



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

**“ FINANZAS CORPORATIVAS.
LA DETERMINACION DEL FINANCIAMIENTO
DE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA
LICITADO POR PETROLEOS MEXICANOS ”**

**TRABAJO DE SEMINARIO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN CONTADURIA**

**PRESENTA:
MARTHA ALICIA ESTRADA URBINA**

**ASESOR:
C.P. RAFAEL DELGADO COLON**

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX. MARZO DEL 2000.

219476



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA 14
MEXICO

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN
PRESENTE

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautitlán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario:

Finanzas Corporativas. "La Determinación del Financiamiento
de un contrato de obra pública licitado por Petróleos Mexicanos."

que presenta la pasante: Martha Alicia Estrada Urbina
con número de cuenta: 8306437-9 para obtener el título de :
Licenciada en Contaduría

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 30 de Marzo de 2000.

MODULO	PROFESOR
<u>3</u>	<u>C.P. Rafael Delgado Colón</u>
<u>1</u>	<u>C.P. Rafael Mejía Rodríguez</u>
<u>4</u>	<u>C.P. Epifanio Pineda Celis</u>

FIRMA

DEDICATORIAS

A mi esposo Gabriel

A mis padres Narciso y María del Refugio

**A mis hermanos:
Cecilia, Socorro, Rosario, Lucina,
Enrique, Agustín, Narciso y Javier**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi esposo, Gabriel, por motivarme para dar este último paso que tenía pendiente desde hace algunos años; por su amor, comprensión y apoyo incondicional para la culminación de mi carrera profesional.

A mis padres por sus esfuerzos para darme la oportunidad de tener una carrera profesional y por la confianza que depositaron en mí.

A mis profesores de la carrera, del seminario y a mi asesor C.P. Rafael Delgado por compartir sus conocimientos y experiencias, por su dedicación y paciencia.

A la Universidad que me brindó sus instalaciones permitiéndome una formación profesional.

A José, Clotilde y Guillermo por su confianza e interés en la realización de este trabajo.

A mis hermanas Rosario y Lucina por el impulso recibido para realizar este trabajo.

**“La Determinación del Financiamiento de
un Contrato de Obra Pública Licitado por
Petróleos Mexicanos”**

ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
Objetivos	i
Introducción	ii
Capítulo 1 Generalidades	
1.1 Contratos de Obra Pública	2
1.1.1 Licitaciones de Pemex	4
1.1.1.1 Propuesta Técnica	7
1.1.1.2 Propuesta Económica	10
1.1.1.3 Adjudicación de Obra	15
1.1.1.4 Formalización del Contrato	17
1.2 Planeación Financiera	20
1.2.1 Clasificación de la Planeación Financiera	20
1.3 Planeación Financiera a Corto Plazo	21
1.3.1 Planeación de Efectivo	22
1.3.1.1 Pronóstico de Ventas	23
1.3.1.2 Presupuesto de Caja	24
1.3.2 Planeación de las Utilidades	26
1.3.2.1 Estado de Resultados Proforma	26
1.3.2.2 Balance General Proforma	27
1.4 Planeación Financiera a Largo Plazo	28
Capítulo 2 Fuentes de Financiamiento	
2.1 Qué es el Financiamiento	30
2.2 Características del Financiamiento	30
2.3 Clasificación del Financiamiento	30
2.4 Costo del Financiamiento	33
2.5 Financiamiento a Corto Plazo	33
2.5.1 Plan de Financiamiento	34
2.6 Crédito Directo o Quirografario	36
Capítulo 3 Caso Práctico	
Antecedentes	40
Desarrollo	42
Diagnóstico	66
Anexos	67
Conclusiones	87
Bibliografía	88

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar el mejor Financiamiento que permita a la compañía el cumplimiento de un nuevo contrato, aprovechando el uso de recursos internos y externos.

Objetivos Particulares:

Cumplir con el requisito de la parte escrita del examen profesional para obtener el título de licenciada en contaduría.

Exponer en la práctica profesional los temas estudiados en el seminario de Finanzas Corporativas.

Estudiar el financiamiento externo que puede utilizar la compañía.

Establecer un procedimiento de uso del financiamiento interno y externo de acuerdo a los objetivos de la compañía.

INTRODUCCION

El presente trabajo describe la importancia que tiene la labor del administrador financiero al determinar si la empresa puede realizar una obra con sus propios recursos ó requiere de algún tipo de financiamiento, elaborando los presupuestos operativos así como el flujo de efectivo operacional, el flujo de efectivo de equilibrio y los estados financieros proforma.

La empresa objeto del estudio desarrollado en el caso práctico, se dedica a la realización de estudios del suelo y del subsuelo, tiene como único cliente a Petróleos Mexicanos y obtiene sus proyectos de obra por medio de licitaciones.

El capítulo uno contiene las generalidades de los Contratos de Obra Pública y una descripción detallada del proceso de licitación de Pemex. Dentro del mismo se definirán claramente los conceptos de Planeación Financiera, Planeación Operativa y de Plan Financiero a corto plazo, poniendo de manifiesto la importancia que ellos tienen en la toma de decisiones de toda empresa.

En el capítulo dos se tratan las fuentes de financiamiento, sus características y su clasificación y se expone con especial detalle el Financiamiento a Corto Plazo por tener una importante relación con el trabajo práctico que se presenta.

Por último se desarrolla el caso práctico que tiene por objetivo determinar si se requiere ó no de financiamiento para poder realizar un estudio sísmico de reflexión bidimensional durante un período aproximado de 8 meses y así responder a la convocatoria de la Licitación correspondiente.

Bases de la Licitación

Las bases de licitación y pliego de requisitos contienen las especificaciones necesarias para la presentación de las propuestas y ejecución de la obra.

A continuación se presentan los puntos que forman las bases, los cuales se obtuvieron de las bases originales de la obra del caso práctico del presente trabajo, cabe aclararse que no se incluyen los formatos de los anexos tanto de la propuesta técnica como de la propuesta económica por no considerarse necesarios para la comprensión general de las bases de licitación.

1. Objetivo de la licitación.

Nombre del estudio a realizar y ubicación.

2. Modalidad de la contratación.

Se indica que será por medio de precios unitarios.

3. Origen de los fondos.

Se indica de donde proceden los fondos para la licitación, mencionando el presupuesto, aprobado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el número de oficio, la fecha y el número de la partida presupuestal.

4. Precios de las bases y forma de pago.

Se indica el lugar de la venta de las bases, la fecha límite para la venta que son 7 días naturales y el costo, indicando el banco y número de cuenta en que se debe depositar el pago.

5. Acto de apertura de proposiciones técnicas.

En el acto de apertura de proposiciones técnicas el proponente deberá presentar en original o copia certificada la siguiente documentación.

- a) Poder Notarial a favor de la persona que firma la propuesta en representación del licitante, ya sea especial para firma de ofertas ó general para actos de administración, e identificación oficial de dicho representante.
- b) Testimonio del acta constitutiva de la sociedad y modificaciones en su caso.
- c) Documentación comprobatoria del capital contable actualizado de la empresa, basado en los últimos estados financieros auditados ó en su última declaración fiscal, este capital contable deberá ser como mínimo de \$ 12,300,000.00 pesos 00/100 M.N. Tratándose de sociedades extranjeras el capital contable podrá ser

acreditado mediante la presentación de estados financieros auditados por un auditor externo o copia de la declaración 10-K dirigida al Securities Exchange Commission en los que conste el Shareholders Equity ó NetWorth. Dicha documentación deberá presentarse además, debidamente certificada por Notario Público y legalizada mediante la apostilla respectiva en los términos de la Convención de la Haya ó mediante la legalización consular.

- d) Para dar cumplimiento a lo que establece la fracción II, del artículo 32, de la ley de Adquisiciones y Obras Públicas, los interesados que adquieran las bases de la licitación por medio de compranet, deberán presentar junto con los requisitos antes señalados el comprobante de pago de bases de licitación con el sello del banco que certifica su entero, efectuado durante el período establecido en la convocatoria para la venta de bases.

6. Idioma.

Tanto las bases, la oferta así como cualquier documentación correspondiente a esta licitación, deberán presentarse en idioma español.

7. Etapas del procedimiento licitatorio.

De conformidad con lo establecido en el Art. 58 de la ley de Adquisiciones y Obras Públicas, el acto de presentación y apertura de proposiciones, en el que podrán participar los licitantes que hayan cubierto el costo de las bases de la licitación, se lleva a cabo en dos etapas. En ambas podrán participar por parte de la convocante: personal de la Subgerencia de Adquisiciones y Contratos, personal de la Gerencia solicitante de la contratación, personal de las unidades de auditoría y por parte de las autoridades gubernamentales: un representante de SECODAM, un representante de la Secretaría de Energía, y por parte de las empresas registradas en la licitación: únicamente su representante acreditado haciendo hincapié en que sólo se permitirá el acceso a una persona en representación de la empresa.

El Contratista entregará los siguientes dos sobres cerrados en forma inviolable que contendrán por separado: el primero llevará la propuesta técnica, debiendo anexar en este copias fotostáticas de los documentos legales de su empresa y de su

1.1 Generalidades de los Contratos de Obra Pública

En este apartado se presentan las características de los contratos de Obra Pública.

Se define como Contrato de Obra a "aquel en virtud del cual una de las partes, la contratante, se obliga a pagar un precio y la otra, la contratista, se obliga a construir ó ejecutar una obra específica en un tiempo determinado."¹

"Obra pública es la que el estado con un fin de interés general construye, por si mismo ó por medio de un tercero, destinada al uso ó servicio público, ó a cualquier otra, de beneficio colectivo. También se considera como obra pública a los contratos de servicios relacionados con la obra, que requieran celebrar la administración pública federal centralizada, los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las entidades federativas y los municipios."²

Como consecuencia, el contrato de obra pública es aquel que se celebra entre las dependencias, entidades de la administración pública federal centralizada, los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las entidades federativas, los municipios (contratante) y las personas físicas ó morales (contratista), cuyo objetivo es la construcción, instalación, reparación y demolición de bienes inmuebles, los trabajos de exploración, los trabajos de infraestructura agropecuaria y todos aquellos de naturaleza análoga, obligándose a pagar un precio por la obra realizada.

Características Generales de los Contratos de Obra Pública.

- a) Son celebrados entre personas físicas ó morales y la administración pública federal centralizada, organismos descentralizados, empresas de participación

¹ Mathelin, Carlos R.; Estudio del Régimen Fiscal de Empresas Constructoras; 2ª. Ed. México, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., 1996, P.24.

² Mathelin, Carlos R., Op.Cit. P.25.

estatal mayoritaria, fideicomisos del gobierno federal, así como las entidades federativas y los municipios.

- b) Se obtiene por medio de licitaciones. La licitación es un concurso que se efectúa a nivel nacional e internacional para llevar a cabo operaciones de compraventa de bienes y servicios, para determinados proyectos de gran envergadura a fin de obtener las mejores condiciones de cotización, plazo y entrega.
- c) Se calcula en base a precios unitarios. Se denomina precio unitario a aquel en que el dueño de la obra se obliga a pagar al contratista una remuneración que se fija por unidad determinada. Las partes fijan un monto estimado de retribución que el dueño debe pagar al empresario por cada etapa de la obra que se cubra.
- d) Se paga conforme se produce el avance de la obra.
- e) Se elaboran estimaciones donde se hace constar la valuación de los trabajos ejecutados en determinado período, considerando los precios unitarios en el avance de la obra durante dicho período. Este documento sirve para que se cumpla con la obligación del pago.
- f) Se realiza un ajuste a los precios de los insumos, siempre que así lo hayan pactado, de acuerdo a las variaciones del mercado.
- g) En la mayoría de los casos se otorgan anticipos para la ejecución de la obra.

Los contratos de obra pública están regulados por la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, de conformidad con esta ley pueden ser objetos de contratos de obra pública.

"Los trabajos de exploración, localización y perforación distintos a los de extracción de petróleo y gas, mejoramiento del suelo, del subsuelo, los desmontes, la extracción de minerales y aquellos similares, que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentran en el suelo ó en el subsuelo."³

Petróleos Mexicanos (PEMEX) es la empresa encargada de la exploración, explotación, transformación y distribución de hidrocarburos y sus derivados, así como de la elaboración de petroquímicos básicos dentro de toda la República Mexicana.

³ Art.4 fracc. IV de la Ley de Adquisiciones y Obras Publicas.

PEMEX Exploración y Producción (PEP) es un organismo público descentralizado del Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos, subsidiario de Petróleos Mexicanos, con personalidad jurídica y patrimonio propios y con la capacidad legal para celebrar contratos de acuerdo con la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 1992.

PEMEX Exploración y Producción contrata una obra pública generalmente mediante licitaciones públicas nacionales e internacionales, excepcionalmente por invitación restringida en el caso de que sólo existan menos de tres proveedores y raramente por adjudicación directa en casos muy particulares.

1.1.1 Licitaciones de Petróleos Mexicanos

Por lo general la obra pública se adjudica a través de licitaciones, mediante convocatorias públicas que se publican en el Diario Oficial de la Federación.

En la convocatoria se indican los siguientes puntos:

- El nombre de quien convoca.
- La descripción general de la obra y el lugar donde se llevaran a cabo los trabajos.
- No. de licitación
- Fecha estimada de inicio y terminación de los trabajos.
- La experiencia técnica que se requiere para participar.
- El porcentaje a otorgar por concepto de anticipo.
- El lugar, fecha y horarios en que se pueden comprar las bases de licitación y pliego de requisitos, así como el costo y forma de pago.

En la actualidad existen dos formas de adquirir las bases de licitaciones:

- 1) En el domicilio que indica la convocatoria y
- 2) Por medio del sistema electrónico de contrataciones gubernamentales denominado "compranet".

Bases de la Licitación

Las bases de licitación y pliego de requisitos contienen las especificaciones necesarias para la presentación de las propuestas y ejecución de la obra.

A continuación se presentan los puntos que forman las bases, los cuales se obtuvieron de las bases originales de la obra del caso práctico del presente trabajo, cabe aclararse que no se incluyen los formatos de los anexos tanto de la propuesta técnica como de la propuesta económica por no considerarse necesarios para la comprensión general de las bases de licitación.

1. Objetivo de la licitación.

Nombre del estudio a realizar y ubicación.

2. Modalidad de la contratación.

Se indica que será por medio de precios unitarios.

3. Origen de los fondos.

Se indica de donde proceden los fondos para la licitación, mencionando el presupuesto, aprobado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el número de oficio, la fecha y el número de la partida presupuestal.

4. Precios de las bases y forma de pago.

Se indica el lugar de la venta de las bases, la fecha límite para la venta que son 7 días naturales y el costo, indicando el banco y número de cuenta en que se debe depositar el pago.

5. Acto de apertura de proposiciones técnicas.

En el acto de apertura de proposiciones técnicas el proponente deberá presentar en original o copia certificada la siguiente documentación.

- a) Poder Notarial a favor de la persona que firma la propuesta en representación del licitante, ya sea especial para firma de ofertas ó general para actos de administración, e identificación oficial de dicho representante.
- b) Testimonio del acta constitutiva de la sociedad y modificaciones en su caso.
- c) Documentación comprobatoria del capital contable actualizado de la empresa, basado en los últimos estados financieros auditados ó en su última declaración fiscal, este capital contable deberá ser como mínimo de \$ 12,300,000.00 pesos 00/100 M.N. Tratándose de sociedades extranjeras el capital contable podrá ser

acreditado mediante la presentación de estados financieros auditados por un auditor externo o copia de la declaración 10-K dirigida al Securities Exchange Commission en los que conste el Shareholders Equity ó NetWorth. Dicha documentación deberá presentarse además, debidamente certificada por Notario Público y legalizada mediante la apostilla respectiva en los términos de la Convención de la Haya ó mediante la legalización consular.

- d) Para dar cumplimiento a lo que establece la fracción II, del artículo 32, de la ley de Adquisiciones y Obras Públicas, los interesados que adquieran las bases de la licitación por medio de compranet, deberán presentar junto con los requisitos antes señalados el comprobante de pago de bases de licitación con el sello del banco que certifica su entero, efectuado durante el período establecido en la convocatoria para la venta de bases.

6. Idioma.

Tanto las bases, la oferta así como cualquier documentación correspondiente a esta licitación, deberán presentarse en idioma español.

7. Etapas del procedimiento licitatorio.

De conformidad con lo establecido en el Art. 58 de la ley de Adquisiciones y Obras Públicas, el acto de presentación y apertura de proposiciones, en el que podrán participar los licitantes que hayan cubierto el costo de las bases de la licitación, se lleva a cabo en dos etapas. En ambas podrán participar por parte de la convocante: personal de la Subgerencia de Adquisiciones y Contratos, personal de la Gerencia solicitante de la contratación, personal de las unidades de auditoría y por parte de las autoridades gubernamentales: un representante de SECODAM, un representante de la Secretaría de Energía, y por parte de las empresas registradas en la licitación: únicamente su representante acreditado haciendo hincapié en que sólo se permitirá el acceso a una persona en representación de la empresa.

El Contratista entregará los siguientes dos sobres cerrados en forma inviolable que contendrán por separado: el primero llevará la propuesta técnica, debiendo anexar en este copias fotostáticas de los documentos legales de su empresa y de su

representante y el segundo tendrá la propuesta económica, incluyendo en esta última la garantía de seriedad de las ofertas.

En ese momento el participante deberá presentar la documentación solicitada en el punto cinco y para facilitar y agilizar la revisión de los documentos mencionados deberá señalar personalmente a los representantes de PEMEX Exploración y Producción (si así lo consideran conveniente) el documento de que se trate y el lugar donde aparecen los datos solicitados, en el orden en que se indican.

PEMEX Exploración y Producción realizará en acto público la primera etapa del procedimiento de presentación y apertura de propuestas, el cual se llevará a cabo puntualmente, indicando la hora, la fecha y el número de la sala de concursos de la Subgerencia de Adquisiciones y Contratos, así como el domicilio completo. Este acto consistirá en la recepción y apertura de las propuestas técnicas, levantándose un acta que firmarán los representantes, indicando en ella la fecha y la hora estimada en que se realizará la segunda etapa del procedimiento,

1.1.1.1 Propuesta Técnica.

El sobre correspondiente a la propuesta técnica deberá contener lo siguiente:

1. Recibo de pago de las bases por compranet, con sello de recibido por el banco dentro de la fecha establecida.
2. Declaración escrita de no encontrarse en los supuestos del Art.41 de la ley de Adquisiciones y Obras Públicas, que señala los casos en se abstendrán de recibir propuestas ó celebrar contratos con personas físicas o morales.
3. Pliego de requisitos. Lista de requisitos para participar.
4. Anexo "B" Especificaciones Generales
5. Anexo "B-1" Especificaciones Particulares

- | | |
|-----------------|--|
| 6. Anexo "E-1" | Equipo que proporcionará P.E.P. |
| 7. Anexo "E-2" | Equipo que proporcionará la compañía, indicando datos básicos del uso de la maquinaria, puestos en el sitio de los trabajos. |
| 8. Anexo "F" | Material que proporciona P.E.P. |
| 9. Anexo "F-1" | Material que proporciona la compañía, indicando datos básicos de costos de material (sin IVA) |
| 10. Anexo "H-T" | Análisis de todos los rendimientos de los conceptos del anexo "C" que se incluyen en la propuesta económica. |
| 11. Anexo "I" | Análisis de la mano de Obra y cálculo del factor de salario real. |
| 12. Anexo "K" | Apoyo para el llenado de los anexos "K". Programas calendarizados sin montos. |
| 13. Anexo "K" | De ejecución de los trabajos |
| 14. Anexo "K-1" | De utilización de maquinaria y equipo de construcción. |
| 15. Anexo "K-2" | De adquisición de materiales y equipo de instalación permanente. |
| 16. Anexo "K-3" | De utilización del personal técnico, administrativo y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos y del técnico administrativo y de servicio |

encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

17. Anexo "S" Disposiciones en materia de seguridad industrial y protección ambiental que deberá cumplir el contratista.
18. Minuta de la visita de obra o junta de aclaraciones. Documento que debe presentar el contratista, haya asistido ó no a la junta de aclaraciones.
19. Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos y de asistencia ó no a la junta de aclaraciones. Documento que debe presentar el participante asista ó no a la visita ó junta de aclaraciones, indicando haber asistido ó no a las juntas de aclaraciones que se celebren.
20. Documento legal Copias fotostáticas de la documentación legal (puntos a, b, c y d, del punto 5).
21. Manifestación escrita de las partes de la obra que se subcontratará (en su caso) Cuando sea aplicable, los licitantes deberán presentar manifestación escrita de las partes de la obra que subcontratará ó los materiales ó equipos que pretenda adquirir y que incluyan su instalación.
22. Experiencia Los licitantes,deberán de relacionar los contratos de obras que tengan celebrados con la administración pública ó con particulares, ó cualquier otro documento que acredite la experiencia ó capacidad técnica requerida.

En la primera etapa también se recibirán los sobres de la propuesta económica; dichos sobres deberán estar perfectamente cerrados y protegidos (con cinta canela ó adhesiva) en forma inviolable. En este acto se firmarán los mencionados sobres por todos los representantes y quedarán resguardados por la Subgerencia de Adquisiciones y Contratos de PEMEX Exploración y Producción hasta el acto de apertura de la segunda etapa (económica), fijando la fecha y hora en que se llevará a cabo, la cual consistirá en proporcionar a los representantes, la información del resultado del análisis a detalle de las propuestas técnicas, misma que reflejará la limitación de participación, si las hubiere; acto seguido se procederá a la apertura de los sobres con la proposición económica.

1.1.1.2 Propuesta Económica

El sobre correspondiente a la propuesta económica deberá contener lo siguiente:

1. Garantía Fianza expedida por Institución nacional autorizada, por el 5% del monto de la proposición.
2. Carta Compromiso Los licitantes deberán de presentar una carta compromiso en la que la compañía se comprometa a celebrar con PEMEX Exploración y Producción el contrato en tiempo, forma y bajo los términos y condiciones estipulados en el modelo del mismo, el cual se encuentra contenido en las bases; y a formalizar dicho documento en la fecha estipulada para ello, lapso que quedará comprendido dentro de los 30 días naturales siguientes al de la adjudicación (fecha de fallo).
3. ANEXO C Presupuesto, catálogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, los precios unitarios propuestos e importes parciales y el total de la proposición, el monto total deberá indicarse con número y letra expresándose los pesos en moneda nacional y se recomienda sellar las cantidades con cinta transparente.

En este documento no se deberá incluir el cargo por el IVA.

- 4. ANEXO F-1 Materiales que proporcionará el contratista, indicando datos básicos de costos de materiales, puestos en el sitio de los trabajos. (Sin IVA).
- 5. ANEXO H Análisis de precios unitarios de todas las partidas que se consignan en el anexo C.
- 6. ANEXO I Importe de la mano de obra y cálculo del análisis de salario real.
- 7. ANEXO J Análisis de gastos por concepto de costos indirectos, de financiamiento y utilidad.
- 8. ANEXO M Análisis de costo horario de máquina y equipo.
- 9. ANEXO N Análisis de costos de financiamiento

Programas de Montos Mensuales

- 10. ANEXO K-4 Ejecución de los trabajos
- 11. ANEXO K-5 Utilización de maquinaria y equipo de construcción
- 12. ANEXO K-6 Adquisición de materiales y equipo de instalación permanente.
- 13. ANEXO K-7 De utilización de personal técnico, administrativo y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos y el técnico, administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

Se levantará el acta que firmaran los presentes y se indicará la fecha y hora de celebración del fallo, así como el número de la sala de la subdelegación de Adquisiciones y Contratos.

8. Garantía de seriedad.

El contratista deberá presentar póliza de fianza expedida por una compañía aseguradora debidamente autorizada, con cobertura nacional para asegurar la

seriedad de la proposición por el 5% (cinco por ciento) del monto total de la propuesta, a favor de PEMEX Exploración y Producción y este documento estará adherido en una hoja claramente identificable.

9. Consideraciones para la elaboración de la propuesta.

El contratista formulará su propuesta propiamente dicha, utilizando los formatos de PEMEX Exploración y Producción, destinados para tal efecto, anotando las cantidades con número y letra a máquina ó equipo de procesamiento electrónico; serán rechazadas las propuestas que presenten correcciones, tachaduras ó enmendaduras ó hayan sido elaboradas con lápiz. Se recomienda no presentar proposiciones manuscritas, así como también presentar sus propuestas técnicas y económicas foliadas.

Los precios unitarios deberán calcularse y expresarse con decimales.

Se sugiere que todas las cantidades cotizadas en el anexo "C" (precios unitarios, importes parciales y totales), sean cubiertas por el concursante, con cinta adhesiva transparente para una mejor conducción del procedimiento.

10. Anticipo y demás consideraciones para el análisis de Precios Unitarios.

Se otorgará el 0% de anticipo que se integrará de la siguiente manera:

Para el inicio de los trabajos se otorgará un anticipo de 0% de la asignación aprobada una vez realizado el contrato, para el primer ejercicio presupuestal, para la compra y/o producción de materiales de construcción y la adquisición de equipos que se utilizarán en dicho trabajo.

La amortización del anticipo deberá efectuarse proporcionalmente con cargo a cada uno de los pagos por trabajos ejecutados, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en el último pago.

Para los análisis de precios unitarios, los licitantes deberán de considerar lo siguiente:

1. Los análisis de los precios unitarios de los conceptos solicitados en el anexo "C", deberán ser estructurados, con costos directos, costos indirectos, costos de financiamiento de los trabajos y cargos por utilidad, aportaciones por concepto de

SAR, INFONAVIT. Los costos directos incluirán los cargos por concepto de materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y equipo de construcción. (Las propuestas que no incluyan todos los análisis de precios unitarios, solicitados en el anexo C invariablemente serán desechadas).

2. Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo, dichos costos se desglosarán en los correspondientes a la administración de oficinas centrales de la obra, seguro y fianzas.
3. El costo de financiamiento de los trabajos estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos. Para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizará el contratista en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipo y estimaciones que recibirá y la tasa de interés que aplicará, debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.
4. El cargo por utilidad, será fijado por el contratista mediante un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.
5. En el costo directo por mano de obra, deberá considerarse días festivos con goce de salario, el 18 de marzo y los obligatorios establecidos por la Ley federal del trabajo.
6. No se deberán incluir en los costos indirectos de sus precios unitarios el 2 % al millar destinado para el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción.
7. No deberán incluir en los precios unitarios los cargos por IVA.
8. La integración de los análisis de precios unitarios no deberá incluir cargos distintos a los establecidos en la fracción V del artículo 31 del Reglamento de la ley de obras públicas en vigor (materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y equipo).

11. Revisión de costos.

Para el caso particular de esta licitación, el procedimiento que se aplicará será la revisión de cada uno de los precios del contrato para obtener el ajuste.

Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento ó decremento en el costo de los insumos.

12. Plazo de ejecución.

El licitante deberá de tener en cuenta todas las circunstancias previsibles que puedan influir en el costo y en el plazo de ejecución de los trabajos, ya que no se admitirá reconsideración de los precios propuestos ni prórrogas por motivo de variación en precios ó por cualquier otra causa imputable a PEMEX Exploración y Producción, que pudiera ocasionar un aumento del costo y/o un retraso en la ejecución de los trabajos, a menos que constituyan "causa de fuerza mayor" como determinadas variables incontrolables al momento de realizar este tipo de trabajos en los términos del contrato. El licitante deberá hacer sus propias estimaciones de los elementos que se necesiten y todo cuanto requiera para ejecutar dicho servicio. PEMEX Exploración y Producción requiere que este trabajo sea ejecutado en un plazo de 221 días naturales (el cual no es ofertable) con fecha estimada de inicio de los trabajos el 15 de noviembre de 1999 y fecha estimada de terminación de los trabajos el 22 de junio de 2000.

13. Visita de obra y junta de aclaraciones.

Se fija la fecha, hora y el nombre del personal técnico que aclarará las preguntas de aspecto técnico de los participantes. Tanto la visita de obra y la junta de aclaraciones se llevará a cabo el mismo día. La inasistencia de los participantes a la junta de aclaraciones será de su estricta responsabilidad pero sin embargo podrá acudir con la debida oportunidad a la dependencia ó entidad para que le sea entregada copia de la junta respectiva.

14. Lugar de los eventos.

Para los actos de presentación de las propuestas y aperturas de sobres, se indicará la hora, la fecha y el número de la sala de concursos de la Subgerencia de adquisiciones y contratos, así como el domicilio completo. Los participantes deberán presentarse cuando menos 15 minutos antes para iniciar a tiempo el evento. El tiempo oficial se encuentra sincronizado con el de Teléfonos de México (03).

Después de realizado el acto de apertura técnica, se llevará a cabo la evaluación técnica y con ese fin el concursante, se obliga a dar facilidades a los representantes de PEMEX Exploración y Producción, para que realicen una inspección del equipo e

instalaciones propuestos. El concursante que no otorgue las facilidades para efectuar la inspección ó que con motivo de la visita, los representantes de PEMEX Exploración y Producción, certifiquen la inexistencia ó disponibilidad del equipo e instalaciones propuestos, será descalificado.

PEMEX Exploración y Producción llevará a cabo la evaluación técnica tomando en cuenta además de la capacidad y características del equipo e instalaciones, su disponibilidad para iniciar los servicios a partir de la fecha de adjudicación del contrato, experiencia del concursante en trabajos similares a su capacidad técnica, económica y administrativa para ejecutar los servicios de acuerdo con las especificaciones técnicas.

15. Subcontratación.

Por el tipo obra pública motivo de esta licitación sólo se podrá subcontratar el comedor y la lavandería.

16. Dictamen.

PEMEX Exploración y Producción con base en el análisis comparativo, emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, el cual se dará a conocer a las personas que hayan participado en el acto de apertura de proposiciones en la fecha que se haya convenido, declarando cuál concursante fue seleccionado para ejecutar los trabajos objeto de la licitación ó en el caso de que todas las proposiciones hayan sido rechazadas, se declarará desierta a la licitación.

1.1.1.3 Adjudicación de la Obra.

Criterios de adjudicación.

Para dicha adjudicación, se tomará en cuenta además de los precios unitarios y el importe de las proposiciones, el equipo que proponen utilizar, la experiencia en obras similares, la congruencia y factibilidades de los programas que propone, así como sus capacidades económicas, técnicas y administrativas para ejecutar el trabajo de acuerdo con las especificaciones y dentro del plazo estipulado. También se verificará que las propuestas no contengan precios evidentemente desproporcionados

al mercado investigado por Pemex, ni que su precio sea tan bajo de manera que se considere que el contratista no podrá ejecutar los trabajos, sin pérdidas que se traduzcan en falta de cumplimiento al contrato y por ende en perjuicio para Pemex.

En conclusión, el contrato respectivo se asignará a la persona que, de entre los proponentes, reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por Pemex y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Devolución de garantías de las proposiciones.

Las garantías de las proposiciones se devolverán a los postores no seleccionados a partir de la fecha del fallo, por lo que es recomendable que todos los concursantes acudan a dicho acto con los recibos originales de las garantías, con el objeto de evitar retrasos en el trámite de la devolución correspondiente, misma que efectuará el área de finanzas que resguarda las garantías.

Cabe hacer mención que los sobres cerrados que contengan las propuestas económicas de aquellas ofertas que hubieran sido desechadas (las cuales contienen la garantía de seriedad de la propuesta) en el acto de apertura técnica quedarán en custodia de Pemex, por lo que se les recomienda cancelar la fianza de garantía de seriedad de estas propuestas.

Forma de pago.

PEMEX Exploración y Producción expedirá el documento de pago que corresponda por el monto de los trabajos ejecutados conforme a las estimaciones que resulten, en forma mensual, a partir de la fecha de inicio de los trabajos, pactados en el contrato. Se harán las estimaciones de pago por concepto de los trabajos ejecutados y concluidos durante el mes inmediato anterior, las cuales se deberán acompañar de los números generadores, de aquellos conceptos de obra que estén incluidos en los trabajos que se pretenda cobrar en dicha estimación de pago; las estimaciones deberán presentarse acompañadas de la factura que cumpla con los requisitos fiscales y se pagarán de acuerdo a lo señalado en el Art. 66 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, donde se nos marca un plazo no mayor a treinta días naturales, contados a partir de la recepción de la estimación debidamente

revisada por el supervisor y la ventanilla única, siendo el vencimiento de este plazo la fecha a partir de la cual será exigible el pago.

Las estimaciones invariablemente deberán venir acompañadas del acuse de recibo correspondiente a la entrega de reporte de accidentes, para el cumplimiento estipulado en el anexo "S".

En caso de entrega inoportuna de las mismas por causas imputables al contratista, Pemex quedará relevado de cualquier responsabilidad de este concepto.

Obligaciones del contratista.

El concursante a quien se le haya asignado el contrato correspondiente, se obliga a utilizar el equipo propuesto, tal como lo señalan los anexos respectivos, por lo que deberá tomar en cuenta el tiempo a partir de la fecha de adjudicación del contrato, para que haga sus propios arreglos y trámites en su caso, con el objeto de iniciar los trabajos motivo del contrato en la fecha indicada.

La empresa seleccionada, se obliga a proporcionar el curriculum del personal especializado que participará en la realización de los trabajos.

1.1.1.4 Formalización del Contrato

Formalización y garantías para el contrato.

El concursante seleccionado deberá firmar el contrato dentro de los treinta días naturales siguientes a la notificación de la adjudicación del mismo, estimándose la fecha de la formalización del contrato y entregará la fianza por el 10% del importe de la obra contratada como garantía de cumplimiento de dicho contrato, dentro de los (15) quince días naturales siguientes a la emisión del fallo. En el caso de que no se cumplan con estos requisitos el monto de la garantía de su proposición se aplicará a beneficio de Pemex, como indemnización por los perjuicios ocasionados por el retardo en el cumplimiento de la obligación. En el caso contrario se le devolverá la garantía de seriedad de su proposición al entregar la fianza de cumplimiento del contrato.

El concursante seleccionado también entregará una Póliza de Responsabilidad Civil, expedida por institución nacional autorizada para tal efecto, dentro de los (15) quince días naturales posteriores a la notificación del fallo, que cubra daños a PEMEX y/o

terceros en sus personas y/ó bienes, por la cantidad del 10% del importe de la obra contratada, nombrando a PEP como beneficiario preferente.

Suspensión del proceso licitado ó de los trabajos contratados.

PEMEX Exploración y Producción tendrá la facultad de suspender este proceso por razones de interés general ó por alguna causa justificada y además podrá suspender total ó parcialmente, en forma temporal ó definitiva los trabajos concursados independientemente de su avance, avisando por escrito al contratista.

Obligaciones fiscales de los licitantes.

Con base en el art. 32-D del Código Fiscal de la Federación publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 31 de diciembre de 1998, Pemex Exploración y Producción en ningún caso contratará Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios u Obra Pública, con los contribuyentes que no se encuentren al corriente con el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

Por lo que en un lapso no mayor de 72 horas posteriores al fallo, el licitante al cual se le adjudique el contrato respectivo, deberá de presentar escrito en el que manifieste bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

- a) Que ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales, correspondientes a sus tres últimos ejercicios fiscales, así como que ha presentado las declaraciones de pagos provisionales correspondientes a 1998 y a 1999 por los mismos impuestos.
- b) Que no se tienen adeudos fiscales firmes a su cargo por impuestos federales.

Penas Convencionales.

PEMEX Exploración y Producción comparará mensualmente el importe acumulado de los trabajos ejecutados contra los que debieron realizarse en dicho programa, y si como consecuencia de dicha comparación el importe de la obra ejecutada es menor de la que debió realizarse, se le retendrá el 10% de la diferencia de dichos importes y por lo tanto, mensualmente se hará la retención ó devolución que corresponda a fin de que la retención total sea la indicada.

Si por causas imputables no al contratista, no se concluye la obra en la fecha señalada en el programa, como pena convencional deberá cubrir a Pemex Exploración y Producción mensualmente y hasta el momento en que se concluya la obra una cantidad igual al 3% del importe de los trabajos que no se hayan realizado en la fecha de terminación señalada en el programa.

1.2 Planeación Financiera

Concepto de la Planeación Financiera.

La Planeación Financiera "es una herramienta ó técnica financiera que aplica el administrador financiero, gerente de finanzas, tesorero, contralor, etc., que tiene como objetivo principal la valuación futura, proyectada ó estimada, de una empresa pública, privada o social, desde el punto de vista financiero y que sirve de base para tomar decisiones acertadas."⁴

Importancia de la Planeación Financiera.

La Planeación Financiera es uno de los aspectos más importantes de las operaciones y subsistencia de una empresa, ya que aporta una guía para la orientación, coordinación y control de las actividades necesarias para poder realizar sus objetivos.

1.2.1 Clasificación de la Planeación Financiera

Planeación Financiera	<u>Planeación Personal</u> Conjunto de planes que expresan los deseos, ideales, aspiraciones y propósitos para el desarrollo familiar, social, político y profesional.
	<u>Planeación Empresarial</u> Conjunto de planes que expresan la proyección del superávit de efectivo ó excedentes financieros, para optimizar el patrimonio, así como la proyección total o integral de la actividad de la empresa.

⁴ Perdomo, Abrahám. Planeación Financiera para Epocas Normal y de Inflación, 4ª.Ed. Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A. de C.V. 1997, P. 7.

La planeación empresarial se divide en planeación patrimonial y planeación integral.

Planeación Empresarial

Planeación patrimonial

Conjunto de planes que expresan la proyección del superávit de efectivo, conocido también como excedentes financieros para optimizar el patrimonio capital contable de la empresa, con el mínimo de riesgos.

Planeación integral

Conjunto de planes que expresan la proyección total, íntegra ó completa de la actividad de la empresa a corto, mediano y largo plazo.

La planeación integral se divide en planeación normativa, estratégica, táctica, **operativa** y de imprevistos ó contingentes.

1.3 Planeación Financiera de Corto Plazo

Concepto de la Planeación Operativa

"Es el conjunto de planes que expresan las metas de unidades específicas, con la descripción de la forma ó modo de lograrlos de una empresa a corto plazo."⁵

El proceso de planeación financiera se inicia con la elaboración de los planes financieros a largo plazo ó estratégicos, los que a su vez guían la formulación de los planes y presupuestos a corto plazo u operativos.

Planes Financieros a Largo Plazo (estratégicos). – "Son las actividades financieras planeadas a largo plazo, así como el impacto financiero anticipado en las mismas."⁶
Estos planes se aplican a períodos superiores a un año.

⁵ Perdomo, Abrahám. Op. Cit. P. 10.

⁶ Gitman, J. Lawrence; Fundamentos de la Administración Financiera, 6ª. Ed. México, Editorial Oxford University Press México, S.A. de C.V. 1997, P.666.

Planes Financieros a Corto Plazo (Operativos). – “Son las actividades financieras planeadas a corto plazo, así como el impacto financiero anticipado de las mismas.”⁷ Estos planes abarcan por lo general periodos de hasta un año. Su información básica está compuesta por los pronósticos de ventas y diversas modalidades de información operativa y financiera. Sus resultados esenciales incluyen varios presupuestos operativos así como el presupuesto de caja y los estados financieros proforma.

A partir de los planes de producción, la empresa puede estimar sus requerimientos de fuerza de trabajo directa, gastos generales de manufactura y gastos de operación. Una vez realizadas estas estimaciones, se procede a la elaboración del estado de resultados proforma y del presupuesto de caja de la empresa.

Al contar con la información básica – a) Estado de resultados proforma, b) presupuesto de caja, c) Plan de desembolso en activos fijos, d) Balance general del período en curso – se puede elaborar finalmente el e) Balance general Proforma.

Existen dos aspectos importantes y esenciales del proceso de planeación financiera; estos son:

- 1) La planeación del efectivo
- 2) La planeación de las utilidades.

La planeación del efectivo implica la preparación del presupuesto de caja de la empresa y la planeación de las utilidades se efectúa mediante los estados financieros proforma.

Estos dos estados además de ser útiles para la planeación interna de la empresa, con frecuencia son solicitados por los prestamistas presentes y futuros.

1.3.1 Planeación del Efectivo

⁷ Gitman J. Lawrence; Op.Cit. P.667.

El presupuesto de caja ó pronóstico de efectivo, “Es una proyección de entradas y salidas de efectivo de la empresa, útil para estimar sus requerimientos de efectivo a corto plazo.”⁸

La compañía presta mucha atención a la planeación del excedente y déficit de efectivo. Cuando se obtiene un excedente de efectivo se puede planear inversiones a corto plazo, mientras que cuando se obtiene un déficit de efectivo se debe obtener financiamiento a corto plazo. El presupuesto de caja le ofrece al administrador financiero una visión clara del ritmo de las entradas y salidas esperadas del efectivo en la empresa en un período determinado.

El período cubierto se divide normalmente en intervalos semanales y mensuales, dependiendo de los contratos que tiene la empresa.

1.3.1.1 Pronóstico de Ventas (de Producción ó Avance de Obra)

La información básica para el proceso de planeación financiera a corto plazo y en consecuencia para el presupuesto de caja, es el pronóstico de producción ó avance de la obra.

Con base en el pronóstico de producción ó avance de la obra que proporciona el gerente de operaciones y el jefe de la obra, el administrador financiero estima los flujos mensuales de efectivo que resultarán de los ingresos proyectados por concepto del avance y de los egresos relacionados con la producción y el inventario. Determina también el nivel de activos fijos requeridos y en su caso, el monto de financiamiento necesario para sostener el nivel previsto de producción. En la práctica el aspecto más difícil de los pronósticos es la obtención de información confiable.

⁸ Gitman J. Lawrence; Op.Cit. P.669

Para el pronóstico de producción ó avance de obra se utiliza la combinación del análisis de información externa e interna.

Pronósticos externos.- Ese tipo de pronóstico se basa en la relación que puede observarse entre los avances de la obra y ciertos indicadores económicos externos de importancia (tipo de cambio, inflación), así como también las condiciones climáticas y del terreno (temporales de lluvia excesivos, subsuelo rocoso).

Pronósticos internos.- Este tipo de pronóstico se basa principalmente en el programa calendarizado de la ejecución de los trabajos que forma parte de la propuesta económica y en la reunión de pronósticos de producción ó avance de la obra a través de los canales que intervienen en la producción de la obra.

1.3.1.2 Elaboración del presupuesto de caja.

Para la elaboración del presupuesto de caja se considera como base los programas de montos mensuales de la utilización de maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales y equipo de instalación permanente y la utilización del personal. Dichos programas están en la propuesta económica y deben tomarse en cuenta para el desembolso de efectivo.

Entradas de efectivo.- En las entradas de efectivo se deben de incluir las estimaciones que fueron autorizadas y facturadas a Pemex., además de todos los conceptos por los que se generan ingresos en efectivo en un período financiero determinado (intereses recibidos, ventas de equipo).

Desembolso de efectivo.- Se deben incluir todos los egresos en efectivo realizados en un período determinado (compras en efectivo, pagos de cuentas por pagar, rentas, sueldos y salarios, pago de impuestos, desembolso en activos fijos, pagos de intereses, pago de dividendos en efectivo, pagos de préstamos, retiro de acciones, sanciones por retraso de obra, etc.).

Flujo de efectivo neto.- Se determina restando de las entradas de efectivo los desembolsos de efectivo de cada período.

Efectivo final.- Es el resultado de sumar al flujo de efectivo neto el efectivo inicial.

Total de Financiamiento requerido.- Se obtiene restando al efectivo final el saldo mínimo de efectivo deseado, resultando un saldo negativo.

Saldo excedente de efectivo.- Se obtiene restando al efectivo final el saldo mínimo de efectivo deseado, resultando un saldo positivo.

Manejo de la incertidumbre en el presupuesto de caja.

Existen dos maneras de afrontar la incertidumbre del presupuesto de caja.

- 1.- Elaborar varios presupuestos de caja con pronóstico pesimista, pronóstico más probable y pronóstico optimista. Esto permite al Administrador financiero determinar el monto de financiamiento que será necesario para resolver la situación más adversa.
- 2.- El empleo de varios presupuestos de caja, cada uno basado en diferentes supuestos (formulación de pregunta ¿Qué pasaría si...?) le permite al administrador financiero tener un indicio del grado de riesgo de cada alternativa.

La manera que tiene la compañía de afrontar esta incertidumbre que aumenta cuando se tiene un sólo cliente, es utilizando los supuestos de por ejemplo: ¿Qué sucede si se retrasa la producción?, ¿Se tendrán problemas con la aceptación de la estimación?, ¿El pago de la factura se realizará dentro de los días del margen conocido?, etcétera.

Período del Flujo de efectivo.

Debido al tipo de actividad que tiene la compañía, en donde dependiendo de la etapa de producción que se este elaborando son las entradas ó salidas que se requieren, el presupuesto de caja se elabora en forma mensual y semanal para

cerciorarse de que se dispondrá del efectivo suficiente para cumplir con sus pagos a su vencimiento. De esta forma se garantiza un poco más la solvencia.

1.3.2 Planeación de las Utilidades

Este proceso de planeación de las utilidades se centra en la elaboración de estados proforma, estado de resultados y balance general proyectados ó pronosticados.

Para su elaboración se requiere de la propuesta económica presentada para la licitación y de los programas de montos mensuales de la ejecución de los trabajos que permiten proyectar los ingresos, costos, gastos, activos, pasivos y capital de aportación. También nos son de utilidad los estados financieros históricos pues contienen información sobre una ó varias obras con características similares.

En la elaboración de los estados financieros proforma con métodos simplificados se requiere de dos tipos de información:

- 1) Los estados de resultados del año anterior
- 2) El pronóstico de producción o avance de obra.

1.3.2.1 Estado de Resultados Proforma

Un método sencillo para la elaboración del estado de resultados proforma es el método porcentual de ventas.

Método porcentual de ventas.- consiste en pronosticar las ventas ó en este caso la producción de la obra y posteriormente se expresa el costo de los productos vendidos, los gastos de operación y los gastos de intereses como porcentaje de las ventas proyectadas.

Costo de productos vendidos

Ventas

Gastos de operación

Ventas

Gastos de intereses

Ventas

El uso de índices de costos y gastos históricos tiende por lo general a subestimar las utilidades cuando las ventas se incrementan y a sobrestimarlas cuando éstas se reducen. Evidentemente, si la empresa tiene costos operativos y financieros fijos, estos costos no cambian cuando las ventas se incrementan, de lo que resulta un aumento en las utilidades; cuando las ventas descienden, estos costos tienden a reducir las utilidades por efecto de su permanencia sin cambios. Lo que se recomienda es hacer un desglose de los costos y gastos fijos y variables, para después realizar el pronóstico más acertado.

1.3.2.2 Balance General Proforma

Para elaborar el balance general proforma se dispone de varios métodos simplificados.

Método de cálculo-estimación, se basa en la estimación de valores de ciertas cuentas y el cálculo de otras.

Este método es utilizado específicamente para estimar los requerimientos de financiamiento de la empresa. Aplicando la cuenta denominada "fondos externos requeridos" que se utiliza como una cuenta para cuadrar. Cuando se obtiene un valor positivo, significa que para sostener el nivel de operación pronosticado de la empresa, esta debe obtener fondos externos empleando financiamiento con deuda y/o capital. Una vez determinado el tipo de financiamiento, se modifica el balance general proforma para reemplazar el concepto de "fondos externos requeridos".

Cuando se obtiene un valor negativo, significa que el proyecto financiero excede a las necesidades de la empresa, en tal caso esta debería disponer de fondos para el

reembolso de deuda y/ó incremento de los dividendos. Una vez determinadas las acciones específicas, los fondos externos requeridos son reemplazados en el balance general proforma.

La desventaja del uso del método porcentual de ventas y del método de cálculo-estimación, es que están basados en el supuesto de que la situación financiera de la empresa en el pasado es un indicador atinado de su futuro y pueden forzar a adoptar ciertos valores deseados, como las cuentas por cobrar e inventarios.

1.4 Planeación Financiera a Largo Plazo.

Concepto de Planeación Financiera a Largo Plazo.

La planeación Financiera de Largo Plazo "es un conjunto de planes acordes a un presupuesto de ingresos y egresos que se aplica a las organizaciones para períodos superiores a un año y están basados en experiencias anteriores ó en planteamientos científicos."

La definición anterior fue estudiada en él modulo IV del Seminario de Finanzas Corporativas impartido por el profesor Epifanio Pineda, al igual que el método para evaluar la información financiera de un proyecto de inversión.

Este método es muy práctico y lo menciono porque es aplicable también a la planeación financiera a corto plazo y el mismo ha sido utilizado para resolver el caso práctico.

La metodología aplicada es preparar la siguiente información contable:

- a) Estado de Resultados Operacional (**ERO**)
- b) Flujo de Efectivo Operacional (**FEO**)
- c) Flujo de Efectivo de Equilibrio (**FEE**)
- d) Estado de Resultados Proforma
- e) Balance General Proforma

CAPITULO 2

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

2.1 Financiamiento

¿Qué es financiamiento?

"La obtención de recursos que requiere una empresa para el desarrollo normal de operaciones", ó bien:

"La obtención de recursos de fuentes internas ó externas a corto, mediano ó largo plazo, que requiere para su operación normal y eficiente una empresa pública, privada, social ó mixta".⁹

2.2 Características:

- a) Obtención de recursos ó activos, tales como efectivo, inventarios, equipo, maquinaria, terreno, edificio, etc.
- b) De fuentes internas ó externas de la empresa
- c) A corto plazo (hasta un año)
- d) A mediano plazo (más de un año y hasta tres)
- e) A largo plazo (más de tres años)
- f) Qué requiere para su operación normal y eficiente
- g) Cualquier empresa pública, privada, social o mixta.

2.3 Clasificación:

a) Financiamiento Interno

Es aquél que proviene de la empresa como es el caso de la aportación de accionistas o propietarios, la creación de reservas de Pasivo y de Capital, es decir de la retención de utilidades.

En teoría, el financiamiento interno debería ser suficiente para soportar los activos de la empresa, sin embargo en la práctica debe recurrirse al financiamiento externo.

b) Financiamiento Externo

⁹ Perdomo, Abrahám. Op. Cit. P.207

Es aquel que surge cuando los fondos generados por las operaciones normales más las aportaciones de los propietarios de la empresa, son insuficientes para hacer frente a desembolsos exigidos para mantener el curso normal de la empresa ó bien, es aquel que surge para llevar a efecto Planes o Proyectos de Inversión prescritos por la misma.

c) Financiamiento a Corto Plazo

Es el que se contrata para pagarse en un año. Debe aplicarse exclusivamente a las operaciones circulantes de la empresa por lo que su pago debe planearse con las cobranzas de la empresa.

Resulta un Error Financiero, recurrir al financiamiento a Corto Plazo para invertir en bienes permanentes ó semipermanentes de Activo Fijo, puesto que estos activos generaran fondos en un plazo mayor al plazo del crédito a corto plazo.

d) Financiamiento a Mediano Plazo

Es el que se contrata para pagarse dentro del plazo que exceda de un año y hasta cinco. Este tipo de financiamiento constituye un anticipo de beneficios por lo que debe planearse su pago ó amortización con las utilidades de la Empresa.

Este financiamiento funciona como operación puente para el financiamiento a largo plazo, es decir, puede consolidarse el financiamiento a Mediano Plazo con una nueva deuda a largo Plazo.

El financiamiento a mediano plazo, contribuye al sostenimiento del activo Fijo y del Capital de trabajo de la empresa.

e) Financiamiento a Largo Plazo

Es el que se contrata para pagarse después de cinco años. El financiamiento a largo plazo debe destinarse incuestionablemente a soportar el Activo Fijo Tangible e Intangible, tales como la Maquinaria, Equipo, Terrenos, Construcciones, Patentes, Marcas, Nombres de Fábrica, etc., así como también a soportar el Capital de Trabajo (activo circulante

menos pasivo circulante) de la empresa. Debe cubrirse, amortizarse ó pagarse con las UTILIDADES de la empresa.

f) Financiamiento Gratuito

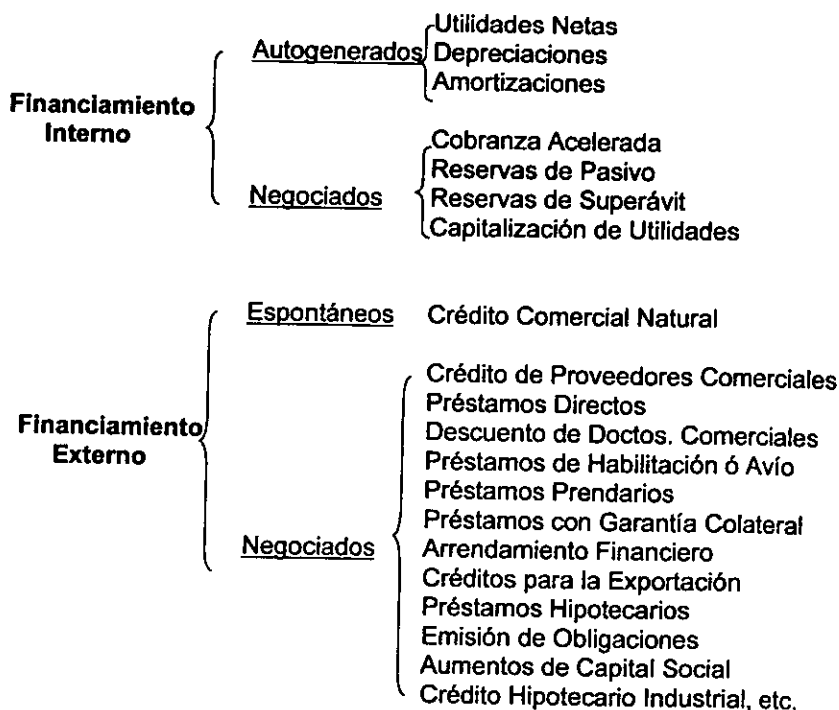
Es el que no tiene costo, es decir que no se cobran intereses, comisiones, gastos, etc. por su financiamiento.

g) Financiamiento Oneroso

Es el que tiene costo, es decir que se pagan intereses, comisiones, gastos, impuestos, garantías, etc.

Fuentes de Financiamiento:

Las fuentes de Financiamiento se dividen en financiamiento interno que se utiliza con los recursos propios de la empresa y el financiamiento externo que se utiliza con los recursos de terceros.



2.4 Costo de Financiamiento:

Para determinar el costo Real del Dinero recibido en un financiamiento es necesario sumar los diferentes factores que lo integran, a saber:

- Importe del Interés Norma
- + Importe de Interés por Inflación
- + Importe de la Comisión de la Institución Nacional de Crédito
- + Importe de los Gastos de Apertura del Crédito
- + Importe de los Impuestos sobre el Crédito
- + Importe de la Obligación por Reciprocidad
- + Importe del Manejo de las Garantías
- + Otros Gastos ocasionados por el crédito
- = Costo del Financiamiento**

2.5 Financiamiento a Corto Plazo

En este apartado hablaremos sobre el financiamiento a corto plazo por tener una importante relación con el trabajo práctico que se presenta.

Los financiamientos a corto plazo representan las deudas que van a ser liquidadas dentro de un período de un año. Existen varios tipos de créditos a corto plazo, debiéndose conocer las ventajas y condiciones de cada uno de ellos. Los financiamientos a corto plazo pueden obtenerse principalmente a través de la Banca comercial ó múltiple y Organizaciones auxiliares de crédito, Banca de desarrollo, financiamientos del sistema bursátil y arrendamientos.

Los financiamientos a corto plazo son usados en la empresa para obtener efectivo para hacer frente a la demanda y a los ciclos de producción y ventas cambiantes durante el año.

Los financiamientos a corto plazo en el pasivo circulante incluyen:

- 1) Los préstamos a corto plazo.
- 2) La porción de la deuda a largo plazo que vence durante el año a lo que denominaremos "Deuda a Corto Plazo"

Para la empresa pequeña y mediana, los préstamos bancarios representan la fuente más importante de crédito a corto plazo y mediano plazo.

Para el otorgamiento de los financiamientos debe estimarse la viabilidad económica, la calificación administrativa, la moral de los administradores y las garantías que en su caso fueran necesarias.

La banca comercial ofrece los siguientes financiamientos:

- a) Crédito simple ó en cuenta corriente
- b) Descuento de documentos.
- c) Préstamos quirografarios ó préstamos directos sin garantía.
- d) Préstamo de habilitación ó avío.
- e) Crédito comercial en cuenta corriente.

Las Organizaciones Auxiliares de Crédito ofrecen los financiamientos de:

- a) Arrendamiento Financiero
- b) El factoraje.

2.5.1 Plan de Financiamiento:

Los elementos mínimos a considerar en el Plan de Financiamiento, son:

- a) **Investigación de causas que dan origen a la necesidad de fondos.**

Para determinar si la causa es por un lado la falta temporal de recursos dentro del ciclo normal de operaciones de la empresa, ó bien, si la necesidad de fondos obedece a situaciones tales como Proyectos de Inversión, Planes de Expansión, etc., todo ello con el objeto de poder determinar si necesitamos un Financiamiento a Corto, Mediano o Largo

Plazo y poder localizar la Fuente de Financiamiento adecuada a las circunstancias.

b) Monto del Financiamiento a corto, mediano o largo plazo.

Si por la Investigación y Análisis se determina la necesidad de un Financiamiento a Corto Plazo, el Monto será localizado con la confección de un Presupuesto de Caja y Bancos.

Si se determina la necesidad de Financiamiento a Mediano ó Largo plazo, será necesario confeccionar Estados Financieros Pro-forma, para localizar el Monto del mismo.

c) Epoca o Fecha en que se requerirán los Fondos.

Al determinar el monto del financiamiento, se determinarán al mismo tiempo la época ó fecha exacta en que requerirán los fondos del financiamiento a corto, mediano ó largo plazo.

d) Plazo en que podrán pagarse, amortizarse o cubrirse.

Es el presupuesto de Caja y Bancos quien nos señalará la fecha en que podrá pagarse, si se trata de un financiamiento a corto plazo.

En el caso de un Financiamiento a mediano y largo plazo los Estados Financieros Pro-forma nos indicarán la época en que podrá pagarse, tomando también en consideración:

- 1) Las utilidades futuras después de impuestos
- 2) Los planes futuros de inversión de capital
- 3) Los Objetivos y Políticas de Dividendos Futuros
- 4) Las políticas de Depreciación y Amortización
- 5) La capacidad de pago futura de la empresa.

2.6 Crédito directo o quirografario.

El crédito directo ó quirografario es una operación de crédito por medio de la cual el banco entrega cierta cantidad de dinero a una persona denominada "prestatario", obligándose ésta mediante la firma de un pagaré a devolver al banco la cantidad recibida más los intereses estipulados, en una fecha determinada.

A criterio del banco, se podrá exigir que el pagaré sea suscrito ó avalado por otra u otras personas, a fin de reforzar la seguridad y liquidez del crédito concedido.

Prevía autorización del crédito, el banco entrega en efectivo ó mediante abono en cuenta de cheques del prestatario, el importe del documento, deduciéndole los intereses correspondientes, calculados éstos sobre el valor nominal del documento y por los días que transcurran entre la fecha en que se lleva a cabo la operación y su vencimiento. El documento deberá ser liquidado por el prestatario al vencimiento del mismo.

De acuerdo con nuestra Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares (Art.10-111) los bancos pueden efectuar préstamos directos reembolsables a plazo que no exceda de 90 días, renovables una o más veces hasta un máximo de 360 días a contar a la fecha de su otorgamiento.

La tasa de interés está basada en la TIIE (Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio), la cual es variable, más una sobretasa fijada por el banco acreditante.

Las personas físicas y morales que se dediquen a actividades comerciales ó industriales pueden solicitar este tipo de crédito.

Los requisitos para la obtención de este crédito son:

- a) Tener conocimiento de la solvencia moral y económica del prestatario.
- b) Estados Financieros Actualizados. (Dictaminados)
- c) Otros elementos de juicio que permitan juzgar la seguridad, liquidez y conveniencia de la operación.

Forma de acreditar capacidad de personas morales:

1. Escritura constitutiva.
2. Poderes con facultades otorgadas a sus administradores y/o representantes para otorgar garantías reales, suscribir u otorgar títulos de crédito y avales ó fianzas.

Para otorgar créditos, se verifica en el Registro Público de la propiedad y del Comercio los siguientes documentos:

- a) Las propiedades y en su caso, comprueben la ausencia de gravámenes.
- b) Los poderes.
- c) La estructura social de la empresa.
- d) Los posibles embargos.
- e) Los aumentos y disminuciones de capital social.
- f) Las escrituras constitutivas ó de modificación.

Los pagarés o títulos de crédito deben tener los siguientes elementos:

- La mención de ser pagaré inserta en el texto del documento.
- La promesa incondicional de pagar una suma determinada de dinero.
- El nombre de la persona a quien habrá de hacerse el pago.
- Lugar y fecha de pago.
- Lugar y fecha en que se suscribe el documento.
- La firma del suscriptor.
- En su caso, la firma y domicilio del ó los avalistas.
- La tasa de interés.

Beneficios.

Estas Operaciones son las más comunes para incrementar el capital de trabajo con recursos ajenos al negocio, destinándolo a la compra de mercancía, materia prima ó para cubrir los gastos normales del mismo, representando una ayuda para realizar operaciones de rápida consumación, con objeto de que ellas obtengan los recursos necesarios para liquidar el préstamo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Toda empresa que obtiene su proyecto de trabajo por medio de licitaciones, realiza los cálculos para determinar los precios unitarios con los que participará en la licitación. La empresa también debe tener los recursos materiales, humanos y económicos ofertados, sujetándose al calendario de fechas de producción y entrega comprometido.

Cuando existe retraso en la ejecución de la obra y/o no se tienen los recursos en el momento en que se requieren, se alteran de una manera considerable los resultados esperados.

Si se elabora un plan financiero antes de que la empresa se presente a una licitación, se podrá determinar si la empresa puede soportar el nivel de operaciones pronosticadas ó si requiere de algún tipo de financiamiento para cubrir las operaciones previstas y las nuevas de la licitación.

ANTECEDENTES

Fundada en 1985, Geotierra, S.A. de C.V. es una empresa creada con el objeto de realizar Estudios del Suelo y Subsuelo (Estudios Sísmicos)

Esta empresa con un capital extranjero pertenece a un grupo francés que desde su fundación en 1931 se ha dedicado al estudio y desarrollo de las ciencias de la tierra, usando en todas sus áreas tecnología de punta.

Desde su fundación, ha seguido como política la inversión en nuestro país y la formación de personal nacional, contando actualmente con equipos de alto rendimiento así como también con técnicos altamente capacitados a nivel mundial.

A través del tiempo se ha adquirido experiencia en diferentes partes del territorio nacional, lo que le ha permitido incrementar sus conocimientos en la metodología, en la logística y en los equipos. Esto representa alcanzar altos niveles de producción con mayor beneficio para su cliente, reduciendo los plazos de entrega y los costos en las operaciones sin comprometer ni afectar la calidad en los trabajos contratados.

La idea de ser no sólo una empresa de sísmica le ha permitido incursionar en otros aspectos de la exploración de esta forma se han realizado estudios de magnetoteluria, gravimetría, estudios integrales, estudios de interpretación y caracterización de yacimientos, trabajos de recuperación, transcripción y almacenamiento de datos sísmicos.

Debido al giro que tiene la empresa su único cliente es Petróleos Mexicanos y la forma de obtener el trabajo es por medio de licitaciones. Dependiendo del trabajo que se licite es el tipo de contrato que se firma.

Contrato de Servicios: Este tipo de contrato se obtiene cuando se realizan trabajos a partir de datos sísmicos ya registrados (estudios de magnetoteluria, gravimetría, estudios integrales, de interpretación y caracterización de yacimientos, trabajos de recuperación, transcripción y almacenamiento de datos sísmicos)

Contrato de Obra Pública: Este tipo de contrato se obtiene cuando se realizan estudios de exploración de campo en una zona determinada. Técnicamente se le conoce a este tipo de proyectos como "brigada terrestre".

La empresa cuenta con una brigada terrestre (inciso uno) y tres proyectos de servicios, presentándose los estados de resultados operacional a la terminación de cada uno de ellos en los respectivos anexos.

	Terminación del Proyecto	Anexo
1) Estudio Vibrosísmica	Nov/1999	5
2) Digitalización de Pozos	Ene/2000	6
3) Mantenimiento de Software	Mayo/2000	7
4) Centro de procesamiento de datos	Dic/2000	8

También se presenta el estado de resultados operacional de la administración que se puede observar en el Anexo 9 y un estado de resultados operacional consolidando todos los resultados de los proyectos de la empresa (Anexo 4)

Los Estados Financieros con los que partimos son de Octubre de 1999 y se muestran en los Anexos 1 y 2.

Las deudas bancarias y de largo plazo que tiene la empresa al 31 de Octubre de 1999 se muestran en el Anexo 3 y su detalle está en los Anexos 3a, 3b y 3c.

DESARROLLO

La licitación pública convoca a la realización de un estudio sísmico de reflexión bidimensional con una brigada integral en el estado de Veracruz, durante un período aproximado de 8 meses.

La obra se realizará en un plazo de 221 días naturales, con una fecha estimada de inicio del 15 de noviembre de 1999 y con una terminación prevista para el 22 de Junio del 2000.

Como mencionamos en el primer capítulo, las licitaciones se presentan en dos etapas: la propuesta Técnica y la Económica.

Una vez que el área de producción ha elaborado la propuesta técnica y los precios unitarios para la propuesta económica (Anexos 10 -14), esta es turnada al departamento de Finanzas.

Con estos datos procederé a determinar por medio de la elaboración del estado de resultados operacional, el flujo de efectivo y el flujo de efectivo de equilibrio, si la empresa tiene los suficientes recursos humanos, materiales, pero sobre todo económicos para realizar la obra, iniciando la búsqueda del mejor financiamiento que permita alcanzar los objetivos sin castigar a la empresa.

Como parte de la propuesta económica se presenta el programa calendarizado de ejecución de obra (Anexo 11), el programa calendarizado de utilización de materiales (Anexo 12), el programa calendarizado de utilización de personal encargado de la dirección del trabajo (Anexo 13) y el programa calendarizado de utilización de personal encargado de ejecutar los trabajos (Anexo 14).

Para la elaboración del estado de resultados operacional de esta Obra se tienen las siguientes premisas que se ven reflejadas en el estado de resultados operacional.

1) Se estima que el 45% del material utilizado es de importación y los gastos aduanales y de transporte serán de \$ 860. Los proveedores nos otorgan un crédito a 30 días.

Total de Materiales	Materiales Importados	Gastos Aduanales
15,921	7,165	860

2) Se renta 1 casa para la Oficina Administrativa

Renta mensual	12
Iva	1.8
Ret. ISR	1.2
Ret. IVA	1.2
A pagar	11.4

3) Se rentan 3 casas dormitorios. Total de renta por las tres \$ 9

Renta mensual	9.0
Ret. ISR	0.9
A pagar	8.10

4) Se renta un camión para transportar a los Obreros

Renta mensual	15
Iva	2.25
A pagar	17.25

5) Se estima que la renta del Jeep para la supervisión será de \$ 20 mensuales

Renta mensual	20
Iva	3
A pagar	23

6) Se estima que la compra de medicamentos necesarios para todo el período de la brigada será de: \$ 253

Medicamentos	253
Iva	0
Total	253

7) El 5 al millar es una retención que hace Pemex por la producción realizada (Facturada)

0.5%

8) Los impuestos se estiman con un porcentaje que se integran:

IMSS	
Enfermedad y Maternidad	15.25 %
Invalidez y vida	1.75 %
Pensionados	1.05 %
Cesantía y Vejez	3.15 %
Guardería	1 %
INFONAVIT	5 %
RETIRO	2 %
Total	29.2%

9) Los servicios de teléfono y correo se estiman en un monto para todo el período de la brigada de \$256

Servicios	256
Iva	38
Total	294

10) Se estiman gastos de papelería y artículos de oficina mensuales de \$ 13

Papelería	13
Iva	2
Total	15

11) La Fianza de Cumplimiento del Contrato (10% del monto del contrato 46,276)

Suma Afianzada	4,628
Costo	139
Iva	21
Total	160

12) La Póliza Seguro de Responsabilidad Civil (10% del monto del contrato 46,276)

Suma Asegurada	4,628
Costo	231
Iva	35
Total	266

13) La Póliza Seguro del Equipo a utilizar se estima con costo de \$ 193

Suma Asegurada	38,657
Costo	193

Iva	29
Total	222

14) El equipo que utilizará tiene la siguiente depreciación mensual

Maquinaria	17,967	25%	374
Transporte	4,970	36%	149
Computo	8,256	32%	220
Mobiliario	353	12%	4
	31,546		<u>747</u>

15) Se estima los siguientes gastos de personal por el período del trabajo

	Extranjero	Técnico	Obrero	Total
Comida	110	16	1,349	1,475
Viáticos	578	272	0	850
	<u>688</u>	<u>288</u>	<u>1,349</u>	<u>2,325</u>

16) Se contratará por Honorarios a dos personas a partir de Enero de 2000:

Jefe de seguridad e higiene

Honorarios	18
Iva	2.7
Ret. ISR	1.8
Ret. IVA	1.8
A pagar	17.1

17) Asistente de seguridad e higiene

Honorarios	7
Iva	1
Ret. ISR	1
Ret. IVA	1
A pagar	6

18) Se estima que el monto por asistencia técnica para este contrato será por \$2,400

Retención 10% ISR	240
-------------------	-----

- 19)** Por la experiencia se ha determinado que al final de la fecha estipulada para el término del trabajo los gastos continúan por un mes más por 50% con respecto al último mes de operación, excepto materiales, aduanas, depreciación, seguros, asistencia técnica, rentas de vehículos.
- 20)** Se le otorga al cliente un plazo de 30 días para el pago de la factura
- 21)** Se estima una retención de ISPT del 10%.
- 22)** La tasa del ISR es del 35% más 10% de Utilidades excedentes.
- 23)** Se establece un 5% de la producción facturada como equilibrio de efectivo.
- 24)** Si existe un sobrante en el flujo de efectivo se invierte en cetes al 17.34% anual.

Geoderna, S.A. de C.V.
 Estado de Resultados Operacional
 Odra: Estudio Similico de reflexion bidimensional con una brigada integral.

Descripción	Nov-1989	Dec-1989	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Total	Ref.
Ventas		111	474	1,934	9,390	9,704	9,807	9,869	4,987	46,276	Anezo 16
Productos en curso										0	0
Ajusto de Precios										0	0
Ventas de Activo Fijo										0	0
Total de Ventas	0	111	474	1,934	9,390	9,704	9,807	9,869	4,987	46,276	
Comida personal ext.	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(9)	(110)	(18)
Víáticos personal ext.	(88)	(88)	(88)	(88)	(88)	(88)	(88)	(88)	(34)	(578)	(18)
Personal Técnico Nacional	(298)	(298)	(298)	(298)	(298)	(298)	(298)	(298)	(190)	(2,542)	Anezo 13
Comida Técnico Nacional	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	(2)	(2)	(2)	(1)	(16)	(18)
Víáticos personal Técnico Nacional	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(16)	(272)	(18)
Personal Obrero	(89)	(242)	(1,068)	(1,302)	(1,302)	(1,302)	(1,159)	(303)	(152)	(6,755)	Anezo 14
Comida Obrero	(20)	(48)	(219)	(219)	(280)	(280)	(232)	(61)	(30)	(1,348)	(18)
Personal	(532)	(703)	(1,731)	(1,731)	(1,977)	(1,976)	(1,805)	(778)	(389)	(11,922)	
Adunas y Transporte	(107)	(107)	(108)	(108)	(108)	(109)	(107)	(107)	(11)	(860)	(1)
Rentas edificio	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(11)	(179)	(2, 3, 118)
Rentas Trailer										0	
Rentas de vehiculos	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(18)	(280)	14, 16,
Seguros y Franjas	(70)	(70)	(70)	(70)	(70)	(71)	(71)	(71)	(71)	(563)	(11, 12, 13)
Asistencia Técnica	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(16)	(2,400)	(18)
Seguridad y Farmacia	(28)	(28)	(28)	(28)	(30)	(30)	(29)	(30)	(25)	(253)	(8)
5% al millar	0	(1)	(2)	(2)	(10)	(47)	(49)	(49)	(25)	(231)	(7)
Impuestos	(116)	(156)	(408)	(408)	(487)	(426)	(426)	(178)	(88)	(2,715)	(8)
Teléfono y Correo	(6)	(20)	(35)	(35)	(48)	(52)	(45)	(20)	(8)	(258)	(8)
Honorarios										0	
Cuotas y suscripciones	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(7)	(111)	(16, 117, 119)
Papelaria										0	
Atención a Clientes	(88)	(754)	(1,030)	(1,054)	(1,164)	(1,172)	(1,121)	(847)	(169)	(8,010)	
Varios	(1,231)	(1,457)	(2,761)	(2,785)	(3,141)	(3,148)	(2,928)	(1,825)	(658)	(19,032)	
Total Gastos de Operación	(1,231)	(1,457)	(2,761)	(2,785)	(3,141)	(3,148)	(2,928)	(1,825)	(658)	(19,032)	
Repuestos y Mto.	(5)	(35)	(58)	(451)	(455)	(504)	(482)	(177)		(2,185)	
Renta de Equipo	(18)	(57)	(98)	(194)	(417)	(418)	(318)	(190)		(1,708)	0
Carburantes	(4)	(3)	(3)	(28)	(28)	(28)	(28)	(11)		(181)	
Lubricantes	(200)	(60)	(300)	(300)	(1,913)	(300)	(378)	(204)		(3,448)	
Cintas y papel		(513)	(840)	(840)	(824)	(845)	(824)	(97)		(3,143)	
Tubos de perforación		(286)	(1,063)	(1,708)	(1,708)	(1,743)	(285)	(179)		(5,287)	
Consumo de laboratorio										0	
Material	(27)	(351)	(1,017)	(2,878)	(5,148)	(3,127)	(2,118)	(856)		(15,921)	Anezo 13
Depreciación de Equipo	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)		(5,978)	(14)
Utilidad de Operación	(2,005)	(2,444)	(4,051)	(4,277)	356	2,062	4,018	6,039	4,429	4,747	

Geofferts, S.A. de C.V.
Estado de Resultados Operacional
Incluyendo el estudio al ítem
Capacidad

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
Ventas	100,804	12,450	5,495	6,308	5,925	13,551	13,784	13,932	13,271	8,757	3,910
Productos en curso	5,106	(5,106)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ajuste de Precios	19,650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas de Activo Fijo	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ventas	125,750	7,344	5,495	6,308	5,925	13,551	13,784	13,932	13,271	8,757	3,910
Comida personal ext.	(580)	(123)	(132)	(86)	(116)	(116)	(114)	(114)	(53)	(46)	(40)
Válidos personal ext.	(1,754)	(284)	(284)	(266)	(182)	(173)	(165)	(164)	(145)	(111)	(77)
Personal Técnico Nacional	(13,822)	(1,416)	(2,517)	(1,458)	(1,370)	(1,370)	(1,370)	(1,470)	(1,221)	(1,072)	(77)
Comida Técnico Nacional	(586)	(34)	(42)	(22)	(17)	(20)	(20)	(20)	(17)	(16)	(15)
Válidos personal Técnico Nacional	(981)	(83)	(102)	(68)	(73)	(73)	(73)	(73)	(72)	(54)	(38)
Personal Obrero	(4,428)	(144)	(244)	(1,096)	(1,096)	(1,302)	(1,302)	(1,159)	(303)	(152)	0
Comida Obreros	(1,510)	(28)	(49)	(215)	(219)	(280)	(280)	(232)	(61)	(30)	0
Personal	(23,705)	(2,114)	(3,370)	(3,250)	(3,065)	(3,314)	(3,307)	(3,234)	(1,872)	(1,481)	(1,082)
Aduana y Transporte	(1,156)	(124)	(124)	(133)	(134)	(134)	(134)	(123)	(123)	(16)	(16)
Rentitas edificio	(2,668)	(323)	(316)	(356)	(336)	(336)	(336)	(336)	(296)	(266)	(18)
Rentitas Trailer	(2,868)	(35)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rentitas de vehículos	(1,395)	(79)	(65)	(76)	(89)	(76)	(89)	(76)	(89)	(24)	(24)
Seguros y Fianzas	(1,988)	(274)	(177)	(202)	(182)	(182)	(183)	(183)	(186)	(93)	(93)
Asistencia Técnica	(10,367)	(700)	(866)	(720)	(715)	(800)	(790)	(870)	(866)	(50)	(50)
Seguridad y Farmacia	(496)	(42)	(29)	(29)	(30)	(31)	(31)	(30)	(30)	(20)	0
5% al millar	(282)	(52)	(16)	(19)	(26)	(64)	(65)	(66)	(66)	(23)	0
Impuestos	(1,584)	(436)	(759)	(726)	(763)	(822)	(822)	(815)	(486)	(366)	(316)
Teléfono y Correo	(3,471)	(156)	(228)	(136)	(141)	(152)	(156)	(157)	(117)	(107)	(97)
Honorarios	(13,164)	(852)	(1,027)	(741)	(265)	(415)	(265)	(265)	(265)	(240)	(240)
Cuentas y suscripciones	(1,008)	(27)	(32)	(76)	(32)	(34)	(34)	(32)	(34)	(32)	(32)
Papelaría	(578)	(86)	(102)	(95)	(75)	(79)	(60)	(76)	(72)	(65)	(56)
Atención a Clientes	(30)	0	(27)	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos Diversos	(41,007)	(3,186)	(3,575)	(3,266)	(2,777)	(3,133)	(2,836)	(2,839)	(2,370)	(1,374)	(1,189)
Total Gastos de Operación	(64,712)	(5,302)	(6,845)	(6,548)	(5,862)	(6,447)	(6,243)	(6,073)	(4,242)	(2,856)	(2,290)
Repuestos y Mito	(10,344)	(147)	(172)	(187)	(566)	(500)	(623)	(601)	(346)	(184)	(122)
Renta de Equipo	(5,176)	(288)	(293)	(286)	(93)	(97)	(86)	(86)	(84)	(86)	(82)
Combustibles	(1,327)	(36)	(73)	(106)	(214)	(434)	(429)	(329)	(196)	(10)	0
Lubricantes	(124)	(6)	(81)	(3)	(29)	(28)	(28)	(28)	(11)	0	0
Cintas y papel	(755)	(390)	(451)	(306)	(541)	(2,136)	(696)	(666)	(318)	(236)	(107)
Tubos de perforación	(650)	0	0	(513)	(640)	(624)	(645)	(624)	(677)	0	0
Consumo de laboratorio	0	0	0	(296)	(1,065)	(1,709)	(1,743)	(285)	(179)	0	0
Material	(19,376)	(672)	(1,050)	(1,701)	(3,138)	(5,550)	(4,182)	(2,530)	(1,244)	(539)	(331)
Depreciación de Equipo	(22,475)	(1,258)	(1,208)	(1,208)	(1,189)	(1,189)	(1,189)	(1,189)	(1,174)	(427)	(427)
Utilidad de Operación	20,187	(8)	(3,708)	(3,150)	(4,264)	365	2,170	4,140	6,611	4,937	862

Geotierra, S.A. de C.V.
Impuestos por pagar
Cotualizado

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
Ventas Vibro		1,856	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas otros proyectos		5,488	5,394	5,835	3,981	4,161	4,060	4,125	3,402	3,770	3,910
Ventas Estudio Sísmico		111	1,834	474	1,934	9,390	9,704	9,807	9,989	4,987	
Total Facturado		7,344	5,495	6,309	5,925	13,551	13,764	13,932	13,271	8,757	3,910
Iva por pagar Obra Pública	7,258	0	278	17	71	290	1,409	1,456	1,471	1,480	749
Iva por pagar Servicios	0	823	808	875	596	624	809	619	510	566	587
Iva por pagar	7,258	823	1,086	892	670	914	2,018	2,074	1,981	2,046	1,335
Seguros y Fianzas.											
Vibro	0	(7)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros proyectos		(197)	(107)	(132)	(122)	(122)	(122)	(122)	(116)	(93)	(93)
Estudio Sísmico		(70)	(70)	(70)	(70)	(71)	(71)	(71)	(71)	(83)	(83)
Iva Acreditable		(274)	(177)	(202)	(192)	(192)	(193)	(183)	(188)	(93)	(93)
		(41)	(27)	(30)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(14)	(14)
Rentas de vehículos											
Vibro	0	(20)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros proyectos		(24)	(30)	(41)	(34)	(41)	(34)	(41)	(34)	(24)	(24)
Estudio Sísmico		(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(24)	(24)
Iva Acreditable		(79)	(95)	(76)	(69)	(76)	(69)	(76)	(69)	(24)	(24)
		(12)	(10)	(11)	(10)	(11)	(10)	(11)	(10)	(4)	(4)
Telefonia y Correo											
Vibro	0	(17)	(11)	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros proyectos		(131)	(196)	(116)	(106)	(104)	(104)	(112)	(97)	(99)	(97)
Estudio Sísmico		(8)	(20)	(20)	(35)	(48)	(52)	(45)	(20)	(8)	(8)
Iva Acreditable		(156)	(229)	(136)	(141)	(152)	(156)	(157)	(117)	(107)	(97)
		(23)	(34)	(20)	(21)	(23)	(23)	(24)	(19)	(19)	(19)
Papelaria.											
Vibro	0	(3)	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros proyectos		(72)	(88)	(72)	(82)	(86)	(87)	(83)	(59)	(61)	(58)
Estudio Sísmico		(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(7)	(7)
Iva Acreditable		(88)	(102)	(85)	(75)	(78)	(80)	(76)	(72)	(68)	(58)
		(13)	(15)	(13)	(11)	(12)	(12)	(11)	(11)	(10)	(9)
Materiales											
Vibro	0	(33)	(15)	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros proyectos		(812)	(884)	(884)	(459)	(404)	(435)	(414)	(386)	(538)	(331)
Estudio Sísmico		(27)	(351)	(1,017)	(2,879)	(5,148)	(3,727)	(2,116)	(859)		
Iva Acreditable		(872)	(1,060)	(1,701)	(3,136)	(5,550)	(4,162)	(2,530)	(1,244)	(538)	(331)

Geotierra, S.A. de C.V.
Impuestos por pagar
Consolidado

Descripción	Oct-1999	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
	Real										
Materiales Nacionales											
Iva Acreditable	(480)	(576)	(936)	(1,726)	(3,053)	(2,269)	(1,362)	(684)	(296)	(182)	
	(72)	(87)	(140)	(256)	(456)	(343)	(206)	(103)	(44)	(27)	
Materiales de Importación											
Iva Acreditable	(382)	(473)	(765)	(1,412)	(2,498)	(1,873)	(1,136)	(560)	(242)	(148)	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ReNTas edificado											
Oficinas Vbno	(6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oficinas Otros proyectos	(136)	(137)	(142)	(122)	(122)	(122)	(122)	(107)	(107)	(107)	
Estudio Sismico	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(6)	
	(154)	(148)	(154)	(134)	(134)	(134)	(134)	(119)	(113)	(113)	(107)
Iva Acreditable	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Retención ISR	15	15	15	13	13	13	13	13	12	11	11
Retención de Iva	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dormitorios Vbno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dormitorios Otros proyectos	(160)	(160)	(163)	(163)	(163)	(163)	(163)	(171)	(171)	(171)	
Dormitorios Estudio Sismico	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(5)	
	(169)	(169)	(202)	(202)	(202)	(202)	(202)	(186)	(176)	(171)	17
Retención ISR	17	17	20	20	20	20	20	20	18	18	17
Honorarios											
Vbno	(5)	(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros proyectos	(847)	(1,024)	(716)	(240)	(390)	(240)	(240)	(240)	(240)	(240)	(240)
Estudio Sismico	0	0	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(12)	
	(852)	(1,027)	(741)	(265)	(415)	(265)	(265)	(265)	(265)	(252)	(240)
Iva Acreditable	(128)	(154)	(111)	(40)	(62)	(40)	(40)	(40)	(40)	(38)	(36)
Retención ISR	85	103	74	27	42	27	27	27	27	25	24
Retención Iva	85	103	74	27	42	27	27	27	27	25	24
Asistencia Técnica											
Vbno	(17)	(4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros proyectos	(363)	(365)	(420)	(415)	(500)	(450)	(370)	(320)	(320)	(50)	(50)
Estudio Sismico	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)
	(700)	(669)	(720)	(715)	(800)	(750)	(620)	(620)	(620)	(50)	(50)
Retención 10%	70	67	72	72	80	75	67	62	62	5	5
Personal											
Personal Técnico Vbno	(35)	(50)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal Técnico otros proyectos	(1,084)	(2,168)	(1,159)	(1,071)	(1,071)	(1,071)	(1,171)	(1,171)	(922)	(922)	(922)

Geotierra, S.A. de C.V.
Impuestos por pagar
Consolidado

Descripción	Oct-1999	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
	Real										
Personal Técnico Estudio		(299)	(299)	(299)	(299)	(299)	(299)	(299)	(299)	(150)	
Slamico		(45)	(2)	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal Obrero Vistro		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal Obrero otros proyectos		(99)	(242)	(1,068)	(1,068)	(1,302)	(1,302)	(1,159)	(303)	(152)	
Personal Obrero Estudio Slamico	0	(1,562)	(2,761)	(2,556)	(2,468)	(2,672)	(2,672)	(2,629)	(1,524)	(1,224)	(922)
Total Personal		156	276	256	247	267	267	263	152	122	92
ISPT											
Resumen		7,258	823	1,088	892	870	914	2,018	2,074	1,961	2,046
Iva por pagar		(3,546)	(219)	(242)	(188)	(113)	(139)	(116)	(117)	(109)	(83)
Iva Acreditable Operación		(1,158)	(72)	(67)	(140)	(259)	(458)	(343)	(209)	(103)	(44)
Iva Acreditable Material		120	86	104	75	28	43	28	28	28	28
Iva retenido		134	118	135	110	60	75	60	60	56	54
ISPT		125	156	276	256	247	267	267	263	152	122
Retención 10% Asistencia Técnica		82	70	67	72	72	80	75	67	62	5
Impuestos a Pagar		3,023	962	1,339	1,076	704	782	1,888	2,166	2,069	2,126
Pasivo		1,102	824	946	899	2,033	2,065	2,090	1,991	1,314	587
Iva por pagar del mes		278	17	17	71	290	1,409	1,458	1,471	1,480	746
Iva por pagar diferido		86	104	75	28	43	28	28	28	25	25
Iva retenido		118	135	110	60	75	60	56	54	54	52
ISPT		156	276	256	247	267	267	263	152	122	92
Retención 10% Asistencia Técnica		70	87	72	72	80	75	67	62	5	5
Neto de Impuestos retenidos		1,532	1,684	1,478	1,366	2,788	3,903	3,963	3,760	3,002	1,508
Iva Acreditable Operación		430	591	513	408	465	430	418	299	208	174
Iva Acreditable Material		(219)	(242)	(188)	(113)	(139)	(116)	(117)	(109)	(83)	(79)
		(72)	(67)	(140)	(256)	(458)	(343)	(209)	(103)	(44)	(27)
		(291)	(328)	(328)	(372)	(597)	(460)	(328)	(211)	(126)	(106)

Geotierra, S.A. de C.V.
 Depreciación del Equipo
 Consolidado

Descripción	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
Dep.Mob.y Equipo	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Dep.Mob.y Equipo Estudio	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Dep.Eq.de Transporte	(27)	(25)	(25)	(24)	(24)	(24)	(24)	(23)	(23)	(23)
Dep.Eq.de Transporte Estudio	(149)	(149)	(149)	(149)	(149)	(149)	(149)	(149)	(149)	(149)
Dep.Maquinaría y Eq.	(417)	(378)	(378)	(382)	(382)	(374)	(382)	(350)	(350)	(350)
Dep.Maquinaría y Eq.Estudio	(374)	(374)	(374)	(374)	(374)	(374)	(374)	(374)	(374)	(374)
Dep.Eq.de Cómputo	(82)	(56)	(56)	(54)	(54)	(54)	(54)	(52)	(52)	(52)
Dep.Eq.de Cómputo Estudio	(220)	(220)	(220)	(220)	(220)	(220)	(220)	(220)	(220)	(220)
Depreciación Total	(1,256)	(1,206)	(1,209)	(1,189)	(1,189)	(1,189)	(1,189)	(1,174)	(1,174)	(1,174)
Depreciación de Equipo	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)
Estudio Sísmico										
Depreciación de Equipo	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)	(747)
Estudio Sísmico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Geotierra, S.A. de C.V.
Flujo de Efectivo Operacional
Incluyendo el estudio afínico
Consolidado

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dic-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000	Total
Ingresos												
Ventas		8,446	6,319	7,255	6,814	15,584	15,829	16,022	15,202	10,071	4,497	91,332
Ventas no cobradas	(8,446)	(6,319)	(6,814)	(7,255)	(6,814)	(15,584)	(15,829)	(16,022)	(15,202)	(10,071)	(4,497)	(91,332)
Cobranza mes anterior	48,838	8,446		6,319	7,255	6,814	15,584	15,829	16,022	15,202	10,071	93,155
Anticipo de Clientes	(451)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ingresos	48,388	8,446	6,319	7,255	6,814	15,584	15,829	16,022	15,202	10,071	4,497	93,155
Egresos												
Proveedores mes anterior M.N.	(8,877)	(552)	(684)	(684)	(1,076)	(1,985)	(3,510)	(2,632)	(1,800)	(787)	(340)	(12,566)
Proveedores mes anterior USD	(11,448)	(401)	(472)	(472)	(770)	(1,424)	(2,513)	(1,804)	(1,156)	(575)	(246)	(9,063)
Compras M.N.	(552)	(684)	(1,076)	(1,076)	(1,985)	(3,510)	(2,632)	(1,800)	(787)	(340)	(208)	(12,140)
Compras USD	(392)	(473)	(785)	(785)	(1,412)	(2,498)	(1,873)	(1,139)	(590)	(242)	(148)	(8,637)
No pagado a proveedores M.N.	552	684	1,076	1,076	1,985	3,510	2,632	1,800	787	340	208	12,140
No pagado a proveedores USD	382	473	785	785	1,412	2,498	1,873	1,139	590	242	148	8,637
Neto a Proveedores	(20,325)	(652)	(1,136)	(1,136)	(1,648)	(3,408)	(6,023)	(4,536)	(2,756)	(1,362)	(586)	(21,666)
Gastos de Operación	(5,302)	(6,945)	(5,549)	(5,549)	(5,832)	(6,447)	(6,243)	(6,073)	(4,242)	(2,865)	(2,290)	(40,593)
Iva acreditable gastos de Operación	(219)	(242)	(188)	(188)	(113)	(136)	(116)	(117)	(109)	(83)	(79)	(79)
Impuestos referidos	430	581	613	613	406	465	430	418	298	208	174	174
Total de Egresos	(25,416)	(7,557)	(7,361)	(7,361)	(7,415)	(9,530)	(11,653)	(10,309)	(6,806)	(4,063)	(2,783)	(82,221)
Flujo de Efectivo	22,972	868	(1,041)	(180)	(180)	(2,716)	3,631	5,620	9,213	11,168	7,287	30,834

Geoterra, S.A. de C.V.

Flujo de Efectivo de Equilibrio
Incluyendo el estudio sísmico
Consolidado

Descripción	Oct-1999	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000	Total
	Real											
Flujo de Efectivo	22,972	988	(1,041)	(180)	(2,718)	3,631	5,520	9,213	11,189	7,287		32,902
Préstamos Bancarios	0	(5,000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quirografario	(19,480)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Línea de crédito	(326)	(325)	(323)	(324)	(328)	(329)	(333)	(337)	(343)	(345)	(345)	(2,862)
Arrendamiento Financiero	(480)	0	0	(477)	0	0	(480)	0	0	(508)	(508)	(1,475)
Intereses	(114)	(116)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quirografario	(126)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Línea de crédito	(104)	(95)	(87)	(77)	(72)	(64)	(57)	(49)	(42)	(34)	(24)	(482)
Arrendamiento Financiero	(147)	0	0	(136)	0	0	(132)	0	0	(128)	(128)	(398)
Refaccionario	(3,023)	(862)	(1,338)	(1,078)	(2,258)	(782)	(1,968)	(2,186)	(2,089)	(2,126)	(2,126)	(13,803)
Impuestos a pagar	(808)	(5,610)	(2,780)	(2,253)	(5,372)	2,455	2,520	5,661	6,715	4,146		14,082
Subtotal												
Nuevo Préstamo					5,408	3,640	643					8,991
Intereses nuevo préstamo					(135)	(78)	(14)					(225)
Pago préstamo mes anterior						(5,408)	(3,040)					
Inversiones Temporales	(10,788)	(5,424)	(2,670)	(474)				(543)				
Intereses ganados								(6,151)	(15,178)	(19,784)		(44,257)
Recuperación inversión anterior	163	153	77	38	7	0	0	0	0	87	216	425
Intereses ganados inversión anterior	11,500	10,788	5,424	2,670	474	0	0	0	0	6,151	15,178	29,886
Flujo de Efectivo	67	(92)	41	(19)	381	11	8	(33)	(228)	(242)	(242)	(79)
Saldo Inicial	300	367	275	315	286	678	688	697	664	438	438	4,050
Saldo Final	367	275	315	286	678	688	687	664	438	198		3,871

Geotierra, S.A. de C.V.
Nuevos Préstamos Quilogramáticos

- Con un interés del 30% para Marzo
- Con un interés del 30% para Abril
- Con un interés del 30% para Mayo

Mes	Préstamo MXP	Vencimiento	Intereses	Capital	Pago Total	T.C.	Pago MXN	Operación
Marzo	5,408	30-Apr-2000	135	5,414	5,548	1.00	5,548	Se liquida
Abril	3,040	30-May-2000	76	3,047	3,123	1.00	3,123	Se liquida
Mayo	543	30-Jun-2000	14	548	562	1.00	562	Se liquida

Geoterra, S.A. de C.V.
Estado de Resultados Proforma
Incluyendo el estudio aléxico
Consolidado

Descripción	Oct-1999	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000	Total
	Real											
Utilidad Operacional	20,187	(88)	(3,708)	(3,150)	(4,284)	365	2,170	4,140	6,611	4,937	862	11,869
Intereses Ganados	682	163	153	77	36	7	0	0	0	87	216	425
Intereses pagados nacionales	(4,910)	(114)	(116)	0	0	(135)	(76)	(14)	0	0	0	(225)
Intereses pagados Arrendamiento	(846)	(104)	(85)	(87)	(77)	(72)	(64)	(57)	(49)	(42)	(34)	(482)
Intereses pagados Internacionales	(1,764)	(273)	0	0	(139)	0	0	(132)	0	0	(128)	(396)
Variación cambiaria	(5,884)	216	(225)	52	(101)	(77)	(40)	(154)	(90)	(96)	(86)	(590)
Costo Integral de Financiamiento	(12,542)	(112)	(283)	42	(279)	(277)	(180)	(355)	(139)	(53)	(32)	(1,274)
Utilidad antes de impuestos	7,645	(198)	(3,991)	(3,106)	(4,543)	87	1,990	3,784	6,472	4,864	829	10,395
Impuestos	(3,440)	0	0	0	0	(96)	(886)	(1,703)	(2,912)	(2,198)	(373)	(4,678)
Utilidad Neta	4,205	(198)	(3,991)	(3,106)	(4,643)	48	1,095	2,081	3,560	2,666	456	5,717

Geoterra, S.A. de C.V.
 Balance General Proforma
 Incluyendo el estudio sísmico
 Consolidado

Descripción	Oct-1999	Nov-1999	Dic-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
Activo	Real										
Circulante											
Caja y Bancos	300	367	276	315	286	678	688	697	664	438	198
Inversiones Temporales	11,500	10,786	6,424	2,670	474	(5,408)	(3,040)	(543)	6,151	15,179	19,794
Deudores Diveros	48,639	8,448	6,316	7,255	6,814	16,584	15,929	16,022	15,282	10,071	4,497
Otras cuentas x cobrar	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241
I.V.A. Acreditable	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	4,708	291	328	328	372	597	460	328	211	128	106
Total del circulante	66,066	21,433	13,867	12,110	9,497	12,991	16,477	18,042	23,629	27,356	26,123
Elig											
Mobiliario y Equipo	1,298	1,298	1,298	1,298	1,298	1,298	1,298	1,298	1,298	1,298	1,298
Dep. Mob. y Equipo	(462)	(469)	(475)	(481)	(486)	(494)	(500)	(507)	(513)	(515)	(517)
Equipo de Transporte	10,978	10,978	10,978	10,978	10,978	10,978	10,978	10,978	10,978	10,978	10,978
Dep. Eq. de transporte	(4,781)	(4,957)	(5,131)	(5,305)	(5,478)	(5,650)	(5,823)	(5,996)	(6,168)	(6,341)	(6,514)
Maquinaria y Equipo	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421
Dep. Maquinaria y Eq.	(72,909)	(73,700)	(74,492)	(75,285)	(76,077)	(76,870)	(77,662)	(78,454)	(79,246)	(80,038)	(80,830)
Equipo de Computo	23,665	23,665	23,665	23,665	23,665	23,665	23,665	23,665	23,665	23,665	23,665
Dep. Eq. de Computo	(10,800)	(11,062)	(11,324)	(11,586)	(11,848)	(12,110)	(12,372)	(12,634)	(12,896)	(13,158)	(13,420)
Total del Fijo	51,406	50,150	48,942	47,733	46,544	45,355	44,166	42,977	41,803	40,632	39,469
Total de Activo	118,292	71,683	62,829	60,843	56,041	58,346	60,643	61,019	65,432	68,732	67,072
Pasivo											
Circulante											
Proveedores Nacionales	6,877	552	604	1,076	1,985	3,510	2,632	1,900	787	340	208
Proveedores Extranjeros	11,491	392	473	765	1,412	2,496	1,873	1,139	590	242	149
Acreedores Diveros	6,933	6,933	6,933	6,933	6,933	6,933	6,933	6,933	6,933	6,933	6,933
Préstamos Bancarios	24,271	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impuestos x pagar	7,728	1,632	1,634	1,478	1,368	2,788	3,903	3,963	3,780	3,002	1,509
ISR	3,440	3,351	1,558	1,558	1,558	0	0	0	2,107	4,304	4,678
Anticipo de Clientes	451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Pasivo	65,192	17,760	11,309	11,806	13,252	15,729	15,341	13,835	14,146	14,622	13,478
Deuda a largo plazo											
	13,264	12,098	11,988	11,613	10,908	10,649	10,344	9,643	9,378	9,118	8,345
Total de Pasivo	78,456	29,858	23,297	23,419	24,160	26,378	25,685	23,278	23,524	23,939	21,822
Capital											
Capital Social	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
Reserva Legal	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682
Utilidad de Ejercicios Anteriores	4,749	4,749	4,749	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650	6,650
Utilidad del Ejercicio	4,205	4,066	1,901	(3,108)	(7,852)	(9,574)	(9,574)	(1,790)	2,976	5,281	6,717
Total Capital	41,636	41,727	39,532	36,424	31,681	33,968	33,968	37,742	42,107	44,793	45,249
Total Pasivo y Capital	118,292	71,683	62,829	60,843	56,041	58,346	60,643	61,019	65,431	68,733	67,072

Geotierra, S.A. de C.V.
Estado de Resultados Proforma al 31 de Agosto del 2000
Incluyendo el Estudio Sísmico
En miles de pesos

Ingresos	
Ventas	79,419
Productos en curso	0
Ventas de Activo Fijo	<u>0</u>
Total de Ventas	79,419
Gastos de Operación	
Personal	(20,636)
Material	(19,194)
Aduana y Transporte	(814)
Rentas edificio	(2,567)
Rentas Trailer	0
Rentas de vehículos	(483)
Gastos Diverso	(10,342)
Seguros y Fianzas	(1,347)
Asistencia Técnica y Transferencia Tecnología	(4,375)
Depreciación de Equipo	<u>(7,993)</u>
Total de Gastos de Operación	(67,750)
Costo Integral de Financiamiento	(1,274)
Utilidad antes de Impuestos	10,395
ISR, IMPAC y PTU	<u>4,678</u>
Utilidad Neta	<u><u>5,717</u></u>

Geotierra, S.A. de C.V.
Balance General Proforma al 31 de Agosto del 2000.
Incluyendo el Estudio Sísmico
En miles de pesos

Activo		
Circulante		
Caja y Bancos	198	
Inversiones Temporales	19,784	
Cilentes	4,497	
Deudores Diversos	1,241	
Otras cuentas x cobrar	300	
I V A Acreditable	<u>106</u>	
Total del circulante		26,124
		<u>0</u>
Equipo		
Mobiliario y Equipo	1,296	
Dep. Mob. y Equipo	<u>(517)</u>	
Equipo de Transporte	10,975	
Dep. Eq. de transporte	<u>(6,214)</u>	
Maquinaria y Equipo	104,421	
Dep. Maquinaria y Eq.	<u>(79,574)</u>	
Equipo de Cómputo	23,685	
Dep. Eq. de Cómputo	<u>(13,104)</u>	
Total del Fijo		<u>40,948</u>
Total de Activo		<u>67,072</u>
		<u>0</u>
Pasivo		
Circulante		
Proveedores Nacionales		209
Proveedores Extranjeros		149
Acreedores Diversos		6,933
Préstamos Bancarios		0
Impuestos x pagar		1,509
ISR		4,678
Anticipo de Clientes		<u>0</u>
Total del circulante		13,478
		<u>8,345</u>
Deuda a largo plazo		
Total de Pasivo		21,822
Capital		
Capital Social		32,000
Reserva Legal		882
Utilidad de Ejercicios Anteriores		6,650
Utilidad del Ejercicio		<u>5,717</u>
Total de Capital		<u>45,249</u>
Total Pasivo y Capital		<u>67,072</u>

Geodierra, S.A. de C.V.

Flujo de Efectivo Operacional
Sin incluir el estudio alíptico
Consolidado

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000	Total
Ingresos												
Ventas	8,446	6,192	6,710	4,500	4,785	4,669	4,744	4,336	4,497	4,336	4,497	38,242
Ventas no cobradas	(8,446)	(6,192)	(6,710)	(4,500)	(4,785)	(4,669)	(4,744)	(4,336)	(4,497)	(4,336)	(4,497)	(38,242)
Cobranza mes anterior	48,839	8,446	6,192	6,710	4,590	4,785	4,688	4,744	4,744	3,912	4,336	39,907
Anticipo de Clientes	(451)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ingresos	48,388	8,446	6,192	6,710	4,590	4,785	4,688	4,744	4,744	3,912	4,336	39,907
Egresos												
Proveedores mes anterior M.N.	(8,877)	(534)	(442)	(433)	(280)	(256)	(275)	(275)	(282)	(244)	(244)	(2,542)
Proveedores mes anterior USD	(11,448)	(386)	(314)	(310)	(206)	(183)	(199)	(199)	(186)	(176)	(246)	(1,830)
Compras M.N.	(534)	(442)	(433)	(280)	(256)	(275)	(282)	(244)	(244)	(244)	(208)	(2,309)
Compras USD	(390)	(315)	(308)	(207)	(182)	(196)	(186)	(174)	(242)	(242)	(149)	(1,643)
No pagado a proveedores M.N.	534	442	433	280	256	275	282	244	244	340	208	2,308
No pagado a proveedores USD	380	315	308	207	182	196	186	174	242	242	149	1,643
Neto a Proveedores	(20,325)	(823)	(756)	(742)	(489)	(438)	(474)	(451)	(451)	(423)	(588)	(4,372)
Gastos de Operación												
Iva acreditable gastos de Operación	(4,071)	(5,488)	(3,788)	(3,077)	(3,306)	(3,095)	(3,148)	(2,287)	(2,287)	(2,287)	(2,290)	(23,819)
Impuestos retenidos	(200)	(221)	(183)	(86)	(110)	(87)	(89)	(84)	(84)	(76)	(76)	(78)
Total de Egresos	358	486	336	229	288	233	235	201	174	174	174	2,704
Total de Egresos	(24,238)	(6,137)	(4,372)	(3,877)	(3,847)	(3,388)	(3,475)	(2,861)	(2,861)	(2,824)	(2,782)	(25,287)
Flujo de Efectivo	24,150	2,308	1,820	3,033	843	1,397	1,194	1,783	1,288	1,553	1,553	14,650

Geoterra, S.A. de C.V.
 Flujo de Efectivo de Equilibrio
 Sin incluir al estudio sísmico
 Consolidado

Descripción	Oct-1999	Nov-1999	Dic-1999	Ene-2000	Feb-2000	Mar-2000	Abr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000	Total
Flujo de Efectivo												
Préstamos Bancarios	24,150	2,309	1,820	3,033	943	1,397	1,194	1,793	1,288	1,553		13,021
Quirografario	0	(5,000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Línea de crédito	(19,480)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arrendamiento Financiero	(326)	(325)	(323)	(324)	(328)	(328)	(328)	(333)	(343)	(345)		(2,862)
Refaccionario	(480)	0	0	(477)	0	0	0	(490)	0	(508)		(1,475)
Intereses												
Quirografario	(114)	(116)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Línea de crédito	(128)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arrendamiento Financiero	(104)	(95)	(87)	(77)	(72)	(72)	(64)	(57)	(49)	(42)		(482)
Refaccionario	(147)	0	0	(139)	0	0	0	(132)	0	(128)		(396)
Impuestos a pagar	(3,023)	(811)	(1,302)	(891)	(4,394)	(748)	(719)	(719)	(731)	(586)		(10,098)
Subtotal	370	(4,139)	107	1,025	(3,851)	876	(537)	308	(79)			(2,065)
Nuevo Préstamo												
Intereses nuevo préstamo												
Pago préstamo mes anterior												
Inversiones Temporales	(11,966)	(8,098)	(8,295)	(9,530)	(5,806)	(8,150)	(5,696)	(8,489)	(8,871)	(8,883)		(55,720)
Intereses ganados	183	170	115	118	135	82	87	81	92	98		808
Intereses ganados inversión anterior	11,500	11,966	8,098	6,295	9,530	5,806	6,150	5,696	6,489	6,871		56,933
Recuperación inversión anterior												
Flujo de Efectivo	87	(96)	23	(92)	8	(5)	3		16	7		(74)
Saldo Inicial	300	367	269	262	200	203	203	203	170	189		1,798
Saldo Final	387	269	262	200	208	208	208	208	170	189		1,663

Geofarma, S.A. de C.V.
 Estado de Resultados Proforma
 Sin incluir el estudio sísmico
 Consolidado

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000	Total
Utilidad Operacional	20,187	1,919	(1,264)	801	13	9	88	121	(28)	508	882	2,473
Intereses Ganados	882	163	170	115	118	135	82	87	81	92	98	808
Intereses pagados nacionales	(4,810)	(114)	(116)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses pagados Arrendamiento	(948)	(104)	(95)	(87)	(77)	(72)	(84)	(57)	(49)	(42)	(34)	(462)
Intereses pagados internacionales	(1,764)	(273)	0	0	(138)	0	0	(132)	0	0	0	(399)
Variación cambiaria	(5,884)	218	53	(228)	(97)	(71)	(212)	(83)	(53)	(234)	192	(783)
Costo Integral de Financiamiento	(12,542)	(112)	12	(188)	(186)	(8)	(183)	(185)	(21)	(183)	127	(866)
Utilidad antes de impuestos	7,645	1,807	(1,252)	703	(183)	2	(105)	(73)	(49)	324	989	1,607
Impuestos	(3,440)	(813)	0	(316)	0	(1)	0	0	0	(146)	(445)	(723)
Utilidad Neta	4,205	994	(1,252)	387	(183)	1	(106)	(73)	(49)	178	544	884

Geoterra, S.A. de C.V.
 Balance General Proforma
 Sin incluir el estudio alíptico
 Conciliación

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Abr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
Activo											
Circulante											
Caja y Bancos	300	367	269	262	200	206	203	206	170	189	198
Inversiones Temporales	11,500	11,866	8,066	8,266	9,530	5,900	6,150	5,990	6,488	6,671	6,883
Clientes	48,639	6,446	6,192	6,710	4,500	4,785	4,869	4,744	3,912	4,336	4,497
Deudores Diveros	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241
Otras cuentas x cobrar	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
I.V.A. Acreditable	4,706	270	278	226	124	144	123	123	116	123	106
Total del circulante	66,666	22,590	16,376	17,066	16,965	12,494	12,666	12,310	12,229	13,066	13,221
Elig											
Mobiliario y Equipo	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296
Dep.Mob.y Equipo	(662)	(466)	(467)	(466)	(472)	(474)	(476)	(478)	(481)	(483)	(485)
Equipo de Transporte	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976
Dep.Eq.de transporte	(4,781)	(4,806)	(4,833)	(4,858)	(4,882)	(4,906)	(4,929)	(4,953)	(4,976)	(4,999)	(5,022)
Maquinaría y Equipo	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421	104,421
Dep.Maquinaría y Eq.	(72,909)	(73,326)	(73,704)	(74,063)	(74,445)	(74,807)	(75,170)	(75,532)	(75,892)	(76,232)	(76,582)
Equipo de Computo	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666
Dep.Eq.de Computo	(10,600)	(10,862)	(10,916)	(10,974)	(11,028)	(11,081)	(11,135)	(11,186)	(11,240)	(11,292)	(11,344)
Total del Fijo	51,406	50,967	50,436	49,974	49,532	49,090	48,648	48,206	47,779	47,352	46,925
Total de Activo	118,292	73,487	66,812	67,032	66,517	61,674	61,334	60,616	60,006	60,410	60,146
Pasivo											
Circulante											
Proveedores Nacionales	6,677	534	442	433	290	266	276	262	244	340	209
Proveedores Extranjeros	11,491	390	316	306	207	162	196	186	174	242	149
Acreedores Diveros	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633
Préstamos Bancarios	24,271	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impuestos x pagar	7,729	1,460	1,303	1,211	826	862	842	854	712	740	781
ISR	3,440	4,254	3,690	4,006	3,624	0	197	154	132	278	723
Anticipo de Clientes	451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Pasivo	63,192	16,561	12,663	12,861	12,182	8,262	8,433	8,388	8,195	8,633	8,775
Deuda a largo plazo	13,264	12,066	11,666	11,613	10,906	10,649	10,344	9,643	9,378	9,118	8,345
Total de Pasivo	76,456	30,657	24,671	24,504	23,090	18,912	18,777	18,032	17,573	17,651	17,120
Capital											
Capital Social	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
Reserva Legal	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862
Utilidad de Ejercicios Anteriores	4,749	4,749	4,749	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259	9,259
Utilidad del Ejercicio	4,205	6,199	4,510	397	296	621	416	343	284	618	864
Total Capital	41,836	42,830	42,141	42,826	42,427	42,662	42,567	42,464	42,435	42,769	43,025
Total Pasivo y Capital	118,292	73,487	66,812	67,032	66,517	61,674	61,334	60,616	60,006	60,410	60,146

Geotierra, S.A. de C.V.
Estado de Resultados Proforma al 31 de Agosto del 2000
Sin Incluir el Estudio Sísmico
En miles de pesos

Ingresos	
Producción	33,254
Productos en curso	0
Ventas de Activo Fijo	<u>0</u>
Total de Ingresos	33,254
Gastos de Operación	
Personal	(10,249)
Material	(3,851)
Aduana y Transporte	(168)
Rentas edificio	(2,430)
Rentas Trailer	0
Rentas de vehículos	(273)
Gastos Diverso	(7,000)
Seguros y Fianzas	(924)
Asistencia Técnica y Transferencia Tecnología	(2,575)
Depreciación de Equipo	<u>(3,511)</u>
Total de Gastos de Operación	(30,781)
Costo Integral de Financiamiento	(866)
Utilidad antes de Impuestos	1,607
ISR, IMPAC y PTU	<u>723</u>
Utilidad Neta	<u><u>884</u></u>

Geotierra, S.A. de C.V.
Balance General Proforma al 31 de Agosto del 2000.
Sin incluir el Estudio Sísmico
En miles de pesos

Activo			
Circulante		Pasivo	
Caja y Bancos	196	Circulante	
Inversiones Temporales	6,883	Proveedores Nacionales	209
Clientes	4,497	Proveedores Extranjeros	149
Deudores Diversos	1,241	Acreedores Diversos	6,933
Otras cuentas x cobrar	300	Préstamos Bancarios	0
I V A Acreditabile	105	Impuestos x pagar	761
Total del circulante	<u>13,222</u>	ISR	723
		Anticipo del Clientes	<u>0</u>
		Total del circulante	<u>8,775</u>
Ello		Deuda a largo plazo	<u>8,345</u>
Mobiliario y Equipo	1,296	Total de Pasivo	<u>17,120</u>
Dep.Mob.y Equipo	(485)		
Equipo de Transporte	10,976	Capital	
Dep.Eq.de transporte	(5,023)	Capital Social	32,000
Maquinaria y Equipo	104,421	Reserva Legal	882
Dep.Maquinaria y Eq.	(78,582)	Utilidad de Ejercicios Anteriores	9,259
Equipo de Cómputo	23,665	Utilidad del Ejercicio	<u>884</u>
Dep.Eq.de Cómputo	(11,345)	Total de Capital	<u>43,025</u>
Total del Fijo	<u>46,923</u>	Total Pasivo y Capital	<u>60,145</u>
Total de Activo	<u>60,145</u>		

DIAGNOSTICO

La empresa objeto del estudio ha visto reducidas sus utilidades para 1999 en un 57.85% y debe recurrir al financiamiento externo en tres meses como se puede observar en el Flujo de Efectivo de Equilibrio (pag.54). En el caso de ser adjudicada la obra, se tendría al finalizar la misma una utilidad de \$ 5 millones 717 mil pesos que representaría un incremento de utilidades de 546.72% con respecto al resultado que se obtendría sin el proyecto.

	Utilidad del Ejercicio		Incremento / Disminución	%
	Sin Proyecto	Con Proyecto		
Dic-1999	4,510	1,901	2,609	57.85%
Ago-2000	884	5,717	(4,833)	-546.72%

La empresa considera no tener ningún problema para que le concedan préstamos directos ó quirografarios, para incrementar su capital de trabajo y así cubrir las operaciones normales y liquidar los préstamos.

Otra razón que refuerza la toma de la decisión reside en el hecho de que posiblemente durante el primer semestre del 2000 Pemex no lanzará ninguna otra licitación y la empresa sólo tendrá dos proyectos operando durante todo el año.

Del anterior análisis surge la decisión de que la empresa participe en la licitación.

Geotierra, S.A. de C.V.

Balance General al 31 de Octubre de 1999.

expresado en miles de pesos

Anexo 1

Activo		Pasivo	
Circulante		Circulante	
Caja y Bancos	300	Proveedores Nacionales	8,877
Inversiones Temporales	11,500	Proveedores Extranjeros	11,491
Clientes	48,839	Acreedores Diversos	6,933
Deudores Diversos	1,241	Préstamos Bancarios	24,271
Otras cuentas x cobrar	300	Impuestos x pagar	7,729
I V A Acreditable	4,708	ISR	3,440
Total del circulante	<u>68,886</u>	Anticipo de Clientes	451
		Total del circulante	<u>63,192</u>
Fijo			
Mobiliario y Equipo	1,296		
Dep.Mob.y Equipo	(462)	Deuda a largo plazo	13,264
Equipo de Transporte	10,976	Total de Pasivo	<u>13,264</u>
Dep.Eq.de transporte	(4,781)		<u>76,456</u>
Maquinaria y Equipo	104,421	Capital	
Dep.Maquinaria y Eq.	(72,909)	Capital Social	32,000
Equipo de Computo	23,665	Reserva Legal	882
Dep.Eq.de Computo	(10,800)	Utilidad de Ejercicios Anteriores	4,749
Total del Fijo	<u>51,406</u>	Utilidad del Ejercicio	4,205
		Total de Capital	<u>41,836</u>
Total de Activo	<u>118,292</u>	Total Pasivo y Capital	<u>118,292</u>

Geotierra, S.A. de C.V.
Estado de Resultados al 31 de Octubre de 1999.
 expresado en miles de pesos

Anexo 2

Ingresos		
Ventas	115,348	
Productos en curso	10,212	
Ventas de Activo Fijo	<u>190</u>	
Total de Ventas		125,750
Gastos de Operación		
Personal	23,705	
Material	18,376	
Aduana y Transporte	1,156	
Rentas edificio	2,668	
Rentas Trailer	2,869	
Rentas de vehículos	1,395	
Gastos de Administración	20,643	
Seguros y Fianzas	1,909	
Asistencia Técnica y Transferencia Tecnología	10,367	
Depreciación de Equipo	<u>22,475</u>	
Total de Gastos de Operación		105,563
Costo Integral de Financiamiento		<u>12,542</u>
Utilidad antes de Impuestos		7,645
ISR, IMPAC y PTU		<u>3,440</u>
Utilidad Neta		<u><u>4,205</u></u>

Geotierra, S.A. de C.V.

Deudas Financieras

Al 31 de Octubre 1999.

expresadas en miles de pesos

Anexo 3

Tipo de Deuda	Banco	Saldo MXP	Saldo en USD	Tipo de cambio	Tasa de intereses	Vencimientos
Préstamos Bancarios						
Quirografario	Banco Nacional de Paris	5,000			27.75%	30-Nov-99
Línea de crédito	Societe Generale	19,271	2,000	9.6357	7.73%	30-Nov-99
		24,271	2,000			
Deuda a largo plazo						
Arrendamiento	Arrendadora Banamex	4,591	477	9.6357	28.70%	30-Nov-99
Refaccionario	Banamex	8,673	900	9.6357	7.23%	10-Nov-99
		13,264	1,377			

Geoterra, S.A. de C.V.

Anexo 3a

Quirografario

Con un interés del 27.75% para Noviembre

Con un interés del 28.15% para Diciembre

Préstamo MXP	Vencimiento	Intereses	Capital	Pago Total	T.C.	Pago MXN	Operación
5,000	30-Nov-1999	114	-	114	1.00	114	Se renueva
5,000	30-Dec-1999	116	5,000	5,116	1.00	5,116	Se liquida

Línea de Crédito

Con un interés del 7.73%

Préstamo USD	Vencimiento	Intereses	Capital	Pago Total	T.C.	Pago MXN	Operación
2,000	30-Nov-1999	13	2,000	2,013	9.7300	19,584	Se liquida

Geoterra, S.A. de C.V.

Tabla de Amortización de pagos de préstamos a largo plazo
Arrendamiento Financiero Usd

Pagos mensuales con un interés del 29.70% Fijo

Saldo al 31 de Octubre

Anexo 3b

Saldo	Vencimiento	Capital	Intereses	Pago Total	T.C.	Pago Capital MXN	Pago Intereses MXN
476							
442	30-Nov-1999	34	11	45	9.6000	326	104
408	30-Dec-1999	34	10	44	9.5500	325	95
374	30-Jan-2000	34	9	43	9.5100	323	87
340	29-Feb-2000	34	8	42	9.5400	324	77
306	30-Mar-2000	34	7	41	9.6400	328	72
272	30-Apr-2000	34	7	41	9.6800	329	64
238	30-May-2000	34	6	40	9.8000	333	57
204	30-Jun-2000	34	5	39	9.9000	337	49
170	30-Jul-2000	34	4	38	10.0900	343	42
136	30-Aug-2000	34	3	37	10.1500	345	34
102	30-Sep-2000	34	2	36	10.4200	354	26
68	30-Oct-2000	34	2	36	10.5400	358	18
34	30-Nov-2000	34	1	35	10.4800	358	9
0	30-Dec-2000	34	0	34	10.8200	368	0
(0)	30-Jan-2001	1	(0)	0	11.0000	6	(0)

Geotierra, S.A. de C.V.
 Tabla de Amortización de pagos de préstamos a largo plazo
 Refaccionario en USD
 Pagos trimestrales con un interés del 7.23% Fijo

Saldo al 31 de Octubre

Saldo	Vencimiento	Capital	Intereses	Pago Total	T.C.	Pago Capital MXN	Pago Intereses MXN
900					9.6357		
850	10-Nov-1999	50	15	65	9.6000	480	147
800	10-Feb-2000	50	15	65	9.5400	477	139
750	10-May-2000	50	14	64	9.8000	480	132
700	10-Aug-2000	50	13	63	10.1500	508	128
650	10-Nov-2000	50	12	62	10.4800	524	123
600	10-Feb-2001	50	11	61	11.0300	552	121
550	10-May-2001	50	10	60	11.1500	558	111
500	10-Aug-2001	50	9	59	11.2000	560	101
450	10-Nov-2001	50	8	58	11.4500	573	93
400	10-Feb-2002	50	7	57	11.8000	590	86
350	10-May-2002	50	6	56	12.1000	605	76
300	10-Aug-2002	50	5	55	12.5000	625	68
250	10-Nov-2002	50	5	55	12.8000	640	58
200	10-Feb-2003	50	4	54	14.5000	725	52
150	10-May-2003	50	3	53	14.2000	710	38
100	10-Aug-2003	50	2	52	14.6200	731	28
50	10-Nov-2003	50	1	51	15.1000	755	14
-	10-Feb-2004	50	-	50	15.7000	785	-

Geodiers, S.A. de C.V.
Estado de Resultados Operacional

Consolidado

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
Ventas	100,804	12,450	5,364	5,835	3,991	4,161	4,090	4,125	3,402	3,770	3,910
Productos en curso	5,106	(5,106)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ajuste de Precios	19,650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas de Activo Fijo	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Ventas	125,750	7,344	5,364	5,835	3,991	4,161	4,090	4,125	3,402	3,770	3,910
Comida personal ext.	(580)	(110)	(119)	(83)	(103)	(103)	(101)	(101)	(40)	(40)	(40)
Visitos personal ext.	(1,764)	(216)	(216)	(200)	(124)	(105)	(97)	(96)	(77)	(77)	(77)
Personal Técnico Nacional	(13,822)	(1,119)	(2,216)	(1,159)	(1,071)	(1,071)	(1,071)	(1,171)	(922)	(922)	(922)
Comida Técnico Nacional	(589)	(33)	(41)	(20)	(16)	(17)	(18)	(18)	(15)	(15)	(15)
Visitos personal Técnico Nacional	(981)	(51)	(70)	(57)	(41)	(41)	(44)	(43)	(40)	(38)	(38)
Personal Obrero	(4,469)	(45)	(2)	0	0	0	0	0	0	0	0
Comida Obreros	(1,510)	(8)	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal	(23,705)	(1,542)	(2,667)	(1,519)	(1,364)	(1,337)	(1,331)	(1,429)	(1,064)	(1,062)	(1,062)
Aduana y Transporte	(1,156)	(17)	(17)	(26)	(26)	(26)	(26)	(16)	(16)	(16)	(16)
Rentas edificio	(2,668)	(302)	(297)	(335)	(315)	(315)	(315)	(315)	(278)	(278)	(278)
Rentas Trailer	(2,869)	(35)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rentas de vehículos	(1,395)	(44)	(30)	(41)	(34)	(41)	(34)	(41)	(34)	(24)	(24)
Seguros y Fianzas	(1,909)	(204)	(107)	(132)	(122)	(122)	(122)	(118)	(118)	(63)	(63)
Asistencia Técnica	(10,387)	(406)	(369)	(420)	(415)	(500)	(450)	(370)	(320)	(50)	(50)
Seguridad y Farmacia	(486)	(13)	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	(2)	0
5% al millar	(282)	(52)	(16)	(17)	(16)	(17)	(16)	(17)	(17)	0	0
Impuestos	(1,594)	(320)	(601)	(318)	(355)	(355)	(355)	(390)	(310)	(310)	(310)
Teléfono y Correo	(3,471)	(146)	(209)	(116)	(106)	(104)	(104)	(112)	(97)	(96)	(97)
Honorarios	(13,194)	(852)	(1,027)	(716)	(240)	(390)	(240)	(240)	(240)	(240)	(240)
Cuentas y suscripciones	(1,038)	(27)	(32)	(76)	(32)	(32)	(34)	(32)	(34)	(32)	(32)
Papelaria	(578)	(76)	(86)	(72)	(62)	(66)	(67)	(65)	(59)	(61)	(60)
Atención a Clientes	(30)	0	(27)	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos Diversos	(41,907)	(2,489)	(2,821)	(2,269)	(1,724)	(1,969)	(1,764)	(1,716)	(1,623)	(1,205)	(1,198)
Total Gastos de Operación	(64,712)	(4,071)	(5,489)	(3,786)	(3,077)	(3,306)	(3,095)	(3,149)	(2,617)	(2,297)	(2,290)
Repuestos y Mto.	(10,344)	(142)	(137)	(128)	(105)	(66)	(119)	(119)	(169)	(194)	(122)
Renta de Equipo	(5,176)	(286)	(283)	(296)	(93)	(97)	(96)	(96)	(94)	(96)	(92)
Combustibles	(1,327)	(20)	(16)	(12)	(20)	(17)	(13)	(11)	(9)	(10)	(10)
Lubricantes	(124)	(6)	(2)	0	0	0	0	0	0	0	0
Cintas y papel	(755)	(390)	(251)	(248)	(241)	(225)	(205)	(189)	(114)	(236)	(107)
Tubos de perforación	(650)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo de laboratorio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento	(18,376)	(845)	(699)	(684)	(459)	(404)	(435)	(414)	(306)	(535)	(331)
Depreciación de Equipo	(22,475)	(509)	(461)	(462)	(442)	(442)	(442)	(442)	(427)	(427)	(427)
Utilidad de Operación	20,167	1,819	(1,264)	901	13	8	68	121	(23)	508	862

Geoterra, S.A. de C.V.
Estado de Resultados Operacional
Vibroslabérica

Amaro S

Descripción	Oct-1989 Real	Nov-1989	Dec-1989
Ventas	29,845	6,982	
Productos en curso	5,106	(5,106)	
Ajuste de Precios	19,650		
Ventas de Activo Fijo			
Total de Ventas	54,701	1,876	0

Comida personal ext.	(126)	(10)	(3)
Válidos personal ext.	(266)	(12)	(9)
Personal Técnico Nacional	(1,806)	(35)	(60)
Comida Técnico Nacional	(398)	(14)	(10)
Válidos personal Técnico Nacional	(273)	(12)	(8)
Personal Obrero	(4,488)	(48)	(2)
Comida Obreros	(1,510)	(8)	(1)
Personal	(8,950)	(138)	(79)

Aduana y Transporte	(454)		
Rentas edificado	(190)	(8)	
Rentas Trailer	(2,869)	(35)	
Rentas de vehículos	(1,048)	(20)	
Seguros y Fianzas	(780)	(7)	0
Asistencia Técnica	(2,184)	(17)	(4)
Seguridad y Farmacia	(472)	(12)	
5% al millar	(163)	(35)	0
Impuestos	(210)	(24)	(8)
Teléfono y Correo	(854)	(17)	(11)
Honorarios	(2,868)	(9)	(3)
Cuotas y suscripciones	(433)		
Papelaría	(34)	(3)	(1)
Atención a Clientes	(8)		
Varios	(12,505)	(181)	(28)

Total Gastos de Operación	(21,455)	(317)	(107)
----------------------------------	-----------------	--------------	--------------

Repuestos y Mto.	(4,833)	(20)	(10)
Renta de Equipo	(4,239)		
Carburantes	(784)	(8)	(3)
Lubricantes	(120)	(5)	(2)
Cintas y papel	(172)		
Tubos de perforación	(850)		
Consumo de laboratorio	0		
Materia	(10,796)	(33)	(15)

Depreciación de Equipo	(15,005)	(60)	0
Utilidad de Operación	7,443	1,456	(122)

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dic-1999	Jan-2000
Ventas	15,455	1,159	1,194	1,694
Productos en curso				
Ajuste de Precios				
Ventas de Activo Fijo				
Total de Ventas	15,455	1,159	1,194	1,694

Comida personal ext.	(41)			
Viajeros personal ext.	(270)	(33)	(36)	(41)
Personal Técnico Nacional	(2,306)	(145)	(290)	(149)
Comida Técnico Nacional	(93)			(5)
Viajeros personal Técnico Nacional	(76)	(10)	(10)	(10)
Personal Obrero	0			
Comida Obreros	0			
Personal	(2,875)	(189)	(336)	(205)

Adiuna y Transporte	(97)	(19)	(20)	(20)
Rentas edificio	(73)			
Rentas Trailer	0			
Rentas de vehículos	(26)			
Seguros y Fianzas	(177)	(10)	(10)	(10)
Asistencia Técnica	(1,419)	(43)	(15)	(5)
Seguridad y Farmacia	(1)			
5% al miller	0			
Impuestos	(329)	(15)	(20)	(15)
Teléfono y Correo	(494)	(13)	(8)	(8)
Honorarios	(1,548)	(828)	(645)	(476)
Cuotas y suscripciones	(8)			
Papelaría	(120)	(10)	(10)	(10)
Atención a Clientes	(2)			
Varios	(4,294)	(738)	(737)	(644)

Total Gastos de Operación	(7,170)	(928)	(1,075)	(749)
----------------------------------	----------------	--------------	----------------	--------------

Repuestos y Mito.	(1,980)	(8)	(9)	(14)
Renta de Equipo	(17)	(193)	(196)	(196)
Combustibles	(165)			
Lubricantes	0			
Cintas y papel	(119)			
Tubos de perforación	0			
Consumo de laboratorio	0			
Materia	(2,284)	(201)	(205)	(212)

Depreciación de Equipo	(952)	(19)	(20)	(20)
-------------------------------	--------------	-------------	-------------	-------------

Utilidad de Operación	5,052	24	(109)	713
------------------------------	--------------	-----------	--------------	------------

Descripción	Oct-1998 Real	Nov-1998	Dic-1998	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000
Ventas	24,879	960	1,008	801	801	809	814	805
Productos en curso								
Ajuste de Precios								
Ventas de Activo Fijo								
Total de Ventas	24,879	960	1,008	801	801	809	814	805
Comida personal ext.	(198)	(60)	(52)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)
Válidos personal ext.	(381)	(101)	(26)	(26)	(26)	(25)	(20)	(20)
Personal Técnico Nacional	(2,004)	(127)	(254)	(149)	(149)	(149)	(149)	(149)
Comida Técnico Nacional	(78)	(3)	(8)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Válidos personal Técnico Nacional	(38)	(2)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
Personal Obrero	0							
Comida Obreros	0							
Personal	(2,709)	(293)	(343)	(243)	(242)	(242)	(237)	(237)
Aduana y Transporte	(208)	(24)	(24)	(10)	(10)	(10)	(10)	0
Rentas edificio	(66)			(37)	(37)	(37)	(37)	(37)
Rentas Tráiler	0							
Rentas de vehículos	(42)	(5)	(5)	(7)	(7)	(7)	(4)	(7)
Seguros y Fiezas	(156)	(3)	(2)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Asistencia Técnica	(3,432)	(60)	(60)	(65)	(65)	(160)	(130)	(50)
Seguridad y Farmacia	(2)			(1)	(1)			
5% al millar	0							
Impuestos	(249)	(38)	(76)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)
Teléfono y Correo	(342)	(12)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)
Honorarios	(175)							
Cuotas y suscripciones	(12)	(2)	(2)	(2)	(2)			
Papelaría	(25)	(3)	(3)	(2)	(1)	(3)	(1)	(1)
Atención a Clientes	(3)							
Varios	(4,741)	(182)	(217)	(217)	(208)	(301)	(243)	(159)
Total Gastos de Operación	(7,450)	(455)	(560)	(460)	(450)	(543)	(480)	(366)
Repuestos y Mtro.	(1,838)	(28)	(27)	(30)	(22)	(9)	(10)	(5)
Renta de Equipo	(5)							
Combustibles	(74)	(4)	(2)	(3)	(10)	(7)	(3)	(2)
Lubricantes	0							
Cintas y papel	(74)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Tubos de perforación	0							
Consumo de laboratorio	0							
Material	(1,791)	(35)	(32)	(36)	(36)	(19)	(16)	(10)
Depreciación de Equipo	(272)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)
Utilidad de Operación	15,395	475	401	280	301	252	303	364

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
Ventas											
Productos en curso	30,522	3,339	3,182	3,340	3,180	3,352	3,248	3,320	3,402	3,770	3,910
Ajuste de Precio											
Ventas de Activo Fijo											
Total de Ventas	30,522	3,339	3,182	3,340	3,180	3,352	3,248	3,320	3,402	3,770	3,910
Comida personal ext.											
Vífilcos personal ext.	(112)	(32)	(52)	(16)	(37)	(37)	(37)	(37)	(37)	(37)	(37)
Personal Técnico Nacional	(296)	(49)	(55)	(52)	(52)	(52)	(52)	(52)	(52)	(52)	(52)
Comida Técnico Nacional	(3,326)	(222)	(444)	(255)	(255)	(255)	(255)	(255)	(255)	(255)	(255)
Vífilcos personal Técnico Nacional	(20)	(2)	(5)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Personal Obrero	(202)	(6)	(6)	(6)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Comida Obreros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal	(3,981)	(311)	(564)	(331)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)
Aduana y Transporte											
Rentas edificio	(319)	(12)	(12)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)
Rentas Trailer	(1,780)	(201)	(201)	(221)	(221)	(221)	(221)	(221)	(221)	(221)	(221)
Rentas de vehiculos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rentas y Flanzas	(58)	(5)	(6)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)
Asistencia Técnica	(272)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)
Seguridad y Farmacia	(3,362)	(260)	(260)	(320)	(320)	(320)	(320)	(320)	(320)	(320)	(320)
5% al militar	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
Impuestos	(126)	(17)	(16)	(17)	(16)	(17)	(16)	(17)	(17)	(17)	(17)
Teléfono y Correo	(319)	(67)	(133)	(77)	(77)	(77)	(77)	(77)	(77)	(77)	(77)
Honorarios	(495)	(35)	(41)	(27)	(23)	(23)	(23)	(31)	(31)	(33)	(31)
Cuotas y suscripciones	(2,963)	(160)	(160)	(176)	(176)	(176)	(176)	(176)	(176)	(176)	(176)
Papelaria	(189)	(5)	(5)	(42)	(42)	(42)	(42)	(42)	(42)	(42)	(42)
Atención a Clientes	(181)	(19)	(17)	(15)	(16)	(16)	(21)	(17)	(14)	(16)	(13)
Varios	(6)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Total Gastos de Operación	(10,009)	(620)	(677)	(643)	(600)	(600)	(605)	(607)	(607)	(607)	(620)
Total Gastos de Operación	(14,056)	(1,113)	(1,441)	(1,275)	(1,250)	(1,251)	(1,255)	(1,257)	(1,257)	(1,257)	(837)
Repuestos y Mto.											
Renta de Equipo	(1,957)	(76)	(76)	(77)	(76)	(46)	(102)	(107)	(162)	(162)	(116)
Combustibles	(864)	(95)	(97)	(94)	(93)	(97)	(96)	(95)	(94)	(96)	(92)
Lubricantes	(67)	(3)	(3)	(3)	(4)	(4)	(4)	(3)	(3)	(4)	(4)
Chitas y papel	(300)	(367)	(246)	(245)	(236)	(222)	(202)	(186)	(114)	(236)	(107)
Tubos de perforación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo de laboratorio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiales	(3,228)	(653)	(427)	(423)	(411)	(372)	(406)	(361)	(373)	(525)	(318)
Depreciación de Equipo											
Depreciación de Equipo	(4,348)	(336)	(336)	(336)	(336)	(336)	(336)	(336)	(336)	(336)	(336)
Utilidad de Operación	8,865	1,327	976	1,304	1,181	1,391	1,247	1,334	1,434	1,970	2,322

Descripción	Oct-1999 Real	Nov-1999	Dic-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Abr-2000	May-2000	Jun-2000	Jul-2000	Aug-2000
Ventas											
Productos en curso											
Ajuste de Precios											
Ventas de Activo Fijo	190										
Total de Ventas	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comida personal ext.	(103)	(8)	(12)	(7)	(8)	(6)	(4)	(4)	(3)	(3)	(3)
Válidos personal ext.	(528)	(21)	(92)	(61)	(47)	(28)	(25)	(24)	(25)	(25)	(25)
Personal Técnico Nacional	(4,186)	(580)	(1,180)	(806)	(887)	(887)	(887)	(887)	(887)	(887)	(887)
Comida Técnico Nacional	0	(14)	(20)	(10)	(10)	(12)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)
Válidos personal Técnico Nacional	(382)	(21)	(39)	(36)	(32)	(32)	(35)	(34)	(36)	(34)	(34)
Personal Obrero	0										
Comida Obreros	0										
Personal	(5,208)	(654)	(1,343)	(740)	(782)	(745)	(744)	(642)	(744)	(742)	(742)
Aduana y Transporte											
Rentas edificio	(78)	(5)	(5)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Rentas Tráiler	(530)	(52)	(52)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)
Rentas de vehículos	0										
Seguros y Fianzas	(223)	(19)	(20)	(24)	(24)	(24)	(24)	(24)	(24)	(24)	(24)
Asistencia Técnica	(554)	(159)	(70)	(93)	(93)	(93)	(93)	(93)	(93)	(93)	(93)
Seguridad y Farmacia	0										
5% al millar	0	(1)	0	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Impuestos	(477)	(177)	(354)	(182)	(233)	(233)	(233)	(288)	(233)	(233)	(233)
Teléfono y Correo	(1,286)	(71)	(134)	(86)	(86)	(86)	(86)	(86)	(86)	(86)	(86)
Honorarios	(5,580)	(58)	(218)	(84)	(84)	(84)	(84)	(84)	(84)	(84)	(84)
Cuotas y suscripciones	(416)	(25)	(25)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)
Papelaría	(218)	(40)	(58)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)
Atención a Clientes	(11)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)
Varios	(9,378)	(608)	(882)	(665)	(818)	(787)	(818)	(652)	(818)	(818)	(818)
Total Gastos de Operación	(14,587)	(1,282)	(2,305)	(1,305)	(1,378)	(1,512)	(1,380)	(1,494)	(1,380)	(1,380)	(1,358)
Repuestos y Mtro.	(56)	(8)	(12)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
Renta de Equipo	(21)										
Combustibles	(194)	(5)	(8)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
Lubricantes	0										
Cintas y papel	0										
Tubos de perforación	0										
Consumo de laboratorio	0										
Materiales	(275)	(13)	(20)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)
Depreciación de Equipo	(1,807)	(87)	(88)	(88)	(88)	(88)	(88)	(88)	(88)	(88)	(88)
Utilidad de Operación	(18,566)	(1,382)	(2,413)	(1,407)	(1,480)	(1,614)	(1,462)	(1,568)	(1,462)	(1,462)	(1,462)

Geotierra, S.A. de C.V.

Propuesta Económica

Obra: Estudios sísmicos de reflexión bidimensional con una brigada Integral.

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio con letra	Importe
PU001	Por la Observación de datos sísmicos bidimensionales	Km	750	46,728.07	Cuarenta y seis mil setecientos veintiocho pesos 07/100 M.N.	35,046,052.50
PU002	Por el proceso de información sísmica bidimensional	Km	750	965.79	Novecientos sesenta y cinco pesos 79/100 M.N.	724,342.50
PU003	Por metros adicionales perforados	Metros	40000	68.57	Sesenta y ocho pesos 57/100 M.N.	2,742,800.00
PU004	Por la tubería de P.V.C. y la instalación de la misma	Metros	20000	21.50	Veintium pesos 50/100 M.N.	430,000.00
PU005	Por día de pruebas para definir parámetros de campo ó Día para trabajos experimentales.	Día	15	255,488.19	Doscientos cincuenta y cinco mil cuatrocientos noventa y ocho 19/100 M.N.	3,832,472.85
PU006	Gastos reembolsables por concepto de daños a propiedades o derechos patrimoniales de terceros, mediante presentación de finiquitos y facturas.	Daño	1	3,500,000.00	Tres millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.	3,500,000.00
Total de la propuesta Económica						\$46,275,667.85

Nota: Se conserva el formato de presentación para la licitación.

Geolmar, S.A. de C.V.

Programa Calendarizado de Ejecución de los trabajos
Obra: Estudios sísmicos de reflexión bidimensional con una brigada integral.

Anexo 11

Código	Partida	Nov-1999		Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000		Total
		15	30						1	23	
PU001	Porcentaje Por la Observación de datos sísmicos bidimensionales				7,440,517.34	7,730,598.39	7,790,517.34	22.23%	22.46%	12.00%	100.00%
PU002	Porcentaje Por el proceso de Información sísmica bidimensional				22,973.70	183,987.86	188,524.97	26.03%	25.88%	19.72%	100.00%
PU003	Porcentaje Por metros adicionales perforados			598,883.02	595,883.02	478,703.29	485,883.02	17.36%	17.71%	4.33%	100.00%
PU004	Porcentaje Por la tubería de P.V.C. y la instalación de la misma			83,274.50	83,274.50	71,242.75	83,274.50	19.37%	19.37%	8.53%	100.00%
PU005	Porcentaje Por día de pruebas para definir parámetros de campo ó Día para trabajos experimentales.							20.00%	20.00%	20.00%	100.00%
PU008	Porcentaje Gastos reembolsables por concepto de daños a propiedades o derechos patrimoniales de terceros, mediante presentación de infringidos y facturas.	3.17%	13.94%	13.87%	14.00%	13.57%	14.06%	13.91%	13.65%		100.00%
		110,985.00	473,950.00	485,298.00	481,050.00	474,950.00	491,980.00	498,980.00	484,808.00	3,832,472.85	3,500,000.00
Total del Periodo		110,985.00	473,950.00	1,833,948.09	9,390,193.13	9,703,978.66	9,806,674.40	9,869,003.66	4,988,833.81	46,275,687.65	
Acumulado		110,985.00	584,935.00	2,518,883.09	11,909,078.22	21,613,052.88	31,419,727.28	41,288,733.94	46,275,687.65		
Porcentaje del Periodo		0.24%	1.02%	4.18%	20.29%	20.87%	21.19%	21.33%	10.76%		
Porcentaje acumulado		0.24%	1.26%	5.44%	25.74%	46.71%	67.90%	89.22%	100.00%		

Nota: Se conserva el formato de presentación para la licitación.

Georienta, S.A. de C.V.

Programa Calendarizado de Utilización de Materiales

Obra: Estudios sísmicos de reflexión bidimensional con una brigada Integral.

Anexo 12

Código	Descripción	Nov-1999		Dic-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000		Total
		15	30							1	23	
MT001	Acetite	3,248.89		3,248.89	3,248.89	28,092.95	28,295.42	28,092.95	28,295.42	11,069.14		135,812.55
MT002	Diesel	7,398.30		15,398.30	27,398.30	148,011.63	180,201.97	180,201.97	120,011.63	80,958.53		677,572.63
MT003	Gasolina	10,755.58		19,755.58	30,755.58	95,298.64	269,095.80	235,298.64	197,841.32	109,288.18		868,067.07
MT004	Llantas	4,236.92		4,236.92	9,105.00	14,112.75	26,814.23	58,991.30	46,924.89	9,105.00		165,053.18
MT013	Manguera de Agua				4,338.92	80,094.02	81,550.74	88,049.02	88,451.74	33,000.16		383,956.44
MT014	Manguera de Aire				33,541.86	267,346.18	259,987.87	267,346.18	259,987.87	100,968.92		1,189,218.88
MT015	Bateria Poder Dryfit				170.49	2,962.19	2,881.79	2,962.19	2,881.79	1,166.83		13,027.28
MT016	Cartuchos Exabyte				4,150.00	72,110.00	70,160.00	72,110.00	70,160.00	28,450.00		317,140.00
MT017	Mixtura de Toner Versatec				3,130.00	54,450.00	52,960.00	54,450.00	52,960.00	21,490.00		239,480.00
MT018	Cartuchos 5600 C			19,259.00	19,259.00	19,259.00	58,048.00	58,048.00	58,048.00	46,311.00		290,062.00
MT019	Mixtura de Toner Primex				6,828.00	125,536.00	1,565,320.00	163,108.00	158,532.00	81,197.00		2,120,621.00
MT020	Cartuchos 5900 C				13,684.00	13,894.00	24,350.00	25,117.00	24,350.00	19,426.00		121,011.00
MT021	CD-Rom Registrables			1,223.04	12,230.40	12,230.40	116,963.00	12,230.40	11,896.30	4,825.60		173,621.34
MT022	Cable Geofono			285,283.04	285,283.04	1,061,348.80	1,665,630.28	1,729,030.00	271,346.20	173,356.80		5,481,480.14
MT023	Cable telemétrico			667.12	667.12	11,593.50	11,279.00	11,593.50	11,279.00	4,574.49		51,653.73
MT024	Conector de cable telemétrico			86.06	86.06	1,485.94	1,455.41	1,485.94	1,455.41	590.31		6,665.13
MT025	Conector de geofonos 688			53.65	53.65	832.61	807.34	832.61	807.34	388.02		4,155.22
MT026	Llaves Stillson de 3/4"				449.80	4,206.33	4,091.13	4,206.33	4,091.13	1,606.29		18,653.01
MT027	Rollos de película 35 MM			250.20	203.00	409.82	396.71	409.82	396.71	161.71		2,482.17
MT028	Caja de papel Bond			991.41	991.41	991.41	964.61	991.41	964.61	391.22		7,277.28
MT029	Papel Cámara Oyo			132.02	132.02	2,294.52	2,232.32	2,294.52	2,232.32	905.31		10,223.03
MT030	Papel HP p/razador de plano					201.46	1,262.97	1,302.78	1,262.97	1,007.61		5,037.79
MT031	Barra cargar pozo				24.53	426.21	414.66	426.21	414.66	166.17		1,674.44
MT032	Broca key Rock 3 Vias				4,943.72	39,403.93	38,320.91	39,403.93	38,320.91	14,864.61		175,278.01
MT033	Lodo de perforación				4,625.91	36,870.69	35,857.45	36,870.69	35,857.45	13,927.82		164,010.41
MT034	Bobina para geofono				181.06	3,146.81	3,081.44	3,146.81	3,081.44	3,061.44		13,836.21
MT035	Mojneras				21.69	377.04	366.81	377.04	366.81	148.70		1,658.09
MT036	Molde para placa mojonera				9.71	168.64	164.04	168.64	164.04	66.46		741.53
MT037	Placa Mojoneras				8.86	156.15	151.91	156.15	151.91	61.62		686.72
MT038	Tubo PVC de 60 mm.				500,074.11	500,074.11	480,496.23	500,074.11	480,496.23	80,064.96		2,541,218.75
MT039	Tubos 1 1/2" de 1.50m.				50,491.83	140,015.80	143,778.85	145,015.34	143,778.85	17,042.98		640,123.63
Total del período		26,679.28	350,563.21	2,678,692.07	5,147,492.23	3,726,731.68	2,116,864.85	857,875.28	15,921,432.65			

Nota: Se conserva el formato de presentación para la licitación.

Geotierra, S.A. de C.V.

Programa Calendarizado de Utilización de Personal encargado de la Dirección del trabajo
Obras: Estudios sísmicos de reflexión bidimensional con una brigada Integral.

Anexo 13

Código	Descripción	Nc. Pers.	Nov-1999 16_30	Dec-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000 1_23	Total
0001	Personal Directivo Personal directivo	2	86,000.00	86,000.00	86,000.00	86,000.00	86,000.00	86,000.00	86,000.00	86,000.00	688,000.00
0002	Personal Técnico	2	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	400,000.00
0003	Jefe de Brigada Nacional	1	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	392,000.00
0004	Asistente de Brigada	2	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	256,000.00
0005	Personal Administrativo	2	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	192,000.00
0006	Administrador Contabilidad	6	17,500.00	17,500.00	17,500.00	17,500.00	17,500.00	17,500.00	17,500.00	17,500.00	140,000.00
0007	Personal de Servicio	4	11,600.00	11,600.00	11,600.00	11,600.00	11,600.00	11,600.00	11,600.00	11,600.00	92,800.00
0008	Bodeguero	5	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	14,500.00	116,000.00
0009	Vigilancia Choferes	4	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	112,000.00
			298,600.00	298,600.00	298,600.00	298,600.00	298,600.00	298,600.00	298,600.00	298,600.00	2,388,800.00

Nota: Se conserva el formato de presentación para la licitación.

Código	Descripción	No. Pers.	Salario Hora	Nov-1989	Dic-1989	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000	Total
Gestión de Permisos												
0010	Geot principal	3	33.25	33,087.13	33,087.13	33,087.13	33,087.13	33,087.13	33,087.13	33,087.13	33,087.13	394,537.00
0011	Geot auxiliar	4	14.72	19,518.72	19,518.72	19,518.72	19,518.72	19,518.72	19,518.72	19,518.72	19,518.72	196,149.76
0012	Calculista	1	10.96	3,629.93	3,629.93	3,629.93	3,629.93	3,629.93	3,629.93	3,629.93	3,629.93	28,036.40
0013	Capturista de Información	1	13.29	4,405.64	4,405.64	4,405.64	4,405.64	4,405.64	4,405.64	4,405.64	4,405.64	35,245.08
Tallat Mecánico												
0014	Jefe mecánico	2	33.76	18,230.40	18,230.40	18,230.40	18,230.40	18,230.40	18,230.40	18,230.40	18,230.40	145,843.20
0015	Mecánico	6	7.52	10,152.00	10,152.00	10,152.00	10,152.00	10,152.00	10,152.00	10,152.00	10,152.00	81,216.00
0016	Soldador	2	7.52	4,090.80	4,090.80	4,090.80	4,090.80	4,090.80	4,090.80	4,090.80	4,090.80	32,466.40
0017	Hojalero	1	4.48	1,204.20	1,204.20	1,204.20	1,204.20	1,204.20	1,204.20	1,204.20	1,204.20	9,633.60
0018	Bodeguero	3	4.75	3,847.50	3,847.50	3,847.50	3,847.50	3,847.50	3,847.50	3,847.50	3,847.50	30,780.00
0019	Velador	1	4.75	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	10,260.00
Asistencia y Mantenimiento Topografico												
0020	Jefe Topógrafo	2	36.30	20,908.80	20,908.80	20,908.80	20,908.80	20,908.80	20,908.80	20,908.80	20,908.80	104,544.00
0021	Operador GPS	4	6.65	9,864.80	9,864.80	9,864.80	9,864.80	9,864.80	9,864.80	9,864.80	9,864.80	49,624.00
0022	Asistente GPS	3	7.72	6,670.08	6,670.08	6,670.08	6,670.08	6,670.08	6,670.08	6,670.08	6,670.08	33,350.40
0023	Cabo de Bricha	4	4.36	3,784.32	3,784.32	3,784.32	3,784.32	3,784.32	3,784.32	3,784.32	3,784.32	18,921.60
0024	Obrero General	72	4.00	82,844.00	82,844.00	82,844.00	82,844.00	82,844.00	82,844.00	82,844.00	82,844.00	414,720.00
0025	Entfernero	4	6.78	6,635.52	6,635.52	6,635.52	6,635.52	6,635.52	6,635.52	6,635.52	6,635.52	33,177.60
0026	Cochero	1	6.57	1,862.16	1,862.16	1,862.16	1,862.16	1,862.16	1,862.16	1,862.16	1,862.16	9,460.80
0027	Ayudante de cocina	3	4.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	3,456.00	17,280.00
0028	Chofer de Camión	3	7.82	6,756.48	6,756.48	6,756.48	6,756.48	6,756.48	6,756.48	6,756.48	6,756.48	33,782.40
Elaboración de Pozos de 25 mts.												
0029	Jefe mecánico de terreno	1	36.13	12,313.10	12,313.10	12,313.10	12,313.10	12,313.10	12,313.10	12,313.10	12,313.10	61,565.52
0030	Supervisor de perforación	4	6.61	9,010.75	9,010.75	9,010.75	9,010.75	9,010.75	9,010.75	9,010.75	9,010.75	45,053.76
0031	Cabo de línea	10	5.90	20,107.20	20,107.20	20,107.20	20,107.20	20,107.20	20,107.20	20,107.20	20,107.20	100,536.00
0032	Perforista	24	6.72	54,964.22	54,964.22	54,964.22	54,964.22	54,964.22	54,964.22	54,964.22	54,964.22	274,821.12
0033	Ayudante de perforista	24	4.00	32,716.80	32,716.80	32,716.80	32,716.80	32,716.80	32,716.80	32,716.80	32,716.80	163,584.00
0034	Obrero General	172	4.00	234,470.40	234,470.40	234,470.40	234,470.40	234,470.40	234,470.40	234,470.40	234,470.40	1,172,352.00
0035	Cochero	12	6.57	26,868.67	26,868.67	26,868.67	26,868.67	26,868.67	26,868.67	26,868.67	26,868.67	134,343.36
0036	Chofer de Camión	8	7.82	31,980.67	31,980.67	31,980.67	31,980.67	31,980.67	31,980.67	31,980.67	31,980.67	159,903.36
0037	Entfernero	12	5.76	15,704.06	15,704.06	15,704.06	15,704.06	15,704.06	15,704.06	15,704.06	15,704.06	76,520.32
0038	Velador	24	4.76	38,851.20	38,851.20	38,851.20	38,851.20	38,851.20	38,851.20	38,851.20	38,851.20	194,256.00
Armado de Pozos												
0039	Obrero General	2	4.00	3,033.60	3,033.60	3,033.60	3,033.60	3,033.60	3,033.60	3,033.60	3,033.60	15,168.00
Cargado de Pozos												
0040	Técnico experimentado	1	7.82	2,533.66	2,533.66	2,533.66	2,533.66	2,533.66	2,533.66	2,533.66	2,533.66	12,668.40
0041	Cabo de línea	4	6.72	8,708.12	8,708.12	8,708.12	8,708.12	8,708.12	8,708.12	8,708.12	8,708.12	43,545.60
0042	Entfernero	2	6.76	3,732.46	3,732.46	3,732.46	3,732.46	3,732.46	3,732.46	3,732.46	3,732.46	18,662.40
0043	Chofer de Camión	3	7.82	7,601.04	7,601.04	7,601.04	7,601.04	7,601.04	7,601.04	7,601.04	7,601.04	36,006.20
0044	Obrero General	60	4.00	77,780.00	77,780.00	77,780.00	77,780.00	77,780.00	77,780.00	77,780.00	77,780.00	388,800.00
0045	Cochero	1	6.57	2,128.68	2,128.68	2,128.68	2,128.68	2,128.68	2,128.68	2,128.68	2,128.68	10,643.40

Geoterra, S.A. de C.V.
 Programa Calendarizado de Utilización de Personal Encargado de Ejecutar los trabajos
 Obra: Estudios sísmicos de reflexión bidimensional con una brigada integral.

Código	Descripción	No. Pers.	Salario Hora	Nov-1999 15, 30	Dic-1999	Jan-2000	Feb-2000	Mar-2000	Apr-2000	May-2000	Jun-2000 1, 23	Total
0046	Ayudante de cocina	3	4.00			3,688.00	3,688.00	3,688.00	3,688.00	3,688.00		19,440.00
0047	Velador	3	4.75			4,617.00	4,617.00	4,617.00	4,617.00	4,617.00		23,085.00
0048	Dispositivo de adquisición	5	6.72			11,208.96	11,208.96	11,208.96	11,208.96	11,208.96		56,044.80
0049	Checosadores	7	5.12			11,968.22	11,968.22	11,968.22	11,968.22	11,968.22		58,781.12
0050	Ayudante checadores	7	4.00			9,340.80	9,340.80	9,340.80	9,340.80	9,340.80		48,704.00
0051	Obrero General	145	4.00			183,488.00	183,488.00	183,488.00	183,488.00	183,488.00		967,440.00
0052	Enfermero	5	5.76			9,607.68	9,607.68	9,607.68	9,607.68	9,607.68		48,038.40
0053	Cochero	3	6.57			6,575.26	6,575.26	6,575.26	6,575.26	6,575.26		32,876.28
0054	Ayudante de cocina	9	4.00			12,009.60	12,009.60	12,009.60	12,009.60	12,009.60		60,048.00
0055	Chofer de Camión F700	3	7.82			7,828.26	7,828.26	7,828.26	7,828.26	7,828.26		36,131.28
0056	Chofer de Camión	2	3.85			2,568.72	2,568.72	2,568.72	2,568.72	2,568.72		12,843.60
0057	Redación y Control de Instrumentos	1	12.57			5,392.53	5,392.53	5,392.53	5,392.53	5,392.53	5,392.53	21,570.12
0058	Jefe de taller de cables	4	6.72			11,531.52	11,531.52	11,531.52	11,531.52	11,531.52	11,531.52	46,126.08
0059	Asistente Observador	1	34.78			28,171.80	28,171.80	28,171.80	28,171.80	28,171.80	28,171.80	112,687.20
0060	Asistente Observador	2	25.52			20,671.20	20,671.20	20,671.20	20,671.20	20,671.20	20,671.20	82,684.80
0061	Tirador	2	23.90			19,116.00	19,116.00	19,116.00	19,116.00	19,116.00	19,116.00	76,464.00
0062	Cochero	2	6.87			5,402.70	5,402.70	5,402.70	5,402.70	5,402.70	5,402.70	21,610.80
0063	Ayudante de cocina	2	4.00			3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	12,960.00
0064	Obrero General	12	4.00			19,440.00	19,440.00	19,440.00	19,440.00	19,440.00	19,440.00	77,760.00
0065	Cabo de línea	6	6.72			16,328.60	16,328.60	16,328.60	16,328.60	16,328.60	16,328.60	85,318.40
0066	Enfermero	2	5.76			4,665.60	4,665.60	4,665.60	4,665.60	4,665.60	4,665.60	18,662.40
0067	Velador	1	4.75			1,923.75	1,923.75	1,923.75	1,923.75	1,923.75	1,923.75	7,695.00
0068	Procesado Primavera	1	60.96			25,786.08	25,786.08	25,786.08	25,786.08	25,786.08	25,786.08	103,144.32
0069	Analista Geosoftware	1	36.52			15,447.96	15,447.96	15,447.96	15,447.96	15,447.96	15,447.96	61,791.84
0070	Encuestado Etnal	1	60.96			21,945.60	21,945.60	21,945.60	21,945.60	21,945.60	21,945.60	87,782.40
0071	Jefe de centro	1	69.57			4,030.65	4,030.65	4,030.65	4,030.65	4,030.65	4,030.65	16,122.60
0072	Capitista de información	1	13.29			598.05	598.05	598.05	598.05	598.05	598.05	2,392.20
				99,398.81	242,410.97	1,097,963.15	1,097,963.15	1,301,678.19	1,301,678.19	1,301,678.19	303,091.85	8,602,864.00

Nota: Se conserva el formato de presentación para la licitación.

Geotierra, S.A. de C.V.
 Tipo de Cambio Utilizado

Anexo 15

	Oct-99	Nov-99	Dec-99	Jan-00	Feb-00	Mar-00	Apr-00	May-00	Jun-00	Jul-00	Aug-00
	(1)	Real	Estimado	Estimado	Estimado	Estimado	Estimado	Estimado	Estimado	Estimado	Estimado
Tipo de cambio Oficial	9.6357	9.3550	9.5294	9.4800	9.5600	9.6200	9.6400	9.7500	9.8200	9.9000	9.9700
Tipo de cambio comercial		9.8000	9.5500	9.5100	9.6400	9.6400	9.6800	9.8000	9.9000	10.0600	10.1500

(1) Tipo de cambio considerado por la empresa.

CONCLUSIONES

Al Concluir el Seminario de Finanzas Corporativas y desarrollar este trabajo confirmo la importancia que tiene la administración financiera en toda empresa y por lo tanto la labor el administrador financiero, quien es el responsable de la búsqueda, consecución y aplicación de los recursos monetarios necesarios para la operación de toda empresa y de contribuir así la toma de decisiones acertadas.

Los temas que se estudiaron en cada uno de sus módulos son de actualidad y contienen una gran cantidad de práctica, lo que nos permite reafirmar y actualizar nuestros conocimientos en el área de finanzas.

La participación en el seminario enriquece las experiencias tanto de alumnos como de profesores contribuyendo a un mejor desempeño profesional.

Con este seminario podemos ver la importancia de mantenerse actualizado en temas relacionados con la carrera a través de lecturas, seminarios, diplomados o maestrías, sin importar el nivel de desempeño profesional.

Considero que el seminario de Finanzas Corporativas además de ser un medio por el cual nos titulamos, nos enriquece con nuevos conocimientos en materia de finanzas ayudándonos a un mejor desempeño profesional

BIBLIOGRAFIA

ADMINISTRACION FINANCIERA DEL CAPITAL DE TRABAJO

Perdomo Moreno, Abrahám

Editorial Ecafsa

México 1999.

ADMINISTRACION FINANCIERA DEL CIRCULANTE

Madroño Cosío, Manuel E. C.P.

Editorial Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

México 1998.

ESTUDIO DEL REGIMEN FISCAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS

Mathelin Leyva, Carlos R. C.P.

Editorial Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

México 1997

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Herrera Avedaño Carlos E.

Editorial SICCO

México, 1999

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA

Gitman, Lawrence J.

Editorial Oxford University Press, México

México 1997

GUIA PARA ELABORAR LA TESIS

Zorrilla A. Santiago

Torres X. Miguel

Editorial Mc Graw Hill

México 1995

LA ADMINISTRACION FINANCIERA DEL CAPITAL DE TRABAJO

Moreno Fernández, Joaquín A.

Rivas Merino Sergio

Editorial Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C

México, 1998.

PLANEACION FINANCIERA PARA EPOCA NORMAL Y DE INFLACION

Perdomo Moreno, Abrahám

Editorial Ecafsa

México 1999.

LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS

Editorial PAC

México, 1996

TECNICAS DE INVESTIGACION DOCUMENTAL

Olea Franco, Pedro

Sanchez del Carpio, Francisco L.

Editorial Esfinge

México, 1985