

00666



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Facultad de Contaduría y Administración**

## **Examen General de Conocimientos**

### **C a s o P r á c t i c o**

**Revisión al control y ejecución del contrato CORS-999/03 “Servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales, estimulaciones, limpieza, pruebas y bombeos diversos para los pozos de la Región Sur”, con un monto inicial de \$64'113,961.18 M.N. más 9'507,344.50 dólares americanos y un plazo de ejecución de 365 días naturales.**

**Que para obtener el grado de:**

**Maestro en Auditoría**

**Presenta: Alberto José Silva Sosa**

**Tutor : Dr. Jorge Márquez Bueno**

**México, D.F. , noviembre de 2004**



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.

Para mi esposa Raquel, una vez más.

Para Gabriela y Alberto, más que nunca.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, le doy las gracias a mi padre Ing. Alberto Silva Núñez por su decidido y valioso apoyo, sin su ayuda no lo hubiera logrado.

Gracias también a las extraordinarias mujeres que han iluminado mi vida, mi madre Amada Lourdes Sosa de Silva y a mi esposa, Raquel, sin duda la mujer con más talento que he conocido.

También deseo expresar mi gratitud a mis hijos Gabriela Alejandra y Alberto.

Además les agradezco infinitamente a mis maestros su esfuerzo para que pudiera llevar a cabo la maestría en auditoría.

# ÍNDICE

	Pág.
Introducción	1
<b>CAPÍTULO UNO</b>	
<b>PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CASO PRACTICO</b>	
1.1 Identificación del problema	4
1.2 Instrumentos de análisis	5
1.3 Método a seguir	5
1.4 Factores presentes que se pueden relacionar	7
1.5 Antecedentes de la revisión	7
1.6 Tipos de operaciones	9
<b>CAPÍTULO DOS</b>	
<b>MARCO CONCEPTUAL Y MARCO REFERENCIAL</b>	
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>	
2.1 Auditoría	11
2.2 Normas de auditoría	11
2.3 Técnicas de auditoría	17
2.4 Clasificación de la auditoría	18
2.5 Definición y clasificación de auditoría pública	19
2.6 Marco jurídico de la Auditoría Pública	21
2.7 Objetivo de la Auditoría Pública	22
2.8 Alcance de la Auditoría Pública	22
2.9 Normas de Auditoría Pública	22
2.10 Técnicas y procedimientos de auditoría pública	26
2.11 Tipos de auditoría pública	29
2.12 Auditoría de obra pública	32
2.13 Muestreo estadístico aplicado a la auditoría y riesgo de auditoría.	34
2.14 Obra pública	36
<b>MARCO REFERENCIAL</b>	
2.15 Petróleos Mexicanos	39
2.16 Pemex Exploración y Producción	46
2.17 Subdirección Región Sur	47
2.18 Gerencia de Perforación	52
<b>CAPÍTULO TRES</b>	
<b>CASO PRÁCTICO</b>	
3.1 Justificación	53
3.2 Planteamiento del problema	53
3.3 Metodología	54
<b>CAPITULO CUATRO</b>	
<b>CONCLUSIONES</b>	
4.1 Propuestas de solución	64

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	
Obra pública	67
Pemex Exploración y Producción	69
<b>APENDICES</b>	75
<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS</b>	129
<b>ORDENAMIENTOS JURÍDICOS</b>	131
<b>PÁGINAS DE INTERNET</b>	132

## INTRODUCCIÓN

La auditoría a la obra pública tiene como objetivo general contribuir a eficientar la ejecución de las obras públicas en sus etapas de planeación, licitación contratación, ejecución, supervisión y pago.

El objetivo específico de la revisión practicada al contrato CORS-999/03, consistió en verificar que los trabajos efectuados en la ejecución de la obra contratada se ajusten a los presupuestos autorizados, comprobando que los pagos correspondan a trabajos efectivamente realizados y que su desarrollo se haya efectuado conforme al programa anual de obras y con la cantidad, calidad, cantidad, costo, especificaciones y plazos convenidos, constatando el apego a la normatividad contenida en la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas y de mas disposiciones internas y externas al organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción.

Por lo anterior, mostramos la literatura existente referente a auditoria, clasificación de la auditoria, auditoria publica, tipos de auditoria pública, normas de auditoria generalmente aceptados, normas de auditoria pública, técnicas de auditoria, muestreo en auditoria, los aspectos generales de la obra pública, su definición, marco jurídico, clasificación y tipos de obra pública existentes.

Así mismo, con la finalidad de tener un marco referencial de la empresa en que se desarrolló la auditoría motivo del presente caso práctico, se describen la situación imperante en el entorno de la organización, sus rasgos, historia, estructura, recursos, desempeño tales como: descripción de Petroleos Mexicanos, Pemex Exploración y Producción y la Subdirección Región Sur de Pemex Exploración y Producción así como su misión, visión, localización geográfica, importancia, organización, valores, proceso de exploración-producción entre otras.

Al momento de identificar el problema, en el cual detectamos que el desarrollo de las obras públicas en Pemex Exploración y Producción involucran un volumen importante de recursos financieros, nos hacemos una pregunta: ¿los trabajos efectuados en la ejecución de las obras contratadas por las dependencias y entidades de la administración pública federal realmente son realizadas en apego a las disposiciones internas y externas aplicables?

Para llegar a la solución, se evaluarán las propuestas de solución y se elegirán las

alternativas de que permitan resolver el caso práctico.

La practica de la auditoría reúne los aspectos mínimos que debe contener una auditoría pública, los cuales se agrupan en tres grandes grupos: planeación, ejecución e informe de auditoría.

Durante las etapas mencionadas en el párrafo que antecede, se referenciarán los documentos que se elaboran en la práctica de una auditoría pública de manera enunciativa mas no limitativa, es decir, a manera de ejemplo para mayor comprensión.

De igual manera los resultados obtenidos derivados de la practica de la auditoría motivo del presente caso práctico, son enunciativos por lo que no muestran la totalidad de la problemática detectada durante la practica real de la revisión en comento.

Previamente a la ejecución de la revisión, se llevará a cabo una investigación preliminar que le permita conocer los antecedentes del área, programa o rubro por revisar, determinar los objetivos y actividades generales por practicar y delimitar la oportunidad de los recursos y tiempo asignados para la auditoría.

En la planeación se identifica la auditoría; programa, rubro o aspecto por revisar; objetivo que se persigue; universo, muestra por revisar y procedimientos que se desahogarán durante el desarrollo del trabajo, así como las conclusiones a las que llegó el auditor una vez concluida la revisión.

La información anterior se obtiene del examen del sistema de control interno, que le permite comprender el ambiente de control y el grado de confianza que debe tener sobre las operaciones por analizar.

Con esta planeación se logra identificar el trabajo que ejecutará el auditor, permitirá el seguimiento de los avances que éste va obteniendo; delimitando las responsabilidades, evitando duplicidad de funciones en la auditoría y estableciendo los procedimientos específicos por desahogar. Su integración dentro de los papeles se inserta en los procedimientos ejecutados en cada rubro revisado.

El objetivo de la etapa de ejecución es obtener evidencia suficiente del programa, área o rubro que se analiza, para contar con los elementos suficientes de juicio que permitan al auditor determinar el grado de razonabilidad de las situaciones observadas, la veracidad de la

documentación revisada y la confiabilidad de los sistemas y registros examinados, para que con ello emita una opinión sólida, sustentada y válida, motivo por el que la evidencia que se obtenga debe ser de calidad.

Concluida la etapa de ejecución de la auditoría, se debe comunicar al titular de la Entidad, al responsable del área revisada y a otras instancias que así lo requieran, los resultados determinados durante su intervención a través del documento denominado Informe de Auditoría.

El informe de auditoría contendrá la declaración formal del auditor de haber desarrollado su trabajo de conformidad con las Normas Generales de Auditoría Pública y con los procedimientos supletorios o, en dado caso, hacer constar que así está reflejado en papeles de trabajo.

Derivado de la práctica de la auditoría, deberá plasmarse la opinión que como resultado de la revisión practicada se dé sobre los logros alcanzados, el cumplimiento de objetivos, metas, normatividad aplicable y confiabilidad de los sistemas de control e información del área auditada.

La recomendación que se plantee debe apoyar a la solución de la problemática detectada, cuidando de mantener congruencia con las recomendaciones contenidas en las cédulas de observaciones.

Dicha recomendación debe ser objetiva, aplicable, concreta y dirigirse al origen de las desviaciones.

## **CAPÍTULO UNO**

### **PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CASO PRACTICO**

#### **1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

El presente trabajo pretende analizar el desarrollo de una obra pública que involucra un volumen importante de recursos financieros de la administración pública federal, es decir, \$64'113,961.18 M.N. más 9'507,344.50 dólares americanos, por esta razón se realizó una revisión al control y ejecución del contrato CORS-999/03 "Servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales estimulaciones, limpieza, pruebas y bombeos diversos para los pozos de la Región Sur", la cual tiene un plazo de ejecución de 365 días.

Por las razones antes expuesta nos hicimos la siguiente pregunta:

¿Los trabajos efectuados en la ejecución de las obras contratadas por PEMEX Exploración y Producción al amparo del contrato CORS-999/03 realmente son realizadas en apego a las disposiciones internas y externas aplicables?

El resultado de la referida auditoría pretendería que la ejecución de las obras públicas en sus etapas de planeación, licitación contratación, ejecución, supervisión y pago sea eficiente propiciando mediante la implementación de las medidas preventivas y correctivas derivadas de las recomendaciones sugeridas por el Área de Auditoría, la optimización de los recursos destinados para su ejecución en los términos de calidad, cantidad, costo y tiempo y que se encuentren apegadas a la ley obras publicas y servicios relacionados con las mismas, sus reglamentos y demás disposiciones internas en materia de obra publica.

En situaciones anteriores se ha detectado en revisiones realizadas que:

- a) Se han efectuado pagos por conceptos de trabajos no ejecutados
- b) Ha habido duplicidad en el pago de trabajos y pagos anticipados
- c) Los contratistas han realizado trabajos de baja calidad
- d) Han existido deficiencias en la aplicación de sanciones por incumplimiento en los programas de trabajo y suministros de materiales por causas imputables al contratista.

## **1.2. INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS**

Durante el desarrollo de la presente revisión se realizaron visitas a los sitios donde se desarrollan los trabajos motivo del contrato revisado, se revisaron los registros y documentación de las operaciones llevadas a cabo, las pruebas que se efectuaron durante el desarrollo de la revisión fueron enfocados a verificar principalmente que:

- Exista una adecuada planeación de las obras públicas, atendiendo a los aspectos estrictamente prioritarios que demanda el país, de manera congruente con los objetivos internos y programas sectoriales e institucionales.
- Comprobar que la organización de las áreas responsables de las obras públicas, propicie el óptimo aprovechamiento de los recursos para el adecuado cumplimiento de metas y objetivos.
- Corroborar que los sistemas de control interno operativo y control interno contable permitan el desempeño de la función del área conforme a criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y transparencia que aseguren las mejores condiciones para el Estado.
- Promover que existan en las áreas de obras públicas, mecanismos de autocontrol, autocorrección y autoevaluación que coadyuven al óptimo desempeño de sus tareas.

## **1.3. MÉTODO A SEGUIR.**

Se aplicaron pruebas y procedimientos de auditoría de conformidad con las normas de auditoría pública y con las normas y procedimientos de auditoría generalmente aceptados que se consideraron necesarios para cada concepto revisado, así como los métodos de muestreo que se consideraron oportunos de acuerdo a las circunstancias.

Previamente a la ejecución del trabajo de auditoría, se realizó una investigación para definir sus objetivos, alcances, procedimientos, recursos, tiempos y oportunidad de los mismos, precisándolos en sus programas de trabajo. El propósito de esta investigación es seleccionar las áreas, operaciones, programas o recursos donde se va a practicar la auditoría y obtener la información que se utilizará al determinar las bases para la planeación de actividades y la elaboración de un adecuado Plan Anual de Trabajo (PAT).

La Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM), ahora Secretaría de la Función Pública (SEFUPU), en sus boletines de la serie “D” establece los lineamientos generales para la planeación y ejecución de auditorías; se estructura en dos apartados:

El primero se refiere a la Planeación, donde por su importancia destaca lo referente a la investigación previa, tipos de auditoría, la formulación Plan Anual de Trabajo (PAT), el examen y evaluación de los sistemas de control y finalmente la elaboración de los programas específicos de revisión. La investigación previa ofrece una panorámica general de la Dependencia o Entidad.

El segundo menciona las actividades por desarrollar en la Ejecución. El objetivo de la etapa de ejecución es obtener evidencia suficiente, competente, relevante y pertinente que permitan al auditor o grupo de auditores llegar a un grado razonable de convencimiento acerca de la realidad de los hechos y situaciones sujetas a examen, la veracidad de la documentación revisada y la confiabilidad de los sistemas de control tanto operativo como contable. La validez de los juicios emitidos por el auditor depende de la calidad de la evidencia obtenida.

Lo anterior deberá estar soportado en cédulas y documentos denominados papeles de trabajo, mismos que corroboran el cumplimiento de la auditoría y son el nexo entre la labor realizada y el informe de auditoría.

Los papeles de trabajo se deben formular con claridad, pulcritud y exactitud; consignar los datos referentes al análisis, comprobación, opinión y conclusiones sobre los hechos, transacciones o situaciones específicas examinadas y desviaciones con respecto a los criterios y normas establecidos o previsiones presupuestarias, hasta donde dichos datos sean necesarios para soportar la suficiencia, relevancia, competencia y pertinencia de la evidencia en que se fundamenten las observaciones, conclusiones y recomendaciones contenidas en el informe final de auditoría.

Las recomendaciones que se propongan deberán:

- Plantearse en forma clara, precisa, alcanzable y convincente.
- Dar prioridad a indicaciones de tipo preventivo orientándolas hacia la eliminación de las causas que originan las observaciones y su recurrencia.
- Promover la atención inmediata de las recomendaciones de tipo correctivo con el propósito de subsanar las deficiencias y desviaciones detectadas.

- Impulsar la modernización administrativa en el desempeño de las tareas asignadas al área revisada de conformidad con el Programa de Modernización de la Administración Pública.

#### **1.4. FACTORES PRESENTES QUE SE PUEDEN RELACIONAR**

Durante el desarrollo del trabajo se observaron también los siguientes elementos:

- La economía global y del País.
- Recortes en el presupuesto.
- Fluctuaciones en el precio internacional del petróleo.
- Impactos sociales y ambientales.
- Incrementos y decrementos en la producción de hidrocarburos.
- Cambios de tecnología.

#### **1.5. ANTECEDENTES DE LA REVISIÓN**

Este tipo de auditoría a la obra pública puede ser efectuada, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia por la Auditoría Superior de la Federación (ASF, órgano técnico de la cámara de Diputados), Secretaría de la Función Pública (SEFUPU), los despachos de auditores externos y los órganos internos de control. Las dependencias y entidades de la administración pública federal, revisten de gran importancia, dado que involucran un volumen importante de recursos financieros de la administración pública federal y el proceso para su realización, desde la etapa de planeación hasta el de ejecución, resulta complejo.

Por lo anterior, en el Plan Anual de Trabajo para 2004 (PAT 2004), el órgano interno de control programó para llevarse a cabo por el Área de Auditoría, la revisión al control y ejecución del contrato CORS-999/03 “Servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales, estimulaciones, limpieza, pruebas y bombeos diversos para los pozos del Distrito Comalcalco”, con un monto inicial de \$64’113,961.18 M.N. más 9’507,344.50 dólares americanos y un plazo de ejecución de 365 días naturales, el contrato de obra pública se adjudicó bajo la modalidad de licitación pública nacional y está asignado a la Cia. Halliburton de México, S.A. de C.V.” (apéndice 1).

La organización e integración de la región sur autorizada por el director general de petróleos mexicanos mediante el acuerdo No. 15-038/91, obedeció a los cambios estructurales de la entonces subdirección primaria, con el propósito fundamental de insertarla dentro del modelo divisional, otorgándole una mayor autonomía de gestión y una asignación específica de responsabilidades en la obtención de resultados, tanto en el ámbito central como en sus regiones, distritos, sectores operativos y residencias de exploración.

La nueva Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, publicada el 15 de julio de 1992, dispone en su capítulo 1, artículo 3º, la creación del organismo descentralizado Pemex Exploración y Producción (P.E.P.), acción que tiene efecto el 16 de julio de ese mismo año.

En la sesión ordinaria No. 41 del Consejo de Administración de Pemex Exploración y Producción, celebrada el 06 de junio de 1997, se autorizó la macro-estructura de la Subdirección de Región Sur con sus Unidades, Gerencias y Activos de Exploración y de Producción.

Bajo esta nueva estructura, P.E.P. continuó con sus actividades de exploración y explotación de los recursos petrolíferos, dicha actividad requirió de obras de caminos, carreteras y guarniciones, que permitieran los accesos a las distintas instalaciones, por lo que fue necesario requerir de los servicios ofertados por las diversas empresas del ramo para poder llevar a un buen término las actividades ya mencionadas.

De esta manera P.E.P. se ve en la necesidad de crear un área que le permitiera contratar las obras y servicios, bajo la cobertura de la ley de adquisiciones y obras públicas, hoy, ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, a través de los procesos de contratación que la misma contempla, es decir, licitación pública, nacional o internacional, invitación a cuando menos tres contratistas y la adjudicación directa.

Derivado de lo anterior, con fecha 2 de enero de 2004, el titular del Área de Auditoría emitió orden de auditoría dirigida al M. en I. Juan J. Arroyo del Valle, Gerente de Perforación y Mantenimiento de Pozos, a fin de revisar el control y ejecución del contrato CORS-999/03 relativo a la "Servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales estimulaciones, limpieza, pruebas y bombeos diversos para los pozos de la Región Sur" (apéndice 2).

Los trabajos objetos de la presente revisión se detallan de manera sucinta, esto con el

objeto de tener una idea de la complejidad y especialización de los mismos:

## **1.6. TIPOS DE OPERACIONES**

**1. Cementación de tuberías de revestimiento.**- Las cementaciones de T.R. es la técnica de colocación de lechadas de cemento en el espacio anular formado por la tubería de revestimiento y el agujero hecho por la barrena al perforar, para formar sello hidráulico, soportar la tubería, evitar deslaves del agujero, proteger la tubería de corrosión. Estas cementaciones son una de las etapas más críticas durante la perforación y terminación de un pozo. Por tal motivo, debe ser cuidadosamente planeada y ejecutada mediante procedimientos, debido a que solamente existe una oportunidad de realizar exitosamente y de éste éxito depende en gran parte la vida productiva del pozo.

**2. Bombeos diversos.**- Bombeo de fluidos diversos tales como: fluidos de control de pozo, diesel, agua, gelatinas y lechadas de cemento.

**3. Pruebas de Presión.**- Pruebas hidráulicas de tuberías de revestimiento, pruebas de conexiones superficiales de control (cabezal, preventor, etc.), pruebas de goteo, etc

**4. Operaciones remediales cementación forzadas.**- Para corregir anomalías en bocas de liner, zapatas, roturas de tuberías de revestimiento, obturación de intervalos, etc.

**5. Colocación de tapones de cemento por circulación.**- Para Desviar el pozo por problemas mecánicos, aislar formaciones geológicas, evitar pérdidas de fluidos, abandonar el pozo, diesel-bentonita y diesel-bentonita-cemento para controlar pérdidas de circulación durante las etapas de perforación.

**6. Controles de agua.**- Para reducir el porcentaje de contenido de agua en el aceite que se extrae del pozo.

**7. Controles de arena.**- Para controlar el porcentaje de arena en el aceite que se extrae del pozo.

**8. Estimulaciones diversas.**- Tratamientos ácidos para eliminar el daño a la formación causado en la etapa de perforación. Tratamientos no ácidos para remover el daño a la formación causado por la vida productiva de los pozos. Solución no ácida para evitar daños a la formación al contacto de los fluidos de control al efectuar los disparos y posteriormente servir como fluido de prueba de admisión.

**9. Limpieza de aparejo.**- Para remover insrustaciones calcáreas u orgánicas que se hayan depositado durante la vida productiva del pozo.

**10. Limpieza de tuberías.**- Limpiezas de aparejos a través de tubería flexible para eliminar obstrucciones causadas por compuestos asfálticos o parafínicos del crudo.

**11. Limpiezas de aparejos de producción.**- Para eliminar obstrucciones causadas por compuestos asfálticos o parafínicos del crudo.

## CAPÍTULO DOS

### MARCO CONCEPTUAL Y/O REFERENCIAL

#### MARCO CONCEPTUAL

##### 2.1. Auditoría

En términos generales, el concepto de auditoría se entiende como la revisión y examen de una actividad, cifra, proceso o reporte, efectuados por personal independiente a la operación, para apoyar la función ejecutiva. Es un proceso sistemático para obtener y evaluar evidencia de una manera objetiva respecto de las afirmaciones concernientes a actos económicos y eventos para determinar el grado de correspondencia entre estas afirmaciones y criterios establecidos y comunicar los resultados a los usuarios interesados<sup>1</sup>.

##### 2.2. Normas de auditoría

Según el Instituto Mexicano de Contadores Públicos las normas de auditoría son los requisitos mínimos de calidad relativos a la personalidad del auditor, al trabajo que desempeñan y a la información que rinde como resultado de dicho trabajo<sup>2</sup>. Derivado de lo anterior, las normas de auditoría se clasifican de la siguiente manera:

**A. Normas personales.-** Son aquellas que se refieren a las cualidades que el auditor debe tener para poder asumir, dentro de las exigencias que el carácter profesional de la auditoría impone, un trabajo de este tipo; estas cualidades que el auditor debe poseer, podemos identificarlas como entrenamiento técnico y capacidad profesional, cuidado y diligencia profesionales y por último la independencia mental<sup>3</sup>.

**a. Entrenamiento técnico y capacidad profesional.-** Esta norma se refiere a que el trabajo de auditoría, cuya finalidad es la rendir una opinión profesional independiente, debe ser desempeñado por personas que, teniendo título profesional legalmente expedido y reconocido,

---

<sup>1</sup> Auditing Concepts Committee, "Report of the Committee on Basic Auditing Concepts", The Accounting Review, vol. 47 Sup. 1972, Pág. 18.

<sup>2</sup> Comisión de normas y procedimientos de auditoría, "Normas y procedimientos de auditoría", 23ª ed. IMCP, México, pág. 1010-5.

<sup>3</sup> Ibid 2, pág. 1010-6.

tengan entrenamiento técnico adecuado y capacidad profesional como auditores.

**b. Cuidado y diligencia profesionales.-** Menciona que el auditor está obligado a ejercitar cuidado y diligencia razonables en la realización de su examen y en la preparación de su dictamen e informe.

**c. Independencia.-** El auditor está obligado a mantener una actitud de independencia mental en todos los asuntos relativos a su trabajo profesional.

**B. Normas de ejecución del trabajo.-** Son elementos básicos fundamentales en la ejecución del trabajo que constituyen la especificación particular, por lo menos al mínimo indispensable, las cuales constituyen la planeación y supervisión, el estudio y evaluación del control interno y la obtención de evidencia suficiente y competente<sup>4</sup>.

**a. Planeación y supervisión.-** El trabajo de auditoría debe ser planeado adecuadamente y, si se usan ayudantes, éstos deben ser supervisados en forma apropiada.

**b. Estudio y evaluación del control interno.-** El auditor debe efectuar un estudio y evaluación del control interno existente, que le sirvan como base para determinar el grado de confianza que va a depositar en él; asimismo, que le permita determinar la naturaleza, extensión y oportunidad que va a dar a los procedimientos de auditoría. La estructura del control interno<sup>5</sup> de una entidad consiste en las políticas y procedimientos establecidos para proporcionar una seguridad razonable de poder lograr los objetivos específicos de la entidad y consiste en los siguientes elementos:

1. El ambiente de control representa las combinaciones de factores que afectan las políticas y procedimientos de una entidad, fortaleciendo o debilitando sus controles<sup>6</sup> y son:
  - Actitud de la administración hacia los controles internos establecidos
  - Estructura de organización de la entidad

---

<sup>4</sup> Ibid 2, pág. 1010-6.

<sup>5</sup> Ibid 2, pág. 3050-4

<sup>6</sup> Ibid 2, pág. 3050-5

- Funcionamiento del consejo de administración y sus comités
  - Métodos para asignar autoridad y responsabilidad
  - Métodos de control administrativo para supervisar y dar seguimiento al cumplimiento de las políticas y procedimientos, incluyendo la función de auditoría interna
  - Políticas y prácticas del personal
  - Influencias externas que afectan las operaciones prácticas de la entidad
  - La calidad del ambiente de control es una clara indicación de la importancia que la administración de la entidad le da a los controles establecidos
2. La evaluación de riesgos<sup>7</sup> es la identificación, análisis y administración de riesgos relevantes en la preparación de estados financieros que pudieran evitar que éstos estén razonablemente presentados de acuerdo a Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados o cualquier otra base de contabilidad aceptada.

Los riesgos relevantes pueden ser:

- Cambios en el ambiente operativo.
- Nuevo personal.
- Sistemas de información nuevos o rediseñados.
- Crecimientos acelerados.
- Nuevas tecnologías.
- Nuevas líneas, productos o actividades.
- Reestructuraciones corporativas.
- Cambios en pronunciamientos contables.
- Personal con mucha antigüedad en el puesto.
- Operaciones en el extranjero.

La evaluación de riesgos de la entidad difiere de la consideración de riesgos de auditoría

---

<sup>7</sup> Ibid 2, pág. 3050-7

que realiza el auditor en una auditoría de estados financieros, toda vez que el propósito de la evaluación de riesgos de la entidad se refiere a identificar, analizar y administrar riesgos que puedan afectar los objetivos de la entidad, en cambio en la auditoría de estados financieros, el auditor identifica los riesgos y califica los riesgos inherentes y de control para evaluar la probabilidad de que un error significativo pueda existir en los estados financieros.

### 3. Los sistemas de información y comunicación<sup>8</sup>.

Para que un sistema contable sea útil y confiable, debe contar con métodos y registros que:

- Identifiquen y registren únicamente las transacciones reales que reúnan los criterios establecidos por la administración.
- Describan oportunamente todas las transacciones con el detalle necesario que permita su adecuada clasificación.
- Cuantifiquen el valor de las operaciones en unidades monetarias.
- Registren las transacciones en el periodo correspondiente.
- Presenten y revelen adecuadamente dichas transacciones en los estados financieros.

### 4. Procedimientos de control.

Los procedimientos y políticas que establece la administración y que proporcionan una seguridad razonable de que se va a lograr en forma eficaz y eficiente de la entidad, constituyen los procedimientos de control<sup>9</sup> y están dirigidos a cumplir con los siguientes objetivos<sup>10</sup>:

- Debida autorización de transacciones así como de actividades.
- Adecuada segregación de funciones y, a la par, de responsabilidades.
- Diseño y uso de documentos y registros apropiados que aseguren el correcto registro de las operaciones.
- Establecimiento de dispositivos de seguridad que protejan los activos.
- Verificaciones independientes de la actualización de otros y adecuada valuación de las operaciones registradas.

---

<sup>8</sup> Ibid 2, pág. 3050-10

<sup>9</sup> Ibid 2, pág. 3050-11

<sup>10</sup> Ibid 2, pág. 3050-12

5. La vigilancia es un proceso que asegura la eficiencia del control interno a través del tiempo e incluye la evaluación del diseño y operación de procedimientos en forma oportuna, así como aplicar medidas correctivas cuando sea necesario<sup>11</sup>.

Los factores de los elementos de la estructura de control deben considerar el tamaño de la entidad, las características de la actividad económica en la que opera, su organización, la naturaleza del sistema de contabilidad y de las técnicas de control establecida, los problemas específicos del negocio y los requisitos legales aplicables<sup>12</sup>.

El auditor debe documentar su conocimiento y comprensión de la estructura del control interno, como parte del proceso de planeación de la auditoría. La forma y alcance de esta documentación se verán influidos por el tamaño y complejidad de la entidad y la naturaleza de la estructura de control interno de la misma<sup>13</sup>.

En la etapa de evaluación preliminar el auditor efectúa un análisis general del riesgo implícito del trabajo que va a realizar, con el objeto de considerarlo en el diseño de sus programas de trabajo de auditoría y para identificar gradualmente las actividades y características específicas de la entidad<sup>14</sup>.

Para esta etapa el auditor debe primeramente:

- Comprender el ambiente de control establecido para detectar errores potenciales.
- Describir y verificar su comprensión de los procedimientos de control, incluyendo aquellos relativos a la evaluación de riesgos.
- Conocer los procesos de mayor riesgos y evaluar su importancia.
- Evaluar el diseño de los sistemas de control en los procesos de mayor riesgo.
- Formarse un juicio sobre la confianza que podrá depositarse en el control que será evaluado.

La evaluación final de los procedimientos de control seleccionados, se hará después de llevar a cabo las pruebas de cumplimiento. Por la importancia que han adquirido los sistemas de procesamientos electrónicos de datos en la información contable, el auditor debe conocer, evaluar y, en su caso, probar dichos sistemas como parte fundamental del estudio y evaluación del control interno y documentar adecuadamente sus conclusiones.

---

<sup>11</sup> Ibid 2, pág. 3050-12

<sup>12</sup> Ibid 2, pág. 3050-13

<sup>13</sup> Ibid 2, pág. 3050-15

<sup>14</sup> Ibid 2, pág. 3050-16

La finalidad de las pruebas de cumplimiento es reunir evidencia suficiente para concluir si los sistemas de control establecidos prevendrán detectarán y corregirán errores potenciales que pudieran tener un efecto importante en los estados financieros, esta conclusión permite confiar en el control y disminuir el alcance de las pruebas sustantivas<sup>15</sup>.

Los asuntos relacionados con el control interno que puedan ser de interés para el cliente, los cuales se identifican como situaciones a informar son asuntos que llaman la atención del auditor y que en su opinión deben comunicarse al cliente, ya que representan deficiencias importantes en el diseño u operación del control interno, que podrían afectar negativamente la capacidad de la organización para registrar, procesar, resumir y reportar información financiera uniforme con las afirmaciones de la administración en los estados financieros, las cuales pueden incluir diferentes aspectos del control interno. Esta comunicación se debe hacer con personas de alto nivel de autoridad y responsabilidad, tales como el consejo de administración, el dueño de la entidad o con quienes hayan contratado al auditor, preferentemente por escrito y deberá ser documentada en papeles de trabajo<sup>16</sup>.

**c. Obtención de evidencia suficiente y competente.-** Mediante procedimientos de auditoría, el auditor debe obtener evidencia comprobatoria suficiente y competente en el grado que requiera para suministrar una base objetiva para su opinión<sup>17</sup>.

**C. Normas de información.-** Son las que enfatizan el resultado final del trabajo del auditor que es su dictamen o informe mediante el cual pone en conocimiento de las personas interesadas las conclusiones de su trabajo y la opinión que se ha formado a través de su examen realizado<sup>18</sup>. Estas normas a su vez se clasifican como normas de dictamen e información, las primeras se refieren a la aclaración de la relación con estados o información financiera y expresión de opinión, y las últimas consideran las bases de opinión sobre los estados financieros.

---

<sup>15</sup> Ibid 2, pág. 3050-17

<sup>16</sup> Ibid 2, pág. 3050-18

<sup>17</sup> Ibid 2, pág. 1010-7

<sup>18</sup> Ibid 2, pág. 1010-7.

### **2.3. Técnicas de auditoría**

Las normas y procedimientos de auditoría generalmente aceptados definen a las técnicas de auditoría como los métodos prácticos de investigación y prueba que el contador público utiliza para lograr la información y comprobación necesaria para poder emitir su opinión profesional<sup>19</sup>. Las técnicas de auditoría son las siguientes:

- A. El estudio general.**- Que es la apreciación sobre la fisonomía o características generales de la entidad, de sus estados financieros y de los rubros y partidas importantes, significativas o extraordinarias, esta apreciación se hace aplicando el juicio profesional del Contador Público, de donde se podrán obtener situaciones importantes o extraordinarias que pudieran requerir atención especial. Esta técnica sirve de orientación para la aplicación de otras técnicas, por lo que, generalmente se debe aplicar antes de cualquier otra<sup>20</sup>.
- B. El análisis** el cual comprende la clasificación y agrupación de los distintos elementos individuales que forman una cuenta o partida determinada, de tal manera que los grupos constituyan unidades homogéneas y significativas. El análisis generalmente se aplica a cuentas o rubros de los estados financieros para conocer como se encuentran integrados y son análisis de saldos y análisis de movimientos<sup>21</sup>.
- C. La inspección** que es el examen físico de los bienes materiales o de los documentos, con el objeto de cerciorarse de la existencia de un activo o de una operación registrada o presentada en los estados financieros<sup>22</sup>.
- E. La confirmación** es la obtención de una comunicación escrita de una persona independiente de la empresa examinada y que se encuentre en posibilidad de conocer la naturaleza y condiciones de la operación y, por lo tanto, confirmar de una manera válida. Esta técnica se aplica solicitando a la empresa auditada que se dirija a la persona a quien se pide confirmación, para que conteste por escrito al auditor, dándole la información que solicita y puede ser aplicada de diferentes formas: positiva y negativa para el activo e indirecta, ciega o en blanco generalmente utilizada para confirmar pasivo o a instituciones de crédito<sup>23</sup>.

---

<sup>19</sup> Ibid 2, pág. 5010-5.

<sup>20</sup> Ibid 2, pág. 5010-5.

<sup>21</sup> Ibid 2, pág. 5010-6.

<sup>22</sup> Ibid 2, pág. 5010-7.

<sup>23</sup> Ibid 2, pág. 5010-7.

**F. La investigación** comprende la obtención de información, datos y comentarios de los funcionarios y empleados de la propia empresa. Con ésta técnica se puede obtener conocimiento y formar un juicio sobre algunos saldos u operaciones realizadas por la empresa<sup>24</sup>.

**G. La declaración** es la manifestación por escrito con la firma de los interesados, del resultado de las investigaciones realizadas.

Esta técnica se aplica cuando la importancia de los datos o el resultado de las investigaciones realizadas lo ameritan, no obstante de ser conveniente y necesaria, su validez está limitada por el hecho de ser datos suministrados por personas que participan en las operaciones revisadas o bien tuvieron injerencia<sup>25</sup>.

- a. La certificación es la obtención de un documento en el que se asegure la verdad de un hecho, legalizado por lo general, con la firma de una autoridad<sup>26</sup>.
- b. La observación es la presencia física de cómo se realizan ciertas operaciones o hechos. Por medio de ésta técnica el auditor se cerciora de la forma como se realizan ciertas operaciones, dándose cuenta ocularmente de la forma como el personal las realiza<sup>27</sup>.
- c. El cálculo comprende la verificación matemática de alguna partida, el auditor puede cerciorarse de la corrección matemática de las partidas mediante el cálculo independiente de las mismas. En llicación de ésta técnica, es conveniente seguir un procedimiento diferente al empleado originalmente en la determinación de las partidas<sup>28</sup>.

## **2.4. Clasificación de la auditoría**

### **A. AUDITORÍA EXTERNA**

Este tipo de revisión se lleva a cabo por profesionales independientes a a entidad y que en consecuencia, no dependen jerárquicamente de la misma. Su campo de acción es muy vasto ya que normalmente puede comprender todos los campos de la auditoría. En materia de auditoría

---

<sup>24</sup> Ibid 2 pág. 5010-8

<sup>25</sup> Ibid 2 pág. 5010-8

<sup>26</sup> Ibid 2 pág. 5010-9

<sup>27</sup> Ibid 2 pág. 5010-9

<sup>28</sup> Ibid 2 pág. 5010-9

externa, esta función se encamina a dictaminar los estados financieros realizada en las entidades de la administración pública paraestatal, propiciando que la calidad de la información se incremente al presentar opiniones limpias y sin salvedades, y si las hubiera se les da el seguimiento necesario para que estos puntos no se descuiden en las siguientes auditorías<sup>29</sup>.

## **B. AUDITORÍA INTERNA**

Es aquella que se realiza dentro del ámbito de una organización o entidad, para dar servicio a la misma y es efectuada por personal que depende económicamente de dicha entidad. Aún cuando exista dependencia económica, es requisito indispensable para su buen funcionamiento que haya una absoluta independencia mental y jerárquica de este personal para que este tipo de auditoría pueda cumplir con sus objetivos.

El auditor gubernamental es el profesional que examina las operaciones persiguiendo los objetivos de la auditoría gubernamental, entendiéndose a este como auditor interno<sup>30</sup>.

## **C. AUDITORÍA PÚBLICA**

A partir de las reformas a las funciones y atribuciones de la entonces Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo del 24 de diciembre de 1996 y 29 de septiembre de 1997, se inició un proceso de desregulación en el que la secretaría se propuso apoyar a los órganos internos de control y de control interno con materiales que facilitaran la ejecución de sus actividades.

En este aspecto, la dirección general de auditoría gubernamental emitió la guía general de auditoría pública apoyada por guías específicas para la práctica de auditorías a diversos rubros<sup>31</sup>.

### **2.5. Definición y clasificación de auditoría pública**

La auditoría pública es una actividad independiente de apoyo a la función directiva,

---

<sup>29</sup> Castro Vázquez Raúl, "Contraloría Gubernamental", Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. 1ª reimp. México, 1985, pág. 119.

<sup>30</sup> Ibid 29 pág. 119.

<sup>31</sup> Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, "Guía general de auditoría pública (DGAG001)", México, 2000, pág. 3. ([http://oic.smx.pep.pemex.com/pep\\_intra\\_calidad\\_GuiasAuditoria.html](http://oic.smx.pep.pemex.com/pep_intra_calidad_GuiasAuditoria.html))

enfocada al examen objetivo, sistemático y evaluatorio de las operaciones financieras y administrativas realizadas; de los sistemas y procedimientos implantados; de la estructura orgánica en operación; y de los objetivos, planes, programas y metas alcanzados por las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, con el propósito de determinar el grado de economía, eficacia, eficiencia, efectividad, imparcialidad, honestidad y apego a la normatividad con que se han administrado los recursos públicos que les fueron suministrados, así como la calidad y calidez con que prestan sus servicios a la ciudadanía<sup>32</sup>.

Por otra parte, la auditoría pública es denominada por otros autores como auditoría gubernamental, que es aquella que comprende el examen de las operaciones cualquiera que sea la naturaleza de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, con objeto de determinar si los estados financieros representan la situación financiera, si los objetivos y metas han sido alcanzados, si los recursos han sido administrados eficientemente y si se han cumplido las disposiciones legales aplicables que están en vigor<sup>33</sup>. La auditoría interna del sector público debe analizar y evaluar los procesos de la administración, aprobación, contabilización para la toma de decisiones, sin tomar parte en la ejecución de ellos<sup>34</sup>.

Su clasificación es<sup>35</sup>:

- A. **La auditoría financiera** la cual comprende el examen de las transacciones, operaciones, registros financieros de las dependencias y entidades, de la administración pública para determinar si la información financiera que se produce es confiable, oportuna y útil.
- B. **La auditoría operacional** es el examen de la eficiencia obtenida por la dependencia o entidad en la asignación de recursos humanos, materiales y financieros mediante el análisis de la estructura organizacional de los sistemas operativos y de información.
- C. **Las auditoría de resultados de programas** analiza la efectividad y congruencia alcanzada en el avance presupuestal, en el logro de los objetivos y metas establecidas.
- D. **La auditoría de cumplimiento legal** se realiza para cerciorarse si la dependencia o entidad de la administración pública en el desarrollo de sus actividades observa el cumplimiento de

---

<sup>32</sup> Ibid 31, Pág. 7

<sup>33</sup> Ibid 29, pág.117.

<sup>34</sup> Ibid 29, pág.117.

<sup>35</sup> Ibid 29, pág. 118

las disposiciones legales vigentes.

## **2.6. Marco jurídico de la auditoría pública**

Artículo 144, del Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal<sup>36</sup>, en correlación con el artículo 18, fracciones III y IV del Reglamento Interior de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo<sup>37</sup>. Además, para la ejecución de auditorías debe considerarse la normatividad descrita en el boletín C-004 marco de actuación de los órganos internos de control de las entidades del sector paraestatal<sup>38</sup> y la mencionada en el boletín C-005 disposiciones jurídico-administrativas aplicables a las dependencias, órganos desconcentrados y entidades de la administración pública federal<sup>39</sup>.

Así como las siguientes disposiciones:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento
- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y su Reglamento
- Ley de Planeación
- Ley Federal de Responsabilidades administrativas de los Servidores Públicos
- Plan Nacional de Desarrollo
- Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública
- Boletín "A" Carácter y Obligatoriedad de las Normas y Lineamientos que regulan el funcionamiento de los Organos Internos de Control, emitido por la entonces SECODAM, ahora Secretaría de la Función Pública.
- Boletines de Normas y Lineamientos que Regulan el Funcionamiento de los Organos Internos de Control expedidos por la entonces SECODAM, ahora Secretaría de la Función Pública.

<sup>36</sup> Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y Disposiciones complementarias", México 43ª ed. Porrúa, México 2003.

<sup>37</sup> Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, Diario Oficial de la Federación, México, 12 de diciembre de 2003.

<sup>38</sup> Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, "Boletín C-004 normas y lineamientos que regulan el funcionamiento de los órganos internos de control", México. 1998, pág. 3

<sup>39</sup> Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, "Boletín C-005 disposiciones jurídico-administrativas aplicables a las dependencias, órganos desconcentrados y entidades de la administración pública federal", México, 1998, pág. 3.

## **2.7. Objetivo de la auditoría pública**

El artículo 135 del Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal establece que las auditorías tendrán por objetivo examinar las operaciones con el propósito de verificar si los estados financieros presentan razonablemente la situación financiera, si la utilización de los recursos se ha realizado en forma eficiente, si los objetivos y metas se lograron de manera eficaz y congruente y si en el desarrollo de las actividades se ha cumplido con las disposiciones legales vigentes<sup>40</sup>.

## **2.8. Alcance de la auditoría pública**

La auditoría gubernamental comprende la realización de la auditoría financiera, operacional, de resultados de programas y de cumplimiento legal a unidades, programas y actividades de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.

## **2.9. Normas de auditoría pública**

Las Normas Generales de Auditoría Pública, representan los requisitos mínimos de calidad relativos a la personalidad del auditor público, el trabajo que desarrolla y la información que obtiene como resultado de las revisiones que practica; clasificándose en personales, de ejecución del trabajo y sobre el informe de auditoría y su seguimiento<sup>41</sup>.

Por otra parte el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. y el Instituto Mexicano de Auditores Internos, A.C., han adoptado normas de observancia obligatoria que rigen la actuación profesional del auditor en sus respectivos ámbitos de competencia. Dichos ordenamientos mantendrán su vigencia para efectos de la aplicación de la auditoría pública, en tanto no se opongan a las presentes normas, toda vez que son en esencia las mismas, aun cuando presentan algunas diferencias en la naturaleza y alcance de la responsabilidad profesional que asume el auditor al incorporar en la auditoría pública la dimensión social que atiende al interés general de la población<sup>42</sup>.

---

<sup>40</sup> Ibid 36 pág. 587.

<sup>41</sup> Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, "Boletín B normas generales de auditoría pública", México, 1997, pág. 3.

<sup>42</sup> Ibid 41, pág. 1

Las Normas Generales de Auditoría Pública confieren a las instancias que conforman el Sistema Integral de Control y Evaluación de la Gestión Pública en su conjunto y a todos y cada uno de los auditores públicos, entendiendo como tales a quienes en sus diversos niveles jerárquicos intervienen en una auditoría pública, la responsabilidad de garantizar que:

- Preserven su independencia mental.
- Cada auditoría sea ejecutada por personal que posea los conocimientos técnicos y la capacidad profesional necesarios para el caso particular.
- Cumplan con la aplicación de las normas relativas a la ejecución del trabajo, del informe y del seguimiento de auditoría.
- Se sujeten a un programa de capacitación y autoevaluación buscando la excelencia en su trabajo<sup>43</sup>.

## A. Normas personales

- a. Independencia.-** Son las cualidades que el auditor público debe tener, obtener y mantener para poder asumir con profesionalismo su trabajo de auditoría. En todos los asuntos relacionados con la auditoría, el personal de las instancias de control deberá estar libre de impedimentos para mantener su integridad de juicio, autonomía y objetividad, procediendo a planear sus revisiones, seleccionar sus muestras, aplicar las técnicas y procedimientos de auditoría, así como emitir sus conclusiones, opiniones y recomendaciones con firmeza, desde el punto de vista organizacional, para que su labor sea totalmente imparcial<sup>44</sup>.
- b. Conocimiento técnico y capacidad profesional.-** El auditor público encargado de realizar funciones en la materia, debe poseer una preparación y experiencia profesional que lo sitúe en condiciones de prestar satisfactoriamente sus servicios<sup>45</sup>.
- c. Cuidado y diligencia profesionales.-** El auditor público debe ejecutar su trabajo de auditoría meticulosamente, con esmero e integridad; poniendo siempre toda su capacidad y habilidad profesional, la atención, el cuidado y la diligencia que puede esperarse de una persona con sentido de responsabilidad<sup>46</sup>.

---

<sup>43</sup> Ibid 41 pág. 3.

<sup>44</sup> Ibid 41 pág. 3.

<sup>45</sup> Ibid 41, pág. 5

<sup>46</sup> Ibid 41, pág. 6

## **B. Normas de ejecución del trabajo**

**a. Planeación.-** El trabajo debe ser adecuadamente planeado, el auditor deberá definir los objetivos de la auditoría, el alcance y metodología dirigida a conseguir esos logros<sup>47</sup>.

**b. Sistemas de control interno .-** Los sistemas de control interno incluyen los procesos de planeación, organización, políticas, métodos y procedimientos que en forma coordinada adopta la dependencia o entidad con el propósito de promover la eficiencia operacional<sup>48</sup>.

El auditor debe comprender los sistemas de control interno de la dependencia, entidad, proyecto, programa o recurso sujeto a revisión, con base en la suficiencia o insuficiencia de los mecanismos de control encontrados, determina el grado de confianza que debe depositar en los mismos y de esta manera establece el alcance, la profundidad y la oportunidad que requieren sus pruebas de auditoría.

La comprensión de los sistemas de control interno es a través de indagaciones, observaciones, inspección de documentos y registros o revisión de informes de otras auditorías; para que el auditor se concentre en el entendimiento de los controles de administración y de su importancia con respecto a los objetivos, se presenta la siguiente clasificación:

- Operaciones del programa.- Incluyen políticas y procedimientos implementados para asegurar razonablemente que un programa alcance sus objetivos.
- Validez y confiabilidad de la información.- Incluyen políticas y procedimientos implementados para asegurar que la información obtenida sea válida y confiable, y que permita conocer si los programas están operando adecuadamente.
- Cumplimiento de las leyes y disposiciones administrativas.- Examinar políticas y procedimientos implementados para asegurar que el uso de los recursos sea congruente con las leyes y disposiciones administrativas.

---

<sup>47</sup> Ibid 41, pág. 8

<sup>48</sup> Ibid 41, pág. 10

- Salvaguarda de recursos.- Revisar las políticas y procedimientos que tienen por objeto poner a salvo los recursos contra el malgasto, pérdida y uso indebido.
- c. Supervision del trabajo de auditoria.-** Para asegurar que se siguen todos los procedimientos adecuados en las auditorías, es esencial supervisar a los auditores, por lo que el directivo de mayor jerarquía en un grupo de auditores debe delegar esa tarea en el rango inmediato inferior que dependa de él, por ser responsable de la totalidad del trabajo, establecerá mecanismos adecuados de vigilancia. Si la auditoría es lo suficientemente compleja para requerir los servicios de varios auditores, se debe establecer una línea de mando con un auditor como supervisor de la misma, esta responsabilidad deberá recaer en el auditor de mayor experiencia y capacidad profesional<sup>49</sup>.
- d. Evidencia.-** Esta norma establece que se deben obtener las pruebas suficientes, competentes y relevantes para fundamentar razonablemente los juicios y conclusiones que formulen los auditores. Consiste en la comprobación de información y datos, que sean importantes con respecto a lo que se examina y que pueda influenciar al emitir su opinión. El auditor deberá reunir aquella información adecuada, donde considere el riesgo, la importancia relativa y el costo como factores de juicio, además de la confiabilidad y calidad de la evidencia<sup>50</sup>.
- e. Papeles de trabajo.-** Los papeles de trabajo son registros que conserva el auditor sobre los procedimientos aplicados, las pruebas realizadas, la información obtenida y las conclusiones pertinentes alcanzadas en su resumen<sup>51</sup>.
- f. Tratamiento de irregularidades.-** Es importante vigilar el cumplimiento de las disposiciones jurídico-administrativas, por lo que el auditor debe diseñar la auditoría para proporcionar una seguridad razonable de que se cumplirá con ello, deberá estar alerta a situaciones o transacciones que pudieran indicar actos ilegales o de abuso<sup>52</sup>.

---

<sup>49</sup> Ibid 41, pág. 11

<sup>50</sup> Ibid 41, pág. 13

<sup>51</sup> Ibid 41, pag. 14.

<sup>52</sup> Ibid 41, pág. 16.

### **C. Normas sobre el informe de auditoría y su seguimiento**

El informe es el documento que señala los hallazgos del auditor, así como las conclusiones y recomendaciones que han resultado con relación a los objetivos propuestos para el examen de que se trate. Al término de cada intervención, el titular de la instancia de control lo presentará a la autoridad competente, por escrito y con su firma. En la presentación de informes de auditoría se considerará la forma, el contenido y la distribución de los mismos<sup>53</sup>.

### **D. Seguimiento de las recomendaciones**

Es importante señalar que el propósito fundamental de la auditoría pública consiste en contribuir a que las acciones correctivas y de mejora se lleven a cabo; por lo tanto, una vez establecidas las recomendaciones y observaciones, la instancia fiscalizadora deberá llevar un control de seguimiento de las medidas adoptadas, a fin de que en las fechas señaladas en el informe de auditoría, se visite al área auditada, y se verifique su cumplimiento en los términos y fechas establecidos<sup>54</sup>.

## **2.10. Técnicas y procedimientos de auditoría pública**

A continuación se mencionan las técnicas y procedimientos más comunes utilizados en el trabajo de auditoría pública:

### **A. Estudio general**

Apreciación sobre las características generales del área, programa, proyectos, objetivos, metas, conceptos o rubros a revisar, de los presupuestos y/o estados financieros y de las partes importantes, significativas o extraordinarias que los constituyen. Esta apreciación se hace aplicando el juicio profesional del auditor público que, basado en su preparación y experiencia, podrá apreciar en los datos e información originales del programa, área o rubro por examinar las situaciones importantes o extraordinarias que pudieran requerir atención especial. Esta técnica

---

<sup>53</sup> Ibid 41, pág. 18

<sup>54</sup> Ibid 41, pág.21

sirve de orientación, por lo que generalmente debe aplicarse antes de cualquier otra. Una de las técnicas de investigación que se utilizan en correlación con el estudio general es la entrevista, misma que se desarrolla para conocer y evaluar el control interno, cuyo proceso se establece para otorgar una seguridad razonable al logro de los objetivos; sin embargo, el hecho de que existan políticas y procedimientos de control, no necesariamente implica una operación efectiva, motivo por el que el auditor debe confirmarla a través del examen y evaluación de control interno<sup>55</sup>.

## **B. Análisis**

Clasificación y agrupación de los distintos elementos individuales que forman una cuenta, partida, rubro o concepto de tal manera que los grupos constituyan unidades homogéneas y significativas. La utilización más común de esta técnica se da en el análisis de saldos y en el de movimientos donde éstos son desagregados en los elementos que los constituyen para tener la visión particular de cada uno de ellos<sup>56</sup>.

## **C. Inspección.**

Examen físico de bienes materiales o documentos, con el objeto de cerciorarse de la autenticidad de un activo o de una operación registrada en el presupuesto, en la contabilidad o presentada en los estados financieros, según sea el caso<sup>57</sup>.

## **D. Confirmación**

Obtención de una comunicación escrita de una persona independiente a la Dependencia, Órgano Desconcentrado, Procuraduría General de la República o Entidad auditada, que se encuentra en posibilidad de conocer la naturaleza y condiciones de la operación y, por lo tanto, de informar de una manera válida sobre ella. Esta técnica se aplica solicitando a la persona a quien se pide la confirmación que conteste por escrito al auditor y proporcione la información

---

<sup>55</sup> Ibid 31, pág. 10.

<sup>56</sup> Ibid 31, pág. 10.

<sup>57</sup> Ibid 31, pág. 10.

que se solicita. Puede ser aplicada de diferentes formas:

- Positiva: Se envían datos a la persona y se le solicita que confirme la información y que emita sus comentarios, en su caso.
- Negativa: Se envían datos al confirmante y se le solicita dé respuesta sólo si está en desacuerdo con la información presentada.
- Nula: No se envía información y se solicitan datos sobre saldos, movimientos e información necesaria para la auditoría.<sup>58</sup>

### **E. Investigación.**

Obtención de información, datos y comentarios de los servidores públicos de la propia Dependencia, Órgano Desconcentrado, Procuraduría General de la República o Entidad. Con esta técnica el auditor puede obtener información y formarse un juicio sobre algunos saldos u operaciones realizadas por el área auditada. Por ejemplo: el auditor puede formarse su opinión sobre la cobrabilidad de los saldos de deudores mediante información y comentarios que obtenga de los encargados de los departamentos de crédito y cobranzas<sup>59</sup>.

### **F. Declaración**

Manifestación por escrito, con la firma de servidores públicos que emiten la declaratoria de información o datos solicitados por el auditor. Esta técnica debe ser aplicada a las personas que directamente conocen de la situación que se analiza; puede realizarse mediante una solicitud de información o una comparecencia donde la declaratoria del servidor público queda plasmada en un acta<sup>60</sup>.

### **G. Certificación**

Obtención de un documento en el que se asegura la verdad de un hecho o documento

---

<sup>58</sup> Ibid 31, pág. 10.

<sup>59</sup> Ibid 31, pág. 11.

<sup>60</sup> Ibid 31, pág. 11.

legalizado con la firma de una autoridad que cuente con tal atribución<sup>61</sup>.

## **H. Observación**

Presencia física de cómo se realiza una operación o hecho. Mediante esta técnica el auditor se cerciora de la ejecución de procesos, mismos que puede cotejar contra los manuales y flujos respectivos<sup>62</sup>.

## **I. Cálculo**

Verificación matemática de alguna operación. Existen partidas en la contabilidad que son resultado de procesos computarizados realizados sobre bases predeterminadas; en este caso, el auditor puede cerciorarse de la correcta operación matemática de estas partidas mediante el cálculo independiente de las mismas<sup>63</sup>.

El auditor podrá realizar visitas domiciliarias para solicitar documentación a terceros y compararla con la presentada por el área auditada. En este caso, el auditor asiste directamente al domicilio del tercero y levanta un acta de la visita<sup>64</sup>.

### **2.11 Tipos de auditoría pública**

Considerando que en las auditorías a programar se deberá dar a la función de control un enfoque moderno, estas deberán orientarse a fortalecer las acciones preventivas, el seguimiento de programas y la evaluación del desempeño a todos los niveles de cada área de la Dependencia o Entidad, así como a promover la creación de un ambiente de autocontrol, autocorrección y autoevaluación, conceptos que por su naturaleza deberán formar parte de la estrategia global orientada a la modernización administrativa<sup>65</sup>.

---

<sup>61</sup> Ibid 31, pág. 11.

<sup>62</sup> Ibid 31, pág. 11.

<sup>63</sup> Ibid 31, pág. 11.

<sup>64</sup> Ibid 31, pág. 11.

<sup>65</sup> Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, "Boletín D lineamientos para la planeación, elaboración y presentación del programa anual de control y auditoría", México 1998, pág. 5

Por lo anterior y de acuerdo con las características, alcance, profundidad y objetivos de cada revisión, se deberán presentar conforme a los siguientes grupos de auditoría:

### **A. Auditorías Integrales (Enfoque de Flujo de Operación)**

Esta auditoría integral supone efectuar durante su ejecución, un examen y evaluación de la planeación, organización, control interno operativo, control interno contable y modernización administrativa, así como el cumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables al área o programa por revisar <sup>66</sup>, las auditorías integrales se codifican en los siguientes flujos:

- Nóminas
- Egresos
- Conversión
- Ingresos
- Tesorería
- Reporte Financiero

Estos ciclos se enfocan a la revisión de: Recursos Humanos; Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; Almacenes e Inventarios de Bienes de Consumo, Obra Pública; Inventarios y Activos Fijos; Producción; Presupuesto (Gasto de Inversión y Gasto Corriente); Ingresos; Disponibilidades, Pasivos y Sistemas de Información y Registro.

### **B. Auditorías de Evaluación de Programas**

Estas intervenciones se orientan a comprobar si el presupuesto asignado fue el efectivamente devengado, se cumplió en los tiempos comprometidos con los programas prioritarios y sustantivos, así como medir el grado y forma de efectividad con que se alcanzaron

---

<sup>66</sup> Ibid 65, pág. 6

las metas y objetivos, (principalmente los enunciados en el Programa Anual de Trabajo y en el Programa Operativo Anual) y la adopción de mecanismos que coadyuvaron a la modernización administrativa para la satisfacción de su población objetivo y de la calidad de los servicios.

Lo anterior, tanto a nivel Dependencia o Entidad, como de sus coordinadas sectoriales, sucursales o delegaciones que éstas tuvieren<sup>67</sup>.

### **C. Auditorías de Seguimiento**

Se refieren a la verificación, que el Organismo Interno de Control debe efectuar, para asegurar que las áreas ya auditadas estén atendiendo, en los términos y plazos acordados y establecidos, las recomendaciones tanto preventivas y correctivas, así como aquellas referentes a la modernización administrativa planteadas por el Organismo Interno de Control y los diversos órganos fiscalizadores<sup>68</sup>. Estas revisiones se programan cuatro al año, es decir, una al final de cada trimestre.

### **D. Auditorías específicas**

Estas auditorías pueden ser administrativas, operativas, financieras, de legalidad o sustantivas y deben orientarse a reforzar los objetivos de las auditorías integrales a través de revisiones con alcances, enfoques y objetivos particulares, hacia determinadas unidades administrativas, recursos, áreas o programas abarcando todas las fases que integran su operación, sometiendo a cada una de ellas a los diferentes tipos de auditoría que les sean aplicables<sup>69</sup>.

**a. Concepto.-** Las auditorías específicas se pueden realizar cuando sean de interés del público en general o de una autoridad superior para informar o emprender acciones de tipo administrativo, penal o civil según corresponda, cuando la Secretaría de la Función Pública,

---

<sup>67</sup> Ibid 65, pág. 8

<sup>68</sup> Ibid 65, pág. 9

<sup>69</sup> Ibid 65, pág. 7

el titular de la dependencia o entidad u otra instancia facultada, soliciten expresamente una revisión con características, alcances y lineamientos específicos o cuando el órgano interno de control de acuerdo con la investigación previa, detecte áreas, recursos o programas de alto riesgo, que deban ser revisados con mayor frecuencia y profundidad, así como cuando se dirijan a unidades administrativo-operativas y sucursales de la propia dependencia o entidad, o bien a otras entidades coordinadas que no cuenten con órgano interno de control propio<sup>70</sup>.

**b. Clasificación.-** La entonces SECODAM, ahora Secretaría de la Función Pública, clasifica y enlaza la auditoría específica en 15 rubros que se de tallan a continuación<sup>71</sup>:

- 100 Recursos humanos
- 210 Adquisiciones, arrendamientos y servicios
- 220 Almacenes e inventarios de bienes de consumo
- 230 Obra pública
- 240 Inventarios y activos fijos
- 260 Producción
- 310 Presupuesto-gasto de inversión
- 320 Ingresos
- 330 Disponibilidades
- 340 Pasivos
- 350 Presupuesto-gasto corriente
- 400 Sistema de información y registro
- 500 Seguimiento
- 600 Evaluación de programas
- 700 Otras intervenciones

## **2.12. Auditoría de obra pública**<sup>72</sup>

La auditoría de obra debe ser objetiva, sistemática y profesional.

---

<sup>70</sup> Ibid 65, pág. 8

<sup>71</sup> Ibid 65, pág. 16

<sup>72</sup> Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo . “Manual de auditoría de obra pública” (DAATIC/IAP2000). México, 2000, pág.30.

- **Ojetiva** en virtud de que es necesario que los juicios y opiniones obtenidos en el trabajo desarrollado, se basen en hechos y evidencias.
- **Sistemática** porque se trata de la integración de un conjunto de actividades.
- **Profesional** porque debe ser llevada a cabo por personal con conocimientos técnicos y experiencia relacionados con la planeación, ejecución y supervisión del trabajo de auditoría.

#### **A. Definición**

Tomando como base la definición de auditoría pública podemos decir que es el examen objetivo, sistemático y evaluatorio de las operaciones financieras y administrativas realizadas a los sistemas y procedimientos implantados, a la estructura orgánica en operación y a los objetivos, planes, programas y metas alcanzadas en materia de obra pública por las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.

#### **B. Responsabilidad y autoridad**

La Secretaría de la Función Pública en el ámbito de su competencia verifica directamente o a través de los órganos internos de control, que la Dependencia o Entidad cumpla con las disposiciones legales y administrativas aplicables a las obras públicas, su inobservancia e incumplimiento motivará el fincamiento de responsabilidades en los términos de la ley federal de responsabilidades de los servidores públicos y demás ordenamientos legales aplicables.

Los órganos internos de control sugerirán al área auditada la instrumentación de medidas preventivas que eviten desviaciones en los procesos, actividades y funciones del área de obras públicas, a fin de evitar su recurrencia y, en su caso, recomendará la implementación inmediata de las acciones correctivas.

## **2.13. Muestreo estadístico aplicado a la auditoría y riesgo de auditoría**

73

### **A. Definición**

Es la aplicación de un procedimiento de auditoría a una muestra de una población por revisar, en donde se estiman las características y/o valores de esa población a partir del diseño, selección y evaluación de la muestra por métodos matemáticos basados en el cálculo de probabilidades.

### **B. Clasificación del muestreo**

Existen dos grandes grupos que representan cada uno de ellos corrientes de aplicación que pueden llevarse a la práctica atendiendo al propio criterio, juicio y discernimiento del auditor y a los resultados que espera de su trabajo, los cuales son:

- a) Muestreo estadístico, que aunque requiere del criterio, se provee de elementos de cuantificación para su aplicación.
- b) Muestreo dirigido, que es el que se aplica mediante el discernimiento del auditor.

### **C. Ventajas del uso del muestreo**

- **Economía.-** El tiempo necesario para revisar solo una parte de la población es menor al requerido para examinar la totalidad; hay un ahorro en costos en comparación con el examen exhaustivo.
- **Oportunidad.-** La revisión de un menor número de elementos se reflejan en una menor inversión de tiempo, lo que permite al auditor emitir su informe en forma mas oportuna para la adecuada toma de decisiones.
- **Minuciosidad en la revisión.-** El examen exhaustivo de un número considerable de elementos semejantes hace prácticamente imposible la minuciosidad por la monotonía del trabajo y la formación inconsciente de hábitos al irlo efectuando. Al reducirse el número, se hace posible

---

<sup>73</sup> Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo. "Muestreo Estadístico aplicado a la auditoría" (DAATIC/IAP2001). México, 2001, pág. 7.

que cada elemento sea examinado, procesado y analizado de modo más completo y satisfactorio.

#### **D. Muestreo en la obra pública**

La clase de muestreo aplicado en las revisiones que se han realizado a la ejecución de la obra pública es dirigido y está orientado a evaluar sistemática y objetivamente aquellos conceptos importantes que sean en primer instancia susceptibles de ser verificados físicamente y de manera secuencial, así como aquellos conceptos importantes ya sea por su monto, naturaleza del trabajo y su relevancia en la obra en su conjunto.

En la actualidad las auditorías a la ejecución de la obra pública, se orientan a trabajos contratados cuyos periodos de ejecución estén vigentes, es decir, que los trabajos estén en etapa de ejecución, durante la intervención del órgano de control interno.

#### **E. El muestreo y las normas de auditoría pública**<sup>74</sup>

El auditor público debe mantener su competencia técnica, con actualización en materia de normas, procedimientos y técnicas aplicables a la auditoría interna y en las demás disciplinas afines de la función, por lo cual una de las herramientas con las que cuenta para realizar su trabajo, es el empleo de métodos de muestreo los cuales le brindan la oportunidad de reducir la cantidad de datos por revisar detalladamente para la obtención de evidencia suficiente, competente, relevante y pertinente; por esto, es necesario que conozca dicha herramienta y se mantenga actualizado sobre su aplicación.

Para cumplir con lo anterior, el auditor debe considerar en su trabajo los lineamientos que en materia de muestreo emiten las distintas instituciones que norman el trabajo de auditoría, ya que su análisis y comprensión le proporcionarán los elementos generales para la aplicación de técnicas de muestreo en las revisiones que lleve a cabo.

Se deben aplicar los procedimientos y técnicas de auditoría con la oportunidad y alcance que se juzguen necesarios, de acuerdo con los objetivos de las revisiones, a fin de reunir los elementos de juicio suficientes por lo que por regla general, las pruebas se deben realizar por

---

<sup>74</sup> Ibid 73, pag. 7.

muestreo en número suficiente para respaldar el juicio del auditor y las conclusiones de su informe. La comprobación absoluta puede resultar desproporcionadamente costosa en relación con el beneficio que se espera de la auditoría.

## **2.14. Obra pública**

Dentro del gasto público la obra pública involucra un volumen importante de recursos. Las Dependencias y Entidades, en cumplimiento de los programas económicos y sociales del país realizan obras de muy diversa naturaleza.

### **A. Definición**

La ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas en su artículo 3 considera a la obra pública los trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles<sup>75</sup>. Asimismo, quedan comprendidos dentro de las obras públicas los siguientes conceptos:

- I. El mantenimiento y la restauración de bienes muebles incorporados o adheridos a un inmueble, cuando implique modificación al propio inmueble;
- II. Los trabajos de exploración, geotécnica, localización y perforación que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos petroleros y gas que se encuentren en el subsuelo y la plataforma marina;
- III. Los proyectos integrales o llave en mano, en los cuales el contratista se obliga desde el diseño de la obra hasta su terminación total, incluyéndose, cuando se requiera, la transferencia de tecnología;
- IV. Los trabajos de exploración, localización y perforación distintos a los de extracción de petróleo y gas; mejoramiento del suelo y subsuelo; desmontes; extracción y aquellos similares, que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentren en el suelo o en el subsuelo;
- V. Instalación de islas artificiales y plataformas utilizadas directa o indirectamente en la explotación de recursos naturales;

---

<sup>75</sup> "Ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas", México 43ª ed. Porrúa, México 2003, pág. 976.

- VI. Los trabajos de infraestructura agropecuaria;
- VII. La instalación, montaje, colocación o aplicación, incluyendo las pruebas de operación de bienes muebles que deban incorporarse, adherirse o destinarse a un inmueble, siempre y cuando dichos bienes sean proporcionados por la convocante al contratista; o bien, cuando incluyan la adquisición y su precio sea menor al de los trabajos que se contraten, y
- VIII. Todos aquellos de naturaleza análoga.

## **B. Marco jurídico**

Entre los principales instrumentos normativos aplicables a las obras públicas se encuentran los siguientes:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Tratados de Libre Comercio
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y su Reglamento
- Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas y su Reglamento
- Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo
- Ley de Planeación
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Código Civil Federal
- Código Federal de Procedimientos Civiles
- Código Penal Federal
- Plan Nacional de Desarrollo
- Presupuesto de Egresos de la Federación

## **C. Clasificación**

La obra pública se clasifica en obra principal, complementaria y accesoria<sup>76</sup>:

---

<sup>76</sup> Ibid 72, pág. 34.

- a. La obra principal es la razón de ser del proyecto, está vinculada a la prestación de un servicio o elaboración del producto que determina su proyecto.
- b. Complementaria es la que provee a la obra principal de los servicios necesarios para su operación.
- c. Accesorio es aquella secundaria o prescindible; sin embargo, su construcción está orientada a proporcionar comodidades mayores al usuario y beneficios adicionales a la administración del inmueble.

#### **D. Tipos de obra pública**

La ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas en su artículo 26 establece que las dependencias y entidades pueden realizar obra pública, de las formas siguientes<sup>77</sup>:

##### **a) Por contrato**

Es la forma de realización de la obra pública en la que, mediante contrato o convenio, se obligan, por una parte, la persona física o moral (contratista), a realizar una obra determinada y, por otra, una dependencia o entidad, a pagar el precio de la obra ejecutada.

En la actualidad, debido a que la mayoría de las dependencias y entidades carecen de recursos humanos, materiales y técnicos para ejecutar la obra por administración directa, éstas se pactan a través de contratos.

Los contratos de obra pública según el artículo 45 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas<sup>78</sup> son de dos tipos:

- Sobre la base de precios unitarios, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado, o
- A precio alzado, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista será por la obra totalmente terminada y ejecutada en el plazo establecido. Las proposiciones que presenten los contratistas para la celebración de estos

---

<sup>77</sup> Ibid 75, pág. 983.

<sup>78</sup> Ibid 75, pág. 993.

contratos, tanto en sus aspectos técnicos como económicos, deberán estar desglosadas por actividades principales. Los contratos de este tipo no podrán ser modificados en monto o plazo, ni estarán sujetos a ajuste de costos.

- Mixtos cuando contengan una parte de los trabajos sobre la base de precios unitarios y otra, a precio alzado.

#### **b) Por administración directa**

Es la forma de realización de la obra pública en la que la dependencia o entidad ejecuta directamente los trabajos, con sus propios recursos, sin intervención de contratistas. Las dependencias y entidades pueden realizar obra pública por administración directa, siempre que posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para tal efecto, consistentes en maquinaria, equipo de construcción y personal técnico que se requieran para el desarrollo de los trabajos respectivos, y podrán según el caso, utilizar la mano de obra local complementaria que se requiera, lo que invariablemente deberá llevarse a cabo por obra determinada; alquilar el equipo y maquinaria de construcción complementario, utilizar preferentemente los materiales de la región y utilizar los servicios de fletes y acarreos complementarios que se requieran<sup>79</sup>.

## **MARCO REFERENCIAL**

### **2.15. Petróleos Mexicanos**<sup>80</sup>

Durante años, los trabajadores buscaron hacer valer sus derechos laborales, en tanto que los propietarios de las compañías extranjeras intentaban por todos los medios mantener sus ganancias.

De esta forma, el abril de 1915, trabajadores de la refinería de El Aguila realizaron una huelga, la cual se levantó tres días después al concluir las negociaciones entre la empresa y los huelguistas. Con este movimiento, se inició el sindicalismo petrolero, que marcaría el comienzo de una acción concertada de protesta laboral en contra de las compañías petroleras. Durante

---

<sup>79</sup> Ibid 75, pág. 1005.

<sup>80</sup> <http://www.pemex.com>

1916 y 1917 hubo otros intentos de emplazamiento a huelga a el "El Aguila" y la "Huasteca Petroleum"; sin embargo, estos movimientos fueron reprimidos violentamente por el Ejército y guardias blancas, castigando a los incitadores.

En 1919, se registraron nuevos conflictos laborales, esta vez en contra de la "Pierce Oil Corporation", en Tampico, que se extendieron hacia las compañías "Huasteca", "Corona", "El Aguila", "Mexican Gulf y Texas". En esa época, el Ejército Mexicano intervino para disolver un movimiento de huelguistas, quienes pretendían incendiar la refinería de la "Pierce Oil Corporation".

Una vez más, en 1924, se levantó una huelga en Tampico contra "El Aguila", en la cual los trabajadores resultaron triunfantes al lograr que la empresa reconociese al sindicato y se concertase la firma de un contrato colectivo de trabajo, uno de los primeros en el país. Esto sería significativo para los acontecimientos futuros en el campo sindical petrolero.

De esta manera, uno de las primeras acciones importantes del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana -constituido el 16 de agosto de 1935- fue la redacción de un proyecto de contrato, el cual se elaboró luego de la experiencia del conflicto generado en 1924 en contra de la compañía "El Aguila". Este documento pretendía sustituir los distintos contratos colectivos que regían las relaciones laborales en cada una de las empresas.

Este documento, llamado "Contrato Colectivo de Aplicación General", se envió a cada una de las 17 compañías petroleras y navieras, mientras que el sindicato petrolero advertía de un emplazamiento a huelga si no se aceptaban negociaciones sobre las bases de este proyecto, el cual recibió una concertada negativa por parte de los patrones, quienes, por su parte, tenían otra propuesta laboral que no fue aceptada tampoco por los trabajadores.

Debido a este desacuerdo, el 28 de mayo de 1937 estalló una huelga en contra de las compañías extranjeras que duró doce días, la cual fue declarada legal por parte de la Junta de Conciliación y Arbitraje, lo que motivó la intervención conciliatoria del gobierno del Presidente Cárdenas ante la gravedad de la paralización en la vida económica del país. Luego de que los trabajadores reanudaron sus actividades el 9 de junio de ese año, la Junta de Conciliación emitió un Laudo a su favor en el juicio laboral que habían entablado en contra de las compañías extranjeras. En este juicio, las autoridades laborales incluyeron la realización de un peritaje sobre las condiciones financieras y operativas de las empresas para saber realmente si podían o

no cumplir las exigencias del sindicato.

Ante el incumplimiento del Laudo emitido por la Junta de Conciliación y Arbitraje que condenaba a las compañías extranjeras a cumplir las recomendaciones hechas por dicho peritaje, el 18 de marzo de 1938, el Presidente Lázaro Cárdenas del Río decretó la expropiación de la industria petrolera, luego de que los empresarios no sólo incurrieran en un caso de rebeldía ante una sentencia, sino que vulneraban la misma soberanía nacional, dejándola a expensas de las maniobras del capital extranjero.

El país enfrentó serias dificultades técnicas y económicas para sacar adelante a la industria petrolera después de la expropiación petrolera. Sin embargo, a partir de ese momento, se dio el impulso para que México diera un salto importante en su proceso de industrialización, en el cual el petróleo tuvo un gran valor estratégico.

El 7 de junio de 1938 se creó Petróleos Mexicanos para administrar y operar la industria petrolera nacionalizada. Asimismo, se añadió a la Constitución un artículo para que esta industria no pudiera ser adquirida, poseída o explotada por particulares. Por decreto, publicado el 9 de noviembre de 1940, se suprimía el otorgamiento de concesiones en la industria y la explotación de los hidrocarburos sólo podría realizarla el Estado Mexicano.

En los primeros días de la expropiación petrolera, algunas refinerías estaban paralizadas y otras laboraban a la mitad de su capacidad, cuyo funcionamiento, por falta de equipo, era realmente precario. Pese a todos estos problemas, PEMEX pudo mantener el nivel de ocupación y concedió buena parte de las mejoras laborales anotadas en el laudo de la junta de trabajo. La nueva administración, bajo el mando del ingeniero Vicente Cortés Herrera, emprendió la reparación de plantas refinadoras y tuberías, pintó las estaciones de servicio, adquirió unidades de transporte, pagó impuestos y rebajó los precios de los productos para el consumidor nacional.

En los años cuarenta la industria petrolera inició el camino de su crecimiento al pasar de 51 millones de barriles producidos en 1940 a 86 millones en 1950 y la exportación en este último año sobrepasó los 12 millones de barriles. Este aumento productivo se debió a una labor intensa en la exploración, cuyo resultado más espectacular fue el descubrimiento en 1952- de los primeros campos de la nueva Faja de Oro.

Se construyeron las refinerías de Poza Rica, de Salamanca, de Ciudad Madero, la nueva refinería de Minatitlán y se amplió la de Azcapotzalco. También, en 1951, empezó el

funcionamiento de una planta petroquímica básica en Poza Rica, con lo cual se iniciaba la industria petroquímica en México. Entre 1964 y 1970, se impulsaron las actividades exploratorias y la perforación, descubriéndose el campo Reforma, en los límites de Chiapas y Tabasco, y el campo Arenque, en el Golfo de México y, en 1966, se creó el Instituto Mexicano del Petróleo.

En 1972, se detectó una nueva provincia productora de hidrocarburos en el Estado de Chiapas, mediante la perforación de los pozos Cactus I y Sitio Grande I, lo que constituyó el hallazgo de mayor importancia en esa época. La productividad de los pozos de la zona sureste conocida como el Mesozoico Chiapas-Tabasco hizo posible la reanudación de las exportaciones petroleras de México en 1974. Así, en 1976, las reservas de hidrocarburos ascendieron a siete mil millones de barriles, la producción a 469 millones de barriles anuales y las exportaciones de crudo a 34 millones y medio de barriles anuales.

En los años setenta, se da un impulso importante a la refinación, al entrar en operación las refineries de "Miguel Hidalgo", en Tula, Hgo.; "Ing. Héctor Lara Sosa", en Cadereyta, N.L., así como la "Ing. Antonio Dovalí Jaime", en Salina Cruz, Oax.

A partir de 1976, se impulsó una mayor actividad en todas las áreas de la industria, ante la estrategia política del Presidente José López Portillo de dar un gran salto en la producción petrolera y en las reservas de hidrocarburos, por lo que el petróleo se convirtió en la principal fuente de divisas del país, ya que llegó a representar el 75 por ciento de sus exportaciones. El aumento productivo de esta época estuvo ligado al descubrimiento de los campos de la Sonda de Campeche, considerada hasta la fecha como la provincia petrolera más importante del país y una de las más grandes del mundo.

En la década de los ochenta, la estrategia de la industria petrolera nacional fue la de consolidar la planta productiva mediante el crecimiento, particularmente en el área industrial, con la ampliación de la capacidad productiva en refinación y petroquímica.

A partir de 1990, se inició un programa de inversiones financiado por el Eximbank y el Overseas Economic Cooperation Fund de Japón denominado "Paquete Ecológico", que comprendió la construcción de un total de 28 plantas de proceso en el sistema nacional de refinación, el cual fue terminado en 1997 y cuyos objetivos fueron mejorar la calidad de las gasolinas, reducir el contenido de azufre en el diesel y convertir combustóleo en combustibles

automotrices, así como elevar las características de los residuales, a fin de cumplir con las normas ambientales adoptadas por el Gobierno de México.

En julio de 1992, el Congreso de la Unión aprobó la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios, iniciativa que envió el Ejecutivo Federal, mediante la cual se emprendió una reestructuración administrativa y organizativa bajo el concepto de líneas integradas de negocios que incorpora criterios de productividad, responsabilidad, autonomía de gestión, definiendo bajo un mando único actividades operativas y de apoyo. Por tanto, PEMEX descentralizó y desconcentró funciones y recursos para cumplir todas las actividades implícitas de la industria petrolera y sus áreas estratégicas.

Esta ley establece la creación de los siguientes organismos descentralizados subsidiarios de carácter técnico, industrial y comercial, cada uno de ellos con personalidad jurídica y patrimonio propios: PEMEX Exploración y Producción, PEMEX Refinación, PEMEX Gas y Petroquímica Básica y PEMEX Petroquímica, bajo la conducción central del Corporativo PEMEX.

A partir de esta reestructuración administrativa de PEMEX, se llevó a cabo una transformación profunda de la empresa para maximizar el valor económico de las operaciones y para planear y ejecutar proyectos de inversión con mayor solidez y rentabilidad. De esta manera, en los años 1995 y 1996 se fortalecieron los programas operativos de PEMEX para mantener la producción de hidrocarburos y aumentar la elaboración y distribución de productos petrolíferos de mayor calidad, principalmente gasolinas PEMEX Magna y PEMEX Premium, así como PEMEX Diesel a nivel nacional.

El año de 1997 marcó el inicio de una nueva fase de expansión de la industria petrolera mexicana, mediante la ejecución de importantes megaproyectos de gran envergadura para incrementar los volúmenes de producción de crudo y gas y mejorar la calidad de los combustibles.

Por su importancia estratégica y económica, se iniciaron el "Proyecto Cantarell" para renovar, modernizar y ampliar la infraestructura de este complejo, con el fin de mantener la presión en este yacimiento, ubicado en la Sonda de Campeche, a través de la inyección de nitrógeno; el "Proyecto Cadereyta" orientado a la modernización y reconfiguración de la refinería "Ing. Héctor Lara Sosa", en el Estado de Nuevo León para construir 10 nuevas plantas

de proceso y ampliar otras 10 existentes; y el "Proyecto Cuenca de Burgos" para aprovechar el enorme potencial gasífero de la región norte de Tamaulipas y obtener una producción adicional de gas natural de 450 mil a mil 500 millones de pies cúbicos por día en el año 2000.

Durante el año 2000, se establecieron las bases para el diseño del Plan Estratégico 2001-2010, en el cual se proponen las estrategias operativas para maximizar el valor económico de las actividades operativas de PEMEX, la modernización de su administración para generar ahorros, así como los cambios necesarios en la relación con el Gobierno Federal, tales como un nuevo tratamiento fiscal, una nueva regulación basada en el desempeño y un control administrativo moderno de acuerdo a resultados.

A partir del mes de diciembre de 2000, se inició una nueva era en la industria petrolera mexicana con la implantación de estrategias orientadas a buscar un crecimiento dinámico de Petróleos Mexicanos, mediante la ejecución de importantes proyectos dirigidos a la producción de crudo ligero, a la aceleración de la reconfiguración de las refinerías, al mejoramiento de la calidad de los productos, a la optimización de la exploración para gas no asociado y a la integración de alianzas con la iniciativa privada para revitalizar y fomentar a la industria petroquímica.

Para cumplir estas metas, se lleva a cabo una reestructuración del Corporativo, con el propósito de mantener el liderazgo en la operación integral de la empresa, dar seguimiento a la nueva planeación e identificar los cambios encaminados a alcanzar mayores rendimientos y una mejor operación de las instalaciones con costos y calidad de nivel mundial.

## **A. Producción**

Petróleos Mexicanos es una empresa paraestatal integrada, cuya finalidad es maximizar la renta petrolera, contribuir al desarrollo nacional y satisfacer con calidad las necesidades de sus clientes, en armonía con la comunidad y el medio ambiente.

En el año de 2002, según oil and gas y PEMEX, Petróleos Mexicanos ocupó el 6° lugar entre los principales productores de petróleo crudo, el 9° en la producción de gas natural y el 14 en la capacidad de destilación primaria en el mundo, sus reservas probadas de petróleo crudo al 1° de enero de 2003, se ubican en la 13° posición mundial y las de gas natural ocupan el lugar

Durante el año 2000 la producción de petróleo crudo se situó en un total 3,450 miles de barriles diarios en promedio de los cuáles el tipo pesado representó el 51.42% (1,774 miles de barriles), el ligero un 21.25% (733 miles de barriles), el superligero un 14.64 % (505 miles de barriles) y los líquidos del gas un 12.70% (438 miles de barriles).

Por lo que respecta a los años 2001, 2002 y 2003 la producción se incrementó un 3.19% durante 2001 (110 miles de barriles diarios) en relación con la producción promedio diaria del año inmediato anterior, de los cuales el crudo tipo pesado representó un 56.10% (1,997 miles de barriles), el tipo ligero un 18.51% (659 miles de barriles), el superligero un 13.23% (471 miles de barriles) y los líquidos del gas un 12.16% (433 miles de barriles).

Por lo que se puede observar, no obstante que el total del promedio diario de petróleo crudo del año 2001 se incrementó en relación al año 2000, se denota que declinó la producción de crudo tipos ligero y superligero así como los líquidos del gas, aumentando la producción del tipo pesado.

En lo referente al año 2002, se produjeron 3,585 miles de barriles diarios y durante el año 2003, se promediaron 3,789 miles de barriles diarios.

En lo referente a la producción por zonas, las Regiones Marinas, situadas en la sonda de Campeche, produjeron el 71.35%, 72.64% y el 74.27% del petróleo crudo promedio diario de los años 2001, 2002 y 2003 respectivamente, la Región Sur el 14.30%, 13.899% y el 12.75% en los mismos periodos, la Región Norte un aproximado de 2% en los tres años y los líquidos del gas representaron el 12.13% en 2001, 11.38% en 2002 y el 11.03% en 2003.

Por lo que respecta al periodo de enero a mayo de 2004, la producción total de crudo presenta un incremento de un 1.40% en lo que respecta a la producción promedio diaria del ejercicio inmediato anterior (apéndice 3).

## **B. Exportaciones.**

La principal estrategia de P.M.I. Internacional y sus compañías afiliadas, que es asegurar la presencia competitiva de largo plazo de Petróleos Mexicanos en los mercados mundiales, fue puesta a prueba exitosamente en años próximos pasados. P.M.I. Comercio Internacional y Petróleos Mexicanos participaron activamente para lograr la estabilización de los mercados

petroleros internacionales y recuperar los ingresos derivados de las exportaciones petroleras. Las exportaciones de petróleo crudo mexicano durante el mes de mayo de 2004, se comportó de la siguiente manera: el 85.02% a America, 11.55% a Europa y 3.44% a otros países, de los cuales el 87.92% corresponden a tipo maya y el 12.08% a tipo olmeca (apéndice 4).

### **C. Importaciones.**

No obstante de que Petróleos Mexicanos ocupa un lugar preponderante entre los productores del mundo, así como en reservas probadas y probables; como consecuencia de su objetivo social como empresa desconcentrada del gobierno federal y debido a que las inversiones a los organismos subsidiarios Pemex Gas y Petroquímica Básica, Pemex Petroquímica y Pemex Refinación no han sido acordes a las necesidades de crecimiento de las mismas, ha provocando que no se alcancen a cubrir las demandas internas y se tengan que realizar importaciones de productos tales como: gas licuado, gasolinas, diesel, combustóleo, gas natural, petroquímicos y otros (apéndice 5).

### **2.16 Pemex Exploración y Producción**<sup>81</sup>

La industria mexicana de exploración y producción petrolera ocupa un lugar significativo entre los países productores del mundo, gracias a sus reservas y producción de crudo y gas.

Pemex Exploración y Producción es una empresa surgida de la reestructuración de Petróleos Mexicanos (PEMEX), cuyas funciones sustantivas, la exploración y producción de hidrocarburos, definen nuestro nombre y nuestra razón de ser. Los recursos naturales de México, proporcionan reservas petroleras importantes; los costos de descubrimiento y desarrollo son relativamente bajos comparados con los de otros productores internacionales; la producción promedio de los pozos mexicanos es superior a la media internacional. Estas características colocan a nuestra industria en una posición privilegiada a nivel mundial.

Desde 1976, la industria petrolera mexicana ha participado crecientemente en el mercado internacional. Además de satisfacer la demanda interna de hidrocarburos y en un alto porcentaje la de energía primaria, su aportación como generadora de divisas ha sido fundamental para el

---

<sup>81</sup> PEMEX Exploración y Producción, 1999. "Documento representativo de la Región Sur", México: 1ª. Impresión., pág. 6.

desarrollo de nuestro país.

Por su importancia y dimensión, nuestra empresa tiene la responsabilidad de realizar sus actividades conforme a los más altos estándares de excelencia internacional, esto supone un profundo compromiso y un gran reto.

#### **A. Misión**

Pemex exploración y Producción es el organismo descentralizado de PEMEX, responsable de maximizar el valor económico a largo plazo derivado de la incorporación de las reservas de crudo y gas natural; de desarrollar y explotar racionalmente los yacimientos, así como de producir y manejar los hidrocarburos eficientemente. Éstas las realiza apegándose a la política de incorporación y explotación de reservas establecida por el Estado, satisfaciendo las normas vigentes de seguridad industrial y protección ecológica y cumpliendo con las obligaciones adquiridas con el Estado y la Sociedad.

#### **B. Visión**

Pemex Exploración y Producción deberá ser reconocida como una empresa de alta productividad en la incorporación de reservas y en la producción y manejo de hidrocarburos, comprometida con el desarrollo y bienestar de su personal y con la mejora continua de su organización, y siempre respetuosa de la comunidad y el entorno ecológico en donde opera.

### **2.17. Subdirección Región Sur de Pemex Exploración y Producción**

#### **A. Localización geográfica**

La Región Sur se encuentra ubicada al sureste de la República Mexicana. Al norte colinda con el Golfo de México y la Región Norte en el paralelo 18°, y al noroeste con el Río Tesechoacán. Al sureste limita con el Mar Caribe, Belice y Guatemala, y al sur con el Océano Pacífico. Cuenta con una superficie aproximada de 390 mil kilómetros cuadrados, y comprende ocho estados de la República: Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Tabasco, Campeche, Chiapas,

---

Yucatán y Quintana Roo (apéndice 6).

## **B. Importancia.**

La Región Sur tiene una importancia de primer orden en el contexto de la economía y la política nacionales.

El excelente posicionamiento de nuestra Región es resultado de tres factores:

- a. Su ubicación geográfica que la conecta con tres grandes puertos de exportación (Dos Bocas, Pajaritos y Salina Cruz),
- b. El alto desarrollo industrial y de infraestructura logrado en la zona por las otras filiales de Pemex (Pemex Refinación, Pemex Gas y Petroquímica Básica y Pemex Petroquímica), con las que comercia cotidianamente; y
- c. La calidad de sus hidrocarburos (aceites ligeros, los mejor cotizados en el mercado petrolero).

En términos económicos y financieros, la Región Sur se caracteriza por generar el 23 por ciento de la producción nacional de aceite, el 53 por ciento de la producción de gas y el 12 por ciento de la producción de condensados. En cuanto a ventas, nuestra Región aporta el 33 por ciento del total de PEP y contribuye con el 33 por ciento de la renta económica que proporciona PEP al erario nacional.

Un aspecto muy significativo, que otorga plena identidad a la Región Sur, es la amplia gama de calidades de aceites que produce.

## **C. Organización**

La estructura organizativa básica de la Región Sur está alineada al proceso de exploración y producción, a fin de concentrar la atención gerencial en estas actividades, integrando la autoridad y responsabilidad sobre la explotación óptima de los yacimientos en las mismas unidades organizativas, como lo señala el Plan de Negocios 1996-2000.

De manera general, en la estructura orgánica de la Región Sur pueden distinguirse cuatro grandes espacios organizativos: Estratégico, Normativo, Operativo y de Apoyo.

En el primero se ubican la subdirección y sus coordinaciones internas; en el normativo se encuentran gerencias regionales como Planeación, Administración y Finanzas, Seguridad Industrial y Protección Ambiental, la Unidad Jurídica y la Gerencia de Perforación, ésta la que supervisó la ejecución de los trabajos motivos del presente caso práctico, en el espacio Operativo están un Activo de Exploración y los cuatro Activos integrales de Producción; mientras que en el de Apoyo se hallan las gerencias y sectores operativos de la Coordinación Técnica Operativa y la Gerencia de Mantenimiento y Logística, así como la Unidad de Administración de Asuntos Externos (apéndice 7).

#### **D. Misión**

La Región Sur es el órgano encargado de incorporar eficientemente reservas de hidrocarburos, y desarrollar y explotar racionalmente los yacimientos, maximizando su valor económico a largo plazo, dentro de un marco normativo básico y respondiendo a la demanda del entorno, mediante la aplicación de tecnologías de punta, la mejora continua de sus procesos y productos, y el desarrollo continuo de su personal, garantizando la seguridad industrial, el respeto al medio ambiente, la convivencia armónica con la sociedad y la entrega oportuna de productos con estándares de calidad internacionales, para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

#### **E. Visión**

La Región Sur se propone llegar ser la unidad estratégica de negocios líder en las actividades de exploración y producción de hidrocarburos, capaz de mantener un equilibrio entre su producción y sus reservas, que opera con base en las necesidades de sus clientes y mantiene una fuerte orientación hacia la maximización del valor económico a largo plazo de sus recursos, al aplicar tecnologías cada vez más limpias y seguras.

En función de esta forma de trabajo, nuestra empresa será reconocida interna y externamente como una organización que:

- a. Opera respetando las directrices de Pemex Exploración y Producción, dentro de un marco regulatorio moderno, flexible y adecuado al ambiente de negocios del siglo XXI, y toma las decisiones con base en criterios de maximización económica de largo plazo.

- b. Trabaja en una esquema de procesos productivos y de apoyo claros; organizada en equipos multidisciplinarios que se orientan a las actividades estratégicas, aplican tecnologías de vanguardia y tienen un enfoque de negocios; apoyada en sistemas de información operativos y administrativos, y un programa de mejoramiento continuo de la calidad; que entrega sus productos y servicios de manera oportuna y confiable; y evalúa sus costos y resultados con estándares internacionales.
- c. Avanza en la aplicación de tecnologías cada vez más limpias, que le permiten operar en áreas con restricciones ambientales o que están declaradas como reserva ecológica.
- d. Se Relaciona con las comunidades donde opera de manera armónica, ya que se ha preocupado por garantizar su seguridad, reduciendo los problemas operativos de sus instalaciones, y les ha dado a conocer los beneficios económicos y sociales que su operación representa.

## F. Valores

Para lograr esa visión, todos los que conformamos la Región Sur debemos basar nuestro comportamiento cotidiano en los siguientes valores:

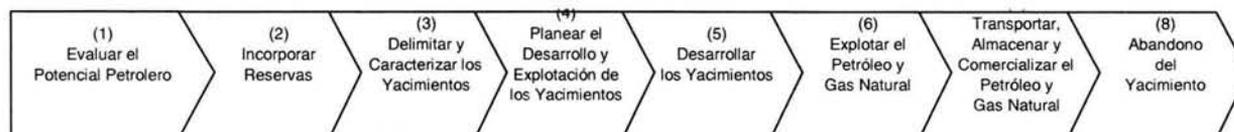
- a. **Respeto.** El respeto a la dignidad de la persona es para nosotros el origen y el fundamento mismo de los demás valores. Constituye una especie de valor supremo. En la industria petrolera, el valor *respeto* no se agota en el individuo aislado, sino que trasciende a su entorno; por lo que la solidaridad social y el respeto a la ecología son otros dos aspectos de este valor fundamental.
- b. **Honestidad.** Es el compromiso de manifestar directa y claramente lo que pensamos y hacemos a quien debemos manifestarlo. Esta virtud surge como consecuencia natural de un esfuerzo de ética y congruencia personales. La honestidad puede ser:
  - Material: Es la absoluta responsabilidad y transparencia en el manejo de los recursos materiales que la organización confía a su personal.
  - Intelectual: Disposición para informar veraz, clara y oportunamente a nuestros proveedores y clientes, tanto internos como externos.
- c. **Lealtad.** Es la actitud de anteponer los intereses de la empresa a los propios, y actuar siempre en bien y en defensa de la organización.

- d. **Disciplina.** Consiste en el cumplimiento estricto de normas y procedimientos institucionales.
- e. **Responsabilidad.** Es la capacidad ética de responder por la realización de las funciones, el ejercicio de atribuciones y los compromisos adquiridos como funcionarios o empleados de la organización.
- f. **Productividad.** Preocupación por aprovechar en forma óptima los recursos disponibles para conseguir los resultados deseados.
- g. **Oportunidad.** Constancia en el propósito de hacer las cosas correctas en el momento apropiado.
- h. **Mejora Continua.** Prestancia para detectar nuestros errores, viéndolos como áreas de oportunidad para hacer las cosas cada vez mejor.
- i. **Compromiso.** Adhesión y lealtad personales a las metas y principios que dan sentido a la organización. Estar comprometido implica entregarse a un propósito con pasión y con entusiasmo, supone retar continuamente la propia capacidad profesional y humana, implica estar siempre dispuesto a tomar un segundo y tercer aire.
- j. **Servicio.** Disposición de la organización y de las personas para orientar sus conocimientos, habilidades y empeño, sus recursos todos, a satisfacer las necesidades y rebasar las expectativas del cliente.
- k. **Calidad.** El valor cualitativo de nuestros productos, servicios, procesos y funciones diversas, que debe medirse en términos de la satisfacción de nuestros clientes internos y externos.
- l. **Espíritu de Equipo.** Surge de la toma de conciencia de que como individuos, integramos un equipo que comparte un propósito común y tiene una energía potencial mayor a la de la simple suma de esfuerzos individuales (sinergia).
- m. **Innovación.** La innovación se logra al implantar la idea inicial, producir resultados a partir de ella y garantizar que dichos resultados sean congruentes con las metas organizacionales.

#### **G. Proceso de exploración–producción**

El proceso general de la Región Sur, comprende las partes de la cadena industrial básica de los hidrocarburos, cuyo dominio se reserva al estado mexicano por precepto constitucional, y da

nombre al organismo subsidiario de Petróleos Mexicanos encargado de realizarlo: Pemex Exploración y Producción.



## **2.18. Gerencia de Perforación**

Tiene como misión proveer servicios de perforación y terminación y reparación de pozos con estándares a nivel mundial, a través del aprovechamiento óptimo de los recursos humanos, materiales y financieros para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y de este modo coadyuvar a fortalecer la economía del país y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los mexicanos<sup>82</sup>.

<sup>82</sup> [www.perf.sur.pep.pemex.com](http://www.perf.sur.pep.pemex.com)

## **CAPÍTULO 3 TRES**

### **CASO PRACTICO**

#### **3.1. Justificación**

La auditoría a la obra pública puede ser efectuada, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia por el órgano técnico de la cámara de Diputados, la SECODAM ahora Secretaría de la Función Pública, los despachos de auditores externos y los órganos internos de control.

El desarrollo de las obras públicas involucran un volumen importante de recursos financieros de la administración pública federal y el proceso para su realización, desde la etapa de planeación hasta el de ejecución, resulta complejo, por lo que las auditorías que se realizan a las obras de las dependencias y entidades de la administración pública federal, revisten de gran importancia.

#### **3.2. Planteamiento del problema**

¿Con la intervención programada del Órgano Interno de Control se puede determinar si la Obra Pública contratada al amparo del contrato CORS-999/03 que realiza Pemex Exploración y Producción, la cual involucra un volumen importante de los recursos asignados a este Organismo por el Gobierno Federal que ascienden a \$64'113,961.18 M.N. más 9'507,344.50 dólares americanos, que esta se ajuste a los presupuestos autorizados, que los pagos correspondan a trabajos efectivamente realizados y que su desarrollo se efectúe conforme al programa anual de obras y con la cantidad, calidad, cantidad, costo, especificaciones y plazos convenidos, y se apegen a la normatividad contenida en la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas y demás disposiciones internas y externas al organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción?

### **3.3. Metodología**

#### **A. Planeacion de la auditoría**

##### **a. Objetivo**

La revisión consiste en verificar que los trabajos efectuados en la ejecución de la obra contratada al amparo del contrato CORS-999/03.- “Servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales, estimulaciones, limpieza, pruebas y bombeos diversos para los pozos del Distrito Comalcalco”, con un monto inicial de \$64’113,961.18 M.N. más 9’507,344.50 dólares americanos y un plazo de ejecución de 365 días naturales, el contrato de obra publica se adjudico bajo la modalidad de licitacion nacional y esta asignado a la Cia. Halliburton de México, S.A. de C.V.”, se ajusten a los presupuestos autorizados, comprobando que los pagos correspondan a trabajos efectivamente realizados y que su desarrollo se haya efectuado conforme al programa anual de obras y con la cantidad, calidad, cantidad, costo, especificaciones y plazos convenidos, constatando el apego a la normatividad contenida en la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas y de mas disposiciones internas y externas al organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción.

##### **b. Planeación**<sup>83</sup>

Previo a la ejecución de la revisión, se llevó a cabo una investigación preliminar que permitió conocer los antecedentes del área, programa o rubro por revisar, determinar los objetivos y actividades generales por practicar y delimitar la oportunidad de los recursos y tiempo asignados para la auditoría, aspectos que se precisaron en la *Carta de Planeación* y en el *Cronograma de Actividades a Desarrollar*.

La base de la Carta de Planeación fué el Plan Anual de Trabajo (PAT) 2004 y la investigación que se realizó sobre el área auditada a fin de conocer estructura orgánica, control interno, marco jurídico y posible problemática; información que sirvió de soporte para la planeación de actividades (apéndice 8).

---

<sup>83</sup> Ibid 31, pág. 5.

Esta carta está respaldada con el Cronograma de Actividades a Desarrollar, en el cual se detallan las acciones que el grupo de auditoría efectuó, desde el inicio de la auditoría hasta su conclusión con el Informe respectivo (apéndice 9).

### **c. Inicio de la auditoría**<sup>84</sup>

La práctica de la auditoría se llevó a cabo mediante mandato escrito que se denomina Orden de Auditoría. La orden de auditoría se entregó a quien va dirigida, obteniéndose de puño y letra de éste, el acuse de recibo en una copia de la misma, además se turnó copia a las instancias que se consideraron convenientes (apéndice 2).

Se levantó un Acta de Inicio de Auditoría (pues cabe la posibilidad de determinar irregularidades con presunta responsabilidad) (apéndice 10).

### **d. Planeación detallada**

Esta actividad la ejecutó el auditor y la realizó sobre las operaciones realizadas por el Área auditada para su análisis. Esta planeación se plasmó en el documento denominado *Marco Conceptual*, que contiene los siguientes datos: identificación de la auditoría; programa, rubro o aspecto por revisar; objetivo que se persigue; universo, muestra por revisar y procedimientos que se desahogaron durante el desarrollo del trabajo, así como las conclusiones a las que llegó el auditor una vez concluida la revisión (apéndice 11).

La información anterior se obtuvo del examen del sistema de control interno, que le permitió comprender el ambiente de control y el grado de confianza que debe tener sobre las operaciones por analizadas.

Con esta planeación detallada se logró identificar el trabajo que ejecutó el auditor, permitió el seguimiento de los avances que éste fue obteniendo; delimitó y estableció los procedimientos específicos por desahogar. Su integración dentro de los papeles se insertó en los procedimientos ejecutados en cada rubro revisado<sup>85</sup>.

---

<sup>84</sup> Ibid 31, pág. 6.

<sup>85</sup> Ibid 31, pág. 8.

## B. Ejecucion del trabajo

Una vez concluida la planeación detallada, se estuvo en posibilidad de compilar toda la información y documentación requerida.

El objetivo de la etapa de ejecución fué obtener evidencia suficiente de las operaciones realizadas por el Área auditada que se analizaron para contar con los elementos suficientes de juicio que permitieron al auditor determinar el grado de razonabilidad de las situaciones observadas, la veracidad de la documentación revisada y la confiabilidad de los sistemas y registros examinados, para que con ello emitiera una opinión sólida, sustentada y válida<sup>86</sup>.

La ejecución del trabajo de auditoría es una serie de actividades que se aplicaron de manera lógica y sistemática para que el auditor se allegara de los elementos informativos, necesarios y suficientes para cubrir sus pruebas selectivas.

Las cuatro fases de la ejecución se describen enseguida.

- **Recopilación de datos.-** Mediante esta actividad el auditor se allegó de la información y documentación necesarias para su revisión. La compilación de documentos debe estar relacionada con el programa, área o rubro que se analiza, a fin de alcanzar el objetivo planteado, por ello el auditor debe ser muy cuidadoso en su solicitud y explícito en sus requerimientos<sup>87</sup>.
- **Registro de datos.-** Se llevó a cabo en documentos denominados cédulas y papeles de trabajo, en los que se asentaron los datos referentes al análisis, comprobación y conclusión sobre las operaciones examinadas<sup>88</sup>.
- **Análisis de la Información.-** Este análisis consistió en la desagregación de los elementos de un todo para ser examinados en su detalle y así obtener un juicio sobre el todo o sobre cada una de sus partes.

La profundidad del análisis estuvo en función del objetivo planteado y en relación directa con la problemática determinada; es decir, si el programa, área o rubro muestran irregularidades

---

<sup>86</sup> Ibid 31, pág. 8.

<sup>87</sup> Ibid 31, pág. 9.

<sup>88</sup> Ibid 31, pág. 9.

relevantes que pudiesen constituir posibles responsabilidades, el análisis será más extenso; inclusive puede abarcar la totalidad de las operaciones que estén relacionadas con la irregularidad<sup>89</sup>.

- **Evaluación de los Resultados.-** Para la evaluación de los resultados se tomaron como base todos los elementos de juicio suficientes para emitir una opinión.

Esta opinión está plasmada en cédulas de observaciones donde se describen las irregularidades apreciadas, sus causas y efectos, el fundamento legal transgredido y las recomendaciones que el auditor propone para resolver la problemática<sup>90</sup>.

#### **a. Técnicas y Procedimientos de Auditoría Pública.-**

Para efectuar las actividades mencionadas en los cuatro incisos anteriores se aplicaron las técnicas y procedimientos de auditoría pública. Estos procedimientos son el conjunto de técnicas de investigación aplicables a un área, programa, partida, rubro u operación, mediante las que el auditor obtiene bases para fundamentar su opinión<sup>91</sup>.

**b.- Papeles de Trabajo.-** La aplicación de las técnicas y procedimientos de auditoría se plasmaron en cédulas y documentos denominados papeles de trabajo y son base de las observaciones, conclusiones y recomendaciones del trabajo realizado<sup>92</sup>.

Las reglas generales para la elaboración de los papeles de trabajo son:

1. Identificar el programa, área o rubro revisado, la fecha de elaboración de la cédula, nombre y firma del auditor que la elaboró y firma del responsable del grupo de auditoría como evidencia de la supervisión que realizó.
2. Deben ser completos, exactos y permitir su inmediata comprensión sin dificultad alguna y sin perder claridad.
3. Contener fuentes de información, cruces, marcas y referencias.
4. Ser pulcros, ordenados y legibles.

---

<sup>89</sup> Ibid 31, pág. 9.

<sup>90</sup> Ibid 31, pág. 9.

<sup>91</sup> Ibid 31, pág. 1.0

<sup>92</sup> Ibid 31, pág. 11.

5. Deben elaborarse en todos los casos con bolígrafo de tinta negra o generar impresiones claras de computadora, con el fin de asegurar la información plasmada en ellos.
6. La información contenida en los papeles de trabajo es de carácter confidencial y exclusiva de la instancia fiscalizadora; no obstante el auditor podrá proporcionarlos cuando reciba un requerimiento judicial para brindar la información contenida en ellos.
7. La custodia de los papeles de trabajo, deberá cumplir con las disposiciones normativas del archivo gubernamental.

Al concluir la revisión, los papeles de trabajo formarán parte del expediente de la auditoría, por lo que se integraron en legajos ordenados de manera lógica y, ser resguardados en un archivo exprofeso.

Las cédulas se clasificaron de la siguiente manera:

8. Cédulas sumarias: son un resumen de los procedimientos aplicados a un grupo homogéneo de conceptos o datos que están analizados en otras cédulas (apéndice 12).
9. Cédulas analíticas: son el desarrollo de un procedimiento sobre un concepto u operación o una parte de ellos, contenido en las cédulas sumarias (apéndice 13).

El número de cédulas a utilizar dependió de la amplitud de las operaciones revisadas y de la profundidad con que se analizaron. Lo importante es el ordenamiento lógico que se les dió dentro de los expedientes de la auditoría y la anotación de la conclusión a la que se llegó.

Debe evitarse obtener fotocopia de todos los documentos analizados, basta con dejar *marcas* en las cédulas correspondientes como evidencia del procedimiento aplicado o de que fueron analizados, a excepción de aquellos que sustentan una presunta responsabilidad, en cuyo caso se obtendrá toda la documentación que soporte la irregularidad y no deberán contener ninguna anotación, pues serán integrados al expediente que se envíe al área de responsabilidades o a la autoridad competente.

Los papeles de trabajo contienen claves que permiten enlazar datos y localizar el análisis de esos datos en otras cédulas. Estas claves se conocen como índices, referencias y marcas de auditoría.

10. Índices. Son claves que permiten localizar el lugar exacto de una cédula en el o los legajos de papeles de trabajo.

Se sugiere que éstos se anoten con lápiz color rojo en la esquina superior derecha de cada foja.

11. Referencias. Son el enlace entre cifras o información que aparece en las diferentes cédulas, que se anotan para *cruzar* los datos.

12. Marcas. Son señales que se anotan junto a la información plasmada por el auditor para evidenciar las investigaciones realizadas.

Por lo anterior, se cuenta con los sistemas de índices numéricos, alfabéticos o alfanuméricos que consideran más adecuados, siendo de uso obligatorio y homogéneo para los auditores.

Para efectos de este caso práctico, se relacionan las marcas más comunes en el trabajo de auditoría como un ejemplo: lo importante es que el auditor señale al calce de su cédula o en una *cédula de marcas*, el significado de la clave utilizada.

### **c. Cédulas de Observaciones**

Las irregularidades derivadas del análisis realizado se plasmaron en las denominadas cédulas de observaciones las cuales contienen además de las desviaciones detectadas, las causas, efectos, disposiciones legales y normativas transgredidas y las recomendaciones sugeridas por el auditor para promover la solución a la problemática detectada<sup>93</sup> (apéndice 14).

La cédula de observaciones contiene un apartado en donde el auditor asientó la fecha compromiso dada por el auditado para dar solución a la problemática y, en su caso, las acciones que ejecutará para lograrlo. En este mismo apartado se anotó el nombre y cargo del servidor público responsable del área u operación donde surgieron las observaciones, mismo que plasmó su firma y la fecha del comentario de las mismas con los auditores actuantes.

El auditor comentó las cédulas de observaciones con los responsables de la operación revisada y del área auditada, antes de su presentación formal en el informe de auditoría. Lo anterior se realizó en virtud de que de esa reunión se pudieron obtenerse elementos adicionales que rectificaran o ratificaran la irregularidad, así como las causas que las provocan. En cualquiera

---

<sup>93</sup> Ibid 31, pág. 13.

de los casos, la discusión permitió al auditor tener plena confianza y solidez en los planteamientos plasmados en la cédula de observaciones. Asimismo, concertó con los servidores públicos las recomendaciones que incluyan aquellas acciones que permitieran dar solución, no sólo a la desviación plasmada sino a la problemática esencial que está ocasionando las irregularidades.

La importancia en la cédula de observaciones radica en el planteamiento claro y preciso de la problemática detectada, del origen de la misma y de las recomendaciones para su solución.

La dificultad para ubicar el origen de una desviación va en proporción directa con la profundidad del aspecto revisado; es decir, la revisión superficial únicamente permite identificar causas inmediatas y, por ende, las recomendaciones propuestas por el auditor, podrán mitigar parte de la problemática en la que posteriormente se volverá a incurrir; por su parte, una profundidad adecuada en la revisión permite llegar al origen de la desviación y posibilita al auditor para plantear recomendaciones que dan una solución a la problemática.

Para que las recomendaciones incidan favorablemente en la mejora de las actividades y operaciones y elimine la recurrencia en las desviaciones, en la elaboración de las cédulas de observaciones deban considerarse los siguientes aspectos:

- Se debe definir la problemática observada.
- Identificar las causas reales que provocaron las desviaciones originales.
- Visualizar las repercusiones a corto y mediano plazo que ocasionan las desviaciones en procesos, actividades o unidades responsables que se interrelacionan con el aspecto auditado.
- Plantear recomendaciones concertadas con el área auditada, que solucionen en un tiempo razonable las causas reales de las irregularidades y eviten la incidencia en otras unidades relacionadas con el área, proceso o aspecto auditado.

## **C. Termino de la auditoria**

### **a. Informe de Auditoría**

Concluida la etapa de ejecución de la auditoría, se comunicó al titular de la Entidad, al responsable del área revisada y a otras instancias que se consideraron convenientes, los resultados

determinados durante su intervención a través del documento denominado Informe de Auditoría<sup>94</sup>(apéndice 15).

La obligación de presentar el informe se encuentra establecida en el artículo 150, fracción IV, del Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, así como en el Boletín B Normas Generales de Auditoría Pública que establecen: al término de cada intervención, el titular de la instancia de control lo presentará a la autoridad competente, por escrito y con su firma.

El informe de auditoría contiene la declaración formal del auditor de haber desarrollado su trabajo de conformidad con las Normas Generales de Auditoría Pública y con los procedimientos supletorios o, en dado caso, hacer constar que así está reflejado en papeles de trabajo.

El informe se constituyó de cinco elementos:

1. Oficio de Envío (Informe Ejecutivo).- Es el documento mediante el cual se oficializó el envío del informe de resultados al titular del área auditada y a las instancias que se consideraron convenientes. Su principal característica es que resume la problemática plasmada en las observaciones (no es una síntesis de éstas). Por ello, como informe ejecutivo describe de manera clara y precisa los principales problemas que enfrenta el Área auditada, con base en las desviaciones determinadas, el origen de éstas y las repercusiones y efectos en otros programas, actividades u operaciones, tal como se estableció en las cédulas de observaciones.
2. Carátula del Informe.- En la carátula se presentó un resumen de los datos más importantes de la auditoría para su fácil e inmediata identificación; el mismo contiene entre otros datos: el área evaluada, número de control de la revisión, fechas de inicio y término y responsables de la auditoría.
3. Índice.- En este punto se enumeraron los capítulos que integran el informe, señalando el número de la página donde se localiza cada apartado.
4. Cuerpo del Informe.- Este apartado dan a conocer los resultados de los trabajos realizados de manera sucinta; su estructura se encuentra conformada de la siguiente manera:

---

<sup>94</sup> Ibid 31, pág. 16.

- Antecedentes.- En el caso de la presente auditoría (específicas) se anotaron las causas que originaron la revisión, las principales funciones u operaciones del área o programa por evaluar y cualquier otro elemento que merezca ser mencionado.
- Período, Objetivo y Alcance de la Revisión:
  - Período. En este apartado se indicó el lapso en que se realizaron los trabajos de auditoría y el periodo evaluado (ejercicio, trimestre, bimestre).
  - Objetivo. Son los logros que se propusieron alcanzar con la revisión.
  - Alcance. Señala las áreas o programas evaluados, cantidad e importe de las actividades u operaciones revisadas y su proporción porcentual respecto a sus universos particulares y, en general, el trabajo realizado y la metodología utilizada.
- Resultados del Trabajo Desarrollado.- En este apartado se describieron los aspectos relevantes identificados durante la auditoría, pero no como una transcripción o síntesis de las observaciones determinadas ni la mención de desviaciones específicas o particulares. Los resultados asentados corresponden a problemas definidos con precisión y que son el origen de las desviaciones, como quedó plasmado en las cédulas de observaciones, haciendo hincapié en las repercusiones dentro de procesos, actividades o áreas auditadas. Además, los resultados proporcionan información valiosa para la toma de decisiones por parte de los servidores públicos responsables de atenderlas; por ello, el auditor vinculó las diferentes desviaciones para mostrar cómo, en su conjunto, repercuten y afectan la planeación, programación y ejecución de los programas y consecuentemente el logro de los objetivos.  
El objetivo del informe va más allá de evidenciar los errores o deficiencias, también destaca aquellos aciertos que fueron identificados. En este sentido, se hace referencia a los elementos de éxito que permitieron la consecución de los objetivos.
- Conclusión y Recomendación General.- Como importante es señalar las deficiencias más significativas, también lo es promover acciones que conlleven su solución; por ello, dentro del informe de auditoría se incluyó la conclusión y recomendación general.

Debido a que dentro de las cédulas de observaciones quedaron plasmadas recomendaciones específicas concertadas con los servidores públicos responsables de atenderlas, la recomendación general está planteada de tal manera que aporta elementos para

la toma de decisiones en la planeación, programación, organización, ejecución, control y evaluación de los programas asignadas al área auditada.

Como área externa a las operaciones de la Entidad, el Órgano Interno de Control debe emitir una opinión, desde un punto de vista diferente, sobre los aspectos auditados, revelando las acciones que están incidiendo en el buen desempeño del programa o área auditada.

Por lo anterior, la recomendación general se encaminaron a dar a conocer esos elementos y la manera de minimizar su impacto en el desarrollo de las actividades de la Dependencia, Órgano Desconcentrado, Procuraduría General de la República o Entidad.

5. Observaciones.- En este apartado se incluyeron todas las cédulas de observaciones comentadas y firmadas por los servidores públicos responsables de las áreas donde surgieron, las cuales están firmadas por el responsable del área de auditoría como evidencia de la supervisión que realizó y de la formalización de su envío al área auditada.

#### **b. Acta de Cierre de la Auditoría**

Así como se levantó un Acta de Inicio de Auditoría la misma deberá concluirse con un acta que consigne el cierre de la revisión y los resultados obtenidos (Apéndice 16).

#### **D. Situación real**

De la revisión al contrato CORS-999/03 adjudicado a la Compañía Halliburton de México, S. A. de C. V. se determinaron deficiencias en la administración, control y supervisión del mismo, las que ocasionaron pagos en demasía con importe de \$375,972.92 más I.V.A. e intereses correspondientes; penas convencionales no aplicadas por concepto de retraso en la prestación de los servicios por importe de \$20,088.00 y una sanción por demora imputable al contratista por \$44,638.00 no aplicada a la fecha.

## CONCLUSIONES

### **4.1 Propuestas de solución**

Los resultados de la revisión evidencian debilidades en los sistemas de control con que operan las Unidades Operativas de Perforación de Reforma y Comalcalco, así como la Subgerencia de Servicios a Pozos de la Región Sur en los puntos señalados en el apartado de resultados del trabajo desarrollado, por lo que se sugiere que las áreas responsables de subsanar la problemática detectada, lleven a cabo la instrumentación de las medidas correctivas plasmadas en el apartado de observaciones, las cuales se mencionan a continuación:

- En lo que respecta a los volúmenes de trabajos liquidados no ejecutados con importe de \$342,941.92 por concepto de diferencias en kilometrajes pagados por transporte de equipos y materiales, consideramos conveniente que la Gerencia de Perforación gestione, se realice deductiva a la Cía. Halliburton de México, S.A. de C.V. o en su caso, se justifique el importe de \$342,941.92 más I.V.A. e intereses correspondientes, de conformidad a lo establecido en la el Artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, calculados desde la fecha de pago hasta la fecha en que los importes señalados sean recuperados. Adicionalmente es conveniente, se refuercen los controles internos establecidos instruyendo a su vez a los titulares de los Departamentos de Servicios a Pozos de las Unidades Operativas de Perforación a fin de que previo al trámite de pago a las compañías, se revisen de manera exhaustiva las estimaciones a efecto de que los pagos correspondan a cantidades de los conceptos realmente ejecutados.
- Referente a los volúmenes de trabajos pagados no ejecutados por concepto de transporte de autotankes de 20 M3, La Gerencia de Perforación realizará acciones tendientes a recuperar o en su caso, justificar el importe de \$33,031.00 más I.V.A. e intereses correspondientes, de conformidad a lo establecido en la el Artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, calculados desde la fecha de pago hasta la fecha en que los importes señalados sean recuperados así mismo, es necesario se instruya a los titulares de los Departamentos de Servicios a Pozos de las Unidades Operativas de Perforación a fin de que previo al trámite de pago a las compañías, se revisen de manera exhaustiva las estimaciones a efecto de que los pagos correspondan a cantidades de los conceptos realmente ejecutados.

- En lo que respecta a las sanciones por penas convencionales por concepto de retraso en la prestación de los servicios a por \$20,088.00 la Gerencia de Perforación instruirá al Subgerente de Servicios a Pozos, gestione ante quien corresponda, se recupere o en su caso, se justifique el importe de \$20,088.00, de igual manera, girará sus instrucciones a los Jefes de Departamento de Servicios a Pozos de las Unidades Operativas de Perforación y Mantenimiento de Pozos y estos a su vez a los supervisores de los contratos con la finalidad de que previo al trámite de autorización de pago a las compañías, se revise que estos se apeguen a los clausulados de los contratos correspondientes.
- En relación a la sanción por demora imputable a la contratista por importe de \$44,638.40 pendiente de aplicarse, el Gerente de Perforación instruirá a las áreas que administran y supervisan contratos se recupere o en su caso, se justifique la deductiva por importe de \$44,638.40 así mismo es conveniente que en lo sucesivo, cuando se presente esta situación, las sanciones deberán ser indicadas en el cuerpo de la estimación para que el área que tramita el pago de las facturas proceda a realizar las deducciones correspondientes.

Con lo anterior, se promoverá la eficiencia y eficacia en la utilización de los recursos asignados, con la finalidad de alcanzar las metas y objetivos programados; al mismo tiempo, deberán reforzarse los controles internos establecidos para evitar la recurrencia en la problemática detectada.

Cabe hacer mención que la auditoría no concluye con la emisión del informe; en éste el auditor plasma una serie de recomendaciones para corregir la problemática detectada.

A través de las auditorías de seguimiento el auditor verificará que con las acciones adoptadas se subsanen las anomalías determinadas y se evite su recurrencia.

Con el fin de orientar los seguimientos se recomienda:

- a) Comprometer al titular del área auditada con la atención de las recomendaciones.
- b) Promover que el área auditada programe acciones oportunas que aseguren el cumplimiento de las recomendaciones.
- c) Evaluar los logros y mejoras alcanzadas como resultado de la aplicación de las recomendaciones.

Por lo anterior, se deben establecer mecanismos que permitan verificar el resultado de la aplicación de las recomendaciones, con el objeto de determinar si es adecuado o tiene deficiencias.

## GLOSARIO DE TERMINOS

### OBRA PUBLICA

<b>Aditiva:</b>	Importe que se debe pagar al contratista por trabajos realizados que no fueron cuantificados y pagados en su momento.
<b>Avance Físico-Financiero:</b>	Es el avance físico que se tiene de la obra, con respecto a las erogaciones realizadas en un periodo de tiempo.
<b>Bitácora:</b>	Es el documento oficial en el que se asienta, durante la ejecución de la obra, las instrucciones sobre cambios, modificaciones de trabajos, así como la problemática que se presenta.
<b>Catálogo de Conceptos.</b>	Documento que forma parte del contrato, en el que se contemplan los conceptos de trabajo, precios unitarios e importes que integran la obra que se ejecutará.
<b>Concepto de Trabajo:</b>	Conjunto de operaciones y materiales que integran cada una de las partes en que se dividen convencionalmente los estudios, proyectos, ejecución y equipamiento de las obras, la puesta en servicio, su conservación o mantenimiento y la supervisión de éstos, con fines de medición y pago.
<b>Conceptos, Extraordinarios (trabajos extraordinarios).</b>	Son aquellos trabajos que no fueron contemplados en el catálogo de conceptos original.
<b>Contratista:</b>	Empresa que las dependencias o entidades contratan para llevar a cabo la ejecución de una obra pública o servicios relacionados con la misma.
<b>Convenio Adicional:</b>	Es un documento oficial mediante el cual se modifican los contratos, ya sea en monto o en tiempo.
<b>Deductiva:</b>	Importe que se le descuenta al contratista, por haberle pagado mayor volumen de obra.
<b>Escalatoria:</b>	Es sinónimo del ajuste de costos.
<b>Estimación de Finiquito:</b>	Estimación final o de liquidación, en ella se deben reflejar los

	importes a favor y en contra de las dependencias o entidades.
<b>Estimación:</b>	Valuación de los trabajos ejecutados en determinado periodo de tiempo, es el documento en el cual se refleja la aplicación de los precios unitarios pactados contractualmente y que sirve como soporte para el pago de los trabajos efectuados en dicho periodo.
<b>Números Generadores:</b>	Son documentos que se elaboran para poder cuantificar los volúmenes de obra ejecutados por las contratistas, éstos deben ser avalados por la supervisión, para que proceda su pago, como parte integrante de las estimaciones.
<b>Obra Pública:</b>	Trabajos que tiene por objeto, crear, construir, conservar o modificar bienes inmuebles propiedad del estado o que están a su cargo; una obra puede estar integrada por varias etapas o trabajos y por ende por varios contratos.
<b>Precio Alzado:</b>	El importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista será por la obra totalmente terminada.
<b>Precio Unitario:</b>	El importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista, se hará por unidad de concepto de trabajo terminado. Se integra con los costos directos, indirectos, utilidad y financiamiento.
<b>Programa de Obra:</b>	Es el documento que elaboran las contratistas para reflejar de manera calendarizada las actividades que deben desarrollarse durante el periodo fijado contractualmente para la ejecución de una obra o parte de ella.
<b>Supervisión de Obra:</b>	Es la inspección que se realiza de manera cotidiana para verificar que los trabajos se ejecutan de acuerdo con las especificaciones, cantidad y calidad solicitadas en el contrato respectivo, ésta puede ser llevada a cabo por la propia dependencia o entidad, o por una empresa externa.
<b>Unidad de Medida:</b>	La que se usa convencionalmente para cuantificar cada concepto de trabajo.

**Verificación Física:** Es una prueba de auditoría que se realiza mediante la inspección directa sobre los trabajos ejecutados por las contratistas.

## **PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN**

**Activo** Area geográfica de importancia petrolera comercial, con al menos un campo importante, con producción superior a los 65,513 MBPCED), reservas mínimas de 959 MMBPCE y una relación de reservas/producción de 50 años. Su manejo involucra el proceso completo de producción y la distancia máxima entre sus campos es de 80 km.

**Balance en Reservas** Proporción guardada entre las reservas potenciales, probables y probadas por incorporar, para integrar un activo de exploración.

**Campos Importantes** Son aquellos que contribuyen con el 80% de la producción total y contienen el 80% de la reserva total.

**Campos Secundarios** Son aquellos que contribuyen con el 20% de la producción y contienen el 20% de la reserva total.

**Campo en Activo** Es aquel que cuenta con al menos un pozo en explotación.

**Campo Inactivo** Es aquel que no tiene pozos en explotación, aunque cuente con infraestructura de recolección.

**Cuenca** Area geográfica consistente en una depresión donde existe acumulación de sedimentos y se han formado rocas sedimentarias. Posee diferentes ambientes de depósito y edades geológicas. Desde el punto de vista económico se clasifica con

base en sus recursos naturales no renovables, tales como petróleo, agua y minerales.

<b>Lead</b>	Evidencia de una estructura anticlinal definida al menos por dos líneas sísmicas.
<b>Play</b>	Grupo de prospectos o campos similares, en cuanto a roca generadora, roca almacenadora, trampa, sello, maduración, migración y preservación del petróleo. Un sistema de hidrocarburos (máquina del petróleo) contiene varios tipos de play.
<b>Portafolio de Inversión Diversificado</b>	<p>Característica que se observa en una cartera de inversión, que contiene los tres tipos de proyectos, según su plazo de maduración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corto plazo (delimitación y caracterización inicial),</li> <li>• Mediano plazo (incorporación de reservas) y</li> <li>• Largo plazo (evaluación del potencial productor).</li> </ul>
<b>Prospecto o Localización</b>	Definición de una estructura anticlinal a través de un número considerable (mínimo 30) de líneas sísmicas.
<b>Proyecto de Ductos o Líneas de Conducción</b>	Comprende el diseño de diversos ductos (oleoductos, gasoductos, oleogasoductos, líneas de descarga, de medición, de bombeo neumático, etc.) utilizando procedimientos y prácticas de ingeniería reconocidos a nivel internacional, con tecnología avanzada; asegurando que todos los diseños, procedimientos de cálculo, análisis diagramas, equipos, materiales, instrumentos, operación, seguridad, etc., integren una instalación moderna, eficiente, segura y confiable.

Recopilación y revisión de información técnica y levantamientos en campo para la elaboración de los planos de tuberías e isométricos de instalaciones, trampas de diablos, interconexiones, estudios de flexibilidad, memorias de cálculos y especificaciones de materiales.

**Proyecto de Infraestructura**

Incluye el diseño de edificaciones, cimentaciones de tanques, recipientes y maquinaria, diseño de soportería, obras de drenaje y pavimentación, desarrollo de especificaciones y volúmenes de obra, localización de equipos, planeación de instalaciones, diseño de caminos y terraplenes, procedimientos de construcción, etc.

Elaboración de proyectos arquitectónicos para edificios de compresores, cuartos de control, de cómputo, de vigilancia y habitacionales, helipuertos, torres de control, almacenes, oficinas, talleres y laboratorios, plantas de conjunto y arquitectónicas, maquetas, perspectivas, fachadas y cortes, diseño de herrería y carpintería, instalaciones hidráulicas y sanitarias, especificaciones de construcción, de aire acondicionado, volumen de obra, etc.

**Proyecto de Ingeniería Legal y Ambiental**

Elaboración de manifiestos de impacto ambiental general e intermedio; visión regional; informes preventivo y preliminar de riesgo; riesgo en ductos terrestres; así como trámite de permisos para la construcción de diversas obras ante dependencias gubernamentales, tales como:

1. Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal
2. Comisión Nacional del Agua
3. Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

4. Junta Estatal de Caminos
5. Secretaría de Comunicaciones y Transportes
6. Secretaría de Desarrollo Social y Protección Ambiental (Tabasco)
7. Secretaría de Desarrollo Urbano, Comunicaciones y Obras Públicas (Chiapas)
8. Instituto Nacional de Antropología e Historia

### **Proyecto de Inversión**

Es la solución específica seleccionada para dar cumplimiento a una meta o para satisfacer una necesidad, que se concreta mediante la aplicación de recursos actuales con la expectativa de obtener beneficios económicos futuros.

### **Proyecto de Inversión Estratégico**

Son aquellos en que su realización obedece a decisiones estratégicas que comprometen el rumbo de la institución. Son proyectos que en el corto o mediano plazo utilizan grandes cantidades de recursos de la empresa y de la nación, y que requieren de largos períodos de maduración.

### **Proyecto de Inversión Operacional**

Son aquellos que responden a problemas operativos de corto plazo; sus montos de inversión son proporcionalmente menores a los requeridos por los proyectos estratégicos; sus lapsos de maduración son cortos para poder dar respuesta a las necesidades inmediatas y generalmente se trata de proyectos complementarios o de mantenimiento de la planta productiva actual.

### **Proyecto de Proceso y Automatización**

Comprende todo tipo de procesos industriales, desde el cálculo de líneas de proceso, bombas y recipientes a presión, paquetes de medición, pruebas y arranque de plantas industriales, análisis y simulación de procesos químicos y petroquímicos,

elaboración de balances de materia y energía, dimensionamiento y criterios de diseño de equipos, elaboración de diagramas de flujo de proceso y elaboración de especificaciones.

Localización general de equipo, diagramas de tuberías e instrumentos de proceso, líneas de proceso y servicios auxiliares, índices de servicios, diagramas lógicos operacionales, perfil de temperaturas, hojas de datos de equipo, de aceite de calentamiento, etc.

Distribución de instrumentos y ductos, diagramas de alumbrado y de interconexión de instrumentos con sistemas de adquisición de datos, control por computadora, telemedición, telecontrol y comunicación, diagramas de instrumentación para flujo, presión, nivel y temperatura, análisis de velocidad y vibración, diagramas lógicos de control, etc.

<b>Sector Operativo de Producción</b>	Area geográfica en la cual encontramos el proceso completo de producción, que inicia en un campo, las líneas de recolección, estaciones de separación y deshidratación y estación de compresión.
<b>Reservas</b>	Es un recurso conformado por una fracción del volumen de hidrocarburos existente en el subsuelo.
<b>Reservas Potenciales</b>	Estas reservas se infieren en áreas o provincias no productoras, donde la información geológica y geofísica indican la presencia de factores que hacen posible la generación, acumulación y explotación de hidrocarburos.

**Reservas Probables**

Son estimaciones de hidrocarburos almacenados en trampas estructurales y/o estratigráficas, perforadas o no, localizadas en áreas adyacentes a yacimientos productores, que se consideran con altas probabilidades técnicas y económicas de explotación, considerando los factores geológicos y el éxito exploratorio.

**Reservas Probadas**

Es un volumen de hidrocarburos a condiciones atmosféricas, estimado con mediciones de un pozo a una fecha, que se puede producir económicamente con métodos y sistemas de explotación. Estas reservas son desarrolladas o no desarrolladas, con base en las instalaciones de producción.

**Riesgo Geológico**

Suma de probabilidades de que existan las condiciones adecuadas para la presencia de un depósito de hidrocarburos (roca generadora, roca almacenadora, trampa y sello, y sincronía y migración), y de que persistan las condiciones geológicas adecuadas para su funcionamiento.

**Sector Operativo de Producción**

Area geográfica en la cual encontramos el proceso completo de producción, que inicia en un campo, las líneas de recolección, estaciones de separación y deshidratación y estación de compresión.

**ORGANO DE CONTROL INTERNO  
AREA DE AUDITORIA**

**BASES Y CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE REVISIONES INCLUIDAS EN EL PLAN ANUAL DE TRABAJO 2004.**

REVISION AL CONTROL Y EJECUCION DEL CONTRATO No. CORS-999/03 "SERVICIOS INTEGRALES DE CEMENTACIONES DE TUBERIAS DE REVESTIMIENTO, REMEDIALES ESTIMULACIONES, LIMPIEZA, PRUEBAS Y BOMBEO DIVERSOS PARA LOS POZOS DE LA REGION SUR", CON UN MONTO INICIAL DE \$64'113,961.18 M.N. MAS 9'507,344.50 US.D. Y UN PLAZO DE 365 DIAS NATURALES.

**PERIODO DE LA REVISION** ESTA REVISION SE PROGRAMA PARA REALIZARSE EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2004, EN VIRTUD DE QUE EL PERIODO DE EJECUCION COMPRENDE DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2003 AL 9 DE SEPTIEMBRE DE 2004.

**ASPECTOS CONSIDERADOS PARA LA PROGRAMACION** DENTRO DEL ALCANCE DE ESTA REVISION SE CONSIDERA LA VERIFICACION A LAS ETAPAS SIGUIENTES:

- A - CONTROL:
- ADMINISTRATIVO
  - SUPERVISION
- B - EJECUCION:
- VOLUMEN DE TRABAJO
  - SUMINISTRO DE MATERIALES
  - CALIDAD DE LOS TRABAJOS
  - PLAZO DE EJECUCION

EL CONTRATO DE OBRA PUBLICA SE ADJUDICO BAJO LA MODALIDAD DE LICITACION NACIONAL Y ESTA ASIGNADO A LA CIA. HALLIBURTON DE MEXICO, S.A. DE C.V.

SE CORRE EL RIESGO QUE SE HAYA EFECTUADO PAGOS POR CONCEPTOS DE TRABAJOS NO EJECUTADOS DUPLICIDAD, ANTICIPADOS, DE BAJA CALIDAD, ASI COMO QUE SE PRESENTEN DEFICIENCIAS EN LA APLICACION DE SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO Y SUMINISTROS DE MATERIALES POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA.

**CENTRO DE TRABAJO:** ACTIVOS DE PRODUCCION BELLOTA-CHINCHORRO Y LUNA.

**EXPECTATIVAS:** PROPICIAR MEDIANTE LA IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS DERIVADAS DE LAS RECOMENDACIONES SUGERIDAS POR LA UNIDAD DE AUDITORIA REGION SUR, LA OPTIMIZACION DE LOS RECURSOS DESTINADOS PARA SU EJECUCION EN LOS TERMINOS DE CALIDAD, CANTIDAD, COSTO Y TIEMPO Y QUE SE ENCUENTREN APEGADAS A LA LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS SUS REGLAMENTOS Y DEMAS DISPOSICIONES INTERNAS EN MATERIA DE OBRA PUBLICA

**REQUERIMIENTOS:** CONTRALORIA GENERAL CORPORATIVA  
ORGANO INTERNO DE CONTROL EN PEP  
GERENCIA DE LA CORDINACION TECNICA OPERATIVA





**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL  
ÁREA DE AUDITORÍA**

**ÓRDEN DE AUDITORÍA No. CI-SA-PEP-124/04**

México, D.F. 2 de enero de 2004.

**M. EN I. JUAN J. ARROYO DEL VALLE,  
GERENTE DE PERFORACIÓN  
CENTRO TÉCNICO ADMVO. EDIF. 4  
AV. CAMPO SITIO GRANDE No. 2000  
FRACC. CARRIZAL  
VILLAHERMOSA, TAB.**

**ASUNTO: Se ordena la práctica de la auditoría No. 02/04**

Con objeto de verificar y promover en esa Subdirección a su cargo el cumplimiento de sus programas sustantivos y de la normatividad aplicable, y con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 37, fracción VIII y Segundo Transitorio de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Artículos 62 fracción III de la Ley Federal de Entidades Paraestatales y 34 de su Reglamento; Artículos 132 fracción III y 148 del Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal; Artículo 75 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; Artículos 2 inciso C y 63 fracciones VI y XI, del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública; así como en nuestro Programa Anual de Trabajo para el ejercicio 2004, se llevará a cabo la revisión No. 002/2004, a la Obra Pública en esa Subdirección y en las áreas de su competencia del 02 de enero al 31 de marzo de 2004.

Para tal efecto, se servirá proporcionar a los CC. Auditores Internos: Ing. Alciviedes Santos Espinosa y L.C.P. Alberto J. Silva Sosa, los registros, reportes, informes, correspondencia y demás efectos relativos a sus operaciones financieras, presupuestales y de consecución de metas que estimen necesarios, así como suministrarles todos los datos e información que soliciten para la ejecución de la auditoría.

Comunico a usted que la auditoría se llevará a cabo del 02 de enero al 22 de marzo del año en curso, la cual se ampliará en caso de ser necesario de acuerdo a las circunstancias, y se dirigirá al control y ejecución del contrato CORS-999/02 relativo a la "Servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales estimulaciones, limpieza, pruebas y bombeos diversos para los pozos de la Región Sur", dicha revisión será supervisada por el C.P. Guilman Alberto Mendiburu Solís, Titular del Área de Auditoría.

Asimismo, le agradeceré girar sus apreciables instrucciones a quien corresponda a efecto de que el personal comisionado tenga acceso a las instalaciones de las Unidades Administrativas bajo su cargo y se le brinden las facilidades necesarias para la realización de su cometido.

**Atentamente,**

**C.P. ERNESTO LADRÓN DE MENDOZA PÉREZ  
TITULAR DEL ÁREA DE AUDITORIA DEL OIC EN PEP**

C.c.p. Lic. Rosaura Velarde Rodríguez.- Titular del Órgano de Control Interno.- Para su superior conocimiento.  
C.P. Guilman Alberto Mendiburu Solís.- Titular del Área de Auditoría Región Sur.- Pte.

Apéndice 3 1/1

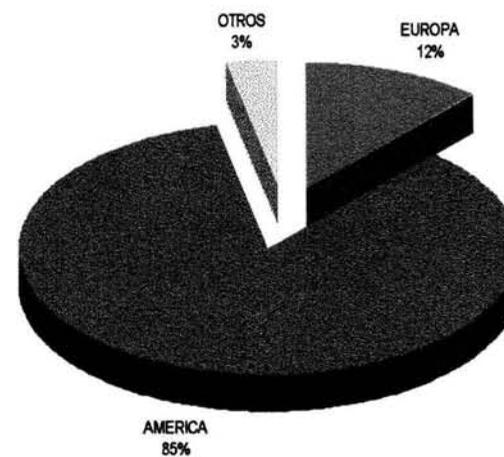
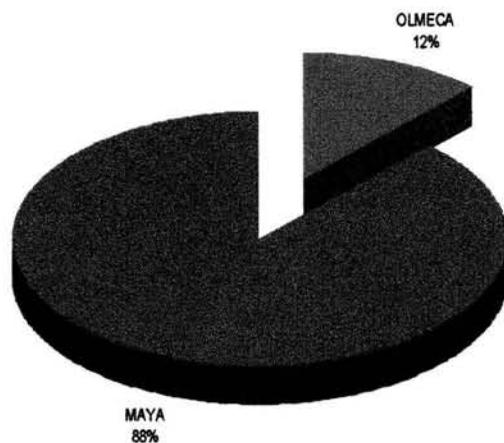
**Producción de hidrocarburos**  
(miles de barriles diarios)

	Total Crudo	Por tipo			Por región			Líquidos del gas (b)
		Pesado	Ligero	Superligero	Regiones Marinas	Región Sur	Región Norte	
2000	3,450	1,774	733	505	2,385	550	77	438
2001	3,560	1,997	659	471	2,540	509	79	433
2002	3,585	2,168	552	458	2,604	498	75	407
Enero	3,695	2,195	590	468	2,671	504	78	442
Febrero	3,560	2,092	590	460	2,568	497	77	418
Marzo	3,536	2,090	582	452	2,557	491	77	412
Abril	3,596	2,157	564	457	2,606	495	77	418
Mayo	3,539	2,111	553	471	2,549	510	77	404
Junio	3,567	2,136	560	462	2,579	503	76	409
Julio	3,555	2,134	550	461	2,569	501	75	410
Agosto	3,615	2,207	544	463	2,634	506	74	401
Septiembre	3,562	2,199	507	456	2,588	500	73	400
Octubre	3,654	2,272	534	451	2,689	495	73	397
Noviembre	3,468	2,106	526	448	2,519	489	73	388
Diciembre	3,666	2,303	520	446	2,709	489	71	397
2003	3,789	2,419	512	439	2,814	483	74	419
Enero	3,738	2,353	522	455	2,758	500	71	408
Febrero	3,748	2,346	526	452	2,755	498	71	424
Marzo	3,739	2,359	514	444	2,756	490	71	422
Abril	3,707	2,336	508	439	2,729	482	71	424
Mayo	3,731	2,359	516	445	2,759	489	72	411
Junio	3,788	2,445	511	440	2,840	484	72	392
Julio	3,812	2,449	514	437	2,845	481	74	412
Agosto	3,851	2,470	516	440	2,868	484	74	425
Septiembre	3,826	2,485	499	433	2,867	476	75	409
Octubre	3,833	2,466	502	430	2,849	473	77	435
Noviembre	3,799	2,442	510	428	2,833	470	77	419
Diciembre	3,891	2,511	512	431	2,904	474	77	437
2004	3,842	2,469	798	128	2,843	472	80	447
Enero	3,849	2,487	809	121	2,865	474	78	432
Febrero	3,794	2,429	805	126	2,804	476	80	434
Marzo	3,820	2,448	791	128	2,817	471	80	453
Abril	3,896	2,514	794	131	2,890	468	80	457
Mayo	3,849	2,466	792	135	2,840	473	80	456

a. A partir de 2004, el tipo de crudo se clasifica directamente desde el pozo.

b. Incluye condensados.

**Exportación de petróleo crudo, mayo de 2004**  
**(miles de barriles diarios)**



Fuente de datos: <http://www.pemex.com>

**Volumen de las Importaciones de Productos Petrolíferos, Gas Natural y Petroquímicos <sup>a</sup>**  
(miles de barriles diarios)

Año	Total	Gas Licuado <sup>b</sup>	Gasolinas <sup>c</sup>	Diesel	Combustóleo	Otros	Gas Natural	Petroquímicos
							MMpcd	Mt
2002	243.6	101.6	89.7	17.2	16.4	18.7	592.5	197.4
Enero	295.4	92.1	158.6	20.4	14.4	9.9	325.6	4.2
Febrero	180.6	109.6	65.8	0.0	4.3	0.9	292.4	0.8
Marzo	228.2	116.8	88.3	0.0	12.4	10.6	491.3	0.5
Abril	223.4	96.9	112.5	0.0	13.1	0.8	542.8	0.5
Mayo	148.6	66.2	23.5	6.4	32.1	20.4	612.6	0.7
Junio	220.6	82.4	82.0	2.6	42.7	10.9	676.9	21.0
Julio	201.4	71.6	92.7	14.2	22.3	0.7	708.8	43.7
Agosto	270.8	100.5	83.2	19.5	27.0	40.6	745.7	26.0
Septiembre	196.0	83.7	51.8	22.3	8.7	29.5	746.9	23.4
Octubre	308.2	137.1	116.1	25.2	11.8	18.1	701.2	39.2
Noviembre	292.9	109.5	100.7	52.4	0.4	29.9	600.7	28.9
Diciembre	350.2	152.0	99.1	42.2	6.5	50.5	641.9	8.5
2003	199.9	85.3	54.5	3.9	18.6	37.5	756.9	94.7
Enero	327.3	111.9	157.9	16.9	1.9	38.6	750.6	1.8
Febrero	301.4	98.8	118.1	16.0	5.0	63.4	748.6	1.5
Marzo	229.0	89.5	50.6	7.8	13.1	67.9	457.3	24.4
Abril	155.1	57.5	29.5	7.3	31.2	29.5	581.8	1.5
Mayo	226.2	66.6	61.3	0.0	25.7	72.6	873.8	1.8
Junio	184.6	74.1	31.1	0.0	41.7	37.6	933.7	0.8
Julio	163.2	61.3	26.3	0.0	47.1	28.5	788.6	7.0
Agosto	156.7	78.9	25.2	0.0	17.3	35.3	764.9	4.4
Septiembre	169.2	82.1	39.8	0.0	25.9	21.3	755.6	0.3
Octubre	192.6	97.7	60.8	0.0	9.7	24.4	786.2	11.4
Noviembre	148.2	100.4	33.7	0.0	4.0	10.0	861.3	17.5
Diciembre	150.2	105.6	22.9	0.0	0.0	21.8	783.1	22.3
2004	193.0	82.4	78.7	0.0	2.0	29.9	675.8	28.9
Enero	258.6	122.0	101.8	0.0	0.0	34.8	756.1	8.5
Febrero	172.0	86.7	54.4	0.0	10.6	20.4	726.6	0.4
Marzo	199.8	94.4	75.8	0.0	0.0	29.6	732.5	1.7
Abril	175.3	58.4	93.6	0.0	0.0	23.3	462.5	17.9
Mayo	157.3	50.2	66.9	0.0	0.0	40.3	697.6	0.4

MMpcd = Millones de pies cúbicos diarios

Mt = Miles de toneladas

a. Excluye retorno de productos por concepto de maquila de crudo (cifras en Mbd): 94.5 de gasolinas y componentes, 1.2 de isobutano, 10.0 de diesel, 0.9 de turbosina y 1.2 de combustóleo para 2002; y, 63.3 de gasolinas y componentes, 0.8 de isobutano y 8.5 de diesel para 2003.

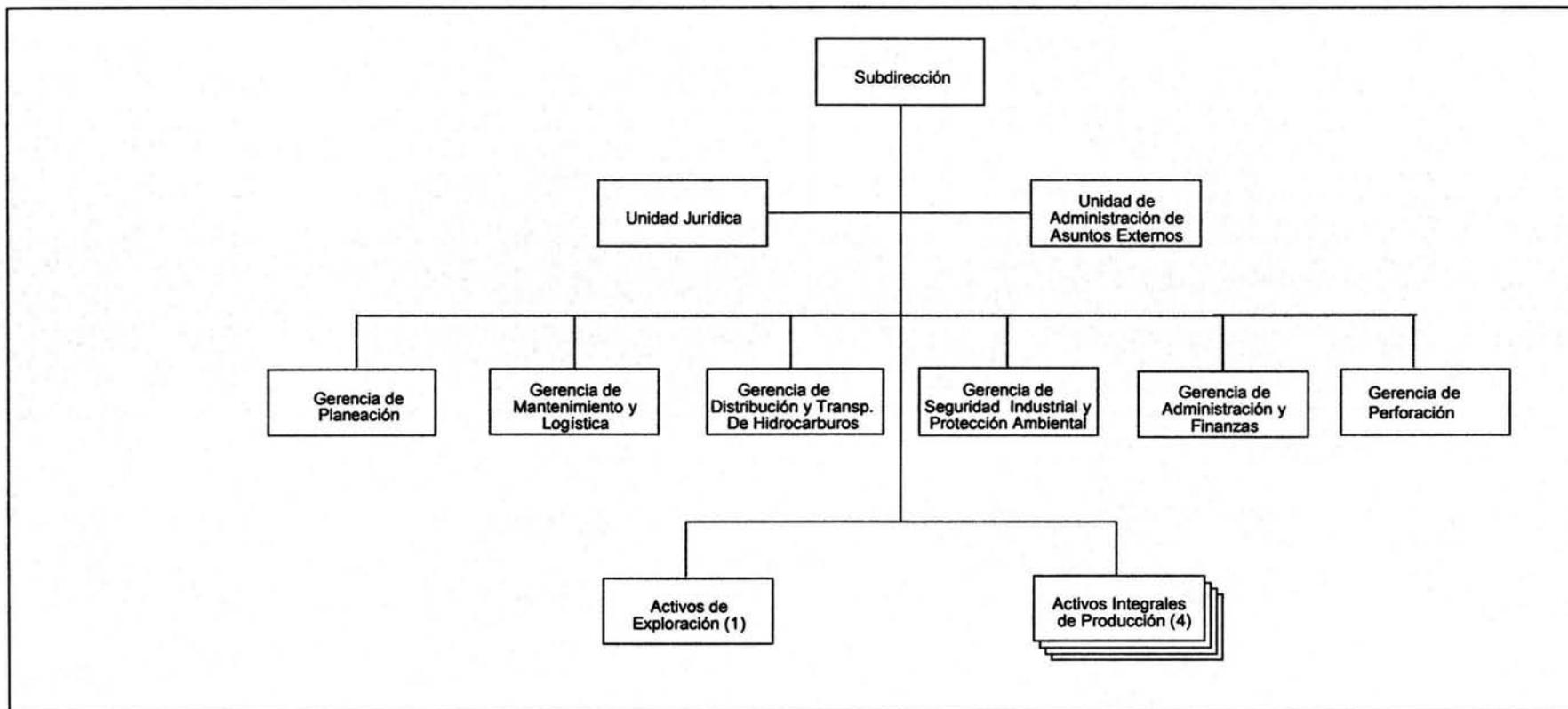
b. Incluye propano y butano.

c. Incluye MTBE, producto petroquímico usado en la formulación de gasolinas automotrices.

Fuente de datos: <http://www.pemex.com>



## Apéndice 7 1/1



PEMEX Exploración y Producción, 1999. "Documento representativo de la Región Sur", México: 1ª. Impresión.

CARTA DE PLANEACIÓN

No. DE REVISIÓN:	002/04	ÁREA A REVISAR:	FECHA:	02/01/2004
TIPO DE REVISIÓN:	ESPECÍFICA	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTTO. DE POZOS	TRIMESTRE:	1o. DE 2004

Apéndice 8 1/3

**I. ANTECEDENTES.**

LA ORGANIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA REGIÓN SUR AUTORIZADA POR EL DIRECTOR GENERAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS MEDIANTE EL ACUERDO NO. 15-038/91, OBEDECIÓ A LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES DE LA ENTONCES SUBDIRECCIÓN PRIMARIA, CON EL PROPÓSITO FUNDAMENTAL DE INSERTARLA DENTRO DEL MODELO DIVISIONAL, OTORGÁNDOLE UNA MAYOR AUTONOMÍA DE GESTIÓN Y UNA ASIGNACIÓN ESPECÍFICA DE RESPONSABILIDADES EN LA OBTENCIÓN DE RESULTADOS, TANTO EN EL ÁMBITO CENTRAL COMO EN SUS REGIONES, DISTRITOS, SECTORES OPERATIVOS Y RESIDENCIAS DE EXPLORACIÓN.

LA NUEVA LEY ORGÁNICA DE PETRÓLEOS MEXICANOS Y ORGANISMOS SUBSIDIARIOS, PUBLICADA EL 15 DE JULIO DE 1992, DISPONE EN SU CAPITULO 1, ARTÍCULO 3º, LA CREACIÓN DEL ORGANISMO DESCENTRALIZADO PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (P.E.P.), ACCIÓN QUE TIENE EFECTO EL 16 DE JULIO DE ESE MISMO AÑO.

EN LA SESIÓN ORDINARIA NO.41 DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN, CELEBRADA EL 06 DE JUNIO DE 1997, SE AUTORIZÓ LA MACRO-ESTRUCTURA DE LA SUBDIRECCIÓN DE REGIÓN SUR CON SUS UNIDADES, GERENCIAS Y ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y DE PRODUCCIÓN.

BAJO ESTA NUEVA ESTRUCTURA, P.E.P. CONTINUÓ CON SUS ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS PETROLÍFEROS, DICHA ACTIVIDAD REQUIRIÓ DE OBRAS DE CAMINOS, CARRETERAS Y GUARNICIONES, QUE PERMITIERAN LOS ACCESOS A LAS DISTINTAS INSTALACIONES, POR LO QUE FUE NECESARIO REQUERIR DE LOS SERVICIOS OFERTADOS POR LAS DIVERSAS EMPRESAS DEL RAMO PARA PODER LLEVAR A UN BUEN TERMINO LAS ACTIVIDADES YA MENCIONADAS.

DE ESTA MANERA P.E.P. SE VE EN LA NECESIDAD DE CREAR UN ÁREA QUE LE PERMITIERA CONTRATAR LAS OBRAS Y SERVICIOS, BAJO LA COBERTURA DE LA LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PÚBLICAS, HOY, LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, A TRAVES DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN QUE LA MISMA CONTEMPLA, ES DECIR, LICITACIÓN PÚBLICA, NACIONAL O INTERNACIONAL, INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Y LA ADJUDICACIÓN DIRECTA.

DERIVADO DE LO ANTERIOR, CON FECHA 2 DE ENERO DE 2004, EL TITULAR DEL ÁREA DE AUDITORÍA EN PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN EMITIÓ LA ORDEN DE AUDITORÍA No. CI-SA-PEP- 124/2004, DIRIGIDA AL M. EN I. JUAN A. RÍOS JIMENEZ, GERENTE DE PERFORACION Y MANTENIMIENTO DE POZOS, A FIN DE REVISAR EL CONTROL Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO CORS-999/03 RELATIVO A LA "SERVICIOS INTEGRALES DE CEMENTACIONES DE TUBERIAS DE REVESTIMIENTO, REMEDIALES ESTIMULACIONES, LIMPIEZA, PRUEBAS Y BOMBEO DIVERSOS PARA LOS POZOS DE LA REGIÓN SUR".

**CARTA DE PLANEACIÓN**

No. DE REVISIÓN:	002/04	ÁREA A REVISAR:	FECHA:	02/01/2004
TIPO DE REVISIÓN:	ESPECÍFICA	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTTO. DE POZOS	TRIMESTRE:	1o. DE 2004

**Apéndice 8 2/3**

**OBJETIVO.**

VERIFICAR QUE LOS TRABAJOS EFECTUADOS EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y SERVICIOS CONTRATADOS, SE AJUSTEN A LOS PRESUPUESTOS AUTORIZADOS COMPROBANDO QUE LOS PAGOS CORRESPONDAN A TRABAJOS EFECTIVAMENTE REALIZADOS Y QUE SU DESARROLLO SE HAYA EFECTUADO CONFORME AL PROGRAMA ANUAL DE OBRAS Y CON CALIDAD, CANTIDAD, COSTOS ESPECIFICACIONES Y PLAZOS CONVENIDOS, CONSTATANDO EL APEGO A LA NORMATIVIDAD CONTENIDA EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, VIGENTE A PARTIR DEL 6 DE MARZO DE 2000 Y DEMÁS DISPOSICIONES INTERNAS Y EXTERNAS AL ORGANISMO.

**III. ALCANCES.**

CON APEGO A LAS NORMAS GENERALES DE AUDITORÍA PÚBLICA Y APLICANDO LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS, SE SELECCIONAN PARA SU REVISIÓN 22 ESTIMACIONES GENERADAS CON IMPORTE DE \$46,989 MILES MAS 7,469.4 MILES DE DOLARES AMERICANOS, QUE REPRESENTAN UN 42.31%, 76.66% Y UN 76.80% EN CUANTO A NUMERO DE ESTIMACIONES, IMPORTE EN M.N. E IMPORTE EN DOLARES AMERICANOS, RESPECTIVAMENTE COMO A CONTINUACIÓN SE DETALLA:

UNIDAD OPERATIVA	UNIVERSO			MUESTRA			%		
	No. DE ESTIM	IMPORTE MILES		No DE ESTIM	IMPORTE MILES		CANT. ESTIM	MORTE MILES	
		M N	U S D		M N	U S D		M N	U S D
COMALCALCO	11	27,495.0	3,748.1	11	27,495.0	3,784.1	100	100	100
REFORMA	11	19,494.0	3,721.3	11	19,494.0	3,721.3	100	100	100
CARDENAS	10	8,843.6	1,792.1						
OCOSINGO	10	2,277.3	212.1						
AGUA DULCE	10	3,238.6	251.7						
	<b>52</b>	<b>61,348.5</b>	<b>9,725.3</b>	<b>22</b>	<b>46,989.0</b>	<b>7,469.4</b>	<b>42.31</b>	<b>76.66</b>	<b>76.80</b>

PARA LLEVAR A CABO ESTA REVISIÓN, SE CUENTA CON DOS AUDITORES, DE LOS CUALES UNO SOLAMENTE HA EFECTUADO ESTE TIPO DE REVISIONES.

**ESTRATEGIA.**

DE REVISIONES ANTERIORES PRACTICADAS SE TIENE CONOCIMIENTO DE LAS OBSERVACIONES DETERMINADAS COMO SIGUE:

- PAGO DE TRABAJOS NO EJECUTADOS.
- ESTIMACIONES PAGADAS SIN NÚMEROS GENERADORES.
- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS SIN PROYECTO.

**CARTA DE PLANEACIÓN**

No. DE REVISIÓN:	002/04	ÁREA A REVISAR:	FECHA:	02/01/2004
TIPO DE REVISIÓN:	ESPECÍFICA	GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTTO. DE POZOS	TRIMESTRE:	1o. DE 2004

**Apéndice 8 3/3**

- INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD PARA LA ASIGNACIÓN DE OBRAS.
- OBRAS EJECUTADAS SIN CONTRATOS.

**IV. PERSONAL COMISIONADO.**

PARA EL DESAHOGO DE LA PRESENTE AUDITORÍA SE HAN COMISIONADO AL C.P. JOSE LUIS OLMEDO DELGADILLO, C. HÉCTOR ALFARO FUENTES Y C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA , EL PRIMERO, COMO SUPERVISOR, MISMOS QUE FIRMAN Y RUBRICAN ESTE DOCUMENTO PARA IDENTIFICACIÓN DE LOS RESPECTIVOS PAPELES DE TRABAJO.

PERSONAL	INICIALES	FIRMA	RÚBRICA
C.P. GUILMAN MENDIBURU SOLIS	GMS		
ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA	ASE		
C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA AUDITOR	AJSS		

ELABORÓ:

AUTORIZÓ

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

AUTORIZO:

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS



**ÓRGANO DE CONTROL INTERNO  
ÁREA DE AUDITORÍA**

Nombre: Pemex Exploración y Producción	Servidor Público: M. en I. Carlos Rasso Zamora.
Función: Exploración y Producción de Hidrocarburos	Orden Núm. CI-SA-PEP-124/2004
Área: Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur.	No. de Acta de visita:2093 Revisión No. 02/2004
Ubicación: Avenida Sitio Grande No. 2000, Fraccionamiento Carrizal, Edificio 4 2º piso.	Clase: Acta de Inicio de Auditoría.

**Apéndice 10 1/4**

-----**Folio-124/2004/001**-----

En la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, siendo las 12:30 horas del día 4 de enero de 2004, reunidos en el Interior de la Factoría de Pemex Exploración y Producción, los CC. Ing. Alciviades Santos Espinosa y C.P. Alberto José Silva Sosa, adscritos al Órgano de Control Interno en Pemex Exploración y Producción, quienes se identifican con credenciales expedidas por Pemex Exploración y Producción Nos. 0060171 y 0024020, hacen constar que se constituyeron legalmente en el segundo piso del edificio 4 del Centro Técnico Administrativo, sita en avenida Sitio Grande número 2000, Fraccionamiento Carrizal, de esta ciudad, domicilio de la Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur, a efecto de iniciar la visita domiciliaria de auditoría contenida en la orden que más adelante se detalla, quienes se identifican con credenciales expedidas a su favor por el Sistema Institucional de Identificación Única de Pemex, que ostentan los números de ficha, 348665, 332987 y 332441 respectivamente, a fin de proceder a levantar la presente Acta de Inicio de Auditoría con el objeto de consignar los siguientes:-----

-----**HECHOS**-----

Se hace constar que con la Orden de Auditoría número CI-SA-PEP-124/04 de fecha 02 de enero de 2004, girada por el Contador Público Ernesto Ladrón de Mendoza Titular del Área de Auditoría del Órgano de Control Interno en Pemex Exploración y Producción, que se presentó el día de hoy por el personal comisionado para realizar la auditoría ahí ordenada, procediendo a entregar el oficio original que la contiene al M. en I. Juan Alfredo Ríos Jiménez, quien firma de recibido de su puño y letra en una copia de la orden citada, en la cual también se estampó el sello oficial de la Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur, acto con el que se tiene formalmente notificada la orden de auditoría que nos ocupa para los efectos del desahogo de los trabajos a que la misma se refiere y se solicita al servidor público, se identifique con credencial expedida a su favor por el Sistema Institucional de Identificación Única de Pemex. Documento que se tiene a la vista y en el que se aprecia en su margen inferior derecho una fotografía cuyos rasgos fisonómicos corresponden a su portador, a quién en este acto se le devuelve, y enseguida este designa al Ing. Román Cámara Vázquez Subgerente Interino de Servicios a Pozos, para que en lo sucesivo sea a la persona con quien se entienda la auditoría y quien también servirá de enlace entre los auditores y la Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur. ---

-----**pasa al Folio-124/2004/002**-----

ÓRGANO DE CONTROL INTERNO  
ÁREA DE AUDITORÍA

Nombre: Pemex Exploración y Producción	Servidor Público: M. en I. Carlos Rasso Zamora.
Función: Exploración y Producción de Hidrocarburos	Orden Núm. CI-SA-PEP-124/2004
Área: Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur.	No. de Acta de visita:2093 Revisión No. 02/2004
Ubicación: Avenida Sitio Grande No. 2000, Fraccionamiento Carrizal, Edificio 4 2º piso.	Clase: Acta de Inicio de Auditoría.

**Apéndice 10 2/4**

-----**Folio-124/2004/002**-----

-----**viene del Folio-124/2004/001**-----

Acto seguido, los Auditores exponen al M. en I. Juan Alfredo Ríos Jiménez, el alcance de los trabajos a desarrollar, los cuales se ejecutaran al amparo y en cumplimiento de la Orden de Auditoría citada. Mismos que estarán enfocados a la revisión del Servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales estimulaciones, limpieza, pruebas y bombes diversos para los pozos de la Región Sur”, dicha auditoría se llevará a cabo del 02 de enero al 31 de marzo de 2004, en la inteligencia de que la auditoría podrá retroceder a ejercicios anteriores de considerarse necesario.-----

Acto seguido los auditores requieren al M. en I. Juan Alfredo Ríos Jiménez para que se designe a dos testigos de asistencia, advirtiéndole de que en su negativa serán nombrados por los auditores actuantes, procediendo el visitado a nombrar a los CC. Ing. Ignacio Ramírez Mendez e Ing Carlos Martínez Ruiz, con domicilios en calle Retorno del Oleaje número 139 Fraccionamiento las Brisas, código postal 86095 y Edificio B-3 Fraccionamiento Jardines del Sur, código postal 86169, respectivamente, en esta ciudad de Villahermosa, Tabasco, quienes se identificaron con credenciales expedidas a su favor por el Sistema Institucional de Identificación Única de Petróleos Mexicanos con números de ficha 233850 y 240959, respectivamente, ambos de nacionalidad Mexicana y con Registro Federal de Contribuyentes RAMI-600909-U36 y MARC-641001-GF3, quienes aceptaron el nombramiento. -----

Se hace el apercibimiento al M. en I. Juan Alfredo Ríos Jiménez para conducirse con verdad y advertido de las penas en que incurren los que declaran con falsedad ante autoridad distinta de la judicial, según lo dispone la fracción I del artículo 247 del código penal, manifiesta llamarse como ha quedado asentado, tener la edad de 43 años, casado, originario de Ixtayoapan, México D.F. con domicilio en calle Teapa, número 201, Fraccionamiento Prados de Villahermosa, en Villahermosa, Tabasco y Registro Federal de Contribuyentes RIJJ 571208, dice que en este acto recibe copia de la orden de auditoría número CI-SA-PEP 00124/2002 fecha 02 de enero de 2002, hecho con el que se da por formalmente notificado y se pone a las órdenes de los auditores actuantes para atender los requerimientos que le formulen para que cumplan con su cometido.-----

Con la presente, se da por iniciada la auditoría y por enterado el M. en I. Juan Alfredo Ríos Jiménez en su carácter de Gerente de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur.----- Asimismo, en este acto los auditores comisionados solicitan al M. en I. Juan Alfredo Ríos Jiménez, la totalidad de la documentación que se relaciona en forma enunciativa, mas no limitativa en el anexo único de la presente acta.-----

-----**pasa al Folio-124/2004/003**-----

**ÓRGANO DE CONTROL INTERNO  
ÁREA DE AUDITORÍA**

Nombre: Pemex Exploración y Producción	Servidor Público: M. en I. Carlos Rasso Zamora.
Función: Exploración y Producción de Hidrocarburos	Orden Núm. CI-SA-PEP-124/2004
Área: Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur.	No. de Acta de visita:2093 Revisión No. 02/2004
Ubicación: Avenida Sitio Grande No. 2000, Fraccionamiento Carrizal, Edificio 4 2º piso.	Clase: Acta de Inicio de Auditoría.

**Apéndice 10 3/4**

-----Folio-124/2004/003-----

-----viene del Folio-124/2004/002-----

Leída la presente acta y no habiendo más hechos que hacer constar se da por terminada esta diligencia, siendo las 10:00 horas de la misma fecha en que fue iniciada, levantándose en cuatro tantos, de las cuales se entrega una legible a la persona con quién se entendió la diligencia, después de firmar al final del acta y al margen de todos y cada uno de sus folios, las personas que en ella intervinieron, dando inicio formal a la auditoría que nos ocupa.-----  
CONSTE.-----

**POR LA SUBDIRECCIÓN DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS**

\_\_\_\_\_  
M. en I. CARLOS RASSO ZAMORA

\_\_\_\_\_  
M. en I. JUAN ALFREDO RÍOS JIMÉNEZ

**POR EL ÁREA DE AUDITORÍA, QUEJAS Y RESPONSABILIDADES REGIÓN SUR/SEDE**

\_\_\_\_\_  
ING. ALCIVIEDES SANTOS ESPINOSA

\_\_\_\_\_  
L.C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

**TESTIGOS**

\_\_\_\_\_  
ING. IGNACIO RAMÍREZ MARTÍNEZ

\_\_\_\_\_  
ING. CARLOS MARTÍNEZ RUIZ

**ÓRGANO DE CONTROL INTERNO  
ÁREA DE AUDITORÍA**

Nombre: Pemex Exploración y Producción	Servidor Público: M. en I. Carlos Rasso Zamora.
Función: Exploración y Producción de Hidrocarburos	Orden Núm. CI-SA-PEP-124/2004
Área: Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur.	No. de Acta de visita:2093 Revisión No. 02/2004
Ubicación: Avenida Sitio Grande No. 2000, Fraccionamiento Carrizal, Edificio 4 2º piso.	Clase: Acta de Inicio de Auditoría.

**Apéndice 10 4/4**

**ANEXO UNICO**

**RELACIÓN DE DOCUMENTACIÓN SOLICITADA PARA EFECTUAR LA REVISIÓN MOTIVO DE ESTA ACTA.**

- EXPEDIENTE ORIGINAL DEL CONTRATO.
- PROPUESTA TÉCNICA Y ECONOMICA GANADORA (ORIGINALES).
- CONVENIOS FORMALIZADOS.
- FACTURAS PAGADAS.
- ESTIMACIONES GENERADAS.
- SOPORTES DE ESTIMACIONES.
- BITACORAS DE OBRA DE LOS POZOS DONDE SE HAYA GENERADO ALGUN SERVICIO.
- DIAGRAMA ESTRUCTURAL DEL ÁREA DE PERFORACIÓN Y DE LA SUBGERENCIA DE PERFORACIÓN POR CONTRATO.
- CATALOGO DE FIRMAS DE LOS SUPERVISORES DEL CONTRATO.
- EXPEDIENTE DE CONTROL CON TODA LA DOCUMENTACIÓN GENERADA POR UNIDAD OPERATIVA, RELATIVA A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CORS-999/03.
- PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE ESTIMACIONES, HASTA EL PAGO DE LAS MISMAS.

**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL  
ÁREA DE AUDITORÍA**

92

<b>REVISIÓN:</b>	02/2004	<b>ÁREA A REVISAR:</b> GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS					
<b>TIPO:</b>	ESPECIFICA	<b>TRIMESTRE:</b>	1º DE 2004	<b>FECHA:</b>	316-03-2004	<b>AUDITOR:</b>	AJSS/ASE
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>						<b>SUPERVISÓ:</b>	GAMS

**Apéndice 11 1/3**

**RUBRO REVISADO: OBRA PÚBLICA**

CONTRATO DE SERVICIO A CARGO DE LA GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS, SE REVISÓ EL CONTROL Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO CORS-999/01 RELATIVO A "SERVICIOS INTEGRALES DE CEMENTACIONES DE TUBERIAS DE REVESTIMIENTO, REMEDIALES ESTIMULACIONES, LIMPIEZA, PRUEBAS Y BOMBEO DIVERSOS PARA LOS POZOS DE LA REGIÓN SUR".

EL CONTROL, LA SUPERVISIÓN Y LA AUTORIZACIÓN DE LAS ESTIMACIONES DEL PRESENTE CONTRATO ESTÁ A CARGO DE LOS SECTORES OPERATIVOS DE PERFORACIÓN COMALCALCO Y REFORMA, ASÍ MISMO LA ADMINISTRACIÓN DE ESTE SE ENCUENTRA A CARGO DE LA SUBGERENCIA DE SERVICIO DE POZOS, ADSCRITA A LA GERENCIA DE PERFORACIÓN.

**OBJETIVO:**

VERIFICAR QUE LOS TRABAJOS EFECTUADOS EN LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS, SE AJUSTEN A LOS PRESUPUESTOS AUTORIZADOS, COMPROBANDO QUE LOS PAGOS CORRESPONDAN A TRABAJOS EFECTIVAMENTE REALIZADOS Y QUE SU DESARROLLO SE HAYA EFECTUADO CONFORME AL PROGRAMA ANUAL DE SERVICIOS Y CON LA CALIDAD, CANTIDAD, COSTO, ESPECIFICACIONES Y PLAZOS CONVENIDO, CONSTATANDO EL APEGO A LA NORMATIVIDAD CONTENIDA EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y DEMÁS DISPOSICIONES INTERNAS Y EXTERNAS DEL ORGANISMO, ASÍ MISMO QUE EL PROCESO LICITATORIO SE HAYA REALIZADO EN APEGO A LOS REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PÚBLICAS Y DE MÁS NORMATIVIDAD APLICABLE, INTERNA Y EXTERNA AL ORGANISMO.

**UNIVERSO:**

CON APEGO A LAS NORMAS GENERALES DE AUDITORÍA PÚBLICA Y APLICANDO LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS, SE SELECCIONAN PARA SU REVISIÓN 22 ESTIMACIONES GENERADAS CON IMPORTE DE \$46,989 MILES MAS 7,469.4 MILES DE DOLARES AMERICANOS, QUE REPRESENTAN UN 42.31%, 76.66% Y UN 76.80% EN CUANTO A NÚMERO DE ESTIMACIONES, IMPORTE EN M.N. E IMPORTE EN DOLARES AMERICANOS, RESPECTIVAMENTE COMO A CONTINUACIÓN SE DETALLA:

UNIDAD OPERATIVA	UNIVERSO			MUESTRA			%		
	No. DE ESTIM	IMPORTE MILES		No DE ESTIM	IMPORTE MILES		CANT. ESTIM	MPORTE MILES	
		M N	U S D		M N	U S D		M N	U S D
COMALCALCO	11	27,495.0	3,748.1	11	27,495.0	3,784.1	100	100	100
REFORMA	11	19,494.0	3,721.3	11	19,494.0	3,721.3	100	100	100
CARDENAS	10	8,843.6	1,792.1						
OCOSINGO	10	2,277.3	212.1						
AGUA DULCE	10	3,238.6	251.7						
	<b>52</b>	<b>61,348.5</b>	<b>9,725.3</b>	<b>22</b>	<b>46,989.0</b>	<b>7,469.4</b>	<b>42.31</b>	<b>76.66</b>	<b>76.80</b>

<b>REVISIÓN:</b>	02/2004	<b>ÁREA A REVISAR:</b> GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS					
<b>TIPO:</b>	ESPECIFICA	<b>TRIMESTRE:</b>	1º DE 2004	<b>FECHA:</b>	316-03-2004	<b>AUDITOR:</b>	AJSS/ASE
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>						<b>SUPERVISÓ:</b>	GAMS

**Apéndice 11 2/3**

**PROCEDIMIENTOS:**

DE LAS ESTIMACIONES SELECCIONADAS PARA SU REVISIÓN SE VERIFICÓ QUE:

A).- LOS SERVICIOS ESTIMADOS SE ENCUENTRARAN DEBIDAMENTE SOPORTADOS CON TODA LA

DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE Y CORRESPONDAN A SERVICIOS REALES.

B).- LOS PRECIOS UNITARIOS UTILIZADOS PARA EL PAGO DE ESTIMACIONES, FUERAN LOS PACTADOS EN EL ANEXO C DEL CONTRATO.

C).- LAS CANTIDADES DE SERVICIOS CONSIDERADAS EN LA ESTIMACIÓN, FUERAN LAS EFECTIVAMENTE EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA DURANTE EL PERÍODO ESTIMADO.

D).- LOS CÁLCULOS ARITMÉTICOS DE LAS ESTIMACIONES ESTÉN CORRECTOS.

E).- LAS ESTIMACIONES SE ENCUENTREN DEBIDAMENTE AUTORIZADAS POR LOS SERVIDORES PÚBLICOS FACULTADOS, DE ACUERDO AL CATALOGO DE FIRMAS PROPORCIONADO POR EL AREA AUDITADA.

F).- LAS FACTURAS CUMPLAN CON TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL "PROCEDIMIENTO PARA PAGO DE FACTURAS A CONTRATISTAS"

G).- LAS FACTURAS SE ENCUENTREN DEBIDAMENTE AUTORIZADAS POR LOS SERVIDORES PÚBLICOS FACULTADOS PARA EL PAGO DE LAS MISMAS, DE ACUERDO AL CATALOGO DE FIRMAS PROPORCIONADO POR EL AREA AUDITADA.

H).- VERIFICAR QUE LOS CONCEPTOS DE LOS SERVICIOS PACTADOS EN EL ANEXO "C" SE HAYAN EJECUTADO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES

I).- VERIFICAR LA EXISTENCIA DE BITÁCORAS Y QUE ESTAS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LOS LINEAMIENTOS CORRESPONDIENTES.

J).- SE REVISARÁ EL APEGO AL DIRECCIONAMIENTO PRESUPUESTAL.

**CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN:**

DE LA REVISIÓN AL CONTRATO CORS-999/03 ADJUDICADO A LA COMPAÑÍA HALLIBURTON DE MÉXICO, S. A. DE C. V. SE DETERMINARON DEFICIENCIAS EN LA ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y SUPERVISIÓN DEL MISMO, LAS QUE OCASIONARON PAGOS EN DEMASÍA CON IMPORTE DE \$375,072.92 MÁS I.V.A. E INTERESES CORRESPONDIENTES ASÍ COMO SANCIONES POR PENAS CONVENCIONALES POR CONCEPTO DE RETRASO EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS AMPARADOS EN EL CONTRATO CORS-999/02 POR IMPORTE DE \$20,088.

**ÓRGANO INTERNO DE CONTROL  
ÁREA DE AUDITORÍA**

94

<b>REVISIÓN:</b>	02/2004	<b>ÁREA A REVISAR:</b> GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS					
<b>TIPO:</b>	ESPECIFICA	<b>TRIMESTRE:</b>	1° DE 2004	<b>FECHA:</b>	316-03-2004	<b>AUDITOR:</b>	AJSS/ASE
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>						<b>SUPERVISÓ:</b>	GAMS

**Apéndice 11 3/3**

LO ANTERIOR, EVIDENCIA DEBILIDADES EN LOS SISTEMAS DE CONTROL CON QUE OPERAN LAS UNIDADES OPERATIVAS DE PERFORACIÓN DE REFORMA Y COMALCALCO, ASÍ COMO LA SUBGERENCIA DE SERVICIOS A POZOS DE LA REGIÓN SUR EN LOS PUNTOS ANTES SEÑALADOS, POR LO QUE SE SUGIERE QUE LAS ÁREAS RESPONSABLES DE SUBSANAR LA PROBLEMÁTICA DETECTADA, LLEVEN A CABO LA INSTRUMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS PLASMADAS EN EL APARTADO DE OBSERVACIONES A EFECTO DE PROMOVER LA EFICIENCIA Y EFICACIA EN LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS ASIGNADOS, CON LA FINALIDAD DE ALCANZAR LAS METAS Y OBJETIVOS PROGRAMADOS; AL MISMO TIEMPO, DEBERÁN REFORZARSE LOS CONTROLES INTERNOS ESTABLECIDOS PARA EVITAR LA RECURRENCIA EN LA PROBLEMÁTICA DETECTADA.

**ELABORÓ:**

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA  
ESPINOSA

ING. ALCIVÍADES SANTOS

**SUPERVISÓ:**

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

**CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA**

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03

95

**Apendice 12**

I-1.1 1/1
-----------

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

CEDULA RESUMEN QUE MUESTRA LOS PAGOS EN DEMASIA LIQUIDADOS POR LA UNIDAD OPERATIVA DE SERVICIOS A POZOS COMALCALCO, TAB. POR CONCEPTO DE DIFERENCIAS EN KILOMETRAJES PAGADOS POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES.

REFERENCIA	No. DE ESTIMACION	IMPORTE PAGADO	IMPORTE REAL	DIFERENCIA	
1	4	\$164,665.03	\$67,160.69	\$97,504.34	I-2.1 1/1
2	7	139,667.84	106,171.86	33,495.98	I-2.2 1/1
3	15	23,786.36	21,072.48	2,713.88	I-2.3 1/1
4	16	23,786.36	22,828.52	957.84	I-2.4 1/1
5	20	354,834.56	293,132.84	61,701.72	I-2.5 1/1
6	28	130,090.62	119,170.96	10,919.66	I-2.6 1/1
7	30	316,323.21	250,678.19	65,645.02	I-2.7 1/1
8	39	156,645.84	131,523.38	25,122.46	I-2.8 1/1
9	40	60,939.38	52,551.98	8,387.40	I-2.9 1/1
10	48	122,030.93	96,871.75	25,159.18	I-2.10 1/1
11	50	77,744.68	66,410.24	11,334.44	I-2.11 1/1
		<b>\$1,570,514.81</b>	<b>\$1,227,572.89</b>	<b>\$342,941.92</b>	<b>⊕ A 10/12</b>

**FUENTE DE DATOS:** ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

**MARCAS:** ⊕ SUMAS VERIFICADAS

**CONCLUSION:** LA UNIDAD OPERATIVA DE PERFORACIÓN COMALCALCO LIQUIDÓ VOLÚMENES DE TRABAJOS NO EJECUTADOS POR \$342,941.92 POR CONCEPTO DE DIFERENCIAS EN KILOMETRAJES PAGADOS POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES.

**ELABORARON:**

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA  
AUDITOR

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA  
AUDITOR

**SUPERVISÓ:**

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

**CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA**

96

**Apendice 12**

I-1.2 1/1
-----------

<b>ELABORO:</b>	AJSS/ASE
<b>SUPERVISO:</b>	GAMS

**REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.**

**CEDULA RESUMEN QUE MUESTRA LOS PAGOS IMPROCEDENTES POR CONCEPTO DE FLETES DE AUTOTANQUES DE 20 M3 LIQUIDADAS POR LA UNIDAD OPERATIVA DE SERVICIOS A POZOS COMALCALCO, TAB.**

No. DE ESTIMACION	IMPORTE PAGADO \$	
4	7,705.00	← I-2.12 1/1
7	17,018.00	← I-2.13 1/1
15	5,628.00	← I-2.13 1/1
28	1,675.00	← I-2.13 1/1
30	3,685.00	← I-2.16 1/1
39	5,025.00	← I-2.17 1/1
<b>TOTAL</b>	<b>40,736.00</b>	⊕ → A 11/12

**FUENTE DE DATOS:** ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

**MARCAS:** ⊕ SUMAS VERIFICADAS

**CONCLUSION:** PAGOS IMPROCEDENTES POR CONCEPTO DE FLETES DE AUTOTANQUES DE 20 M3 POR \$40,736.00

**ELABORARON:**

**L.C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA**

**ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA**

**AUDITORES**

**SUPERVISÓ:**

**C.P.GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS**

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

REVISION No. 02/04 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

97

Apndice 12

I-1.3 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

CEDULA RESUMEN QUE MUESTRA LA CUANTIFICACION DE LOS TIEMPOS DE ESPERA IMPUTABLES A P.E.P. PAGADOS POR LA UNIDAD OPERATIVA DE PERFORACION COMALCALCO.

No DE EST	POZO	No DE ORDEN	No DE CERTIF	CONCEPTO	PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	VOLUMEN PAGADO	P.U. \$	IMPORTE PAGADO \$	CAUSA
40	PUERTO CEIBA 103	STM3090	9131	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	1.10	Km	58	79.82	4,629.56	✓ No llegó xileno al pozo
50	TECOMATE 1	CEM3290	9659	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	1.10	Km	40	79.82	3,192.80	✓ No llegó salmuera al pozo
50	TECOMATE 1	CEM3290	9659	Equipo de alta presión	6.1	Horas	4	2,300.95	9,203.80	✓ No llegó salmuera al pozo
<b>TOTAL</b>									<b>17,026.16</b> ⊕	A 12/12 →

FUENTE DE DATOS:

ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:



CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS  
SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION:

SE CONCLUYE QUE SE REALIZARON PAGOS POR CONCEPTO DE TIEMPOS DE ESPERA IMPUTABLES AL ORGANISMO DEBIDO A FALTA DE COORDINACION ENTRE LAS AREAS QUE SUPERVISAN EL COONTRATO Y LAS QUE DEBIAN PROPORCIONAR LOS MATERIALES.

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

AUDITORES

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

Apéndice 13

I-2.1 1/1

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISÓ	GAMS

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE DE LA ESTIMACION No. 4

POZO	No. DE		KILOMETROS			PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES		P.U.	IMPORTE		DIF		
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF	PAGADO				REAL	PAGADO		REAL				
TUPILCO 135 A	1720	6435	130	✓	29	1.10	Transporte de eq. de alta presión	KM	80.00	58.00	79.82	6,385.60	✓	4,629.56	⊗	1,756.04
TUPILCO 127	CEM1741	5690	80	✓	60	1.10	Transporte de eq. de alta presión	KM	80.00	60.00	79.82	6,385.60	✓	4,789.20		1,596.40
TUPILCO 127	CEM1741	5690	80	✓	30	1.23	Transporte personal y/o prod quim	KM	40.00	30.00	7.84	313.60	✓	235.20		78.40
							Transporte de fluido de tratamiento									
CHINCHORRO 2	STM1743	6706	109	✓	39	1.7	Transporte de protector de 1/2	KM/M3	17,985.00	6,435.00	6.71	120,679.35	✓	43,178.85		77,500.50
CHINCHORRO 2	STM1743	6706	109	✓	39	1.12	Transporte de protector de 1/2	KM	109.00	39.00	14.34	1,563.06	✓	559.26		1,003.80
TUPILCO 135 A	CEM1750	5600	80	✓	58	1.10	Transporte de eq. de alta presión	KM	80.00	58.00	79.82	6,385.60	✓	4,629.56		1,756.04
							Transporte personal y/o prod quim									
TUPILCO 135 A	CEM1750	5600	40	✓	29	1.23	Transporte de eq. de alta presión	KM	40.00	29.00	7.84	313.60	✓	227.36		86.24
TUPILCO 135 A	CEM1753	6705	130	✓	29	1.1	Transporte de cemento a granel	KM/TN	789.10	290.00	5.76	4,545.22	✓	1,670.40		2,874.82
TUPILCO 135 A	CEM1753	6705	130	✓	29	1.2	Transporte de agua	KM/M3	1,300.00	290.00	6.71	8,723.00	✓	1,945.90		6,777.10
TUPILCO 135 A	CEM1753	6705	130	✓	29	1.4	Transporte de lavador	KM/M3	260.00	58.00	6.71	1,744.60	✓	389.18		1,355.42
							Transporte de eq. integral									
TUPILCO 135 A	CEM1753	6705	130	✓	29	1.8	registrator de parametros	KM	130.00	29.00	9.54	1,240.20	✓	276.66		963.54
TUPILCO 135 A	CEM1753	6705	130	✓	29	1.10	Transporte de eq. de alta presión	KM	80.00	58.00	79.82	6,385.60	✓	4,629.56		1,756.04
<b>TOTAL</b>													<b>164,665.03</b> ⊕	<b>67,160.69</b> ⊕	<b>97,504.34</b> ⊕	A-1.1 1/1 →

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:

- ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS
- ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS
- ⊖ RESTAS VERIFICADAS
- ⊕ SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION: DEL ANALISIS REALIZADO A LOS PAGOS EFECTUADOS EN LA ESTIMACION No.4 SE COMPROBO QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASÍA EN LOS FLETES POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES ESTO DEBIDO A QUE SE TOMARON KILOMETRAJES DIFERENTES A LOS VERIFICADOS FISICAMENTE.

ELABORARON:

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

AUDITORES

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 7.

POZO	No. DE		KILOMETROS			PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES		P.U.	IMPORTE		DIFERENCIA			
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF	PAGADO				REAL	PAGADO		REAL					
TUPILCO 135 A	STM1769	6201	80	✓	29	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	58.00	79.82	\$6,385.60	✓	\$4,629.56	⊗	\$1,756.04	
TUPILCO 135 A	STM1769	6201	40	✓	29	1.23	Transporte de personal y/o productos químicos	KM	40.00	29.00	7.84	313.60	✓	227.36		86.24	
CHINCHORRO 2	STM1775	6615	42	✓	39	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	42.00	39.00	79.82	3,352.44	✓	3,112.98		239.46	
TUPILCO 135 A	CEM1788	6557	80	✓	29	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	58.00	79.82	6,385.60	✓	4,629.56		1,756.04	
TUPILCO 1001	CEM1803	3679	40	✓	30	1.1	Transporte de cemento a granel	KM/TN	3,864.00	2,898.00	5.76	22,256.64	✓	16,692.48		5,564.16	
TUPILCO 1001	CEM1803	3679	40	✓	30	1.2	Transporte de agua	M3/KM	1,840.00	1,380.00	6.71	12,346.40	✓	9,259.80		3,086.60	
TUPILCO 1001	CEM1803	3679	40	✓	30	1.3	Transporte de espaciador	M3/KM	240.00	180.00	6.73	1,615.20	✓	1,211.40		403.80	
TUPILCO 1001	CEM1803	3679	40	✓	30	1.4	Transporte de lavador	M3/KM	240.00	180.00	6.71	1,610.40	✓	1,207.80		402.60	
TUPILCO 1001	CEM1803	3679	40	✓	30	1.5	Transporte de bache reactivo	M3/KM	320.00	240.00	6.73	2,153.60	✓	1,615.20		538.40	
TUPILCO 1001	CEM1803	3679	40	✓	30	1.6	Transporte de barita	TN/KM	340.00	255.00	5.76	1,958.40	✓	1,468.80		489.60	
TUPILCO 1001	CEM1803	3679	40	✓	30	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	60.00	79.82	6,385.60	✓	4,789.20		1,596.40	
TUPILCO 1001	CEM1803	3679	40	✓	30	1.11	Transporte de silo para almac. de cemento	KM	40.00	30.00	62.68	2,507.20	✓	1,880.40		626.80	
CASTARRICAL 74	CEM1824	6178	90	✓	33	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	180.00	66.00	79.82	14,367.60	✓	5,268.12		9,099.48	
PALANGRE 1	STM1830	6188	40	✓	34	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	1,600.00	1,360.00	6.71	10,736.00	✓	9,125.60		1,610.40	
PALANGRE 1	STM1830	6188	40	✓	34	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	68.00	79.82	6,385.60	✓	5,427.76		957.84	
PALANGRE 1	STM1844	6878	40	✓	34	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	1,600.00	1,360.00	6.71	10,736.00	✓	9,125.60		1,610.40	
PALANGRE 1	STM1844	6878	40	✓	34	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	68.00	79.82	6,385.60	✓	5,427.76		957.84	
CAPARROSO 197	CEM1845	6886	149	✓	132	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36	✓	21,072.48		2,713.88	
<b>TOTAL</b>													<b>\$139,667.84</b>	<b>\$106,171.86</b>	<b>\$33,495.98</b>	⊕	

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:   
 ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS  
 ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS  
 ⊕ RESTAS VERIFICADAS  
 ⊕ SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION: DEL ANALISIS REALIZADO A LOS PAGOS EFECTUADOS EN LA ESTIMACION No.7 SE COMPROBO QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASÍA EN LOS FLETES POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES ESTO DEBIDO A QUE SE TOMARON KILOMETRAJES DIFERENTES A LOS VERIFICADOS FISICAMENTE.

ELABORARON:

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

REVISION No. 02/01 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00

100

Apndice 13

I-2.3 1/1

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS EXISTENTES ENTRE LAS DISTANCIAS VERIFICADAS FISICAMENTE CONTRA LAS PAGADAS POR LA UNIDAD OPERATIVA DE PERFORACION Y MANTENIMIENTO DE POZOS COMALCALCO

POZO	No. DE		KILOMETROS			PARTIDA	CONCEPTO	VOLUMENES			IMPORTES		DIFERENCIA			
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF	UM			PAGADO	REAL	P.U.	PAGADO	REAL				
CAPARROSO 197	CEM1986	7326	149	✓	132	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	298.00	264.00	79.82	23,786.36	✓	21,072.48	⊗	2,713.88	⊖
<b>TOTAL</b>											<b>23,786.36</b>		<b>21,072.48</b>	<b>2,713.88</b>	⊕	

A-1.1 1/1 →

**FUENTE DE DATOS:** ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

**MARCAS:**

- ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS
- ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS
- ⊖ RESTAS VERIFICADAS

**CONCLUSION:** DE LA VERIFICACION FÍSICA EFECTUADA A LAS DISTANCIAS EXISTENTES ENTRE LAS INSTALACIONES DE P.E.P. Y LA PLANTA DE LA CONTRATISTA SE OBSERVA QUE SE EFECTUARON PAGOS EN DEMASÍA POR 2,173.88 POR CONCEPTO DE TRANSPORTE DE EQUIPO DE ALTA

**ELABORARON:**

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

**SUPERVISÓ:**

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLÍS

**CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA**

REVISION No. 02/01 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00

101

**Apendice 13**

I-2.4 1/1

<b>ELABORO:</b>	AJSS/ASE
<b>SUPERVISO:</b>	GAMS

**REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.**

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 16.

POZO	No. DE		KILOMETROS		PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES		P.U.	IMPORTES		DIFERENCIA
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF				PAGADO	REAL		PAGADO	REAL	
PIJIJE 12	CEM2042	6828	149	✓ 143	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	286.00	79.82	23,786.36	✓ 22,828.52	⊗ 957.84

A-1.1 1/1 →

**FUENTE DE DATOS:** ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

**MARCAS:**

- ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS
- ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS
- ⊖ RESTAS VERIFICADAS

**CONCLUSION:** DE LA VERIFICACION FÍSICA EFECTUADA A LAS DISTANCIAS EXISTENTES ENTRE LAS INSTALACIONES DE P.E.P. Y LA PLANTA DE LA CONTRATISTA SE OBSERVA QUE SE EFECTUARON PAGOS EN DEMASÍA POR 957.84 POR CONCEPTO DE TRANSPORTE DE EQUIPO DE ALTA PRESION (IDA Y VUELTA)

**ELABORARON:**

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

**SUPERVISÓ:**

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLÍS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

REVISION No. 02/01 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00.

102

Apendice 13

I-2.5 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 20.

POZO	No. DE		KILOMETROS		PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES		P.U.	IMPORTES		DIFERENCIA
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF				PAGADO	REAL		PAGADO	REAL	
PIIJE 12	STM2074	7495	149	✓ 143	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	1,490.00	1,430.00	6.71	9,997.90	✓ 9,595.30	⊗ 402.60
PIIJE 12	STM2074	7495	149	✓ 143	1.23	Transporte de personal y/o prod. quimicos (ida)	KM	149.00	143.00	7.84	1,168.16	✓ 1,121.12	⊗ 47.04
PIIJE 12	STM2086	6224	149	✓ 143	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	9,685.00	9,295.00	6.71	64,986.35	✓ 62,369.45	⊗ 2,616.90
PIIJE 12	STM2086	6224	149	✓ 143	1.8	Transporte de eq integral registrador de parámetros	KM	149.00	143.00	9.54	1,421.46	✓ 1,364.22	⊗ 57.24
PIIJE 12	STM2086	6224	596	✓ 286	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	596.00	286.00	79.82	47,572.72	✓ 22,828.52	⊗ 24,744.20
PIIJE 12	STM2096	7849	149	✓ 143	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	20,115.00	19,305.00	6.71	134,971.65	✓ 129,536.55	⊗ 5,435.10
PIIJE 12	STM2096	7849	149	✓ 143	1.8	Transporte de eq integral registrador de parámetros	KM	149.00	143.00	9.54	1,421.46	✓ 1,364.22	⊗ 57.24
PIIJE 12	STM2096	7849	149	✓ 143	1.9	Transporte de tanque semiestacionario para alm.	KM	298.00	286.00	33.57	10,003.86	✓ 9,601.02	⊗ 402.84
PIIJE 12	STM2096	7849	596	✓ 286	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	596.00	286.00	79.82	47,572.72	✓ 22,828.52	⊗ 24,744.20
PIIJE 12	STM2096	7849	149	✓ 143	1.14	Transporte de equipo dosificador y mezclador	KM	149.00	143.00	80.08	11,931.92	✓ 11,451.44	⊗ 480.48
CAPARROSO 197	CEM2117	7499	298	✓ 264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36	✓ 21,072.48	⊗ 2,713.88
<b>TOTAL</b>											<b>354,834.56</b>	<b>293,132.84</b>	<b>⊗ 61,701.72</b>

A-1.1 1/1

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:

- ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS
- ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS
- ⊖ RESTAS VERIFICADAS
- ⊕ SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION: DEL ANALISIS REALIZADO A LOS PAGOS EFECTUADOS EN LA ESTIMACION No.20 SE COMPROBO QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASIA EN LOS FLETES POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y

ELABORARON:

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

103

REVISION No. 02/01CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00.

Apendice 13

I-2.6 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 28.

POZO	No. DE		KILOMETROS		PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES		P.U.	IMPORTES		DIFERENCIA
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF				PAGADO	REAL		PAGADO	REAL	
CAPARROSO 197	CEM2152	7776	298	✓ 264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36	✓ 21,072.48	2,713.88
CARDENAS 162	CEM2160	7957	100	✓ 94	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	100.00	94.00	79.82	7,982.00	✓ 7,503.08	478.92
CARDENAS 162	STM2206	8152	50	✓ 47	1.2	Transporte de agua	M3/KM	1,000.00	940.00	6.71	6,710.00	✓ 6,307.40	402.60
CARDENAS 162	STM2206	8152	50	✓ 47	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	1,000.00	940.00	6.71	6,710.00	✓ 6,307.40	402.60
CARDENAS 162	STM2206	8152	50	✓ 47	1.8	Transporte de eq integral registrador de parámetros	KM	50.00	47.00	9.54	477.00	✓ 448.38	28.62
CARDENAS 162	STM2206	8152	100	✓ 94	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	100.00	94.00	79.82	7,982.00	✓ 7,503.08	478.92
CARDENAS 162	STM2231	8257	50	✓ 47	1.2	Transporte de agua	M3/KM	1,750.00	1,645.00	6.71	11,742.50	✓ 11,037.95	704.55
CARDENAS 162	STM2231	8257	50	✓ 47	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	2,500.00	2,350.00	6.71	16,775.00	✓ 15,768.50	1,006.50
CARDENAS 162	STM2231	8257	50	✓ 47	1.8	Transporte de eq integral registrador de parámetros	KM	50.00	47.00	9.54	477.00	✓ 448.38	28.62
CARDENAS 162	STM2231	8257	50	✓ 47	1.9	Transporte de tanque semiestacionario para almac	KM	50.00	47.00	33.57	1,678.50	✓ 1,577.79	100.71
CARDENAS 162	STM2231	8257	100	✓ 94	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	100.00	94.00	79.82	7,982.00	✓ 7,503.08	478.92
CARDENAS 162	STM2231	8257	50	✓ 47	1.14	Transporte de eq dosificador y mezclador de polim	KM	50.00	47.00	80.08	4,004.00	✓ 3,763.76	240.24
CAPARROSO 195	STM2240	8146	149	✓ 132	1.2	Transporte de agua	M3/KM	745.00	660.00	6.71	4,998.95	✓ 4,428.60	570.35
CAPARROSO 195	STM2240	8146	149	✓ 132	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	745.00	660.00	6.71	4,998.95	✓ 4,428.60	570.35
CAPARROSO 195	STM2240	8146	298	✓ 264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36	✓ 21,072.48	2,713.88
<b>TOTAL</b>											<b>130,090.62</b>	<b>119,170.96</b>	<b>10,919.66</b>

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:  
 ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS  
 ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS  
 ⊖ RESTAS VERIFICADAS  
 ⊕ SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION: DEL ANALISIS REALIZADO A LOS PAGOS EFECTUADOS EN LA ESTIMACION No.28 SE COMPROBO QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASIA EN LOS FLETES POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y

ELABORARON:

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

104

REVISION No. 02/01 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00.

Apndice 13

I-2.7 1/1

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 30.

POZO	No. DE		KILOMETROS			PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES		P.U.	IMPORTE		DIFERENCIA		
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF	PAGADO				REAL	PAGADO		REAL				
CAPARROSO 192	CEM2343	9093	149	✓	135	1.2	Transporte de agua	M3/KM	12,665.00	11,475.00	6.71	84,982.15	✓	76,997.25	⊗	7,984.90
CAPARROSO 192	CEM2343	9093	149	✓	135	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	1,490.00	1,350.00	6.71	9,997.90	✓	9,058.50	⊗	939.40
CAPARROSO 192	CEM2343	9093	596	✓	270	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	596.00	270.00	79.82	47,572.72	✓	21,551.40	⊗	26,021.32
CARDENAS 162	CEM2350	5875	100	✓	94	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	100.00	94.00	79.82	7,982.00	✓	7,503.08	⊗	478.92
CAPARROSO 192	STM2362	8864	149	✓	135	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	2,533.00	2,295.00	6.71	16,996.43	✓	15,399.45	⊗	1,596.98
LUNA 21	CEM2364	6793	440	✓	220	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	440.00	220.00	79.82	35,120.80	✓	17,560.40	⊗	17,560.40
CAPARROSO 192	STM2363	8866	149	✓	135	1.2	Transporte de agua	M3/KM	8,046.00	7,290.00	6.71	53,988.66	✓	48,915.90	⊗	5,072.76
CAPARROSO 192	STM2363	8866	149	✓	135	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	6,705.00	6,075.00	6.71	44,990.55	✓	40,763.25	⊗	4,227.30
CARDENAS 163 A	STM2389	8870	50	✓	44	1.2	Transporte de agua	M3/KM	500.00	440.00	6.71	3,355.00	✓	2,952.40	⊗	402.60
CARDENAS 163 A	STM2389	8870	50	✓	44	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	500.00	440.00	6.71	3,355.00	✓	2,952.40	⊗	402.60
CARDENAS 163 A	STM2389	8870	100	✓	88	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	100.00	88.00	79.82	7,982.00	✓	7,024.16	⊗	957.84
<b>TOTAL</b>												<b>316,323.21</b>	<b>250,678.19</b>	<b>⊗</b>	<b>65,645.02</b>	

A-1.1 1/1

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:

- ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS
- ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS
- ⊖ RESTAS VERIFICADAS
- ⊕ SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION: DEL ANALISIS REALIZADO A LOS PAGOS EFECTUADOS EN LA ESTIMACION No.30 SE COMPROBO QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASIA EN LOS FLETES POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES ESTO DEBIDO A QUE SE TOMARON KILOMETRAJES DIFERENTES A LOS VERIFICADOS FISICAMENTE.

ELABORARON:

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

REVISION No.02/01CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00.

105

Apendice 13

I-2.8 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 39.

POZO	No. DE		KILOMETROS			PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES			IMPORTE			DIFERENCIA	
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF	PAGADO				REAL	P.U.	PAGADO	REAL				
CARDENAS 163 A	STM2397	9323	50	✓	44	1.2	Transporte de agua	M3/KM	1,000.00	880.00	6.71	6,710.00	✓	5,904.80	⊗	805.20
CARDENAS 163 A	STM2405	9325	50	✓	44	1.2	Transporte de agua	M3/KM	500.00	440.00	6.71	3,355.00	✓	2,952.40	⊗	402.60
CARDENAS 163 A	STM2405	9325	50	✓	44	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	650.00	572.00	6.71	4,361.50	✓	3,838.12	⊗	523.38
TUPILCO 1001	CEM2465	8718	80	✓	60	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	60.00	79.82	6,385.60	✓	4,789.20	⊗	1,596.40
TUPILCO 1001	CEM2473	6239	80	✓	60	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	60.00	79.82	6,385.60	✓	4,789.20	⊗	1,596.40
CAPARROSO 75	STM2494	9423	149	✓	143	1.2	Transporte de agua	M3/KM	5,960.00	5,720.00	6.71	39,991.60	✓	38,381.20	⊗	1,610.40
CAPARROSO 75	STM2494	9423	149	✓	143	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	5,364.00	5,148.00	6.71	35,992.44	✓	34,543.08	⊗	1,449.36
CAPARROSO 75	STM2494	9423	149	✓	143	1.8	transporte de eq integral registrador de parámetros	KM	149.00	143.00	9.54	1,421.46	✓	1,364.22	⊗	57.24
CAPARROSO 75	STM2494	9423	298	✓	286	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	286.00	79.82	23,786.36	✓	22,828.52	⊗	957.84
PUERTO CEIBA 1	STM2497	9431	116	✓	58	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	116.00	58.00	79.82	9,259.12	✓	4,629.56	⊗	4,629.56
TUPILCO 1001	CEM3004	9209	80	✓	0	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	0.00	79.82	6,385.60	✓	0.00	⊗	6,385.60
CARDENAS 162	CEM3012	9208	100	✓	94	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	100.00	94.00	79.82	7,982.00	✓	7,503.08	⊗	478.92
PUERTO CEIBA 113	CEM3020	9656	58	✓	0	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	58.00	0.00	79.82	4,629.56	✓	0.00	⊗	4,629.56
									<b>TOTAL</b>			<b>156,645.84</b>		<b>131,523.38</b>	<b>⊗</b>	<b>25,122.46</b>

I-1.1 1/1

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:  
 ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS  
 ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS  
 ⊖ RESTAS VERIFICADAS  
 ⊕ SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION: DEL ANALISIS REALIZADO A LOS PAGOS EFECTUADOS EN LA ESTIMACION No.39 SE COMPROBO QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASIA EN LOS FLETES POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES ESTO DEBIDO A QUE SE TOMARON KILOMETRAJES DIFERENTES A LOS VERIFICADOS FISICAMENTE.

ELABORARON:

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

106

REVISION No.02/01 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00.

Apendice 13

I-2.9 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 40.

POZO	No. DE		KILOMETROS		PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES		P.U.	IMPORTES		DIFERENCIA	
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF				PAGADO	REAL		PAGADO	REAL		
CAPARROSO 195	CEM3042	8594	298	✓ 264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36	✓ 21,072.48	⊗ 2,713.88	
TUPILCO 117	STM3049	9494	80	✓ 58	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	58.00	79.82	6,385.60	✓ 4,629.56	⊖ 1,756.04	
TUPILCO 1001	CEM3059	9661	80	✓ 60	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	60.00	79.82	6,385.60	✓ 4,789.20	⊖ 1,596.40	
TUPILCO 1001	STM3099	7053	80	✓ 60	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	60.00	79.82	6,385.60	✓ 4,789.20	⊖ 1,596.40	
CAPARROSO 75	STM3107	10005	149	✓ 143	1.2	Transporte de agua	M3/KM	1,490.00	1,430.00	6.71	9,997.90	✓ 9,595.30	⊖ 402.60	
CAPARROSO 75	STM3107	10005	149	✓ 143	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	1,192.00	1,144.00	6.71	7,998.32	✓ 7,676.24	⊖ 322.08	
								<b>TOTAL</b>				<b>60,939.38</b>	<b>52,551.98</b>	<b>⊕ 8,387.40</b>

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:

- ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS
- ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS
- ⊖ RESTAS VERIFICADAS
- ⊕ SUMAS VERIFICADAS

I-1.1 1/1 →

CONCLUSION:

DEL ANALISIS REALIZADO A LOS PAGOS EFECTUADOS EN LA ESTIMACION No.40 SE COMPROBO QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASÍA EN LOS FLETES POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES ESTO DEBIDO A QUE SE TOMARON KILOMETRAJES DIFERENTES A LOS VERIFICADOS FISICAMENTE.

ELABORARON:

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

107

REVISION No. 02/01 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00.

Apéndice 13

I-2.10 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 48.

POZO	No. DE		KILOMETROS			PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES		P.U.	IMPORTES		DIFERENCIA				
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF	PAGADO				REAL	PAGADO		REAL						
CAPARROSO 195	CEM3129	10104	298	✓	264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta,	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36	✓	21,072.48	⊗	2,713.88		
CAPARROSO 75	STM3156	10152	149	✓	143	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	2,235.00	2,145.00	6.71	14,996.85	✓	14,392.95		603.90		
CAPARROSO 195	CEM3166	2283	298	✓	264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta,	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36	✓	21,072.48		2,713.88		
CAPARROSO 195	CEM3185	9142	298	✓	264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta,	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36	✓	21,072.48		2,713.88		
CARDENAS 163 A	STM3197	4090	50	✓	44	1.7	Transporte de fluido de tratamiento	M3/KM	500.00	440.00	6.71	3,355.00	✓	2,952.40		402.60		
CARDENAS 163 A	STM3197	4090	50	✓	44	1.23	Transporte de personal y/o productos quimicos	KM	50.00	44.00	7.84	392.00	✓	344.96		47.04		
CARDENAS 358	STM3206	10115	200	✓	100	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta,	KM	200.00	100.00	79.82	15,964.00	✓	7,982.00		7,982.00		
CARDENAS 358	STM3212	8935	200	✓	100	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta,	KM	200.00	100.00	79.82	15,964.00	✓	7,982.00		7,982.00		
<b>TOTAL</b>													<b>122,030.93</b>		<b>96,871.75</b>		<b>25,159.18</b>	⊕

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:

- ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS
- ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS
- ⊖ RESTAS VERIFICADAS
- ⊕ SUMAS VERIFICADAS

I-1.1 1/1 →

CONCLUSION: DEL ANALISIS REALIZADO A LOS PAGOS EFECTUADOS EN LA ESTIMACION No.48 SE COMPROBO QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASÍA EN LOS FLETES POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES ESTO

ELABORARON:

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

REVISION No. 02/01 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00.

108

Apndice 13

I-2.11 1/1

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

CUANTIFICACION DE LAS DIFERENCIAS DE LOS VOLUMENES PAGADOS CONTRA LOS VERIFICADOS FISICAMENTE CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 50.

POZO	No. DE		KILOMETROS			PARTIDA	CONCEPTO	UM	VOLUMENES		P.U.	IMPORTES		DIFERENCIA
	ORDEN	CERTIFIC	PAGADOS	VERIF	PAGADO				REAL	PAGADO		REAL		
CAPARROSO 195	CEM3229	8920	298	✓	264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36 ✓	21,072.48	⊗ 2,713.88
TECOMATE 1	STM3261	10356	80	✓	40	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	80.00	40.00	79.82	6,385.60 ✓	3,192.80	⊖ 3,192.80
CAPARROSO 195	CEM3257	8739	298	✓	264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36 ✓	21,072.48	⊖ 2,713.88
CAPARROSO 195	CEM3302	8970	298	✓	264	1.10	Transporte de equipo de alta presión (ida y vuelta)	KM	298.00	264.00	79.82	23,786.36 ✓	21,072.48	⊖ 2,713.88
<b>TOTAL</b>												<b>77,744.68</b>	<b>66,410.24</b>	<b>⊕ 11,334.44</b>

I-1.1 1/1

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:

- ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS
- ⊗ MULTIPLICACIONES VERIFICADAS
- ⊖ RESTAS VERIFICADAS
- ⊕ SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION: DEL ANALISIS REALIZADO A LOS PAGOS EFECTUADOS EN LA ESTIMACION No.50 SE COMPROBO QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASÍA EN LOS FLETES POR TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES ESTO

ELABORARON:

C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN MENDIBURU SOLIS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

CEDULA QUE MUESTRA LOS PAGOS IMPROCEDENTES POR CONCEPTO DE DE TRANSPORTE DE EQUIPOS CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 4.

POZO	No. DE ORDEN	No. DE CERTIFIC	PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	VOLUMEN PAGADO		P.U. \$		IMPORTE PAGADO \$
RIBEREÑO 1	CEM1723	6701	1.24	Transporte de autotanque de 20 m3	KM	187	✓	33.50	✓	6,264.50 ✓
SANTUARIO 33 D	STM1759	6656	1.24	Transporte de autotanque de 20 m3	KM	43	✓	33.50	✓	1,440.50 ✓
						<b>TOTAL</b>				<b><u>7,705.00</u></b> ⊕

I-1.2 1/1 →

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:



CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS  
SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION:

SE CONCLUYE QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASÍA POR \$7,705.00 POR CONCEPTO DE TRABAJOS NO EJECUTADOS, ESTO DEBIDO A DEFICIENCIAS EN LA INTERPRETACIÓN DEL ANEXO "C" DEL CONTRATO CORS-999/02

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

AUDITORES

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

I-2.13 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CEDULA QUE MUESTRA LOS PAGOS IMPROCEDENTES DE TRANSPORTE DE EQUIPOS CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 7

POZO	No. DE ORDEN	No. DE CERTIFIC	PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	VOLUMEN PAGADO		P.U. \$		IMPORTE PAGADO \$
ESCARBADO 2	STM1772	6175	1.24	Transporte de autotanque de 20 M3	KM	465	✓	33.50	✓	15,577.50 ✓
SANTUARIO 33 D	STM1773	6859	1.24	Transporte de autotanque de 20 M3	KM	43	✓	33.50	✓	1,440.50 ✓
TUPILCO 1001	CEM1821	6928	1.24	Transporte de autotanque de 20 M3	KM	40	✓	33.50	✓	1,340.00 ✓
BELLOTA 116 A	STM1826	4892	1.24	Transporte de autotanque de 20 M3	KM	120	✓	33.50	✓	4,020.00 ✓
<b>TOTAL</b>										<b>17,018.00</b> ⊕ → I-1.2 1/1

FUENTE DE DATOS: ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS: ⊕ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS  
 ✓ SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION: SE CONCLUYE QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASIA POR \$17,018.00 POR CONCEPTO DE TRABAJOS NO EJECUTADOS, ESTO DEBIDO A DEFICIENCIAS EN LA INTERPRETACION DEL ANEXO "C" DEL CONTRATO CORS-999/02

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

AUDITORES

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

REVISION No. 02/01CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00

111

Apendice 13

I-2.14 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CEDULA QUE MUESTRA LOS PAGOS IMPROCEDENTES DE TRANSPORTE DE EQUIPOS CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No.15

POZO	No. DE ORDEN	No. DE CERTIFIC	PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	VOLUMEN PAGADO		P.U. \$	IMPORTE PAGADO \$
LUNA 34	CEM1925	6210	1.24	Transporte de autotank de 20 M3	KM	110	✓	33.50 ✓	3,685.00 ✓
PUERTO CEIBA 113 B	CEM2003	7140	1.24	Transporte de autotank de 20 M3	KM	58	✓	33.50 ✓	1,943.00 ✓
<b>TOTAL</b>								<b>5,628.00</b>	<b>5,628.00</b> ⊕ I-1.2 1/1 →

**FUENTE DE DATOS:** ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

**MARCAS:** ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS  
⊕ SUMAS VERIFICADAS

**CONCLUSION:** SE CONCLUYE QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASIA POR \$5,628.00 POR CONCEPTO DE TRABAJOS NO EJECUTADOS, ESTO DEBIDO A DEFICIENCIAS EN LA INTERPRETACION DEL ANEXO "C" DEL CONTRATO CORS-999/02

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

AUDITORES

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

REVISION No. 02/01 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00.

112

Apendice 13

I-2.15 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CEDULA QUE MUESTRA LOS PAGOS IMPROCEDENTES DE TRANSPORTE DE EQUIPOS CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 28

POZO	No. DE ORDEN	No. DE CERTIFIC	PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	VOLUMEN PAGADO		P.U. \$	IMPORTE PAGADO \$
CARDENAS 434	CEM2242	5869	1.24	Transporte de autotanque de 20 M3	KM	50	✓	33.50	✓ <u>1,675.00</u>

I-2-1 1/1 →

**FUENTE DE DATOS:** ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

**MARCAS:** ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS

**CONCLUSION:** SE CONCLUYE QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASÍA POR \$1,675.00 POR CONCEPTO DE TRABAJOS NO EJECUTADOS, ESTO DEBIDO A DEFICIENCIAS EN LA INTERPRETACIÓN DEL ANEXO "C" DEL CONTRATO CORS-999/02

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

AUDITORES

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

REVISION No. 02/01CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/00.

113

Apéndice 13

I-2.16 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CEDULA QUE MUESTRA LOS PAGOS IMPROCEDENTES DE TRANSPORTE DE EQUIPOS CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 30

POZO	No. DE ORDEN	No. DE CERTIFIC	PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	VOLUMEN PAGADO	P.U. \$	IMPORTE PAGADO \$
LUNA 21	CEM2364	6793	1.24	Transporte de autotanque de 20 M3	KM	110	33.50	3,685.00

I-1.2 1/1

**FUENTE DE DATOS:** ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

**MARCAS:** ✓ CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS

**CONCLUSION:** SE CONCLUYE QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASIA POR \$1,675.00 POR CONCEPTO DE TRABAJOS NO EJECUTADOS, ESTO DEBIDO A DEFICIENCIAS EN LA INTERPRETACIÓN DEL ANEXO "C" DEL CONTRATO CORS-999/02

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

AUDITORES

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

CONTRALORIA INTERNA  
AREA DE AUDITORIA

REVISION No. 02/02 CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/01.

114

Apendice 13

I-2.17 1/1

ELABORO	AJSS/ASE
SUPERVISO	GAMS

REVISION No. 02/04.- CLAVE 2.3.0.- REVISION CONTRATO CORS-999/03.

CEDULA QUE MUESTRA LOS PAGOS IMPROCEDENTES DE TRANSPORTE DE EQUIPOS CORRESPONDIENTES A LA ESTIMACION No. 39.

POZO	No. DE ORDEN	No. DE CERTIFIC	PARTIDA	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	VOLUMEN PAGADO		P.U. \$		IMPORTE PAGADO \$
CHINCHORRO 1	STM2406	9320	1.24	Transporte de autotanque de 20 M3	KM	30	✓	33.50	✓	1,005.00 ✓
CHINCHORRO 2	STM2460	9446	1.24	Transporte de autotanque de 20 M3	KM	120	✓	33.50	✓	4,020.00 ✓
									<b>TOTAL</b>	<b>5,025.00</b> ⊕ I-1-2 1/1 →

FUENTE DE DATOS:

ORDENES DE TRABAJOS, CERTIFICACION DE LOS TRABAJOS Y TERMINACION DE SERVICIOS, BITACORAS DEL CONTRATO CORS-999/03.

MARCAS:



CANTIDAD COTEJADA CON DOCUMENTOS  
SUMAS VERIFICADAS

CONCLUSION:

SE CONCLUYE QUE SE REALIZARON PAGOS EN DEMASIA POR \$5,025.00 POR CONCEPTO DE TRABAJOS NO EJECUTADOS, ESTO DEBIDO A DEFICIENCIAS EN LA INTERPRETACION DEL ANEXO "C" DEL CONTRATO CORS-999/02

C.P. ALBERTO JOSE SILVA SOSA

AUDITORES

ING. ALCIVIADES SANTOS ESPINOSA

SUPERVISO:

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

CÉDULA DE OBSERVACIONES

HOJA No: 10 DE 12  
 NÚMERO DE AUDITORÍA: 02/2004  
 NÚMERO DE OBSERVACIÓN: 02/2004/01  
 MONTO FISCALIZABLE: \$ 61,348 MILES  
 MONTO FISCALIZADO: \$ 46,898 MILES  
 MONTO DE LA IRREGULARIDAD: \$ 342.9 MILES  
 CLASIFICACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: R

A 10/12

SECTOR:	<b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA ENTIDAD:	<b>18575</b>
ÁREA REVISADA:	<b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA:	<b>ESPECIFICA</b>
<b>OBSERVACIÓN</b>		<b>RECOMENDACIONES</b>	
<p><b>PAGOS EN DEMASÍA POR \$342,941.92 POR DIFERENCIAS DE KILOMETRAJE.</b></p> <p>Se comprobó que la Unidad Operativa de Perforación Comalcalco liquidó volúmenes de trabajos no ejecutados por \$342,941.92 por concepto de diferencias en kilometrajes pagados por transporte de equipos y materiales. ← I-1.1 1/1</p> <p><b>CAUSA</b></p> <p>Esto es debido a que los volúmenes de los fletes fueron calculados incorrectamente por la supervisión del contrato CORS-999/03.</p> <p><b>EFFECTO</b></p> <p>Que se efectúen pagos en demasía por concepto de transporte que podrían lesionar los intereses del organismo.</p> <p><b>PRINCIPIO LEGAL</b></p> <p>Artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, cláusula sexta del contrato CORS-999/03.</p>		<p><b>CORRECTIVA</b></p> <p>La Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos gestionará, se recupere o en su caso, se justifique el importe de \$342,941.92 más I.V.A. e intereses correspondientes, de conformidad a lo establecido en la el Artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, calculados desde la fecha de pago hasta la fecha en que los importes señalados sean recuperados.</p> <p><b>PREVENTIVA</b></p> <p>El Gerente de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur instruirá al Subgerente de Servicios a Pozos , se refuercen los controles internos establecidos instruyendo a su vez a los titulares de los Departamentos de Servicios a Pozos de las Unidades Operativas de Perforación a fin de que previo al trámite de pago a las compañías, se revisen de manera exhaustiva las estimaciones a efecto de que los pagos correspondan a cantidades de los conceptos realmente ejecutados.</p>	
<b>FECHA COMPROMISO</b>			

RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN

RESPONSABLE DIRECTO DEL ÁREA AUDITADA		RESPONSABLE DEL ÁREA		SUPERIOR JERARQUICO	
NOMBRE:	ING. FRANCISCO CAZARES ROBLES	NOMBRE :	ING. ROMAN CAMARA VAZQUEZ	NOMBRE:	M. EN I. JUAN ALFREDO RIOS JIMENEZ
CARGO:	JEFE DEPTO DE SERVICIOS A POZOS COMALCALCO	CARGO:	<b>SUBGERENTE DE SERVICIOS A POZOS</b>	CARGO:	GERENTE DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	

A 7/12 →

POR EL ÓRGANO DE CONTROL INTERNO

AUDITOR		SUPERVISOR		TITULAR DEL ÁREA	
NOMBRE:	C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA	NOMBRE:	ING. ALCIBÍADES SANTOS ESPINOSA	NOMBRE:	C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	ÁREA DE AUDITORÍA

CÉDULA DE OBSERVACIONES

SECTOR:	<b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA ENTIDAD:	<b>18575</b>
ÁREA REVISADA:	<b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA:	<b>ESPECIFICA</b>
OBSERVACIÓN		RECOMENDACIONES	
<p><b>PAGOS EN DEMASÍA POR \$33,031.00 POR TRANSPORTE DE AUTOTANQUE DE 20 M3</b></p> <p>Se comprobó que la Unidad Operativa de Perforación Comalcalco liquidó volúmenes de trabajos no ejecutados por \$33,031.00 por concepto de transporte de autotanques de 20 M3. ← I-1.2 1/1</p> <p><b>CAUSA</b></p> <p>Esto fue ocasionado por deficiencias de la supervisión en la interpretación del Anexo "C" del contrato CORS-999/03.</p> <p><b>EFECTO</b></p> <p>Que se efectúen pagos en demasía por concepto de transporte que podrían lesionar los intereses del organismo.</p> <p><b>PRINCIPIO LEGAL</b></p> <p>Artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, cláusula sexta del contrato CORS-999/03.</p>		<p><b>CORRECTIVA</b></p> <p>La Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos gestionará, se recupere o en su caso, se justifique el importe de \$33,031.00 más I.V.A. e intereses correspondientes, de conformidad a lo establecido en la el Artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, calculados desde la fecha de pago hasta la fecha en que los importes señalados sean recuperados.</p> <p><b>PREVENTIVA</b></p> <p>El Gerente de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur instruirá al Subgerente de Servicios a Pozos , se refuercen los controles internos establecidos instruyendo a su vez a los titulares de los Departamentos de Servicios a Pozos de las Unidades Operativas de Perforación a fin de que previo al trámite de pago a las compañías, se revisen de manera exhaustiva las estimaciones a efecto de que los pagos correspondan a cantidades de los conceptos realmente ejecutados.</p>	
		<b>FECHA COMPROMISO</b>	

RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN

RESPONSABLE DIRECTO DEL ÁREA AUDITADA		RESPONSABLE DEL ÁREA		SUPERIOR JERARQUICO	
NOMBRE:	ING. FRANCISCO CAZARES ROBLES	NOMBRE:	ING. ROMAN CAMARA VAZQUEZ	NOMBRE:	M. EN I. JUAN ALFREDO RIOS JIMENEZ
CARGO:	JEFE DEPTO DE SERVICIOS A POZOS COMALCALCO	CARGO:	<b>SUBGERENTE DE SERVICIOS A POZOS</b>	CARGO:	GERENTE DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	

→ A 7/12

POR EL ÓRGANO DE CONTROL INTERNO

AUDITOR		SUPERVISOR		TITULAR DEL ÁREA	
NOMBRE:	C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA	NOMBRE:	ING. ALCIBÍADES SANTOS ESPINOSA	NOMBRE:	C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	ÁREA DE AUDITORÍA

ÓRGANO DE CONTROL INTERNO  
ÁREA DE AUDITORÍA

CÉDULA DE OBSERVACIONES

HOJA No:	12 DE 12
NÚMERO DE AUDITORÍA:	02/2004
NÚMERO DE OBSERVACIÓN:	02/2004/03
MONTO FISCALIZABLE:	\$ 61,348 MILES
MONTO FISCALIZADO:	\$ 46,898 MILES
MONTO DE LA IRREGULARIDAD:	\$ 20 MILES
CLASIFICACIÓN DE LA OBSERVACIÓN:	R

SECTOR:	<b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA ENTIDAD:	<b>18575</b>
ÁREA REVISADA:	<b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA:	<b>ESPECIFICA</b>
<b>OBSERVACIÓN</b>		<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>FECHA COMPROMISO</b>
<p><b>PÉNAS CONVENCIONALES NO APLICADAS POR \$20,088.00</b></p> <p>Las Unidades Operativas de Perforación Comalcalco y Reforma no aplicaron sanciones por penas convencionales por concepto de retraso en la prestación de los servicios amparados en el contrato CORS-999/02 por importe de \$20,088. ← I-2-18 1/1</p> <p><b>CAUSA</b></p> <p>Deficiencias en la supervisión del clausulado del contrato CORS-999/03.</p> <p><b>EFECTO</b></p> <p>Que se presenten atrasos en el desarrollo de las actividades programadas por el área operativa y en consecuencia, se ocasione con ello perjuicio económico a la Institución por diferimiento de los programas establecidos así como inobservancia a las disposiciones y clausulado contenidas en el contrato.</p> <p><b>PRINCIPIO LEGAL</b></p> <p>Cláusula décimo tercera del contrato CORS-999/03.</p>		<p><b>CORRECTIVA</b></p> <p>La Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos instruirá al Subgerente de Servicios a Pozos, gestione ante quien corresponda, se recupere o en su caso, se justifique el importe de \$20,088.00.</p> <p><b>PREVENTIVA</b></p> <p>La Subgerencia de Servicios a Pozos, instruirá a los Jefes de Departamento de Servicios a Pozos de las Unidades Operativas de Perforación y Mantenimiento de Pozos y estos a su vez a los supervisores de los contratos con la finalidad de que previo al trámite de autorización de pago a las compañías, se revise que estos se apeguen a los clausulados de los contratos correspondientes.</p>	

RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN

RESPONSABLE DIRECTO DEL ÁREA AUDITADA				RESPONSABLE DEL ÁREA		SUPERIOR JERARQUICO	
NOMBRE:	ING. FRANCISCO CAZARES ROBLES	NOMBRE:	ING. NOHR RAMÍREZ TELLO	ING. ROMAN CAMARA VAZQUEZ	NOMBRE:	M. EN I. JUAN ALFREDO RIOS JIMENEZ	
CARGO:	JEFE DEPTO SERVICIOS A POZOS	CARGO:	JEFE DEPTO SERVICIOS A POZOS	<b>SUBGERENTE DE SERVICIOS A POZOS</b>	CARGO:	GERENTE DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	
FIRMA:	COMALCALCO	FIRMA:	REFORMA		FIRMA:		

A 7/12 →

POR EL ÓRGANO DE CONTROL INTERNO

AUDITOR		SUPERVISOR		TITULAR DEL ÁREA	
NOMBRE:	C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA	NOMBRE:	ING. ALCIBÍADES SANTOS ESPINOSA	NOMBRE:	C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	ÁREA DE AUDITORÍA

CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORIA

SECTOR: <b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA DEP. O ENT. <b>18575</b>	HOJA No. : DE <b>12</b>
ÁREA REVISADA: <b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA: <b>ESPECÍFICA</b>	No. DE AUDITORÍA: <b>02/04</b>

**OFICIO No:** CI-AARS-33/04  
**FECHA:** 31 de marzo de 2004

**M. en I. Juan A. Ríos Jiménez**  
**Gerente de Perforación y Matto. de Pozos**  
**P r e s e n t e .**

Como resultado de la revisión practicada a la Subgerencia de Servicios a Pozos Región Sur, en cumplimiento al oficio No. CI-AA-124/03 de fecha 02 de enero de 2004 girado por el C.P. Ernesto Ladrón de Mendoza Pérez Titular del Área de Auditoria recibido el 5 de enero de 2004 por la Gerencia de Perforación, adjunto se envía el informe de resultados, así como las observaciones determinadas y recomendaciones efectuadas, mismas que fueron comentadas por los auditores que participaron en la revisión con los servidores públicos superiores y de mandos medios responsables de atenderlas.

Las 3 observaciones derivadas de la revisión practicada al contrato número CORS-999/03, relativo a "Servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales, estimulaciones, limpiezas, pruebas y bombes diversos para los pozos de la Región Sur", se detallan a continuación:

- Pagos en demasía por importe de \$342,941.92 liquidados por concepto de diferencias de kilometraje entre los volúmenes pagados y los determinados por Auditoría.
- Pagos en demasía por importe de \$33,031.00 liquidados por concepto de transporte de autotank de 20 M3.
- Penas convencionales no aplicadas por concepto de retraso en la prestación de los servicios por importe de \$20,088.00.

**Apéndice 15**CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORÍA

A 2/12

SECTOR: <b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA DEP. O ENT. <b>18575</b>	HOJA No. : DE <b>12</b>
ÁREA REVISADA: <b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA: <b>ESPECÍFICA</b>	No. DE AUDITORÍA: 02/04

**OFICIO No:** CI-AARS-33/04  
**FECHA:** 31 de marzo de 2004

Al respecto, solicito a usted girar sus apreciables instrucciones a fin de que a la brevedad se implementen las medidas correctivas y preventivas contenidas en el informe de referencia, conforme a los términos y plazos acordados en el comentario de las observaciones, toda vez que de acuerdo a los plazos acordados para la implantación de las medidas correctivas y preventivas, realizaremos la auditoría de seguimiento correspondiente en un plazo de 60 días, a fin de constatar la solventación de las observaciones detectadas.

**A T E N T A M E N T E**

**El Jefe del Área de Auditoría**

**C.P. Guilman Alberto Mendiburu Solís**

C.c.p.- Juan a. Gandarilla Jiménez.- Titular del Organismo de Control Interno.- México, D.F.  
C.P. Ernesto Ladrón de Mendoza Pérez. Titular del Área de Auditoría.- México, D.F.

CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORIA

SECTOR: <b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA DEP. O ENT. <b>18575</b>	HOJA No. : DE <b>12</b>
ÁREA REVISADA: <b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA: <b>ESPECÍFICA</b>	No. DE AUDITORÍA: 02/04

INFORME DE AUDITORÍA  
NÚMERO DE REVISIÓN: 02/04

SECTOR: ENERGÍA

DEPENDENCIA O ENTIDAD: PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

ÁREA AUDITADA: SUBGERENCIA DE SERVICIOS A POZOS REGION SUR

TIPO DE AUDITORÍA: ESPECÍFICA

PERÍODO REVISADO: 01/09/02 AL 31/12/02

FECHA DE INICIO: 02 DE ENERO DE 2003

FECHA DE CONCLUSIÓN: 22 DE MARZO DE 2003

FECHA DE DISCUSIÓN: 19 DE MARZO DE 2003

COORDINADOR ENCARGADO: C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

JEFE DE GRUPO: ING. ALCIVIEDES SANTOS ESPINOSA

CONTRALORÍA INTERNA  
 AREA DE AUDITORIA

SECTOR: <b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA DEP. O ENT. <b>18575</b>	HOJA No. : DE <b>12</b>
ÁREA REVISADA: <b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA: <b>ESPECÍFICA</b>	No. DE AUDITORÍA: <b>02/04</b>

**ÍNDICE**

	PÁGINA
I. ANTECEDENTES.	5
II. PERÍODO, OBJETIVO Y ALCANCE DE LA REVISIÓN.	5
III. RESULTADO DEL TRABAJO DESARROLLADO.	6
IV. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN GENERAL:	8
V. OBSERVACIONES.	9

CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORIA

SECTOR: <b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA DEP. O ENT. <b>18575</b>	HOJA No. : DE <b>12</b>
ÁREA REVISADA: <b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA: <b>ESPECÍFICA</b>	No. DE AUDITORÍA: <b>02/04</b>

## I. ANTECEDENTES.

En atención al Programa Anual de Trabajo para 2004 y en cumplimiento de la orden de Auditoría No. CI-AA-124/03, se practicó la revisión No. 02/04 al control y ejecución del contrato CORS-999/02 para servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales, estimulaciones, limpieza, pruebas y bombeos diversos para los pozos de la Región Sur, adjudicado a la Compañía Halliburton de México, S.A. de C.V.

## II. PERÍODO, OBJETIVO Y ALCANCE DE LA REVISIÓN.

### 2.1 PERÍODO DE REVISIÓN.

La revisión se practicó durante el período comprendido del 10 de septiembre al 31 de diciembre de 2003 en las instalaciones de la Subgerencia de Servicios a Pozos de la Región Sur y las Unidades Operativas de Perforación de Reforma, Chiapas y Comalcalco, Tabasco.

### 2.2. OBJETIVO.

Verificar que los trabajos efectuados en la ejecución de las obras contratadas se ajusten a los proyectos y presupuestos autorizados, comprobando que los pagos correspondan a trabajos efectivamente realizados y que su desarrollo se haya efectuado conforme al programa anual de obras y con la calidad, cantidad, costo, especificaciones y plazos convenidos, constatando el apego a la normatividad contenida en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas así como a las demás disposiciones internas y externas.

### 2.3 ALCANCE.

Mediante pruebas selectivas que se aplicaron de conformidad con las normas de auditoría pública y con los procedimientos de auditoría que se consideraron necesarios para cada concepto revisado, se procedió a efectuar revisión al control y ejecución del contrato CORS-999/03, con un monto de \$64'113,961.18 M.N. más 9'507,344.50 U.S.D. para ejercerse un importe \$19'848,979.97 M.N. más 2'943,369.76 dólares americanos para el ejercicio de 1997, así como \$44'264.981.21 M.N. mas 6'563,974.74 dólares americanos. Así mismo, al presupuesto destinado para el año 2000 se le adicionó el 24%, lo que hizo un total para este ejercicio de \$59'652,331.89 M.N. más 8'845,737.42 dólares americanos y un plazo de ejecución de 365 días a partir del 10 de septiembre de 2003 y terminación el 09 de septiembre de 2004.

## Apéndice 15

CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORIA

A 6/12

SECTOR: <b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA DEP. O ENT. <b>18575</b>	HOJA No. : DE <b>12</b>
ÁREA REVISADA: <b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA: <b>ESPECÍFICA</b>	No. DE AUDITORÍA: <b>02/04</b>

De un total de 52 estimaciones generadas del 01 de octubre al 31 de diciembre de 2003, con cargo al contrato CORS-999/03 por importe de \$61,348.5 miles más 9,725.3 miles de dólares americanos (USD), se revisaron en las Unidades Operativas de Perforación de Reforma, Chiapas y Comalcalco, Tabasco, 22 estimaciones liquidadas a la Compañía Halliburton de México, S.A. de C.V., por servicios integrales de cementaciones de tuberías de revestimiento, remediales, estimulaciones, limpieza, pruebas y bombeos diversos para los pozos del Distrito Comalcalco, respectivamente, que ascendieron a \$46,989 miles, más 7,469.4 miles de dólares americanos (USD) lo que representa un 76.66% y un 76.80% del importe total, así como un 42.31% del total de estimaciones generadas como sigue:

UNIDAD OPERATIVA	UNIVERSO			MUESTRA			%		
	No. DE ESTIM	IMPORTE MILES		No DE ESTIM	IMPORTE MILES		CANT. ESTIM	MPORTE MILES	
		M N	U S D		M N	U S D		M N	U S D
COMALCALCO	11	27,495.0	3,748.1	11	27,495.0	3,748.1	100	100	100
REFORMA	11	19,494.0	3,721.3	11	19,494.0	3,721.3	100	100	100
CARDENAS	10	8,843.6	1,792.1						
OCOSINGO	10	2,277.3	212.1						
AGUA DULCE	10	3,238.6	251.7						
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>61,348.5</b>	<b>9,725.3</b>	<b>22</b>	<b>46,989.0</b>	<b>7,469.4</b>	<b>42.31</b>	<b>76.66</b>	<b>76.80</b>

Las pruebas que se efectuaron durante el desarrollo de la revisión fueron enfocados a verificar principalmente que:

- El contrato se encuentre autorizado presupuestalmente.
- La contratación haya sido sometida a la autorización del COTECO.
- El contrato haya sido sancionado por la Unidad Jurídica.
- El contrato se haya formalizado conforme a lo establecido en la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas.
- Las garantías del contrato se hayan entregado oportunamente, por los montos señalados y rubros especificados en el mismo.
- Las bitácoras se hayan llenado en forma correcta.

CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORIA

SECTOR: <b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA DEP. O ENT. <b>18575</b>	HOJA No. : DE <b>12</b>
ÁREA REVISADA: <b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA: <b>ESPECÍFICA</b>	No. DE AUDITORÍA: <b>02/04</b>

- Las prestaciones de los servicios, se hayan iniciado oportunamente.
- Se hayan aplicado las sanciones correspondientes, en casos de incumplimiento por parte del prestador de servicio.
- Los pagos realizados, correspondan a servicios efectivamente prestados.
- Los tiempos de reparación del equipo, hayan sido descontados.

### III. RESULTADOS DEL TRABAJO DESARROLLADO:

- Se comprobó que la Unidad Operativa de Perforación Comalcalco liquidó volúmenes de trabajos no ejecutados por \$342,941.92 por concepto de diferencias en kilometrajes pagados por transporte de equipos y materiales, esto debido a que los volúmenes de los fletes fueron calculados incorrectamente por la supervisión del contrato CORS-999/03 lo que ocasionó que se efectuaran pagos en demasía por concepto de transporte que podrían lesionar los intereses del organismo. Por lo anterior se sugiere que La Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos gestionará, se recupere o en su caso, se justifique el importe de \$342,941.92 más I.V.A. e intereses correspondientes, de conformidad a lo establecido en la el Artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, calculados desde la fecha de pago hasta la fecha en que los importes señalados sean recuperados. ← A 10/12
- La Unidad Operativa de Perforación Comalcalco liquidó volúmenes de trabajos no ejecutados por \$33,031.00 por concepto de transporte de autotanques de 20 M3, lo anterior debido a deficiencias de la supervisión en la interpretación del Anexo "C" del contrato CORS-999/03, lo que provocó que se efectúen pagos en demasía por concepto de transporte que podrían lesionar los intereses de PEMEX Exploración y Producción. Derivado de lo antes mencionados, se recomienda que la Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos gestionará, se recupere o en su caso, se justifique el importe de \$33,031.00 más I.V.A. e intereses correspondientes, de conformidad a lo establecido en la el Artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, calculados desde la fecha de pago hasta la fecha en que los importes señalados sean recuperados. ← A 11/12
- Las Unidades Operativas de Perforación Comalcalco y Reforma no aplicaron sanciones por penas convencionales por concepto de retraso en la prestación de los servicios amparados en el contrato CORS-999/03 por importe de \$20,088, esto en virtud de que existieron deficiencias en la supervisión del clausulado del contrato, ocasionando que se presenten atrasos en el desarrollo de las actividades programadas por el área operativa y en consecuencia, se ocasione con ello perjuicio económico a la Institución por

CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORIA

A 8/12

SECTOR: ENERGÍA	CLAVE DE LA DEP. O ENT. 18575	HOJA No. : DE 12
ÁREA REVISADA: GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS	TIPO DE AUDITORÍA: ESPECÍFICA	No. DE AUDITORÍA: 02/04

diferimiento de los programas establecidos así como inobservancia a las disposiciones y clausulado contenidas en el contrato. Derivado de lo anterior estamos recomendando que a Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Sur instruirá al Subgerente de Servicios a Pozos, gestione se recupere o en su caso, se justifique el importe de \$20,088.00. ← A 12/12

•  
**IV. CONCLUSION Y RECOMENDACIÓN GENERAL:**

De la revisión al contrato CORS-999/02 adjudicado a la Compañía Halliburton de México, S. A. de C. V. se determinaron deficiencias en la administración, control y supervisión del mismo, las que ocasionaron pagos en demasía con importe de \$375,072.92 más I.V.A. e intereses correspondientes así como sanciones por penas convencionales por concepto de retraso en la prestación de los servicios amparados en el contrato CORS-999/03 por importe de \$20,088.

Lo anterior, evidencia debilidades en los sistemas de control con que operan las Unidades Operativas de Perforación de Reforma y Comalcalco, así como la Subgerencia de Servicios a Pozos de la Región Sur en los puntos antes señalados, por lo que se sugiere que las áreas responsables de subsanar la problemática detectada, lleven a cabo la instrumentación de las medidas correctivas plasmadas en el apartado de observaciones a efecto de promover la eficiencia y eficacia en la utilización de los recursos asignados, con la finalidad de alcanzar las metas y objetivos programados; al mismo tiempo, deberán reforzarse los controles internos establecidos para evitar la recurrencia en la problemática detectada.

**Atentamente,**

Ing. Alciviedes Santos Espinosa  
Jefe de grupo de la Auditoría

C.P. Alberto J. Silva Sosa  
Auditor

C.P. Guilman A. Mendiburu Solís  
Titular Unidad de Auditoría Región Sur

CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORIA

SECTOR: <b>ENERGÍA</b>	CLAVE DE LA DEP. O ENT. <b>18575</b>	HOJA No. : DE <b>12</b>
ÁREA REVISADA: <b>GERENCIA DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZOS</b>	TIPO DE AUDITORÍA: <b>ESPECÍFICA</b>	No. DE AUDITORÍA: <b>02/04</b>

A 9/12

**V. OBSERVACIONES.**

**CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORÍA**

<b>Nombre:</b> Pemex Exploración y Producción	<b>Servidor público:</b> M. en I. Carlos Rasso Zamora
<b>Giro:</b> Exploración y Producción de Hidrocarburos	<b>Orden Número.</b> CI-AA-124/2004
<b>Area:</b> Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos	<b>No. de acta de visita:</b> 2122 <b>Revisión:</b> No. 02/2003
<b>Ubicación:</b> Avenida Sitio Grande No. 2000, Fraccionamiento Carrizal, Edificio 4 2º piso.	<b>Clase:</b> Acta de cierre de Auditoría.

**ACTA DE CIERRE DE AUDITORÍA**

-----  
----- **FOLIO 124/2004/001** -----  
-----

En la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, siendo las 10:00 horas del día 31 de marzo de 2004, reunidos en las oficinas de la Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos, los Auditores Públicos C.P. Guilman A. Mendiburu Solis, Ing. Alciviades Santos Espinosa y L.C.P. Alberto J. Silva Sosa, adscritos a la Contraloría Interna, quienes se identifican con credenciales expedidas por el Sistema de Identificación Único de Pemex, que ostentan los números de ficha 332987, 337796, 332441 y 241060 respectivamente, y con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 150 Fracción IV del Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, hacen constar que se constituyeron en el lugar en que se actúa, a efecto de dar por concluida la visita domiciliaria de Auditoría contenida en la Orden de Auditoría al rubro indicada, con la presencia del M. en I. Juan J. Arroyo del Valle, en su carácter de Gerente de Perforación y la participación de la C.P. Silvia Rivera Peña y el Lic. Jaime Gerardo Calvillo Rodríguez, quienes fungen como testigos de asistencia, mismos que una vez designados aceptaron el encargo y por sus generales manifestaron llamarse como ha quedado escrito; la primera de 42 años de edad, de ocupación Ayudante Administrativo de la Subdirección Región Sur, con domicilio en calle La Venta número doscientos cuarenta y cuatro, Fraccionamiento Campestre de esta Ciudad, estado civil casada y Registro Federal de Contribuyentes RIPS-580814, número de ficha 212483, el segundo de 48 años de edad, de ocupación Coordinador Administrativo de la Subdirección Región Sur, con domicilio en calle tres número cuarenta y dos, Fraccionamiento Giraldas de esta Ciudad, estado civil casado y Registro Federal de Contribuyentes CARJ-530220, y número de ficha 130915, ambos de Nacionalidad Mexicana, a fin de proceder a levantar la presente Acta de Cierre de Auditoría para lo cual se sirven a consignar los siguientes -----

-----  
----- **HECHOS:** -----  
-----

1. - Con fecha 05 de enero de 2004 se levantó el acta No. 2093/2004, con la que se dio inicio a la presente revisión. -----
- 2.- Derivado de la revisión llevada a cabo por los Auditores Públicos comisionados, se formularon 3 (tres) observaciones, mismas que se concertaron con los responsables de su solventación -----
3. - Se hace constar que con la presente acta se da por finalizada la revisión practicada a los contratos de caminos de la Región Sur, amparada por la Orden de Auditoría número CI-AA-124/2004 de fecha 02 de enero de 2004, girada por el C. C.P. Ernesto Ladrón de Mendoza Pérez, Titular del Area de Auditoría.-----
4. - Acto seguido, se hace entrega de copia de las observaciones resultantes de la revisión con sus respectivas recomendaciones, plasmadas en 3 fojas útiles, solicitándole al ciudadano M. en I. Juan J. Arroyo del Valle con el carácter ya indicado, manifieste si tiene algún comentario o información adicional que agregar. -----
5. - En uso de la palabra el ciudadano M. en I. Juan J. Arroyo del Valle, Gerente de Perforación de Pozos Exploración y Producción manifiesta que: NO TIENE NADA QUE AGREGAR AL RESPECTO. -----
- 6.- El personal actuante hace del conocimiento al Ciudadano M. en I. Juan J. Arroyo del Valle, que el compromiso asumido para atender las observaciones que se adjuntan a la presente, en los plazos establecidos por el personal responsable de su solventación, constituye una obligación para su área, exhortándolo a darle oportunamente la debida atención, toda vez que su inobservancia podrá dar lugar a la determinación de una posible responsabilidad en términos de lo dispuesto por las fracciones I, XIX y demás aplicables del Artículo 47 de la Ley Federal

----- **PASA AL FOLIO 124/2004/002** -----

**CONTRALORÍA INTERNA  
ÁREA DE AUDITORÍA**

<b>Nombre:</b> Pemex Exploración y Producción	<b>Servidor público:</b> M. en I. Carlos Rasso Zamora
<b>Giro:</b> Exploración y Producción de Hidrocarburos	<b>Orden Número.</b> CI-AA-124/2004
<b>Area:</b> Gerencia de Perforación y Mantenimiento de Pozos	<b>No. de acta de visita:</b> 2122 <b>Revisión:</b> No. 02/2003
<b>Ubicación:</b> Avenida Sitio Grande No. 2000, Fraccionamiento Carrizal, Edificio 4 2º piso.	<b>Clase:</b> Acta de cierre de Auditoría.

-

----- FOLIO 124/2004/02-----

----- VIENE DEL FOLIO 124/2004/01-----

de Responsabilidades de los Servidores Públicos, 156 y 162 del Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal; sin que su cumplimiento implique liberación de la posible responsabilidad de carácter penal, civil, administrativo o laboral, derivada de las propias observaciones, que otras instancias instrumenten, ya sean estas parte del Organismo de Control Interno en Pemex Exploración y Producción o del Organismo.

7. - No habiendo comentario alguno que agregar, ni hechos que hacer constar, se procede a leer la presente Acta, dándose por terminada esta diligencia siendo las 11:00 horas del día de su fecha, levantándose en cuatro tantos, de lo cual se entrega una legible a la persona con quien se entendió la diligencia, después de firmar al final del Acta y al margen en todos y cada uno de sus folios, las personas que en ella intervinieron, dando término a la auditoría que nos ocupa.

Conste.

**POR EL ÁREA AUDITADA**

M. en I. JUAN JOSE ARROYO DEL VALLE

**POR EL AREA DE AUDITORIA, QUEJAS Y RESPONSABILIDADES REGION SUR/SEDE.**

C.P. GUILMAN A. MENDIBURU SOLIS

\_\_\_\_\_  
ING. ALCIVIEDES SANTOS ESPINOSA

\_\_\_\_\_  
L.C.P. ALBERTO J. SILVA SOSA

**TESTIGOS**

\_\_\_\_\_  
C.P. SILVIA RIVERA PEÑA

\_\_\_\_\_  
LIC. JAIME GERARDO CALVILLO RODRÍGUEZ

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Adam Adam Alfredo, “Contraloría interna en la administración pública federal”, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. 1ª reimp. México, 1996.
- Barajas Palomo Jorge, “Auditoría con valor agregado”, BASICO 1ª ed. México, 1995.
- Castro Vázquez Raúl, “Contraloría Gubernamental”, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. 1ª reimp. México, 1985.
- Comisión de Normas y Procedimientos de Auditoría, “Normas y Procedimientos de Auditoría”, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. 23ª ed. México, 2003.
- Comisión de Auditoría Operacional, “Auditoría Operacional”, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. 5ª reimp. México 1995.
- Dirección de Asistencia y Apoyo Técnico a Instancias de Control, “Manual de Auditoría de Obra Pública”, Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, México 1998.
- Dirección de Asistencia y Apoyo Técnico a Instancias de Control, “Manual de papeles de trabajo”, Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, México 1998.
- Fernández Arena José Antonio, “La Auditoría Administrativa”, Diana 3ª Reimp. México 1994.
- Hernández Sampieri Roberto, “Metodología de la investigación”, Mc Graw Hill, México 1997.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. “Normas de Contabilidad para Gobiernos”, IFAC 1ª ed. México, 1996.
- Mejía Alfonso, “Contabilidad Gubernamental”, Diana 2ª imp. México 1985.
- Pemex Exploración y Producción, “Documento representativo de la región Sur”, 1ª imp, México 1999.
- Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, “Boletín B Normas Generales de Auditoría Pública”, México 1997.

- Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, “Guías de Auditoría Pública”, 2ª ed. México 2000.
- Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, “Boletín C-004 normas y lineamientos que regulan el funcionamiento de los órganos internos de control”, México 1998.
- Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, “Boletín D lineamientos para la planeación, elaboración y presentación del programa anual de control y auditoría”, México 1998.
- Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, “Boletín D-230 lineamientos para ejecución auditoría de obra pública”, México 1998.
- Ziegler, Kell, “Auditoría Moderna”, CECSA 4ª Reimp. E.U.A. 1992.

## ORDENAMIENTOS JURÍDICOS

- Leyes y Códigos de México, “Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas”, Porrúa 43ª ed. México 2003.
- Leyes y Códigos de México, “Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal”, Porrúa 43ª ed. México 2003.
- Leyes y Códigos de México, “Ley Federal de las Entidades Paraestatales”, Porrúa 43ª ed. México 2003.
- Leyes y Códigos de México, “Ley Orgánica de la Administración Pública Federal”, Porrúa 43ª ed. México 2003.
- Leyes y Códigos de México, “Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas”, Porrúa 43ª ed. México 2003.
- Leyes y Códigos de México, “Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y disposiciones complementarias”, Porrúa 43ª ed. México 2003.
- Leyes y Códigos de México, “Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales”, Porrúa 43ª ed. México 2003.
- Leyes y Códigos de México, “Reglamento Interior de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo y disposiciones complementarias”, Porrúa 43ª ed. México 2003.
- Leyes y Códigos de México, “Relación de Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal sujetas a la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento”, Porrúa 43ª ed. México 2003.
- Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, “Boletín C-005 disposiciones Jurídico-Administrativas Aplicables a las Dependencias, Órganos Desconcentrados y Entidades de la Administración Pública Federal”, México.

## PÁGINAS DE INTERNET

- <http://www.pemex.com>
- <http://www.perf.sur.pep.pemex.com>
- [http://oic.smx.pep.pemex.com/pep\\_intra\\_calidad\\_GuiasAuditoria.html](http://oic.smx.pep.pemex.com/pep_intra_calidad_GuiasAuditoria.html)



**Programa de Posgrado en Ciencias de la  
Administración  
Oficio: PPCA/GA/2004**

**Asunto:** Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

**Coordinación**

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
**Director General de Administración Escolar**  
**de esta Universidad**  
Presente.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde  
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que el alumno **Alberto José Silva Sosa** presentará Examen General de Conocimientos dentro del Plan de Maestría en Auditoría toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo, por lo que el Subcomité Académico de las Maestrías, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

Dr. Oscar Priego Hernández	Presidente
M. en I. Graciela Bribiesca Correa	Vocal
L.A. Carlos Villela de Lara	Vocal
M.A. Humberto Loredó Romo	Vocal
Dr. Jorge Márquez Bueno	Secretario
M.A. Julio Alonso Iglesias	Suplente
M.A. Anselmo Salvador Chávez Capo	Suplente

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente  
"Por mi raza hablará el espíritu"  
Cd. Universitaria, D.F. 29 de octubre del 2004.

**El Coordinador del Programa**

**Dr.. Ricardo Alfredo Varela Juárez**