



---

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA

## “REPORTE DE ACTIVIDADES DE LA JEFATURA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE ASPECTOS FINANCIEROS DE CONTRATOS”

INFORME ESCRITO PARA LA MODALIDAD DE TITULACIÓN:

**EXPERIENCIA PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**INGENIERO PETROLERO**

PRESENTA:

**CANSECO SÁNCHEZ YARELY ROKXANA**

ASESOR:

**M. en I. JUVENTINO SÁNCHEZ VELA**

**2016**



*A mi madre, Susana...*

*“Muchas mujeres hicieron el bien;  
Más tú sobrepasas a todas.”*

*Proverbios 31:29*

## *Agradecimientos*

*A Dios por permitirme alcanzar una meta más en mi vida.*

*A mi familia por el apoyo constante y por estar conmigo en todo momento.*

*A mi asesor M. en I. Juventino Sánchez Vela, por su dedicación, tiempo y por su amistad, sobre todo por mostrarme que aún hay gente dispuesta a cumplir sus metas por encima de la corriente.*

*A los miembros de mi jurado, quienes se tomaron el tiempo de revisar y ayudarme con sus observaciones para la mejora de este trabajo; Mtro. Favio Erago Barbosa Cano, Lic. Norma Angélica Ocampo Mendoza, Lic. Carlos Aurelio Bernal Esponda, Ing. Hector Erick Gallardo Ferrera.*

*A la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en especial a mi Jefe, el Ingeniero Pablo Anzorena Lozoya, quién supervisó mi trabajo y ha permitido que me desarrolle profesionalmente dentro de su equipo de trabajo.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México, la máxima casa de estudios y a la Facultad de Ingeniería por la formación académica que recibí dentro de sus aulas, y cuyo emblema siempre portare con gran orgullo.*

# INDICE

<b>Capítulo 1. Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>Capítulo 2. Descripción de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público</b> .....	<b>8</b>
2.1. Historia de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público .....	9
2.2 Visión .....	9
2.3 Misión .....	9
2.4 Código de conducta .....	10
2.5 Organigrama .....	10
<b>Capítulo 3. Problemática abordada</b> .....	<b>11</b>
<b>Capítulo 4. Desarrollo</b> .....	<b>14</b>
4.1 Catálogo de costos .....	15
4.2 Comparativo y análisis de costos .....	18
4.3 Subastas .....	22
4.3.1 Subastas en las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos .....	24
4.3.2 Análisis de subastas para el caso de la Ronda 1 .....	26
4.4 Investigación de Empresas Petroleras .....	31
<b>Capítulo 5. Análisis e interpretación de los resultados</b> .....	<b>34</b>
<b>Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>40</b>
Anexos .....	43
a) Definiciones .....	43
b) Lista de costos no reconocibles .....	47
c) Criterios de precalificación (Licitación 01) .....	50
Referencias .....	52

# Capítulo

# 1



## *Introducción*



## CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo dar a conocer algunas de las actividades laborales que he realizado durante mi estancia en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en la Unidad de Ingresos sobre Hidrocarburos (UISH), donde me desarrollo como Jefe de Departamento de Administración de Aspectos Financieros de Contratos, desde el mes de febrero del año 2015.

Durante este periodo he tenido la oportunidad de conocer sobre la normatividad que rige actualmente al Sector de Energía que como bien sabemos fue impulsada por el gobierno mexicano desde sus cambios constitucionales en diciembre de 2013, permitiendo a las empresas privadas, nacionales y extranjeras, explorar y extraer hidrocarburos, actividades que antes eran exclusivas del Estado.

Con el nuevo modelo petrolero, el Estado retoma la rectoría en la administración de los recursos de la nación y será el responsable de que las actividades de exploración y extracción se realicen maximizando los ingresos para el Estado.

Es por ello que el Estado llevó a cabo la primera ronda de licitaciones durante el 2015 y aún sin fechas por definir en 2016. Cada una de las etapas de la Ronda Uno deberá garantizar que el ganador de cada contrato represente la mejor alternativa técnica que dé mayores beneficios fiscales para el Estado.

Para el proceso de diseño, otorgamiento, operación y administración de los contratos se estableció un esquema que contempla la participación de la Secretaría de Energía (SENER), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), la Agencia Nacional de Seguridad industrial y de Protección al Medio Ambiente y el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (FMP).

La SHCP es una de las dependencias con nuevas atribuciones quien es la responsable de determinar los términos económicos y fiscales de los contratos, así como las variables de adjudicación que serán de carácter económico. De igual manera la SENER determinará y diseñará el tipo de contrato que aplicará a cada área contractual, previa opinión de la SHCP.

A lo largo de este trabajo detallaré algunas de las actividades realizadas, cabe mencionar que existe información de carácter confidencial, por lo que daré datos afines para la explicación de lo que en su momento se requiera.

De acuerdo al artículo 27 de la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, donde menciona que con el propósito de obtener ingresos para el



Estado, que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o a través de contratos con éstas o con particulares, en los términos de la Ley Reglamentaria.

Para tal efecto, en el artículo Décimo transitorio<sup>1</sup> de la Reforma Constitucional en materia de Energía, publicada el 20 de diciembre de 2013 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), determinó que corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público establecer las condiciones económicas de las licitaciones y de los contratos a que se refiere el párrafo anterior, relativas a los términos fiscales que permitan a la Nación obtener en el tiempo ingresos que contribuyan a su desarrollo de largo plazo, que de conformidad con la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (LISH) y su Reglamento, corresponde a la Secretaría Hacienda y Crédito Público determinar las bases y reglas sobre el registro de costos, gastos e inversiones, así como para la procura de bienes y servicios respecto a las actividades que se llevarán a cabo en cada contrato y asignación, y que deberán tener como objetivo minimizar los costos y gastos, así como optimizar las inversiones, privilegiando para ello el uso de mecanismos que garanticen mayor transparencia y competencia en los procesos de contratación, de manera que asegure la maximización de los ingresos de la Nación. Por lo que requiere establecer tal como lo indican los lineamientos para la elaboración y presentación de los costos, gastos e inversiones<sup>2</sup>; los lineamientos para determinar las bases y reglas sobre el registro contable, así como sobre la recuperación o deducción de costos, gastos e inversiones reconocidos en los contratos y asignaciones respectivamente.

---

<sup>1</sup> Inciso D.

<sup>2</sup> Lineamientos para la elaboración y presentación de los costos, gastos e inversiones; la procura de bienes y servicios en los contratos y asignaciones; la verificación contable y financiera de los contratos, y la actualización de regalías en contratos y del derecho de extracción de hidrocarburos.

# Capítulo

## 2



*Descripción de la Secretaría de  
Hacienda y Crédito Público*





---

## CAPITULO 2. Descripción de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Es una secretaría de estado de la administración pública federal, a su cargo se encuentra todo lo relacionado con la recaudación tributaria, administración financiera y fiscalización de recursos del gasto público, así como la regulación y vigilancia de las instituciones bancarias y de valores de todo el país.

### 2.1 Historia de la Secretaría de hacienda y crédito Público

La función de recaudación de impuestos fue una de las primeras que México depositó en un ministerio al momento de volverse una nación independiente. Es así como el 8 de noviembre de 1821, se expidió el Reglamento Provisional para el Gobierno Interior y Exterior de las Secretarías de Estado y del Despacho Universal, por medio del cual se creó la secretaría de Estado y del Despacho de Hacienda, aun cuando desde el 25 de octubre de 1821 existía la Junta de Crédito Público.

El 16 de noviembre de 1824 se creó la primera ley que regularía la administración pública en materia fiscal: la Ley para el Arreglo de la Administración de la Hacienda Pública.

En 1843, con la adopción del régimen centralista en México, la secretaría se volvió Ministerio de Hacienda, lo que volvería a cambiar en 1853, agregándose la función de crédito público; de esta manera sería denominada por primera vez Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

### 2.2 Visión

Ser una Institución vanguardista, eficiente y altamente productiva en el manejo y la administración de las finanzas públicas, que participe en la construcción de un país sólido donde cada familia mexicana logre una mejor calidad de vida.

### 2.3 Misión

Es proponer, dirigir y controlar la política económica del Gobierno Federal en materia financiera, fiscal, de gasto, de ingresos y deuda pública, con el propósito de consolidar un país con crecimiento económico de calidad, equitativo, incluyente y sostenido, que fortalezca el bienestar de las y los mexicanos.



## 2.4 Código de Conducta

Orientar la actuación de las y los servidores públicos de la Secretaría a fin de que pueda asumir cabalmente compromisos personales de integridad y honestidad congruentes con los principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que rigen el servicio público, precisándose las conductas que deberán observar en situaciones específicas que se les presenten en el desempeño de sus empleos, cargos o comisiones.

## 2.5 Organigrama

La Secretaría de Hacienda y Crédito público cuenta con las siguientes unidades:

- Procuraduría Fiscal de la Federación
- Tesorería de la Federación
- Oficialía Mayor
- Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público
- Subsecretaría de Egresos
- Subsecretaría de Ingresos
  - i. Unidad de Ingresos sobre Hidrocarburos
  - ii. Dirección General Adjunta de Supervisión de Operaciones de Ingresos sobre Hidrocarburos
  - iii. Dirección de Administración de Aspectos Financieros de Contratos
  - iv. Subdirección de Administración de Aspectos Financieros de Contratos
  - v. Departamento de Administración de Aspectos Financieros de Contratos

# Capítulo

# 3



*Problemática abordada*



### CAPITULO 3. Problemática abordada

El propósito del puesto es dar soporte técnico a los especialistas de la administración financiera del área de contratos, explicando conceptos y procedimientos técnicos para facilitar la correcta estructura financiera de la administración.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público contará con las más importantes facultades y atribuciones para incidir en el destino de la Reforma Energética, ya que le corresponde determinar las variables económicas dentro de las asignaciones y los contratos de exploración y extracción, además de que jugará un doble rol en los contratos petroleros:

- a) Como fiscalizador, a través del Servicio de Administración Tributaria (SAT)
- b) Como examinador del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (FMP), fideicomiso que cobrará todas las contraprestaciones provenientes de las asignaciones y contratos de exploración y extracción de hidrocarburos, con excepción de los impuestos que serán recaudados y fiscalizados por el Servicio de Administración Tributaria.

Uno de los primeros cambios que se plantea es la introducción de nuevos contratos, para la realización de éstos así como todos los aspectos financieros que esto involucra se necesita de la colaboración de un ingeniero petrolero en conjunto con un equipo multidisciplinario de manera que pueda transmitir sus conocimientos tanto en conceptos como en la forma en que se opera dentro de la industria en diversos aspectos para las cuestiones, legales, contables y económicas.

A través de este trabajo se pretende dar a conocer los nuevos retos a los que nos estamos enfrentando con todos los cambios que actualmente se están presentando en el sector energético.

Dentro de la parte fiscal en el ámbito gubernamental, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se encuentra facultada para realizar las siguientes actividades:

- Determinar las bases y reglas sobre el registro de costos, gastos e inversiones del contrato.
- Determinar las bases y reglas sobre la procura de bienes y servicios para las actividades llevadas a cabo al amparo de cada contrato con el objetivo de minimizar los costos, utilizando mecanismos que garanticen mayor transparencia y competencia.



- Recibirá del Fondo Mexicano del Petróleo la documentación relacionada con los costos, gastos e inversiones, así como las deducciones, todo lo referente para la ejecución del contrato.
- Verificará el correcto pago de la regalías, cuotas contractuales para la fase exploratoria y demás contraprestaciones según establezca el contrato.
- Llevará los registros de información que se requieran para la verificación de las contraprestaciones establecidas en el contrato e informará de las irregularidades detectadas al Fondo Mexicano del Petróleo.
- Verificará las operaciones y registros contables derivados del contrato mediante auditorías o visitas a los contratistas conforme a los lineamientos.
- Instruirá al Fondo Mexicano del Petróleo para el pago a los contratistas de las contraprestaciones que, en su caso y conforme al contrato les correspondan.

Para poder realizar cada una de las actividades mencionadas el principal objetivo es el análisis de los lineamientos como son la Ley de Hidrocarburos (LH) y la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (LISH), ya que estas permitirán entender de manera cabal e integral la fiscalidad petrolera y los sectores que la componen.

El análisis de cada uno de los contratos y las contraprestaciones que serán fiscalizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público conforme a los mecanismos previstos, todo esto a través de la realización del catálogo de costos donde se realizarán los procedimientos contables y el registro de los costos, gastos e inversiones.

De igual manera se pretende estudiar la manera en que se adjudicaran cada uno de los contratos, con el fin de hacer atractivas y confiables cada una de las licitaciones y con el fin de reforzar y hacer de esta nueva Reforma un proceso transparente y de interés para las compañías tanto internacionales como nacionales, es por esto que parte de los objetivos también es realizar una investigación que se encuentre al alcance de todos los ciudadanos de cada una de las empresas petroleras que pudiesen estar interesadas en invertir en nuestro país, de manera que sea de carácter informativo tanto para las personas como para el estado de manera que se conozca la forma en la que operan en otros países.

# Capítulo

# 4



*Desarrollo*



## CAPITULO 4. Desarrollo

### 4.1 Catálogo de costos

Dentro de las actividades en las que participé se encuentra el catálogo de costos, donde la principal función de éste es la de realizar los procedimientos contables y registro de los costos, gastos e inversiones.

En cuanto a los procedimientos de contabilidad, de registro y recuperación de costos, gastos e inversiones tienen por objeto definir la manera en la que el contratista registrará e informará de las operaciones que se deriven del objeto del contrato, ya que el contratista deberá llevar su contabilidad, conforme a lo establecido en el Código Fiscal de la Federación, donde serán registrados dentro de la cuenta operativa en el período que se realicen de acuerdo al catálogo de costos, gastos e inversiones, de manera que el contratista no podrá duplicarlos y en caso de participar en más de un contrato solo podrá registrar las cantidades amparadas o desglosadas por los comprobantes fiscales.

De manera que el contratista deberá registrar los costos, gastos e inversiones por rubro de actividad, sub-actividad, tarea, centro de costos, categoría de costo y cuenta contable que para tal efecto se establezca en el sistema informático conforme al Programa de Trabajo y Presupuesto autorizados por la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Para la elaboración de dicho catálogo comenzamos por identificar y agrupar las siguientes categorías tal y como lo marca el contrato.

- Actividad. Procesos en los que se puede dividir el plan de trabajo aprobado por la CNH en cada contrato o asignación.
- Sub-actividad. Son los sub-procesos que se llevan a cabo en una actividad petrolera conforme al plan de trabajo aprobado por la CNH en cada contrato o asignación.
- Tarea. Son las acciones específicas a desarrollar en una Sub-actividad petrolera.
- Centro de Costos. La unidad organizativa que representa un emplazamiento físico u organizacional, claramente delimitado, donde se asignan costos, gastos e inversiones (Área contractual, Campo, Yacimiento, Pozo).

Se ejemplifica en la siguiente imagen con la actividad de Desarrollo tal y como fue publicado en el DOF.



Actividad Petrolera	Sub-actividad Petrolera	Tarea
Desarrollo	General	Evaluaciones técnico económicas.
		Administración de contratos.
		Plan de desarrollo con ingeniería de detalle.
		Administración, gestión de actividades y gastos generales del proyecto.
	Geofísica	Reinterpretación sísmica de detalle.
		Procesamiento y reprocesamiento de datos sísmicos.
	Geología	Caracterización geológica – petrofísica de Yacimientos
		Análisis geoquímicos de muestras.
		Estudios estratigráficos
		Análisis de Hidrocarburos.
	Perforación de Pozos	Estudios petrofísicos.
		Preparación de áreas y/o vías de acceso a la localización.
		Transporte marítimo y/o aéreo de personal, Materiales y/o equipos.
		Servicios de soporte.
		Servicios de perforación de Pozos.
	Pruebas de Producción	Suministros y Materiales.
		Terminación de Pozos.
	Ingeniería de Yacimientos	Equipamiento de Pozos.
		Realización de pruebas de producción.
		Cálculo de Reservas y estimaciones de producción.
		Modelado y simulación de yacimientos.
	Intervención de Pozos	Estudios de presión volumen temperatura (PVT).
		Caracterización de yacimientos.
		Diseño de terminaciones de Pozos.
	Otras ingenierías	Diseño de instalaciones de superficie.
		Intervención de Pozos para restauración.
		Otras intervenciones específicas en Pozos.
		Ingeniería de detalle.
	Construcción Instalaciones	Ingeniería conceptual.
		Diseño de instalaciones de superficie.
	Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Estudios de fondo marino.
		Diseño de ductos.
Construcción de instalaciones terrestres y marinas.		
Construcción y tendido de ductos.		
Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Elaboración del plan de seguridad y medio ambiente.	
	Implementación y seguimiento.	
	Auditoría ambiental.	
	Tratamiento y eliminación de residuos.	
Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Restauración ambiental.	

Ilustración 1. Muestra de la elaboración del catálogo de costos, gastos e inversiones.<sup>3</sup>

Para tener una visión más clara de las actividades antes mencionadas y con el fin de que las personas que trabajarán con dicho catálogo (contadores, financieros, economistas) estén al tanto de lo referido en cada uno de los rubros que las compañías tendrán que registrar, se optó por agregar las siguientes categorías.

- Nota Metodológica. Definición y alcance de cada una de las tareas.
- Costos asociados a la tarea. Menciona los posibles costos que se pueden realizar al realizar cada una de las tareas mencionadas.

<sup>3</sup> Imagen tomada del contrato “Modelo Individual”. DOF 25/03/2015





- **Aplicación.** Si se realiza a más de un centro de costos o es exclusivo de la actividad.
- **Riesgo Identificado.** En este apartado se mencionan los posibles riesgos que se pueden generar al realizar las tareas, como puede ser duplicidad de la información.
- **Capex/Opex.** Definición de la realización de la tarea si es una inversión o un gasto operacional.
- **Tangible o Intangible.** Se define si al realizar el costo por la tarea se puede ver o solamente se sabe que se hizo.

Quedando conformado como se muestra en la siguiente imagen:

Actividad	Sub-actividad	Tarea	Nota Metodológica	Costos asociados a la tarea	Centro de Costos	Aplicación	Riesgo Identificado	Capex/Opex	Tangible/Intangible
Exploración	Petrolera	Recopilación de la Información	Recopilar toda la información disponible y preexistente del proyecto, ésta puede incluir la subcontratación de servicios outsourcing o de consultoras especializadas en el tema.	Costos de adquisición de mapas, libros, publicaciones, compra de bases de datos, entre otra información. También se incluyen los costos de licencias y permisos de software requeridos. Dentro de los tipos de costos que no se pueden incluir se encuentran, por ejemplo, costos iniciales de gestoría (landing costs), costos de adquisición de información previa a la firma del contrato, entre	Área Contractual o de Área de Asignación	Exclusivo	Uso de información preexistente.	Capex	Intangible
		Revisión y evaluación de la Información	Esta incluye la evaluación técnica preliminar de la información de G&G recopilada, puede ser realizada por medio de la subcontratación de dichos servicios.	Servicios de consultoría, utilización de hardware y software especializado.	Área Contractual o de Área de Asignación	Exclusivo	Que la licencia del software y sus módulos no estén vigentes durante el desarrollo de las actividades. Que la información recopilada y los servicios de revisión y evaluación hayan sido prestados y contratados antes de la firma de los contratos. Que se utilice hardware preexistente y en mal estado.	Capex	Intangible
Evaluación	General	Equipamiento de pozos.	Esta va asociada al costo de la instalación de equipos, herramientas, y/o construcción de infraestructura necesaria en los pozos de hidrocarburos.	Costos correspondientes a las facilidades por instalar. Incluye alquiler de equipos de superficie (favor de aclarar si se refiere a equipos de separación o similares), alquiler de equipos de fondo requeridos para las pruebas y el costo de los servicios de intervención de pozos con cable. Este servicio puede ser	Pozo	Exclusivo	Identificar las características del pozo (tirante de agua, profundidad) y que empate con las características y problemática del yacimiento. Identificar claramente los costos asociados al equipamiento de pozos en la etapa de producción. Incompatibilidad de equipamiento con las características del pozo, que no exista concordancia con el programa de trabajo de CNH	Opex	Tangible
		Pruebas de Producción	Realización de pruebas de producción.	Esta consiste en la obtención y correlación de información obtenida durante la prueba con la finalidad de conocer las características con las cuales el pozo contará durante su producción, computadoras y programas computacionales especializados. Se utilizan herramientas especializadas para esta tarea.	Costos relacionados con el personal que ejecuta las pruebas de producción, al personal que supervisa las pruebas, el programa computacional, las computadoras especializadas que se utilizan. Este servicio se suele subcontratar.	Pozo	Exclusivo	Que no exista concordancia con el programa de trabajo. Costos excesivos, falta de transparencia, sobreestimados, trazabilidad, etc.	Capex/Opex
Desarrollo	Geofísica	Reinterpretación sísmica de detalle.	Esta tarea se refiere al análisis y reinterpretación de datos obtenidos en la fase de exploración y evaluación. Esta tarea incluye programas computacionales, uso de computadoras, personal especializado.	Costos de contratación del servicio de reinterpretación, personal especializado, computadoras y programas computacionales requeridos para la reinterpretación de datos sísmicos.	Área Contractual o de Área de Asignación  Pozo	Exclusivo	Fallas en equipo, software, equipos defectuosos y/o de reuso, error en los cálculos, equipos fuera de certificación, que la información que se analizará sea generada al momento de la reinterpretación, que de existir cambios de software no se ajusten los costos, o equipo, instalaciones en donde se realizara el análisis de la información, retraso de instalación, retraso en la información, equipos que se encuentren fuera de la norma que aplique, que los costos sean adecuados a la cantidad de personal.	Capex	Intangible

Ilustración 2. Desglose de las actividades del catálogo de costos, gastos e inversiones.



## 4.2 Comparativo y análisis de costos

Para tener una referencia y poder comparar los costos de diversas actividades y herramientas, se contrató una base de datos, la empresa que lo desarrolló cuenta con experiencia a nivel comercial y técnica en exploración y producción a nivel mundial, todo esto con el fin de vincular el catálogo de costos con el catálogo de cuentas contables y poder obtener una categorización de tales costos en la industria.

Además una de las funciones a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es la de determinar las bases y reglas sobre la procura de bienes y servicios, todo esto con la finalidad de minimizar los costos garantizando siempre transparencia y competencia.

Para poder realizar este tipo de actividades fue necesario recurrir a la base de datos a manera de realizar estudios de precios de transferencia para que más tarde se cuente ya con estudios a precio de mercado y garantice la competencia y transparencia tanto para el Estado como para los contratistas.

Esta base de datos corresponde al sector upstream, es una base de datos en línea, su información se encuentra integrada por diversos tipos de búsqueda, algunos de estos son por campo, país, reservas, perfiles de producción, cifras financieras, empresa que opera, y diversos parámetros clave para los campos de petróleo y gas dentro de las licencias de exploración a nivel mundial como son tamaño de la superficie, características geológicas, y hasta tipo de instalaciones con las que cuenta por mencionar algunas. En esta base de datos se pueden clasificar en dimensiones similares, como pueden ser el tipo de hidrocarburo, ciclo de vida (greenfield, brownfield, unknown), geología, tirante de agua, tipo de campo, no convencionales, empresas, operadores.

La finalidad del proyecto fue realizar un comparativo<sup>4</sup> para poder hacer que las categorías en las que se divide la base de datos se pudieran conjuntar dentro de las actividades del catálogo de costos mencionado en el capítulo anterior.

Para poder realizarlo se hizo la traducción de la base de datos, tal y como se muestra a continuación:

---

<sup>4</sup> Benchmark, término utilizado con frecuencia en estudios económicos como en el campo laboral.



Service Segment Group	Service Segment Category	Service Segment Detail	Quick information
Drilling Tools and Commodities	Casing and Tubing Steel (OCTG)	Premium OCTG	Casing Steel is a steel pipe cemented in place during the construction process to stabilize the wellbore. Tubing Steel is a tube used in a wellbore through which production fluids are produced. Premium OCTG denotes the market for high grade/premium alloys
Drilling Tools and Commodities	Casing and Tubing Steel (OCTG)	Non-Premium OCTG	Casing Steel is a steel pipe cemented in place during the construction process to stabilize the wellbore. Tubing Steel is a tube used in a wellbore through which production fluids are produced. Non-Premium OCTG denotes the market for low grade/standard alloys
Drilling Tools and Commodities	Drilling Fluids	Cement	Used in operations to drill boreholes into the earth. Seals formations to prevent loss of drilling fluids.
Drilling Tools and Commodities	Drilling Fluids	Fuel	Used in operations to drill boreholes into the earth. Base fluid in oil-based mud.
Drilling Tools and Commodities	Drilling Fluids	Mud	Used in operations to drill boreholes into the earth. Mud includes all types of water-base, oil-base and synthetic-base drilling fluids.
Drilling Tools and Commodities	Drilling Fluids	Waste Management and Water Disposal	Waste Management involves all services related to environmental clean-up and managing unintentional spills and other waste related issues. Water Disposal involves removal of contaminants from oil field wastewater.
Drilling Tools and Commodities	Drilling Tools	Blowout Preventers	A large valve at the top of a well that may be closed if the drilling crew loses control of formation fluids.
Drilling Tools and Commodities	Drilling Tools	Downhole Drilling Tools	All kinds of equipment that is placed down in the well except downhole pumps that are used for artificial lift.

Ilustración 3. Categorías de la base de datos en idioma inglés

Una vez realizada la traducción se ordenó por grupos, a su vez esos grupos en categorías, y el detalle del servicio de cada uno de los segmentos.

Grupo/ Traducción al español	Categoría/ Traducción al español	Detalle/Traducción al español	Traducción al español
Herramientas y materiales asociados a la perforación	Tuberías de Revestimiento (Tuberías para perforación petrolera)	Tuberías de revestimiento premium para perforación petrolera (aleaciones de alto grado)	Tubería de revestimiento colocada y cementada durante el proceso de construcción para estabilizar el agujero del pozo. La tubería de producción se utiliza en un pozo para la producción de hidrocarburos. Premium OCTG hace referencia a las aleaciones de alta calidad, como se les conoce en el mercado.
Herramientas y materiales asociados a la perforación	Tuberías de Revestimiento (Tuberías para perforación petrolera)	Tuberías de revestimiento no premium para perforación petrolera (aleaciones estándar)	Revestimiento de acero cementado que se coloca durante el proceso de construcción para estabilizar el agujero del pozo. Tubería de acero se refiere a la tubería utilizada en un pozo a través de la cual se extraen los fluidos producidos. Premium OCTG hace referencia a las aleaciones de bajo grado o standard, como se les conoce en el mercado.
Herramientas y materiales asociados a la perforación	Fluidos de Perforación	Cemento	Se utiliza en operaciones durante la perforación del subsuelo. Sirve para sellar y prevenir pérdida de fluidos de la formación rocosa.
Herramientas y materiales asociados a la perforación	Fluidos de Perforación	Combustible (diésel)	Se utiliza en operaciones durante la perforación del subsuelo. Se utiliza como base en un lodo base aceite.
Herramientas y materiales asociados a la perforación	Fluidos de Perforación	Lodo	Se utiliza en operaciones durante la perforación del subsuelo. El lodo incluye todos los tipos de fluido de perforación: base agua, base aceite y de base sintética.
Herramientas y materiales asociados a la perforación	Fluidos de Perforación	Manejo de residuos y desechos así como eliminación de agua	El manejo de residuos y desechos involucra todos los servicios relacionados con la limpieza ambiental así como el manejo de derrames y otros aspectos relacionados con los residuos. La eliminación de agua implica la remoción de contaminantes de las
Herramientas y materiales asociados a la perforación	Herramientas de Perforación	Válvula de cierre de seguridad.	Válvula de cierre ubicada en la parte superior de un pozo que permite el cierre del pozo si se pierde el control de los fluidos de la formación.
Herramientas y materiales asociados a la perforación	Herramientas de Perforación	Herramientas de perforación de fondo de pozo	Todo tipo de equipo colocado en el fondo de un pozo, excepto las bombas que se utilizan para el levantamiento artificial.

Ilustración 4. Traducción de la base de datos.



Una vez ordenada la base de datos en sus respectivos grupos se procedió a realizar el benchmarking, donde se comparaba cada una de las actividades del catálogo de costos contenido en el contrato y publicado en el DOF con los grupos incluidos en la base de datos contratada.

DOF - Lineamientos (catálogo)			Base de datos contratada		
Actividad Petrolera	Sub-actividad Petrolera	Tarea	Grupo	Categoría	Detalle
Exploración	General	Evaluaciones técnico-económicas.	Interno	Interno	Gastos administrativos generales
Exploración	Geofísica	Procesado, interpretación y re-procesado de datos sísmicos.	Sísmica, Geología y Geofísica	Procesamiento de datos sísmicos	Procesamiento de datos sísmicos
Evaluación	Otras Ingenierías	Ingeniería conceptual.	Ingeniería	Ingeniería y diseño inicial (Front-End Engineering Design)	Ingeniería conceptual y estudios de factibilidad
Desarrollo	Pozos	Preparación de áreas y/o vías de acceso a la localización.	Transporte y Logística	Logística terrestre	Logística terrestre
Producción	Ingeniería de Yacimientos	Estudios de presión volumen temperatura (PVT).	Sísmica, Geología y Geofísica	Servicios de yacimiento, geológicos y geofísicos (G&G)	Servicios geológicos, geofísicos (G&G) y petrofísicos de interpretación
Abandono	Desmantelamiento de Instalaciones	Ejecución del abandono de instalaciones de superficie.	Adquisición (Procura), Construcción e Instalación	Servicios Marítimos de Construcción	Servicios de desmantelamiento y abandono de instalaciones marinas

Ilustración 5. Comparación entre el catálogo de costos DOF y el de la base de datos.

De esta manera se dio inicio a la tarea de realizar el catálogo de cuentas contables, ya que esto facilitó la entrada a la base de datos contratada y de esta manera ya teníamos una lista de servicios comparables para poder incluirlos en el reporte contable donde se registrarán los costos de las actividades.

1	170	170.00.00	Maquinaria y equipo para la industria de hidrocarburos
2	100.01	100.01.00	Maquinaria y equipo de seguridad y medio ambiente
3	100.01	100.01.01	Equipo de protección medio ambiente
2	100.02	100.02.00	Otra Maquinaria y equipo para la industria de hidrocarburos
3	100.02	100.02.01	Herramientas manuales de uso común
3	100.02	100.02.02	Autotanques

Ilustración 6. Propuesta del Catálogo de Cuentas Contables.



El reporte contable es donde el contratista podrá reportar para efectos contables y financieros los beneficios esperados derivados del contrato.

En las cuentas operativas que incluye el reporte contable, la contabilidad deberá de cumplir con el Código Fiscal de la Federación (CFF), su reglamento y las Normas de Información Financiera (NIF) vigentes, deberá estar en español y la moneda será el peso mexicano. Los registros contables deberán cumplir con el catálogo de cuentas establecido y deberán de mantenerse por lo menos cinco años después de la terminación del contrato.

El contratista deberá contar con un sistema electrónico que permita la elaboración de registros y generación de reportes de las operaciones financieras y contables para la transferencia electrónica de la contabilidad, información y documentación relacionada con los costos, gastos e inversiones sobre las operaciones de la cuenta operativa al sistema informático, el cual incluirá:

- Comparaciones trimestrales de presupuesto ejercido y presupuesto programado, esto con el fin de saber que tanto se está cumpliendo el plan de trabajo.
- Ejercicio por gasto de actividad, centro de costo y categoría.
- Manejo de efectivo y análisis de obsolescencia.
- Mecanismos efectivos de auditoría y de transparencia, con especial énfasis en los costos recuperables y no recuperables.
- Categorías múltiples de entrada de datos, tales como facturas de cuentas por pagar, erogaciones en efectivo, facturas de cuentas por cobrar, recibos de efectivo, registros, transferencias de materiales, devolución de facturas, cancelación de cheques, ajustes, inventarios, y asignación de costos indirectos, entre otros.

A más tardar el 15 de abril se deberá presentar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por auditor externo independiente (quien deberá ser contador público), la siguiente información:

1. Informe del auditor externo sobre los estados financieros del ejercicio anterior<sup>5</sup>.
2. Estados financieros (de situación financiera, de resultados, de variaciones en el capital contable, y de flujos de efectivo).
3. Notas a los estados financieros.

---

<sup>5</sup> Se refiere al año anterior.



4. Carta de recomendaciones respecto del control interno de acuerdo a las prácticas internacionales de auditoría.
5. Respuesta del contratista sobre las acciones a implementar respecto de las recomendaciones al control interno propuestas por el auditor externo independiente. La SHCP podrá realizar, directamente o por cuenta de un tercero, auditorías adicionales a la cuenta operativa y a los costos recuperables.

Los costos derivados de las auditorías externas se podrán considerar como costos recuperables. Estos deberán cumplir con los lineamientos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Las transacciones deberán cumplir con valores de mercado, aunque no sean partes relacionadas (estudio de precios de transferencia sin que se limite sólo a partes relacionadas). No se considerarán costos recuperables aquellos costos, gastos o inversiones que no tengan relación al contrato, los que no cuenten con la documentación, soporte, o los que no estén registrados en la cuenta operativa. Asimismo, no se considerarán costos recuperables los costos financieros, aquéllos que eleven en un 5% el margen total originalmente presupuestado, o en un 10% la parte presupuestada en lo individual; costos por servidumbre, derechos de vía, ocupaciones temporales o permanentes, arrendamientos o adquisición de terrenos; gastos por servicios jurídicos o de consultoría, salvo los que estén relacionados con estudios geológicos; pagos por regalías, multas y sanciones

### 4.3 Subastas.

Para poder elegir el modelo de licitación<sup>6</sup> que se manejará en cada uno de los contratos fue necesario realizar una investigación a nivel internacional de los procedimientos que se utilizan para licitar este tipo de contratos, de manera que se presentará el más óptimo.

La Ley de Hidrocarburos faculta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para elegir el modelo de licitación conocido también como subasta, entre tres modalidades:

- 1) en la subasta ascendente el precio se va incrementando sucesivamente hasta que queda un único comprador

---

<sup>6</sup> Sistema por el que se adjudica la realización de un servicio (generalmente de carácter público), a la persona o la empresa que ofrece las mejores condiciones.



2) en la subasta descendente el subastador comienza con un precio alto que va disminuyendo sucesivamente hasta que un comprador lo acepta

3) en la subasta a sobre cerrado los licitantes introducen simultáneamente sus ofertas y gana el licitante con la oferta más alta.

Para la adjudicación de campos de exploración y extracción de hidrocarburos, la decisión de llevarla a cabo mediante un mecanismo u otro, depende del entorno en que ésta se realice, en primer lugar sólo el Estado Mexicano, por conducto de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, podrá otorgar dichos contratos a través de un proceso de licitación.

Con el fin de hacer atractivas las licitaciones y fomentar la transparencia y las buenas prácticas, se realizó esta investigación, tomando en cuenta la experiencia de otros países y sobre todo las características de los campos que se licitarán en esta primera ronda. Las principales características a tomar en cuenta son:

- Número de participantes
- Información disponible sobre los campos
- El tipo de campo
- El tamaño de las empresas participantes
- Las condiciones económicas generales

El tipo de subasta puede influenciar el nivel de competencia generando un mayor o menor impacto en la extracción de renta para el Estado, ya que los incentivos pueden variar entre un tipo de subasta y otro; a nivel internacional se emplean las subastas porque hacen las licitaciones transparentes y suelen ser más efectivas que los procedimientos administrativos para capturar una renta más alta. La subasta es un mecanismo de adjudicación sencillo y el diseño evita presiones políticas, permite que se revele la información acerca de la valoración que los distintos participantes otorgan a los diversos campos y fomenta una mayor competencia.

Sin embargo, el diseño de la subasta debe considerar que, comparado con otros bienes, la adjudicación de campos de exploración y extracción presenta alta incertidumbre porque no se tiene la seguridad de encontrar hidrocarburos, se desconocen las cantidades existentes en el yacimiento, y la inestabilidad de los precios del producto.

La subasta ascendente suele emplearse ya que se asigna el bien al postor que más lo valora y por lo tanto quien está dispuesto a pagar más, además de que se revela información sobre el valor que cada participante le da al bien, por lo que permite hacer una mejor predicción del precio y así puede atenuar lo que se conoce como



“la maldición del ganador”, es decir que el ganador sobre-estime el valor por encima de los competidores.

### 4.3.1 Subastas en las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.

A nivel internacional, la mayoría de los países que utilizan las subastas como mecanismos para otorgar derechos de exploración y/o extracción de hidrocarburos siguen principalmente dos etapas<sup>7</sup>:

a) En una primera etapa se define el tipo de contrato y sus condiciones ya que estos servirán como elementos que pueden ser negociables o subastados durante la licitación; los parámetros más utilizados son:

- Términos de la licencia: Se establece el tipo de campo a licitar, el tamaño, el periodo durante el cual se asignará, entre otros.
- Bono a la firma: Bajo un sistema de licitación por bono, el derecho de exploración y extracción o explotación se lo lleva el postor que oferta un bono más alto por el derecho. La subasta por bono suele ser atractiva para el Estado ya que le permite obtener ingresos desde el inicio de la asignación sin importar si se tiene éxito o no en el hallazgo de los hidrocarburos. Este tipo de licitación generalmente se contempla en áreas donde existe una alta probabilidad de éxito.
- Programa de trabajo: Los participantes ofertan un compromiso de llevar a cabo una actividad específica de exploración en un campo durante un periodo de tiempo determinado. Tanto las licitaciones que toman como elemento a subastar el programa de trabajo o el bono a la firma, se contabilizan como un egreso antes de un descubrimiento, ya que los participantes no tienen la certeza de recuperar estos costos previamente. Sin embargo, el bono a la firma habitualmente es un costo no recuperable pero

---

<sup>7</sup> Alejandro Esparza. Maestro en Economía Internacional, Universidad de Ginebra, Suiza, Licenciado en Economía, ITAM. Actualmente Director General Adjunto de Actividades Permisionadas en Materia de Petrolíferos. Fragmento del trabajo Reforma Energética 2015.





puede ser deducible de impuestos, mientras que en el esquema de programa de trabajo los costos generalmente son recuperables y puede haber deducción de impuestos, además de que asegura que se lleve a cabo cierto nivel de exploración.

- **Regalías** El participante que haya ofertado la regalía más alta será el ganador de la subasta. Desde el punto de vista de los postores, este tipo de licitación es menos riesgosa que las dos opciones anteriores, ya que el pago se realizará sólo en caso de que se tenga éxito en extraer el hidrocarburo.
- **Participación de beneficios:** El participante que cede la mayor parte de los beneficios al Estado gana el derecho de exploración o explotación, aunque también parte del riesgo es transferido al propietario del recurso derivado de la probabilidad de no encontrar hidrocarburos. Es posible que este mecanismo distorsione menos las decisiones de producción que el esquema de regalías.
- **Obligaciones tributarias, contenido nacional, entre otros.**

b) En una segunda etapa, se determina el tipo y diseño de subasta que se empleará (a sobre cerrado, ascendentes, de reloj). El tipo de subasta se determinará dependiendo de los objetivos principales que busque el Estado. El más común es maximizar el valor presente neto de la renta a obtener; sin embargo, pueden existir otros propósitos como, promover tecnología más sofisticada en distintos campos, promover la inversión en campos poco atractivos para invertir, entre otros. La experiencia internacional sugiere que para la asignación de derechos de explotación y extracción de los hidrocarburos se debe tener en consideración que:

- En un contexto donde existe valor común por el bien, es recomendable usar subastas abiertas más que a sobre cerrado debido a que se revela más información sobre la valoración del campo por parte de cada participante. Esto les permite ofertar más agresivamente; además, como es muy probable que la información de los diferentes postores esté correlacionada, es posible obtener mayores ingresos derivados de la licitación.
- En caso que se parta de un escenario donde existan indicios de posible colusión entre los participantes antes de la licitación, se recomienda utilizar subasta a sobre cerrado. Además, si existen diferencias importantes entre



los postores, pueden promoverse mayores ingresos utilizando este tipo de subastas.

- Las subastas simultáneas son más recomendables que las secuenciales debido a que las primeras proporcionan más información y brindan mayor flexibilidad a los participantes para responder ante la información que se ha revelado de los competidores.

Es muy importante que el tipo de subasta seleccionado se adecue al tipo de bien a licitar, así como de la información a la que puedan tener acceso los competidores, ya que un mal diseño de subastas lejos de atraer más competidores además de alejarlos puede incentivar a conductas anticompetitivas.

La aplicación de subastas ascendentes pudiera ser más eficiente si el objetivo es asignar el bien al competidor que más lo valora. Adicionalmente, podrían aminorar este tipo de problemas para la competencia a través de mecanismos adicionales como establecer la obligación de que los participantes intervengan en un número determinado de rondas, el establecimiento de ofertas anónimas, entre otras.

Por su parte, las subastas a sobre cerrado son más recomendables en un entorno de incertidumbre sobre las ofertas de los competidores. Este tipo de subastas amplía las oportunidades de que se presenten un mayor número de participantes e incluso de menor tamaño.

#### 4.3.2 Análisis de subastas para el caso de la Ronda 1.

Es necesario hacer una clasificación de los campos y de la actividad que se requerirá, con el fin de identificar el tipo de riesgo y tipo de contrato que involucra a cada uno de ellos y así poder determinar el tipo más adecuado. Inicialmente se debe analizar por separado el tipo de actividad que corresponde a la exploración y explotación, ya que tanto la información como la incertidumbre para cada actividad difieren sustancialmente.

Estudios elaborados por la Comisión Nacional de Hidrocarburos sobre rentabilidad, volumetría e incertidumbre de campos de exploración y extracción muestran los siguientes resultados:

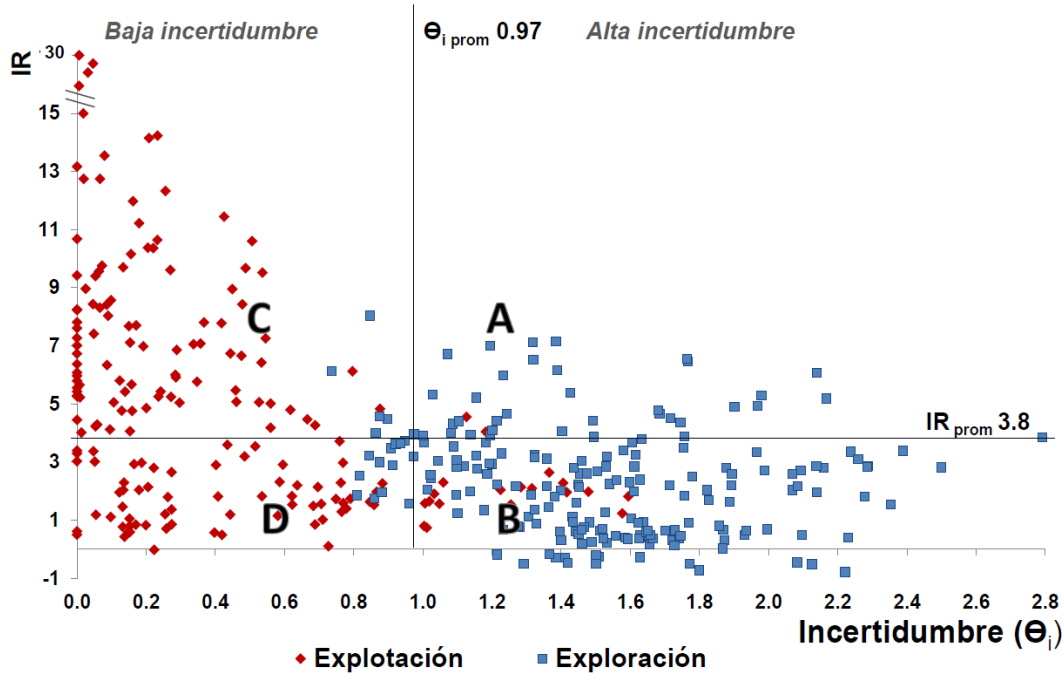


Ilustración 7. Mapeo de proyectos según tipo, rentabilidad e incertidumbre.

De los que se puede concluir que:

- ✓ La mayoría de los campos de exploración presentan baja rentabilidad, bajo volumen de recursos prospectivos esperados, así como alta incertidumbre.<sup>8</sup>
- ✓ Por su parte, la mayoría de los campos de explotación o extracción presentan una alta rentabilidad, un alto volumen de producción y una baja incertidumbre.

Por lo que se puede deducir que las licitaciones para los campos de exploración requerirán de otorgar mayores incentivos con la finalidad de atraer más participantes, mientras que los campos de explotación podrían tener más participantes, aunque la cantidad podría variar dependiendo del tipo de campo. Una vez identificados los riesgos tanto por actividad como por tipo de campo se debe considerar el tipo de contrato que se considera puede ser el más adecuado para generar mayores beneficios al estado, y finalmente se propone un esquema de

<sup>8</sup> CNH. Clasificación de los proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos. Documento Técnico de trabajo.



subasta que podría considerarse más eficiente de acuerdo a las características ya analizadas.

Se sabe que a nivel internacional los países que llevan a cabo subastas para los derechos de exploración y explotación de hidrocarburos suelen utilizar subastas múltiples a sobre cerrado, ya sea simultáneas o secuenciales, pero también existen otro tipo de subastas que podrían generar una mayor renta para el Estado.

En un análisis realizado<sup>9</sup> se cuestiona el efecto del uso de subastas a sobre cerrado a primer precio, ya que a pesar de que se utiliza de manera predominante, presenta algunas debilidades como las siguientes:

- I. El mercado tiende a un equilibrio menos competitivo
- II. Se presta a colusión en la repartición de áreas
- III. Es afectado por la maldición del ganador
- IV. En el caso de existir una empresa paraestatal, ésta cuenta con información adicional

Para el caso de la Ronda 1 Licitación 01<sup>10</sup> y de acuerdo a la investigación realizada, bajo mi criterio, recomendaría llevar a cabo subastas ascendentes de reloj para no incurrir en problemas antes mencionados.

Ahora bien, en la actividad de exploración partimos del supuesto que existe mayor incertidumbre y por lo tanto más riesgo, ya que no todos los campos cuentan con estudios técnicos completos que corroboren la existencia de hidrocarburos.

Por ejemplo en el caso de los yacimientos en aguas profundas, se prevén pocos participantes, debido a que a nivel mundial existen pocas empresas que cuentan con la tecnología y el capital necesario para llevar a cabo actividades de exploración en campos con tirantes de agua superiores a 500[m]<sup>11</sup>, pero de acuerdo con la Comisión Nacional de Hidrocarburos, en estas áreas se espera una baja rentabilidad, pero alto volumen de hidrocarburos. Bajo estas condiciones, se considera que una subasta ascendente de reloj, no ofrece ventajas importantes con respecto a una subasta de sobre cerrado a primer precio, sin embargo en otros tipos de yacimientos en donde se espere existan más postores y mayor rentabilidad, la subasta de reloj sería mucho más eficiente debido a que generaría una mejor ganancia para el estado, transparencia y competencia.

<sup>9</sup> Matoso y Rezende (2013)

<sup>10</sup> También conocida como R1L01

<sup>11</sup> Artículo de [www.reforma.com](http://www.reforma.com) agosto 2014. Director General de PEP menciona que sólo unas 10 empresas en el mundo cumplen con la experiencia.



Por otra parte como se indica en la siguiente figura en campos de aguas someras y terrestres es menos costoso realizar la actividad de exploración con respecto a aguas profundas y de acuerdo a los estudios presentados por Comisión Nacional de Hidrocarburos, se espera una alta rentabilidad y un alto volumen de recursos prospectivos, por lo que se espera un mayor número de participantes, pero también se debe de tomar en cuenta la participación de Pemex, como empresa del estado y debido a que antes de la reforma era la única operadora en el país y que además es una de las mayores especialistas en este tipo de campos puede contar con información adicional que pudiera poner en desventaja a otras empresas e incluso desincentivar su participación, por lo que en este caso se recomienda utilizar la subasta ascendente de reloj, ya que ésta le daría mayor información a los demás competidores y facilitaría el proceso, dando como resultado una mayor renta para el Estado.

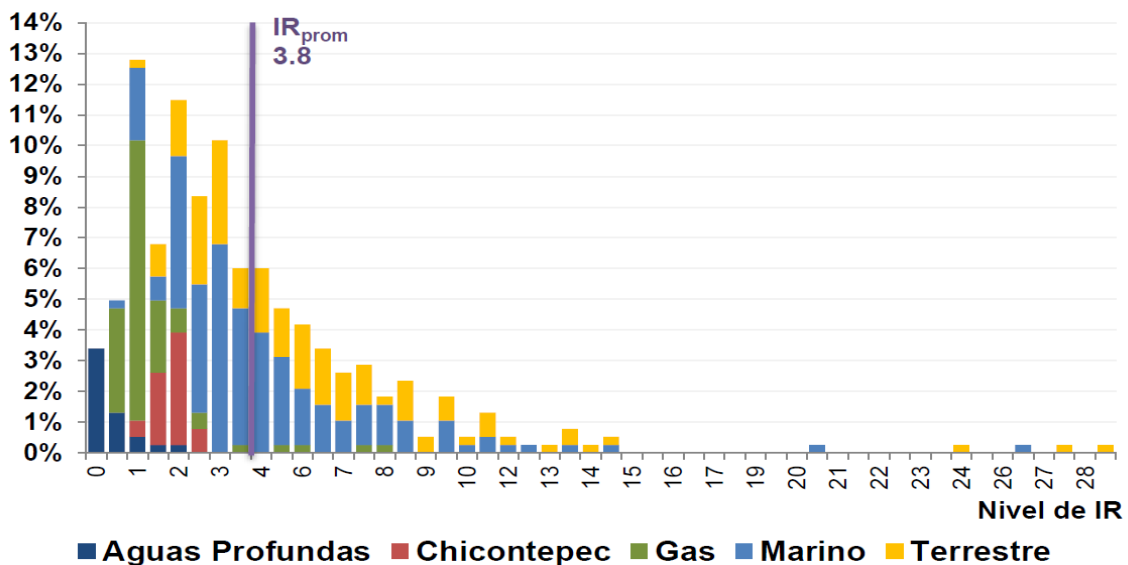


Ilustración 8. Distribución de proyectos según IR y clase.  
CNH. Documento Técnico de trabajo DT-3



Finalmente, para los campos no convencionales<sup>12</sup>, dada la experiencia internacional, se prevé una participación en su mayoría de pequeñas empresas y en este caso no se pronostica algún desequilibrio por parte de ellas, de manera que se recomienda el uso de la subasta ascendente de reloj, con lo cual se busca asignar el campo al participante que tenga una valoración más elevada de él y de esta manera se pueda obtener una renta más alta respecto a la subasta a sobre cerrado al permitir que se revele información y por lo tanto lancen ofertas más agresivas.

Para el caso de las áreas de extracción podemos partir del supuesto que existe una mayor incertidumbre de explotar hidrocarburos aun teniendo la certeza de encontrar gas o aceite y esto se debe principalmente a la dificultad de poder obtenerlos ya que esto va ligado a otros factores como son los costos de producción y el tipo de tecnología que se pueda requerir. Es por esto que tanto en los campos de aguas profundas como en los no convencionales, se recomienda el uso de subastas simultáneas a sobre cerrado a primer precio, ya que en ambos casos se espera una rentabilidad alta y un volumen de producción de medio a alto. Para estos campos se espera que las empresas interesadas en participar cuenten con alta especialización en tecnología y gran experiencia a nivel internacional en este tipo de proyectos, de manera que faciliten la estimación del valor real del campo una vez que se sepa la cantidad de reservas 2P<sup>13</sup> existentes. Por lo antes mencionado es que pudiese prestarse a problemas de colusión con la intención de ofertar a bajos precios o de repartirse las áreas contractuales y no permitir que oferten otros participantes ajenos a ellos, aunado a esto, se estima que exista un gran interés por este tipo de campos, por lo que el pago a primer precio haría de esta subasta lo más recomendable para extraer la mayor renta posible.

En lo que respecta a los campos de aguas someras y terrestres también se pronostica una importante participación de empresas, pero en este caso sí podría existir una desigualdad en cuanto al tamaño de las empresas participantes, por lo que se recomienda el uso de subastas a sobre cerrado para incentivar así la participación de oferentes de menor tamaño y puede darse a segundo precio, de esta manera se estarían dando mayores posibilidades a las empresas pequeñas de obtener in contrato de extracción para este tipo de campos.

---

<sup>12</sup> Campos No Convencionales. Los yacimientos no convencionales son formaciones de roca que contienen hidrocarburos en unas condiciones geológicas que no permiten el movimiento del fluido, ya sea por estar atrapado en rocas poco permeables o por tratarse de petróleos de muy alta viscosidad.

<sup>13</sup> Se refiere a las Reservas Probables, es decir, aquellas reservas adicionales que, a partir de un análisis de datos de geociencias y de ingeniería, se estiman son menos probables a ser recuperadas, comparadas a reservas probadas, pero más ciertas a ser recuperadas comparadas a las reservas posibles.



#### 4.4 Investigación de Empresas Petroleras

Otra de las actividades realizadas fue la investigación a nivel nacional e internacional de las empresas petroleras que pudiesen estar interesadas en el mercado petrolero nacional, todo esto con el propósito de saber desde cuando están operando, su experiencia y sobre todo su desempeño en otros países, por quien se encuentran liderados y si se encuentran inmiscuidos en algún tipo de labor dentro del estado mexicano.

Esta investigación se realizó principalmente tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Nombre de la Empresa
- Presidente/Director
- Sede
- Año de inicio de operaciones
- Tipo de empresa
- Régimen de empresa
- Actividad principal de la empresa
- Descripción general de la empresa
- Nivel de producción
- Capital contable
- Países donde opera la empresa
- Certificaciones ambientales
- Filiales
- Datos financieros relevantes

A continuación se describe brevemente sobre algunas de las categorías mencionadas, con el fin de explicar de manera sencilla por qué se utilizaron.

En tipo de empresa se refiere a si es productora o de servicios, ya que resulta de vital importancia conocer a grandes rasgos la forma en que se encuentra y está organizada actualmente la industria petrolera en el mundo, además de ser de gran importancia, ya que cada licitación es diferente y se necesita de diferentes tipos de empresas que tengan experiencia en el ramo, esto aunado a que pueden competir por consorcios, y esto nos ayuda a saber un poco más de cómo fueron constituidos cada uno de ellos.



Las compañías de servicios petroleros ayudan a las empresas de perforación de la industria petrolera al establecimiento de pozos de petróleo y gas, estas compañías pueden manufacturar, reparar u ocuparse del mantenimiento del equipo utilizado en la extracción de petróleo o en su transporte, en tanto que las compañías productoras se dedican a la extracción de fluidos, es decir que reúnen el conjunto de actividades que se llevan a cabo para extraer de manera eficiente, rentable y segura los fluidos que se encuentran en los yacimientos.

El régimen de la empresa nos indica si es pública o privada de esta manera podemos darnos cuenta entre otras cosas de su solvencia económica, principalmente por si dicha empresa cotiza o no en la bolsa de valores, además de que dependiendo el tipo de empresa sabemos también que tanta información es posible obtener de ésta, ya que las empresas de propiedad privada, por lo general tienen menos completo los requisitos de información y obligaciones de transparencia (a través de los informes anuales) que las empresas que cotizan en bolsa lo hacen.

En la actividad principal de la empresa, solo se menciona de manera más específica las operaciones que realiza la empresa dependiendo del tipo, esto con la finalidad de conocer su experiencia en cada una de las etapas a realizar dependiendo del tipo de licitación por la que estén interesados.

En la descripción general de la empresa se habla un poco más sobre la empresa, ya sea de su trayectoria, de donde cotiza (si lo hace), o sobre las actividades que realiza.

En la parte de nivel de producción, se expone en barriles de petróleo crudo equivalente (bpce) la producción que han alcanzado en el último año de trabajo o el más reciente publicado.

El capital contable, se toma de los informes anuales, con el fin de corroborar si cumplen con los requisitos de capital que se pide en cada una de las licitaciones, de manera que sepamos si cuenta con la liquidez económica para su participación.

También se menciona los países donde opera la empresa, esta información nos sirve para corroborar que tipo de participación ha tenido en cada país, si ha tenido inconvenientes y al mismo tiempo conocer su experiencia en diferentes proyectos.

Las certificaciones ambientales son muy importantes ya que en el sector petrolero es primordial contar con ellas debido a que sin el manejo correcto del cuidado ambiental se puede llegar a tener grandes complicaciones que pueden afectar el





---

medio ambiente de manera grave ya que esta tarea se incluye en todas las etapas de la cadena de valor de la industria del petróleo.

Las filiales son con el fin de conocer si esa empresa se encuentra controlada por otra entidad o si es ésta la que controla. Ya que las filiales generalmente son negocios totalmente integrados dentro de la compañía principal, aunque no lo sean legalmente.

En la información financiera, solo describe como se obtuvo el capital contable a través de los datos obtenidos mediante el informe anual declarado por cada empresa.

# Capítulo

# 5



*Análisis e interpretación de los resultados*



## CAPITULO 5. Análisis e interpretación de los resultados

Dentro de los resultados obtenidos con base en los objetivos planteados se encuentra:

- El análisis de los lineamientos que rigen al sector energético, los cuales también nos dirigen dictando las atribuciones que a cada dependencia corresponde, como son:

- La Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos y su reglamento

Su objetivo es establecer el régimen de los ingresos que recibirá el Estado Mexicano derivados de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos que se realicen a través de las asignaciones y contratos, así como de las contraprestaciones que se establezcan de igual manera en cada contrato.

También establece las disposiciones sobre la administración y supervisión de los aspectos financieros de los contratos y las obligaciones en materia de transparencia y rendición de cuentas.

- La Ley de Hidrocarburos y su reglamento

Su objetivo es la regulación de las actividades dentro del territorio nacional como son el reconocimiento y exploración superficial, la exploración y la extracción, el tratamiento, la refinación, comercialización, transporte y almacenamiento de los hidrocarburos.

- El análisis de cada uno de los contratos que hasta el momento se han emitido, así como de los elementos que se tomaran en cuenta como costos recuperables para el cálculo de las contraprestaciones para el correcto llenado del catálogo de costos y cuentas contables.

Es así como sabemos que los contratos se adjudicarán por medio de una licitación pública a quien otorgue las mejores condiciones y la mayor cantidad de recursos para el Estado a través del tiempo.

La variable de adjudicación de los contratos será en todos los casos la única variable de naturaleza económica, atendiendo siempre a maximizar los ingresos. Considerando las circunstancias particulares de cada contrato, la



Secretaría de Hacienda y Crédito Público podrá establecer el valor mínimo que sea aceptable para el Estado, de la variable de adjudicación.

Todos los ingresos sean por contratos y/o asignaciones deberán depositarse en el Fondo Mexicano del Petróleo. Para las asignaciones de Pemex, no hay modificaciones importantes, ya que el dividendo estatal lo determinará anualmente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y lo aprobará el Congreso. Para los organismos subsidiarios se elimina el Impuesto sobre Rendimientos Petroleros (IRP) y en adelante se les aplica Impuesto sobre la Renta (ISR).

La duración del contrato en la primera licitación será de 30 años con 2 prorrogas de plazos adicionales de 5 años cada uno, para la segunda y tercera licitación el plazo es de 25 años e incluye 2 prorrogas con plazos adicionales de 5 años cada uno, donde el contratista será el único responsable, se encargará de cubrir todos los costos y proveerá todo el personal, tecnología, materiales y financiamiento necesarios para la realización de las actividades petroleras

La Ley de Hidrocarburos es suficientemente flexible para permitir a la Secretaría de Energía, con la opinión favorable de la Secretaría de Hacienda Crédito Público y la Comisión Nacional de Hidrocarburos, elegir el modelo de contrato que mejor se adapte a las características de cada proyecto. Dentro de la Ronda 1 se podrán manejar tres tipos de contratos según la Ley de Hidrocarburos:

1. Producción Compartida o de Utilidad Compartida.
2. Contratos de Licencia
3. Contratos de Servicio

### **1. Contratos de utilidad o producción compartida.**

Estos contratos son similares, la única diferencia es que en el de utilidad compartida se distribuye la utilidad operativa en efectivo y en el de producción compartida la utilidad es en especie, es decir con barriles de petróleo crudo equivalente.

Para estos contratos a favor del estado se establecerán las siguientes contraprestaciones:



- Cuota contractual para la fase exploratoria. Se trata de un pago por la superficie contratada en tanto no exista producción. Permite al Estado recibir un flujo positivo durante la fase de exploración y aumenta el costo al contratista de no desarrollar un área, incentiva al contratista para explorar el área contractual de forma expedita y evita el acaparamiento de áreas por largos periodos.
- Regalías<sup>14</sup>. Es una contraprestación económica de propiedad del Estado que se causa por la explotación de un recurso natural no renovable.
- Una contraprestación que se determinara por la aplicación de un porcentaje a la utilidad operativa

A favor del contratista:

- La recuperación de los costos será el monto equivalente a los costos, gastos e inversiones reconocidos por Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Una contraprestación que será el remanente de la utilidad operativa después de cubrir la contraprestación a favor del Estado mencionada anteriormente.

De acuerdo a la naturaleza de los contratos de producción compartida, las contraprestaciones establecidas se pagarán al contratista en especie, con una proporción de la producción contractual de hidrocarburos que sea equivalente al valor de dichas contraprestaciones, de igual manera será para el Estado.

En este tipo de contratos, el ganador será quien otorgue la contraprestación más alta definida como porcentaje de la utilidad, en efectivo o en especie (producción), respectivamente.

El comercializador entregará al Fondo Mexicano del Petróleo todos los ingresos derivados de la venta de la producción contractual que de acuerdo a cada contrato corresponda al Estado, una vez descontado el pago de sus servicios, de conformidad con el contrato que formalice con la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

---

<sup>14</sup> Art. 24 de la LISH. El monto se determinará para cada tipo de hidrocarburo mediante la aplicación de la tasa correspondiente al valor contractual del mismo.



## 2. Contratos de Licencia.

Este tipo de contratos cuenta con las siguientes contraprestaciones a favor del Estado:

- Bono a la firma: Bajo un sistema de licitación por bono, el derecho de exploración y extracción o explotación se lo lleva el postor que oferta un bono más alto por el derecho. La subasta por bono suele ser atractiva para el Estado ya que le permite obtener ingresos desde el inicio de la asignación sin importar si se tiene éxito o no en el hallazgo de los hidrocarburos. Este tipo de licitación generalmente se contempla en áreas donde existe una alta probabilidad de éxito.
- Cuota contractual para la fase exploratoria: Se trata de un pago por la superficie contratada en tanto no exista producción. Permite al Estado recibir un flujo positivo durante la fase de exploración y aumenta el costo al contratista de no desarrollar un área, incentiva al contratista para explorar el área contractual de forma expedita y evita el acaparamiento de áreas por largos periodos.
- Regalías<sup>15</sup>. Es una contraprestación económica de propiedad del Estado que se causa por la explotación de un recurso natural no renovable.
- Una contraprestación que se determinará en los contratos considerando la aplicación de una tasa al valor contractual de los hidrocarburos.

A favor del contratista, la valiosa cesión de los Hidrocarburos una vez extraídos del subsuelo, siempre que, conforme a los términos del contrato se encuentre al corriente en el cumplimiento de las obligaciones señaladas a favor del Estado mencionadas anteriormente.

## 3. Contratos de Servicios.

Aquí los contratistas entregarán la totalidad de la producción contractual al Estado y las contraprestaciones a favor del contratista se pagarán siempre en efectivo por el Fondo Mexicano del Petróleo con los recursos generados por la comercialización de la producción y se establecerán en cada contrato tomando en cuenta los estándares o usos de la industria, no estando obligados a cubrir regalías ni la cuota contractual para la fase exploratoria.

---

<sup>15</sup> Art. 24 de la LISH. El monto se determinará para cada tipo de hidrocarburo mediante la aplicación de la tasa correspondiente al valor contractual del mismo.



En la primera y segunda licitación se ofrecerán la modalidad de Producción Compartida, cuyo objeto será la realización de actividades petroleras por parte del contratista dentro del área contractual a su exclusivo costo y riesgo de conformidad con la normatividad aplicable, con las mejores prácticas.

- Con respecto a las subastas son un mecanismo muy eficaz para el otorgamiento de los derechos de exploración y extracción de hidrocarburos, ya que un buen diseño de éstas puede alentar una mayor participación de empresas a través de procesos transparentes e incrementar la renta para el estado.

Ahora bien, como ya se mencionó la mejor manera de realizar un buen diseño de subastas es conociendo la madurez de los campos, cuencas geológicas a licitar, expectativas futuras del precio del crudo y del gas y la desigualdad del tamaño de las compañías competidoras.

- Con respecto al análisis de la información obtenida al investigar las empresas que se encuentran interesadas en obtener algún contrato en alguna de las licitaciones de la Ronda 1, resultado satisfactoria, ya que pudimos obtener información adicional a lo ya conocido de cada una de ellas, incluyendo información sensible donde nos percatamos que tuvieron ciertas fallas al operar, hasta prácticas de corrupción, e incluso de evasión fiscal o daños causados al medio ambiente.

# Capítulo

# 6



*Conclusiones y  
Recomendaciones*





---

## CAPITULO 6. Conclusiones y recomendaciones

### ➤ CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo es dar a conocer parte de las actividades que he realizado durante mi estancia laboral en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con ello busco poder informar a quien se encuentre interesado en esta área de la ingeniería petrolera, ya que uno de los motivos que me impulsó a realizarlo es que a pesar de que en la carrera contamos con asignaturas de carácter legal como económico, generalmente nuestra formación siempre va dirigida de cierta manera a realizar el trabajo de un Ingeniero Petrolero de campo, pero dadas las circunstancias por las que atravesamos actualmente, como la de una reforma constitucional en materia energética además de los cambios que el sector exige día a día y sobre todo la demanda de energéticos, el campo del Ingeniero Petrolero cada vez es más amplio, y requiere de empezar a involucrarse más con otras áreas, como pudimos ver a través de este reporte, necesitamos más de estar envueltos en la parte legal y económica, ya que la forma de operar ahora tendrá un giro ya que deberán de respetarse nuevos lineamientos y en lo particular por la situación financiera que atraviesa en este momento el precio del crudo, cabe mencionar que la situación actual de los campos de México es preocupante ya que muchos de ellos están en declive (con un par de excepciones), es por esto que nuestra formación debe ir más allá del área operativa, ya que como nueva generación de profesionistas y con el término de la etapa fácil de extracción del crudo, nos toca enfrentarnos a nuevos retos que el sector demanda.

### ➤ RECOMENDACIONES

Se recomienda que el diseño de los contratos se diversifique con el fin de contar con diferentes términos y criterios todo esto dependiendo del riesgo que exista en cada área (con respecto al tipo de subastas).

Se recomienda que la investigación de empresas pueda llegar a manos de la Comisión Nacional de Hidrocarburos o que ellos se involucraran en este tipo de ejercicios, para que esos resultados pudiesen manejarse como un tipo de alerta para que de alguna manera se pudiese tomar en cuenta al momento de otorgarle la precalificación<sup>16</sup> a las empresas interesadas en participar, al menos para fijar algún

---

<sup>16</sup> Proceso por el que se determina mediante el cumplimiento de ciertos criterios si la empresa que está compitiendo demuestra que es apta para poder entrar a la subasta.



tipo de reglamento preventivo en cada contrato si llegaran a ser beneficiados en alguna licitación

.



## ANEXOS.

### a) Definiciones.

- **Área de Asignación:** Es la superficie y profundidad determinadas por la Secretaría de Energía, así como las formaciones geológicas contenidas en la proyección vertical en dicha superficie para dicha profundidad, en las que se realiza la Exploración y Extracción de Hidrocarburos a través de una Asignación.
- **Área Contractual:** Es una superficie y profundidad determinadas por la Secretaría de Energía, así como las formaciones geológicas contenidas en la proyección vertical en dicha superficie para dicha profundidad, en las que se realiza la Exploración y Extracción de Hidrocarburos a través de la celebración de Contratos para la Exploración y Extracción.
- **Asignación:** Es el acto jurídico mediante el cual el Ejecutivo Federal otorga exclusivamente a un Asignatario el derecho para realizar actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en el Área de Asignación, por una duración específica.
- **Asignatario:** Petróleos Mexicanos o cualquier otra empresa productiva del Estado que sea titular de una Asignación y operador de un Área de Asignación.
- **de obsolescencia.** Se considera como la pérdida o depreciación paulatina del valor de los activos fijos por desgaste, lo que representa la disminución de valor de los bienes muebles a través del tiempo o por el avance tecnológico en muchos casos.
- **Balance financiero.** Es el resultado que se obtiene de sumar el balance económico y el resultado del uso de recursos para financiar a los sectores privado y social.
- **Benchmarking.** Consiste en tomar comparadores de productos, servicios y/o procesos de trabajo que pertenezcan a organizaciones que cuenten con las mejores prácticas sobre el área de interés, con el propósito de transferir el conocimiento y su aplicación.



- Bono a la firma. Se trata de un monto moderado y predeterminado, pagado en efectivo. Es indicativo de la seriedad de la oferta y proporciona un cierto incentivo financiero para buscar una producción temprana.
- Centro de costos. Es la unidad organizativa que representa un emplazamiento físico u organizacional, claramente delimitado donde se asignan costos, gastos e inversiones.
- Cerco fiscal. Permite delimitar exactamente los resultados de cada contrato, tanto en inversiones, gastos e ingresos, permitiendo determinar de forma precisa la rentabilidad de cada área contractual, evitando que la consolidación pueda erosionar la base impositiva.
- Contraprestación. Corresponde con el efectivo o los activos a entregar por parte del deudor al acreedor en una operación financiera, el acreedor realiza en su momento la prestación pactada contractualmente, y el deudor se compromete a realizar la contraprestación en tiempo y forma acordados, en este caso tiene la finalidad de garantizar un flujo de efectivo a favor del Estado, ya sea durante la etapa de exploración de los yacimientos o durante la etapa de producción, con independencia de la utilidad operativa que resulte de cada contrato.
- Contratista: Petróleos Mexicanos, cualquier otra empresa productiva del Estado o Persona Moral, que suscriba con la Comisión Nacional de Hidrocarburos un contrato para la Exploración y Extracción, ya sea de manera individual o en consorcio o asociación en participación, en términos de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.
- Costos, gastos e inversiones. Significan todas las erogaciones, consumos, u obligaciones relacionados con las Actividades Petroleras.
- Cuenta operativa. La cuenta en la que se registran los costos, gastos e inversiones incurridos por el contratista o el asignatario, conforme al catálogo de cuentas autorizadas por el Fondo Mexicano del Petróleo.
- Empresa productiva del estado. Se refiere a las que fueron las empresas estatales del sector energético que con base en la Reforma constitucional en materia de energía y considerando los retos que enfrentarán, la legislación secundaria aprobada crea la figura de Empresas Productivas del Estado, lo



que les dará un carácter empresarial, así como un régimen especial nuevo y separado del resto de las entidades paraestatales.

- Estudios de precios de transferencia. La información, documentación y/o evidencia con la cual demuestre para efecto de todas las operaciones celebradas con partes relacionadas, tanto residentes en territorio nacional como en el extranjero, que dichas operaciones se pactaron a Precios de mercado haciendo uso de los métodos establecidos en los presentes lineamientos y descritos en las guías sobre Precios de transferencia para Empresas multinacionales y las Administraciones Fiscales, aprobadas por el Consejo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico en 1995, o aquellas que las sustituyan; que incluya toda la información necesaria para que, en caso de requerirlo, la Secretaría de Hacienda pueda replicar el análisis realizado.
- Impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos. Los contratistas y asignatarios deberán pagar este impuesto, de acuerdo con el área contractual o de asignación respectivamente. Éste se calculará mensualmente aplicando por cada kilómetro cuadrado que comprenda el área contractual o de asignación, durante la fase de exploración 1,500 pesos y durante la fase de extracción 6,000 pesos.
- Impuesto sobre la Renta. Es un impuesto directo sobre la ganancia obtenida; es decir, por la diferencia entre el ingreso y las deducciones autorizadas obtenido en el ejercicio fiscal.
- Límite de Costo. Se podrá considerar un límite de costos, en flujo. Cada periodo, el contratista recupera costos hasta un porcentaje de los ingresos, los costos por arriba del límite se recuperan en periodos subsecuentes.
- Organismos Subsidiarios. Son organismos descentralizados creados por el gobierno federal. (en este documento nos referimos a los organismos subsidiarios de Pemex que son: Pemex Exploración y Producción, Pemex Refinación, Pemex Gas y Petroquímica Básica, Pemex Petroquímica, PMI Comercio Internacional SA de CV, Instituto Mexicano del Petróleo.
- Partes Relacionadas. Cuando una entidad participa de manera directa o indirecta en la administración, control o capital de la otra, o cuando una persona o grupo de personas participa directa o indirectamente en la



administración, control o capital de dichas personas. Tratándose de asociaciones en participación y consorcios, se consideran como partes relacionadas sus integrantes, así como las personas que conforme a este párrafo se consideren partes relacionadas de dicho integrante.

De igual forma, se consideran partes relacionadas de un establecimiento permanente, la casa matriz u otros establecimientos permanentes de la misma.

- Porcentaje de la utilidad operativa. La utilidad operativa se calcula restando a los ingresos del proyecto los costos reconocidos, considerando un límite de costos por periodo. El porcentaje para el Estado será una de las variables de adjudicación.
- Recuperación de costos. Se trata de los costos reconocidos en que haya incurrido el contratista, sujeto a que correspondan a actividades autorizadas en el plan de desarrollo aprobado por la Comisión Nacional de Hidrocarburos y a la fiscalización por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Cada periodo, el contratista recupera costos hasta un porcentaje de los ingresos, los costos por arriba se recuperan en periodos subsecuentes.
- Regalía. Es una contraprestación económica de propiedad del Estado que se causa por la explotación de un recurso natural no renovable.
- Regalía básica. Se trata de un pago moderado basado en los ingresos brutos del proyecto. Se aplica una tasa creciente en función del precio del hidrocarburo. Garantiza al Estado un flujo positivo de recursos y es fácil de fiscalizar.
- Registro contable. Es un concepto que suele emplearse como sinónimo de apunte contable, se trata de la anotación que se realiza en un libro de contabilidad para registrar un movimiento económico, por lo que da cuenta del ingreso o la salida del dinero.  
Los registros contables deberán cumplir con el Catálogo de Cuentas establecido por el Fondo Mexicano del Petróleo.
- Servicios personales. Se refiere a los servicios de Pemex como tabuladores de remuneraciones, estructura orgánica, políticas de recursos humanos



- Techo de gasto. Es el máximo valor que podrá gastar el Estado en un ejercicio presupuestario, en función de esto el Gobierno realiza una previsión de los ingresos del Estado.
- Utilidad Operativa. Es el resultado de disminuir al valor Contractual de los Hidrocarburos los conceptos de monto de las regalías efectivamente pagado por el contratista y la contraprestación correspondiente a la recuperación de costos que equivale a los costos, gastos e inversiones reconocidos por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público para cada uno de los tipos de contrato contemplados en la misma, que corresponda en cada periodo.
- Valores de mercado. Es la cantidad estimada por la cual una propiedad podría ser intercambiada, en la fecha de valoración, entre un comprador y un vendedor en una transacción en condiciones de plena competencia dónde las partes actúan con conocimiento y sin coacción.

#### b) Lista de costos no reconocibles

No serán considerados Costos Elegibles y por ende Costos Recuperables, los conceptos que se enuncian a continuación, aun cuando se encuentren relacionados directa o indirectamente con las actividades inherentes al Contrato:

- Cualquier Costo distinto de los Costos Elegibles;
- Los Costos cuyos rubros o actividades no se hayan incluido en los Presupuestos y Programas de Trabajo aprobados por la CNH, o aquellos en exceso de los Costos que habiendo sido contemplados en el Presupuesto vigente (i) eleven el Presupuesto total por arriba de 5% (cinco por ciento) del monto vigente aprobado por la Comisión Nacional de Hidrocarburos, o (ii) eleven el Presupuesto contemplado para el rubro o actividad conforme el catálogo de cuentas contables por arriba del 10% (diez por ciento) del Presupuesto conforme a lo establecido en el Anexo 4 y en los Lineamientos que a su efecto emita la Secretaría de Hacienda vigentes a la fecha de adjudicación del Contrato;
- Los costos financieros;
- Los costos en que se incurra por negligencia o conducta fraudulenta, dolosa, mala fe o culpa del Contratista, sus Subcontratistas o sus respectivas Filiales;
- Cualquier donación o regalo;



- Los Costos por concepto de servidumbres, derechos de vía, ocupaciones temporales o permanentes, arrendamientos o adquisición de terrenos.
- Los costos y gastos en que se incurra por cualquier tipo de servicios jurídicos y de asesoría, excepto los que se deriven de estudios geológicos para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos que hayan sido aprobados en el Programa de Trabajo y su respectivo Presupuesto;
- Cualquier costo, gasto e inversión incurrido por incumplimiento de forma directa o indirecta del Contrato, de acuerdo con la experiencia y prácticas prudentes de la industria petrolera o de las leyes aplicables;
- Los costos y gastos derivados del incumplimiento de la Normatividad Aplicable y de las Mejores Prácticas de la Industria incluyendo las de administración de riesgos;
- Los Costos relacionados con la capacitación y programas de entrenamiento que no sean indispensables para la operación eficiente del proyecto y no se establezcan de manera general;
- Cualquier costo y gasto relacionado con planes de incentivos a largo plazo para el personal del Contratista;
- Los costos y gastos derivados del incumplimiento de las condiciones de garantía de bienes y servicios adquiridos, así como las que resulten de la adquisición de bienes que no cuenten con una garantía del fabricante o su representante contra los defectos de fabricación de acuerdo con las prácticas generalmente utilizadas en la industria petrolera;
- Los Costos por el uso de tecnologías propias, excepto aquellas que cuenten con la información, documentación y/o evidencia con la cual se demuestre para efecto de las operaciones celebradas con Partes Relacionadas, tanto residentes en territorio nacional como en el extranjero, que fueron determinadas considerando los precios y montos de contraprestaciones que hubieran utilizado con o entre partes independientes en operaciones comparables;
- Los montos registrados como provisiones y reservas de fondos, excepto aquéllos para el Abandono de las instalaciones conforme al Plan de Exploración, al Plan de Desarrollo y a la Norma de Información Financiera C-18;
- Los Costos asociados a las actividades de Abandono conforme al Plan de Exploración y al Plan de Desarrollo que sean fondeados a través de la reserva constituida en el Fideicomiso de Abandono;
- Los costos y gastos legales por cualquier arbitraje, conciliación o disputa que involucre al Contratista, sus contratistas o sub-contratistas;





- Las comisiones pagadas a corredores, agentes o comisionistas;
- Los pagos por concepto de Cuotas Contractuales para la Fase Exploratoria correspondientes al Contrato;
- Las Contraprestaciones a favor del Estado, así como cualquier otra contraprestación, costo, gasto, inversión o erogación correspondientes a otro contrato;
- Los Costos por encima de referencias o Precios de Mercado de acuerdo a lo señalado en los numerales 1.20 del presente Anexo y 1.5 del Anexo 10;
- Aquéllos que no sean estrictamente indispensables para la actividad objeto del Contrato;
- Los pagos para los concesionarios mineros derivados de la afectación a su actividad minera;
- Los costos relacionados con la comercialización o transporte de Petróleo, Gas Natural y Condensados, más allá de los Puntos de Medición y/o entrega;
- Las multas o sanciones económicas en que se incurra por el incumplimiento de obligaciones legales o contractuales;
- Los costos y gastos relacionados con el empleo de un experto independiente con el propósito de resolver disputas legales;
- Cualquier retención asociada a los impuestos correspondientes a los trabajadores del Contratista, así como el pago de la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas;
- Las disminuciones en el valor de los bienes no usados en la industria petrolera;
- Cualquier costo y gasto relacionado con relaciones públicas y/o costos y gastos de representación del Contratista y sus Partes Relacionadas, incluyendo cabildeo, promoción o publicidad;
- Cualquier costo y gasto de actividades realizadas, derivadas de situaciones de emergencia que requieran de acción inmediata y que no hubieren sido autorizadas posteriormente por la Comisión Nacional de Hidrocarburos o la Agencia;
- Los pagos por concepto de primas de seguros que no sean autorizados por la Agencia, y
- Las Obligaciones de Carácter Fiscal que pague el Contratista, salvo en el caso que se apliquen contribuciones específicas a la industria de Exploración y Extracción de Hidrocarburos distintas a las que estuviesen vigentes al momento del fallo por el que se adjudicó el Contrato, en cuyo caso se podrá recuperar un monto tal que permita restaurar el balance económico del Contratista respecto de dicha contribución de haberse mantenido las



condiciones económicas relativas a los términos fiscales prevalecientes al momento del fallo por el que se adjudicó el Contrato. Para tal efecto la Secretaría de Hacienda establecerá el mecanismo correspondiente.

- La anterior efectivamente es una cláusula de estabilidad que garantiza al Contratista la posibilidad de recuperar dinero invertido en el caso de que se presentaran las situaciones arriba planteadas al abrir la puerta de que la Secretaría de Hacienda aplique mecanismos tales que creen un ambiente de certidumbre para el Contratista.

### **c) Criterios de Precalificación (Licitación 01)**

→ Criterios de evaluación de experiencia y capacidades técnica y de ejecución del operador.

- 1) Deberá demostrar que cuenta con experiencia, acreditable como Operador en el periodo 2010-2014.
- 2) Deberá demostrar haber sido Operador o socio en proyectos costa afuera.
- 3) Deberá demostrar que el personal propuesto tiene las capacidades requeridas.
- 4) Deberá demostrar que tiene experiencia en temas de seguridad industrial y protección al ambiente durante los últimos cinco años.

→ Criterios de evaluación financiera.

- 1) Deberá demostrar que tiene activos totales con un valor de por lo menos 10 mil millones de dólares, y que tiene una calificación crediticia de grado de inversión.
- 2) Deberá demostrar que tiene un capital contable suficiente, de por lo menos mil millones de dólares, en caso de Consorcio o Asociación en Participación, de por lo menos 600 millones de dólares.

→ Criterios Adicionales en el Caso de un consorcio o Asociación en Participación.

- 3) Si el operador no cumple con el criterio financiero previstos 1 o 2 del párrafo anterior, los miembros del Consorcio o Asociación en Participación deberán demostrar un capital contable agregado de por



lo menos mil millones de Dólares, el monto deberá alcanzarse con el capital contable de no más de tres miembros.

- 4) En caso de un Consorcio o Asociación en Participación, el Operador deberá tener por lo menos una tercera parte de la participación económica en el Consorcio o Asociación en Participación y ningún otro miembro del Consorcio o asociación en Participación podrá tener una participación económica mayor a la del Operador.



---

## REFERENCIAS

1. Secretaría General (Secretaría de Servicios Parlamentarios), 2014, Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.  
México D.F., Diario Oficial de la Federación, 11 de agosto de 2014  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5355983&fecha=11/08/2014](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355983&fecha=11/08/2014)
2. Secretaría General (Secretaría de Servicios Parlamentarios), 2014, Ley de Hidrocarburos.  
México D.F., Diario Oficial de la Federación, 11 de agosto de 2014.  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5355989&fecha=11/08/2014](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355989&fecha=11/08/2014)
3. Contrato Individual
  - Primera Convocatoria. Ronda 1. Aguas Someras.  
Bases de la licitación CNH, 2015.  
[http://ronda1.gob.mx/Espanol/pdf/PDF-L-01/R01L01\\_Contrato-individual\\_20150325.pdf](http://ronda1.gob.mx/Espanol/pdf/PDF-L-01/R01L01_Contrato-individual_20150325.pdf)
  - Segunda Convocatoria. Ronda 1. Aguas Someras.  
Bases de la licitación CNH, 2015.  
[http://ronda1.gob.mx/Espanol/pdf/PDF-L-02/R01L02\\_Contrato-individual\\_20150227.pdf](http://ronda1.gob.mx/Espanol/pdf/PDF-L-02/R01L02_Contrato-individual_20150227.pdf)

*Dedicado a la memoria de un ser sumamente especial, quien formo parte de mi familia y nos regaló momentos inigualables, quien siempre tuvo una sonrisa, un beso, o simplemente una mirada con la que agradecía el ser parte de nosotros...*

*Gracias por tantos años de amor y alegrías.*

*Estarás por siempre en nuestros corazones.*

*Con cariño para tí, mi Muñeca.*