

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE **LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "**LA UNAM**", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DR. SERGIO MANUEL ALCOCER MARTÍNEZ DE CASTRO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO GENERAL, CON LA ASISTENCIA DEL MTR. JOSÉ GONZALO GUERRERO ZEPEDA, DIRECTOR DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y DEL DR. RICARDO JOSÉ PADILLA Y SÁNCHEZ, JEFE DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y POR LA OTRA PARTE, **LA COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS**, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "**LA CNH**", REPRESENTADA POR LA SECRETARIA EJECUTIVA, LICENCIADA CARLA GABRIELA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, CON LA ASISTENCIA DEL DR. EDGAR RENÉ RANGEL GERMÁN, COMISIONADO, CONFORME A LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I. DECLARA "LA UNAM":

1. Que de conformidad con el artículo 1° de su Ley Orgánica publicada en el Diario Oficial de la Federación del 6 de enero de 1945, es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, así como organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.
2. Que la representación legal de esta casa de estudios recae en su Rector, Dr. Juan José Narro Robles, según lo dispuesto en los artículos 9° de su Ley Orgánica y 30 de su Estatuto General, teniendo, conforme a la fracción I del artículo 34 del propio Estatuto, facultades para delegarla.
3. Que el Dr. Sergio Manuel Alcocer Martínez de Castro, en su carácter de Secretario General, cuenta con las facultades necesarias para suscribir este instrumento, de conformidad con el *Acuerdo que delega y distribuye competencias para la suscripción de convenios, contratos y demás instrumentos consensuales en que la Universidad sea parte*, publicado en Gaceta UNAM, el 23 de enero de 2003.
4. Que dentro de su estructura orgánica-administrativa se encuentra la Facultad de Ingeniería, la cual cuenta con la infraestructura y los recursos necesarios para dar cumplimiento al objeto del presente instrumento y el Mtro. José Gonzalo Guerrero Zepeda, en su carácter de Director de la Facultad de Ingeniería en asistencia del Secretario General, suscribe el presente instrumento.
5. Que señala como su domicilio legal el 9° piso de la Torre de Rectoría, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, México, D.F., Código Postal 04510.

II. DECLARA "LA CNH":

1. Que es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía de conformidad con lo previsto por los Artículos 1º de la Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos y 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
2. Que entre sus atribuciones se encuentran las de aportar los elementos técnicos para el diseño y definición de la política de hidrocarburos del país, así como para la formulación de los programas sectoriales en materia de exploración y extracción de hidrocarburos; participar en la política de restitución de reservas de hidrocarburos; establecer las disposiciones técnicas aplicables a la exploración y extracción de hidrocarburos, en el ámbito de su competencia y verificar su cumplimiento; establecer los lineamientos técnicos que deberán observarse en el diseño de los proyectos de exploración y extracción de hidrocarburos; dictaminar técnicamente dichos proyectos; establecer mecanismos de evaluación de la eficiencia operativa en la exploración y extracción de hidrocarburos; supervisar, verificar, vigilar y en su caso, certificar el cumplimiento de sus disposiciones; así como expedir, supervisar, verificar, vigilar e inspeccionar las normas oficiales mexicanas del ámbito de su competencia y su cumplimiento.
3. Que la licenciada Carla Gabriela González Rodríguez, Directora General Adjunta en la Comisión Nacional de Hidrocarburos, fue nombrada Secretaria Ejecutiva de la misma mediante Acuerdo CNH.02.001/09 del Órgano de Gobierno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, tomado el día 30 de julio de 2009.
4. Que con fundamento en los Artículos 12, fracción VIII, de la Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos y 28, fracción XIII, de su Reglamento Interno, la Secretaria Ejecutiva tiene la atribución de llevar a cabo las operaciones que requiera la Comisión Nacional de Hidrocarburos en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios, obra pública y servicios relacionados con la misma conforme a la normativa aplicable sobre la materia, incluyendo la celebración de pedidos, contratos y convenios, en los términos que le instruya el presidente de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.
5. Que para el cumplimiento de las atribuciones que le confieren los Artículos 2 y 4 de la Ley de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, así como otras leyes y reglamentos, requiere los servicios de información estadística relativos a la elaboración del Modelo Sedimentario de los Campos Tajín y Agua Fría en el Proyecto Aceite Terciario del Golfo. y
6. Que tiene contemplada la erogación derivada del presente convenio dentro de la partida "3307 "Servicios estadísticos y geográficos", de acuerdo con la asignación presupuestal para el año 2010 de "La Comisión", según el Presupuesto de Egresos de la Federación para el año correspondiente y con la autorización expresa del Área de Recursos Financieros en su oficio D00.-RF.-067/10, de fecha 8 de octubre de 2010.
7. Que el presente convenio se celebra con fundamento en el antepenúltimo párrafo del artículo 1º de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. y

8. Que señala como su domicilio legal el ubicado en la calle de Avenida Vito Alessio Robles No. 174, piso 5, Colonia Florida, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01030, de esta Ciudad y como domicilio fiscal, el ubicado en Avenida Insurgentes Sur No. 890, piso 2, Colonia del Valle, Distrito Federal, C.P. 03100.

III. DECLARAN AMBAS PARTES:

ÚNICO. De conformidad con las anteriores declaraciones, "**LA UNAM**" y "**LA CNH**" acuerdan celebrar el presente Convenio de Colaboración sin que obre dolo, mala fe o cualquier vicio que pudiera invalidar el presente instrumento, sujeto a los términos y condiciones que se establecen en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO.- El objeto del presente Convenio es la colaboración entre las partes con el fin de que "**LA UNAM**" realice los "**Servicios de información estadística relativos a la elaboración del Modelo Sedimentario de los Campos Tajín y Agua Fría en el Proyecto Aceite Terciario del Golfo**" (en lo subsecuente "**EL PROYECTO**"), cuyas especificaciones se contemplan en el Anexo I, que suscrito por las partes se integra a este instrumento.

SEGUNDA. COMPROMISOS DE "LA UNAM".- Para la realización del objeto de este Convenio, "**LA UNAM**" a través de la Facultad de Ingeniería, se compromete a:

1. Emitir los resultados de "**EL PROYECTO**" a la "**LA CNH**" en el tiempo y forma que se señala en el Anexo I.
2. Entregar los recibos oficiales correspondientes para su pronto pago.

TERCERA. COMPROMISOS DE "LA CNH", para la ejecución del objeto de este instrumento, se compromete a:

1. Suministrar en tiempo y forma la cantidad de información requerida para su análisis, según se señala en el Anexo I de este instrumento.
2. Cubrir en tiempo y forma con las aportaciones acordadas.

CUARTA. MONTO.- "**LA CNH**" se compromete a entregar a "**LA UNAM**" la cantidad de \$1'853,769.23 M.N. (Un millón ochocientos cincuenta y tres mil setecientos sesenta y nueve pesos 23/100 Moneda Nacional) I.V.A. incluido, por la realización de "**EL PROYECTO**" objeto del presente Convenio.

QUINTA. RESPONSABLES.- Las partes convienen que para la debida ejecución del objeto de este Convenio designan como responsables a:

Por "**LA UNAM**", al Dr. Ricardo José Padilla y Sánchez, Jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería.

Por "**LA CNH**", al Ing. Gaspar Franco Hernández, Director General de Hidrocarburos.

SEXTA. RELACIÓN LABORAL.- Las partes convienen que el personal aportado por cada una para la realización del presente Convenio, se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó, por ende, cada parte asumirá su responsabilidad por este concepto, y en ningún caso serán consideradas patrones solidarios o sustitutos.

SÉPTIMA. PROPIEDAD INTELECTUAL.- Las Partes bajo ninguna circunstancia podrán usar para fines comerciales, publicitarios o de cualquier otra índole distintos al objeto del presente instrumento, el nombre de la otra Parte, sus logotipos o cualquier otro signo o símbolo distintivo de su propiedad.

“LA UNAM” se compromete a respetar los derechos de propiedad intelectual de terceros, en caso de requerirse, para el desarrollo de **“EL PROYECTO”**.

OCTAVA. DERECHOS DE AUTOR.- La titularidad de los derechos de autor, en su aspecto patrimonial, corresponderá a **“LA CNH”**, dándole el debido reconocimiento a **“LA UNAM”** por su intervención en la realización del objeto de este instrumento. Ahora bien, la técnica, tecnología y demás métodos para llegar a los resultados que se entreguen a **“LA CNH”** son propiedad de **“LA UNAM”**.

En el supuesto de que **“LA UNAM”** dentro de sus funciones académicas requiera usar para sí o explotar en su beneficio las obras, creaciones nuevas o signos distintivos, e información que pudieren resultar de **“EL PROYECTO”**, **“LA UNAM”** deberá invariablemente recabar la autorización por parte de la **“CNH”**, la cual deberá constar por escrito y cumplir con las formalidades señaladas en las leyes correspondientes.

NOVENA. CONFIDENCIALIDAD.- Las partes guardarán confidencialidad respecto de las actividades materia de este Convenio.

Todas las especificaciones, diseños, datos, manuales, reportes, estudios u otros documentos o información de cualquier naturaleza, en cualquier formato, que sea desarrollada por **“LA UNAM”** o proporcionados por **“LA CNH”** en relación con **“EL PROYECTO”**, se considerarán como información confidencial y será propiedad exclusiva de **“LA CNH”**.

Asimismo, toda la información que resulte de la ejecución de este convenio, así como la que **“LA CNH”** le proporcione a **“LA UNAM”**, incluyendo información técnica y/o comercial, será considerada por el mismo como información reservada en términos de los artículos 13 y 14 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, y por tanto, no deberá usarse para cualquier otro propósito distinto que no sea para el cumplimiento del objeto de este acuerdo de voluntades, absteniéndose **“LA UNAM”** de divulgar total o parcialmente dicha información por cualquier medio como lo son en forma enunciativa más no limitativa, publicaciones, conferencias o bien proporcionarse a cualquier tercero sin el consentimiento previo y por escrito de **“LA CNH”**.

DÉCIMA. RESPONSABILIDAD CIVIL.- Queda expresamente pactado que las partes no tendrán responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, particularmente por el paro de labores académicas o administrativas, en la inteligencia de que, una vez superados estos eventos, se reanudarán las actividades en la forma y términos que determinen las partes.

DÉCIMA PRIMERA. VIGENCIA.- El presente instrumento empezará a surtir sus efectos a partir de la fecha de su firma y hasta el 30 de noviembre de 2010.

DÉCIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.- Cualquiera de las partes podrá dar por terminado este Convenio con antelación a su vencimiento, mediante aviso por escrito a su contraparte, notificándola con no menos de treinta días hábiles de anticipación; en tal caso, ambas partes tomarán las medidas necesarias para evitar perjuicios tanto a ellas como a terceros. Para el caso de darse la terminación definitiva **"LA CNH"** cubrirá a **"LA UNAM"** los trabajos realizados hasta ese momento.

DÉCIMA TERCERA. MODIFICACIONES.- El presente Convenio podrá ser modificado o adicionado por voluntad de las partes, lo cual deberá de hacerse por escrito; dichas modificaciones o adiciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma.

DÉCIMA CUARTA. INTERPRETACIÓN Y CONTROVERSIAS.- Las partes manifiestan que el presente Convenio es producto de su buena fe, por lo que realizarán todas las acciones posibles para su cumplimiento, y en caso de presentarse alguna discrepancia sobre su interpretación o ejecución, las partes procurarán resolver de mutuo acuerdo las diferencias.

En caso de persistir la controversia, para la interpretación y cumplimiento del presente Convenio, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la aplicación de las Leyes Federales de los Estados Unidos Mexicanos y a la jurisdicción de los Tribunales Federales con sede en la Ciudad de México, renunciando desde ahora, a cualquier otro fuero que pudiese corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

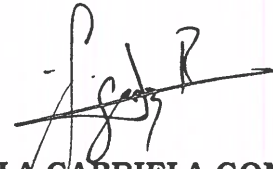
Leído que fue el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcance, lo firman por cuadruplicado en la ciudad de México, Distrito Federal, a los 15 días del mes de octubre del dos mil diez.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



**DR. SERGIO MANUEL ALCOCER
MARTÍNEZ DE CASTRO**
SECRETARIO GENERAL

**LA COMISIÓN NACIONAL DE
HIDROCARBUROS**




**LIC. CARLA GABRIELA GONZÁLEZ
RODRÍGUEZ**
SECRETARIA EJECUTIVA



**MTRO. JOSÉ GONZALO GUERRERO
ZEPEDA**
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA



DR. EDGAR RENÉ RANGEL GERMÁN
COMISIONADO



DR. RICARDO JOSÉ PADILLA Y SÁNCHEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN
CIENCIAS DE LA TIERRA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

ANEXO I

1. INFORMACIÓN TÉCNICA

Fecha de inicio: viernes 15 de octubre de 2010.

Fecha de término: viernes 30 de noviembre de 2010.

La “**CNH**” deberá proporcionar la siguiente información:

- Planos del área de estudio con rasgos culturales y localización de pozos, en papel y digital (formatos *.shp; *.dxf, *. eoo)
- Mapas de las diversas superficies que contengan la interpretación estructural, en papel y digital (*.ASCII) procedentes de Charisma, CPS-3 o Zmap.
- Cubos sísmicos o líneas sísmicas regionales 2D y 3D de buena calidad, en papel y digital (formato SEG-Y).
- Base de datos de afloramientos que incluya el nombre de la localidad, coordenadas UTM, elevación del terreno, etc.
- Base de datos que contengan los pozos perforados en el área (Nombre, coordenadas UTM, elevación del terreno, KB) en formato.
- Registros de hidrocarburos y geofísicos de pozos convencionales y nuevas tecnologías. Para pozos desviados, agregar el giroscópico (*.ASCII).
- Marcas Biostratigráficas y Eléctricas de los pozos en el área en formato *.ASCII o *.xls
- Informes finales de los pozos a estudiar (que incluyan la descripción litológica a cada 5 metros de las muestras de canal), así como informes de los núcleos que se cortaron en cada pozo (descripción megascópica, descripción petrográfica, análisis granulométrico, conteo de puntos, difracción de rayos x, resultados de petrofísica: saturación, porosidad y permeabilidad como mínimo).
- Datos de producción

Todo lo anterior en digital y cargado en Petrel 2009 V.1.

Dicho modelo en Petrel, deberá tener:

1. Control de calidad de los datos.
2. Datos cargados al Proyecto en Petrel.
3. Modelado Estratigráfico.
 - a. Correlación de pozos.
 - b. Marcas Geológicas.
4. Modelado Sísmico.
 - a. Interpretación Sísmica.
 - b. Atributos Sísmicos.
 - c. Modelos de Velocidades.
 - d. Conversión a Profundidad.

5. Modelo Estructural.
 - a. Modelado de Fallas.
 - b. Pilar Gridding.
 - c. Generación de Horizontes.
 - d. Generación de Zonas.
 - e. "Layering" Vertical.
 - f. Edición de los "Grid" en 3D.
 - g. Generación de contactos de fluidos.
6. Modelado de Propiedades.
 - a. Modelado Geométrico
 - b. Escalado de Registros ("Scale-up").
 - c. Análisis de Datos.

Lo anterior, en la medida que "LA CNH" esté en posibilidad de obtener de **Petróleos Mexicanos** la información antes mencionada. En caso contrario, "LA CNH" se lo informará a "LA UNAM" en un plazo de 2 (dos) días hábiles contados a partir de que "LA CNH" reciba la negativa de información por parte de dicho organismo descentralizado, a efecto de que las partes conjuntamente determinen la viabilidad de la realización de los trabajos con la información disponible. De no ser posible se podrá dar por terminado anticipadamente el presente convenio en términos de la cláusula décimo segunda.

Una vez que el personal involucrado y partiendo de que toda la información contenida en él es válida, el plan de trabajo a seguir es el siguiente:

1.- Revisión de la Información.

Mediante esta revisión, se seleccionarán los pozos a utilizar para el citado trabajo con base en los siguientes criterios:

A.- Que se cuente con el Informe Final del pozo, que contenga la Información Técnica Básica antes de su perforación y los resultados de ésta, localización, estado mecánico del pozo, registros geofísicos de pozo que se tomaron por etapas, marcadores eléctricos y bioestratigráficos, descripción de las muestras de canal a cada 5 m, descripción de los núcleos cortados, resumen de las pruebas de presión- producción y clasificación del pozo.

B.- Informes petrográficos y petrofísicos practicados a núcleos y muestras de canal.

C.- Que el proyecto en Petrel que se entregue a la UNAM, contenga el pozo con todo el set de registros que se tomaron (curvas editadas y corregidas) y sus marcadores (bioestratigráficos y eléctricos) es decir, se cuente con el Modelado Estratigráfico, así como con el Modelado Sísmico y Estructural.

Se utilizarán para este estudio, aquellos pozos que tengan la información completa.

2.- Establecimiento del marco geológico regional.

En función de la experiencia del personal involucrado, así como los rasgos distintivos observados durante la revisión de la información.

3.- Identificación de las facies sedimentarias

En función de la información seleccionada y su análisis e interpretación, se realizará el registro de facies para cada pozo.

4.- Modelado de facies en Petrel

Carga de la información en Petrel y modelado de facies identificando las tendencias en la distribución de las facies con mejor producción de hidrocarburos.

5.- Elaboración del informe final del Modelo Sedimentario de los Campos Tajín y Agua Fría.

6.- Analizar el desempeño histórico y pronosticado de los campos Agua Fría y Tajín, identificando las desviaciones significativas en costos, metas físicas, metas productivas, tiempos de ejecución y rentabilidad.

7.- Análisis y evaluación el plan de desarrollo de los campos Agua Fría y Tajín, incluyendo recomendaciones para mejorar su nivel de planeación e identificar la mejor estrategia de ejecución de dichos campos.

8.- Analizar e identificar las tecnologías con resultados positivos en campos internacionales con características similares y realizar un comparativo con las tecnologías utilizadas en Agua Fría y Tajín.

9.- Proponer pruebas piloto para elevar el índice de recuperación de los campos Agua Fría y Tajín, basado en las tecnologías identificadas aplicables.

- Se realizarán reuniones los días:

15 de octubre.- Reunión de arranque
27 de octubre
5 de noviembre
12 de noviembre
19 de noviembre
30 de noviembre.- entrega final

1.1. ENTREGABLES.

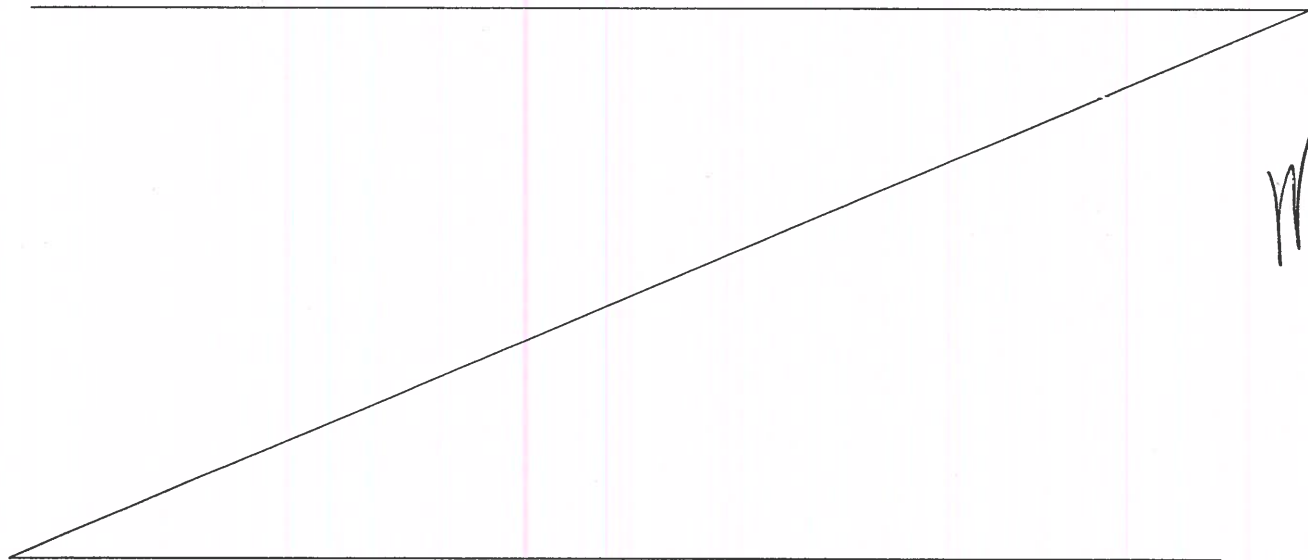
- Informes semanales de avance del proyecto.
- Informe del Marco Geológico Regional.

- Informe final del Modelo Sedimentario de los Campos Agua Fría y Tajín, incluyendo las recomendaciones por personal de la UNAM participante.
- Modelo Sedimentario de los Campos Agua Fría y Tajín en Petrel.

1.2. PERSONAL PARTICIPANTE Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR.

| Actividades | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ing. Javier Arellano | x | x | x | | x | | | | |
| Ing. José Luis Arcos | x | x | x | | x | | | | |
| M.C. Noé Santillán | x | x | x | | x | | | | |
| Ing. Miguel Vera | x | | X | | x | | | | |
| Ing. Ricardo Castrejón | x | | x | | x | | | | |
| Ing. Alberto Herrera | x | | x | | x | | | | |
| Ing. Guadalupe Alvarado | x | | x | x | x | | | | |
| 14 alumnos | x | x | x | x | x | | | | |
| Asesores Externos | x | | | | | x | x | x | x |

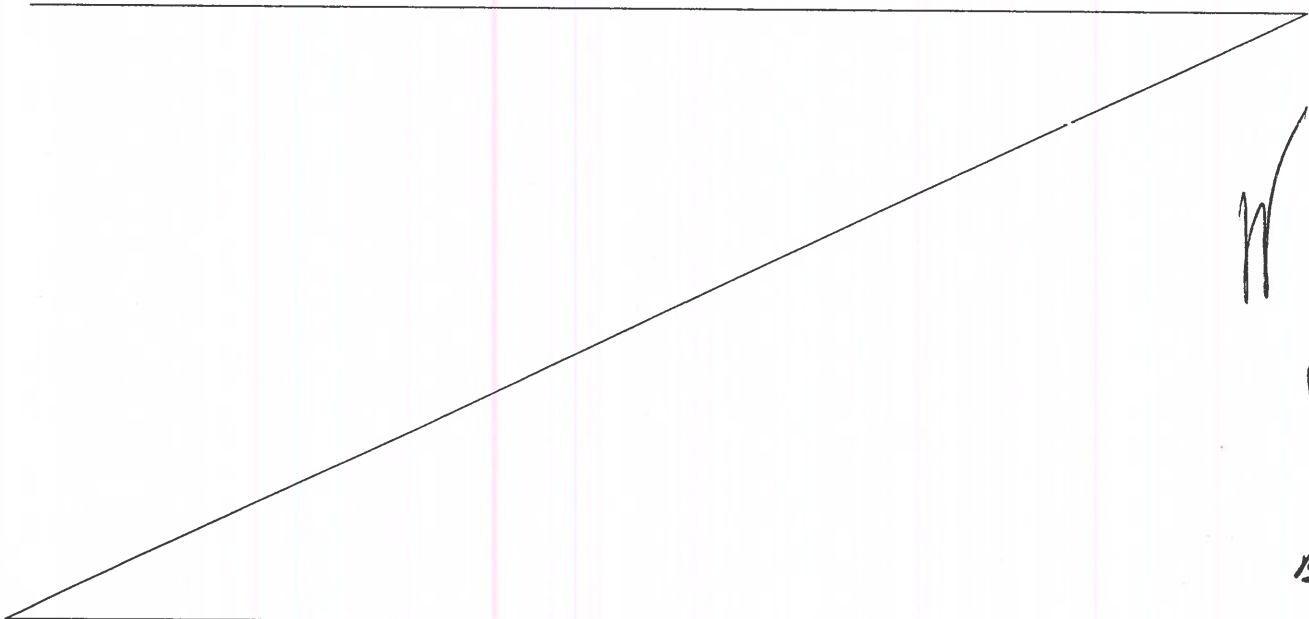
- Asesores externos. Para la participación de asesores externos, se estará a lo dispuesto por el artículo 4 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- 14 alumnos de semestres 8 y 9° de las carreras de Ingeniería Geológica y Geofísica.



Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including a large 'W' and other illegible marks.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL MODELO SEDIMENTARIO
 DE LOS CAMPOS TAJÍN Y AGUA FRÍA

| ETAPA | | OCTUBRE | | | NOVIEMBRE | | | | |
|-------|---|---------|-------|-------|-----------|----|----|----|----|
| | | 15 | 18-22 | 25-29 | 3-5 | 12 | 19 | 26 | 30 |
| | INICIO DEL PROYECTO | | | | | | | | |
| 1 | REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN | | | | | | | | |
| 2 | ESTABLECIMIENTO DEL MARCO GEOLOGICO REGIONAL | | | | | | | | |
| 3 | IDENTIFICACIÓN DE LAS FACIES SEDIMENTARIAS | | | | | | | | |
| 4 | MODELADO DE FACIES EN PETREL | | | | | | | | |
| 5 | ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL | | | | | | | | |
| 6 | ANALIZAR EL DESEMPEÑO HISTÓRICO Y PRONOSTICADO DE LOS CAMPOS AGUA FRÍA Y TAJÍN, IDENTIFICANDO LAS DESVIACIONES SIGNIFICATIVAS EN COSTOS, METAS FÍSICAS, METAS PRODUCTIVAS, TIEMPOS DE EJECUCIÓN Y RENTABILIDAD. | | | | | | | | |
| 7 | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN EL PLAN DE DESARROLLO DE LOS CAMPOS AGUA FRÍA Y TAJÍN, INCLUYENDO RECOMENDACIONES PARA MEJORAR SU NIVEL DE PLANEACIÓN E IDENTIFICAR LA MEJOR ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN DE DICHOS CAMPOS. | | | | | | | | |
| 8 | ANALIZAR E IDENTIFICAR LAS TECNOLOGÍAS CON RESULTADOS POSITIVOS EN CAMPOS INTERNACIONALES CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES Y REALIZAR UN COMPARATIVO CON LAS TECNOLOGÍAS UTILIZADAS EN AGUA FRÍA Y TAJÍN. | | | | | | | | |
| 9 | PROPONER PRUEBAS PILOTO PARA ELEVAR EL ÍNDICE DE RECUPERACIÓN DE LOS CAMPOS AGUA FRÍA Y TAJÍN, BASADO EN LAS TECNOLOGÍAS IDENTIFICADAS APLICABLES. | | | | | | | | |



W
S
rd
g.

2. INFORMACIÓN FINANCIERA.

2.1. PRESUPUESTO.

El importe total del proyecto es de \$1'853,769.23 M.N. (Un millón ochocientos cincuenta y tres mil setecientos sesenta y nueve pesos 23/100 Moneda Nacional) IVA incluido.

| | |
|--|---|
| CLAVE Y NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: | FACULTAD DE INGENIERÍA |
| DIVISIÓN / DEPARTAMENTO: | INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA |
| NOMBRE DEL PROYECTO: | SERVICIOS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA RELATIVOS A LA ELABORACIÓN DEL MODELO SEDIMENTARIO DE LOS CAMPOS TAJÍN Y AGUA FRÍA EN EL PROYECTO ACEITE TERCIARIO DEL GOLFO |
| ENTIDAD CONTRATANTE (S) O PATROCINADOR (ES): | COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS |
| JEFE DE LA DIVISIÓN: RESPONSABLE DEL PROYECTO: | DR. RICARDO JOSÉ PADILLA Y SÁNCHEZ |

| | | |
|--|----|-------------------|
| I. Remuneraciones Personales | \$ | 958,750.00 |
| II. Servicios no personales | \$ | 80,000.00 |
| III. Artículos y materiales de consumo | \$ | - |
| IV. Mobiliario y equipo | \$ | - |
| A) COSTO DIRECTO, suma de I a IV | \$ | 1,038,750.00 |
| B) FONDO DE APOYO A LA DOCENCIA, FACULTAD DE INGENIERÍA | \$ | 239,711.54 |
| C) FONDO DE INVESTIGACIÓN, UNAM | \$ | 319,615.38 |
| D) IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO SIN INCLUIR EL I.V.A. (suma A+B+C) | \$ | 1,598,076.92 |
| E) I.V.A. | \$ | 255,692.31 |
| F) IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO | \$ | 1,853,769.23 M.N. |

2.2. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Las estimaciones se entregarán de acuerdo al programa establecido, realizando a satisfacción de ambas partes, la entrega-recepción correspondiente a cada entregable, integrando la documentación requerida para efecto de pago de los trabajos realizados.

2.3. PROGRAMA DE FACTURACIÓN.

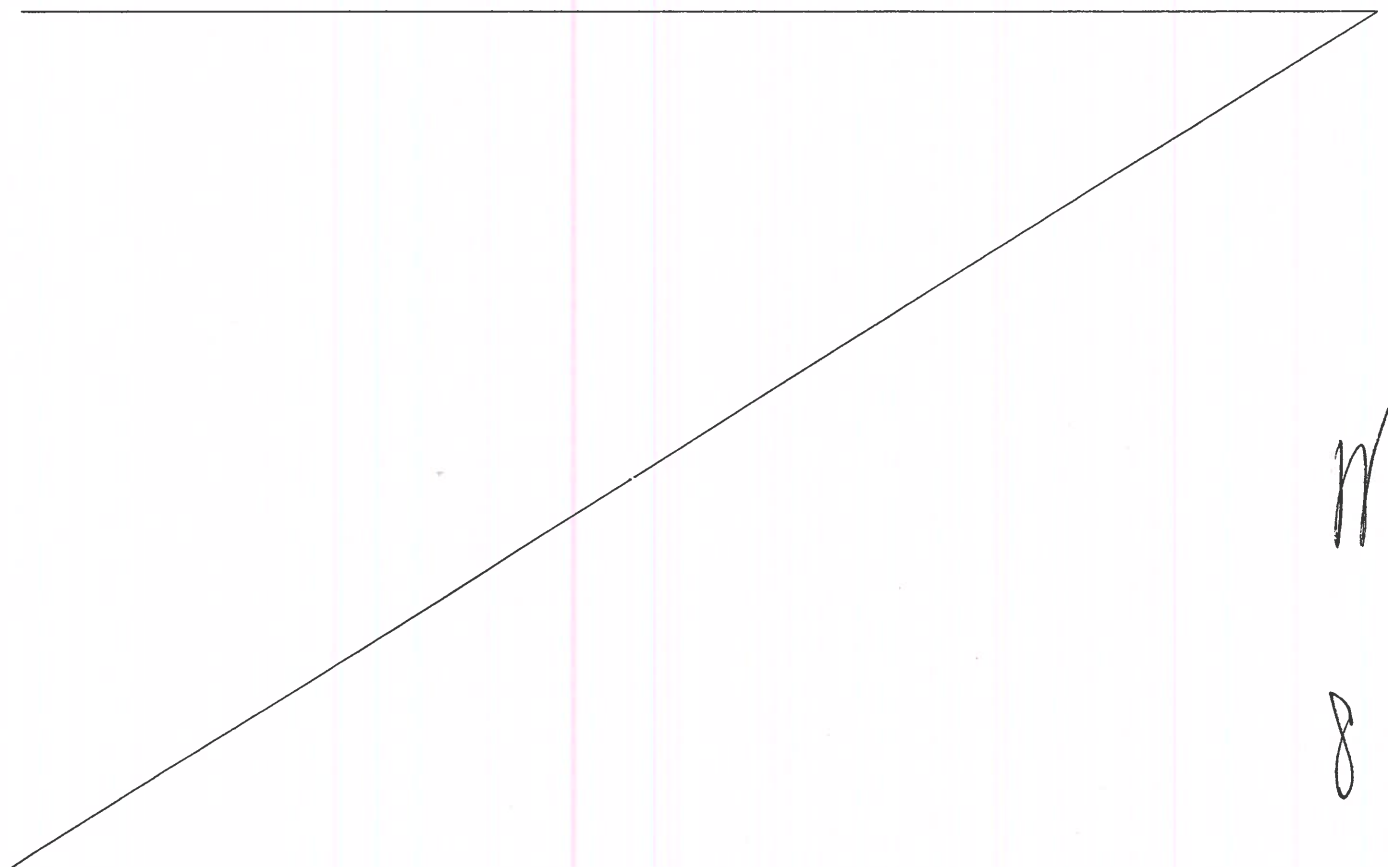
El monto facturado corresponderá al porcentaje de avance físico logrado.

2.4. FORMA DE PAGO.

Se cobrará con recibos Institucionales (que cumplan con los requisitos fiscales de una factura), los cuales se entregarán con los soportes correspondientes a lo facturado, de acuerdo al programa de trabajo.

2.5. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y DE INFRAESTRUCTURA QUE PROPORCIONARÁ LA UNAM.

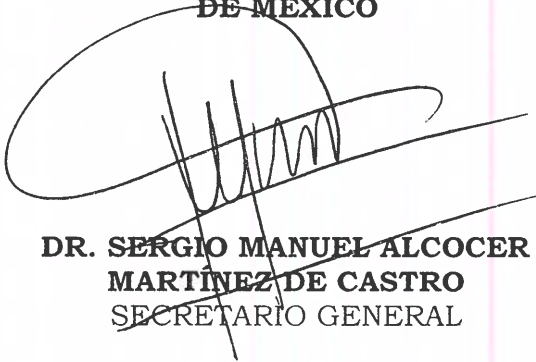
La UNAM cuenta con todos los recursos humanos y materiales y de infraestructura necesarios para el desarrollo de este proyecto.



[Handwritten signature]
[Handwritten mark]
[Handwritten mark]

Leído que fue el presente Anexo I y enteradas las partes de su contenido y alcance, lo firman por cuadruplicado en la ciudad de México, Distrito Federal, a los 15 días del mes de octubre del dos mil diez.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



**DR. SERGIO MANUEL ALCOCER
MARTÍNEZ DE CASTRO**
SECRETARIO GENERAL

**LA COMISIÓN NACIONAL DE
HIDROCARBUROS**




**LIC. CARLA GABRIELA GONZÁLEZ
RODRÍGUEZ**
SECRETARIA EJECUTIVA



**MTRO. JOSÉ GONZALO GUERRERO
ZEPEDA**
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA



DR. EDGAR RENÉ RANGEL GERMÁN
COMISIONADO



DR. RICARDO JOSÉ PADILLA Y SÁNCHEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN
CIENCIAS DE LA TIERRA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA