

2ej

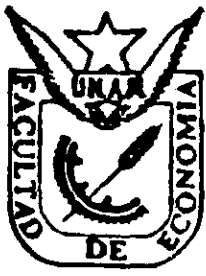


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

ESTRATEGIA DE APROVISIONAMIENTO INDUSTRIAL

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :
ALEJANDRO JUAN BARROS SIERRA NOCK



MEXICO, D. F.

272781

JUNIO, 1999

TESIS CON
ALLA DE ORIGEN



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
FACULTAD DE ECONOMÍA**

**ESTRATEGIA DE APROVISIONAMIENTO
INDUSTRIAL**

TESIS QUE PARA OBTENER
EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA
PRESENTA
ALEJANDRO JUAN BARROS SIERRA NOCK

JUNIO, 1999.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	1
1.- ESPACIO TEMÁTICO Y SU IMPORTANCIA.	9
2.- ASPECTOS RELEVANTES EN EL TRATAMIENTO DEL TEMA.	26
3.- EL PROBLEMA NORMATIVO.	39
4.- PROBLEMÁTICA EN LA CONTRATACIÓN DEL APROVISIONAMIENTO DE INSUMOS.	51
4.1. Obra Pública.	51
4.1.1. Antecedentes.	51
4.1.2. Problemática.	53
4.1.2.1. Comercial.	
4.1.2.2. Normatividad.	
4.2. Adquisiciones.	61
4.2.1. Antecedentes.	61
4.2.2. Problemática.	62
4.2.2.1. Falta de Sincronía en el Mercado.	
4.2.2.2. Planeación de Necesidades.	
4.2.2.3. Actualización Tecnológica.	
4.2.2.4. Conocimiento del mercado.	
4.2.2.5. Verticalidad de la Administración de la Función.	
4.2.2.6. Falta de Sistemas y Control de Gestión.	
4.2.2.7. Precaria Profesionalización de la Función.	
4.2.2.8. Normatividad.	
4.3. Transporte Marítimo de Productos.	77
4.3.1. Antecedentes.	77
4.3.2. Problemática.	79
4.3.2.1. Insuficiencia de Personal Capacitado.	
4.3.2.2. Conocimiento del Mercado.	
4.3.2.3. Normatividad.	

5.- PROPUESTA DE SOLUCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DEL APROVISIONAMIENTO DE INSUMOS NACIONALES.	84
5.1. Sobre Obra Pública.	115
5.2. Sobre Adquisiciones y Servicios.	118
5.3. Sobre Transporte Marítimo de Productos.	120
5.3.1. Importancia.	120
5.3.2. Problemática.	123
5.3.3. Solución.	126
6.- SOLUCIÓN A LA CONTRATACIÓN DE APROVISIONAMIENTO DE INSUMOS DE IMPORTACIÓN.	129
6.1. Antecedentes.	129
6.2. Esquema de Aprovisionamiento Internacional.	135
6.2.1. Organización del Proceso de Insumos en el Exterior.	136
6.2.2. Concepción de un Nuevo esquema.	141
6.2.3. Creación de una Filial Internacional.	145
6.2.3.1. Características de Operación.	
6.2.3.2. Impacto al no Existir la Filial.	
7.- CONCLUSIONES FINALES.	152
BIBLIOGRAFÍA.	156

Introducción.

Normalmente, al hablar del proceso industrial, se tiende a pensar en el conjunto de acciones operativas físicas que conforman la cadena productiva y que, finalmente, permiten la generación de bienes, productos o equipos para su posterior consumo, ya sea directo en el mercado, o como insumos interindustriales. Esta manera de apreciar el fenómeno de la producción hace abstracción de diversos elementos que lo componen, participan de él o lo facilitan y que están constituidos por la administración de recursos humanos, materiales y financieros, que coadyuvan a que la producción sea posible.

En la vida industrial moderna, la actividad de producción no se ve como un problema técnico operativo, sino que se concibe como el resultado de un equilibrio entre éste y la administración de los recursos enunciados, a fin de asegurar un flujo ininterrumpido que comprende desde la planeación financiera, el aprovisionamiento de insumos, que pasa por la fabricación, distribución, comercialización de productos, pago de obligaciones, registro contable, hasta el manejo financiero de los fondos obtenidos y su reinserción como inversión rentable.

La empresa moderna se entiende más como una suma de procesos horizontales, donde debe privilegiarse la secuencialidad de los mismos, adelgazando o disipando las fronteras funcionales clásicas, que como la suma de especializaciones verticales que conforman la administración empresarial tradicional, donde las áreas técnicas se diferencian claramente de las financieras, de las de planeación o de las administrativas, con límites burocráticos marcados muy claramente y en ocasiones difíciles de franquear.

Dentro del flujo productivo, el presente documento se concentrará en uno de sus aspectos coadyuvantes a la producción, el conformado por el aprovisionamiento de insumos que, organizados en la empresa, sea esta pública o privada, junto con los demás componentes ya citados, permiten el fenómeno productivo. Estos insumos se refieren a la totalidad de productos, bienes, servicios y

obras que la empresa requiere, para asegurar la fabricación a la que se ha abocado, o en la que está especializada.

Si el problema representado por el flujo de producción es de importancia capital para cualquier empresa, también lo es para el aparato industrial propiedad del Estado donde, por características muy peculiares, reviste dificultades adicionales no existentes en el sector privado y con las que tiene que lidiar el administrador público.

Nuestra preocupación se enfocará al problema del aprovisionamiento en el sector público y dentro de éste, en el ramo industrial, donde el Estado sigue teniendo una importancia considerable.

La participación del Estado Mexicano dentro de la actividad económica del país ha sido tradicionalmente importante, llegando a contribuir con aproximadamente el 23% del producto interno bruto durante 1982, cayendo a alrededor del 11 ó 12% para 1998, después de las desincorporaciones ampliamente publicitadas que se han producido, durante ya 15 años, la cual ha generado una intensa polémica, tanto en medios internacionales, como y muy particularmente, entre los diferentes sectores de la sociedad mexicana, recientemente atizada por la iniciativa del Ejecutivo Federal ante el H. Congreso de la Unión, para la privatización de la industria eléctrica.

Independientemente del grado de participación estatal dentro de la producción total de bienes y servicios, la acción del conjunto de entidades y dependencias que conforman el denominado sector público tiene un impacto considerable, respecto al aparato productivo nacional, a través de los insumos¹ totales que requiere para su operación y los programas de inversión que tiene bajo su responsabilidad.

De esa manera, todos los sectores económicos del país están llamados a participar en la satisfacción de las necesidades de insumos del Estado en su conjunto, dentro de los que se pueden

¹ El concepto de insumos pretende incluir a lo largo de todo el texto, la totalidad de bienes, servicio y obras, que el Estado o sus dependencias y entidades requieren o emprenden, para llevar a cabo sus objetivos y funciones.

citar, en forma enunciativa, construcción de carreteras, escuelas, vialidades, clínicas y hospitales, centros administrativos, puertos, aeropuertos, centrales eléctricas, plantas de refinación, adquisición de bienes de todo género, desde muebles de oficina, papelería, computadoras, automotores, aviones, embarcaciones, etc. y, finalmente, servicios de la más diversa naturaleza, asesorías técnicas, consultorías, ingenierías, informática. En suma, de prácticamente todas las especialidades.

Dentro de este contexto, las Empresas Paraestatales, particularmente Petróleos Mexicanos (PEMEX) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE), generan, en una proporción importante dentro del Estado, la necesidad de insumos a proveer por otros sectores de la economía.

De la realidad descrita en los párrafos anteriores, se desprende la importancia que tienen los insumos necesarios para el funcionamiento del Estado. Efectivamente, la forma, rapidez y oportunidad con que se provean, impacta de manera determinante, tanto el grado de eficacia y eficiencia con que funcionan entidades y dependencias públicas, como la salud y permanencia de la planta productiva nacional, en casi todos los sectores de la actividad económica. Esta realidad, evidente para dependencias estatales cuya responsabilidad es fundamentalmente normativa y administrativa, es mucha más acuciante en el caso de las empresas públicas.

En efecto, las empresas públicas, particularmente las dos paraestatales mencionadas en párrafos anteriores, como resultado de su vocación industrial esencialmente productiva, están caracterizadas por una forma de operación, que difiere substancialmente a la que es inherente a otros componentes del sector público, como pueden ser Secretarías de Estado, bancos de desarrollo, fideicomisos, etc., que no tienen que enfrentar la necesidad cotidiana de mantener un aparato productivo complejo y de operación crítica, es decir, que tienen que operar en forma continua 24 horas al día, durante trescientos sesenta y cinco días al año y bajo condiciones de trabajo sumamente exigentes en cuanto a

mantenimiento y vigilancia de una multiplicidad muy compleja de equipos, sistemas y procesos.

Sin detrimento de la enorme importancia de la Comisión Federal de Electricidad, debe señalarse que la operación productiva de Pemex probablemente sea superior en complejidad y condiciones críticas, ya que requiere de un sistema integrado industrial, de plantas, equipos y procesos, funcionando a condiciones extremas físicas, que apelan a avanzada tecnología, disponible en alguna proporción en el mercado nacional y con mucha más frecuencia de la que sería deseable, en el internacional.

Las características enunciadas respecto de las dos grandes paraestatales mexicanas se subrayan a fin de lograr convencer al lector de la diferencia fundamental que existe entre la forma de operar entre cualquier Secretaría de Estado o dependencia administrativa del aparato público y las empresas públicas, con objetivos productivos específicos, de importancia trascendental para la economía del país, cada vez más sujetas a presiones de la opinión pública para operar a niveles de eficiencia iguales o superiores respecto a los que son, al menos en principio, conaturales al sector privado. La distinción que se pretende fundamentar en este párrafo es importante y estará presente en el desarrollo del trabajo, en la medida en que, al abordar el tema central del mismo, se apreciará la concurrencia permanente en la contratación de insumos, nuestra materia de análisis, de problemas derivados del tratamiento administrativo y legal indiscriminado con que los dispositivos federales de control y vigilancia, miden y regulan a todos los componentes del sector público, haciendo una abstracción irracional, de las realidades divergentes y evidentes entre los diferentes componentes de la administración pública federal. Más adelante, se tendrá la oportunidad de profundizar en este tema que, silenciosa pero inexorablemente, está afectando la operación cotidiana de organismos públicos descentralizados como los ya referenciados.

Las reflexiones vertidas tienen la intención de atraer la atención del lector respecto a la temática central de este trabajo que, de la manera como más adelante se describe, pretende abordar, en base a largos años de experiencia personal en las funciones respectivas,

la problemática de la contratación de insumos del sector público, particularmente de Petróleos Mexicanos, aprovechando la oportunidad para ofrecer soluciones que posibiliten la optimización de los cuantiosos recursos financieros destinados a ese propósito, considerando, como se apuntó en los párrafos anteriores, al aprovisionamiento de insumos como una función horizontal dentro del proceso de producción y no como un problema administrativo de organización o de procedimientos.

El trabajo se inicia con una descripción del ámbito de análisis, considerando necesario abundar en la descripción del mismo, debido a su fuerte especialización que podría representar dificultades de comprensión para quien no está familiarizado directamente con sus características, además de que no existe material publicado o bien, es muy escaso, que trate esta problemática de la vida industrial, menos aún, de la empresa pública mexicana. Dentro de este tema, se explica la razón de que el tratamiento se circunscriba, en lo esencial a la industria petrolera estatal.

Una vez definido el espacio temático, resulta importante abordar algunas consideraciones de tipo general, que pueden contextualizar adecuadamente al lector dentro de las condiciones específicas en que el aprovisionamiento de insumos se está dando. En este apartado, se incluye la explicación de la fuente de información con que se construye la mayor parte de este trabajo y de donde deriva una importante proporción de los conceptos manejados y de las soluciones propuestas. El capítulo dos, describe estas reflexiones.

Posteriormente, nos detendremos, en el tercer capítulo, en un aspecto relevante del funcionamiento de la empresa pública, donde trataremos las restricciones y limitaciones que este tipo de empresa ha experimentado en el pasado, respecto al encuadramiento legal, organizacional y administrativo a la que se le ha sujetado por parte del Estado Mexicano y que en una proporción importante ha contribuido a las dificultades que, finalmente, propiciaron el fracaso de muchos proyectos productivos emprendidos por la iniciativa pública.

En el capítulo 4, se describirá la problemática concreta de los tres grandes rubros de la contratación de insumos en la empresa pública, concretamente en la industria petrolera, referidos a adquisiciones de bienes, materiales y equipos, contratación de servicios y obra pública, dentro de los cuales se circunscribe la totalidad de los insumos requeridos por la industria petrolera, sin considerar el intercambio de bienes y servicios entre los diversos Organismos que componen PEMEX y que están sujetos a una administración diferente, no sujeta al mercado, como se explicará más adelante.

En los capítulos 5 y 6, nos adentramos en el propósito del trabajo, en donde se ofrecen alternativas de solución al aprovisionamiento de insumos, haciendo una distinción clara entre lo que es el tratamiento de insumos nacionales y los provenientes del exterior, debido a la fuerte diferencia con que se manifiestan en la realidad y que, por lo tanto, requieren soluciones y medidas diferentes.

La necesidad de configurar una nueva relación normativa entre el Estado y las empresas públicas que permita a éstas actuar eficientemente y en términos de competitividad empresarial moderna, junto con una profunda transformación de los dispositivos internos de planeación, control y evaluación, son las conclusiones fundamentales a las que llegaremos en el desarrollo del trabajo en lo general, mientras que en lo referido concretamente al aprovisionamiento de insumos y en buena medida como resultado de las conclusiones generales, quedan asentadas, como corolario, por una parte, la exigencia de reestructurar la actividad como un proceso de negocio integral, rompiendo las ínsulas de poder administrativo tradicionales y, por la otra, la conveniencia de enfrentar de manera diferente al mercado nacional y el internacional, a fin de maximizar la utilización de los recursos financieros destinados a los insumos necesarios para el procesos productivo.

Se intentará formular una tesis de solución al problema del aprovisionamiento y contratación de insumos en la empresa pública, especialmente en la más grande por el volumen de producción, ventas y activos, es decir, Petróleos Mexicanos (PEMEX).

En términos globales, como ya se apuntó con anterioridad, denominaremos a todas estas contrataciones con el término de insumos de operación e inversión.

El impacto de tales insumos ya se conceptualizó de manera general en los primeros párrafos de esta introducción, siendo necesario substanciarlos introductoriamente, con algunos indicadores fundamentales, a pesar de que en el capítulo 1, se proporciona una panorámica más detallada. Para ello, basta dar un primer vistazo a las cifras que ilustran los volúmenes de recursos utilizados, considerando el flujo de efectivo. Entre 1996 y 1998, la empresa erogó 25,462, 36,224 y 38,907 y 32,038, 28,893 y 30,971 millones de pesos respectivamente en operación e inversión.

Las cifras, si bien impresionantes por sí mismas, poco pueden aportar para quien no está familiarizado con el asunto. En efecto, al introducirse en profundidad en la problemática, se concluye en una serie de aspectos que, en términos generales aportan, claridad y penetración en la forma, eficiencia y oportunidad con que la empresa se allega de los insumos necesarios para su operación.

Aspectos como la organización administrativa que desahoga los insumos, prácticas administrativas territoriales, vetustas y patrimonialistas, conocimiento insuficiente del mercado, capacitación raquítica del personal dedicado a esas labores, retrasos en la actualización tecnológica de los insumos, pulcritud en la ejecución de las contrataciones, excesiva normatividad, insuficiencia de sistemas y procedimientos, etc., hacen que la administración de este rubro del gasto, esté llena de dificultades y limitaciones que no permiten su cabal aprovechamiento, lo que resulta de una importancia capital, sobre todo en sectores económicos donde se opera con márgenes estrechos, como es el caso de la refinación de productos.

No obstante que se verterán conceptos relacionados con la industria petrolera, los supuestos y las conclusiones que se obtengan pueden ser aplicables, en una porción significativa, a todo el aparato del Estado Mexicano, cuyo peso como consumidor global de insumos dentro de la economía mexicana es preponderante.

Resalta, sin embargo, el hecho de que la naturaleza de PEMEX, como ente industrial, hace que la problemática en esta paraestatal adopte algunas singularidades que no son extensivas a otras dependencias e instituciones, sin vocación productiva.

La extensión de conclusiones, a todo el conjunto estatal, tiene adicionalmente un fundamento legal, tal y como ya se mencionó más arriba, en tanto que son exactamente las mismas disposiciones normativas las que rigen una compra en CFE, PEMEX o cualquier Secretaría de Estado, lo que constituye, como se explica en el desarrollo de la presente, uno de los problemas a resolver.

Una reorganización apropiada de las funciones especializadas de contratación de insumos dentro de las empresas públicas puede, con relativa facilidad, traer consigo un abatimiento importante de los costos enfrentados que, eventualmente, podría significar la diferencia entre operar con números negros, o tener que reportar pérdidas importantes.

Se intentará combinar una experiencia acumulada en las ramas administrativas concernidas y un conocimiento basto de las dificultades y problemas enfrentados para que, finalmente, se elabore una propuesta de solución al problema económico, administrativo y organizacional, representado por la planeación, administración y ejecución de la contratación de los insumos para operación e inversión de la industria petrolera.

1.- Espacio Temático y su Importancia.

El sector público constituye un agente fundamental en la demanda agregada de bienes, servicios y obra pública. Como consumidor concurre a los mercados nacional e internacional, para satisfacer sus requerimientos, para el desarrollo de sus funciones y programas.

A través de sus dependencias y entidades adquiere un volumen considerable de materias primas, productos terminados, bienes intermedios, bienes de capital y de alta tecnología, así como la contratación de servicios técnicos y administrativos. También lleva a cabo la ejecución de obras de diversos tipos, para el desarrollo de sus comunicaciones y transportes, la edificación de sus instalaciones de salud y educativas, la construcción de obras de riego, así como grandes proyectos de infraestructura que apoyen el crecimiento de los sectores social y productivo del país.

Adicionalmente, tiene en sus manos la administración de la industria energética nacional, tanto en el ramo eléctrico, como en el petrolero, controlando desde los procesos de investigación, hasta la producción, distribución y comercialización de sus bienes y servicios.

De acuerdo a estadísticas de SECOFI, en 1996 el gasto público de la Administración Federal en cuanto a insumos de operación e inversión, se estructuró con los siguientes porcentajes:

- 26% en bienes.
- 44% en servicios.
- 30% en obra pública.

Dentro del sector central de la administración gubernamental, las dependencias que realizaron un gasto mayor son la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Salud, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de Desarrollo Social.

Entre las principales adquisiciones que efectuó la Secretaría de Comunicaciones y Transportes está la compra de vehículos motorizados, sistemas de tráfico y señalización, aparatos digitalizados para control de las telecomunicaciones, equipo y programas de cómputo, materiales de fibra óptica. En materia de servicios, contrató el mantenimiento para equipos e instalaciones, los servicios para la operación y mantenimiento de su red satelital de transmisión y la supervisión de proyectos y obras que coordinó la dependencia.

Dentro del sector central de la Administración Pública, la Secretaría de Energía se ubica en los rangos medios en cuanto al ejercicio de sus recursos. Su gasto fundamental se centra en la contratación de servicios y entre los que destacan el mantenimiento y reparación a instalaciones, bienes y equipos, el servicio de seguros para dar cobertura a la estructura patrimonial de bienes muebles e inmuebles que ella administra, servicios para el diseño de sistemas de información y registro, la contratación de estudios de investigación, así como la contratación de estudios, análisis y supervisión de proyectos prioritarios para el sector energético.

Por otra parte, las entidades con volúmenes significativos en materia de adquisiciones, contratación de servicios y obras son Petróleos Mexicanos, a través de sus Organismos Subsidiarios, la Comisión Federal de Electricidad, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores al Servicio del Estado, la Compañía Nacional de Subsistencias Populares y la Compañía de Luz y Fuerza.

Por el papel estratégico de su función, el régimen administrativo que sustenta el desarrollo de la industria energética nacional y las dimensiones de su participación en la esfera económica del país, la CFE y PEMEX son las entidades que en conjunto realizan el mayor gasto dentro del aparato gubernamental.

Para cumplir con los requerimientos de materiales y servicios que le permitan operar sus programas y dotar a los usuarios de servicios, la CFE adquiere sobre todo combustibles, lubricantes, aceites y ceras, componentes eléctricos y electrónicos, equipos de

alambrado, de poder y de distribución eléctrica, así como la compra de equipos de comunicación, transportación terrestre y de laboratorio.

Dentro del concepto de servicios, la CFE contrata principalmente los siguientes rubros: el mantenimiento, rehabilitación e instalación de bienes, instalaciones y equipos, los servicios de transporte fluvial y terrestre, el pago de servicios públicos, la contratación de servicios profesionales y también, la elaboración de estudios ambientales, de ingeniería, de perfiles sociales y de diseño, arquitectura y construcción civil.

La ejecución de la obra pública a cargo de la CFE se orienta a la construcción de edificios e instalaciones, para ampliar las redes de generación y distribución de fluidos eléctricos.

A su vez, PEMEX, por medio de sus Organismos Subsidiarios y el Corporativo, demanda del mercado de bienes preponderantemente válvulas, tuberías, tratamientos integrales de crudo, materiales, químicos, reactivos, aditivos, motores, turbinas, vehículos, compresores, equipo y programas de cómputo, equipo de construcción y ropa de trabajo.

La contratación de servicios se destina a: mantenimiento, rehabilitación de bienes, instalaciones y equipos, pago de transportación fluvial y terrestre, arrendamiento de equipo, fletamento de embarcaciones, servicios de estudios y análisis de diseño, arquitectura e ingeniería para construcción, supervisión de obras, servicios relacionados con la protección ambiental y seguridad industrial entre otros.

La obra pública se desarrolla con relación a las necesidades de operación de cada Organismo Subsidiario, así como la ampliación y modernización de las instalaciones en los centros de producción, refinación y comercialización de la industria petrolera nacional.

La obra civil apoya el refuerzo y expansión de la infraestructura de PEMEX, tanto en función de proyectos específicos, como en el desarrollo de proyectos integrales y en la reconfiguración de las

refinerías. La edificación de inmuebles e instalaciones especiales complementan el programa de obra pública de PEMEX.

En el espacio de operación de PEMEX, los Organismos Subsidiarios de Pemex Exploración y Producción y Pemex Refinación son los que ejercen los mayores presupuestos de gasto, dentro de los Programas Anuales de Adquisición, Servicios y Obra Pública (PAASOP). Entre ambos se concentraría más del 80% del gasto anual programado para la entidad, tanto en 1997 como en 1998.

En el cuadro que se presenta a continuación, se exponen los montos correspondientes a la elaboración del programa citado para 1998, mismo que fue reportado por las diversas entidades y dependencias a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, con la información vigente a mayo de 1998, que publicó en su página de Internet dicha Secretaría.

DEPENDENCIA	PRESUPUESTO PAASOP 1998 EN MILES DE PESOS M.N.
Comunicaciones y Transportes	83.780.600
Gobernación	32.453.502
Salubridad y Asistencia	5.558.096
Desarrollo Social (1)	768.193
Comercio y Fomento Industrial(1)	253.563
Educación Pública (1)	248.954
Contraloría y Desarrollo Administrativo (1)	226.390
Hacienda y Crédito Público (1)	195.090
Reforma Agraria	165.642
Energía	131.298
Relaciones Exteriores (1)	89.233
Petróleos Mexicanos	69.527.683
Pemex Exploración y Producción	46.643.773
Pemex Refinación	12.425.000
Pemex Gas	7.966.571
Pemex Petroquímica	463.175
Pemex Corporativo	2.028.164

Comisión Federal de Electricidad	56.286.664
Instituto Mexicano del Seguro Social	13.037.092
Luz y Fuerza (1)	3.598.776
Aeropuertos y Servicios Auxiliares	1.150.981
Ferrocarriles Nacionales	721.208
Instituto Federal Electoral	692.795
Conasupo	556.325
ISSSTE (2)	505.627
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.	467.237
Comisión Nacional del Agua (1)	333.543

(1) Considera únicamente los conceptos de bienes y servicios

(2) Considera únicamente el concepto de bienes

Una parte importante de la contratación de insumos realizada por el sector público, se lleva a cabo en el exterior. El proceso de apertura de los mercados nacionales hacia el comercio exterior y la firma de tratados comerciales entre diversos bloques regionales permiten y obligan a los agentes económicos locales a concurrir en la oferta y demanda de bienes y servicios de origen internacional.

El comercio exterior ha roto con los modelos proteccionistas y tradicionales de intercambio de mercancías, en un proceso de integración de mercados que se ha formalizado a través de tratados y acuerdos multinacionales, buscando obtener mejores precios, facilitar las transacciones comerciales, eliminar barreras arancelarias, clarificar las reglas que vinculen la actividad económica entre los socios, dar y obtener reciprocidad en el trato nacional a bienes y proveedores integrados a los tratados y normar las compras del sector público bajo lineamientos de equidad, claridad y transparencia, respecto a los socios signatarios de cada tratado.

El mercado externo ofrece productos, servicios y capacidad para ejecutar obra con los que no cuenta la planta productiva nacional. En otros casos, sus productos brindan mejores condiciones que las que presentan empresas mexicanas. Adicionalmente, el Estado se ha comprometido a darles trato nacional y no

discriminatorio a los productores y oferentes radicados en los países que se han constituido como nuestros socios comerciales. Con lo cual, el mercado de bienes y servicios, tanto para el sector privado, como para el sector público, se ha ampliado considerablemente en los últimos años.

La Administración Pública Federal, dentro del contexto comercial, debe garantizar a la sociedad que la forma en que se realizan sus compras y la contratación de servicios y obras sea en términos de competitividad en calidad, oportunidad y precio. Por lo que deberá asignar sus procedimientos adjudicatorios al proveedor nacional o extranjero que le ofrezca las mejores condiciones, de acuerdo a las funciones, objetivos y metas que le han sido autorizadas a cada entidad o dependencia. Particularmente, el Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN) establece una reserva transitoria, dentro de las compras y contrataciones gubernamentales, que puede dirigirse exclusivamente a oferentes nacionales. Esta reserva es decreciente en el tiempo y se expresa como un porcentaje del total de las adquisiciones, servicios y obra que pretende el Estado contratar para un año determinado. Para 1999 es del 35% y según los términos del acuerdo en cuestión, deberá desaparecer en el año 2004.

De acuerdo a las disposiciones de la SECOFI en cuanto a la integración del PAASOP, se ha dado seguimiento a la estructura porcentual que presentan algunas dependencias y entidades del sector público en función del mercado de origen de los bienes, servicios y obra que programan contratar.

El desglose de la integración del PAASOP que presentan las diversas instancias de la Administración Pública es responsabilidad de la dependencia que la elabora y responde exclusivamente a los requerimientos que demanda para operar en forma óptima sus programas, independientemente de que se llegue a formalizar o no una acción de contratación. De facto, los PAASOP no están necesariamente sincronizados con los presupuestos solicitados o los autorizados finalmente por la Secretaría de Hacienda. Lo anterior obedece a que la obligación de elaborar el PAASOP está contemplada en la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas (LAOP),

con fines de información a la SECOFI y las diferentes Cámaras nacionales industriales y comerciales y claramente se establece que no son compromisos de contratación por lo que, no obstante que su elaboración ha ido mejorando substancialmente, todavía no han logrado ser la expresión real del gasto que efectivamente se pretende comprometer en el año de que se trate. En ese sentido, PEMEX ha realizado un esfuerzo considerable, a fin de crear la igualdad entre PAASOP y presupuesto, para manejar instrumentos interactivos e intercambiables.

Aún con las reservas del caso, comentadas en el párrafo anterior, el PAASOP es un termómetro útil para determinar los componentes de importación de la previsión de contratación, que históricamente se ha visto corroborada por el ejercicio presupuestal. Es por ello que resulta de interés la observación de las cifras contenidas en el siguiente cuadro, expresadas en porcentajes que se prevé serán de origen internacional y nacional, dividiéndolas en adquisición de bienes, servicio y obra pública.

**PROGRAMAS DE ADQUISICIONES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA DE 1998 ,REGISTRADOS EN LA
SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL**

DEPENDENCIA	PRESUPUESTO DE ADQUISICIONES (MILES DE PESOS)	% DEL PRESUPUESTO DE BIENES DE ORIGEN INTERNACIONAL	PRESUPUESTO DE SERVICIOS (MILES DE PESOS)	% DE SERVICIOS DE ORIGEN INTERNACIONAL	PRESUPUESTO DE OBRAS PÚBLICAS (MILES DE PESOS)	% PRESUPUESTO DE OBRA PÚBLICA DE ORIGEN INTERNACIONAL	PRESUPUESTO TOTAL DEL PAASOP	% DE L PAASOP SUSCEPTIBLE DE CUBRIRSE CON PROVEEDURIA INTERNACIONAL
SCT	69'639,867	1.3	11'397,181	2.2	2'743,651	0.4	83'780,669	1.3
SEGOB	1'629,417	0	30'911,117	0	9'912,968	0	32'453,502	0
SSA	1'975,615	11.2	74,504	0	3'507,976	-	5'558,095	3.9
SEDESOL	585,339	1.8	182,854	0	N.D.P.	-	768,193	1.3
SECOFI	53,326	5.7	200,247	8.5	N.D. P.	-	253,563	7.9
SEP	91,895	0	132,294	0	24,775	0	248,954	0
SECODAM	32,239	0	194,061	0	N.D.P.	-	226,390	0
SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO	42,469	0	82,521	0	70,100	0	195,090	0
SRA	44,901	0	120,942	0	N.D.P.	-	165,842	0
SE	22,209	16.0	107,189	0	1,900	0	131,298	2.7

N.D.P. NO EXISTEN DATOS PRESUPUESTALES EN EL REGISTRO PAASO-SECOFI.

PROGRAMAS DE ADQUISICIONES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA 1998 ,REGISTRADOS EN LA SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

ORGANISMO O ENTIDAD	PRESUPUESTO DE ADQUISICIONES (MILES DE PESOS)	% DEL PRESUPUESTO DE BIENES DE ORIGEN INTERNACIONAL	PRESUPUESTO DE SERVICIOS (MILES DE PESOS)	% DE SERVICIOS DE ORIGEN INTERNACIONAL	PRESUPUESTO DE OBRAS PÚBLICAS (MILES DE PESOS)	% DE OBRA PÚBLICA DE ORIGEN INTERNACIONAL	PRESUPUESTO TOTAL DEL PAASOP	% DE L PAASOP SUSCEPTIBLE DE CUBRIRSE CON PROVEEDURIA INTERNACIONAL
PETROLEOS MEXICANOS	14'645,515	52.2	31'67,678	81.2	23'211,490	48.8	69'527,683	64.3
A).-PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCIÓN	5'846,569	86.2	27'000,755	94.0	13'796,449	62.5	46'643,773	83.7
B).-PEMEX REFINACION	5.684,000	34.2	2'939,000	4.5	3'803,000	60.3	12,425,000	35.2
C).-PEMEX GAS y PETROQUIMICA	1'560,858	32.3	937,792	12.6	5'467,921	7.7	7'966,571	13.0
D).-PEMEX CORPORATIVO	1'361,465	7.1	572,242	1.4	94,457	14.1	2'028,164	9.0
E).-PEMEX PETROQUIMICA BÁSICA	192,623	35.7	220,889	0	49,663	0	463,175	14.8
CFE	28'950,000	4.8	4'154,704	7.8	22,177,960	90.1	55'286,664	39.2
IMSS	10'225,326	6.6	1'803,031	0	1'008,735	0	13'037,092	5.2
LUZ Y FUERZA	1'674,076	36.8	1'341,155	0	583,546	0	3'598,776	17.1
AEREOPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES	138,574	68.6	175,318	0	837,089	0.1	1'150,981	1.0
FERRONALES	369,018	6.7	198,430	0	153,760	93.3	721,208	3.4

Las cifras anteriores revelan la importancia que tienen las contrataciones del sector público, en dos sentidos esenciales: por un lado dado, ocupan un porcentaje importante de la demanda total de obra, bienes y servicios satisfecha por el sector privado y por el otro, porque tales insumos son indispensables para que cada organismo, dependencia o entidad pueda funcionar adecuadamente y cumplir con la función que le corresponde.

De ahí, que la forma, características, condiciones, oportunidad y costo con que los diversos componentes del Estado lleven a cabo las operaciones de aprovisionamiento de insumos, tiene un impacto evidente hacia afuera y hacia adentro de cada uno de ellos. El aprovisionamiento, como elemento de la cadena de producción, en las empresas públicas y de administración y ejecución de tareas, en el caso de dependencias, debe adaptarse a los cambios que se están dando en la práctica empresarial o administrativa moderna.

Cada generación debe tener la sensación de que el tiempo que le toca vivir es único, crítico y coyuntural. Quizá la propia frase que antecede es el fruto más de condiciones precisamente generacionales, que de una realidad histórica inobjetable. Es posible que durante largos períodos de la historia, personas, familias, instituciones y sociedades, hayan tenido la percepción de la inmutabilidad de las cosas, personas e individuos, costumbres y prácticas, organizaciones e individuos. No es nuestro objetivo determinar si en los mil años que el Imperio Romano prevaleció en Europa o en los 700 u 800, que ahora se denominan como el medievo occidental, cada generación sintió o no que era parte de una torbellino evolutivo o de una plácida secuencia repetitiva de lo mismo. El hecho está que, a partir del Siglo XIX, sobre todo y en el Siglo XX particularmente en forma acuciante después de la Segunda Guerra Mundial, la forma y ritmo con que los acontecimientos se han venido dando hacen que, efectivamente, a cada generación, le parezca que todo está cambiando y que lo que se haga en el ahora, es vital para el mañana, en razón de que se está participando en la gestación de un nuevo orden, nación o sistema.

Voy a caer pues en la tentación de pensar que lo que se está viviendo en nuestro tiempo es único, crítico y coyuntural en todos los

órdenes. La conclusión vale plenamente para el tema que queremos desarrollar.

Efectivamente, pasemos a considerar que el análisis de la contratación de insumos de una empresa, perteneciente a un Estado Nacional del mundo subdesarrollado en el México de finales del Siglo XX, inmerso en una economía y para el caso, una política, una sociedad y hasta un orden jurídico *globalizados*² es abordar un tema en un contexto crítico, único y coyuntural, por más de una razón.

En primer lugar y caminando de lo particular a lo general, las empresas han tenido que enfrentar revoluciones recurrentes y continuas en los últimos 50 años por lo menos, que obligan a dueños y administradores a permanecer en un estado continuo de alerta, de adaptación, modificando profundamente cada 5 ó 10 años, tecnología, métodos, procesos, organizaciones y con ello, transformando radicalmente el papel de empleados, ejecutivos y directivos. En la actualidad, se está produciendo de nueva cuenta una transformación sin precedente en las empresas, derivado entre otros factores, de la invasión de la sistematización, procedimientos informatizados y automatización de procesos en la vida de las unidades productivas, abatiendo costos, haciendo redundantes puestos de trabajo, modificando la demanda laboral en el mercado de trabajo y rediseñando al factor humano.³

En segundo lugar, si bien con los eventos descritos en el párrafo anterior cualquier empresa tendría un formidable reto que levantar a fin de mantener su potencial productivo intacto o, inclusive, acrecentarlo, mejorar sus márgenes de eficiencia y aumentar sus

² La palabra se inserta en cursiva en tanto que se considera que la globalización de la economía nunca ha dejado de ser tal, por lo menos desde la construcción del sistema capitalista moderno, es decir, desde al menos el siglo pasado. Lo que quizá puede haber cambiado es la generalización e intensificación del fenómeno y la evidenciación pública, si se permite la expresión del mismo. Sin que sea el objeto del presente, parecería ser que lo que ha sucedido es que las fronteras nacionales resultaron inconvenientes para un sistema que requiere unidad planetaria. Por otro lado, el arresto y casi seguro procesamiento y enjuiciamiento del General Augusto Pinochet en el Reino Unido es una prueba más de esta globalización, que ya abandonó el terreno de la economía y ha penetrado en todos los órdenes de la vida.

³ Es un hecho constatado por el que propone, que a medida que ha evolucionado la tecnología sistémica informática a lo largo de su experiencia en PEMEX, el elemento humano se ha transformado profundamente. Si esto no fuera suficiente, bastaría observar el comportamiento de nuestros hijos frente a las computadoras, desde que tienen 5 ó 6 años de edad. La misma afectación es válida para las empresas.

beneficios o al menos mantenerlos, en el caso de una empresa pública de un país subdesarrollado, el proceso es doblemente difícil y reviste aristas que no requieren tanta atención en el sector privado.

Consideraciones de orden social, laboral y político invaden la vida cotidiana de estas empresas, particularmente en el caso de nuestro país y concretamente de PEMEX, donde la actividad sindical ha estado patrocinada y estimulada por el propio Estado, o bien, por el partido en el poder desde el nacimiento de la industria petrolera expropiada, hace más de seis décadas.

Para nadie es una sorpresa lo afirmado en el párrafo que antecede. De hecho, ha sido un elemento de la vida cotidiana de nuestro país asumido en forma natural. Sin embargo, el hecho de que la industria petrolera mexicana haya estado sujeta no solamente a imperativos económicos del Estado Mexicano, sino que consideraciones políticas de orden partidista o al menos extrañas a los parámetros empresariales normales hayan determinado en muchas ocasiones sus programas y objetivos, hacen que los acontecimientos del México de finales del Siglo XX, tengan una relevancia fundamental dentro de la marcha de la empresa petrolera nacional.

Por un lado, PEMEX trae a cuevas, a pesar de los esfuerzos realizados en los últimos diez años en cuanto a racionalización de estructuras, una pesada organización, con un exceso de personal, resultado de muchos años de haber utilizado al petróleo como fuente inagotable de empleo. Por el otro, PEMEX se enfrenta actualmente a un sistema político transformándose profundamente, en donde el petróleo se encuentra en el centro de una doble demanda que toma la forma de una contradicción, expresada por la exigencia creciente de la opinión pública para que funcione con niveles de rendimiento favorablemente comparados con empresas internacionales de primer orden y, paralelamente, se espera que lo haga con honestidad, nitidez, ética y moral, comprobables.

Para el observador no familiarizado con el tema, no debería existir ningún conflicto entre la eficiencia empresarial y la ética en el manejo de una industria propiedad de la nación y de hecho, la

eficiencia estaría llamada a comportarse como un inhibidor de la falta de ética y moral en la administración, tanto en empresas públicas como en otras dependencias y entidades del sector público.

El conflicto se produce en el terreno de la forma en que el Estado Mexicano ha respondido a la percepción pública de la falta de probidad en el desempeño de algunos servidores del Estado, a fin de responder a un imperativo político, gestado en los balbuceos iniciales de la democracia en México y que ha arrojado a la luz pública el problema de la corrupción.

Si bien el tema se trata con más profundidad en una apartado posterior, vale la pena adelantar que la vigilancia, control y supervisión de la actuación de las empresas públicas se está haciendo bajo la base de una fiscalización intensa y exhaustiva de la administración, cubriendo paso a paso cada uno de los procesos, dentro de los cuales los de contratación son particularmente observados, utilizando un criterio de seguimiento aritmético de leyes, disposiciones, reglamentos, circulares, decretos, etc. Tal situación ha generado una tendencia a lo largo y ancho del sector público, de cultura a la sobreprotección con que cada funcionario realiza su gestión y al escrutinio obsesivo de cada acción emprendida, con las naturales consecuencias en la agilidad de la administración comprometiendo, al menos en parte, los esfuerzos de eficientización de las empresas.

En todo caso, se considera, como se apuntó más arriba, que el momento histórico que transcurre es crítico, único y coyuntural y que, de tomar ciertas decisiones apropiadas, el resultado puede ser positivo.

Como parte de la transformación que están experimentando las empresas en esos últimos años del siglo, está la preocupación de las empresas sobre una de las áreas de oportunidad donde conglomerados de orden mundial han concentrado sus esfuerzos recientemente para abatir costos. Efectivamente, las áreas de contratación de insumos han recibido una atención sin precedente, lo que está generando cambios organizacionales y administrativos importantes en todo el mundo. La empresa pública mexicana y en

concreto, PEMEX, no pueden quedarse atrás y deben remontar, tanto su propia añeja problemática administrativa, como la dureza de fiscalización a la que están sometidas.

El problema relacionado con la manera con que un organismo como Petróleos Mexicanos se abastece de todos los insumos necesarios para su operación es de primordial importancia, si consideramos entre otras muchas situaciones el hecho de que aproximadamente el 60% de su presupuesto programable se dedica a este rubro.

Resulta imperativo resaltar que, dentro del análisis de los insumos que el organismo adquiere, habrá que excluir el de los productos que recibe de otros organismos subsidiarios y que en valor, constituirían por sí solos, los insumos más importantes. En efecto, a partir de la reorganización de la industria que tuvo lugar durante 1992, se crearon cuatro subsidiarias dentro de la industria petrolera, Pemex Exploración y Producción, Pemex Refinación, Pemex Gas y Petroquímica y Pemex Petroquímica Secundaria, siendo los últimos tres receptores netos de insumos provenientes de la primera empresa, es decir, de crudo y de gas. Por lo tanto, el intercambio que se produce entre las cuatro subsidiarias no quedará incluido dentro del esquema de insumos, ya que éste se hace de manera institucional, a través de precios fijados de antemano y sin que intervenga la oferta y la demanda, sino de manera referencial, como es el caso del resto de los insumos que requieren las cuatro subsidiarias.

El espacio temático de este trabajo será pues los grandes agregados que constituyen las contrataciones a terceros, no producidos dentro de PEMEX y que se refieren a los siguientes grandes rubros:

- Obra Pública.
- Servicios relacionados con Obra Pública.
- Adquisición de bienes muebles.
- Servicios relacionados con bienes muebles.

Aparte de lo que constituye obra pública y los servicios relacionados con la misma, la diversidad de materiales, substancias,

servicios, equipos, construcciones, etc., que quedan comprendidos entre estas divisiones, en el caso de PEMEX es inmensa, existiendo dentro del catálogo de materiales y bienes de ese organismo codificaciones que superan los 500,000 códigos. Si consideramos la totalidad de los insumos que el sector público adquiere en estos conceptos, probablemente la cantidad supere ampliamente esta última cifra.

Los recursos utilizados en la compra de los insumos de la paraestatal son muy cuantiosos, resultan indispensables para la operación del organismo y tienen un impacto evidente en la estructura industrial del país, al apelar prácticamente a todas las ramas de ese sector. Múltiples áreas industriales dependen del petróleo en proporción considerable. Tal es el caso de la industria del acero, la química, la metal-mecánica, la computación, la industria del software, la consultoría, la construcción, etc. De esta realidad se desprende la necesidad de que tanto para bien del organismo y en extensión del sector público, las operaciones de contratación se lleven a cabo de manera abierta, sana y transparente, fortaleciendo a la auténtica base industrial mexicana, cuando ésta existe y coadyuven a la creación de la que no está disponible todavía.

No sobra mencionar que en muchas de las ramas de la operación petrolera es necesario actualizar constantemente la tecnología utilizada, a fin de mantener el aparato productivo dentro de parámetros de eficiencia. Este es particularmente el caso de la refinación, donde los márgenes de beneficio son muy reducidos y en muchas ocasiones inexistentes, o bien se incurre en pérdidas. El sistema de refinación de Pemex es ya anticuado, se ha podido actualizar en el caso de la Refinería de Tula, en Hidalgo y se está en proceso de hacerlo en la Refinería de Cadereyta, en Nuevo León. En el trienio 1999-2001, se llevará a cabo en las refinerías de Salamanca, Minatitlán y Madero, mediante lo que se conoce como contratos IPC, es decir, ingeniería, proveeduría y construcción, equivalente a lo que comúnmente se denomina "llave en mano".

Lo anterior se menciona, ya que resulta relevante el considerar que la constante necesidad de mantenerse en la punta tecnológica en este sector involucra apelar a conocimientos, equipos, materiales

y procesos que no están disponibles en el mercado mexicano, de ahí la recurrencia a proveeduría extranjera. En el caso de PEMEX alrededor del 60% del total de los insumos de operación e inversión provienen del mercado internacional, sin que sea posible el prever que está situación cambie en los próximos años. Esto último tendrá implicaciones importantes en la manera en que PEMEX enfrente este reto, tema que se abordará más adelante en forma particular, pero del cual se puede avanzar que el precio promedio de las adquisiciones que se realizan en el mercado exterior es una de las áreas de oportunidad donde más posibilidades hay de abatir costos, de transformar las prácticas comerciales con que PEMEX enfrenta ese ámbito, adoptando una actitud mucho más agresiva que lo que le ha caracterizado hasta la fecha, modificando viejas actitudes y mitos burocráticos, muy arraigados en la mentalidad de quienes han tenido la responsabilidad operativa o administrativa correspondiente y que, con frecuencia, derivan en sobrecostos de adquisición, inexistentes en empresas de calidad internacional.

No se descuida, desde luego, el aspecto correspondiente a la proveeduría nacional, donde las posibilidades de eficientización de las operaciones realizadas en ese ámbito siguen abiertas a un esfuerzo de racionalización y modernización significativo, situación que también se analizará en las líneas que siguen.

El tema de la contratación en general en todas las empresas, pero particularmente en las entidades públicas, lleva aparejado, si no es que es connatural, la discusión sobre la ética o moral en el desarrollo de las funciones respectivas. A nadie sorprenderá que las relaciones contractuales entre el Estado Mexicano en su conjunto, con la industria privada, nacional o extranjera, han estado en ocasiones caracterizadas por un tratamiento indebido de la capacidad de decisión de las áreas que de una manera u otra intervienen en los procesos de compra y suministro. Es por ello que el tema se aborda directamente en un apartado especial, donde se tratará el tema y se bosquejarán algunas soluciones que podrán adoptarse en el futuro.

Para ello, resulta de utilidad recordar que cuando se habla de suministro de insumos, no solamente están involucradas las áreas

donde se procesan los contratos, sino que la función cruza horizontalmente a toda la organización de una empresa, en este caso la paraestatal petrolera. Con ello, se quiere decir que el proceso de adquisición o contratación de cualquier servicio, o bien nace de las áreas operativas en los centros de trabajo, a lo largo y ancho de todo el país, por un sinnúmero de operativos, responsables y técnicos, pasa a través de las áreas administrativas regionales y finalmente, llega a las áreas contratadoras centrales. Esta visión del problema es fundamental para entrever cualquier acción presente o futura, que quiera cambiar la forma en que se hacen las cosas. El problema de los insumos es pues, no un problema de proveeduría, sino de administración industrial, que involucra a la base de operación misma de la industria petrolera, más que quizá cualquier otro caso de la administración pública mexicana, exceptuando quizá a la CFE, con la que comparte muchas características.

Por último, debe señalarse que si bien los conceptos, experiencias y elementos que se vierten en este trabajo son el resultado de una larga trayectoria en una paraestatal del sector público, muchas de las conclusiones pueden hacerse extensivas a todo el sector, mediando las consideraciones de cada caso.

2. Aspectos Relevantes en el Tratamiento del Tema.

El tema del aprovisionamiento de insumos ha generado poca literatura. En efecto, se dispone de una escasa gama de análisis y estudios sobre el particular, fundamentalmente debido a que fue hasta la década de los 90's que la preocupación de las empresas comenzó a ocuparse por la naturaleza del fenómeno, como una oportunidad a la que había que prestar atención como fuente de abatimiento de costos. El tratamiento del problema se ha realizado hacia el interior de las compañías y en un número escaso de seminarios, conferencias y congresos nacionales e internacionales.

Si el material disponible es escaso para el sector privado, aún más lo es para empresas estatales mexicanas. De ahí, que la información a la mano esté constituida por las experiencias personales de quienes han participado en el proceso de aprovisionamiento real. PEMEX tiene al respecto una considerable experiencia, lo que debería ser un acervo organizado y sistematizado. Sin embargo, quizá como resultado de las limitaciones organizacionales tradicionales, hasta la fecha no tiene al alcance un tratamiento estructurado sobre el tema, sin que deje de ser cierto que 60 años de enfrentar problemas relativos a la contratación de insumos, ha dejado conocimientos que poco a poco comienzan a cuajar en una organización que pretende reconfigurarse capitalizando los elementos de información disponibles.

De esa manera, se tiene al alcance una considerable experiencia dentro de la industria petrolera en el área de contratación de servicios, obra pública y adquisición de bienes, con un fuerte componente internacional, ya que durante más de 40 años, la paraestatal ha mantenido en mayor o menor grado de profundidad, presencia directa en el mercado internacional, en Estados Unidos, Europa y durante algunos años, en Japón.

Así, durante casi cuatro décadas, la industria mexicana del petróleo ha participado en cuatro áreas específicas de trabajo, relacionadas con la contratación de insumos de importación:

- Operación de créditos para fomento a la exportación, concedidos por Estados Unidos, Francia, Reino Unido, Noruega, Alemania, España, Suecia, Italia, Holanda y Japón, entre otros.
- Transportación marítima de bienes y equipos desde puertos europeos y asiáticos hasta México.
- Relaciones entre PEMEX y los gobiernos e instituciones norteamericanos, europeos y asiáticos.
- Contratación y adquisición de bienes, equipos y servicios de una gran diversidad, en los ámbitos geográficos ya enunciados.

La experiencia que empleados y funcionarios han tenido la oportunidad de vivir durante sus estancias en los mercados internacionales ha sido de un enorme valor, tanto en forma personal, como en relación a la empresa a la que han servido, incluyendo el período comprendido entre 1976 y 1984, años en que PEMEX vivió una de sus épocas más intensas de actividad. Era la época en que teníamos que aprender a administrar la riqueza y la industria petrolera emprendió programas y proyectos que se multiplicaron en operaciones de contratación en todo el mundo, registrándose durante ese período colocaciones de contratos por un promedio de 1,000 millones de dólares anuales. Posteriormente, se vivió también y en contrapartida, el drástico ajuste que se dio como resultado de la crisis financiera de 1982, por lo que la visión asimilada incluyó la largueza de recursos y sus efectos en la percepción de los mercados mundiales, como la astringencia presupuestal de 1982 y sus efectos ulteriores.

La percepción directa en los mercados permitió la oportunidad de conocer de cerca y en profundidad la práctica internacional en materia comercial de cada uno de los países tratados, como la intrincada red de intereses, agentes, participantes, métodos,

procedimientos, usos y costumbres que caracterizan el intercambio internacional de bienes, productos y servicios y las conductas empresariales de cada uno de los países comprendidos en el áreas de representación. Como consecuencia lógica, la comparación de la conducta empresarial de compañías y gobiernos, comparados con los utilizados por los elementos equivalentes mexicanos fue inevitable, sobre todo por que se ha tenido acceso al conocimiento directo de compañías equivalentes a PEMEX en Europa, Estados Unidos, Asia e inclusive, en la entonces Europa Socialista.

El conocimiento es la base en que se nutre la desmitificación, la ubicación en el contexto real de las leyendas e imágenes subjetivas que cualquier individuo o sociedad tienen respecto a otras nacionalidades y, desde luego, es la base fundamental de la capacidad de autocrítica. Ésta se dio naturalmente al observar los perjuicios económicos en que la industria petrolera mexicana incurrió y sigue, en buena medida, incurriendo en materia de comercio internacional, particularmente desde la perspectiva del que tiene capacidad de compra, como era y es el caso de PEMEX.

Las aseveraciones anteriores encuentran un sentido más concreto al explicar algunas conclusiones principales a las que se puede llegar, fruto de la experiencia obtenida, participando en las contrataciones realizadas en el contexto internacional y que en buena medida son válidas para el contexto doméstico.

Entre muchas otras conclusiones que se verterán más adelante, al tratar la problemática concreta de las importaciones, valdría la pena avanzar en algunas que por su naturaleza resultan clave para entender en mucho el análisis que se hace en los próximos capítulos. En efecto, las reflexiones principales sobre las cuales el lector debe invertir un esfuerzo especial y que atañen, tanto a la oferta extranjera, como nacional de bienes y servicios, son las siguientes:

- La capacidad de compra y la suficiencia financiera que ello supone no constituyen por sí mismas un elemento que asegure las mejores condiciones de contratación. El desconocimiento del mercado y sus secretos y vericuetos,

afecta negativamente hasta el límite de contrarrestarlos por completo, los efectos positivos que debieran ser connaturales a la fuerza que debe dar el disponer de importantes volúmenes financieros para adquirir o contratar insumos.

- Dicho de otra manera, la actitud tradicional de las áreas responsables de la contratación de insumos en PEMEX y probablemente en muchas de las empresas petroleras de países subdesarrollados con reservas de crudo cuantiosas disponibles, ha sido y, como ya se afirmó, en buena medida sigue siendo la de asumir una actitud pasiva frente a los oferentes de todo tipo, esperando, por así decirlo, a que la oferta se acerque al comprador, quien tiene el poder benéfico de utilizar recursos, a veces muy considerables para demandar. Esta condición conductual tiene origen en dos situaciones que pueden darse separadamente o, como es lo más frecuente, conjuntamente. Por una parte, la negligencia o pereza administrativa, que da el que efectivamente no se requiera mayor esfuerzo para atraer oferta cuando se tiene capacidad o poder de compra y por la otra, en intereses particulares que hacen más rentable el asumir dicha conducta. Esta última aseveración merece una explicación adicional.
- En efecto, al disponer de recursos para comprar, tanto en el mercado nacional como en el internacional, atrae por sí mismo oferta suficiente. El problema está constituido por la forma en que ésta se presenta. En primer lugar, la capacidad ofertante nacional de bienes y servicios es atraída solamente por aquellas empresas que por diversas razones conocen a la demandante (PEMEX), dominan la tecnología administrativa derivada de estructuras burocráticas complejas y pesadas, siendo frecuente el que una porción importante de compañías renuncie a participar en licitaciones y concursos para no exponerse a las consecuencias que pueden resultar de sus desconocimiento de procedimientos y métodos, escritos y no escritos. En segundo lugar, muchos fabricantes de

bienes y servicios ubicados dentro de las fronteras nacionales, prefieren la comodidad de trabajar con PEMEX, a través de sus redes de distribuidores, más versados en las peculiaridades de los trámites respectivos, perdiéndose para la demandante, los beneficios del trato directo con las fuentes primarias de fabricación y asumiéndose de facto, los sobrecostos de intermediación. En este último caso se pueden encontrar los fabricantes de computadoras y automotores, entre otros. En tercer lugar, la oferta extranjera se siente aún más vulnerable a la percepción de la maraña administrativa real o ficticia, que parece involucrar el trabajar con cualquier entidad o dependencia del gobierno mexicano, lo que los ha llevado a recurrir a intermediarios nacionales, que sin aportar ningún valor agregado encarecen, a veces considerablemente, los costos de contratación de insumos provenientes del exterior.

- La resistencia a participar por parte de fabricantes nacionales y extranjeros debe vencerse con una política sumamente agresiva que lleve a la empresa pública a descubrir las fuentes directas de suministro, trabajando a través de intermediarios y nuevas posibilidades de aprovisionamiento que no han considerado conveniente contratar con PEMEX. Esta labor es fundamental y requiere no solamente un cambio de actitud, sino un conocimiento profundo de la estructura industrial potencialmente ofertante, dentro y fuera del territorio nacional.

Otro aspecto relevante que vale la pena subrayar desde ahora, es el constituido por la considerable participación de la paraestatal en áreas muy especializadas de contratación. Una de las que destacan por la complejidad que representa es la de la industria marítima, con la cual la industria mexicana del petróleo mantiene relaciones constantes e intensas, en cuanto a contratación de embarcaciones de flota mayor y menor, construcción de obra portuaria, dragado fluvial y mantenimiento y reparación naval.

La empresa ha tenido, durante décadas, contacto con el mercado marítimo nacional e internacional, enfocado a la contratación de embarcaciones para la transportación de productos y bienes adquiridos por PEMEX, de Europa, Estados Unidos y Asia a puertos mexicanos del Golfo y del Pacífico, al menos en tres modalidades: transporte de equipos pesados o piezas de excepcionales dimensiones, que constituye un ámbito especializado conocido como "Heavy lift traffic" (casi metalenguaje) en la jerga marítima internacional; transporte de bienes a granel, involucrando el fletamento de barcos completos, para la transportación de tubería en grandes cantidades y algunos minerales, como la barita utilizada con gran intensidad y volúmenes en la perforación de pozos y finalmente, la transportación de bienes, equipos y refacciones, dentro de lo que se llama tráfico de línea y que involucra el fletamento parcial de embarcaciones proporcionadas dentro de lo que se denomina como tráfico regular, asegurado por empresas que tienen un sistema de navegación con itinerarios predeterminados, como es el caso de la empresa nacional Transportación Marítima Mexicana.

Otra área de contratación marítima importante es la del transporte de crudo por mar, combustóleo y gasolinas, entre puertos mexicanos, es decir, tráfico de cabotaje o interior⁴, cuyo tratamiento y problemática se tratará más adelante, pero del que se puede adelantar que constituye un área conflictiva, muy politizada, involucra fuertes cantidades de recursos financieros y se caracteriza por el hecho de que su contratación está de tal suerte normada, que contradice frontalmente a la forma en que las contrataciones se realizan en el mercado internacional, resultando en que cuando es necesario recurrir a tal ámbito para fletar unidades de bandera extranjera, al no haber nacionales, es necesario enfrentar

⁴ El tráfico de cabotaje está reservado según la Ley de Navegación a embarcaciones de bandera mexicana, salvo cuando se compruebe inexistencia de unidades de esas características. La protección de bandera, en este tipo de tráfico, es una restricción presente en varios países, destacando el caso de los Estados Unidos de América que, a través de la "Jones Act", reserva, en forma estricta, a embarcaciones de bandera estadounidense, cualquier tráfico en aguas territoriales americanas y desde luego, incluye al tráfico lacustre y fluvial. Una muestra de la dureza con que Estados Unidos protege a su bandera sería la constituida por la firme cerrazón de los negociadores americanos del Tratado de Libre Comercio para América del Norte, frente a los intentos de la contraparte mexicana y canadiense de abrir las aguas territoriales a embarcaciones de las tres banderas. Las restricciones de pabellón, por tanto, quedaron vigentes para los tres países.

considerables dificultades que concluyen en la contratación a través de intermediarios, con sobrecostos importantes.

Adicionalmente a lo expuesto en los párrafos anteriores, las actividades petroleras exigen de la contratación de embarcaciones y plataformas para actividades de Exploración y Explotación de hidrocarburos, a través de Pemex Exploración y Producción (PEP). De nueva cuenta, la contratación de flota, en este caso, difiere en contenido y forma de las practicadas anteriormente y relatadas más arriba. En el caso PEP, el tipo de flota requerida está, en la mayoría de los casos⁵, relacionada con obra pública aunque, fruto de la alta especialización de los trabajos realizados en plataformas, es totalmente diferente a la tradicional, es decir, la construcción civil.

No obstante lo anterior, las actividades marítimas de PEP relacionadas con la obra pública aportan experiencias y conocimientos, confirmándose muchas de las conclusiones a las que se han llegado hasta este punto en el desarrollo de la temática que nos ocupa, en tanto que, de nueva cuenta, en la especialidad se repite el fenómeno observado en el caso de la adquisición de bienes y servicios, es decir, la oferta para el desarrollo de obra marítima, principalmente de mantenimiento de plataformas⁶ está dominada, básicamente por un grupo reducido de empresas mexicanas, presentes en ese tipo de labores desde hace ya más de 20 años. Sobre este particular, vale la pena resaltar que las compañías nacionales requieren, sin excepción, de asistencia extranjera, proveniente en los casos que nos ocupa, de los Estados Unidos de América.

Se han podido localizar fuentes alternas de oferta en este rubro, provenientes de Europa y Asia. Desafortunadamente, no ha sido posible madurar la participación de empresas de esas regiones. Resta mucho por hacer al respecto, quedando claro que la ampliación de competencia en los trabajos realizados en exploración

⁵ Se producen algunas contrataciones simples de embarcaciones, fundamentalmente para el transporte de pasajeros entre puertos y plataformas y de materiales como lodos de perforación, cuyas contrataciones se ubican jurídicamente hablando como operaciones de adquisición, diferentes en tratamiento legal a la obra pública.

⁶ Deberá considerarse que el complejo petrolero de la Sonda de Campeche bajo la responsabilidad de PEP, incluye a más de 350 plataformas de todo tipo, desde habitacionales, de bombeo, de perforación, etc.

y explotación de crudo en el mar es una posibilidad real y conveniente en tanto que los recursos involucrados son de enorme magnitud⁷, por lo que valdría la pena emprender en el futuro un esfuerzo de penetración en la oferta internacional de este tipo de trabajos, desarrollando y promoviendo asociaciones con nuevas compañías mexicanas.

Finalmente, como es lógico suponer la contratación de bienes y servicios, tanto de origen nacional como de importación en el Grupo PEMEX, presente en todas las regiones del país, hace que la actividad revista condiciones peculiares muy interesantes. La empresa se encuentra distribuida en al menos 120 centros industriales en todo el país, dentro de los que destacan cinco divisiones regionales de PEP, seis refinerías, cinco gerencias comerciales regionales, responsables de la operación de 82 terminales de almacenamiento y distribución, la Gerencia de Transportación Marítima, con 13 terminales marítimas en ambos litorales y cuatro subgerencias de transportación por ducto de Pemex Refinación, por mencionar las principales, además del centro administrativo nacional donde está la sede del Organismo.

Esta realidad geográfica, hace de PEMEX, un auténtico laboratorio administrativo, permitiendo la confección de un sistema muy descentralizado de funciones, entre las que obviamente destacan, las de contratación de bienes y servicios, consolidando a los centros de trabajo, al menos los más importantes, como auténticos centros de gestión autónoma y la conducción estratégica y vigilancia normativa centrales.

En el desarrollo de los capítulos siguientes se hablará más profundamente de cada uno de los tópicos incluidos en el presente capítulo.

En atención al impacto que tal situación puede tener en los próximos años, resulta útil mencionar que PEMEX actualmente se encuentra inmerso en un impresionante esfuerzo de sistematización de procesos administrativos, a través de la instalación, en abril de 1998 del Sistema R/3 de SAP, en sus módulos MM, FI y CO, estando

⁷ Frecuentemente, se trata de contratos que alcanzan las decenas de millones de dólares.

en proceso la instrumentación de los módulos PM y SD. Es de comprender que estos términos poco dicen para quien no está familiarizado con la tecnología respectiva. Para los fines de este trabajo quizá sería solamente necesario explicar, que el SAP es un sistema de origen alemán, muy difundido en empresas petroleras y de otros giros en el mundo entero, que involucra un tratamiento informático, extremadamente riguroso e integralmente atado al manejo presupuestal y financiero del Organismo, mediante el cual, absolutamente todas las operación de contratación de bienes y servicios (MM), asientos contables (CO), operaciones financieras (FI), procesos productivos en plantas (PM) y operaciones de distribución y venta (SD), son administradas centralmente con una poderosa infraestructura informática.

La inclusión dentro de este capítulo de una mención respecto a al Sistema R3 de SAP, deriva de la necesidad de dejar claro que su implementación ha tenido y tendrá repercusiones profundas dentro de la industria. La instalación de este sistema implica una transformación de la administración y, en forma dramática, de los elementos humanos que participan. La adaptación apenas está en proceso, como para concluir de manera objetiva que, sin embargo, las fases iniciales de implantación fueron inusitadamente exitosas. Más adelante se aportarán elementos adicionales sobre las consecuencias que se han empezado a percibir al respecto y el pronóstico correspondiente.

La presente propuesta pretende, en base a la experiencia conjunta acumulada descrita someramente en los párrafos anteriores, proponer los lineamientos básicos de un esquema de funcionamiento de lo que se ha venido a designar como el aprovisionamiento de insumos necesarios a la operación de la paraestatal y que abarca desde la contratación de barcos, compra de turbinas, válvulas, substancias químicas, desarrollo de obra marítima, portuaria, civil, industrial, servicios de mantenimiento, información, consultoría, reingeniería, servicios profesionales de todo índole, etc., aunque, por las razones ya avanzadas con anterioridad, se centrará en la parte correspondiente a la adquisición de bienes y contratación de servicios.

Pocas empresas en México, si no es que ninguna, pueden ofrecer la gama tan vasta de experiencias, problemas, realidades, operaciones y actividades que son inherentes a la industria petrolera. Prácticamente todas las profesiones y especialidades son llamadas a contribuir al esfuerzo que significa extraer el crudo, transportarlo, procesarlo y comercializarlo. Así, economistas, abogados, administradores, contadores, sociólogos, matemáticos, actuarios, ingenieros de todas las especialidades, arquitectos, psicólogos, médicos, topógrafos, geólogos, etc., son indispensables en una industria monopólica totalmente integrada, vertical y horizontalmente.

Ese ejército de profesionistas tienen la tarea de resolver para el país el reto del petróleo, lidiando con problemas tan simples como el asiento de operaciones presupuestales, o tan complejos como intervenciones quirúrgicas de especialidad en los hospitales de la industria, estructuración de sistemas de comunicación de avanzada tecnología, radares, construcción de puertos, geología marina y terrestre disponiendo de tecnología aún considerada secreta por las grandes potencias, sistemas informáticos de complejidad insospechada, delicados contratos de exportación de crudo y productos petrolíferos, desarrollo de catalizadores nuevos y más eficientes, tratamientos químicos para procesos de refinación, construcción de plantas experimentales, para abatir emanaciones dañinas al ambiente, sistemas de recuperación de vapores, remediación de suelos, etc.

Si se suma a esta realidad espacial, las experiencias acumuladas por PEMEX en el tiempo, en que se han dado profundas transformaciones, pasando de la etapa de importación de crudo a la de exportadora de esa materia prima, pasando de ser la esperanza de una riqueza espectral a la de constituirse en la provocadora aparente de la astringencia presupuestal de 1998 y probablemente de los años subsecuentes, su reestructuración y consecuente división en 1992, en cinco organismos independientes, hacen que la actividad en la Institución se constituya en una aventura extraordinaria, llena de momentos intensos, incluyendo las etapas duras, angustiantes y preocupantes.

El abordar el tema de la contratación de insumos resulta interesante por la actualidad que representa la discusión del tema a nivel internacional, dentro de lo que se denomina las mejores prácticas empresariales. En efecto, a través del contenido percibido en distintos foros internacionales, se ha podido detectar con claridad la transformación de la conciencia que empresas y empresarios han experimentado respecto a la forma, métodos y procedimientos con los que enfrentan la función de aprovisionamiento de insumos. Así, dentro de una realidad internacional de competencia globalizada, uno de los reductos donde las empresas han encontrado que pueden abatir costos importantes, es en la adquisición de bienes y servicios. Esta situación puede ser sorpresiva si no se conoce la función a fondo, en tanto que las corporaciones privadas y públicas del mundo habían relegado a una segunda importancia, hasta fechas relativamente recientes, a las funciones y estructuras destinadas a la contratación.

La subestimación de la función que nos ocupa es un mal generalizado en el sector público mexicano, sin que PEMEX sea la excepción, generado por la errónea concepción, ya comentada anteriormente, en el sentido de que basta con tener recursos financieros para poder comprar bien. Espero que después de los argumentos vertidos en el texto y los que se incluirán en las páginas siguientes, esta visión se transforme.

Tal situación está cambiando radicalmente, manifestándose de distinta manera según el país, el tipo y tamaño de las empresas. En IBM Internacional, el redimensionamiento de la función se ha manifestado a través de una profunda reestructuración de las áreas destinadas a resolver la problemática y ubicar al responsable en segunda posición jerárquica de la corporación a nivel internacional. En el caso de empresas petroleras como BP, Shell, Elf Aquitaine, Total, Cepsa, entre otras, esta realidad ha significado una reorganización reciente y profunda de las funciones correspondientes, que les han permitido ahorros considerables.

Y es que, como todo, la contratación es una tecnología que se desarrolla y debe evolucionar. Desde las décadas de los 40's y 50's la imagen del funcionario que en su escritorio decide quién y cómo

se contrata, hasta la tecnología de los albores del siglo XXI, en donde las compras se realizan a través de bases compartidas de datos entre oferentes y demandantes, en donde los precios se fijan después de las operaciones ya realizadas y en un ambiente de absoluta confianza, la función ha caminado mucho y ha permitido eficientar considerablemente las operaciones de contratación, haciéndolas más económicas día a día. Para comprar, hay que ser competitivo, se puede hacer bien, rápido y económicamente, o se puede hacer mal, tarde y caro.

En los capítulos subsecuentes analizaremos la problemática característica de la función de contratación, desde una perspectiva integral, es decir, considerando la problemática desde la gestión y la forma en que lo hace de la necesidad sentida y generada en cada centro de trabajo, la forma en que se desarrolla el proceso administrativo hasta culminar en la compra, adquisición o contratación del bien o servicio involucrado y, finalmente, cuál es el impacto económico que resulta de hacerlo como se hace, comparado con la manera en que se podría hacer con dispositivos administrativos más ágiles y modernos.

Me ha parecido conveniente dividir la explicación del espacio temático en tres partes, vertidos en los capítulos 4, 5 y 6, en donde se relata la problemática y las soluciones propuestas de tres áreas de contratación de insumos, que prácticamente cubren la generalidad del tema; obra pública, adquisiciones y transporte marítimo. A excepción de este último, la división temática sigue fielmente la distinción que la normatividad hace en la materia y que más adelante se explica. El transporte marítimo se trata aparte a pesar de que en técnica legal es una adquisición o dicho de mejor manera, es un servicio relacionado con una adquisición, en razón de su importancia estratégica, la especialización extrema que requiere, los cuantiosos recursos destinados a su contratación y la sensibilidad política que el tema ha traído consigo desde hace décadas, en que el tema de barcos se ha inscrito en los escándalos más sonados de la industria petrolera.

Antes de abordar los apartados mencionados en el párrafo anterior, en el Capítulo siguiente se comentarán algunos aspectos

torales de un una nueva realidad que afecta la operación administrativa y técnica del sector público y desde luego, de la industria estatal. Me refiero al problema normativo, al que deberán dedicarse imaginación, esfuerzo y talento a fin de construir, lo más rápidamente posible, un equilibrio sano y perdurable entre la fiscalización, necesaria de la sociedad sobre las actividades de las empresas públicas y sus imperativos operacionales y productivos.

3.- El Problema Normativo.

El imperativo fundamental de la operación de cualquier empresa es la obtención de beneficios y asegurar que éstos se sigan produciendo a largo plazo. Para todos es conocido el arsenal de instrumentos, procedimientos, acciones y medidas que cualquier unidad empresarial debe emprender, para asegurar la permanencia de su propia viabilidad, a fin de asegurar su propósito fundamental. No es el objetivo de este trabajo el repasar este concepto universal del sistema capitalista.

Sin embargo, resulta útil recordarlo para entender que dentro de los objetivos de una empresa pública deberá estar, en alguna proporción al menos, lograr que su balance de operaciones sea positivo, arrojando beneficios de cierta magnitud y disponer de los recursos necesarios que le permitan mantener su planta productiva actualizada, de tal suerte que mantenga esa situación a largo plazo.

Dicho de otra manera y aunque resulte obvio por sí mismo, a nadie debe sorprender que una unidad productiva como PEMEX, necesite una estructura financiera, administrativa y operativa de tal suerte constituida que la habilite a crecer y continuar operando satisfactoriamente.

Sería conveniente señalar que, en el caso de una empresa que cumple con un papel estratégico dentro de la política económica del Estado, como es el caso de PEMEX, el esfuerzo invertido para que se mantenga viable, crezca, se modernice e incremente su eficiencia es más importante y trascendental, que en el caso de una corporación privada.

No caeremos en la tentación de discernir en torno a la convicción del suscrito de que, a pesar de la experiencia que se tiene dentro de la administración pública mexicana, es posible además de indispensable, que la participación del Estado dentro de los sectores productivos se dé en términos de eficiencia empresarial, pulcritud y transparencia, baste dejar sentado que será necesario revisar por completo el esquema mediante el cual se ha manejado a las

empresas públicas en nuestro país y en un análisis frío y objetivo encontrar las razones por las cuales, en muchos casos, la administración estatal no ha arrojado resultados positivos.

En esta reflexión, no habrá que olvidar que quizá una de las razones fundamentales, que no la única, de la insuficiencia con la que se manejaron incontables proyectos productivos emprendidos por el Estado fue precisamente que no se les dotó de la autonomía necesaria, para poder actuar en el terreno que les correspondía como cualquier otra empresa y que, de muchas formas, su acción estaba sujeta a decisiones tomadas fuera del contexto estrictamente empresarial, relacionadas con la naturaleza económica y política del Estado Mexicano.

De esa manera, las empresas públicas siempre han estado sujetas a un encuadramiento legal y operativo, que no les permite actuar con la libertad necesaria para garantizar su supervivencia. Eventualmente, sería necesario arrojar a la opinión pública la discusión correspondiente a fin de determinar si sobrevive el concepto de empresa pública y si logramos detectar y eliminar las trabas con las que operó tradicionalmente. Por lo pronto, la ineficiencia real con la que operaron, sirvió como uno de los acicates para justificar la masiva privatización, que ha caracterizado a los últimos años, sin haber reconocido que quizá en la base de la forma misma de concepción de la intervención estatal estaba el virus que finalmente haría que fracasaran numerosos proyectos. Considero que el país no ha conocido, salvo excepcionales ejemplos, el resultado de empresas del dominio público, construidas y operando bajo principios estrictamente empresariales.

Muchos de los proyectos productivos que emprendió el Estado en el pasado, no fueron evaluados desde el inicio mediante un severo análisis financiero, lo que podría haber evitado parte del desperdicio de recursos públicos que los mexicanos hemos constatado, al haberse manifestado la inviabilidad de las inversiones propuestas antes de cristalizarlas. Sin embargo, muchos otros que sí tenían posibilidades auténticas de prosperar, no lo hicieron dado que desde su constitución no se les permitió estructurarse como

verdaderas empresas, sujetándolos al menos tres a características que impidieron su desarrollo:

- En primer lugar, no se les dotó del personal idóneo especializado y conocedor, sino que se tripularon con elementos más asociados a consideraciones relacionadas con equilibrios políticos,
- En segundo lugar, sus programas de desarrollo y expansión y los consiguientes recursos financieros necesarios, se sujetaron a una dinámica relacionada con políticas hacendarias, que poco o nada tenían que ver con el flujo de fondos, que un proyecto industrial productivo requiere una vez que se ha trazado una secuencia de financiamiento apropiado y, por último,
- Con frecuencia se imponían decisiones estratégicas que desviaban por completo, o francamente comprometían las prioridades del proyecto, como resultado, de nueva cuenta, de consideraciones no empresariales a largo plazo.

El caso de PEMEX no es una excepción y el hecho de que haya sobrevivido como empresa pública tiene que ver con la enorme cantidad de recursos que aporta al Estado, por el hecho de que opera con márgenes de beneficio amplios, entre otras razones por el bajo costo de operación de la explotación de yacimientos y la alta productividad de los mismos y de que la industria petrolera está inscrita en la cultura nacional como un bastión nacionalista.

Ello no significa que su sujeción a directrices no empresariales provoque niveles de ineficiencia que no existirían si se le dotara de mayor autonomía de gestión. Asegurar la operación rentable de la industria petrolera requiere otras transformaciones complementarias, no menos importantes. A riesgo de ser repetitivo, una vez más debo insistir que el propósito de este trabajo no es el de construir un análisis de la empresa pública, pero he querido introducir este capítulo con estas reflexiones, a fin de encuadrar con precisión el efecto que la normatividad tiene dentro de la operación del

Organismo, particularmente en lo que se refiere a la contratación de bienes, servicios y obra.

Para ese propósito falta todavía abordar un tema que está ligado en forma casi automática, con la discusión sobre la manera en que el Estado y sus dependencias y entidades han llevado a cabo las actividades de contratación y que constituye también, otro aspecto importante que en la conciencia colectiva ha jugado un papel relevante para aceptar la crítica que finalmente condujo a la privatización de una parte muy importante de las empresas públicas mexicanas.

Ese tema es el de ética o moral pública o mejor expresado, la falta de ética y moral pública, que dado que está estrechamente asociada con la forma en que se está pretendiendo resolver en fechas recientes, básicamente a través de una pesada maquinaria normativa de control, supervisión y fiscalización, sobre todo el aparato estatal, en forma específica sobre aquellas entidades y dependencias que manejan recursos cuantiosos, dentro de los cuales, evidentemente y en forma destacada, se encuentra PEMEX.

Debe reconocerse que en el centro de la problemática integral de la viabilidad de México como nación está el relativo a la vigencia o no del estado de derecho, la respuesta conductual integral de los mexicanos frente a la ley y la existencia de un código ético compartido por todos y si, finalmente, éste debe cambiar.

Poco se puede añadir a la discusión de este tema intensamente debatido en el ámbito nacional desde hace décadas, particularmente en los últimos años en que se abrió a la opinión pública, hecho sin precedente en la historia moderna de México, con lo que comienza a quedar claro el daño que la corrupción en todos los sectores de la población ha provocado en nuestro país.

Es evidente que la solución a un problema tan arraigado en el fondo cultural mexicano requiere de un monumental esfuerzo consciente por parte de la nación entera, tomará mucho tiempo, implicará la movilización de vastos sectores de la sociedad y deberá transformar profundamente la conducta de todos los mexicanos.

Para el propósito temático del presente, el problema debe ser, al menos en principio, descompuesto en dos facetas, que estando ligadas, exigen un tratamiento separado al entender del que escribe. Uno es el aspecto ético que apela a la cultura nacional en su conjunto y el otro es el referido a la normatividad que regula la acción de las entidades y dependencias públicas, con que se pretende dar respuesta a la demanda de la sociedad de transparentar el quehacer del Estado.

Actualmente se camina a través de un período de transición, cuyos resultados al corto y mediano plazo todavía son oscuros, pero que ya ha aportado algunos logros que vale la pena comentar y que afectan la operación del Estado Mexicano, particularmente a un sector que por su naturaleza debe funcionar en términos y condiciones propias de una empresa como es el caso de PEMEX.

Nos referimos concretamente a dos fenómenos de reciente factura:

- Por una parte, el Gobierno de la República ha emprendido un importante esfuerzo de regulación de toda la acción del estado, paraestatales incluidas, que ha derivado en la emisión de leyes, reglamentos, decretos, circulares, oficios regulatorios, directivas, lineamientos y políticas, que buscan normar la forma y contenido con que el aparato del Estado funciona. En el caso que nos ocupa, es decir PEMEX y concretamente las funciones de contratación, se ha vertido por parte del Ejecutivo una cantidad considerable de normas que pretenden sujetar, paso por paso, la realización de las actividades correspondientes, constituyendo lo que se ha venido a denominar, dentro del metalenguaje de los involucrados "matemáticas jurídicas".
- Por otra parte, en ocasión del cambio que se produjo dentro de la organización interna del Estado, las contralorías, antes bajo la responsabilidad directa de cada entidad y dependencia del Estado, pasaron a depender de la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, a partir del 1º de enero de 1997.

Este hecho, que en apariencia constituye tan sólo un ajuste de tipo administrativo, ha desembocado en una supervisión extremadamente severa de todas las funciones de contratación, haciendo un hincapié enfático y sin reservas, del cumplimiento de cada uno de los preceptos con que las diferentes leyes y reglamentos gobiernan la función, que incluyen tiempos, detalles, formas, requisitos y condiciones de cada uno de los pasos que hay que desarrollar para poder concretar cualquier operación de contratación.

La aritmética administrativa resultante no solamente ha afectado las funciones de contratación, sino que se extiende a prácticamente todos los aspectos donde interviene el manejo de patrimonio institucional. Así, la recuperación de cartera de clientes en todo el sistema, particularmente en Pemex Refinación, cuyo directorio de clientes incluye a miles de compañías en la República Mexicana, el manejo de fondos a través del sistema de la banca nacional, pago a proveedores, contratistas, fijación de viáticos de viaje, aplicación de fianzas de todo índole, gastos de caja chica, representación, etc., son funciones sometidas a un escrutinio intenso y exhaustivo, que ha ampliado los mecanismos de control en forma explosiva a fin de evitar cualquier error, ya que la menor variación de cualquier procedimiento administrativo que involucre alguna pérdida patrimonial, sean los intereses de un día de una cantidad marginal, se constituye legalmente en daño patrimonial, que por ley debe ser cubierto por el o los funcionarios responsables.

Estos eventos han tenido una repercusión considerable en la operación de una paraestatal como PEMEX. Si bien, nadie puede negar la falta de pulcritud con que, en alguna proporción se han llevado a cabo las actividades que nos ocupan en el pasado, al extremo de haber generado la necesidad de reglamentar al exceso este ámbito, también es cierto que un organismo que requiere funcionar con imperativos empresariales, al menos en una mínima expresión, encuentra difícil, si no imposible cumplir rigurosamente y hasta el último detalle, con patrones jurídicos diseñados en base a desconfianza crónica y probablemente pensados más en términos de entidades que en organismos industriales.

En este punto se produce una paradoja que vale la pena explicar en tanto que puede producir confusión en el análisis del tema y, eventualmente, arrojar conclusiones falsas o altamente subjetivas. Nos referimos a que, si bien, un Organismo como PEMEX debe estar sujeto a un componente de planeación de sus operaciones sumamente severo, desde la perspectiva de una empresa que busca eficiencia y excelencia no puede estar sujeto, al mismo tiempo, al inexorable cumplimiento de fatalidades jurídicas, que no permiten una actuación flexible, en conveniencia de sus propios intereses.

Ahora bien, es un hecho que PEMEX no ha logrado, a pesar de un enorme esfuerzo reciente, consagrar un esquema de planeación y programación y, tan importante como esto último, un dispositivo de seguimiento, a la altura de una empresa de primer nivel mundial.

Frente a esta realidad, existe la tendencia a considerar a las exigencias de normatividad como una vacuna a esa falta de planeación, lo que seguramente en parte puede ser cierto, sin que ello obste para dejar asentado que una empresa industrial no puede construirse y desarrollarse a través de dispositivos externos de control jurídico, sino que lo debe hacer en términos de planeación y control de su propia gestión, impregnando a la administración de una conducta empresarial pública nueva.

El tema se reduce pues a la conclusión de que la forma de acotar la acción de la empresa y evitar en lo posible el mal uso y abuso de los recursos públicos dedicados a la contratación de insumos, debe arquetiparse más en torno de los resultados que se obtengan en determinado período, que al seguimiento paso por paso de todas las acciones respectivas. Dicho de otra manera, la corrupción tiene más posibilidades de irse abatiendo gradualmente, al menos en un sector industrial productivo como PEMEX, en un ambiente de evaluación de resultados, dentro de los cuales los costos de contratación son un elemento fundamental, que en un ámbito severamente restrictivo, donde la inexorabilidad jurídica reina sin consideraciones de orden empresarial.

El conjunto de normas actualmente en vigor que rigen en detalle las operaciones de contratación, hacen que en múltiples ocasiones el interés superior del Organismo no coincida con el respeto de la norma. Uno de los sectores donde esta realidad es más evidente es el de fletamento de embarcaciones, donde la estructura normativa contradice todos los usos y costumbres de mercado internacional de embarcaciones al que PEMEX acude y tendrá que seguir acudiendo en el futuro y que desemboca en condiciones de contratación más onerosas que si se pudiera trabajar libremente en condiciones de mercado. Más adelante, en el análisis de contratación se comentan las desventajas que la normatividad implica en cada caso.

El rigor con que debe operar una empresa productiva para la consecución de sus fines y propósitos debe fundamentarse en un encuadramiento sistémico de planeación, programas y su respectivo seguimiento. En las empresas privadas petroleras internacionales con las que se ha podido intercambiar experiencias, los dispositivos de planeación financiera y sus derivaciones operativas y productivas, son la columna vertebral de la acción de toda la corporación y disponen de sistemas de control de gestión sumamente severos, aunque flexibles frente a la inexorable y terca realidad. En última instancia, toda la conducta de funcionarios y de la organización en su conjunto es medida a través de la evaluación de resultados, de la que se desprenden consecuencias de todo tipo, remociones, ascensos o descensos, despidos, sueldos, bonos, etc.

En avance de lo que se comentará más adelante debe dejarse desde ahora sentado que la evaluación de resultados en el caso de contratación de bienes, servicios y obra, puede ser articulado a través del costo de contratación que, al compararlo con otras empresas petroleras y otras industrias, a través de mecanismos existentes, puede aportar luces sobre la eficiencia o deficiencia con que se está contratando. Los excesos de precios, costos o condiciones comerciales ventajosas tendrán un efecto inmediato en el costo global, lo que deberá ser el criterio más efectivo para determinar si se está realizando la función correctamente.

La normatividad y la forma como se aplica, no pueden substituir a los mecanismos de planeación y control programático, ni tampoco puede remplazar la falta de honestidad y ética en el manejo de los recursos públicos.

La implantación de un sistema fiscalizador obsesivo de reglas y parámetros legales tiende a disminuir prácticas indeseables en los bajos niveles de administración y hacer más sofisticada y cara la falta de ética a niveles superiores. No evita la corrupción, la hace menos visible, pero encareciendo la administración de los recursos públicos, en al menos dos vertientes:

- Una constituida por el exceso de medidas de autoprotección que funcionarios y dependencias toman para evitar cometer errores normativos, lo que resta agilidad a los procesos y movimientos o los hace más inoportunos, y
- Otra relativa a que el objetivo esencial de la tarea administrativa es cumplir con la norma, desplazando consideraciones de eficiencia, costo y productividad, que en otro contexto serían precisamente los parámetros que podrían abatir prácticas indeseables en cualquier proceso, particularmente en las actividades de contratación.

Existen numerosos ejemplos que pueden perfeccionar la idea que se pretende transmitir al respecto de los efectos negativos que la normatividad excesiva produce en una empresa como PEMEX. Sin embargo, citarlos no es una tarea fácil, en cuanto que requerirían una explicación a fondo y en detalle de procedimientos y condiciones reales de operación administrativa que harían sumamente tedioso su tratamiento en estas páginas. En los apartados correspondientes se incluyen algunos ejemplos concretos. Sin embargo, vale la pena citar aquí algunos casos, que por su naturaleza permiten una comprensión rápida y no requieren de mayor penetración en la realidad cotidiana de PEMEX.

En primer lugar, la fiscalización extrema de pasos y movimientos, con criterios rigoristas, hacen que cualquier error se traduzca automáticamente en un fincamiento de responsabilidades,

que puede ir desde una llamada de atención, una amonestación, suspensiones laborales temporales o definitivas y el daño patrimonial. En una empresa o en una entidad o dependencia, en la que se desarrollan decenas de miles de operaciones diarias relacionadas con aspectos normados por ley y que implican patrimonio, es materialmente imposible evitar errores. En la más eficiente de las administraciones de la más avanzada empresa se seguirán produciendo fallas. Los funcionarios involucrados y responsables tienen tres posibilidades frente al escenario descrito: reducir el ritmo de operaciones para tratar de aumentar la calidad de cada una de las operaciones y disminuir el riesgo de error lo más posible, verificando trámites, incrementando controles, creando dispositivos adicionales de control, etc., con lo que las funciones afectadas pierden dinamismo y oportunidad; seguir manejando el mismo ritmo de operación, pero aumentando el personal destinado a ello o, finalmente seguir trabajando bajo el mismo ritmo, tomando las medidas más elementales de control adicional, esperando que la suerte les evite repercusiones negativas y no sean detectados los errores cometidos. En cualquiera de las tres alternativas, el ambiente prevaleciente es de temor y preocupación constante.

En segundo lugar, vale la pena mencionar por lo ilustrativo del caso, el problema representado por los tiempos acotados por ley para el desahogo de concursos públicos. En efecto, de acuerdo con los términos plasmados en la ley, desde la apertura de ofertas técnicas de cualquier proceso licitatorio, hasta la formalización de los pedidos o contratos correspondientes, no deben pasar más de 40 días naturales, con la posibilidad de ampliarlos 20⁸ días más en situaciones excepcionales, debidamente justificadas. Este candado, estrechamente vigilado por los órganos de control, hace abstracción completa de la naturaleza de los concursos. Se otorga el mismo tiempo total para la compra de disquetes o papelería para computadoras de fabricación en serie por cantidades frecuentemente inferiores a 100,000 pesos, que para sistemas integrales de medición de flujo de productos, con valores que rebasan las decenas de millones de dólares. En el primer caso, la documentación a revisar

⁸ Actualmente se encuentra pendiente de dictaminación y discusión en el H. Congreso de la Unión, una iniciativa de ley, que reemplazaría la vigente Ley de Adquisiciones y Obras Públicas que, de aprobarse, reduciría aún más este lapso.

para las evaluaciones técnicas y económicas no pasa de dos o tres hojas, mientras que en el segundo caso, normalmente una oferta incluye especificaciones e información técnica, comercial, administrativa, por 1000 ó 1200 hojas, recibiendo normalmente de 8 a 10 ofertas, que constituyen una carga de análisis delicado que no puede desahogarse en los tiempos impuestos por la ley. Sin embargo, de presentarse un retraso en los lapsos señalados, se pueden producir y de hecho sucede cotidianamente, observaciones graves por parte de los órganos de control.

Por último, está la problemática constituida por las condiciones de contratación resultantes de procesos licitatorios. En efecto, una vez que se produce un contrato derivado de concursos públicos nacionales o extranjeros, éstos deben recoger fielmente y sin cambios, las condiciones establecidas en las bases de concurso, de tal suerte que cualquier error que se hubiera cometido en las mismas quedará plasmada en el contrato, sin posibilidad de cambiarlo pase lo que pase, a menos de que se asuma el haber incurrido en error, con la natural repercusión. Aún más grave, normalmente en el desarrollo de contratos complejos se producen, impuestos por la realidad operativa, cambios y modificaciones de diseño, planos, ingeniería, que pueden originar la necesidad de modificar las condiciones de los contratos respectivos, hasta seis meses después de haber fincado los mismos. De nueva cuenta, de acuerdo con el encuadramiento establecido en la normatividad, habilitar legalmente estos cambios, evitando la posibilidad de repercusiones negativas y fincamiento de responsabilidades, resulta un laberinto, en ocasiones imposible de franquear.

Debe quedar claro, desde ahora, que el advenimiento de una cultura de respeto a la ley es considerada por el suscrito, como imperativa si habremos de lograr darle viabilidad no solamente al Estado Mexicano, sino a la Nación entera. No obstante, esta cultura deberá tomar en consideración determinantes y encuadramientos dentro de la realidad de cada parte afectada y buscar sistemas de evaluación que a la postre pueden ser más efectivos que la reglamentación exhaustiva.

El insistir en esquemas fiscalizadores y astringencia normativa extremistas, sin tomar en consideración realidades operativas al menos en el sector público industrial, pueden redundar en uno de los aspectos conductuales más negativos de la identidad nacional, la simulación, o bien, en una pérdida de dinamismo importante, con el consecuente incremento de costo.

Resulta evidente aceptar que la solución a la eficiencia de la administración pública, como resultado de una óptica empresarial profunda, no será de fácil articulación. No podrá ser construida en poco tiempo, ni podrá producir resultados rápidos y milagrosos. Es posible, inclusive, que el otorgar libertad total de gestión a las empresas públicas precipitadamente y sin períodos de transición sea irresponsable y no produzca el efecto requerido.

Siempre será posible y también necesario optar por soluciones de transición, en las que gradualmente se vayan modificando los parámetros, para que éstos evolucionen desde la obsesión fiscalizadora, hasta la disciplina pragmática sujeta a evaluación de resultados y continua comparación con los niveles internacionales equivalentes de desempeño.

4.- Problemática en la Contratación del Provisiónamiento de Insumos.

4.1. Obra Pública.

4.1.1. Antecedentes.

El sector público en su conjunto es el elemento más importante de la economía en la realización de obra. Dentro de éste, PEMEX desempeña un factor de primera importancia, si bien, el tipo de obra que realiza es esencialmente ligada a la Exploración, extracción y refinación de productos derivados del petróleo. De ahí, que en muchos casos el tipo de trabajos ejecutados por la empresa sean altamente especializados, en cualquiera de los cuatro organismos subsidiarios que conforman a la paraestatal.

Durante décadas, una gran parte de la obra realizada por PEMEX se ejecutó bajo la administración directa de la empresa, llegando a tener un dispositivo especializado, la Subdirección de Proyectos y Construcción, que en su oportunidad llegó a constituirse en una de las constructoras más grandes del mundo, considerando el volumen físico y monetario de obra realizada. Después de 1992, desaparece esta instancia administrativa y PEMEX comienza a recurrir a la externalización (out sourcing), para satisfacer sus necesidades de construcción para la totalidad de sus requerimientos, frecuentemente bajo la modalidad denominada como contratos IPC, es decir, Ingeniería, Proveeduría y Construcción, que en la práctica constituyen los famosos contratos "llave en mano". Los contratos directos de obra específica a tiempo determinado y bajo el esquema de costos unitarios son también frecuentes, aunque en general son de montos menores que los involucrados en los IPC's.

A partir de 1992, la administración directa es prácticamente abandonada, a excepción de obras de escaso monto y limitadas a ciertos centros de trabajo y en un nivel de requerimiento tecnológico

bajo, básicamente en obra civil, algo de electromecánico y reparación de activo fijo.

Los recursos involucrados para los proyectos IPC's y obra convencional, dentro de lo que destaca la contratación en 1997, de la ampliación de la Refinería de Cadereyta, bajo la modalidad mencionada de IPC, por un monto de 1390 millones de dólares, la construcción de la planta de nitrógeno en la Sonda de Campeche, la reconfiguración de la Refinería de Tula, ya terminada con una inversión de aproximadamente 600 millones de dólares y la reconversión en curso de las Refinerías de Salamanca, Minatitlán y Madero por un estimado de 2,000 millones de dólares.

La importancia de la función es innegable, tanto por los volúmenes monetarios involucrados como por su efecto en la industria nacional de construcción por una parte y por el consumo de bienes y servicios que involucran, por la otra.

Los trabajos relacionados con obra, referidos a mantenimiento de plataformas marítimas, son de enorme importancia económica y estratégica. En efecto, PEMEX cuenta con un complejo de plataformas en la Sonda de Campeche, que rebasa las 350 instalaciones, de las que en conjunto, depende aproximadamente el 79% de la producción nacional de hidrocarburos. De ahí, que el mantenimiento de las mismas sea una condición imperativa no solamente para garantizar la operación y consecuente producción, sino hacerlo en términos de seguridad de la vida en el mar, acordes con condicionantes establecidos por los organismos internacionales en la materia.

La capacidad técnica para llevar a cabo todos estos trabajos es, en conclusión, condición determinante. De ahí, que el país tenga que recurrir a empresas extranjeras casi siempre americanas, que disponen de la tecnología adecuada para las dos grandes vertientes de la actividad de PEP, es decir, exploración y explotación y en el caso de Pemex Refinación, para la reconfiguración de refinerías.

No se ha generado, salvo en escala reducida, capacidad tecnológica suficiente en México, para poder lidiar con este problema

y la que hay, normalmente se presenta como una asociación de empresas mexicanas con las poseedoras de la tecnología en los Estados Unidos, Asia y Europa.

Es importante hacer una distinción aquí entre la posesión de la tecnología y la realización de los trabajos en campo. Para estos últimos, tradicionalmente son compañías mexicanas que, supervisadas por el tecnólogo extranjero, llevan a cabo los trabajos correspondientes. De ahí, que la oferta con la que se enfrenta PEMEX al salir al mercado siempre presente esta peculiaridad, es decir, empresas mexicanas con soporte técnico extranjero. En estos casos, las empresas mexicanas normalmente coordinan y ejecutan la obra civil, electromecánica, tendido de líneas, etc., proporcionan la mano de obra necesaria y llevan a cabo todo el trabajo burocrático frente a PEMEX y otras dependencias de los gobiernos federal y estatal concernidas.

4.1.2. Problemática.

4.1.2.1. Comercial.

Todo lo descrito en el inciso que antecede tiene relevancia al considerar que la cantidad de empresas a nivel mundial con capacidad tecnológica para llevar a cabo trabajos de reconfiguración de refinerías, de exploración, perforación y explotación marítimas sobre todo, sea escasa. Esto último sumado a la natural penetración de algunas industrias americanas dentro del mercado de PEMEX, hace que el número de empresas americanas o de otro origen, trabajando con empresas mexicanas para PEMEX, sea escaso, sin dejar de reconocer que el potencial europeo y asiático en la materia no se ha evaluado correctamente, ni se ha buscado en forma inteligente y sistemática.

Con todo lo explicado, se puede entender con más facilidad que la construcción y desarrollo de obra pública en materia de plataformas en la industria petrolera está marcada por una fuerte concentración en unas pocas compañías mexicanas, siempre asociadas a empresas americanas, cuyos nombres y prestigio son mundiales y ampliamente presentes en el planeta entero.

La presencia dominante de unas cuantas empresas en la labor enunciada es un hecho basado en un conocimiento profundo de Pemex, resultado de décadas de experiencia de operar cotidianamente, disponiendo de personal altamente calificado, conocedor de todos los vericuetos de la burocracia petrolera. Por ende, calculan y asumen los riesgos inherentes en la tendencia normal de los mandos ejecutivos medianos y altos a descansar sobre empresas ya conocidas y no buscar a otras fuentes de suministro de servicios existentes en el mundo.

Vale la pena hacer énfasis en este punto sobre el hecho de que la ejecución de obra pública requiere, por su naturaleza y la necesidad connatural de ejecutar su objeto en campo, de la concurrencia directa de empresas nacionales, a diferencia de lo que ocurre con la adquisición de bienes, donde en una proporción importante se puede acudir al mercado internacional sin necesidad de intermediación de empresas nacionales. Sin embargo, para un número importante de obras, debido a la alta especialización requerida, es común la participación como asociado tecnológico de compañías extranjeras. Esto es frecuente en el caso de construcción de plantas, ingeniería de proceso, mantenimiento y construcción de plataformas y en cierta proporción en obra portuaria.

Es muy posible que no sea practicable la participación de empresas extranjeras en la obra pública requerida, sobre todo cuando el componente nacional es mayoritario en su ejecución. Sin embargo, ahí donde la asociación tecnológica y financiera con empresas extranjeras es indispensable, mucho se puede hacer para fomentar la nueva participación de compañías internacionales que, si bien requerirán la coadyuvancia de nacionales, puede fomentar la competencia que actualmente se produce en este sector.

En Pemex Refinación la competencia que se produce con los contratos IPC es considerable, debido a su monto y al efecto que trae consigo posterior a la construcción de las plantas o los procesos diseñados, en atención a la necesidad de operar las mismas, con la connatural e indispensable necesidad de mantenerlas en funcionamiento, recurriendo necesariamente a los trabajos de reparación, refaccionamiento, etc., que solamente pueden dar los

diseñadores de la ingeniería básica en detalle y los productores de los equipos que conforman las nuevas instalaciones. Esta realidad hace que el interés de participación, por parte de los grandes conglomerados internacionales, sea intensa y aguda, en tanto que los servicios de reparación, mantenimiento y refaccionamiento, indispensables a la postre, es una de las fuentes que más beneficios aportan a las empresas, ya que de facto se ubican en posición ventajosa al momento de negociar términos y condiciones, por ser los únicos proveedores de los bienes y refacciones necesarios, a fin entre otras cosas, de mantener las garantías de los equipos actualizadas. Por razones naturales, las empresas ganadoras de este tipo de licitaciones privilegian a los proveedores de servicios y bienes de sus países de origen, desplazando oportunidades de los productores nacionales.

Más adelante, cuando se delineen algunas soluciones a las problemáticas vertidas en éste y otros capítulos, se mencionaran algunos aspectos que deben aquilatarse al momento de concursar los proyectos IPC's que pueden reducir, a favor de PEMEX, las consecuencias de las ataduras comerciales inevitables cuando se adquieren ingenierías y equipos sujetos a licenciamiento, patentes y registros de marca.

La competencia generada en el terreno de Pemex Refinación no es el caso de otros sectores de actividad, como podría ser el de mantenimiento marítimo de plataformas, actividad a la que se destinan cuantiosos recursos y que se encuentra dominada por cuatro, a lo sumo cinco empresas mexicanas, asociadas a tecnólogos extranjeros y donde se podría producir mucha más competencia.

Aquí se vuelve a producir una vieja y añeja tendencia a considerar que la parte que contrata y adquiere, al tener los recursos financieros para pagar, debe asumir una posición privilegiada pasiva, esperando a que los prestadores de servicio lleguen y ofrezcan, por ser los interesados en obtener contratos. Los concursos públicos que se realizan al respecto no logran romper está atonía administrativa, en la medida en que nuevas empresas nacionales e internacionales, perciben al mercado mexicano como difícil e intrincado y, por lo

tanto, no están dispuestos a asumir el riesgo que ello pudiera significar o buscan a las empresas mexicanas que ya trabajan con el Organismo para abrir mercado en nuestro país.

La labor agresiva de búsqueda de nuevas fuentes alternas de suministro es dejada, de hecho, a los contratistas y empresas que ya trabajan en PEMEX. La búsqueda sistemática de fuentes alternas de contratación es una práctica profundamente arraigada en las empresas modernas que buscan en todo momento disponer de una gama de oferta lo suficientemente grande como para abatir costos en procesos de competencia abiertos o en evaluación transparente de ventajas tecnológicas y desempeño de las empresas del mundo, en donde éstas se encuentren.

4.1.2.2. Normativad.

De acuerdo con el contenido del Artículo 34 Constitucional, todos los insumos que requiere el Estado, deberán ser procurados preferentemente mediante concursos públicos. La Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, consagra y reglamenta este precepto y hace de la licitación el método general, reglamentando fuertemente cualquier otra forma de contratación.

Ahora bien, el desarrollo de cualquier forma de concurso o licitación está, a su vez, exhaustivamente reglamentada, paso por paso, tiempo por tiempo, condición por condición, de tal suerte que la mínima variación que se produzca respecto a lo que señala el procedimiento es motivo de una interrupción del proceso licitatorio, rechazo de alguna oferta y en el extremo la necesidad de anular el concurso en cualesquiera de las fases en que se encuentre.

De esa manera, una equivocación marginal de cualquier oferta y de la documentación que debe acompañarla,⁹ desemboca

⁹ Como ejemplo puede citarse el caso de las fianzas que cada compañía debe presentar para sostenimiento de su oferta. Frecuentemente las ofertas son rechazadas y declaradas incumplidoras por variaciones de algunos dólares menos que el valor requerido (10% del valor de la oferta), aún cuando se trate de la oferta económica más baja y de compañías de primer orden, estando el organismo convocante obligado a asignar a la siguiente oferta más baja, muchas veces considerablemente más alta que la oferta rechazada.

fatalmente en el rechazo de la misma, lo que produce efectos nocivos tanto al organismo convocante, como a la compañía que cometió el error, forzando a asignar al concurso a propuestas más altas y no siempre a las empresas más calificadas, o bien, en algunos casos a la repetición del proceso, con el consecuente retraso de los trabajos o servicios concursados.

Por otro lado, las ofertas son analizadas, de acuerdo con los elementos que la misma contiene, independientemente de la calidad, prestigio o viabilidad de la empresa que la presenta. Está declaración amerita, indudablemente, una aclaración.

Si bien es cierto que la normatividad aplicable permite algunas condiciones concursales que tienen el propósito de asegurar la solvencia técnica y financiera de las empresas que eventualmente participan en los procesos licitatorios, éstas no necesariamente garantizan tal propósito, debido a la naturaleza de las mismas.

Los principales candados que son permisibles legalmente en bases de concursos y que de alguna forma están, en principio, destinados a permitir la entrada de compañías insolventes son: fianza de cumplimiento de oferta, estados financieros auditados, pruebas de haber tenido experiencia en la materia concursada de al menos un año¹⁰, o presentación de documentación que acredite asociación tecnológica con alguna empresa que sí la tenga, acta constitutiva donde quede evidenciado el estar comprometida en el giro correspondiente y finalmente, no estar en los supuestos del artículo 41 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas.¹¹

Los candados en cuestión, por contundentes que parezcan, en la realidad son manipulables con relativa facilidad, que en concreto no garantizan las mejores condiciones de contratación y de alguna forma permiten la participación exclusivamente de aquellas

¹⁰ Excepcionalmente y con razones fundadas y justificadas, el período de un año de experiencia puede ser mayor, para lo que se requiere dictamen de justificación del área que solicita tal condición y autorización del oficial mayor o equivalente. El procedimiento es raro y se prefiere no hacer uso del mismo, en tanto que puede ser interpretado como una condición restrictiva de la participación abierta que la licitación pública pretende garantizar por definición.

¹¹ Básicamente establece las condiciones dentro de las cuales las empresas no pueden participar en concursos públicos, tales como haber tenido dos rescisiones contractuales, haber falseado documentación, tener dentro de sus ejecutivos o accionistas en la empresa, a parientes de algunos de los funcionarios públicos de la convocante hasta un tercer grado de consanguinidad, etc.

empresas que conocen a profundidad la metafísica de la operación petrolera. En efecto, el corazón central de todo proceso de concurso lo constituyen las bases de concurso, en donde se incorporan las reglas del juego en el caso. Ahí se establecen las especificaciones técnicas de las obras licitadas, emplazamientos donde se va a trabajar, los rubros que se cotizarán en cuanto a precios denominados en obra pública, costos unitarios y finalmente las condiciones administrativas, comerciales y legales dentro de las cuales es necesario participar y cumplir a fin de poder presentar ofertas aceptables.

Otro aspecto importante que hay que considerar en cuanto a los procesos de obra pública, particularmente los referidos a los contratos IPC o llave en mano, es el constituido por la capacidad de las empresas, particularmente las nacionales, para poder ejecutar las obras que ya han ganado en procesos licitatorios. El tema merece una atención especial en cuanto a que la insuficiencia financiera de las empresas ha causado severos daños a la industria petrolera y retrasos considerables en la ejecución de las obras. Es necesario abordar el tema con más detalle y profundidad.

Los ganadores de los concursos de obra pública dentro de la modalidad de IPC, obtienen la asignación del concurso por haber presentado la propuesta técnicamente apta, con los precios más bajos. En apariencia, esta situación es ideal y constituye uno de los principales objetivos del sistema de concursos, pero al abordar el problema a fonda la realidad es otra.

En la práctica, las empresas mexicanas inmersas en un ambiente de severa depresión que ha caracterizado a la industria de la construcción en los últimos años, tienden a producir ofertas de supervivencia, proponiendo precios muy bajos, que en ocasiones no permiten cubrir costos, con el único fin de poder ganar el concurso correspondiente y, de esa forma, mantener operando, aunque sea al mínimo indispensable sus compañías y esperando que posteriormente PEMEX les otorgue ampliaciones de obra, como algunas veces sucede y así compensar pérdidas. Esta práctica produce frecuentemente que las empresas adjudicatarias no puedan terminar las obras, perjudicando a la paraestatal, tanto por los gastos

adicionales que tiene que enfrentar por incumplimiento, como por los considerables retrasos que se producen en los proyectos, ya que al diferimiento de la obra hay que sumarle el complicado procedimiento legal necesario para producir una rescisión contractual. La lección es clara en este terreno, la oferta más barata no es necesariamente la más económica.

Por tanto, debe sentarse con claridad que el proceso de licitación pública al que PEMEX debe sujetarse de acuerdo con la normatividad vigente es una realidad que debe analizarse cuidadosamente, ya que incorpora elementos de difícil escrutinio, puede prestarse a confusión y mala interpretación y finalmente, se constituye en una práctica administrativa, que si bien asegura el cumplimiento de la norma en forma, no lo hace en contenido y en su intención, es decir, garantizar las mejores y más convenientes condiciones para el Estado.

Otro aspecto de importancia que debe introducirse dentro del análisis de la aplicación de la normatividad vigente, es el referido a los tiempos necesarios para el desarrollo de un concurso, considerando los tiempos que están acotados en las disposiciones correspondientes. Dependiendo de si se trata de un concurso nacional o internacional, considerando el lapso transcurrido desde que se publica la convocatoria pública, hasta que se asigna el contrato, pasando por las juntas de aclaraciones, visitas en campo, apertura de ofertas técnicas, posteriormente de ofertas económicas, fallo y formalización de contratos, pueden pasar de 100 a 150 días, si todo el trámite se desarrolla sin contratiempos. Sin embargo, con mucha regularidad, se producen inconformidades ante la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM) por parte de los concursantes perdedores, forma legal establecida para dar cabida a reclamaciones por supuestas desviaciones en el proceso, cuya resolución puede tomar en promedio 40 días.

Normalmente, en un alto porcentaje de los casos, las inconformidades son declaradas no procedentes por el órgano de control, sin que esto alivie el retraso ya producido en los procedimientos.

En esas circunstancias, es muy difícil el calibrar con precisión, en cualquier sistema de planeación, la fecha en que tal o cual obra puede iniciarse, ya que la asignación de contratos está sujeta a consideraciones no técnicas, que en todo caso no existirían en empresas no sujetas al aparato normativo que hemos tratado de describir. Así, cuando las obras o cualquier operación de adquisición o servicio sujetas a la misma reglamentación, que de alguna manera están destinadas a formar parte de un proyecto de envergadura, requieren de insumos que deben llegar en forma y tiempo determinado, presentan retrasos, estos tienen un impacto considerablemente mayor.

Ya en los prolegómenos de este documento señalamos algunos aspectos de la norma que son indispensables para abordar la problemática en cuestión, refiriéndonos específicamente a obra pública. Sin embargo, vale la pena detenerse un poco en los dispositivos específicos de ley que gobiernan la contratación de obra pública.

Son diversos los mecanismos de normatividad que gobiernan la obra pública en PEMEX y, para el caso, en todo el sector público.

Desde la cima de la pirámide jurídica está la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en el Artículo 34 establece las condiciones básicas por medio de las cuales el Estado deberá procurarse todos los insumos necesarios para su operación, la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas que emana de él y su Reglamento, todavía vigente, diversos decretos, circulares y lineamientos internos que gobiernan la actividad.

Es un hecho que toda la normatividad tiene la intención original de hacer más cristalina y transparente la función. No obstante lo anterior, el resultado de la aplicación de la normatividad no ha cumplido claramente su propósito y si ha dificultado grandemente la administración de la contratación, quizá haciéndola más cara y complicada.

4.2. Adquisiciones.

4.2.1. Antecedentes.

La importancia de las adquisiciones de bienes y servicios se desprende inmediatamente al analizar los volúmenes de recursos financieros utilizados para este fin.

Basta decir que para el sector público en su conjunto en 1998, las erogaciones previstas destinadas a estos conceptos son de 130,119.6 millones de pesos, donde se incorpora separadamente el caso de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios.

De la lectura de las cifras anteriores se puede concluir la importancia que dichas acciones traen consigo para la planta industrial mexicana, que recibe el beneficio de al menos el 50% de las compras totales realizadas por el sector público.

En el caso de Petróleos Mexicanos, este porcentaje es menor debido al componente de alta tecnología de sus operaciones, que frecuentemente apelan al mercado internacional. De esta forma, en el caso de las subsidiarias citadas, alrededor del 60% de los insumos provienen del exterior, lo que hace indispensable un tratamiento específico para llevar a cabo estas adquisiciones y compras, mismo que se explica a detalle en el apartado de Soluciones.

El monto total de las operaciones que se engloban dentro del término adquisiciones para el caso de la industria para 1998, alcanzó la cifra de 14,645.5 millones de pesos, correspondiendo 5,846.6 millones de pesos a Pemex Exploración y Producción y 5,684 millones de pesos a Pemex Refinación.

Debe señalarse que los conceptos incluidos dentro de este rubro son variados y diversos, van desde la compra de substancias a granel, como lodos de perforación, sosa cáustica, cloro, incluyen manufacturas en serie como tubería para perforación, tubería en general y de todos los diámetros, válvulas, bridas, codos, ropa industrial, guantes, etc., hasta servicios de mantenimiento y

reparación, servicios de consultoría, reingeniería, asistencia legal, desarrollo de administración y prácticamente todos los productos imaginables del sector correspondiente. En esta actividad se producen desde los contratos más simples, constituidos por pedidos proforma hasta contratos extremadamente complejos, que incluyen servicios, asistencia, consultoría y otros aspectos necesarios para la operación cotidiana de una industria totalmente integrada como la petrolera.

En el caso de PEMEX, se operan estas acciones a través de un sistema descentralizado. En el caso de Pemex Exploración y Producción, la actividad se encuentra fuertemente descentralizada, bajo el encuadramiento de una empresa que cuenta con cinco subdirecciones regionales, con facultades amplias en materia de contratación de todo tipo. En el caso de Pemex Refinación, debido a la diversidad de instalaciones que esta empresa tiene en la República, está dotada de un esquema de descentralización de reciente formación, que dota a los centros de gasto más importantes de facultades amplias de adquisición y contratación. Así, las seis refinerías del sistema, las cinco gerencias comerciales, el área de transportación marítima y las cuatro áreas de administración de ductos, disponen de estructuras administrativas y facultades de contratación hasta ciertos límites monetarios, reservándose el centro las operaciones más importantes, o las consideradas como fundamentales para la empresa, o donde la oferta está dominada por uno o un número restringido de compañías y por lo tanto, se hace necesario el poder de negociación global del Organismo para eliminar tendencias monopólicas.

4.2.2. Problemática.

Ya se ha mencionado en repetidas ocasiones, la diversidad de bienes y servicios que la industria petrolera requiere para su operación. Se afirmó que el catálogo de materiales, mediante el cual se codifican las solicitudes y las recepciones respectivas suma más de 500,000 codificaciones diferentes. Prácticamente todos los giros de actividad empresarial tanto del sector privado nacional como del extranjero, son llamados a contribuir al abastecimiento de

la actividad petrolera. Es obvio que la naturaleza de la actividad justifica esta complejidad y es igualmente evidente que la problemática y solución del reto, representado por un correcto aprovisionamiento, son igualmente complejas.

A continuación se llevará a cabo una descripción de la problemática, aprovechando el orden en que se da el aprovisionamiento en la realidad, es decir, desde la generación de las necesidades en campo, hasta la satisfacción de las mismas. En apariencia, el problema puede ser entendido como un ordenamiento entre la demanda y la oferta de bienes y servicios y de hecho esa es esencialmente la forma en que debe tratarse, aunque al hacerlo emergerá, sin remedio, la intrincada red de dificultades que representa ese objetivo.

4.2.2.1. Falta de Sincronía en el Mercado.

Se ha hablado mucho de la carencia de un Plan Industrial de Desarrollo en México. Si bien la naturaleza de tal instrumento abarcaría, de existir, mucho más que la satisfacción de necesidades de la industria petrolera, tendría que contenerla. Dicho de otra manera, el considerable flujo de requerimientos de la operación y desarrollo petrolero, al representar una porción importante de la demanda de bienes y servicios en el país, se vería beneficiado por un esfuerzo de sincronía entre la capacidad de producción privada, en calidad y oportunidad y la demanda de PEMEX.

En industrias petroleras privadas extranjeras, esa sincronía se logra mediante alianzas concretas entre las empresas y sus proveedores y oferentes de servicios, de tal suerte que el proceso de aprovisionamiento se concibe como un plan que se elabora y supervisa entre demandantes y oferentes. El comprador se beneficia al garantizar calidad y oportunidad de los insumos que requiere y los oferentes, al conocer de antemano los requerimientos a mediano y largo plazo de la compañía petrolera¹² pueden establecer programas de producción, sistemas de calidad,

¹² De hecho, un alto porcentaje de las empresas privadas o públicas del mundo desarrollado recurren a estas alianzas, no limitándose, desde luego, a la industria petrolera.

inversiones etc., con tiempo y anticipación. De esta manera, la interacción entre unos y otros se hace estrecha, a largo plazo, en base a beneficio recíproco, llegando a compartir y entrelazarse mediante sistemas informáticos compartidos, en donde las necesidades de insumos son registradas automáticamente por los proveedores y satisfechas con oportunidad.

En el caso de la industria petrolera mexicana, por lo menos en el futuro previsible, un sistema de coordinación como el brevemente descrito no es posible, al menos por dos razones: en primer lugar, el demandante, en este caso PEMEX, no dispone de programas precisos de necesidades que le permitan establecer con claridad sus requerimientos a largo plazo, lo que hace muy difícil o imposible construir alianzas de desarrollo del aprovisionamiento en el sentido ya expuesto y en segundo lugar, aunque se dispusiera de esos programas, la normatividad vigente hace impracticable su aplicación, en tanto que obliga a la licitación abierta y pública como método privilegiado de aprovisionamiento, lo que elimina por completo uno de los requisitos de tales alianzas, es decir, la seguridad de la demanda.

Haciendo a un lado la problemática de la normatividad, cuya modificación escapa por completo al ámbito de influencia de la administración petrolera y aceptando que en el mediano plazo la industria petrolera fuera capaz de producir razonables programas de necesidades, que pudieran servir de base, para orientar las decisiones del sector privado contribuyente al aprovisionamiento de PEMEX y estar en posibilidad de arrojar algunos lineamientos básicos de desarrollo conjunto entre la industria petrolera y los sectores industriales y comerciales respectivos, tendríamos que enfrentar las carencias y limitaciones que una empresa privada en México experimenta y que dificultarían el propósito.

Por un lado, debe anotarse la recurrente incapacidad de la industria privada mexicana para mantener los parámetros de calidad de proceso en producción y producto final que se requiere para la operación de PEMEX, cuyos procesos frecuentemente se desarrollan en condiciones críticas extremas de presión y temperatura y que, por lo tanto, exigen de una calidad alta de sus

insumos, evitando con ello deficiencias de operación o bien, en el extremo, accidentes graves. Si bien se han hecho esfuerzos considerables por parte de muchas empresas para ubicarse dentro de sistemas de calidad reconocidos internacionalmente, como el caso del ISO-9000, también es cierto que la inmensa mayoría de compañías mexicanas no han accedido a esos sistemas, ni están en el camino de hacerlo. Adicionalmente, no puede soslayarse la tendencia a disminuir la calidad de productos y servicios, a fin de ampliar los márgenes de beneficio, amparados en el hecho de que el proceso operativo industrial no manifiesta problemas de calidad en los insumos, sino a mediano o largo plazo, cuando el desgaste anticipado de piezas, refacciones o equipos se puede revelar.

Adicionalmente, habría que considerar como obstáculo para una sincronización a largo plazo de necesidades y satisfactores, algunos aspectos negativos de la cultura empresarial mexicana, particularmente la mediana y pequeña, en el sentido de que la reinversión de utilidades en capacidad de producción ampliada en calidad y cantidad se considera no pocas veces, como una oportunidad perdida de obtención de ganancias, al contemplar que la recuperación del capital invertido debe hacerse a muy corto plazo, en detrimento de la estabilidad del negocio a largo plazo. Este hecho compromete cualquier desarrollo conjunto sostenible, en lapsos largos.

La insuficiencia de oferta nacional, en el sentido expuesto, obviamente desemboca en una dependencia cada vez mayor de tecnología y productos de importación, situación agudizada por la apertura de mercados a la que México se ha sometido mediante el establecimiento de los diferentes tratados de libre comercio suscritos.

En conclusión, la problemática constituida por la fabricación de insumos está directamente relacionada con la forma, métodos, calidad y capacidad por parte de los proveedores nacionales y extranjeros, prestadores de servicios. Es por ello que es indispensable apoyar, como factor externo, esta variable fundamental que afecta profundamente las actividades que el Estado realiza en materia de contratación.

Concretándonos al caso de PEMEX, el tema reviste una particular importancia debido a que las necesidades derivadas fundamentalmente de la operación productiva hacen que los insumos requeridos tengan calidad, garantía, oportunidad y en muchas ocasiones, seguridad en cuanto al nivel tecnológico avanzado que una industria como la petrolera exige para muchos de sus procesos. En lo que se refiere a la planta industrial y a la de servicios nacional, es necesario reconocer que existe una insuficiencia marcada en cuanto a las que hemos hecho referencia, de tal suerte que se produzcan múltiples problemas en cuanto a la oportunidad de suministrar insumos, como en la calidad de los productos, servicios y obras proporcionados.

Adicionalmente, es evidente la insuficiencia tecnológica de la planta productiva al respecto de una importante proporción de los productos y servicios requeridos, a pesar de que efectivamente exista capacidad de oferta.

La anterior observación requiere de una explicación suplementaria. En efecto, es claro que se cuenta en nuestro país con capacidad para el suministro de insumos tales como válvulas, bombas, compresores, sellos mecánicos, productos químicos y de servicios como mantenimiento de plantas y procesos, mismos que son efectivamente adquiridos o son contratados por la paraestatal, pero con marcadas diferencias en cuanto a entrega y prestación de servicios, respecto a lo que se puede obtener en el mercado internacional, al que se acude, finalmente, cuando no ha sido posible obtener respuesta adecuada de la industria nacional, muchas veces ocasionando daños y pérdidas a la paraestatal, después de haber buscado genuinamente resolver sus necesidades con empresas nacionales.

4.2.2.2. Planeación de necesidades.

En el tema anterior dentro de este capítulo, ya se habló de la insuficiencia crónica de programas realistas de necesidades. En efecto, todo sistema de aprovisionamiento debe tener como base

para su ejecución, una cuidadosa definición de los productos, bienes, equipos, refacciones y servicios indispensables para la operación del proceso productivo, para el mantenimiento de plantas, reparación de activos y, finalmente, para las funciones de administración, o áreas denominadas de apoyo.

El proceso de determinación de esas necesidades se da, dentro de la industria petrolera, con algunas características que no lo constituyen en un instrumento de planeación adecuado y apto para lograr un aprovisionamiento de insumos oportuno.

Por un lado y desde el inicio de la cadena productiva, hay una insuficiencia de una clara y calibrada equivalencia específica entre el programa anual, bianual o quinquenal de producción tradicionalmente ligada a la imperiosa exigencia de satisfacer la demanda nacional de productos petrolíferos y la naturaleza, grado tecnológico, cantidad, calidad y cadencia exacta de entrega de los diferentes componentes requeridos para la producción.

En términos ideales, el escenario de metas productivas en cuanto al tipo y cantidad de crudos a extraer, las gasolinas necesarias, de acuerdo con la demanda nacional expresada regionalmente del consumo de combustóleo, etc., infiere o debe inferir un escenario de insumos necesarios para la operación que finalmente permitirá llegar o alcanzar las metas de producción. Existen, dentro de ciertos parámetros, relaciones proporcionales entre producción e insumos, conocidas tanto por series históricas disponibles en donde se manifiesta esta relación, como por las especificaciones de las plantas, donde las firmas de ingeniería y las fabricantes de las plantas establecen las condiciones operativas de diseño, que en conjunto pueden arrojar programas razonables de aprovisionamiento dentro de rangos aceptables, tanto en tiempo como en cantidad y calidad.

En el caso de la industria petrolera no se ha logrado establecer una relación estable entre escenarios de producción e insumos necesarios, tanto por falta de sistemas integrados que desprendan automáticamente requerimientos ligados a metas productivas, como por la antigüedad promedio de la planta industrial

disponible, caracterizada por plantas y procesos que en promedio tienen de 25 a 30 años de operación y que por lo tanto, han perdido la precisión de diseño original y operan en base al conocimiento personal de la "conducta operativa de las plantas" por parte de técnicos y especialistas con años o décadas de experiencia, pero que no permite un tratamiento sistematizado de operación y los insumos que exige, que adicionalmente pueden fluctuar, por la edad de los equipos.

Por otra parte, algo similar a lo que ocurre en operación sucede también en lo que corresponde a los insumos para mantenimiento, más fáciles de someter a programas de aprovisionamiento, con base a las tres formas que esta función adopta en la industria moderna, es decir, mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo y mantenimiento predictivo. En términos ideales las tres variantes permitirían claridad en cuanto a los insumos requeridos para llevarlos a cabo y de hecho así sucede en empresas de calidad mundial. Sin embargo, por las mismas razones anotadas anteriormente para el caso de insumos de operación, no se han podido consolidar programas y planes de mantenimiento que permitan un aprovisionamiento correcto. Existe en este apartado una dificultad adicional, derivada del hecho de que las refacciones para mantenimiento de plantas viejas, representa un costo adicional y tiempos de entrega largos, ya que los fabricantes originales de las mismas frecuentemente llevan años, si no décadas de haberlas dejado de fabricar en serie, por lo que a cada requerimiento de PEMEX, tienen que recurrir a producción especial, elevando por tanto, el costo y desde luego, retrasando las entregas considerablemente. Esta última realidad tiene además, la desventaja de promover inventarios elevados de refaccionamiento ya que la inseguridad, costo e incertidumbre de entregas rápidas, conduce a los ejecutivos encargados de la operación a inventariar en demasía, elevando los costos financieros correspondientes.

4.2.2.3. Actualización Tecnológica.

Independientemente de que existen plantas y equipos que en teoría ya rebasaron su vida útil y que requieren de un excesivo gasto de refaccionamiento, también es cierto que la

contratación de una porción importante de los bienes, equipos y servicios requeridos puede hacerse buscando la mejor opción tecnológica disponible. Con más frecuencia de la que sería recomendable, se da la tendencia por parte de las áreas operativas, a requerir insumos exactamente iguales a los que han venido operando, a veces por años o décadas, perdiendo o no conociendo las alternativas que ofrece el mercado en cuanto a avances científicos y técnicos.

La nueva tecnología es normalmente más cara que la que antecede, aunque con regularidad ofrece ventajas adicionales que, en conjunto, hacen más atractiva su compra respecto a la versión anterior. Esto no siempre es así, por lo que se hace indispensable que la decisión de sustitución, fundamentalmente de equipos, sea el resultado de un análisis de rentabilidad, inexistente hasta la fecha en la industria, al menos para los equipos menores, adquiridos en gran cantidad.

La detección y utilización, en su caso, de nueva tecnología requiere de un examen permanente y sistemático del mercado y de la estructura de la propia planta industrial disponible. La búsqueda de alternativas tecnológicas se enfrenta, en añadidura, a las políticas que algunos de los proveedores más importantes practican, respecto a la colocación, en países como el nuestro, de excedentes de productos con tecnología obsoleta, a fin de mejorar sus márgenes de operación y rentabilizar al máximo los costos de investigación, reservando y destinando la innovación a los consumidores más importantes, normalmente ubicados en los países de mayor desarrollo económico. De esta suerte, la contratación de tecnología obsoleta se vuelve recurrente.

4.2.2.4. Conocimiento del Mercado.

Si bien la búsqueda de tecnología se ubicaría dentro del rubro de "conocimiento del mercado", lo tratamos en forma separada, dada su peculiar inserción en el problema de la operación productiva, reservando para este punto el problema de la insuficiencia o falta de

información respecto a distintas variables del mercado y que se comentan a continuación:

Por diversas razones, entre las que destacan algunas ya comentadas anteriormente, los procesos de contratación de insumos en la industria petrolera mexicana están marcados todavía por una concepción pasiva del poder de compra, donde se supone que el que tiene capacidad financiera para comprar, no requiere más que esperar para que la oferta llegue y se materialice. Esta concepción es falsa y promueve el dominio por parte de las empresas que ya conocen al Organismo, de un segmento apreciable de sus operaciones de contratación, disminuyendo la posibilidad de nuevos concurrentes y oferentes, que puedan abrir la gama de posibilidades disponibles para cada requerimiento de insumos, ampliando la competencia y, en última instancia, mejorando las condiciones de economía, oportunidad y calidad con que la empresa lleva a cabo sus contrataciones.

El conocimiento del mercado tiene, al menos, otra ventaja distintiva, constituida por la conveniencia de, además de conocer bien y a fondo toda la oferta potencial, disponer de información necesaria para saber qué está sucediendo en el mercado en un momento determinado, tanto del lado de la oferta, como de la demanda. Las iniciativas de contratación de la paraestatal, normalmente se hacen sin análisis de mercado, desconociéndose variables tan importantes como capacidad productiva oferente disponible en el momento de abordar el mercado, programas de ampliación de capacidad ofertante, demanda acumulada estacional, demanda ejercida por organismos del mismo grupo, etc., que de ser consideradas apropiadamente, pueden conducir a decisiones que finalmente aporten como resultado, mejores condiciones de contratación, al permitir una mejor calibración de la forma y oportunidad con que la paraestatal debe acudir a demandar sus insumos.

El desconocimiento de la estructura del mercado nacional e internacional a que se acude, tiene la desventaja adicional de que promueve un intermediarismo excesivo. En efecto, al no disponer de una visión completa de la oferta e inclusive de un conocimiento y

presencia directa con la oferta nacional y sobre todo internacional de cualquier producto, bien o servicio requerido, hace que la participación de nuevas empresas, o inclusive de las que ya han trabajado con PEMEX, se produzcan a través de comercializadoras o intermediarios que construyen los puentes de comunicación que deberían ser articulados directamente por la paraestatal. El intermediarismo produce sobrecostos importantes y no aporta, salvo en raros casos, valor agregado real a las transacciones realizadas, reduciéndose a un "comisionismo" a veces muy oneroso.

4.2.2.5. Verticalidad de la Administración de la Función.

Hacia el interior de la empresa se presentan cierto número de problemas que de una manera u otra y en diferente proporción, le restan dinamismo a la contratación de insumos, disminuyendo la velocidad de procesamiento de su materialización y creando zonas de conflicto y desgaste al llevarlas a cabo. Una de ellas, que destaca por su importancia y que constituye además un enclave preferido de la cultura administrativa pública, es la que se refiere a la compartimentalización del flujo administrativo, que finalmente conduce a la contratación requerida.

Así, la necesidad de insumos se detecta en las áreas operativas distribuidas en todo el territorio nacional. De ahí, normalmente se trasladan hacia las áreas de contratación que dependen de otras autoridades y finalmente, el proceso remata con la liquidación de la obligación o pago, que depende de diferentes instancias. Básicamente y en forma simple, ésta sería la mecánica o dinámica de las contrataciones, que en términos prácticos conduce a una desarticulación entre las necesidades operativas, las políticas financieras y de tesorería, los lineamientos comerciales y administrativos, las disposiciones de garantías y cálculo de riesgos y seguros y la protección jurídica de la empresa. Cada área funciona todavía, en lo esencial, como segmentos independientes, sometidos a autoridad vertical, con diferentes prioridades, programas, regulando un proceso que por naturaleza debe ser considerado como una

función horizontal y que debe ser resuelto en consecuencia, haciendo abstracción de los protectorados contruidos en torno a divisiones clásicas, ya arcaicas, de administración.

El problema no es privativo de la empresa pública, aunque en ese ámbito adquiere proporciones mayores y preocupantes y conduce a una burocratismo excesivo de los trámites necesarios para la consecución final del insumo, produciendo retrasos, poniendo en entredicho la base productiva de la empresa.

En el apartado de soluciones se da una panorámica de cómo se ha resuelto este problema en corporaciones internacionales petroleras, donde se ha podido superar la dificultad en referencia, pero que básicamente se articulan en torno a una desmitificación del poder como área territorial administrativa, para convertirlo en poder o influencia para la consecución de un objetivo común.

4.2.2.6. Falta de Sistemas y Control de Gestión.

Quizá en parte, derivado de la insularidad administrativa, brevemente delineada en el párrafo anterior, la implantación de sistemas integrales de administración de cualquier tipo de contratación y para el caso, de cualquier función horizontal, ha sido tradicionalmente difícil en PEMEX, a pesar de contar con los recursos humanos y financieros necesarios.

El hecho es que dentro del universo temático que nos concierne, no existe un procesamiento automático de la función, como ya es el caso de numerosas empresas en el mundo, a través de diversa paquetería informática ofrecida en el mercado correspondiente. La sistematización es un medicamento poderoso, para contrarrestar la compartimentalización burocrática, contra la negligencia administrativa y contra prácticas nocivas o indeseables, ya que desgravita de la decisión personal una importante cantidad de acciones y eventos que, montados en base informática, se producen fatalmente contra y a pesar de la voluntad del ejecutivo, empleado u obrero y adicionalmente, someten a cada responsable a una vigilancia constante y reiterada cuando, por cualquier razón, se

producen retrasos, desviaciones o modificaciones no previstas en los procedimientos con los que se construyeron los sistemas.

En la materia ya se han realizado esfuerzos significativos en el Grupo PEMEX, destacando la instalación del Sistema R/3 de SAP, comentado en el presente en diversas ocasiones, que cubre hasta ahora, las funciones de contabilidad, finanzas y administración de materiales. Sin embargo, en este último caso, la sistematización está cubierta en la parte administrativa del problema, es decir, se ha computarizado el proceso de contratación en las instancias de administración de contratos, faltando agregar al esfuerzo la detección de necesidades, a través de la organización de las mismas en cuanto a la operación y mantenimiento de plantas, fuente generatriz de la mayor parte de los requerimientos de insumos. El esfuerzo hecho, aunque muy importante está incompleto, no integraliza el proceso y aunque ha facilitado la administración de insumos en el ámbito señalado, no resuelve la coordinación entre dispositivos operativos, directamente relacionados con la producción y el aparato de administración central o, en su caso regional.

El control de gestión es un resultado natural de la sistematización de procesos administrativos, Ya se mencionó que al “alambrar informáticamente” la tramitación de insumos, paralelamente y en forma instantánea, se generan los elementos necesarios para que los mandos directivos medios y altos puedan vigilar estrechamente el avance de las acciones, eventos, resultados, desviaciones, modificaciones, etc., de cualquier procedimiento iniciado. La ausencia de sistemas impide un control eficaz, o lo hace sumamente tortuoso, al tener que construirse manualmente y sin contar con la enorme versatilidad de información que los sistemas integrados proporcionan.

4.2.2.7. Profesionalización de la Función Precaria.

Como resultado de los conceptos vertidos hasta ahora, me parece lógico concluir que todo el aparato dedicado al aprovisionamiento de insumos supone una calidad específica del recurso humano dedicado a tal propósito. El acervo de información y

conocimientos internos y externos respecto a la empresa, necesarios para enfrentar el reto, es considerable y exige de un alto nivel de ejecución.

Tradicionalmente y en particular en la empresa pública se da por sentado que la función de contratación de insumos puede ser realizada con prácticamente cualquier profesionalista, con o sin experiencia previa en la materia. En no pocas ocasiones los puestos de responsabilidad en la materia se tripulan con personal técnico que ha resultado inoperante en otras áreas, se encuentra ya en las postrimerías de su carrera, o bien, no encuentra ocupación en áreas operativas. Mucho errores se han cometido en esa perspectiva, siendo necesario modificarla, a fin de asegurar que la actividad sea desarrollada al máximo de sus posibilidades, con personal expresamente preparado para ello, con un grado de especialización equivalente en dificultad a cualquiera de las exigidas para el proceso productivo, la distribución, o la comercialización.

4.2.2.8. Normatividad.

En general, todas las actividades de contratación, ya sea para obra pública, adquisiciones o servicios, están normadas por la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas y sus reglamentos específicos. En su apartado se menciona que en el caso de obra, existe un reglamento todavía vigente, derivado de la anterior Ley de Obra Pública y derogada, mas no el propio reglamento. En el caso de adquisiciones, existe un reglamento emanado de una ley anterior, pero por definición jurídica sigue vigente hasta que no se publique el correspondiente a la nueva ley.

El marco normativo en el caso de adquisiciones es pues similar al de obra, variando en algunos puntos importantes. Fundamentalmente debe decirse que la normatividad en obra pública es más flexible que en el caso de adquisiciones, ya que permite diversas tolerancias que no están contempladas en el caso de adquisiciones.

Un ejemplo típico es la posibilidad de ampliaciones contractuales, que en el caso de obra puede darse de dos formas, hasta un 25% de aumento a través de un anexo de ampliación y cualquier porcentaje de aumento a través de convenios, denominados únicos adicionales, donde con frecuencia se otorgan porcentajes de ampliación más grandes que el contrato original.

En el caso de adquisiciones las limitantes son mucho más astringentes, se permiten ampliaciones de hasta un 15% solamente sobre el contrato original, siempre que se dé dentro de los seis meses posteriores a la asignación del contrato (en el caso de obra puede darse en cualquier tiempo). Por otra parte, las restricciones al desarrollo contractual son mucho más severas en adquisiciones que en obra pública, presentándose lo que se denomina entre los especialistas del tema una especie de fatalidad jurídica, en donde de producirse ciertos hechos legalmente previstos en la ley, no existe más que ciertas alternativas ineludibles.

La inexorabilidad jurídica positiva, aunque también, finalmente es relativa, en el caso de un régimen de derecho para normar las relaciones entre los seres humanos, es inoperante en las relaciones contractuales entre empresas productivas, ya que el imperativo fundamental es el garantizar que los insumos lleguen a su destino en tiempo, forma y economía. Dicho de otra forma, en el caso de un organismo de Estado, el incumplimiento de un proveedor desemboca, después de ciertos supuestos, en la absoluta obligación de producir una rescisión contractual, mientras que entre empresas privadas lo que se concluye es una negociación comercial, antes que cualquier eventualidad legal.

Otro aspecto importante que deriva de la dureza normativa, es el relacionado con la imposibilidad de exigir ciertas condiciones en concurso público, que puedan garantizar la calidad de los proveedores. El ejemplo típico es el del famoso ISO 9000, universalmente demandado ya en empresas de orden mundial, pero que las entidades y organismos del Estado Mexicano están imposibilitados de exigir, en tanto que está prohibido por ley hacerlo en concursos públicos, según criterios expresamente emanados de la SECODAM, única instancia habilitada por ley a interpretar

preceptos legales. Esta situación produce el que las entidades tengan que aceptar ofertas de dudosa procedencia, de compañías no solventes técnica y moralmente, con el consecuente deterioro de sus actividades y en el mejor de los casos, retrasando proyectos y operaciones, mientras se buscan nuevas fuentes de suministro.

Es larga la historia de la normatividad en la materia.

El H. Congreso de la Unión aprobó el 30 de diciembre de 1980 la Ley de Obras Públicas, y el 8 de febrero de 1985 la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles, la segunda concretamente destinada a normar las actividades a las que estamos haciendo referencia.

Posteriormente, a finales de 1993 se derogaron las leyes anteriores y el H. Congreso de la Unión aprobó una nueva ley denominada "Ley de Adquisiciones y Obras Públicas" (LAOP), manteniéndose vigente hasta la fecha el reglamento a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles. Se tiene previsto que este año se apruebe la ley denominada "Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público".

Adicionalmente a lo anterior, existen diversos decretos, oficios circulares, lineamientos y políticas, que sumados conforman el marco normativo de la función y que abordan hasta el último detalle la manera, procesos y procedimientos con que se deben llevar a cabo las adquisiciones y la contratación de servicios.

Es de resaltar que el conjunto de disposiciones legales en la materia hacen que la mecánica y el desarrollo de los procesos de contratación tengan que llevar un camino predeterminado inexorable, salvo muy contadas excepciones, lo que dota a la función de una extremada inflexibilidad, ya que en el contexto de disposiciones se fijan límites precisos en cuanto a pasos, movimientos, tiempos y fronteras que de rebasarse, o de no cumplirse a la letra, provocan señalamientos, observaciones e inclusive fincamiento de responsabilidades a los funcionarios que participan.

Vale la pena destacar que en las relaciones empresariales la realización de las operaciones de contratación se hace normalmente en un ambiente de libertad y flexibilidad, en donde los objetivos esenciales nunca se pierden, siendo éstos el de la oportunidad de la entrega del bien o del servicio, el costo más bajo disponible y la calidad obtenida, situaciones que no siempre se logran al estar obligados a comprar literalmente con los preceptos de ley establecidos.

4.3. Transporte Marítimo de Productos.

4.3.1. Antecedentes.

El tema relacionado con la necesidad de transportar productos petrolíferos es uno de los aspectos más relevantes que tiene que enfrentar PEMEX en el tema que nos ocupa, tanto por el monto comprometido para tales efectos, como por las características propias del mercado al que se tiene que acudir para encontrar las unidades apropiadas para sus necesidades.

PEMEX tiene dos frentes de contratación en el terreno marítimo que hay que considerar. Por una parte, renta embarcaciones denominadas de altura, que aseguran el comercio internacional de crudo a la exportación, gasolinas de importación, combustóleo de exportación y asfaltos y por el otro, requiere de capacidad de transportación de productos petrolíferos para satisfacer la demanda interna.

En este último apartado existen tres principales productos que deben transportarse vía marítima, fundamentalmente crudo, desde las plataformas marítimas en la Sonda de Campeche hacia los puertos nacionales, gasolinas desde los puertos de almacenamiento de los centros refinadores hacia los centros consumidores y combustóleos, desde los centros refinadores hacia los centros de producción de energía eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad.

El transporte marítimo no puede hacerse a través de embarcaciones propias dado que éstas son insuficientes para las necesidades resentidas y el sistema nacional de ductos no puede satisfacer las necesidades al 100%. Esta situación deberá recrudescerse en el futuro, ya que la flota propiedad de PEMEX está llegando a su vida útil límite, si no es que ya lo ha hecho en el pasado. Lo anterior, aunado a la insuficiencia financiera registrada en 1998 y que seguramente continuará impactando las finanzas de la Paraestatal, hacen poco viable, si no imposible, la adquisición de embarcaciones nuevas, lo que en conclusión trae consigo el hecho de que en el mediano y largo plazo, la necesidad de rentar embarcaciones será mucho mayor que en el presente. Actualmente, se tienen fletados 13 buquetanques y 4 embarcaciones menores, nada más en Pemex Refinación, que en este apartado será el centro del análisis.

Si bien la forma más económica de transportar productos es a través de tubería, la satisfacción de la demanda nacional de productos petrolíferos no podrá ser satisfecha en el corto plazo, debido a los recursos de inversión tan cuantiosos que se requieren para la construcción de ductos y las severas dificultades que se tienen que enfrentar por el tendido de tubería, provocados por los conflictos de tenencia de la propiedad de la tierra y la tendencia crónica en el país de que los trabajos de PEMEX sean constantemente puestos en cuestión por autoridades locales y regionales, o bien, son el objeto de demandas no siempre sustentadas de grupos políticos locales o regionales. Todo lo cual dificulta, o al menos retrasa, la conformación de un sistema integral de distribución por ductos, método sin lugar a dudas más económico.

La conclusión final buscada es que la contratación de embarcaciones será y seguirá siendo importante para PEMEX, por lo que esta modalidad de contratación tendrá que continuar desarrollándose. Sin embargo, existen diversas dificultades que hacen que la labor no se pueda realizar de la manera apropiada.

4.3.2. Problemática.

4.3.2.1. Insuficiencia de Personal Capacitado.

Un aspecto sobresaliente en la realización de las operaciones de contratación de embarcaciones es la carencia de personal entrenado en la actividad. Por su naturaleza, la operación marítima requiere del manejo de variables muy específicas, reglas, usos y costumbres, conocimiento de antecedentes, etc., que solamente se pueden obtener mediante contacto diario en el terreno de las negociaciones y operación contractual. En México existe una deficiencia crónica de este tipo de personal, su preparación cuesta mucho y frecuentemente cuando ya se produjo, el personal se transfiere del sector público hacia el privado, con mucho mejores oportunidades de remuneración y desarrollo.

4.3.2.2. Conocimiento del mercado.

Otro aspecto importante en cuanto el tema tratado en este apartado es el relativo al conocimiento de la naturaleza, estructura, comportamiento, especificidades y por así decirlo, los secretos de la oferta y demanda del mercado.

Tradicionalmente, los actores que intervienen en el mercado de fletamento de embarcaciones están sumergidos en la vida cotidiana de su función, no solamente desde la comodidad de sus escritorios, medios modernos de comunicación y sistemas electrónicos, sino presentes en la parte viva del mercado. Así, seminarios, convenciones, reuniones y conferencias internacionales y nacionales son concurridas por propietarios de embarcaciones, corredores marítimos, empresas fletadoras, petroleras, comercializadoras, transportadoras de granos, autos, contenedores, etc., en donde se intercambian constantemente opiniones, avances administrativos y tecnológicos, información política y económica sobre países y empresas.

Adicionalmente, el operador en cualesquiera de las trincheras del comercio marítimo está constantemente

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

familiarizándose, con presencia física, en costumbres portuarias, términos marítimos, operación física de los buques, avances tecnológicos en astilleros, condiciones jurídicas de operación según el país de que se trate, costumbres y exigencias ecológicas, etc., todo ello obligándolo a estar presente con regular frecuencia en el lugar mismo donde se producen las operaciones marítimas. Ante tal situación, se puede decir que el especialista marítimo tiene que conocer los barcos, puertos y compañías involucradas. El negocio marítimo para que sea agregador de valor tiene que estar en contacto continuo con la realidad tangible.

Este último aspecto es válido también para otros sectores de la contratación, de tal suerte que la obra pública, la adquisición de bienes muebles y la contratación de servicios de toda índole, requieren conocer de cerca lo que acontece, intercambiar información y constatar físicamente condiciones de producción, aplicación real de tecnología, demostraciones de paquetería de informática, etc., para mantenerse en contacto permanente con los mercados respectivos. No obstante, donde la falta de conocimiento puede evidenciarse más fácilmente respecto a otros mercados es en el marítimo, sin dejar de reconocer que el dominio del mercado en cuanto a obra pública, servicios y adquisiciones tiene secretos que hay que develar si se busca una eficiente realización de esta importantísima función.

4.3.2.3. Normatividad.

Es indispensable dejar claro que tradicionalmente se cree que la función de contratación puede realizarse óptimamente con conseguir, sobre todo en la función pública, que ésta se desarrolle en completa transparencia y honestidad. Es obvio que una condición importante para lograr finalmente un esquema apropiado mediante el cual el Estado Mexicano se allegue los insumos necesarios para su operación, particularmente en una actividad industrial como la petrolera, es la del manejo pulcro de los recursos involucrados, pero no es suficiente. La sistematización de las actividades correspondientes con los instrumentos informáticos más

modernos, el conocimiento de la demanda y oferta a profundidad, la racionalización de los suministros de acuerdo con patrones de modernidad empresarial según cada caso son indispensables. De hecho, estas últimas condiciones, por sí solas abatirían considerablemente el manejo turbio de operaciones, siendo cierto no obstante, que la transparencia de las actividades que nos ocupan, no se logrará sino con el concurso de elementos que deben profundizar mucho más en el conjunto de la sociedad mexicana a largo plazo. Más adelante se comentan con más extensión este tema, que rebasa por mucho la mera realización de contratación de insumos.

Uno de los problemas más complejos en lo que se refiere al fletamento de embarcaciones es el constituido por la divergencia profunda que existe entre la forma legal en que se tiene que contratar a las embarcaciones dentro del marco jurídico del Estado Mexicano y por tanto, de la industria paraestatal petrolera y los usos y costumbres en el mercado internacional de fletamento de embarcaciones.

En ningún sector de la actividad de contratación de insumos, esta disparidad tiene repercusiones tan evidentes y probablemente tan costosas para el Organismo. En efecto, la tradición marítima internacional se jacta y no sin alguna razón, de que es el último reducto de la competencia libre, donde la oferta y la demanda se unen aleatoriamente en el tiempo y en el espacio dentro de los mares internacionales, quizá esta última condición es lo que hace que la actividad tenga una dosis fuerte de libertad de acción, procedimientos ligeros, confianza entra las partes, etc.

Normalmente, las contrataciones de embarcaciones se hacen entre fletadores y armadores, muchas veces con la intervención de los denominados corredores marítimos (brokers) de gran prestigio internacional, por vía telefónica, cerrando las operaciones con un simple documento denominado de cierre, que ni siquiera contempla detalles contractuales, dejando éstos bajo la confianza mutua de ulteriores negociaciones, muy frecuentemente utilizando proformas contractuales de uso internacional como son el caso de los contratos denominados "Shell 1 y 2", "Texaco 1, 2, y 3" etc., que contienen condiciones que el mercado prácticamente

acepta en forma de adhesión. Las especificidades de cada operación se dejan a negociaciones relativamente rápidas y el marco jurídico aceptado por las partes normalmente son los tribunales de Londres o Nueva York, bajo reglas predeterminadas relativas a la costumbre marítima desarrollada en los puertos históricamente abiertos al mercado internacional como son Amberes, Liverpool, etc. Los contratos se someten también y en primera instancia, a la forma jurídica denominada arbitraje, ejercida por expertos marítimos en el sentido jurídico y práctico operativo, designados por cada parte en caso de conflicto, quienes, de existir desavenencia de opinión designan a un tercero que rompe el empate si éste se llegara a producir.

La eficacia, eficiencia y economía con la que se puede contratar en el mercado marítimo depende del conocimiento y control de las variables enunciadas. Mientras más se aparte una forma específica de contratación, más riesgoso será para los armadores la operación, incrementándose el costo y eventualmente, negándose los propietarios de embarcaciones a contratarse bajo formas jurídicas diferentes.

La pesada normatividad del Estado Mexicano respecto a las operaciones contractuales de la Federación hace que el método de contratación de embarcaciones se distancie considerablemente de las prácticas marítimas descritas. Las condiciones de contratación del Estado Mexicano son rígidas y se inscriben en un marco de lo que en la práctica se denomina "matemáticas jurídicas". Con ello se trata de explicar la condición en la cual, cualquier variación, por mínima que sea de los pasos y movimientos establecidos en las leyes, reglamentos, decretos, circulares, lineamientos internos y externos sea suficiente para abortar procedimientos de contratación, a riesgo de los propios funcionarios que intervienen en ellos.

La contratación de barcos se hace por Licitación Pública Nacional con una cuadratura severa que implica: publicación de la Convocatoria en el Diario Oficial, venta de bases, junta de aclaraciones, presentación de fianza para sostenimiento de ofertas y contratos, aceptación del orden jurídico nacional, renunciando a

cualquier otro fuero que por nacionalidad del contratante le correspondiese.

Otro aspecto jurídico que se conjuga para no hacer flexible la contratación de barcos es el relacionado con la Ley de Navegación, que establece al tráfico de cabotaje como exclusivo para mexicanos, por lo que la mayoría de las contrataciones de PEMEX se inscriben en este tipo de tráfico y por lo tanto, están sujetas a satisfacción por parte de armadores o compañías mexicanas. Solamente cuando se determine que no existen embarcaciones de bandera mexicana, será posible contratar en el mercado internacional y aún ahí, de acuerdo con el recién autorizado reglamento de la Ley de Navegación, existe una prioridad marcada hacia las empresas mexicanas que ofrezcan embarcaciones con pabellón extranjero.

Es evidente que PEMEX podría contratar en el mercado internacional directamente cuando se determine la no existencia de unidades de bandera mexicana. Sin embargo, esto lo podría hacer solamente utilizando los mecanismos establecidos por la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, es decir, a través de licitación pública nacional e internacional, que por las razones que ya expusimos, resulta impracticable, todo lo cual desemboca en que en los procesos licitatorios emprendidos por PEMEX para esta actividad, las únicas ofertas que se reciben son de compañías navieras mexicanas, que con barcos extranjeros, presentan propuestas en las que absorben, de alguna manera, el riesgo o las diferencias que existen entre la normatividad exigida por la paraestatal y las prácticas cotidianas del mercado internacional. Esto último evidentemente repercute en un sobre costo importante, dado que las empresas mexicanas capaces de hacer frente a contrataciones tan elevadas en costo, son pocas, probablemente no más de tres y cobran caro su participación como intermediarios en el proceso.

5.- Propuesta de Solución Para el Tratamiento del Aprovechamiento de Insumos Nacionales.

Antes de abordar la propuesta de solución específica a cada uno de los insumos que hemos tratado, es decir, obra pública, adquisición de bienes y servicios y, por su especialización, el transporte marítimo, es conveniente apuntar elementos de solución que son y deben ser comunes a todos, para después aterrizar, por así decirlo, en las particularidades que cada uno de los conceptos enunciados demanda.

El criterio fundamental que deberá prevalecer en la configuración de una propuesta que permita el provechamiento de insumos de cualquier naturaleza para una industria como la petrolera, deberá ser aquél que permita la administración de este importante sector de la economía, como una empresa pública productiva, eficiente y aportadora de los suficientes beneficios como para sostener su apropiada operación, una expansión adecuada a las necesidades de la demanda y de la actualización tecnológica de los bienes, equipos, obras y procesos que requiere, todo ello dentro de un contexto de propiedad pública que, al menos a convicción del que suscribe, no está ni debe estar a discusión.

Dentro de la gravísima polémica que se ha elaborado en torno de la viabilidad de la empresa pública, el tema del provechamiento de insumos, si bien es importante, es tan sólo una parte de toda la problemática. El manejo de recursos humanos, la estrategia comercial, de distribución, la política ecológica, la calidad de los productos, de los procesos de producción, etc., constituyen elementos que deberán abordarse tarde que temprano, a fin de resolver para la nación de una vez por todas, la incógnita respecto al manejo estatal de recursos económicos.

No obstante lo anterior, el ámbito de análisis de la presente se circunscribirá al provechamiento de insumos, en la poca modesta intención de contribuir a que dicha actividad mejore y aporte valor agregado en la cadena productiva. El tema está impregnado, de un

aspecto político o si se quiere, altamente sensible a la luz de la opinión pública, por el componente de falta de integridad, retraso de ejecución, ineficiencia en su administración y encarecimiento respecto a niveles de mercado, que con frecuencia, se sabe en el consciente colectivo, se llevan a cabo estas actividades, a tal grado que los escándalos, noticias e información que al respecto se esparce por la nación entera, constituyen precisamente uno de los bastiones que los reductos más conservadores del país utilizan para justificar o intentar convencer a la opinión pública de que es necesario modificar la naturaleza de la función pública, descertificándola de cualquier intromisión en la vida industrial del país, sin reconocer que el problema de la falta de moralidad es un mal endémico y epidémico que no reconoce cuarentenas solamente dentro del Estado.

Resulta pues de primera importancia hacer lo necesario para que esta actividad se haga en términos de pulcritud administrativa eficientemente, desvestirla de cualquier consideración política e incluirla o conceptualizarla como parte intrínseca de la producción, a la manera de cualquier empresa internacional.

Y es en este último punto donde iniciaremos nuestro esquema de solución. Efectivamente, a continuación se abordarán los ejes fundamentales alrededor de los cuales deberá emprenderse cualquier solución que quiera reconfigurar el aprovisionamiento de insumos. Para ello, resulta indispensable abordar tanto consideraciones externas a la industria petrolera, como las derivadas del interior de su organización, que estarían ubicadas en el centro de una nueva estrategia de aprovisionamiento de la industria paraestatal, concretamente la de PEMEX.

Plan Nacional Industrial.- Como empresa pública, la acción y estrategia de una actividad tan importante en todos los sectores económicos del país, deben estar inmersas dentro de un universo más amplio que habilite la operación, desarrollo y expansión de la actividad productiva petrolera, como un engranaje de la propuesta de desarrollo industrial del país. No se habla aquí, ni se pretende reivindicar formas de planificación coercitivas, como las aplicadas por décadas en muchos países, sino de estrategias concertadas entre

todos los componentes de la economía nacional, a fin de que, abandonando posiciones paternalistas o subvencionadoras de la actividad privada y rescatando al sector industrial público como negocio rentable, se pueda ubicar a la actividad como una parte que accione concertadamente con el resto de la economía.

Mucho se ha hablado de la necesidad de un plan industrial o más bien, de la carencia de éste en los últimos años en México. Sin pretender polemizar en la materia, valdría la pena tan sólo apuntar que la demanda de insumos por parte de la industria petrolera se hace como resultado de necesidades sentidas por la misma, sin algún mecanismo de coordinación que permita maximizar las posibilidades de la industria nacional presentes y futuras. Tal situación, en parte es el resultado de una insuficiencia o, en ocasiones, inexistencia de programas y planes a largo plazo por parte de la propia petrolera.

Si bien es cierto que la legislación vigente establece sistemas de coordinación, o que al menos tienen ese propósito, como las Comisiones Mixtas de Abastecimiento, establecidas en todas las dependencias del sector público, en las que participan tanto las áreas operativas y contratadoras de los organismos y entidades, como las cámaras nacionales de diferente giro del sector privado y representantes de las Secretarías de Estado que tienen alguna responsabilidad en la materia, no han podido constituirse en dispositivos prácticos y eficientes, que resulten en aspectos positivos para las partes, debido quizá, a la inexistencia de un plan indicativo marco al que puedan atenerse los diferentes sectores concurrentes y dentro del cual se puedan comprometer esfuerzos y metas.

Una Nueva Cultura Empresarial. Así como debe reconocerse la insuficiencia de programas y planes de desarrollo al interior de la industria paraestatal, no debe pasar desapercibida, la crónica insuficiencia del sector privado para reaccionar rápidamente a las necesidades cambiantes de una industria tan dinámica como la del petróleo, tanto por falta de medios financieros y tecnológicos para hacerlo, como por falta de voluntad para construir empresas exitosas a largo plazo. Es un hecho contundentemente percibido en la cotidianidad de las relaciones entre funcionarios de PEMEX y la

industria privada, la existencia de atávicas y cortas visiones de la vida empresarial, con contadas y muy distinguidas excepciones, que se manifiestan en una marcada inclinación hacia los negocios que aportan beneficios considerables y rápidos, en detrimento de posibilidades de desarrollo a largo plazo, aún sacrificando beneficios en aras de la inversión en tecnología, asociaciones tecnológicas con empresas de punta, etc. Con frecuencia se da el caso de empresas que nacen y mueren con la misma rapidez con lo que la hacen los proyectos y contratos que aprovisionan o abastecen, obteniendo fuertes ganancias y desperdiciando oportunidades perdurables de empleo y beneficios estables durante muchos años.

Es evidente que un cambio de cultura en la industria nacional privada va de la mano de un cambio en la misma dirección de parte del sector público. Una no podría concretizarse sin la otra. Quizá aquí tocamos el fondo del problema, aún sin quererlo, de la reconformación de la conducta nacional, tema que no abordaremos sino tangencialmente y como marco de referencia al tópico central de la presente, aunque no he querido dejarlo de mencionar en tanto que afecta profundamente la relación económica que se da entre los agentes productivos públicos y los privados.

Dentro de este apartado y porque tiene que ser parte integrante de cualquier cultura nueva empresarial, debe mencionarse lo referido a la necesidad de cambiar por completo la mentalidad de trabajadores y ejecutivos en cuanto a las prioridades fundamentales. Hasta hace relativamente pocos años, la consideración fundamental de cualquier trabajador o funcionario de PEMEX, no importando su jerarquía o posición, era la producción, en cuanto que satisfacer la demanda de bienes y servicios de productos del petróleo era auténticamente un imperativo nacional. Consideraciones financieras, de costo beneficio, o de eficiencia eran relegadas a un plano secundario, o simplemente ignoradas del todo.

Esta conducta tiene que cambiar, la formación financiera de todos los involucrados en la producción se tiene que permear de aspectos de eficiencia, de tal manera que el paradigma buscado tiene que desplazarse de la necesidad pura de cumplir con cuotas de producción para satisfacer a una nación demandante de productos, a

la de hacerlo, pero al más bajo costo posible, que de sí ya involucraría un cambio substancial en los hábitos y costumbres de las empresas públicas.

Planeación de Necesidades. Para ir descendiendo dentro de la pirámide de concreción de nuestros elementos de solución al problema y volteando nuestra mirada hacia el interior del aparato productivo, en el caso de PEMEX, es necesario aproximarse a lo que en el metalenguaje del aprovisionamiento de las empresas se denomina como "planeación de necesidades". El concepto, como una gran parte de los acuñados en las teorías de la microeconomía, es de origen anglosajón y tiene que ver con la organización de la producción y la detección de los requerimientos de una gama amplísima de productos, bienes y servicios. De acuerdo con los parámetros en que se construye este instrumento de administración, la operación, mantenimiento de plantas, construcción de nuevas y las obras complementarias que requieren, deben ser el resultado de un cuidadoso y extremadamente riguroso sistema, ahora ya con la posibilidad de un tratamiento totalmente informatizado, donde hasta la más modesta necesidad sea establecida de antemano, con previsión suficiente y ordenada, de tal suerte que el proceso de abastecimiento se dé en los tiempos requeridos, con toda oportunidad, exactamente cuando se le necesita. De esta manera, se abaten costos financieros considerables al minimizar la inversión improductiva que puede derivarse de largos períodos de almacenamiento de bienes, las plantas pueden ser operadas sin interrupciones por falta de suministro, los mantenimientos se pueden dar en los momentos preestablecidos para ello y en los tiempos previstos para los efectos, permitiendo reducir los paros de producción y asegurar que la calidad del mantenimiento esté acorde con los parámetros de eficiencia operativa más rentables.

El proceso de contratación de insumos inicia, sin remedio, en la forma en que las necesidades se generan, se manifiestan y se administran, para que al final del camino, se pueda llevar a cabo la adquisición correspondiente. Lo anterior tiene que ver con la dismitificación que hay que hacer de la percepción que se tiene, dentro de la administración de empresas públicas, sobre los conceptos de proveeduría y suministro. En efecto, la interpretación

general de estos términos acude, de inmediato, al aparato burocrático que administra la asignación de contratos o pedidos, es decir y según la imaginación de cada quien, el suministro o proveeduría se resume al dispositivo administrativo que elabora y entrega los pedidos. Unidades de contratos, gerencias de adquisiciones, direcciones de recursos materiales, etc., absorben por completo, en el imaginario popular, la función completa de suministros o proveeduría.

La confusión de esa generalización implica, desde luego, un desconocimiento completo de la forma y características en que se desarrolla la operación en empresas productivas como PEMEX y que mucho tienen que ver con la configuración administrativa de la empresa con criterios arcaicos, o bien prestados de la forma y organización de áreas centrales dentro de la administración pública mexicana, como Secretarías de Estado.

Dicho de otra manera, la concepción integral de proveeduría o suministro debe y tiene que apelar a todas las acciones, pasos, procesos y actos administrativos que empiezan desde la detección de la más modesta de las necesidades de una industria como PEMEX, en la más pequeña de sus instalaciones, en cualquier parte del país, por parte del más modesto de los responsables operativos, hasta la concreción de los contratos, su seguimiento, control y aseguramiento de la entrega de los insumos y productos, así como la supervisión de la calidad garantizada, el servicio y atención post-venta que las empresas contratistas o proveedoras deben y tienen que dar. De esa manera, "la función de suministros" no debe referirse a una instancia administrativa, sino a un proceso organizacional que cruza a toda la estructura de una organización industrial, desde las áreas productivas hasta las instancias administrativas, pasando por la administración de riesgos, asesoramiento jurídico, detección de tecnología, inspección de materiales, servicios informáticos, control de almacenes, supervisión de adecuación de insumos con las necesidades.

Lo expuesto en los párrafos anteriores tiene el propósito de construir una visión completa e integral del proceso de contratación de insumos, productos y procesos tecnológicos en su justa

proporción, a fin de resaltar la necesidad de comprender el concepto de organización de necesidades, de tal suerte que la calidad de los suministros depende de la forma y oportunidad con que las necesidades se generan y administran.

En el proceso industrial se generan varios tipos de necesidades, que finalmente se traducen en contrataciones o compras:

- **Mantenimiento:** Incluye todos los insumos necesarios para asegurar el funcionamiento correcto de las plantas, equipos y procesos. Refacciones, servicios de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo son indispensables para el buen mantenimiento de las plantas y equipos. Los requerimientos de estos insumos derivan de las propias características de las plantas y equipos y normalmente están previstos en los manuales de los fabricantes, de tal suerte que, a determinadas condiciones de operación, se puede saber de antemano las necesidades correspondientes.

De esa manera, la construcción de planes y programas de necesidades se hace posible, con suficiente antelación como para asegurar la oportunidad del suministro, en condiciones normales, abandonando la cultura de la emergencia, que por razones obvias genera sobrecostos innecesarios al crear la condición de oportunidad para los proveedores de insumos y servicios que, frente a condiciones desesperadas de mantenimiento, tienden a incrementar precios al máximo.

- **Operación:** En este apartado se incluyen todos aquellos insumos necesarios para la marcha cotidiana de la producción y que normalmente se refiere a productos o servicios o ambos combinados. Catalizadores, sosa cáustica, anilina, cloro, ácido clorhídrico, tratamientos químicos a calderas e intercambiadores de calor, ropa industrial, pintura, nitrógeno, hidrógeno, oxígeno, etc., son característicos de las necesidades de operación que todos los días consume la industria petrolera, particularmente la de refinación, para asegurar la producción de combustibles.

Como tales, los requerimientos de operación son, en un alto porcentaje programables, es decir, sujetos a previsión, predicción y fijación de fechas y lapsos de consumo. La organización de necesidades es por tanto, más fácil que lo que podrían ser por ejemplo los requerimientos de mantenimiento en sus variantes de previsión y corrección. De hecho, la mayor parte de los insumos de este tipo pueden llevarse a cabo en base a contratos abiertos o programados, sobre los cuales se ejercen surtimientos específicos cada vez que son requeridos a lo largo de períodos que pueden ir hasta tres años consecutivos, de acuerdo con el tope marcado por la legislación en vigor.

- **Adquisiciones para Inversión:** Constituidas por los insumos requeridos, ya sea para construcción de plantas nuevas bajo el esquema de administración directa, en donde Pemex tiene que aportar mano de obra, supervisión, desarrollo de ingeniería, etc., sin poder recurrir a contratos integrales con terceros y para la reparación de plantas, donde el organismo, también por administración directa, tiene que adquirir directamente todos los insumos para llevar a cabo las composturas que resulten necesarias, o inclusive las adecuaciones o ampliaciones en algunos casos. Estas adquisiciones son consideradas de inversión, por que afectan directamente el activo fijo de la institución y difieren de los famosos IPC's, en tanto que las compras se realizan bajo responsabilidad directa de la paraestatal.

Se ha hecho esta definición de insumos con el propósito de establecer el universo de posibilidades de insumos industriales requeridos por la industria petrolera y la necesidad de que cada uno de ellos esté sujeto a programas específicos de contratación, que permitan la planeación adecuada de los procesos administrativos inherentes, sobre todo en un marco legal pesado y complejo que involucra un acartonado tratamiento burocrático de procesos de asignación, desde la asignación directa hasta las licitaciones públicas internacionales.

Para la construcción de nuevas plantas y las obras complementarias que requieren, el abastecimiento apropiado y oportuno es también de la más alta importancia, en tanto que la

cantidad de bienes y servicios que se requieren para que una planta se construya e inicie su operación es considerable, llegando a representar decenas de miles de requerimientos específicos de todo tipo. Frecuentemente, bienes y equipos, inclusive de relativo bajo valor, pueden comprometer el desarrollo de proyectos de decenas o centenas de millones de dólares, con cuantiosas pérdidas por inversión ociosa y falta de producción en la oportunidad deseada.

La detección de necesidades es una demanda de primer orden en la vida industrial y nace en el fondo de la operación, es decir, tiene que ver y está bajo la responsabilidad de técnicos, obreros, supervisores de todo nivel y jerarquía que lidian con la producción directamente. La conducta laboral de los trabajadores, técnicos y ejecutivos de las áreas de producción están profundamente inscritas en los tradicionales imperativos de producir a cualquier costo, sin reparo en consideraciones financieras, indudablemente como resultado de la política que dominó en la industria paraestatal desde su nacimiento, en donde la única consideración estratégica era la eficacia productiva a fin de satisfacer la demanda nacional de productos petrolíferos, como un mandato político sin reservas. Es evidente que el arraigo a tal demanda permeó en toda industria y se constituyó en la musculatura intelectual predominante que, aunque ha comenzado a cambiar en los últimos años, sigue siendo el parámetro de conducta más recurrente.

En esas condiciones, el costo era irrelevante que, aunado a una relativa abundancia de recursos financieros, hacían que cualquier esfuerzo tendente a racionalizar las necesidades se estrellara en el muro de la demanda nacional de productos, casi como una verdad religiosamente observada por todos.

Cualquier esfuerzo tendente a construir un aprovisionamiento rentable y eficiente tiene que pasar, necesariamente, por un cambio radical en las concepciones anotadas en párrafos anteriores, sumergiendo al aparato productivo de PEMEX en una nueva conducta empresarial. Para ello, se deberá recurrir a la construcción de un sistema de planeación de necesidades, que básicamente tendría las siguientes características:

- ✓ **Integralidad:** Debe incluir todos los requerimientos, sin reserva.
- ✓ **Realismo:** Debe corresponder a necesidades reales, o las contenidas en los manuales de mantenimiento y operación, sin márgenes de discrecionalidad basados en criterios personales, que abultan las necesidades y producen desperdicio.
- ✓ **Costo Beneficio:** La formulación de necesidades debe estar basada en la rentabilidad de las plantas, no en la permanencia de la operación, a pesar de que ésta debe formar parte del propio análisis.
- ✓ **Sistematización:** La detección, priorización, registro, verificación de inventarios, evaluación financiera y presupuestal, trámite administrativo, asignación, cumplimiento de obligaciones por parte de proveedores y contratistas, inspección de calidad, entrega de insumos, pago de los mismos y supervisión de garantías deben estar totalmente sistematizados y con ello, me quiero referir a la utilización de tecnología informática moderna ya disponible en el mercado en diferentes formas y conceptos, pero que básicamente están enfocadas a la automatización de las necesidades de insumos en todos los procesos industriales, desde la producción, distribución y comercialización, hasta su pago y contabilización, fuera del cual no es posible procesar ninguna iniciativa de gasto.

Dentro de las posibilidades de las que se disponen en el mercado de "software" para este tipo de sistemas, se encuentra el que ya comenzó a ser adoptado para la industria petrolera, de origen alemán, denominado o conocido como R/3 de SAP que, recogiendo la cultura administrativa teutónica, constituye un encuadramiento informatizado, severamente restrictivo en cuanto a la necesidad de seguir paso a paso, vía computadoras, todos los procesos a los que hemos hecho referencia. Este instrumento está diseñado por lo que se denominan módulos o paquetes de procesos, según

se refieran a las diferentes etapas del proceso industrial. Así, existen módulos de contabilidad (CO), de finanzas (FI), ventas y distribución (SD), administración de materiales (MM), etc., que están interconectados entre sí. PEMEX, ha adoptado e instrumentado hasta la fecha, los correspondientes a CO, FI y MM y está en proceso de adquirir e instalar el correspondiente a SD.

Fue durante 1998 que se inició la instalación de los módulos referidos, habiéndose concluido por completo y con éxito el Módulo MM, particularmente en Pemex Refinación y están a punto de estabilizarse los correspondientes a FI y CO.

Como se puede concluir, no se ha instalado, el denominado módulo PM, por las siglas en inglés "Plant Management", que precisamente atiende y organiza los requerimientos iniciales o básicos de planeación de necesidades de operación y mantenimiento de plantas. La evaluación sobre si se adopta o no este módulo está en proceso, considerándose otros sistemas que se ofrecen en el mercado. Sin embargo, la adopción de aquel o cualquier otro sistema es imperativa, si se quiere un proceso integral completo, es decir, desde la base operativa hasta el pago y registro contable. Por el momento, se vive la paradoja de que el proceso de contratación, su presupuestación, pago y registro, están muy cerca de estar totalmente sistematizados, no así la planeación de necesidades, lo que efectivamente está creando tensiones de diversos índoles entre las áreas operativas y las administrativas y financieras. Es un hecho, que la completa informatización de los procesos de compra (MM) y los de finanzas y contabilidad está exigiendo, en forma creciente, una disciplina de ordenamiento de necesidades y transformando por completo la perspectiva presupuestal que PEMEX ha vivido en las décadas pasadas, problema que afecta a todo el sector público y que por su importancia creo debe ser comentado más profundamente.

- ✓ **Nueva Concepción Presupuestal:** Para lo anterior, vale la pena repasar brevemente algunos conceptos básicos de la

técnica presupuestal. Existen tres momentos contables que se manejan a fin de elaborar la presupuestación: **compromiso**, que recoge la suma total de insumos requeridos por la industria o empresa, considerando el momento en que se produce la obligación contractual, es decir, la formalización ante terceros de contratos y pedidos; **devengado**, referido al momento contable en que la obligación de pago se constituye, es decir, la entrada de la factura o estimación de obra y, finalmente, **flujo de pago**, representado por el momento en que se efectúa la liquidación de la necesidad ante terceros.

De acuerdo con las prácticas empresariales internacionales, el control presupuestal debe inscribirse dentro de lo que se denomina presupuesto de compromisos, diferenciándolo claramente del que correspondería a presupuesto de devengación y, desde luego del de flujo de efectivo. El Sistema R/3 de SAP está constituido en base a las mejores prácticas internacionales, de tal manera que a cada iniciativa de gasto, desde que se inscribe en el R/3, bloquea el presupuesto que fue autorizado, a diferencia de la usanza en PEMEX, es decir, en base a gasto. Esta realidad crea una asimetría grave al producirse variaciones considerables entre el uso del presupuesto en base al compromiso de gasto, en donde no se conoce, sino de manera estimada, la fecha de devengado y de flujo, que pueden variar por un número importante de razones y el presupuesto de flujo de efectivo.

En la práctica de presupuestación por compromisos se incluye el ajuste correspondiente para adecuar las necesidades de gasto. De esa manera, el desarrollo de todas las iniciativas de gasto y las modificaciones que se van dando a las fechas de devengación y flujo, van incorporándose en el sistema, de tal suerte que todo el devengado y flujo de gasto que rebasa el año presupuestado y, por lo tanto, se traslada al año siguiente, va constituyendo un monto específico para el presupuesto anual posterior, que será considerado como un compromiso inicial al momento de elaborar el presupuesto de compromiso para ese año en específico, al que deberán

sumarse todos los compromisos nuevos que se pretende llevar a cabo y que serían la base del presupuesto presentado y eventualmente autorizado. Dentro de esta disciplina presupuestal, el presupuesto de compromiso automáticamente establece un techo previsto de gasto, tanto para el año que corre, como para posteriores períodos que pudiesen quedar afectados en gasto, según la duración de los procesos de contratación y desarrollo de los contratos o pedidos. De no producirse el gasto dentro del período previsto originalmente, la disponibilidad prevista en flujo en tesorería, para hacer frente a tal obligación, simplemente se bloquea en alguna inversión financiera, si se contaba con fondos propios para ello, para ser realizada en el siguiente período o deja de usarse la línea crediticia correspondiente, si ese hubiese sido el origen previsto de fondos.

Ahora bien, todo el manejo presupuestal público en México se hace desde la perspectiva del flujo de efectivo y desde luego, los techos financieros autorizados a PEMEX corresponden a esa realidad. Tal hecho crea un divorcio entre la necesidad de planeación y el proceso financiero, ya que el presupuesto de flujo o de gasto se hace con relativa independencia de los compromisos que se piense contraer. Dicho de otra manera, el Gobierno de la República autoriza un tope de gasto y las empresas públicas lidian con él tratando de conciliar sus compromisos ya contraídos, con los que se contraerán en el período y cuyas incidencias en devengado y flujo se prevén se darán en ese mismo año. Por otra parte, la legislación vigente que gobierna el manejo de fondos de la industria petrolera no incluye la flexibilidad necesaria para utilizar los fondos previstos no usados para años posteriores, sino que la empresa debe incluir la necesidad trasladada dentro la solicitud presupuestal nueva, realizada en base al flujo de efectivo.

La adopción del Sistema R/3 de SAP y, para el caso, cualquier sistema adecuado a prácticas óptimas internacionales, al hacer énfasis en la presupuestación por compromiso, provocará una tensión evidente, con la

autorización presupuestal federal. PEMEX tiene, por tanto, la misión clara de convencer a las autoridades hacendarias de que se le permita un manejo presupuestal diferente, dotándolo de las facilidades de tesorería necesarias para manejar el dinamismo de los procesos de contratación y sus efectos en tesorería. Repetimos que en la teoría, contemplada en las mejores prácticas internacionales, los fondos destinados a flujo de efectivo previsto durante cualquier período, derivado de la previsión de compromisos que por cualquier razón no se produce en ese lapso, no afectan el presupuesto de compromisos del siguiente año y de hecho, tampoco afectan el flujo determinado, sino que la empresa retiene los fondos destinados para ello en inversiones financieras productivas a utilizarse cuando sea necesario.

Por otro lado, es evidente que de producirse, como se espera se hará en el mediano plazo, la adopción del módulo de administración de plantas de SAP, la necesidad de manejar presupuesto de compromisos se hará más evidente y que, junto con la consecuente mayor flexibilidad de manejo en tesorería requerida, va a presionar a las instancias administrativas y financieras correspondientes de la industria petrolera a que se le dé un tratamiento diferente al presupuesto de PEMEX.

- ✓ **Horizontalidad de la Administración de Aprovechamiento de Insumos.** Descendiendo en nuestra pirámide de concreción dentro de la propuesta de solución del aprovisionamiento, vale la pena detenerse en un problema, que si bien, es de tipo administrativo, afecta toda la estrategia del tema y si se pretende transformarla en el futuro, habrá que resolverla en el corto plazo. Me quiero referir a la estructura, procedimientos y prácticas de trabajo que se utilizan para el desahogo de necesidades de insumos. Es un hecho que si se busca y se logra sistematizar los procesos de detección y administración de insumos, si se transforma la técnica presupuestal a parámetros más acordes con las mejores prácticas internacionales, será necesario modificar la

manera en que las empresas del Grupo PEMEX, realizan sus contrataciones.

Actualmente y en coherencia con la tradición burocrática que ha caracterizado al sector público en su conjunto, la estructura organizacional en PEMEX está diseñada de tal suerte que se respetan divisiones de poder administrativo, con fronteras tajantemente definidas, en donde la responsabilidad se fragmenta en consecuencia, a consideraciones de orden conceptual, o en áreas de competencia que son resultado de visiones verticales de autoridad y jerarquía que da atención a necesidades funcionales de procesos industriales, incluyendo dentro de éstos, a las actividades operativas y las administrativas.

De esa manera, el proceso de contratación se fragmenta en base a divisiones burocráticas. Las necesidades se generan en las áreas operativas en campo, que concentran sus requerimientos en sus subdirecciones respectivas. En el caso de Pemex Refinación, serían las constituidas por las Subdirecciones de Producción, Comercial y Distribución. De ahí, el trámite es derivado hacia las áreas de compra o contratación, bajo responsabilidad de la Subdirección de Finanzas y Administración. Las áreas de competencia entre unas y la otra están claramente definidas y se defienden a mansalva, con poca coordinación institucional. En este apartado he considerado conveniente no introducir al lector en el vericuetto administrativo de la industria petrolera o en la de refinación, por lo que la división comentada se perfila a grandes rasgos existiendo solamente, divisiones administrativas hacia adentro de las subdirecciones que complican aún más el panorama.

Estas divisiones administrativas están conceptualizadas en forma vertical y basadas en organigramas de autoridad en cada materia. No obstante, la función que permite aprovisionar a la industria de los bienes y servicios que requiere, es inevitablemente un proceso horizontal, que debe concebirse como parte del flujo industrial. Obviamente, esto contradice la forma en que actualmente se administran estas actividades. Es imperativo, desde cualquier perspectiva que se mire el tema, el que se rompan las divisiones

feudales administrativas, sin dejar de reconocer que existen evidentes áreas de competencia y responsabilidad. La única forma de lograr este objetivo es fijando la prioridad institucional en garantizar el flujo horizontal de la función, creando mecanismos de corresponsabilidad, enfatizando resultados colectivos donde se propongan y adopten medidas que simplifiquen y eficienten todo el desarrollo de la función.

El proceso mediante el cual se lleva actualmente la función de contratación de insumos en PEMEX, es el típico de un organización con una fuerte piramidación de jerarquías. De esa manera y tomando el ejemplo de Pemex Refinación, existen tres áreas normativas, la Subdirección de Planeación, la de Finanzas y Administración y la Auditoría de Seguridad Industrial y Protección Ambiental, cuyas funciones cruzan todo el aparato productivo encarnado por las Subdirecciones de Producción (proceso de refinación), de Distribución (transporte de productos desde los centros productores hasta los puntos de acopio, almacenamiento y venta, ya sea por autotanque, barco o ducto) y Comercial (acopio y distribución por la red de puntos de venta de la empresa). Estas tres últimas subdirecciones están integradas verticalmente respecto al proceso de producción. La autoridad vertical y la horizontal se entrecruzan actualmente de manera administrativa, por procedimientos a veces arcaicos y sin una coordinación interdisciplinaria, más bien funciona como una definición de autoridades y poder administrativo. El cruce debe resolverse de manera diferente, a fin de asegurar funciones horizontales adecuadas y sin interrupciones burocráticas sin sentido empresarial.

En PEMEX, a pesar de que cuenta con tecnologías administrativas avanzadas, queda mucho por hacer en este terreno. De hecho, la corriente de suministros es incierta, fragmentada por islas de poder a veces infranqueables y desprovistas de una concepción horizontal al proceso industrial, permeada fuertemente por definiciones irredentas de ámbitos de competencia y sin visiones globales o empresariales. El problema no es exclusivo de la industria petrolera nacional, de hecho, se ha podido conocer la experiencia directa de empresas como BP, Shell, Agip y Elf Aquitaine, en donde las diferencias entre diferentes dependencias de una organización,

causan problemas y conflictos aún en organizaciones fuertemente culturizadas en el ambiente financiero y en el imperativo de obtención de beneficios. Así, empresas como BP han tenido que desarrollar grupos interdisciplinarios entre las diferentes divisiones administrativas, encargados de romper fronteras y establecer puentes de eficiencia y operación oportuna.

Debe señalarse que una de las ventajas evidentes de estas empresas internacionales es la constituida por el hecho de que todas ellas cuentan con sistemas integrados de organización de necesidades, es decir, que toda la planta industrial productiva está sujeta a un complejo sistema informatizado que lleva de la mano a operativos, supervisores, responsables financieros, administrativos regionales y centrales, denominado normalmente como "Administración de Plantas", el cual genera programas muy elaborados y en detalle de las necesidades de insumos en todas sus modalidades y que sistémicamente están relacionados con los procesos de compra, garantizando una fluidez mucho mayor que la que se puede dar en administraciones improvisadas e insulares. Desde luego, estas empresas tienen la ventaja adicional de no contar con una fuerte legislación externa como la que afecta a PEMEX, aunque en contrapartida, disponen de dispositivos de planeación y seguimiento de planes y programas sumamente enérgicos y severos donde la supervisión se vuelve un fenómeno interno, que no requiere de agentes externos para lograr el objetivo fundamental de estas organizaciones, es decir, la obtención del máximo rendimiento posible.

En conclusión, cualquier esquema de proveeduría, sea este nacional o internacional, deberá pasar por la construcción de un sistema de organización de necesidades perfectamente calibrado, con programas de mantenimiento, operación e inversión, administrados y ejecutados a través de una administración suave, ligera, desarrollando una conducta netamente sistémica y rompiendo viejos vicios de la administración pública mexicana.

Al respecto, será necesario y se están desarrollando ya, esquemas de interacción institucional, tendentes a considerar las funciones industriales horizontales, como responsabilidades

compartidas por los sectores verticales así, se requiere de la creación de grupos interdisciplinarios en materia de planeación, finanzas y control presupuestal, administración de recursos humanos de recursos materiales, etc., donde las autoridades de los dispositivos administrativos y de las instancias operativas se entrecrucen, cediendo su lugar a mecanismos de coordinación colegiada.

Los recursos materiales, englobando en este término a todos los insumos y servicios necesarios para la marcha de la Institución, no escapan a esta propuesta, de hecho es la única manera de asegurar su desarrollo eficiente. La forma en que se desarrolle la proveeduría nacional o internacional, no es más que una de las etapas del proceso, cuyo éxito depende totalmente de la forma en que la función está planeada desde su origen.

Esta propuesta es más fácil de describir que llevarla a cabo. Sin embargo, a nivel de empresas de rango y calidad mundial, se ha recurrido a grupos interdisciplinarios que diagnostican, proponen medidas y aseguran la aplicación de las mismas, en todos los temas que cruzan las organizaciones productivas en forma horizontal, haciendo abstracción de consideraciones de poder administrativo, o áreas de competencia. Están concebidos de tal suerte que al reconocer ante la alta dirección su misión y objetivos, están compelidos a garantizar el rediseño de los problemas que resuelven como grupo funcional, independientemente de las áreas en las se adscriben cada uno de sus miembros. Su trabajo y logros está medido como grupo y no en relación al puesto que desempeñan. Según sea la importancia de la función que van a rediseñar, o el problema que van a resolver, dependerá la jerarquía de los miembros que lo integren, pudiéndose dar el caso de grupos desde los más altos niveles de la administración, hasta grupos a nivel técnico específico.

Una de las características que han adoptado estos dispositivos, es la constituida por el hecho de que funcionan como grupos de pares, es decir, de iguales. No tienen estructura formal institucional y realizan su trabajo por objetivos específicos y al alcance real de posibilidades de ejecución. No es descabellado mencionar que el

desempeño de estas instancias tiene que ver con la adopción de conductas tolerantes y abiertas donde cualquier paradigma, mito o sacralización técnica o administrativa es puesta en duda, cuestionada hasta su última consecuencia y se acepta la necesidad de cambio, como una constante inexorable de la vida y marcha de las empresas.

Pocos temas se prestarían tanto a un tratamiento como el que se define en estos últimos párrafos, como el del aprovisionamiento de insumos, en tanto que los procedimientos para generarlos y llevarlos a cabo se deslizan a través de un sinnúmero de instancias administrativas, donde cada quien y cada cual defiende sus intereses reales o ficticios a sangre y fuego, con visiones fuertemente impregnadas de egoísmos administrativos, a veces irredentos, que no admiten cambios y transformaciones, sino a costo de un fuerte desgaste, medidas compulsivas, o ejercicio constante de autoridad jerárquica, cuando ésta se produce. El valor agregado que podría aportar la adopción de los grupos en la función de aprovisionamiento es potencialmente muy alto, estando el que suscribe firmemente convencido de las bondades que traerían consigo en el caso de naturalizarse en PEMEX.

Servicio Civil de Carrera. Aunque la permanencia de funcionarios de la administración pública está asegurada hasta ciertos mandos medios, en general el nombramiento de funcionarios en las posiciones clave está sujeto a cambios drásticos cada vez que se produce un cambio en el Ejecutivo Federal o bien, en la cabeza de cada una de las Secretarías de Estado, o entidades paraestatales que lo conforman. En el caso de PEMEX, esta realidad se produce con menor dramatismo, fundamentalmente en las áreas técnicas donde no es posible improvisar ejecutivos, técnicos y funcionarios, sin comprometer la continuidad del proceso de producción. Sin embargo, las áreas administrativas y financieras están igualmente sujetas a cambios producidos por las variaciones sexenales, despreciando el hecho, cada vez más evidente, de que las funciones administrativas y financieras requieren de personal capacitado, con conocimientos profundos de las áreas de las que son responsables.

Una de las funciones más vulnerable a modificaciones continuas por cambios en la alta dirección es precisamente la de contratación, en la medida en que son consideradas como altamente sensibles para cualquier nueva administración, independientemente del grado de honorabilidad con que se pretenda manejar la misma. De esa manera, la nueva alta dirección percibe el nombramiento de los funcionarios correspondientes a los dispositivos de contratación como designaciones de confianza, que deben asegurar el cumplimiento o apego de la política específica que cada nueva administración decida impregnar a la función.

Aunado a lo anterior y en cierta medida como consecuencia de ello, se presupone que cualquier persona de cualquier profesión es capaz de enfrentar con éxito las exigencias derivadas del aprovisionamiento de insumos, implícitamente juzgando la actividad como de baja exigencia profesional, en donde no se requiere necesariamente, de un perfil profesional específico y sólido.

Basta con comparar la forma y métodos con que empresas petroleras internacionales resuelven la problemática de aprovisionamiento para, por la vía de la comparación apelando a la costumbre ahora generalizada en el medio empresarial y cuya expresión en inglés es “ benchmarking”, dismitificar esta costumbre del sector público mexicano. En efecto, cinco son las características que valdría la pena retomar, adoptadas por la mayoría de las empresas dentro de las cuales, obviamente, se encuentran las petroleras:

- En los últimos años han revalorizado en forma decidida y vigorosa las áreas de aprovisionamiento, llevando la función a los niveles inmediatamente inferiores a la dirección general.
- Han asegurado un alto nivel profesional entre el personal dedicado a la función extrayéndolo casi exclusivamente del acervo humano formado en la empresa, ya sea que venga de sus sectores operativos y productivos, con sistemas de capacitación integrales y vigorosos, o de los mandos medios ya formados en la actividad, previamente capacitados en la materia.

- Crecientemente, la actividad correspondiente es el objeto de atención universitaria de primer nivel, particularmente en Inglaterra, Holanda y los Estados Unidos. Universidades como la de Londres, Michigan y Arizona, para mencionar solamente algunos ejemplos, ya incluyen posgrados en la ciencia de procuración, proveeduría o aprovisionamiento.
- Instancias públicas como la Comunidad Económica Europea destinan recursos humanos y financieros específicamente enfocados a eficientizar la función que nos ocupa.
- Dentro de la lucha descarnada para abatir costos de operación, las empresas han encontrado que uno de los nichos donde se pueden dar considerables ahorros es en las estrategias conducentes a racionalizar el aprovisionamiento, ya sea nacional o internacionalmente, de acuerdo con la naturaleza de cada empresa.

La conclusión es evidente. Por una parte, la empresa pública está obligada a redimensionar la ubicación de las instancias administrativas que se dedican a asegurar el aprovisionamiento, a fin de dotarlas de la ubicación que requieren dentro de sus organizaciones. Recogiendo en el esfuerzo la convicción de que el proceso productivo depende en forma considerable del correcto, apropiado, oportuno y económico aprovisionamiento, se quiere ver el flujo industrial que le corresponde administrar desarrollarse en términos de eficiencia operativa y, en segundo lugar, debe asegurar que los recursos humanos invertidos en ese propósito sean profesionalmente aptos, especializados en su materia y continuamente actualizados, respecto a las costumbres y usos modernos que se van dando en el mundo. Y es precisamente en este punto donde se abre otro de los ejes que consideramos imprescindible abordar, a fin de renovar la estrategia con que las empresas públicas acometen la función constituida por los insumos necesarios para su operación y administración, me refiero a la profesionalización de la función.

Profesionalización del Aprovisionamiento. Como ya se destacó en algunos de los apartados anteriores, en términos

generales, los instrumentos institucionales utilizados para hacer frente a la contratación de insumos, sean éstos de obras pública, adquisición, o servicios, normalmente están considerados como áreas donde la especialización y la competencia profesional desarrollada en la materia no son necesarios. Se ha hablado ya de que en las empresas de orden mundial de las que se dispone de información para establecer comparaciones, como sería el caso de British Petroleum y Shell en Inglaterra, Elf Aquitaine y Total en Francia, Repsol y Cepsa en España, Agip en Italia, Chevron y Shell en Estados Unidos, evalúan las actividades que nos ocupan como de primer nivel y asignan los recursos que ameritan, incluyendo profesionistas, ya sea provenientes de otras áreas, pero sometidos a intensa capacitación, o contratando personal entrenado o preparado académicamente para ello, manteniendo en los dos casos, una corriente constante de capacitación, a fin de asegurar que los funcionarios así empleados, constantemente estén permeados de las más modernas técnicas de aprovisionamiento.

Es urgente iniciar la profesionalización en la materia que nos ocupa cuanto antes. Una de las condiciones de modernización de la función depende de ello, además de que tal hecho contribuirá, sin lugar a dudas, a contrarrestar o disminuir el mal uso de recursos públicos, junto con la formación del servicio civil de carrera, estabilizando la permanencia de ejecutivos y técnicos, permitiéndoles trabajar dentro planes de carrera y desvaneciendo la amenaza de desempleo.

Esto podrá permitir transformar una cultura presente en empresas como PEMEX, donde técnicos y profesionistas dedicados a labores de operación y producción consideren, como lo hacen actualmente, una degradación institucional el ser reasignados a áreas de administración y finanzas, por considerarlas actividades sin valor agregado y donde finalmente, son destinados aquellos que no han podido lidiar con éxito en la producción.

Capacitación. Poco se puede añadir sobre la importancia de la capacitación. Las mejores prácticas internacionales marcan claramente y desde hace ya muchos años, la necesidad imperiosa de mantener actualizados a sus empleados de todo nivel y de

acuerdo con un plan preconcebido, incluyendo una permanente evaluación de sus resultados. Estudios serios en la materia permiten concluir que los países desarrollados, que en promedio invierten hasta un 2% del PIB en este rubro, han entronizado a este elemento de la administración moderna con la más alta prioridad, al límite de destinarse un día por semana laboral a la capacitación y actualización de recursos humanos. Si bien empresas como PEMEX han invertido considerables recursos, éstos no han sido canalizados a las áreas de necesidad apropiadas, enfocándose fundamentalmente a capacitación en paquetería informática, o bien se han desarrollado sin un plan serio y bien ponderado, con objetivos y propósitos en congruencia con la misión y objetivos estratégicos de la empresa. Por otra parte, aún considerando los esfuerzos realizados, no se dispone de un sistema de evaluación permanente del productividad, que permita conocer con precisión el impacto que los recursos destinados al tema traen consigo en términos de rentabilidad económica.

Es necesario pues, incluir en la solución de este problema común a prácticamente todas las funciones empresariales imaginables, un plan de capacitación coherente y realizable tendente a establecer parámetros de productividad al menos cercanos a los prevalecientes en la empresa moderna.

La tarea que ello implica es considerable, deben fijarse misiones, visiones de conjunto, objetivos y lineamientos estratégicos y valores compartidos, dependencia por dependencia por cada una de las unidades responsables y a su vez, en el seno de éstas por cada uno de los elementos organizacionales empleados para resolver el aprovisionamiento, puesto por puesto. Es ante todo, una labor minuciosa, requiere de profesionales altamente capacitados dentro de la empresa, a menos de que se opte por la externalización de la evaluación, diagnóstico y formulación de los programas de capacitación y se requiere de procedimientos rigurosos y detallados y sistemas de seguimiento.

Conocimiento del Mercado. A pesar de que este tema específico podría muy bien incluirse dentro de la capacitación, vale la pena anotar algunas ideas esenciales sobre el mismo, derivado de

su importancia. Obviamente, la contratación de insumos de cualquier empresa privada o pública se inscribe de manera connatural en el mercado, en donde la oferta y la demanda juegan el papel que tanto se ha estudiado. Cualquier agente que, por cualquier razón se vea obligado a trabajar dentro de ese mercado, estará sujeto al considerable número de variables que participan en la oferta y la demanda, a tal grado que el éxito de su acción dependerá una y otra vez de su conocimiento de las características, potencial, variedad y naturaleza de la oferta o la demanda, dependiendo de donde se ubique su responsabilidad.

El individuo o equipo que se dedique a contratar debe estar profundamente impregnado tanto de la oferta, en primer instancia su espacio natural evidente, como el de la propia demanda. Este punto amerita una mayor explicación. Por un lado, es indispensable disponer de claridad exacta respecto a la cantidad, tipo y calidad de bienes y servicios, esto es, insumos que requiere contratar, tanto de su propia empresa como los de las que por su posición estratégica resulten aliados naturales. Este último es el caso de PEMEX, donde Pemex Exploración y Producción, Pemex Refinación, Pemex Gas y Petroquímica así como Pemex Petroquímica Secundaria, frecuentemente demandan insumos iguales o similares, en cantidades apreciables y con mucha regularidad a las mismas empresas, siendo en conjunto los únicos demandantes.

El dominio de las características de la propia demanda, junto con el de las empresas aliadas, resulta necesario por más de una razón:

- Al convocar al mercado, se conoce razonablemente cuál va a ser el comportamiento de la oferta, dependiendo del volumen y plazos exigidos para tal o cual insumo, lo que posibilita determinar de antemano, el curso previsible de precios, habilitando a los responsables de la estrategia de contratación calibrar la oportunidad y condiciones en que debe salir al mercado.
- Puede evitar o disminuir, como frecuentemente sucede, sobretodo en el mercado mexicano, el peligro de que cuando

existe una o pocas empresas oferentes de algún insumo petrolero, éstas se comporten en calidad de monopolios, respecto del Grupo PEMEX o, específicamente de alguno de sus organismos subsidiarios.

- Permite clasificar los procedimientos de contratación entre nacionales e internacionales, dependiendo de si existe o no producción nacional. Al conocer esta situación previamente se evita el implementar procedimientos de compra, concursos públicos, invitaciones restringidas, etc., a nivel nacional cuando se sabe que no puede haber respuesta, eliminando la posibilidad de intermediación, comúnmente denominada pirataje, que solamente produce sobrecostos sin valor agregado alguno, sobre todo cuando PEMEX tienen capacidad y posibilidad de trato directo con empresas extranjeras, cuando así resulta necesario.
- Al conocer la demanda realizada de bienes y servicios, permite a las empresas el poder ejercer su poder de compra integralmente, al responder en bloque frente a amenazas o intentos de imposición de condiciones inconvenientes.

Sin embargo, esta capacidad de negociación, aún si se articulara apropiadamente, está fuertemente limitada por la forma en que la Federación regula las actividades de las empresas públicas, ya que la paraestatal no puede ejercer, sino dentro de parámetros limitados, medidas contra la empresa, proveedor o contratista, sino dentro del marco jurídico y circunscritas al acto contractual de que se trate. Si se detecta un incumplimiento o actitud dolosa por parte de cualquier tercero, la petrolera solamente puede actuar en el cauce normado por ley y exclusivamente dentro del contrato o pedido afectado, no pudiendo trasladar su acción hacia otros contratos o pedidos colocados a la misma empresa. Tal situación conduce a que cada operación contractual tenga que tratarse individualmente, sin poder articular una conducta comercial elaborada en torno al comportamiento global de empresas privadas con las que se tienen numerosas operaciones contratadas.

Aún con estas limitaciones, el dominio de la naturaleza de la oferta trae consigo ventajas nada despreciables, que coadyuvan a que el aprovisionamiento de insumos se eficiente y se realice, por tanto, al menor costo posible:

- Al conocer la naturaleza de la oferta, se puede disponer de un escenario razonablemente realista de las posibilidades que tendrán las diferentes convocatorias o iniciativas de contratación que se lleven a cabo. En efecto, al conocer la capacidad de producción en calidad y cantidad, las empresas pueden decidir modificar plazos, condiciones y especificaciones de sus contrataciones en términos realistas, a fin de incidir oportunamente en el mercado y no provocar tanto el fracaso de la licitación emprendida y de evitar sobrecostos posiblemente innecesarios, al demandar condiciones extremas de plazo por citar un ejemplo, que pueden mover a los oferentes a trasladar en el tiempo compromisos ya contraídos, a fin de satisfacer la demanda concreta de PEMEX, cliente importante en cualquier circunstancia, pero trasladando el costo del desplazamiento a los precios ofrecidos a la industria petrolera, que permitan cubrir las penalizaciones o multas que tal traslado puede traer consigo, frente a las empresas con las que ya tenían compromisos establecidos. La costumbre de convocar al mercado en condiciones extremas es una tendencia presente en PEMEX, debido a la insuficiencia de planes y programas de aprovisionamiento eficientes, tal y como se comentó más arriba en el inciso de planeación de necesidades.

- Al ser la industria petrolera un sector que demanda una variedad inmensa de insumos y tiene que mantener su estructura productiva a niveles de eficiencia acordes con parámetros internacionales, la actualización tecnológica de sus insumos es una tarea de primerísima importancia. No obstante y a diferencia de lo que podría pensarse, la oferta de nueva tecnología no llega por sí sola, es necesario buscarla y detectarla, tanto manteniendo relaciones de intercambio de información con empresas similares, participando en foros internacionales especializados, manteniendo contacto con las empresas ya conocidas y sobre todo, buscando las que no han

trabajado antes con el Organismo. Huelga decir que existe una tendencia clara de las grandes compañías internacionales productoras e insumos petroleros, a mantener los avances tecnológicos a clientes de sus propios países y hacer rentables las tecnologías atrasadas que se continúan comercializando en países como el nuestro. De ahí, que el conocimiento de la oferta en el mercado internacional sobre todo, resulta una labor altamente beneficiosa, particularmente en un sector económico donde aproximadamente el 50% de los insumos son de importación, básicamente relacionados con equipo de proceso, medición y distribución de gran densidad de capital.

Una nueva Normatividad. En el Capítulo 3 se abordó el problema representado por la normatividad a la que están sometidas las empresas públicas en México. Una empresa industrial de la complejidad de PEMEX no puede estar sujeta a una fiscalización, paso por paso, de su quehacer cotidiano. En el terreno de la contratación de insumos, este problema adquiere características excesivas, ya que cada trámite, documento, proceso, procedimiento, decisión y acción, está sometida a encuadramientos de norma que fueron diseñados probablemente para entidades normativas, pero que dificultan y encarecen, el proceso de aprovisionamiento. La contratación de bienes y servicios debe hacerse como un engranaje más de la cadena productiva, debe ser ligero, rápido, oportuno y adaptarse a las necesidades cambiantes de la operación. Es menester aclarar que cuando se habla de las necesidades cambiantes de la producción, nos estamos refiriendo a la normal oscilación de necesidades que cualquier proceso productivo tiene, ya sea por consecuencia de modificaciones externas a su decisión, como pueden ser precios internacionales, meteorología, variaciones de productividad imprevistos por la calidad de los crudos tratados, los catalizadores usados etc., por modificaciones súbitas de la demanda, por ejemplo la de gasolinas, que hacen que los planes establecidos deban ser modificados abruptamente y que por lo tanto, imponen cambios en cualquier sistema de aprovisionamiento no previsto en la ley y desde luego, condicionantes internas, como pueden ser nuevas tecnologías, hallazgos de operación que incrementen la productividad, etc. No nos referimos a un mal endémico en la

administración pública industrial, es decir la improvisación y la falta de planeación.

Dónde se encuentran la falta de planeación y la dinámica objetiva de la operación productiva, lo sabremos cuando una industria como PEMEX, se pruebe a sí misma que ha diseñado y puesto en marcha los mecanismos de planeación y seguimiento autodisciplinarios necesarios y de acuerdo con los mejores parámetros internacionales. A la fecha, mucho tiene que recorrer la industria para llegar a someterse a una rigurosa planeación. No obstante, la normatividad legal, para marcar la diferencia respecto a la interna, no puede substituir a esta última.

De acuerdo con los esquemas de funcionamiento de empresas de propiedad pública en otros países, particularmente en el caso de Francia, España e Italia, la primera propuesta de solución encaminada a descargar a una paraestatal como PEMEX de la pesada normatividad a la que está sujeta, tal y como se explicó en los apartados iniciales de este trabajo, sería la de desgravitar a la empresa de la estructura del gasto público, de tal suerte que se le otorgase plena autonomía de funciones y solamente sujetarla a los parámetros legales aplicables a cualquier otra empresa.

La medida anterior tendría que ir acompañada de un sistema integral de evaluación de resultados, centrado en los márgenes de beneficio obtenidos por la empresa en su conjunto y por cada uno de los centros productivos que la componen.

Lo anterior, haría indispensable el someter el funcionamiento y resultados obtenidos, dentro de un marco de comparación estricto con la forma en que operan y aportan logros las empresas petroleras más eficientes a nivel internacional.

Existen los denominados clubes de comparación o de "Benchmarking", cuyo propósito es el de indexar niveles de eficiencia y productividad tanto de las empresas similares a nivel mundial tomadas como unidades, como de cada una de las funciones verticales que las componen, de tal suerte que es posible la comparación entre personal y productividad en funciones tanto

específicas, como procesos de distribución de productos petrolíferos, comercialización al público directo, niveles de costo de administración y de contratación de insumos, productividad a niveles de beneficio en la operación de refinería, producción de crudo, etc.

Para el caso concreto de la contratación de insumos, se dispone ya de un grupo en la materia organizado por la Universidad de Michigan en los Estados Unidos, que aporta parámetros homologados de comparación entre las principales compañías a nivel mundial y que incluye aproximadamente 200 empresas.

Por otra parte, los sistemas de comparación pueden ser articulados por simple intercambio de información indexado por un tercero calificado entre un grupo de compañías, como podría ser el ejemplo de disposiciones o auditorías externas que podrían dar resultados de niveles de precios obtenidos, tanto en la adquisición de bienes, como en la contratación de servicios y realización de obras.

La sujeción a parámetros de eficiencia puede constituirse en el instrumento principal del órgano federal que fuese encargado del control de resultados, tanto de PEMEX como de cualquier otra empresa del sector público.

Sí es indispensable mencionar que cualquiera que sea la instancia federal abocada a valorización de resultados, ésta tendrá que estar dotada de los elementos profesionales más altamente calificados, para poder penetrar en profundidad en los análisis de comparación, enfatizando el aspecto productividad-eficiencia-beneficio, privilegiándolo sobre cualquier otra consideración. De hecho, deberá constituirse en un centro de evaluación financiera de las empresas del sector público.

Es evidente que esta medida tendría que estar acompañada por un enfoque totalmente diferente en cuanto a las medidas internas que más adelante se enumerarán.

- Esta propuesta está fundamentada en la profunda convicción de que la empresa pública es viable en términos financieros y económicos y que debe dársele la oportunidad de acuerdo al contexto en que se desenvuelven las empresas privadas.

- Mucho de la supervivencia de la participación del Estado en sectores estratégicos de la economía dependerá de que se logre el objetivo enunciado, a fin de transparentar a la sociedad en su conjunto, los niveles de eficiencia con los que puede operar el aparato productivo estatal.

- Obviamente, la relación de resultados con la permanencia de funcionarios de todos los niveles debe ser ratificada, de tal suerte que esta última dependa de la primera, por lo que cualquier sistema de evaluación tendrá que estar dotado de la posibilidad, tanto de premiar como de castigar, hasta su última consecuencia, es decir, remoción si llegase a ser el caso. Tal situación debe suponer que el organismo encargado de la evaluación esté desprovisto de cualquier tendencia ideológica o política y su dependencia deberá garantizarse probablemente ubicándolo como un organismo autónomo, a la manera del IFE o del Banco de México, tripulado por personal de absoluta solvencia moral o profesional, constituido con un servicio civil de carrera rigurosamente observado.

- Resumiendo, el único mecanismo que puede coadyuvar al abatimiento de la improvisación, falta de planeación y disminuir el manejo impropio de los recursos financieros y materiales, sin tener que recurrir a un régimen de supervisión paso por paso con que se pretende evitarlo, aunque no lo logre, es la conjunción de diversas medidas. Sobrado es conocido el hecho de que frente a problemas complejos no existen soluciones simplistas y cuando éstas parecen serlo, en realidad son engañosas.

Tres son las vertientes que habría que implementar para ir acercándonos a niveles de transparencia y eficiencia aceptables:

1.- La empresa debe someterse a un esquema de resultados o desempeño, equivalente al que se imponen así mismas las grandes corporaciones internacionales o las empresas públicas francesas e italianas. De esa manera, PEMEX estaría obligado a someter un compromiso de desempeño, con metas claras, donde las utilidades se fijan a

nivel de parámetros internacionales para empresas de calidad mundial equivalentes. El esquema tendría que incluir un sistema claro de consecuencias a funcionarios, técnicos y operadores, de tal suerte que se estimulen los resultados más positivos que lo previsto y se inhiban los negativos, en un ambiente de ausencia total de impunidad. Bajo esas condiciones, todas las áreas estarán obligadas a desempeñar su función de la manera más económica posible, constantemente comparados con sistemas de "benchmarking", que dificultarían o evidenciarían sobrecostos de contratación.

2.- Lo anterior conlleva la necesidad imperiosa de un sistema integrado de planeación, sin el cual ningún compromiso de desempeño puede siquiera comenzar a discutirse. Esta condición resulta más fácil escribirla que lograrla, a pesar de que se han hecho esfuerzos muy importantes al respecto en los últimos años. No son ajenos a estos esfuerzos la instrumentación de sistemas como el R/3 de SAP, el sistema de evaluación de resultados operativos de Pemex Refinación, los programas MDO (mejoras de operación) que se han emprendido, pero será necesario en un esquema como el propuesto, exigir a las empresas públicas programas realistas de adopción de sistemas integrales de planeación y control de gestión, en el corto y mediano plazo.

3.- La actividad de control, contraloría o auditoría, donde ésta se decida quede ubicada, sea en el ejecutivo o en el legislativo, deberá centrarse en la supervisión del desarrollo del programa de desempeño, garantizar que éste no tenga holguras innecesarias, evaluar las desviaciones y recomendar cuando sea necesario y evidente acciones de estímulo o coerción, indiscriminadas y sin excepción, sin dejar de castigar, cuando sea el caso, acciones francamente negligentes o ilegales probadas.

El sistema propuesto involucraría la discusión seria y pública del resultado de los compromisos de desempeño ante

instancias legislativas¹³, con base en análisis de resultados expresamente contratados con empresas de consultoría de renombre internacional, asegurando de esta manera la despolitización del escrutinio que se llegase a hacer de cada una de las empresas públicas involucradas.

La responsabilidad de resultados no asegura la probidad de los métodos y procedimientos para conseguirlos, pero tampoco lo hace la obsesiva vigilancia, paso por paso. La pulcritud en la función pública releva más de una transformación de la sociedad en su conjunto, que de amenazas, prohibiciones y excesiva reglamentación.

Si bien las estrategias enunciadas anteriormente son comunes a todas las formas de insumo, es decir, contratación de obra pública, servicios y adquisiciones y que por sí solos, de ser adoptados transformarían por completo la manera en que se lleva a cabo el aprovisionamiento de insumos en aquellas empresas públicas, vale la pena detenerse en algunas especificidades a cada una de las categorías. Por ello, en los párrafos subsecuentes, se harán algunas anotaciones que vale la pena tomar en consideración.

5.1. Sobre Obra Pública.

La contratación de obra pública está caracterizada por tener que enfocarse exclusivamente al mercado nacional en dos modalidades principales, mismas que explican la razón por la cuál es difícil concebir la intervención de empresas extranjeras, al menos directamente:

- Obras realizadas enteramente por empresas mexicanas, donde la naturaleza de los trabajos a realizar requieren de fuerte componente de mano de obra local, experiencia en los usos y costumbres administrativos y legales nacionales y/o

¹³ De consagrarse el proyecto de creación del Organismo Superior de Auditoría, dependiente del Congreso de la Unión, éste podría ser la instancia ideal para llevar a cabo la evaluación exhaustiva de la empresa pública, tanto por sus resultados totales, como parciales a cada uno de los subsectores o ramas operacionales de las entidades.

estatales y regionales. En este tipo de obra, existe experiencia y capacidad nacional más que suficiente para su desarrollo, estando constituida fundamentalmente por construcción civil, obra electromecánica, geología terrestre superficial, obra portuaria, reparación de tanques, etc. No se requiere de componente tecnológico importante, que no esté disponible en el ámbito nacional.

- Obras especializadas en donde a pesar de que la administración de los contratos, la mano de obra básica y parte de la tecnología está disponible en México, requiere de la asistencia tecnológica especializada de empresas extranjeras, que disponen del conocimiento necesario para llevar a cabo los trabajos. Este es el caso de la perforación marina, geología marina superficial y profunda, construcción de refinerías o plantas de proceso, construcción de plantas de inyección para recuperación secundaria, etc.

En cualquiera de las dos alternativas, es indispensable la concurrencia de las empresas mexicanas, de ahí que para su contratación siempre se recurre a licitaciones o invitaciones públicas nacionales, o bien cuando se hacen a nivel internacional por las limitaciones contempladas en los Tratados de Libre Comercio, las únicas ofertas recibidas son las provenientes de empresas mexicanas, cuando es necesario, con la asociación de extranjeros.

Ahora bien, las empresas mexicanas que participan en estos contratos se limitan a un número reducido. Entre todo el Grupo PEMEX, quizá no rebase de 20 las empresas que obtienen el 90% del total de contratos otorgados. De ahí la importancia de llevar a cabo la contratación de estos insumos, mediante una estrategia muy calibrada y cuidadosa que impida la división del mercado entre ellas, imponiendo precios y condiciones a Pemex, aún cuando se recurra formalmente a esquemas concursales.

Para ello, son dos los dispositivos o vacunas que pueden contrarrestar acciones concertadas por parte de los contratistas; la primera, constituida por un análisis exhaustivo de los niveles de costo a los que se está contratando, recurriendo si es posible a

comparaciones internacionales y la segunda, se refiere a la búsqueda constante, por parte de PEMEX, de nuevas fuentes internacionales de tecnología que puedan asociarse con empresas mexicanas y competir con las asociaciones tradicionales, normalmente dominadas por compañías americanas, desaprovechando posibilidades reales de asistencia por parte de empresas inglesas, francesas, noruegas, alemanas, italianas, coreanas y japonesas, muy activas en la construcción especializada en materia petrolera, dentro de toda la gama de actividades de la misma.

De nueva cuenta, en materia de obra pública la normatividad debe transformarse, al menos en un aspecto substancial. De acuerdo con la norma actual, cualquier empresa puede participar e inclusive ganar procedimientos licitatorios, con tan solo cumplir con algunos requerimientos básicos técnicos y documentales. Tal situación, combinada con la depresión evidente del sector industrial de la construcción hace que se produzca un doble fenómeno; por una parte, participan empresas nuevas en materia petrolera, con poca experiencia y capacidad técnica, dispuestas a ofrecer precios muy bajos para obtener trabajo y por la otra, las empresas tradicionales que si bien, disponen de capacidad suficiente, están obligadas a ofrecer precios bajos para asegurar contratos. En cualquiera de las dos alternativas, lo que se produce es un grado de incumplimiento sumamente elevado de los contratos colocados, al rebasar las limitaciones financiera de las empresas, lo que está provocando daños y retrasos considerables a la paraestatal.

No siempre la oferta más barata, es la mejor y más conveniente para los intereses del contratante. La evaluación de las ofertas en este o cualquier tipo de contratos tiene que realizarse sobre la base de un equilibrio entre los costos ofrecidos y la calidad, desempeño histórico y capacidad técnica financiera de la empresa, donde la confiabilidad debe jugar un papel preponderante.

Debe reconocerse que el pretexto de la confiabilidad fue el abrevadero de múltiples abusos en la contratación pública en el pasado, prestándose a excesos, muchos de los cuales fueron ampliamente publicitados en los medios nacionales. Sin embargo, si

combinamos esta forma de evaluación con algunas de las medidas propuestas en los párrafos y capítulos anteriores, principalmente los referidos al análisis de resultados globales y parciales, la comparación consistente con parámetros internacionales y el escrutinio profesional de empresas especializadas en diagnóstico empresarial, podría construirse un sistema pulcro y razonablemente eficaz de selección de contratistas.

5.2. Sobre Adquisiciones y Servicios.

Como es lógico suponer, la problemática constituida por la fabricación de insumos está directamente relacionada con la forma, métodos, calidad y capacidad por parte de los proveedores nacionales y extranjeros y prestadores de servicios. Es por ello que es indispensable apoyar, como factor externo esta variable fundamental que afecta profundamente las actividades que el Estado realiza en materia de contratación.

Concretándonos al caso de PEMEX, el tema reviste una particular importancia debido a que las necesidades derivadas fundamentalmente de la operación productiva hacen que los insumos requeridos tengan que revestir calidad, garantía confiable, oportunidad y en muchas ocasiones, seguridad en cuanto al nivel tecnológico avanzado que una industria como la petrolera exige para muchos de sus procesos. En lo que se refiere a la planta industrial y de servicios mexicana, es necesario reconocer que existe una insuficiencia marcada en cuanto a las que hemos hecho referencia, de tal suerte que se produzcan múltiples problemas en cuanto a la oportunidad de suministrar insumos, como en la calidad de los productos, servicios y obras proporcionados.

Adicionalmente, es evidente la insuficiencia tecnológica de la planta productiva al respecto de una importante proporción de los productos y servicios requeridos, a pesar de que efectivamente exista capacidad de oferta.

La anterior observación requiere de una explicación suplementaria. En efecto, es claro que se cuenta en nuestro país con

capacidad para el suministro de insumos tales como válvulas, bombas, compresores, sellos mecánicos, productos químicos y de servicios como mantenimiento de plantas y procesos, mismos que son efectivamente adquiridos o son contratados por la paraestatal, pero con marcadas diferencias en cuanto a calidad y oportunidad al compararlos con los competidores extranjeros.

Todo lo anterior viene a colación en la medida en que la demanda de calidad y precisión de aprovisionamiento en materia de bienes y servicios, que crecientemente exige la industria paraestatal, puede producir una brecha creciente con la planta productiva nacional, que invariablemente concluiría en un aumento de importaciones. La única forma de evitar el divorcio entre la demanda y oferta en el caso que nos ocupa, es la de un triple esfuerzo:

- Por una parte, las instancias de gobierno deberán emprender la formulación de una estrategia de desarrollo industrial, compartida por el sector público y privado, que constituiría el marco de referencia de las acciones conjuntas del aparato productivo.
- Por su parte, las empresas públicas tendrán que establecer una planeación de necesidades que permitan al sector privado elaborar programas de inversión, dentro del esquema previamente establecido a nivel nacional.
- La empresa privada tendrá que abandonar su tradicional papel de voracidad, queriendo recuperar en el mínimo tiempo posible la inversión realizada, recurriendo para ello a cualquier práctica disponible, unas más confesables que otras, pero que con frecuencia se traducen en mala calidad, vicios ocultos, etc.

Tanto empresas públicas como privadas deberán someterse a sistemas de evaluación de calidad parametrizados internacionalmente, como es el caso de la norma ISO 9000, de tal suerte que la relación establecida entre las dos se convierta en una fuente de eficiencia y no como ha sucedido frecuentemente en el pasado, en una fuente de ganancias superlativas.

5.3. Sobre Transporte Marítimo de Productos.

Por su especialización, trascendencia y la enorme cantidad de recursos destinados a este rubro, he considerado conveniente tratar el tema del fletamento de embarcaciones para el transporte marítimo de productos petrolíferos.

Del total de la contratación de embarcaciones realizadas por el Grupo PEMEX, la destinada al transporte de combustóleo, gasolinas y crudo representa uno de los conceptos del gasto más importante. Si bien, Pemex Exploración y Producción recurre a una importante cantidad de fletamento de embarcaciones, lo hace a través de la figura de obra pública y dentro de contratos cuyo objeto y propósito no son el transporte, sino la ejecución de trabajos en plataformas, tendido de líneas submarinas, exploración de yacimientos en el mar, análisis meteorológico etc., que requieren el apoyo de unidades especializadas marítimas para su realización, ya tratados en el apartado correspondiente.

En esta sección nos referiremos al fletamento puro, es decir a la acción contractual tendente a rentar capacidad de transporte de algún producto y que por la división de responsabilidades industriales, está a cargo de Pemex Refinación. Debe aclararse que el transporte al que nos referimos es el que se realiza entre puertos mexicanos exclusivamente, denominado tráfico de cabotaje.

5.3.1. Importancia.

Pemex Refinación tiene actualmente una flota rentada de 13 buquetanques de flota mayor y 4 embarcaciones de flota menor (dos remolcadores y una pareja compuesta de un remolcador y un chalán).

Si bien, todavía no se conoce en detalle el resultado del análisis que se está llevando a cabo sobre la flota mayor propiedad de Pemex Refinación todo parece indicar que una gran parte de la

flota mayor y menor, ya llegó al término de su vida útil¹⁴, o lo hará en el corto plazo y por lo tanto, deberá ser sustituida.

Lo anterior, en virtud de las severas restricciones financieras que se prevén en los próximos años, hacen que la adquisición de embarcaciones por parte del Organismo no sea una solución al alcance.

Lo expuesto, como ya se mencionó anteriormente, no permite otra conclusión que la constituida por el hecho de que al menos durante algunos años, la sustitución referida se tendrá que hacer recurriendo al fletamento de unidades.

Los elementos vertidos en los párrafos anteriores conllevan la conclusión de que Pemex Refinación estará presente intensamente en el mercado nacional e internacional de embarcaciones durante los próximos años. Resulta por tanto, indispensable el diseñar el mejor y más eficiente esquema de contratación que le permita al Organismo la contratación referida en los términos económicos más atractivos y convenientes, que no será posible obtener de prevalecer las condiciones normativas que imperan actualmente en este tipo de contrataciones y que más adelante se comentarán ampliamente.

Para ello, deben aquilatarse los siguientes elementos fundamentales:

- De acuerdo con lo estipulado en la Ley de Navegación, el tráfico de cabotaje está reservado a empresas mexicanas, con unidades de bandera mexicana,¹⁵ sujetando la contratación de

¹⁴ El criterio respecto a la vida útil de una embarcación varía según el tipo de embarcación, el mantenimiento que ha recibido y la empresa propietaria. Sin embargo, en términos generales en la industria petrolera se considera entre 15 a 20 años el límite de edad de unidades dedicadas al transporte de productos del petróleo. La flota de PEMEX ha rebasado con mucho este límite, encontrándose a 1999 con una flota mayor en promedio arriba de 20 años de servicio.

¹⁵ El esquema jurídico constituye lo que en términos marítimos se denomina "protección de bandera", equivalente a lo que practican muchos países, incluyendo a los Estados Unidos de América, donde las actividades marítimas están reguladas por la denominada "Jones Act", que establece una protección de pabellón sumamente drástica, incluyendo dispositivos tales como otorgar bandera americana solamente a las embarcaciones construidas en astilleros de ese país y obligando a las embarcaciones así abanderadas a contratar los trabajos de mantenimiento y reparación en astilleros estadounidenses, de tal suerte que si alguna embarcación llegase a recibir más del 25% de su valor de facturación, en trabajos de reparación en el extranjero, pierde el derecho a la bandera. Eso ha llevado a que, de acuerdo a los registros internacionales de tonelaje marítimo, los Estados Unidos represente un papel

barcos con bandera extranjera a permisos especiales de navegación, otorgados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, concretamente a través de la Dirección General de Marina Mercante. El otorgamiento de permisos especiales de navegación es muy frecuente, dado que la flota mercante nacional con pabellón mexicano es escasa, teniendo que recurrir en la mayoría de los casos al mercado internacional con banderas extranjeras.

- La oferta de flota nacional susceptible de ser contratada por Pemex Refinación con bandera mexicana es, por lo tanto, sumamente reducida, limitándose en lo general, a las unidades ya contratadas por la propia empresa.

- De confirmarse los hechos a los que nos hemos referido, resulta evidente que la mayor flota a contratar en el futuro tendrá que provenir del mercado internacional con banderas extranjeras, ya que se considera altamente improbable que navieras mexicanas puedan invertir los recursos necesarios para la adquisición de embarcaciones y poder abanderarlas mexicanas. El precio promedio de unidades del tipo que requiere la empresa rebasa fácilmente los 30 millones de dólares.

- El mercado internacional de embarcaciones está dominado por usos y costumbres comerciales y jurídicas marcadas por una fuerte flexibilidad y métodos sumamente expeditos y ligeros de contratación. Se usan fórmulas contractuales de aceptación mundial, que difieren de las que gobiernan la actividad de contratación por parte de Pemex Refinación, bajo los términos establecidos por la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas (LAOP), la Ley de Navegación y el Reglamento de esta última ley.

- En efecto, la conjunción de disposiciones normativas contenidas en la LAOP, la Ley de Navegación y su Reglamento

sumamente limitado, aún cuando de facto, el propietario de embarcaciones más grande del mundo son los Estados Unidos, pero manteniendo su flota registrada en banderas llamadas de "conveniencia" o paraísos fiscales. Debe anotarse que la construcción naval en el vecino país del norte es sumamente cara, por lo que en términos económicos, resulta inoperante su adquisición de astilleros americanos. El candado de la "Jones Act" se cierra, al no permitirse el tráfico de cabotaje dentro de esa nación, sino a unidades abanderadas con el pabellón nacional, siendo extremadamente difícil que se otorguen permisos a otras banderas para entrar en aguas litorales, lacustres o fluviales.

hacen que la forma en que Petróleos Mexicanos contrata se dé en términos sumamente rígidos.

5.3.2. Problemática.

5.3.2.1. El encuadramiento comercial y jurídico normativo que se describe en los puntos anteriores ha desembocado en que los concursos realizados no estén atrayendo ofertas del extranjero, en tanto que el procedimiento formal de licitación pública no es aceptable en el ámbito del mercado internacional, entre otras cosas, por las razones siguientes:

- El formato de licitación pública nacional no es el acostumbrado en el extranjero dado que se requiere:

- ✓ Compra de bases de concurso.
- ✓ Asistencia a la Junta de Aclaraciones.
- ✓ Presentación de fianza para cumplimiento de oferta.
- ✓ Adhesión a un contrato con características inusuales en el mercado internacional.
- ✓ Presentación de fianza para garantizar el cumplimiento del contrato.
- ✓ Inclusión en los contratos de una cláusula en la que PEMEX se reserva el derecho de dar por terminado el contrato, dando con un mes de anticipación el aviso de devolución, condición a la que está obligado el Organismo, derivado de la forma en que la Dirección General de Marina Mercante (DGMM) otorga los permisos de navegación a barcos con bandera extranjera,

supeditándolos a que no se presenten embarcaciones de bandera mexicana.

- ✓ Imposibilidad de otorgar pagos de servicio por mes anticipado, condición prácticamente universal en el caso de fletamentos en el ámbito internacional.

5.3.2.2 Lo anterior ha motivado que, tanto en las licitaciones públicas internacionales como en las nacionales, las únicas ofertas válidas de barcos con bandera extranjera que se han ofrecido son de empresas mexicanas, que de alguna manera asumen el riesgo de contratación que implica la forma de licitación pública y los términos contractuales utilizados por PEMEX.

5.3.2.3 El criterio empleado hasta ahora por la DGMM ha sido plasmado en el Reglamento de la Ley de Navegación, publicado el pasado 16 de noviembre de 1998, en el Diario Oficial de la Federación.

En dicho ordenamiento se establece lo siguiente en relación con la navegación de cabotaje:

- En el artículo 73 se señala que los navieros mexicanos podrán practicar la navegación interior o la de cabotaje, sin necesidad de permiso, cuando operen con embarcaciones que sean mexicanas o estén inscritas en el Programa y siempre que no presten alguno de los servicios mencionados en la fracción I del artículo 35 de la Ley, transporte de pasajeros y cruceros turísticos, turismo náutico, seguridad, salvamento y auxilio a la navegación, remolque, maniobra y lanchaje en puerto.

- Más adelante, en el artículo 77 se indica que para garantizar la continuidad en la prestación de los servicios de transporte marítimo de cabotaje a que se refiere el artículo 35 de la Ley, que ya incluye el transporte de carga considerado en la fracción II del art. 35 de la Ley, si las embarcaciones mexicanas o inscritas en el Programa no estuvieren disponibles

o no fueren adecuadas para prestar el servicio de que se trate, o si así lo requiere el interés público, la autoridad marítima otorgará permisos a navieros mexicanos que operen embarcaciones extranjeras de su propiedad o bajo su legítima posesión. En el caso a que se refiere este párrafo, se preferirán en el riguroso orden siguiente, a las embarcaciones que estén sujetas a un contrato:

I. De fletamento o arrendamiento, a casco desnudo.¹⁶

II. De cualquier naturaleza, siempre que el interesado tenga registrada a su nombre, por lo menos otra embarcación mayor de las descritas en el artículo 9 fracción II inciso a), de la Ley (buques o embarcaciones de quinientas unidades de arqueo bruto o mayor), o bien que posea legalmente otra de más de mil quinientos caballos de fuerza y con tal de que estas otras embarcaciones se hallen matriculadas como mexicanas o estén inscritas en el Programa y

III. De fletamento por tiempo.

De no existir navieros mexicanos interesados, la autoridad marítima podrá otorgar permisos a navieros extranjeros con embarcaciones extranjeras.

El artículo 79 del Reglamento en comento también establece que si los permisos a que se refiere el artículo 77 pretenden otorgarse por ausencia de navieros mexicanos interesados, o por indisponibilidad, o inadecuación de embarcaciones que sean mexicanas, o que se hallen inscritas en el Programa, la Secretaría, antes de concederlos, consultará con las cámaras u organizaciones empresariales de navieros dentro de los tres días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, si en efecto se dan las circunstancias apuntadas. Si la consulta no fuere desahogada dentro de los cinco días hábiles posteriores a su formulación, la Secretaría resolverá lo

¹⁶ Operación contractual en la que el fletador paga una renta diaria por la embarcación, sin tripulación ni avituallamiento.

conducente. El mismo artículo obliga a las cámaras u organizaciones empresariales de navieros a difundir entre sus agremiados las consultas que formule la Secretaría.

Los permisos de navegación que se otorguen a embarcaciones extranjeras, cuando no las haya de bandera mexicana disponibles, tendrán una duración de 90 días naturales.

5.3.2.4. La participación de las navieras mexicanas como único conducto práctico y obligado, por el que Pemex Refinación pueda contratar embarcaciones, tiene al menos las siguientes consecuencias:

- Las diferencias entre la forma de contratación de PEMEX y los usos y costumbres internacionales al ser aplicadas por las navieras mexicanas, implican un sobre costo que debe variar según los imperativos, conveniencias y ética de cada una de las empresas a las que hemos hecho referencia, lo que coloca a PEMEX en una condición de incertidumbre para determinar si sus concursos son competitivos o no.

- El esquema imposibilita el garantizar un nivel de competencia transparente y abierto, en detrimento del mandato que se le ha dado a PEMEX para administrar sus operaciones en los términos más convenientes y económicos.

- En añadidura, el poder de negociación en el mercado internacional, que eventualmente debería favorecer a Pemex Refinación en el mediano y largo plazo, es automáticamente enajenado a favor de las empresas mexicanas quienes funcionan en estos casos como intermediarias.

5.3.3. SOLUCIÓN.

Todos los elementos anteriores nos llevan a la necesidad de definir un esquema de trabajo en el cual Pemex Refinación pueda

contratar en las mejores condiciones la flota que requiera en el futuro, bajo el esquema de fletamento en consonancia con lo establecido en el Artículo 134 Constitucional y la Ley de Competencia Económica, el cual podría consistir en los siguientes puntos fundamentales:

- Dotar a Pemex Refinación de la normatividad necesaria para poder acudir al mercado internacional en todos los casos, de acuerdo a los parámetros, condiciones y usos que han imperado en dicho ámbito durante siglos.

- Con la normatividad especial, que en su caso se autorizara, procedería a convocar al mercado nacional e internacional directamente en base a invitaciones vía fax o electrónica.

- Debe señalarse que la contratación directa de embarcaciones por Pemex Refinación podría encontrar el impedimento legal de que este Organismo no tiene incluido dentro de su acta constitutiva la función o la calidad de naviero, por lo que eventualmente tendría que recurrirse a un esquema mediante el cual Pemex Refinación, a cuenta y orden de Petróleos Mexicanos que sí está considerado como naviero, pueda llevar a cabo las contrataciones respectivas.

- El esquema propuesto habilitaría a Pemex Refinación para concursar libremente en el mercado, como lo hace cualquier empresa petrolera en el mundo. Esta posibilidad tiene la bondad adicional de que al abrir la competencia que actualmente no se produce, permite a las navieras mexicanas el participar, de donde se evidenciará claramente los beneficios del esquema propuesto y se determinarían los sobrecostos en los que actualmente se incurre.

Dicho de otra manera, la única forma real y consistente de detectar si estamos pagando sobrecostos en el método utilizado actualmente, es mediante la instrumentación de la propuesta aquí incluida, de donde se desprenderían todas las ventajas posibles de la competencia abierta, sin perder la

participación de las empresas mexicanas. Tal situación nos permite concluir que esta propuesta tiene todo por ganar y nada por perder.

Un esquema como el propuesto colocaría a la empresa en condiciones de obtener las mejores condiciones de fletamento en le mercado, sin la necesidad de recurrir a intermediación de otras compañías, que no hacen más que encarecer el producto. Por otra parte, son pocas, normalmente dos, las navieras mexicanas que acuden a las licitaciones de renta de unidades. Su participación estaría garantizada de cualquier manera en el esquema propuesto, pero obteniendo para PEMEX, las ventajas de una competencia abierta.

6.- Solución a la Contratación de Insumos de Importación.

El mercado internacional requiere de un tratamiento especial. Adicionalmente a las consideraciones generales que se hicieron para la contratación de insumos nacionales, vale la pena profundizar en la problemática constituida por aquellos bienes para los que es necesario acudir a empresas extranjeras y que constituye aproximadamente un 60% del total de las contrataciones globales del Grupo PEMEX. Para ello, vale la pena repasar algunos conceptos sobre el proceso general de aprovisionamiento.

6.1. Antecedentes.

PEMEX tiene entre otros cometidos, maximizar el valor económico de los recursos que explota del subsuelo y transformarlos industrialmente en productos y subproductos de refinación, gas y petroquímicos, para colocarlos en los mercados nacionales e internacionales con la mejor calidad, oportunidad y a los precios más competitivos posibles. Esto es, satisfacer las necesidades de los consumidores nacionales y clientes del exterior, en las mejores condiciones disponibles, tomando como referencia niveles y parámetros internacionales.

PEMEX es el principal generador neto de divisas en México por exportación de productos. Más de la tercera parte de sus ingresos brutos por ventas son generados por esa vía. Sin embargo, esa no es su principal contribución en el contexto económico nacional. De igual o mayor importancia resulta su operación rentable, con base en la cual se constituye como el contribuyente más importante para el erario nacional. En igual forma, destaca la relevancia que tiene ser el único productor en México de hidrocarburos y productos derivados petrolíferos, que representan un elemento fundamental para el desarrollo económico del país. Ninguna de estas funciones pueden desasociarse de elementos de economía, eficacia, eficiencia y calidad.

En toda empresa de tipo industrial incluido PEMEX, el renglón de proveeduría representa más del 50% de las erogaciones totales. Para producir se requiere, entre otros elementos, de tecnología, insumos y productos.

Un sistema de producción se basa en los procesos usados para la transformación de insumos primarios en productos terminados. Es posible que un determinado proceso de producción pueda llevarse a cabo con una o varias alternativas tecnológicas respecto al uso de bienes de capital. Por su parte, los equipos que sean elegidos para tal propósito plantearán necesidades específicas, tales como actualización tecnológica, permanencia en el mercado, servicios post-venta, etc., todo lo cual converge en la elección de una determinada tecnología, la cual deberá aplicarse prácticamente durante toda la vida útil del proyecto con sus efectos comerciales y financieros.

Consecuentemente, se requiere alinear el proceso de decisiones, tanto estratégicas de impacto a largo plazo, como de la operación rutinaria, con todos los aspectos que tienen repercusiones en la calidad, en el precio y en la oportunidad con que se produzcan los productos. Este proceso tiene dos vertientes de vital importancia:

- la tecnología, y
- la producción

ambas están conectadas a través del sistema de proveeduría, abastecimiento o aprovisionamiento.

En ese sentido, cuando se lleva a cabo la exploración de yacimientos, se perfora un pozo, se tienden ductos, se construye una refinería o una planta petroquímica, etc., PEMEX requiere invariablemente de la evaluación y eventual selección de la tecnología más apropiada que le permita consolidar su papel en el desarrollo económico de México, basado en premisas de rendimiento económico, calidad, seguridad y protección ambiental.

La tecnología se clasifica en tres grupos básicos a saber: tecnología de producto, tecnología de proceso y tecnología de la información. En términos generales, los sistemas de producción se clasifican en dos tipos básicos: producción intermitente y producción continua. Los sistemas de producción continua a su vez se dividen por el tipo de insumos en: producción manufacturera o de procesos. PEMEX es típica y fundamentalmente una industria de procesos.

El abastecimiento tiene relación con todas las etapas de la creación y aplicación de tecnología, siendo más intensa durante los procesos de fabricación, en los cuales existe una relación que es directamente proporcional entre el volumen de producción y el volumen de insumos y productos requeridos.

Existen características muy importantes en los sistemas de producción continua e intermitente como son:

- Producción intermitente:
 - 1.- Utiliza maquinaria de propósito general.
 - 2.- Los costos unitarios de los bienes o servicios son más altos debido a que los volúmenes de producción son más bajos y no se pueden aprovechar las economías a escala al mismo nivel de los sistemas de producción continua.
- Producción continua:
 - 1.- Utiliza equipo para propósitos especiales.
 - 2.- Los costos unitarios de los bienes o servicios por lo general deben ser más bajos debido a que tienen economías de escala al aprovecharse los descuentos por volumen.

Partiendo de la premisa de que no existe país alguno que haya alcanzado el cien por ciento de autonomía tecnológica, en México no se cuenta con empresas que produzcan todos los insumos, bienes y

servicios requeridos por los diferentes procesos de producción del Grupo PEMEX.

La dependencia del Grupo PEMEX de recursos tecnológicos del exterior, para sus procesos de exploración, producción, refinación, distribución y comercialización, a niveles de competitividad internacional, es una circunstancia insoslayable.

La creación de diversas instancias públicas y privadas para el fomento de programas y desarrollo de fuentes de abastecimiento nacionales no ha alcanzado los resultados deseados para superar de manera permanente rezagos o carencias en este mercado, que permitan al Grupo PEMEX cumplir con su misión, metas y objetivos, sin tener la necesidad de importar recursos tecnológicos.

Por lo tanto, una industria como la petrolera y dentro de ésta, la de refinación, está obligada en el presente y probablemente lo esté en el futuro previsible, a acudir a productos, bienes, equipos y tecnologías de proceso, de importación, particularmente de Europa, Estados Unidos y Japón, donde se encuentran las fuentes principales de insumos necesarios para la actualización tecnológica de las instalaciones productivas.

El caso de Pemex Refinación es particularmente relevante en cuanto a la actualización tecnológica de su aparato productivo, en consecuencia, de las condiciones internacionales que privan en el mercado de productos elaborados del petróleo, concretamente de gasolinas y combustóleo, en donde se presenta una fuerte competencia entre refinerías de todos los rincones del mundo. De facto, el mercado natural con el que la industria mexicana de la refinación se compara, es el constituido por la infraestructura industrial refinadora del Golfo de México, dentro del territorio de los Estados Unidos, que dispone de una oferta sobrada derivada de una capacidad excedente crónica de producción. De ahí, que los márgenes en que opera este sector de la producción son marginales o incurren en pérdidas frecuentes, constituyéndose de hecho, en una actividad económica de márgenes estrechos.

Esta situación hace que la tecnología utilizada o mejor dicho, la actualización de la tecnología del sistema de refinerías en México, sea vital para la supervivencia de la actividad en el país, en términos de costo-beneficio y eficiencia operativa. Esta realidad ha sido plenamente reconocida por la administración de PEMEX, habiéndose llevado a cabo importantes proyectos de modernización de las refinerías bajo el concepto de "reconfiguración" del aparato refinador. Así, la Refinería "Miguel Hidalgo", en Tula, fue complementada con una inversión de más de 600 millones de dólares, mediante la construcción de una planta de deshidrosulfuración, que tiene por objeto el obtener gasolinas de calidad internacional, ecológicamente sustentables y con márgenes de operación altos. En esa dirección, se celebró un contrato de reconfiguración de la Refinería "Héctor Lara Sosa", de Cadereyta, Nuevo León, por un monto superior a los 1300 millones de dólares, que deberá conducir al país a la autosuficiencia en materia de gasolinas, actualmente inexistente en tanto que se importan alrededor de 200,000 barriles diarios de gasolina de alto octanaje.

Son tres los proyectos de reconfiguración de refinerías actualmente en proceso, adicionales a los mencionados, que están dirigidos a la modernización de las refinerías de Salamanca, Madero y Minatitlán, habiéndose ya decidido, mediante licitación pública, la correspondiente a Madero, con una inversión de más de 1100 millones de dólares.

Si bien, los contratos descritos en los párrafos anteriores se han desarrollado bajo la forma de EPC's, es decir "Engineering, Procurement and Construction", o IPC's en español (ingeniería, procuración y construcción), que descargan por completo la responsabilidad de la construcción y puesta en marcha de las nuevas plantas sobre el grupo contratista ganador, lo que se denomina "llave en mano" y, por lo tanto, las labores de procuración no son la responsabilidad directa del Organismo. Es evidente que hacia el futuro, los trabajos de mantenimiento, incorporación de mejoras de operación, nueva tecnología y refaccionamiento será responsabilidad directa de PEMEX, a fin de garantizar la operación eficiente y actualizada tecnológicamente, para responder al reto de los márgenes estrechos de operación como una determinante de la

industria a nivel mundial y a la demanda creciente en calidad y cantidad del país en materia de carburantes.

Lo anterior significa que irremediamente, la industria petrolera estará presente en el mercado internacional, solicitando bienes, insumos y procesos, tanto para las instalaciones ya modernizadas, como para las que no lo han sido. Esta actividad la puede realizar de diversas maneras. Por un lado, puede limitarse a hacerlo recurriendo a las atávicas costumbres administrativas y esperar desde México, a que las empresas extranjeras sean las que tomen la iniciativa y acudan a los centros de trabajo a comercializar sus productos, o bien, como sucede en la generalidad de los casos, intermediarios mexicanos sin base industrial, aprovechando oportunidades, se conviertan en gestores de los grandes grupos industriales extranjeros ante los responsables técnicos y operativos de PEMEX y por el otro lado, la industria petrolera puede modernizar su aparato administrativo y acudir directamente a la oferta, a fin de asegurar fuentes originales de suministro, las mejores condiciones comerciales y garantizar la tecnología más actualizada, adoptando una postura activa y no pasiva, frente al mercado internacional correspondiente, de acuerdo con los parámetros internacionales más modernos en la administración de la contratación de insumos, productos y tecnología.

Sobre este punto, debe aclararse que el establecimiento en México de diversas formas de representación comercial de tecnologías del exterior no ha logrado corregir, en la mayoría de los casos, el flujo al exterior de capitales para sufragar la investigación y el desarrollo tecnológico, o bien, la mera producción de bienes, insumos o servicios, constituyéndose en una triangulación comercial innecesaria, que por lo general agrega costo y no valor a lo que el Grupo PEMEX adquiere en México, a través de ellas.

Dichas representaciones comerciales no resuelven las necesidades de bienes y servicios de tecnología extranjera, ya que el representante se convierte únicamente en intermediario que no mejora o sustituye la tecnología del fabricante extranjero, además de que no integra todos los elementos del proceso de administración de tecnología, al no agregar valor a los bienes y servicios que

comercializa y solamente participa en el último eslabón de la cadena del proceso de administración de tecnología: la distribución.

La proveeduría de bienes o servicios de tecnología elegida por el Grupo PEMEX realizada desde México como mercado de destino, en la mayoría de los casos se da en condiciones que lo exponen a los efectos de las estrategias comerciales de empresas extranjeras, consistentes en ofrecer en territorio nacional tecnologías atrasadas o de salida, cuyos costos de materiales, partes, servicios y en suma, de operación, por no ser de producción regular, pueden ser mucho más altos que los de tecnología de punta que se comercializa en países desarrollados; o bien, por la exclusividad comercial otorgada por el fabricante de la tecnología en favor de un tercero intermediario, que propician de hecho prácticas monopólicas o de mercado/cliente cautivo.

A diferencia de otras industrias con procesos de producción continuos, en los Sectores Público y Privado de México, la operación del Grupo PEMEX presenta un alto grado de integración vertical, lo cual configura una mayor y más compleja demanda permanente de bienes, insumos y/o servicios de exterior, para su mantenimiento y operación. Eventualmente, esta demanda llega a integrar de manera estacional o esporádica, inversiones en nueva tecnología para reposición, ampliación o mejoramiento de la capacidad instalada de producción, todo lo cual se conjuga para determinar un perfil atípico en las necesidades y procedimientos de abastecimiento.

6.2. Esquema de Aprovisionamiento Internacional.

El acceso directo en los mercados de origen a los fabricantes de partes y equipos, o a los prestadores de servicios, con los derechos exclusivos de propiedad industrial o comercial, patentes o marcas, ha representado al Grupo PEMEX un avance en la solución integral y permanente de sus necesidades operativas de bienes y servicios de tecnología extranjera, ante la falta de alternativas que cumplan técnicamente y que sean competitivas económicamente en el mercado mexicano, reportándole ventajas en materia de seguridad en la operación, mayor vida útil y rendimiento de la inversión, calidad

garantizada, oportunidad, suficiencia en las entregas, menores precios, financiamiento accesible y mayor valor agregado, entre otras, dando así cumplimiento a los principios enmarcados en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

De lo anterior, se deriva la necesidad de que un grupo tan importante como PEMEX, con un volumen de compras sumamente importante en el exterior (60% de sus insumos), disponga de un moderno sistema de proveeduría internacional, que le permita el acceso a la más alta calidad de productos, insumos y tecnología, así como a los servicios posteriores involucrados después de la venta, con empresas sólidas, reconocidas y con la suficiente fuerza y estructura para solventar cualquier necesidad de la industria.

En este sentido, habría que abordar dos terrenos de acción donde la proveeduría internacional tendrá que sustentarse.

6.2.1. Organización del Proceso de Aproveccionamiento de Insumos en el Exterior.

De acuerdo con toda la argumentación que se ha manejado en los párrafos anteriores, se concluye que la recurrencia a empresas extranjeras parece una realidad insoslayable para la industria del petróleo, al menos en el corto y mediano plazo y salvo cambios substanciales en el desarrollo industrial mexicano, también lo será en el largo plazo. Frente a esta realidad será indispensable llevar a cabo las adquisiciones y contrataciones en el extranjero, de la manera más eficiente y conveniente que se pueda, evitando intermediaciones innecesarias y accediendo a las fuentes originales de producción, que dispongan de la más alta tecnología y con las cuales habrá que construir relaciones estables y a largo plazo.

Para ello, habrá que concebir una forma de administración que contenga las siguientes características esenciales:

- 1.- Que se ubique de tal suerte que participe de los centros de operación del mercado petrolero de insumos y productos.

- 2.- Que sistemáticamente busque las fuentes originales de producción, en donde se encuentren, las identifique y desarrolle lazos de coordinación cliente-proveedor que sean sólidos y perdurables.
- 3.- Eventualmente, deberá disponer de un conocimiento profundo de la oferta total de bienes y servicios de la industria petrolera en todo el mundo, con conocimiento pleno de las ventajas comparativas, tecnológicas, comerciales, de calidad y de costo de cada una de ellas, a fin de disponer de la escenografía completa de posibilidades y estar en posición de ofrecer a la industria las mejores condiciones posibles.
- 4.- Que sistemáticamente busque las innovaciones tecnológicas que se produzcan en todos los ámbitos de la industria, a fin de evaluar su adopción en PEMEX, con los elementos apropiados de costo beneficio que tal situación presupone.
- 5.- Que sistemáticamente promueva la difusión en PEMEX de las innovaciones tecnológicas de la industria, ya sea en la rama de exploración y producción, como petroquímica y refinación.
- 6.- Que desarrolle e impulse tecnología nueva de proveeduría y contratación. Recordemos que la innovación tecnológica no se da solamente en los procesos productivos, sino que se da y debe darse en los procesos de administración.

Vale la pena detenernos un poco en este tema. En efecto, de acuerdo con las tendencias que se están dando en lo que se denomina "las mejores prácticas empresariales internacionales", que son el objeto de comparaciones sistemáticas por compañías especializadas en las diferentes materias, que componen el gran mosaico de la vida industrial, la proveeduría o el aprovisionamiento se ha convertido en uno de los reductos en donde las empresas han enfocado su atención en los últimos años, para abatir costos y eficientar procesos. De esa manera, parecen ser dos las líneas de

conducta administrativa adoptadas por las grandes corporaciones o las que están representando El Estado del Arte en materia de procuración de insumos. La primera, está constituida por la construcción de procesos informáticos en donde la cadena necesidad-contratación-suministro-almacenamiento-pago se hace creando una interfase entre las bases de datos de la empresas y la de los proveedores, de tal suerte que estas últimas automáticamente recogen o detectan las bajas de inventarios de las empresas y proceden al suministro en la cantidad, calidad y oportunidad deseadas o indispensables, de acuerdo con parámetros predeterminado por ambas partes, planes de mantenimiento y programas de operación y, en segundo lugar, sectores completos de la actividad operativo industrial se dejan en manos de empresas proveedoras y de servicios, que se encargan de mantener en los mejores términos de operación posibles, a los diferentes componentes de la estructura productiva. De esa manera, además de reducir considerablemente el número de empresas que participan en la marcha de las plantas, centralizando la responsabilidad global de los resultados, se logra un mejor equilibrio de los diferentes componentes, equipos y procesos de cada unidad. Este tipo de contrataciones provocan problemas obrero patronales, derivados de la reducción de las necesidades de personal. A estos procesos se les denomina en español "externalización" o outsourcing, que tienen el efecto global de incrementar la eficiencia de la producción en su conjunto y reducir costos considerablemente. De la necesidad de hacer concurrir a 50 ó 60 empresas, digamos para sostener la operación de una planta catalítica, se puede reducir el número a 2 ó 3 empresas, que a su vez subcontratarán, bajo su responsabilidad, a un número indeterminado de compañías.

De acuerdo con la experiencia disponible, el conocimiento de los sobrecostos de intermediación registrados y detectados, la información de la que se ha podido echar mano de empresas petroleras americanas y europeas; una organización eficiente de compras en el exterior, directamente establecida con las fuentes primarias de abastecimiento, debe producir fuertes ahorros.

En análisis sectoriales y comparativos se ha determinado que, de entrada, al eliminar la intermediación inútil en las compras, el

porcentaje de sobrecosto que automáticamente se eliminaría, sería de al menos del 15%, que en un programa de adquisiciones como el de Pemex Refinación para 1999, significaría al menos 400 millones de pesos, que aplicados a los resultados de 1998 de esta industria, hubiese significado la diferencia entre cerrar el año con números negros y no una pérdida neta de una cantidad similar.

Desde luego, el sobrecosto referenciado no incluye el impacto de otros aspectos que quedarían afectados por una proveeduría más moderna y que son de difícil cuantificación en el corto plazo, como lo serían menores costos de inventario, menos retrasos de los procesos de mantenimiento, más oportunidad en los insumos de operación, como pérdidas reducidas por paros por falta de abastecimiento, obtención de ventajas de precios por mantener relaciones directas con productores y por lo tanto, hacer sentir el peso completo de la fuerza compradora de la empresa en vez de fragmentarle por un número indeterminado de ávidos intermediarios que a la oportunidad logren contratos aislados, etc.

Es pues, indispensable abordar la forma y métodos con los que PEMEX resuelve su proveeduría internacional. Para ello, quizá valga la pena hacer un recuento de la experiencia que en materia internacional PEMEX desarrolló durante casi 40 años, como la resuelve actualmente y qué faltaría hacer para lograr obtener finalmente, el mejor dispositivo de proveeduría posible en el extranjero.

La presencia y actuación de PEMEX en el exterior, para los propósitos de satisfacer sus necesidades de aprovisionamiento de bienes y servicios de importación al territorio nacional, se remonta a principios de la década de los cincuenta con el establecimiento de oficinas en diversas ciudades del mundo, habiendo sido las más importantes las Oficinas de Representación en Houston, Nueva York, Tokio y en Europa, con sede en París. Estas oficinas estaban encargadas de labores inherentes al proceso de adquisiciones y contratación en general, administración de algunas líneas de crédito, etc. y en general su funcionamiento no respondía a una decisión de ingeniería administrativa, bien ponderada y articulada con el proceso global de aprovisionamiento, sino que cada representación adoptaba

la forma, funciones y contenido que resultaba de elementos subjetivos, como la fuerza administrativa del representante, su capacidad y voluntad de organizar racionalmente el trabajo o la percepción que en su momento tuvieran las diferentes autoridades de proveeduría sobre la manera en que las compras en el mercado internacional deberían hacerse. En suma, no existía ninguna concepción racional y articulada sobre la manera de enfrentar el mercado internacional.

Quizá, en parte por lo expuesto, se tomó la decisión a mediados de los ochentas de cerrar todas las oficinas de representación, absorbiendo sus funciones la de Houston.

La decisión de concentrar actividades en Houston, Texas, llevó a esa oficina a ser el eje principal de este tipo de abastecimiento, desde el final de la década de los ochentas, hasta su transformación en 1994, en atención a los acuerdos tomados por el Organismo de Gobierno de PEMEX que, como consecuencia del grado de vulnerabilidad legal en materia procesal y laboral y por posibles contingencias fiscales a que llegó el funcionamiento de dicha oficina, se decidió que la paraestatal estaba demasiado expuesta jurídicamente, por lo que se modificó la estructura con que venía funcionando.

Independientemente de la transformación jurídica citada, las necesidades de PEMEX en materia de proveeduría integral del exterior, derivadas de sus características operativas y tecnológicas, han sido apoyadas mediante acciones específicas, resueltas a través de la filial que se creó en sustitución de las oficinas de representación y que posteriormente se analiza con más detalle, a fin de salvaguardar la eficiencia y rentabilidad en sus procesos productivos y con ellos su desempeño en el contexto nacional.

PEMEX ha buscado el mayor rendimiento económico por vía de la productividad y la reducción de costos, como estrategias para dar cumplimiento a su misión y metas a corto plazo.

Bajo la nueva concepción de objetivos, para hacer las operaciones del Sector más eficientes, transparentes, controladas,

costeadas a precios de transferencias reales y oportunas, medibles y evaluadas en cuanto a resultados individuales de cada operación, así como con la descentralización de funciones, PEMEX se mantuvo como la entidad responsable de la dirección estratégica y conducción central de la Industria Petrolera Estatal, creándose en julio de 1992, cuatro Organismos dotados con personalidad jurídica, patrimonio y autonomía de gestión propios, en el cumplimiento de sus responsabilidades de carácter operativo y administrativo, incluyendo las de aprovisionamiento.

En principio, la necesidad de apoyos a la función de contratación de bienes y servicios de importación al territorio Mexicano, que tenía el Corporativo, los recién creados Organismos Subsidiarios y Filiales de PEMEX, se superó a través de los servicios especializados que prestaba en dichas actividades trascendentales la Oficina de Representación de PEMEX en Houston (ORPH), que venía operando con este propósito. Sin embargo, con motivo del grado de vulnerabilidad legal que llegó a tener dicha oficina fue necesario que PEMEX prescindiera de ella. Ante tales eventos, era inminente la adecuación de la función, siendo imperativo el replanteamiento de estructuras, políticas, estrategias y procedimientos específicos en esta materia.

Consecuentemente, con el rediseño de los elementos administrativos de la función, se hizo indispensable dotar a PEMEX de mecanismos idóneos para salir a los mercados de origen de bienes y servicios, en condiciones más convenientes a sus necesidades, de conformidad con la legislación aplicable.

6.2.2. Concepción de un Nuevo Esquema.

Las actividades de proveeduría del exterior siguen siendo necesarias, típicas y trascendentales para la operación de PEMEX.

Al operar a través de un conducto unificado desde el exterior, mediante la figura de una filial constituida ex profeso, se tendría un vehículo más ágil y efectivo que permitiría mejores condiciones y ventajas operativas, comerciales, jurídicas, financieras y administrativas.

Con base en dichas conclusiones, se procedió a implementar una nueva estrategia en materia de aprovisionamiento de bienes y servicios de importación al territorio nacional, siendo los principales rasgos los siguientes:

- 1.- Cerrar las operaciones de la Oficina de Representación en Houston (EUA).
- 2.- Promover la formación de una empresa para ofrecer servicios de proveeduría de bienes y servicios de importación a Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios, filiales y terceros.
- 3.- Establecer una empresa controladora en las Islas Vírgenes Británicas, propiedad de Petróleos Mexicanos, (Esta empresa se constituyó, pero no se utilizó en atención al acuerdo del Consejo de Administración de fecha 18 de agosto de 1994, (anexo 8).
- 4.- Formar una empresa mercantil en Delaware (EUA), con permiso para operar en Texas (EUA), propiedad de una empresa instrumental.
- 5.- Aportar los activos y los recursos de la Oficina de Representación a la nueva filial, para su debida capitalización.
- 6.- Suscribir contratos de servicios con Petróleos Mexicanos, Organismos Subsidiarios, filiales y terceros.

Si bien, el funcionamiento de la ORPH fue altamente satisfactorio, su actuación estaba limitada y no hubiese respondido a los requerimientos de descentralización, control y eficiencia de la nueva estructura de PEMEX y sus Organismos Subsidiarios (Grupo PEMEX); por lo tanto, era necesario darle otra configuración jurídica bajo las siguientes premisas:

- 1.- La creación de la nueva filial no debería utilizarse para evadir el cumplimiento del Artículo 134 Constitucional y el resto de la legislación reglamentaria que resultara

aplicable a los servicios que prestara al Grupo PEMEX, sino que por el contrario, se concebía como un instrumento para coadyuvar con éstos en la salvaguarda incondicional de los principios de legalidad, honestidad, economía, eficiencia, eficacia e imparcialidad, que deben cumplirse conforme al marco jurídico mexicano.

- 2.- Compatibilizaría el marco jurídico de México con el Derecho Internacional, o con el régimen legal de los países en los que actuara.
- 3.- Auxiliaría en la modernización, eficiencia y sistematización de la información de la Industria Petrolera de México.
- 4.- Protegería jurídica, comercial, fiscal y laboralmente al Grupo PEMEX, evitando la constitución de un ente que prorrogara el sometimiento de hecho, a la jurisdicción y responsabilidades en el extranjero.
- 5.- Los servicios que prestaría deberían ser de alta calidad y plenamente garantizados.
- 6.- Se constituiría en un coadyuvante de las instancias de vigilancia y control de la legalidad de los actos administrativos desarrollados en el extranjero por el Grupo PEMEX, al proporcionar información oportuna y confiable en forma simultánea a la realización de la función.
- 7.- Sus sistemas deberían promover la simplificación administrativa y productividad, vía desconcentración y descentralización de la función, preservando su control y fiscalización de manera central.
- 8.- Su actuación debería ser medible y productiva, a efecto de abatir costos, otorgar mayor transparencia en los resultados financieros de sus actividades y obtener las mejores condiciones en términos de precio, calidad, financiamiento y oportunidad.

- 9.- El personal que la integraría no debería laborar al mismo tiempo en el Grupo PEMEX y tampoco estaría impedido por ley alguna, tanto mexicana como extranjera, para trabajar en la nueva filial. Adicionalmente, era necesario que su nivel académico y experiencia en la materia fueran especializados, aunados a valores de ética y honradez.
- 10.- Abatiría el costo de operación en el exterior reduciendo el número de personal que laboraba en la extinta ORPH.
- 11.- Sería autofinanciable, de tal suerte que no fuera un centro de costos del Grupo PEMEX, sino un instrumento para el mejor cumplimiento de sus objetivos en materia de proveeduría en el extranjero.
- 12.- Se manejaría en un esquema de ingresos administrados que le permitiera obtener resultados financieros ligeramente superiores a su punto de equilibrio, aceptables conforme al criterio de las autoridades norteamericanas.
- 13.- Optimizaría la relación costo beneficio por los servicios que prestara al Grupo PEMEX, en base a una diversificación de clientes y servicios, que le permitiera minimizar la repercusión de sus costos fijos.

La forma y lugar más conveniente para proceder a la constitución del instrumento jurídico adecuado fue analizado detenidamente por las autoridades de PEMEX, a la luz de las disposiciones legales aplicables en México y los Estados Unidos de América.

Por la experiencia acumulada a lo largo del tiempo, la penetración que se había logrado en el mercado internacional, particularmente de los Estados Unidos de América y la infraestructura informática con que se contaba, PEMEX consideró conveniente y oportuno preservar y fortalecer los procesos de adquisición de bienes y servicios de importación del Grupo, a través de la figura jurídica que le dio origen y forma a la nueva filial.

6.2.3. Creación de una Filial Internacional.

La empresa quedó formalmente constituida, registrada y certificada por la Secretaría de Estado de Delaware, E.U.A., el 18 de febrero de 1994, habiéndose adoptado como denominación social la de INTEGRATED TRADE SYSTEMS, INC. (ITS).

ITS fue constituida bajo la figura de una corporación mercantil emisora de acciones, que actualmente amparan su capital social, integrado por recursos líquidos y algunos bienes y derechos, todos ellos aportados por PEMEX, de conformidad a lo acordado por su Órgano de Gobierno. Todas las acciones emitidas y en circulación de ITS son propiedad de PEMEX y obran en poder de la Tesorería General del Corporativo.

La empresa fue constituida conforme a las leyes del Estado de Delaware, E.U.A., y se estableció en el Estado de Texas, E.U.A., para llevar a cabo sus actividades con licencia otorgada por la Secretaría de Estado del Estado de Texas, de fecha 13 de junio de 1994, con carácter de entidad independiente, con personalidad jurídica, patrimonio y administración propios.

Para efectos institucionales, sus funciones fueron definidas básicamente como una instancia que ofrece servicios a PEMEX y sus Organismos Subsidiarios y eventualmente a terceros, que incluirían el registro de requisiciones, procesos de compra, expedición, inspección, logística, pago, negociación y operación de créditos para las exportaciones y acceso a bancos de datos, entre otros.

Una vez constituida la empresa, se procedió a dotarle de los recursos y condiciones necesarias para su puesta en marcha. Consecuentemente, para ese período se designó a un apoderado especial, quien tuvo a su cargo la apertura de cuentas bancarias de la empresa, el arrendamiento de espacio y equipo de oficina, compra de insumos y avisos de alta, registro ante las autoridades norteamericanas competentes, entre otras actividades.

6.2.3.1. Características de su operación.

El esquema jurídico y funcional adoptado por ITS, hace de ella una empresa con características singulares que la convierten en única en todo el mundo, en el ramo de proveeduría integral de bienes y servicios, ya que combina toda la normatividad emanada del Marco Jurídico Mexicano, aplicable a los servicios que presta a las entidades del Grupo PEMEX, con las prácticas y regulaciones internacionales en la materia.

No existe otra empresa que, operando como ITS, tenga de manera integral las siguientes características:

- 1.- Que sus sistemas de adquisición, inspección, tráfico, pago, etc. estén apegados a la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas (LAOP) y a otras leyes u ordenamientos aplicables, incluyendo los Tratados Comerciales de los que México es signatario, cuyos preceptos son aplicados por ITS en forma indirecta, vía las indicaciones contenidas en el Contrato de Prestación de Servicios y en el documento de instrucciones de PEMEX a ITS, que sirve de base para intervenir en cada caso concreto.
- 2.- Que los sistemas y en general el servicio que presta estén garantizados por un sistema de aseguramiento de calidad, certificado por ISO-9002.
- 3.- Que la información histórica de precios, proveedores, especificaciones técnicas, cantidades, mercados de origen, etc., de las compras realizadas por PEMEX en los últimos diez años esté debidamente archivada y sistematizada.
- 4.- Que se cuente con un sistema de identificación de fuentes de suministro que hubieren sido evaluadas en eventos de adjudicación anteriores (Art. 46 de la LAOP) y que, adicionalmente, se les dé seguimiento una vez que les es fincado un contrato.

- 5.- Que cuente con bancos de información internacional, relativos a indicadores financieros, de precios, tendencias de la Industria Petrolera, y sus fuentes de suministro, etc.
- 6.- Que sus sistemas sean descentralizados a las diferentes entidades y a su vez hacia áreas centrales y regionales, permitiendo solucionar la necesidad en el lugar que se presenta, preservando a nivel central el control legal, administrativo y financiero.
- 7.- Que incorpore las mejores prácticas internacionales de comercio en la adjudicación de contratos de proveedores únicos, para el suministro de bienes y servicios, preservando los principios de economía, eficacia y honradez.
- 8.- Que sus sistemas operativos y de información sean totalmente auditables, que permitan y faciliten tanto el control preventivo, como en el sentido de verificación o fiscalización de las operaciones realizadas.
- 9.- Que todos sus sistemas estén sobre la base de los últimos avances tecnológicos en materia de procesamiento y manejo electrónico de datos.
- 10.- Que el factor humano que interviene en todos estos procesos tenga experiencia, sea bilingüe y cuente con el nivel académico adecuado y ética profesional.
- 11.- Que le agregue valor a todos los bienes y servicios, que por su conducto o medios se adquieran.
- 12.- Que intervenga en el aprovisionamiento, sin generar un efecto en "cascada" o de "piramidación" en los precios.

6.2.3.2. Apreciación del impacto en caso de no existir las filiales propuestas.

Todo el esquema desarrollado en torno a la nueva filial buscó desde su creación el disponer de una instancia que le

permitiera al Grupo PEMEX enfrentar el reto del aprovisionamiento internacional en términos directos y modernos. Sin embargo muchas han sido las reticencias encontradas para ello, sin haberse podido desarrollar plenamente el esquema, ni se han podido potencializar las ventajas que le son inherentes. El esfuerzo, si bien ha valido la pena, requiere un nuevo impulso, a fin de romper las ataduras atávicas que la función de proveeduría internacional ha tenido desde que la industria petrolera se estatificó.

Hagamos un repaso de los efectos negativos que la inexistencia de la filial, o su incompleto aprovechamiento podría traer consigo:

En caso de operar desde México sería muy difícil salir de condiciones de mercado monopsómicas en las que PEMEX es cliente cautivo, con las siguientes consecuencias principales:

- Incremento injustificado en los precios.
- Acceso limitado a tecnologías de actualidad o de punta.

Términos y condiciones de compra inferiores a los de otras empresas petroleras a nivel mundial.

- El no aprovechar los beneficios del marco jurídico americano o internacional.
- No se podría limitar y aislar a PEMEX del alcance jurisdiccional de las leyes norteamericanas.

Aún fuera de condiciones monopólicas, PEMEX estaría más expuesto a:

- Triangulación o intermediarismo comercial innecesario.
- Que se compre a precios más altos, sin valor agregado alguno.

- Se perdería capacidad de negociación y crédito con proveedores primarios.
- Se perdería la apreciación del comportamiento en los mercados de origen más grandes del mundo.
- Riesgo de recibir productos no "genuinos", o en otros casos, en vías de obsolescencia.
- El uso de las líneas de crédito comprador sería de acceso complicado en el corto y mediano plazo, por el mayor grado de dificultad para comunicarse, coordinarse y concertar con las instituciones bancarias que las otorgan y que además, en ocasiones son conducto para su afectación.
- Se incrementaría el grado de dificultad para obtener de las instituciones bancarias con las que PEMEX tiene contratadas líneas de crédito, información oportuna, veraz y suficiente, ya que remiten datos sobre las fechas de vencimiento, montos ejercidos, etc., en forma desordenada, con la consecuencia en el registro inoportuno de la deuda externa de PEMEX.
- La condición "sui géneris" de las operaciones radicadas en Houston ha llevado en el paso de los años, la acumulación de experiencias y el desarrollo de sistemas que posibilitan darle a la función de proveeduría de bienes y servicios de importación un sentido de especialización de manera integral, que no podría ser sustituido en el corto plazo por alguna otra alternativa, consecuentemente, este patrimonio intangible de PEMEX se perdería.
- También se perdería la apreciación del comportamiento en los mercados de origen más grandes del mundo.

- Se correría el riesgo de recibir productos no "genuinos", o en otros casos, en vías de obsolescencia.
- Se multiplicaría el número de conductos para el embarque y reexpedición de los bienes adquiridos, lo que daría como consecuencia un incremento injustificado en los costos, una mayor dificultad en el control físico y administrativo de los bienes y una menor eficiencia y productividad en las operaciones de aprovisionamiento.
- La expedición de órdenes de compra se haría en forma descoordinada, con multiplicación de esfuerzos, conductos y costos.
- La reacción de PEMEX ante proveedores morosos o incumplidos sería más difícil y menos oportuna.

El esfuerzo, experiencia e inversión acumulados en décadas de presencia directa en los mercados internacionales, primero a través de las oficinas de representación en el exterior y después, por medio de la creación de una filial, se puede perder de no justipreciar las ventajas evidentes que un dispositivo así pueden traer. La presencia de PEMEX en el exterior, no tienen paralelo ni precedente en el sector público, rompe los círculos viciados que durante décadas se desarrollaron en torno al eje proveedor internacional-intermediario que fue promovido por actitudes pasivas y equivocadas en cuanto a la forma y contenido de llevar a cabo el aprovisionamiento de insumos.

La experiencia disponible en la paraestatal en el mercado internacional debería ser aprovechada por otros organismos, a fin de impulsar una racionalización de las contrataciones en el exterior. La filial de PEMEX va en la dirección de las mejores prácticas internacionales en la materia y debe ser el objeto de apoyo e incentivo para su desarrollo y penetración en nuevas áreas que coadyuve a lo que se busca finalmente, reducir los costos de

aprovisionamiento del Estado y en general, mejorar las condiciones en que los hace.

En conclusión, PEMEX ya dispone de un dispositivo que, al menos en principio, cubre las expectativas de aprovisionamiento internacional, así lo dice la letra y la intención. No obstante, con la nueva filial descrita está sucediendo algo parecido a lo que se comentó en algunos apartados respecto a la implantación del Sistema R/3 de SAP, consistente en que tanto la filial, como el sistema, están concebidos como tecnología moderna de administración de insumos, pero que han encontrado difícil su engranaje al resto de la estructura de la organización, que no ha podido adaptarse a las nuevas formas y cambios. Esta situación seguirá produciendo problemas y conflictos, pero visto desde una perspectiva positiva, están sirviendo de acicate, para que las instancias relacionadas con el aprovisionamiento y sus procedimientos y programas, se vean presionados constantemente para mejorar sus parámetros de eficiencia.

Conviven dos realidades dentro de una misma estructura, considerando el peso institucional que se le ha dado tanto al sistema de aprovisionamiento internacional y al R/3 de SAP, éstos se han convertido en cabezas de playa en una nueva realidad que tenazmente se impone, siempre y cuando se mantenga la decisión de hacer de la empresa pública petrolera, una parte exitosa del aparato público mexicano. Finalmente, parecería ser que no hay alternativa para ello, por lo que todo indicaría que el proceso de modernización y adaptación a los cambios tecnológicos implementados en la producción y en la administración, son los que prevalecerán.

7.- Conclusiones.

La importancia del sector público como demandante de insumos, está ampliamente estudiada en cuanto a los grandes agregados y sus efectos en el resto de la economía. Este trabajo se ha enfocado a la forma en que tales insumos son y deben ser obtenidos, a fin de que las empresas públicas funcionen adecuadamente.

Muchas de las soluciones que se avanzaron en el capítulo correspondiente para hacer del aprovisionamiento una función moderna, dinámica y eficiente, pueden trasladarse hacia otras áreas de responsabilidad empresarial.

Así, actividades como presupuestación, modernización empresarial, tesorería, administración de recursos humanos, planeación, etc., pueden nutrirse de las soluciones apuntadas. La planeación de necesidades, sistematización, concepción horizontal de la función, capacitación, servicio civil y profesionalización, constituyen áreas de oportunidad que deben ser aprovechadas en todas las actividades administrativas, organizacionales y operativas. De hecho, no puede concebirse que una área en específico pueda eficientizarse y reconfigurarse con parámetros de mejor calidad, aisladamente. La función de aprovisionamiento tiene que entenderse como un mosaico más de un mural de mayor envergadura, que finalmente concretice en la modernización de cualquier empresa.

Parece indicado resumir en algunas conclusiones principales la problemática y las posibles vertientes de solución que hemos tratado en el presente:

- La industria nacional tendrá que hacer un esfuerzo muy importante en cuanto a calidad y oportunidad de sus suministros, si pretende seguir contribuyendo, o inclusive aumentar su participación en la consolidación y expansión de la industria petrolera, particularmente en el entorno de una economía abierta. Al hacerlo, el sector privado deberá

asumir una conducta diferente, impregnada de una visión de rentabilidad a largo plazo y de un comportamiento ético respecto a desempeño y control de la calidad de sus productos y servicios posteriores a la venta.

- El Estado Mexicano tiene frente a sí, el reto de coordinar la articulación de un plan de desarrollo industrial, convocando a oferentes y demandantes, a fin de aprovechar al máximo las posibilidades productivas nacionales, particularmente importante en un entorno de mercado abierto como el que actualmente caracteriza a México.
- La industria petrolera debe reorganizarse, de tal forma que su demanda esté internamente articulada y que permita ser congruente con la dinámica del mercado internacional.
- Cuando sea necesario, el aprovisionamiento proveniente del exterior, deberá hacerse aprendiendo y dominando las reglas del juego en ese ámbito, teniendo PEMEX un camino ya recorrido al respecto.
- La racionalización del aprovisionamiento de insumos, puede convertirse en una fuente de ahorros considerables en los gastos totales de operación e inversión, contribuyendo con ello a la rentabilidad de la industria petrolera, aspecto particularmente importante en una actividad como la de refinación, con márgenes de operación estrechos y frecuentemente negativos.
- La cuestión relativa a la pulcritud en las operaciones de contratación es un problema de aristas múltiples, que involucra un esfuerzo complejo a largo plazo.
- La industria pública puede ser viable y su administración también, incluyendo el aprovisionamiento, siempre y cuando le permitan desenvolverse autónomamente, haciendo énfasis en la evaluación de resultados y no en la vigilancia punitiva, paso por paso, lo que implicaría una forma diferente de asociación entre la empresa y El Estado.

- Se tendrá que producir, al interior de la empresa pública, una transformación profunda de actitudes y conducta, por parte de trabajadores, empleados y ejecutivos, que permita consagrar a la función pública, como una instancia seria y responsable en el proceso productivo.

La polémica en torno a la viabilidad de las empresas públicas está en la arena, abierta al diálogo. Nunca como ahora en México, se había debatido tanto la cuestión. Sin embargo, parece claro que no todo se ha dicho, ni se ha dicho todo de lo que se ha dicho. Este trabajo de ninguna manera pretende resolver la discusión, pero sí contribuir a dejar claro que existe la voluntad por parte de muchos mexicanos trabajando para el sector industrial público que piensan y están convencidos de que es posible hacer funcionar eficientemente a la maquinaria pública en la actividad industrial, una actividad considerada globalmente, como bastión del sector privado en otras latitudes y desde luego, por algunos sectores de opinión, en nuestro propio país.

La privatización a ultranza no trae consigo, ni constituye la mano invisible que ordena la actividad económica espontáneamente, asegurando el incremento continuo de la producción y por lo tanto, de la economía. El problema de eficientizar la producción o la vida de las empresas es más un problema cultural o inclusive estructural, que uno derivado de la forma de propiedad que tenga tal o cual sector industrial. La realidad cotidiana que hemos podido vivir los mexicanos en los últimos años, nos aporta innumerables y tristes ejemplos de cómo la organización de la producción en el sector privado ha estado plagada de ineficiencias, errores, abusos y complacencias del mismo orden que las que se le atribuyen como inherentes e ineludibles, a la administración estatal.

Cuando se habla de la administración pública y sus problemas estructurales, inherentes o connaturales, ineludiblemente debe llegarse a la necesidad de abordar el tema de la ética que, sin embargo y como ya se apuntó, rebasa la esfera del sector público y se derrama fatalmente en todos los sectores de la sociedad mexicana.

Finalmente y volviendo al tema desarrollado, el presente documento pretende plantear una problemática existente y real, pero que tiene solución. Existen todos los elementos para lograrla, de tomar las decisiones correctas y apropiadas

Bibliografía.

García Páez, Benjamín: "Modernización del Estado y Empresa Pública", Instituto Nacional de Administración Pública. México, 1994.

Petróleos Mexicanos: "Memoria de Labores 1998". Marzo de 1999.

Petróleos Mexicanos: "Memoria de Labores 1997". Marzo de 1998.

Pemex: "Anuario Estadístico 1999".

Pemex: "Anuario Estadístico 1998".

UNAM HOY. Segunda Epoca Año 6 Número 32. " UNAM-PEMEX, Proyectos para Incrementar la Productividad de la Industria Petrolera. Julio-Agosto de 1998.

De la Vega Navarro Angel, García Páez Benjamín, Rojas Nieto José Antonio y Ruiz Durán Clemente, "México ante el nuevo sistema petrolero internacional" en Economía Informa. Número 267, Facultad de Economía, UNAM, Mayo de 1998.

Avila Martínez Angel, Rodríguez Medellín Luis, "Economía Informa". "Los abaratares del primer trimestre. Entre el crecimiento y los recortes.". Número 268, Junio de 1998.

Petróleos Mexicanos. "El Petróleo". 50 Aniversario. 1988.