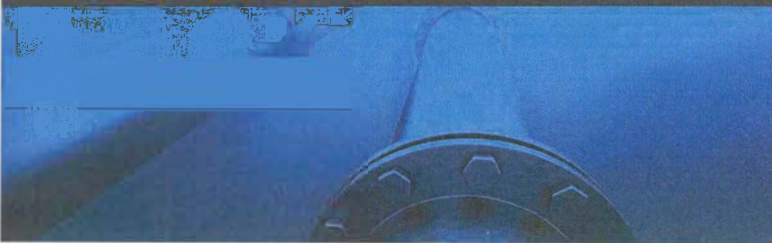


Opinión Técnica de la Modificación al Programa de Trabajo y Presupuesto 2019 asociados al Plan de Extracción

Contrato CNH-MI-EK-BALAM/2017

Pemex Exploración y Producción

Octubre 2019



777



Comisión Nacional de Hidrocarburos

CONTENIDO 2

I. DATOS GENERALES DEL CONTRATO 3

II. RELACIÓN CRONOLÓGICA DEL PROCESO DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN 5

III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN UTILIZADOS 6

IV. ANÁLISIS Y OPINIÓN RELATIVA A LA MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO ASOCIADO AL PLAN DE EXTRACCIÓN 7

A) OBJETIVO DE LA MODIFICACIÓN AL PROGRAMA DE TRABAJO7

B) COMPARATIVO DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR DEL PROGRAMA DE TRABAJO VIGENTE CONTRA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO 8

C) PRONÓSTICO DE PRODUCCIÓN10

A) *MEDICIÓN DE HIDROCARBUROS*13

B) *COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS*13

C) *APROVECHAMIENTO DE GAS*13

V. ANÁLISIS Y OPINIÓN RELATIVA A LA MODIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO DE TRABAJO ASOCIADO AL PLAN DE EXTRACCIÓN 14

VI. RESULTADOS DE LA OPINIÓN TÉCNICA 21

I. ACELERAR EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO DEL POTENCIAL PETROLERO DEL PAÍS;23

II. LA REPOSICIÓN DE LAS RESERVAS DE HIDROCARBUROS, COMO GARANTES DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA DE LA NACIÓN;23

III. PROMOVER EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS EN BENEFICIO DEL PAÍS, Y23

IV. EL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO DE GAS NATURAL23

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

I. Datos generales del Contrato

El Contrato CNH-M1-EK-BALAM/2017 (Contrato) para la Extracción para la Extracción de Hidrocarburos, bajo la modalidad de Producción Compartida, se celebró el 2 de mayo de 2017 entre, por una parte, los Estados Unidos Mexicanos por conducto de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (Comisión) y por la otra parte Pemex Exploración y Producción, Empresa Productiva del Estado Subsidiaria de Petróleos Mexicanos (referido indistintamente como PEP o el Contratista).

La vigencia del Contrato es de veintidós (22) Años a partir de la Fecha Efectiva, en el entendido de que continuarán vigentes las disposiciones que por su naturaleza tengan que ser cumplidas después de la terminación del Contrato, incluyendo sin limitar, las relativas al Abandono y la indemnización. Asimismo, en caso de que el Contratista esté al corriente con sus obligaciones conforme al Contrato, este podrá solicitar a la Comisión, hasta dos prórrogas de hasta cinco años cada una o hasta el límite económico de las áreas de Desarrollo en el caso que este último sea menor. Tabla 1.

Contratista	Pemex Exploración y Producción
Contrato	CNH-M1-EK-BALAM/2017
Estado y municipio	Campeche, Ciudad del Carmen
Superficie	63.373 [Km ²]
Fecha de Emisión/Firma	02-mayo-2017
Vigencia	22 años a partir del 2 de mayo de 2017
Tipo de Contrato	Extracción de Hidrocarburos bajo la modalidad de Producción Compartida
Contratista y socios	Pemex Exploración y Producción
Profundidad para extracción	Ek: formaciones de edad Jurásico Superior Oxfordiano (JSO) (arenas) y Cretácico Superior (CS) (brecha) Balam: formaciones de edad JSO (arenas), CS (brecha) y Paleoceno Superior (PS) (calcarenitas)
Yacimientos y/o campos	PS, Brecha Cretácico Superior (BKS), JSO
Colindancias	Asignación más cercana: Akal A-0008-M (15km al Oeste)
Otras características	BKS: Carbonatos dolomitizados naturalmente fracturados JSO: Arenas de cuarzo sin cementación

Tabla 1. Datos generales del Contrato CNH-M1-EK-BALAM/2017.
(Fuente: PEP)

El Área Contractual se localiza en aguas territoriales del Golfo de México a 95 kilómetros (km) al Noroeste de Ciudad del Carmen, Campeche. La ubicación del Área Contractual se muestra en la Figura 1.

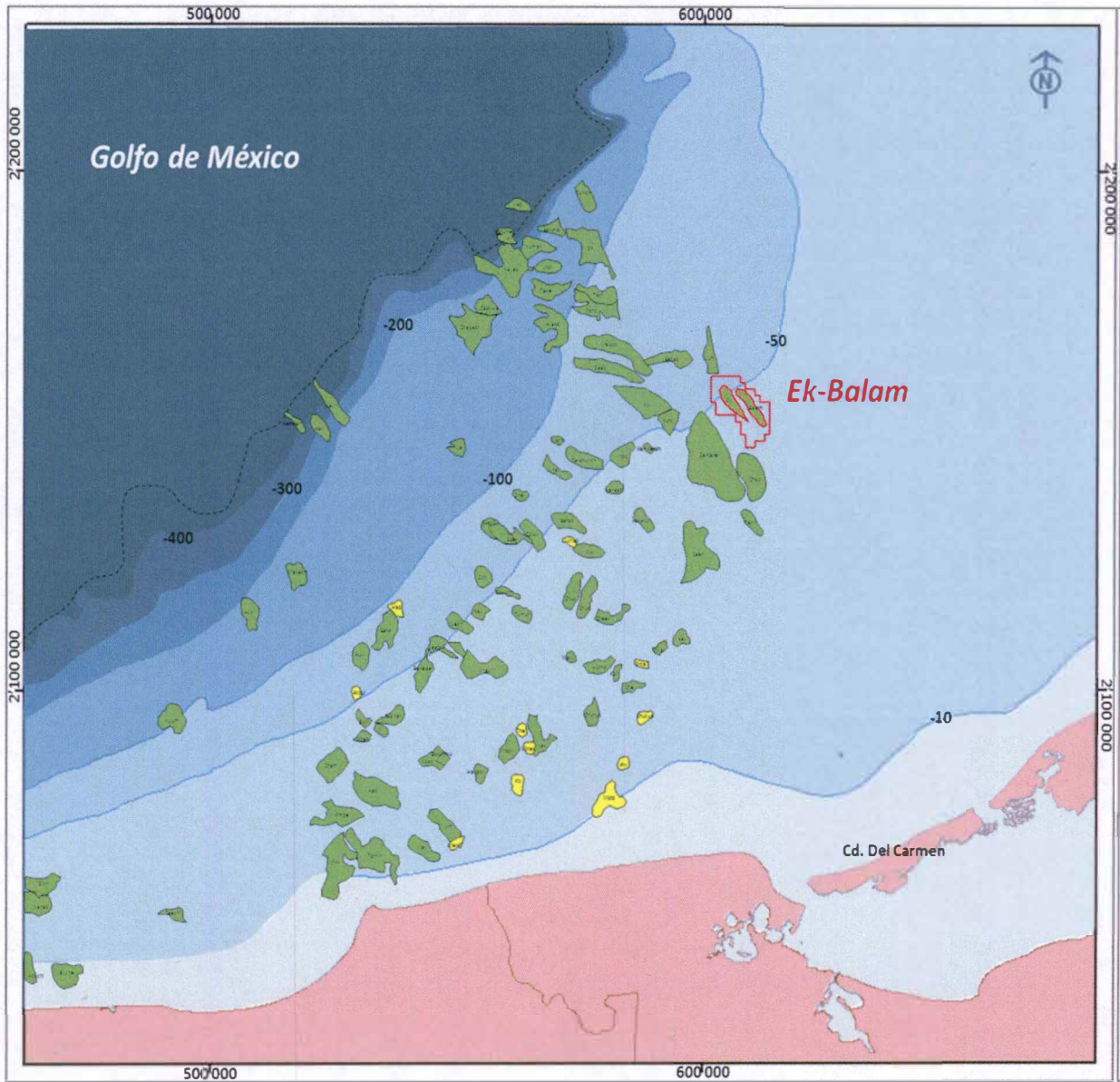


Figura. 1. Ubicación del Área Contractual.
(Fuente: PEP)

II. Relación cronológica del proceso de revisión y evaluación de la información

El proceso de evaluación técnica y económica, a efecto de emitir la opinión sobre la modificación al Programa de Trabajo y Presupuesto 2019, involucró la participación de 3 Direcciones Generales: la Dirección General de Dictámenes de Extracción, la Dirección General de Seguimiento de Contratos y la Dirección General de Prospectiva y Evaluación Económica.

La Figura 2 muestra el diagrama generalizado del proceso de evaluación, Opinión Técnica y resolución respecto a la modificación del Programa de Trabajo y Presupuesto 2019 presentados por Petróleos Mexicanos para su aprobación. Lo anterior se corrobora en términos de las constancias que obran en el expediente CNH.E.15.001/18 DICTAMEN TÉCNICO DEL PLAN DE DESARROLLO PARA LA EXTRACCIÓN CNH-MI-EK-BALAM/2017 de la Dirección General de Dictámenes de Extracción de esta Comisión.



Figura. 2. Cronología del proceso de evaluación, dictamen y resolución.
(Fuente: Comisión)

III. Criterios de evaluación utilizados

La presente Opinión Técnica se refiere a la modificación del Programa de Trabajo y Presupuesto 2019 del Contrato CNH-M1-EK-BALAM/2017, sometido a consideración de la Comisión por el Operador mediante escrito recibido en esta Comisión el 17 de septiembre de 2019.

Al respecto, esta Comisión aprobó mediante las resoluciones CNH.E.73.001/18 y CNH.E.73.002/18, del 20 de diciembre de 2018, el Programa de Trabajo y Presupuesto 2019, respectivamente.

Se verificó que la modificación al Programa de Trabajo fuera congruente con lo establecido en el Plan de Desarrollo vigente, cumpliera con las Mejores Prácticas de la Industria y las Cláusulas previstas en el Contrato.

Asimismo, se verificó que la modificación al Presupuesto estuviera denominado en Dólares de Estados Unidos de América, incluyera el estimado pormenorizado de los costos necesarios para implementar las Actividades Petroleras consideradas en el Programa de Trabajo, incluyera el calendario de erogaciones estimadas de los costos, indicara los supuestos o premisas utilizadas en la elaboración de dicho Presupuesto e incluyera el alcance para que la Comisión realizará la evaluación con base en el Anexo 4 del Contrato.

Se señala que la modificación al Programa de Trabajo y Presupuesto cumplen con los requisitos establecidos en los artículos 11, fracción III, 31, 33, fracción I, 34, 36, 37 y 38 de los LINEAMIENTOS que regulan los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción de Hidrocarburos" (en adelante, Lineamientos) publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 12 de abril de 2019, para la evaluación técnica de la viabilidad del conjunto de actividades programadas y montos de inversión propuestos para la modificación del Programa de Trabajo y Presupuesto.

IV. Análisis y opinión relativa a la modificación del Programa de Trabajo asociado al Plan de Extracción

a) Objetivo de la modificación al Programa de Trabajo

La presente modificación al Programa de Trabajo provee la información necesaria para cumplir con lo establecido en la Cláusula 8.4 del Contrato, y los artículos 31, 33, fracción I, 34 y 37 de los Lineamientos. Contempla el detalle de las Actividades Petroleras a desarrollarse del periodo comprendido del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019. Se incluyen descripciones de las principales actividades de evaluación, desarrollo y producción que se adicionan y sustituyen.

Sobre el particular y en cumplimiento a las obligaciones contractuales antes citadas, PEP requiere adicionar y sustituir actividades en el Programa de Trabajo 2019 aprobado, lo que conlleva a un incremento y reorientación de los recursos financieros aprobados en el presupuesto 2019, específicamente en las Actividades, Sub-Actividades Petroleras y Tareas que se describen en este documento.

Se presenta una tabla detallada de actividades aprobadas y las propuestas para modificación, tal como es requerido en el Contrato mencionado. Las actividades individuales se presentan en la Tabla 2, la cual ha sido diseñada de acuerdo con la taxonomía recomendada en el Contrato, en las secciones subsiguientes se describen en detalle las principales actividades del Primer Año del Plan de Desarrollo, esto debido a que debe existir una congruencia entre lo aprobado en el Plan y lo presentado.

La modificación del Programa de Trabajo y Presupuestos 2019, tiene como objetivo obtener los siguientes beneficios:

- Suministrar los recursos necesarios para la ejecución de las Actividades Petroleras, y
- Actualizar las Tareas y Sub Tareas necesarias para la continuidad operativa.

[Handwritten signature]

777

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

b) Comparativo de las actividades a realizar del programa de Trabajo vigente contra la solicitud de modificación del programa de Trabajo.

En términos de la Cláusula 8.4 del Contrato, así como del artículo 34 de los Lineamientos, se presenta el comparativo del Programa de Trabajo aprobado con la propuesta de modificación.

Las actividades principales para el área contractual Ek-Balam para el año 2019 están enfocadas a la actividad de: 14 perforaciones, 11 terminaciones, 4 reparaciones mayores, 10 reparaciones menores con equipo y la ejecución de 26 obras. El proceso de contratación ha retrasado el inicio de la construcción y tendido de ductos, por lo que se programa a inicios del 2020.

Actividad Petrolera	Sub-Actividad Petrolera	Tarea	Programa de Trabajo Aprobado	Programa de Trabajo Modificado	Motivo de modificación
Evaluación (AC-2)	SA-08 General	TA-037 Administración, gestión de actividades y gastos generales del proyecto.	-	X	Se reclasifica a la SA-26 General de la AC-4 Producción.
		TA-064 Suministros y Materiales.	-	X	Se reclasifica a AC-3, SA-19, TA-087. Suministro de Materiales
Desarrollo (AC-3)	SA-16 General	TA-074 Plan de desarrollo con ingeniería de detalle.	-	X	Se reclasifica a la SA-26 General de la AC-4 Producción.
	SA-19 Perforación de Pozos	TA-086 Servicios de Perforación de Pozos.	X	-	Se actualizan los trabajos realizados por los Equipos de Perforación.
		TA-088 Terminación de Pozos.			
SA-24 Construcción de Instalaciones	TA-104 Construcción y tendido de ductos.	X	-	Se reprograma el inicio de los trabajos debido al proceso de contratación.	
Producción (AC-4)	SA-29 Ingeniería de Yacimientos	TA-123 Simulación y caracterización de yacimientos.	-	X	Se adiciona para amparar estudios de

					Caracterización Dinámica.
	SA-31 Construcción de Instalaciones	TA-127 Construcción y/o adaptación de Infraestructura y otras Instalaciones.	-	X	Se adiciona Sub-Tarea por requerimientos de trabajo adicional y por retraso de otros.
	SA-32 Intervención de Pozos	TA-128 Intervención de Pozos para mantenimiento y rehabilitación.	-	X	Se actualizan trabajos de los equipos y se adiciona Sub-Actividad.
		TA-129 Otras intervenciones específicas en Pozos.	X	-	De la TA-0128 se reclasifica a la TA-0129.
	SA-33 Operación de Instalaciones de Producción	TA-130 Mantenimiento de las instalaciones de producción.	-	X	Se adicionan trabajos para incrementar mantenimiento de las plataformas.
	SA-34 Ductos	TA-133 Mantenimiento de ductos.	-	X	Se adiciona debido a programa de inspección.

Tabla 2. Motivo de las modificaciones al Programa de Trabajo 2019.
(Fuente: PEP)

c) Pronóstico de Producción

El presente Programa de Trabajo modificado provee la información necesaria para satisfacer lo establecido en las Cláusulas 6.1 y 8.4 del Contrato CNH-MI-EK-BALAM/2017. Contempla la producción estimada mensual para el año 2019 y la proyección de producción total de los campos durante la vigencia del Contrato (Figuras 3 y 4). Para 2019, $N_p = 16.615$ [MMBls]; $C_p = 3.784$ [MMMpc].

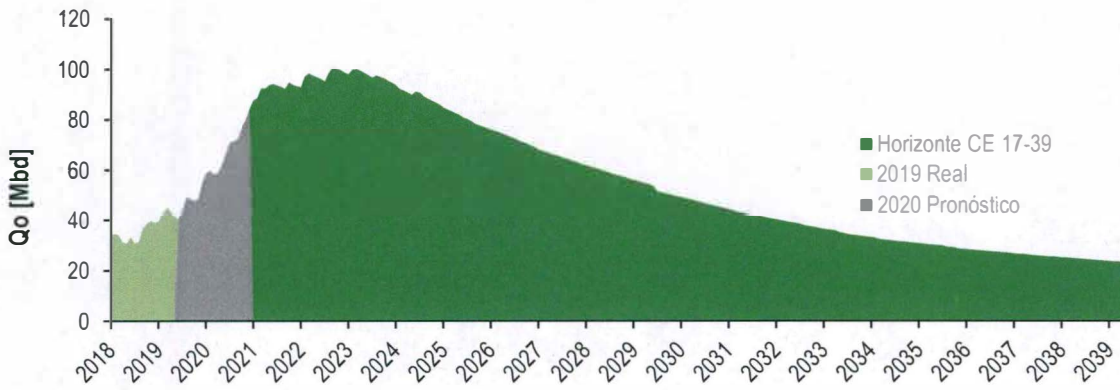


Figura 3. Comparativo del perfil de producción de aceite aprobado y propuesto.
(Fuente: PEP)

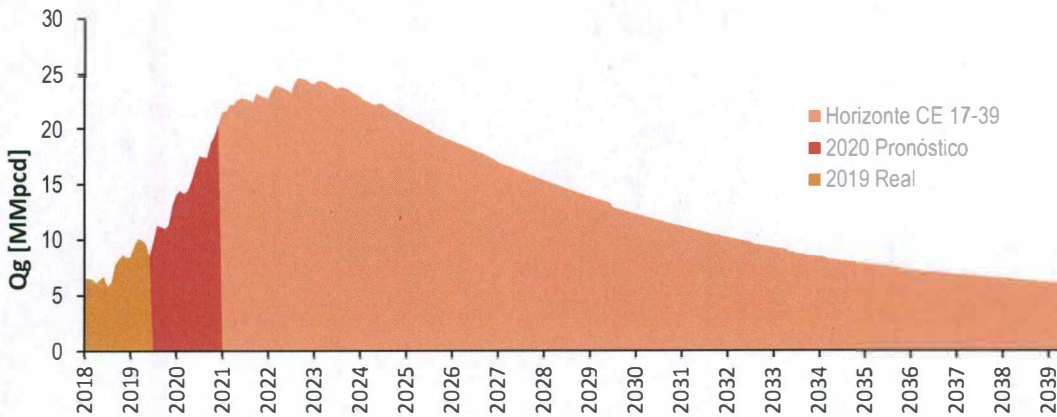


Figura 4. Comparativo del perfil de producción de gas aprobado y propuesto.
(Fuente: PEP)

De las figuras anteriores, del análisis al Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado por la Comisión y con base en el artículo 62, fracciones II, III y IV de los Lineamientos podemos concluir que no existen

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

variaciones a las actividades que impliquen una modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción.

Las siguientes tablas muestran las actividades documentadas en la modificación del Programa de Trabajo.

N	Nombre de pozo	Coordenadas de Conductor		Pozo Tipo	Profundidad md	Fecha de Inicio	Fecha de Término
		X	Y				
1	Balam-12	608,499.51	2,155,284.87	Tipo B	5530	06/07/2019	22/10/2019
2	Balam-22	608,497.23	2,155,285.07	Tipo A	5610	12/12/2019	25/03/2020
3	Balam-9	610,025.03	2,154,595.54	Tipo C	5300	30/11/2018	25/02/2019
4	Balam-42	610,023.66	2,154,590.33	Tipo B	5585	26/06/2019	14/07/2019
5	Balam-85	610,028.34	2,154,595.95	Tipo B	5510	30/12/2019	25/06/2020
6	Ek-88	604,774.03	2,157,344.18	Tipo C	5019	18/11/2018	08/04/2019
7	Ek-86	604,777.83	2,157,341.63	Tipo C	5100	30/12/2019	16/04/2020
8	Ek-32	604,778.08	2,157,350.27	Tipo B	5505	10/08/2019	26/11/2019
9	Ek-42	607,311.91	2,155,850.52	Tipo C	5100	15/11/2019	20/02/2020
10	Ek-17	606,111.78	2,156,567.70	Tipo A	5230	07/12/2018	30/04/2019
11	Ek-37	606,114.05	2,156,566.96	Tipo B	5490	29/07/2019	13/11/2019
12	Balam-63	609,961.05	2,154,723.85	Tipo B	5505	27/10/2018	22/01/2019
13	Balam-69	609,953.83	2,154,721.33	Tipo C	5525	05/03/2019	26/05/2019
14	Balam-83	609,959.34	2,154,725.36	Tipo A	5555	05/09/2019	16/12/2019

Tabla 3. Programa de actividades principales. Perforación de pozos del Programa de Trabajo 2019.
(Fuente: PEP)

No.	Lista de actividades	Fecha de Inicio	Fecha de Término
1	Terminación Balam-12	23/10/2019	19/11/2019
2	Terminación Balam-9	08/05/2019	03/06/2019
3	Terminación Balam-42	23/10/2019	18/11/2019
4	Terminación Ek-88	09/04/2019	03/07/2019
5	Terminación Ek-32	27/11/2019	23/12/2019
6	Terminación Ek-17	01/05/2019	01/06/2019
7	Terminación Ek-37	14/11/2019	03/12/2019
8	Terminación Balam-3	20/12/2018	24/01/2019
9	Terminación Balam-63	23/01/2019	25/02/2019
10	Terminación Balam-69	27/05/2019	10/06/2019
11	Terminación Balam-83	17/12/2019	12/01/2020

Tabla 4. Programa de actividades principales. Terminación de pozos del Programa de Trabajo 2019.
(Fuente: PEP)

A continuación, se muestran los cronogramas de actividades principales en pozos y obras del Programa de Trabajo 2019 Figuras 5 y 6.

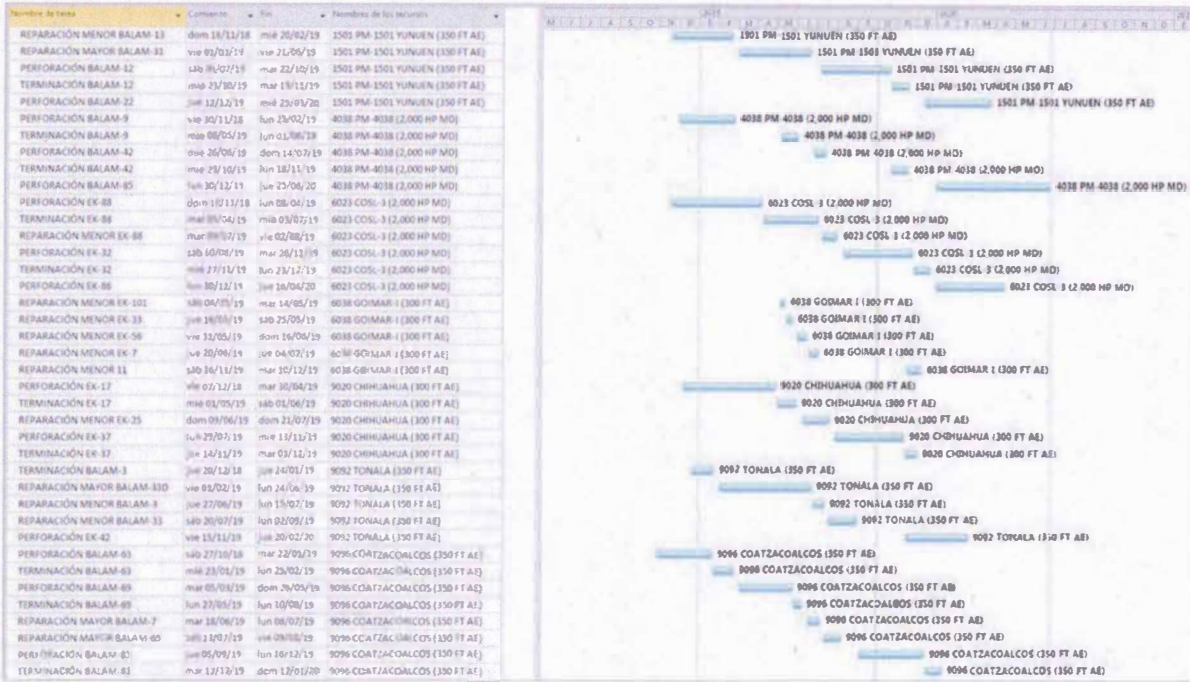


Figura 5. Programa de Intervenciones del año 2019.
(Fuente: PEP)

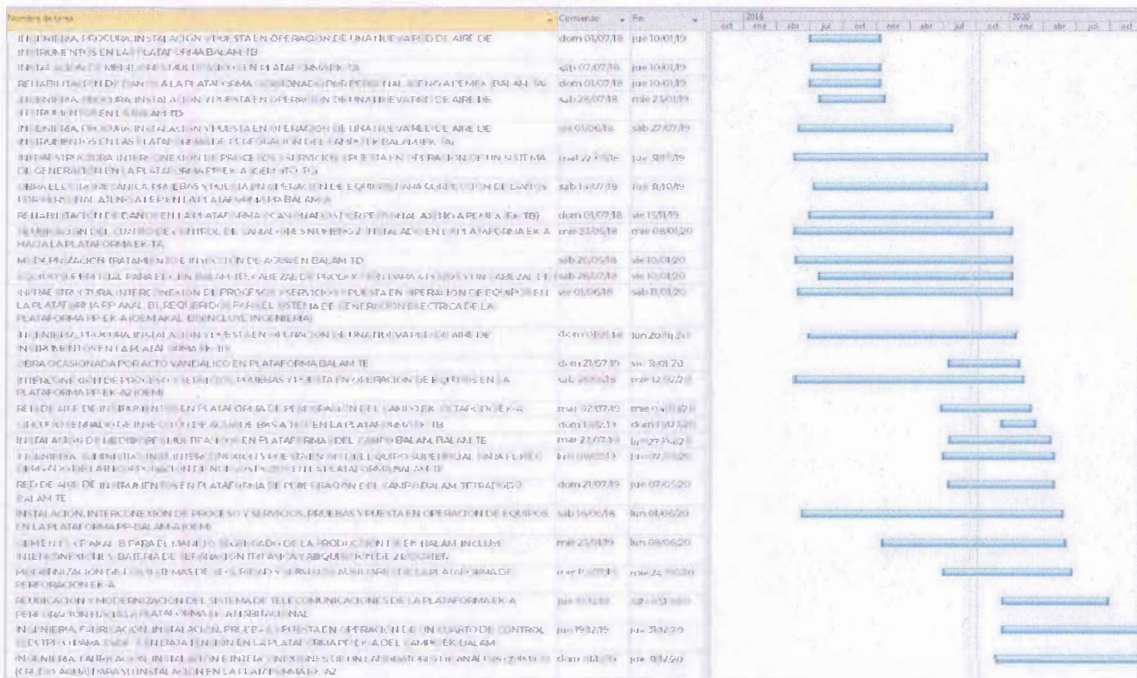


Figura 6. Programa de obras del año 2019.
(Fuente: PEP)

a) Medición de Hidrocarburos

Se mantiene en los términos aprobados en el Plan de Desarrollo mediante Resolución CNH.E.15.001/18 de fecha 08 de marzo de 2019.

b) Comercialización de Hidrocarburos

Se mantiene en los términos aprobados en el Plan de Desarrollo mediante Resolución CNH.E.15.001/18 de fecha 08 de marzo de 2019.

c) Aprovechamiento de Gas

Se mantiene en los términos aprobados en el Plan de Desarrollo mediante Resolución CNH.E.15.001/18 de fecha 08 de marzo de 2019.

V. Análisis y Opinión relativa a la modificación del Presupuesto de Trabajo asociado al Plan de Extracción

La opinión relativa a la modificación al Presupuesto de Desarrollo para el año 2019 presentado al amparo del Contrato CNH-MI-EK-BALAM/2017, vertida en este documento, se emite como resultado de un análisis realizado por la Comisión, observando las mejores prácticas de la industria en materia de inversiones y costos.

A continuación, se presenta el desglose de la información contenida en la modificación al Presupuesto; los criterios utilizados por la Comisión para realizar el análisis, el resumen de sus resultados, así como la opinión de la Comisión, relativa a la modificación al Presupuesto de Desarrollo del año 2019.

a. Desglose del Presupuesto sujeto a aprobación

El Presupuesto de Desarrollo sujeto a aprobación presentado por el Operador prevé costos totales del orden de 915.8 millones de dólares¹; los cuales abarcan el periodo de enero a diciembre del 2019, y se distribuyen en las Actividades petroleras de Evaluación, Desarrollo, Producción y Abandono, como sigue:

- Evaluación 0.1% (0.5 millones de dólares);
- Desarrollo 35.0% (320.7 millones de dólares);
- Producción 62.1% (568.6 millones de dólares), y
- Abandono 2.8% (26.0 millones de dólares).

Asimismo, para determinar si el Presupuesto 2019 ahora propuesto, actualiza el supuesto de modificación del Plan, establecido en el artículo 62, fracción III de los Lineamientos, se realizó el análisis correspondiente, determinando que el Presupuesto impacta en un -1% al Programa de Inversiones del Plan de Desarrollo. En tal virtud, no se actualiza tal supuesto de modificación.

¹ Adicionalmente el Operador presenta un monto por \$9,336,041.82 dólares por conceptos señalados no catalogados de conformidad con el catálogo de Hacienda.

Es importante destacar que este Presupuesto es congruente con las actividades del Programa de Trabajo, y fue presentado de conformidad con el catálogo establecido en los *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*, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Lineamientos de Costos de la Secretaría de Hacienda), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2015, y sus respectivas modificaciones.

En la Tabla 5 se presenta el desglose de los costos totales del Presupuesto 2019 del Presupuesto vigente y la propuesta de modificación, presentada al amparo del Contrato CNH-MI-EK-BALAM/2017, para aprobación de la Comisión, desglosado por "Actividad" y "Sub-Actividad", de conformidad con los Lineamientos de Costos de la Secretaría de Hacienda.

Asimismo, en la Figuras 7, 8 y 9, se presenta la distribución de los costos totales contenidos en el Presupuesto sujeto a aprobación, en función de las Sub-Actividades correspondientes a las Actividades petroleras.

Actividad	Sub Actividad	Presupuesto 2019 vigente	Presupuesto 2019 sujeto a aprobación
		Dólares	Dólares
Evaluación	General	50,432	-
	Seguridad, Salud y Medio Ambiente	461,711	456,906
Desarrollo	Construcción Instalaciones	117,286,541	-
	General	1,823,730	-
	Perforación de Pozos	507,254,088	320,718,318
Producción	Construcción Instalaciones	198,446,458	303,343,409
	Ductos	555,424	922,065
	General ²	80,525,000	79,979,145
	Ingeniería de Yacimientos	-	49,480
	Intervención de Pozos	215,197,403	138,060,069
	Operación de Instalaciones de Producción	22,700,818	31,216,325
	Seguridad, Salud y Medio Ambiente	15,201,858	15,043,640
Abandono	Otras Ingenierías	26,246,856	25,973,683

² Considera: adquisición de mobiliario y equipo de oficina; estudios de gestión de activos; gasto operacional de gestión de activos; investigación y desarrollo de explotación; mano de obra estratégica; mano de obra operacional; mano de obra operacional explotación; compras interorganismos; mano de obra; materiales, y servicios generales.

Total	1,185,750,319	915,763,039
--------------	----------------------	--------------------

Tabla 5. Desglose del Presupuesto de Desarrollo 2019
(Fuente: Información presentada por el Operador)

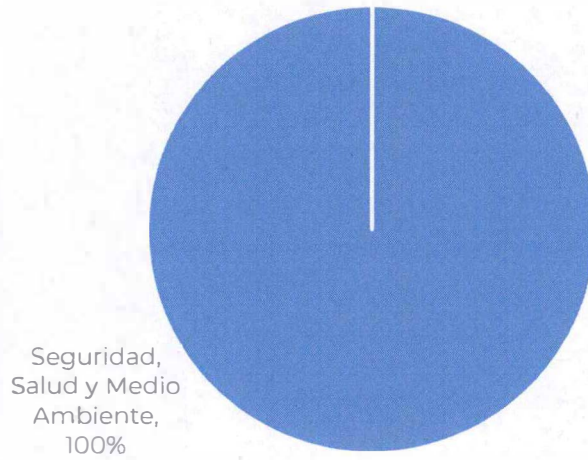


Figura 7. Distribución Presupuesto de Desarrollo 2019 por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Evaluación
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información presentada por el Operador)

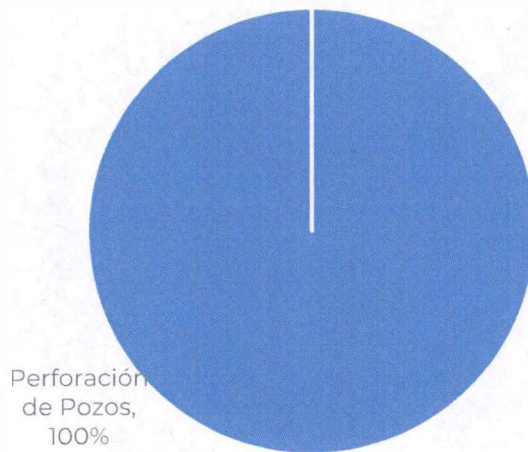


Figura 8. Distribución Presupuesto de Desarrollo 2019 por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Desarrollo
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información presentada por el Operador)

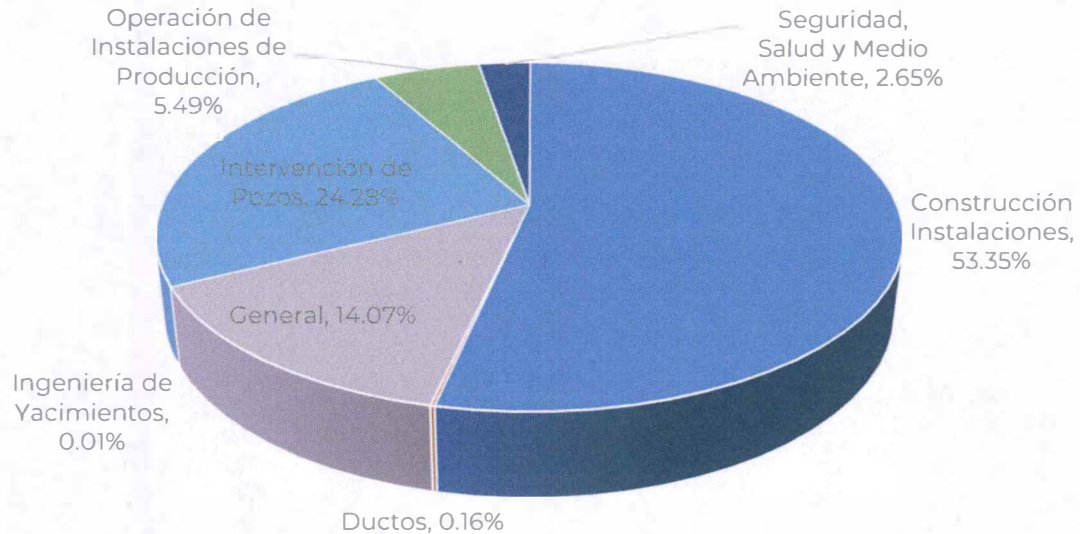


Figura 9. Distribución Presupuesto de Desarrollo 2019 por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Producción
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información presentada por el Operador)

b. Criterios utilizados para el análisis

Las inversiones y costos incluidos como parte del Presupuesto de Desarrollo para el año 2019 se evalúan a través de su comparación, por rubro, respecto a un rango determinado por la Comisión. Lo anterior con la finalidad de determinar si dichos costos se encuentran dentro de referencias del mercado de Hidrocarburos.

La Comisión selecciona la mejor fuente de información a la que se pueda tener acceso, conforme a las alternativas descritas a continuación, con la finalidad de determinar el rango de referencia aplicable en cada caso:

- i. Consulta de una base de datos, o *benchmark* internacional, que pueda contener precios de referencia;
- ii. Consulta de otros proyectos presentados a la Comisión para la elaboración de Dictámenes, siempre y cuando se cuente con conceptos similares a los contenidos en el Presupuesto;
- iii. Revisión de información adicional presentada por el Operador, y
- iv. Consulta de fuentes alternativas, tales como especialistas en el sector, que permitan tener un comparativo de costos de referencia.

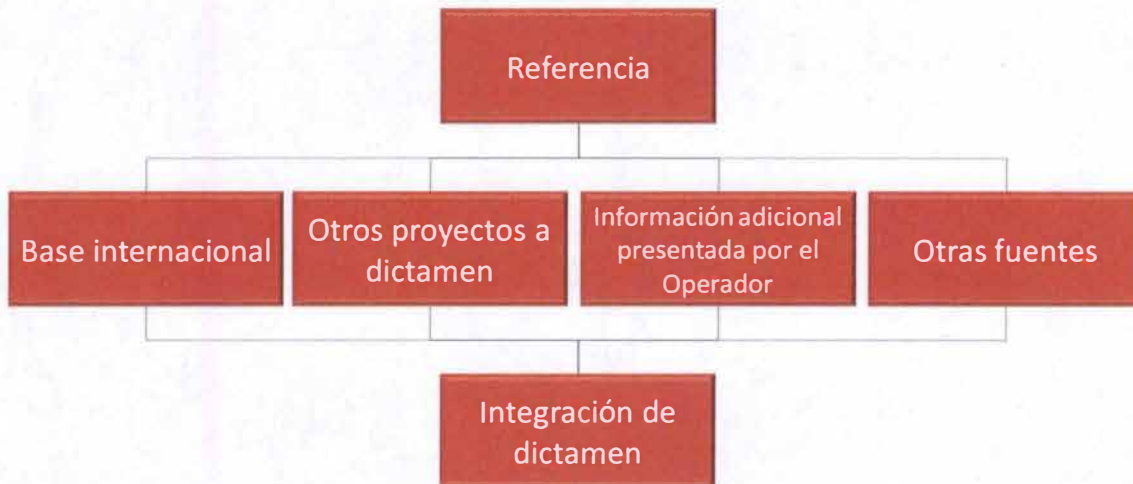


Figura 10. Criterios para seleccionar comparativo de referencia
(Fuente: Análisis de la CNH)

En cualquiera de los casos, la Comisión podrá solicitar al Operador mayor detalle sobre los rubros detallados en el Presupuesto, con la finalidad de elegir la mejor fuente de información para establecer los rangos de referencia de mercado.

Una vez que se obtienen las referencias puntuales de mercado, con base en la mejor información disponible, la Comisión determina un intervalo de confiabilidad respecto a la referencia puntual estimada, considerando como umbrales mínimos y máximos, el 90% y el 120% de la referencia puntual, respectivamente.

El mismo criterio para la construcción de rangos es aplicable a todas las fuentes de costos consultadas.

c. Resumen de los resultados del análisis

Con la finalidad de establecer los rangos aplicables para el análisis de los montos contenidos en el Presupuesto de Desarrollo sujeto a aprobación, relativo al Contrato CNH-MI-EK-BALAM/2017, la Comisión consultó fuentes de información correspondientes a otros proyectos dictaminados por la propia Comisión.

Con base en el análisis realizado, se observa que los costos incluidos como parte del Presupuesto de Desarrollo 2019, sujeto a aprobación, se

[Firma manuscrita]

777

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

encuentran dentro de los rangos de referencia establecidos por la Comisión. A continuación, se presenta el resultado del análisis comparativo por cada Sub-Actividad:

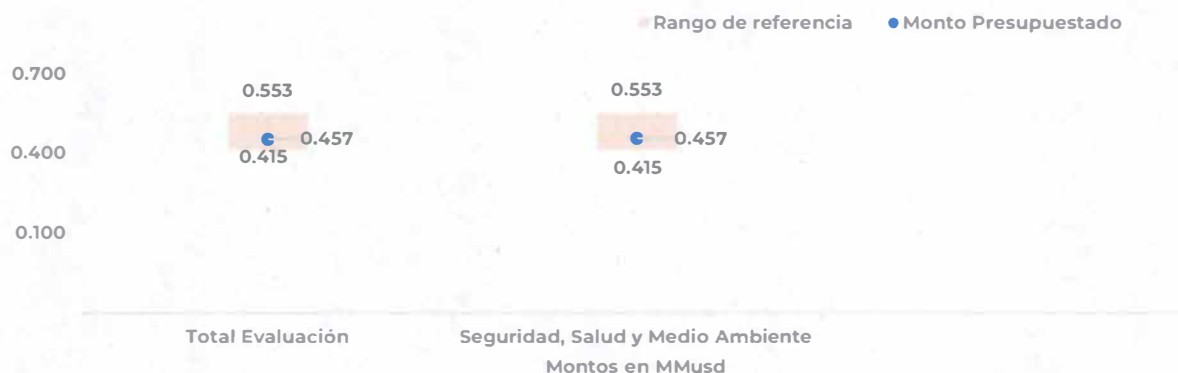


Figura 11. Análisis comparativo de costos por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Evaluación (Fuente: Análisis de la CNH con base en información del Operador y fuentes externas)

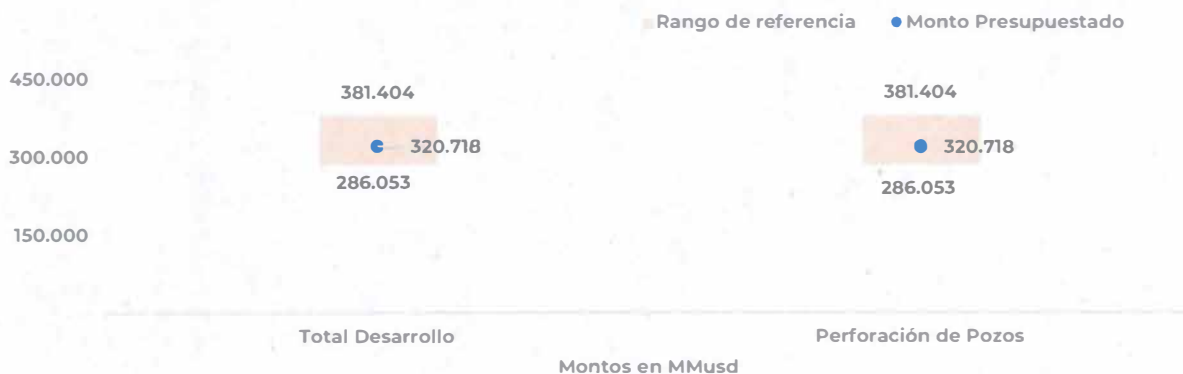


Figura 12. Análisis comparativo de costos por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Desarrollo (Fuente: Análisis de la CNH con base en información del Operador y fuentes externas)

[Handwritten signatures and marks in blue ink]

[Handwritten mark in blue ink]



Figura 13. Análisis comparativo de costos por Sub-Actividad, Actividad Petrolera Producción
(Fuente: Análisis de la CNH con base en información del Operador y fuentes externas)

d. Opinión relativa a la modificación al Presupuesto de Desarrollo 2019

Con base en lo expuesto anteriormente, la Comisión determina que el Presupuesto de Desarrollo presentado por el Operador, sujeto a aprobación, da cumplimiento a lo establecido en el Contrato CNH-MI-EK-BALAM/2017 y la normatividad aplicable en materia de Presupuestos.

Asimismo, se destaca que:

- I. Los costos presupuestados por el Operador son razonables, y consistentes con los requisitos del Contrato y sus Anexos;
- II. El Operador incluyó un estimado de los costos en dólares, requeridos para implementar las Actividades y Sub-Actividades Petroleras descritas en el Programa de Trabajo;
- III. Muestra el pormenorizado de los costos, y las premisas de su estimación, y
- IV. Los costos presupuestados se encuentran dentro de los rangos de referencia de mercado definidos por la Comisión, en observancia de las mejores prácticas de la industria en materia de inversiones y costos.

VI. Resultados de la opinión técnica

La Comisión llevó a cabo la evaluación de la modificación al Programa de Trabajo y Presupuesto 2019 presentados por PEP de conformidad con el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, así como los artículos 11, fracción III, 31, 33, fracción I, 34, 35, 37 y 38 de los Lineamientos.

En virtud de lo anterior, se determinó que las actividades y los costos considerados en la modificación al Programa de Trabajo y Presupuesto dan cumplimiento a la normativa aplicable y permiten determinar que no se presenta ninguno de los supuestos de modificación que establece el artículo 62, fracciones II, III y IV de los Lineamientos.

Sobre el particular, del análisis técnico realizado, se advierte que la modificación al Programa de Trabajo y Presupuesto propuestos por el Contratista cumplen con la Normativa Aplicable, conforme a lo siguiente:

1. Fue elaborado de conformidad con lo establecido en los artículos 11, fracción III, 33, fracción I, 34, 35, 37 y 38 de los Lineamientos, en atención a las Mejores Prácticas de la Industria, y en cumplimiento de las Cláusulas 6.1, 8.4, 10.3, 13.2 y 17.3 del Contrato.

2. Asimismo, se advierte que la modificación al Programa de Trabajo y Presupuesto 2019 cumple con los requisitos establecidos en el Contrato, en los siguientes Términos:

a) El Programa de Trabajo cumple con la Cláusula 8.4:

- Describe la racionalidad y los beneficios de la modificación propuesta y contiene una comparación entre el nuevo Programa de Trabajo y el aprobado;
- Cumple con el Plan de Desarrollo respectivo;
- Cumple con las Mejores Prácticas de la Industria, y
- Cumple con la Normatividad Aplicable.
- Respecto del Sistema de Administración de Riesgos, la Agencia Nacional de Seguridad Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

determinó que el Operador Petrolero deberá presentar ante la misma la copia del Contrato CNH-M1-EK-BALAM/2017 y el Plan de Desarrollo que contiene las actividades aprobadas por la Comisión. Lo anterior, de conformidad mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0749/2017 recibido en la Comisión el 18 de agosto de 2017.

b) El Presupuesto cumple con la Cláusula 10.3:

- Es comercialmente viable, razonable y consistente con los requisitos del Contrato, sus Anexos y las Mejores Prácticas de la Industria;
- Fue denominado en Dólares;
- Incluye un estimado pormenorizado de los Costos necesarios para implementar las Actividades Petroleras descritas en el Programa de Trabajo;
- Incluye el calendario de erogaciones estimadas de los Costos;
- Registró los Costos a nivel Actividad, Sub-actividad y Tarea, conforme el apartado 7.8 del Anexo 4 del Contrato;
- Indica los supuestos y premisas utilizadas en la elaboración de este;
- Contiene el alcance suficiente para permitir a la Comisión la evaluación adecuada del mismo con base en los Procedimientos de Contabilidad y el catálogo de Costos, incluido en el Anexo 4 del Contrato;
- El contratista proveyó los documentos de soporte de sus estimaciones de costos, y
- Es congruente con el Plan de Desarrollo y el Programa de Trabajo.

c) Por lo respecta a la Cláusula 17.1 del Contrato, el Programa de Trabajo no prevé operaciones de Abandono del Área Contractual, lo cual resulta técnicamente viable en virtud de que actualmente la estrategia de desarrollo se encuentra enfocado al desarrollo de los campos Ek y Balam, perforación, intervención de pozos, tendido de ductos y adecuación de infraestructura.

3. Cumple con las bases establecidas en el artículo 39 de la Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, fracciones I, III, VI y VII, conforme a lo siguiente:

i. Acelerar el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país;

Para llevar a cabo la actividad de simulación numérica de yacimientos propuesta en la presente modificación, es necesario contar con modelos estáticos y dinámicos de los yacimientos. Lo anterior permite conocer a detalle rasgos geológico-estructurales del subsuelo y su influencia en el flujo de los fluidos hidrocarburos hacia los pozos productores.

ii. La reposición de las reservas de hidrocarburos, como garantes de la seguridad energética de la Nación;

Las actividades de perforación permiten identificar intervalos con impregnación comercial de hidrocarburos, probando e incorporando nuevos volúmenes de reservas.

iii. Promover el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en beneficio del país, y

A través de la realización de 14 perforaciones, 11 terminaciones, 4 reparaciones mayores, 10 reparaciones menores con equipo y la ejecución de 26 obras.

iv. El programa de aprovechamiento de gas natural.

Respecto del programa de aprovechamiento de gas, se advierte que no sufre modificación, por lo que se mantiene en los términos previamente aprobados.

ELABORÓ

ING. DAVID ALBERTO PAREDES GASPAR
Subdirector de Área

Dirección General de Dictámenes de
Extracción

REVISÓ

ING. MIGUEL ÁNGEL IBARRA RANGEL
Director General Adjunto

Dirección General de Dictámenes de
Extracción

ELABORÓ

LIC. BERTHA LEONOR FRÍAS GARCÍA
Directora General Adjunta

Dirección General de Prospectiva y
Evaluación Económica

REVISÓ

LIC. JORGE LUIS PÉREZ OLEA

Dirección General de Prospectiva y
Evaluación Económica

REVISÓ

ING. FRANCISCO CASTELLANOS PAEZ

Director General de Dictámenes de
Extracción

AUTORIZÓ

ING. JULIO CÉSAR TREJO MARTÍNEZ

Titular de la Unidad de Dictámenes de
Extracción y su Supervisión