



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

**RESOLUCIÓN CNH.E.47.003/18 POR LA QUE LA COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS APRUEBA LA MODIFICACIÓN AL PLAN DE DESARROLLO PARA LA EXTRACCIÓN PRESENTADO POR PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN PARA LA ASIGNACIÓN A-0203-2M-CAMPO MALOOB.**

### RESULTANDO

**PRIMERO.-** El 11 de agosto de 2014, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación (en adelante, DOF) entre otras disposiciones, los decretos por los que se expidieron las *leyes* de Hidrocarburos y de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, así como aquél por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

**SEGUNDO.-** A partir de la entrada en vigor de las leyes referidas en el Resultando anterior, a la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión) se le confirieron nuevas atribuciones entre las que se encuentran la administración y supervisión, en materia técnica de las Asignaciones y Contratos.

**TERCERO.-** El 13 de agosto de 2014, derivado del procedimiento de adjudicación de asignaciones establecido en el transitorio Sexto del *Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Energía*, publicado en el DOF el 20 de diciembre de 2013, la Secretaría de Energía (en adelante, Secretaría) emitió y otorgó a Petróleos Mexicanos el Título de Asignación A-0203-Campo Maloob, previa opinión favorable de la Comisión.

**CUARTO.-** El 29 de junio de 2015, la Comisión emitió la Resolución CNH.E.21.001/15, por medio de la cual emitió opinión a la Secretaría para la modificación de los Anexos 1 y 2 respecto de 258 Asignaciones.

Derivado de lo anterior, el 29 de abril de 2016, la Secretaría emitió el nuevo Título de Asignación identificado como A-0203-M-Campo Maloob.

**QUINTO.-** El 29 de septiembre de 2015, se publicaron en el DOF los *LINEAMIENTOS técnicos en materia de medición de Hidrocarburos* (en adelante, Lineamientos de Medición).

**SEXTO.-** El 13 de noviembre de 2015, se publicaron en el DOF los *LINEAMIENTOS que regulan el procedimiento para la presentación, aprobación y supervisión del cumplimiento de los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción de Hidrocarburos, así como sus modificaciones* (en adelante, Lineamientos).



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

**SÉPTIMO.-** El 7 de enero de 2016, se publicaron en el DOF las *DISPOSICIONES Técnicas para el aprovechamiento del gas natural asociado, en la exploración y extracción de hidrocarburos* (en adelante, Disposiciones Técnicas).

**OCTAVO.-** El 14 de noviembre de 2017, la Comisión emitió el acuerdo CNH.E.58.002/17, por medio del cual emitió opinión a la Secretaría sobre la modificación de las Asignaciones siguientes A-0183-M-Campo Ku, A-0203-M-Campo Maloob y A-0375-M-Campo Zaap.

Derivado de lo anterior, el 28 de febrero de 2018, la Secretaría emitió el Título de Asignación identificado como A-0203-2M-Campo Maloob (en adelante, Asignación).

**NOVENO.-** Mediante escrito PEP-DG-SAPEP-GCR-1675-2017, recibido en esta Comisión el 21 de diciembre de 2017, Pemex Exploración y Producción, empresa productiva del Estado subsidiaria de Petróleos Mexicanos (en adelante, PEP) solicitó a la Comisión la aprobación de la modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción correspondiente a la Asignación (en adelante, Solicitud).

**DÉCIMO.-** Mediante oficio 250.016/2018 del 23 de enero de 2018, la Comisión notificó a PEP la suspensión del proceso para dictaminar la Solicitud, hasta en tanto la Secretaría emitiera el nuevo Título de Asignación.

Por oficio 250.071/2018 del 7 de marzo de 2018, la Comisión notificó a PEP la conclusión de la suspensión del procedimiento, para dictaminar la Solicitud en virtud de que la Secretaría emitió el nuevo título de Asignación.

**UNDÉCIMO.-** Mediante oficio 250.082/2018 del 12 de marzo de 2018, esta Comisión previno a PEP para diversa información faltante y aclarara otras inconsistencias.

Por escrito PEP-DG-SAPEP-GCR-639-2018, recibido en esta Comisión el 26 de marzo de 2018, PEP atendió la prevención de referencia.

**DUODÉCIMO.-** Mediante oficio 250.140/2018 del 2 del abril de 2018, la Comisión solicitó a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en adelante, Agencia) informara si las actividades propuestas en la Solicitud, se encuentran contempladas dentro del Sistema de Administración de Riesgos aprobado para PEP o de lo contrario, informara los trámites necesarios a seguir por parte de PEP para contar con su aprobación.



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

En respuesta, por oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0356/2018 recibido en la Comisión el 9 de abril de 2018, la Agencia informó que PEP cuenta con la autorización número ASEA-PEM16001C/AI0417, por lo que a fin de que las actividades planteadas por PEP en la Solicitud sean aprobadas, deberá dar cumplimiento al *Resuelve* Tercero del oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0664/2017 del 13 de julio de 2017; es decir, que previo a la ejecución de las actividades que no cuentan con la aprobación de la Comisión, PEP deberá presentar ante la Agencia la Resolución con la aprobación que la Comisión en su momento le otorgue.

**DÉCIMO TERCERO.-** Mediante oficios 250.139/2018 y 250.369/2018 de 2 de abril y 16 de julio ambos de 2018, la Comisión solicitó a la Secretaría de Economía emitir su opinión respecto al Programa de Cumplimiento del porcentaje de Contenido Nacional que se utilizará para la Solicitud.

En respuesta mediante oficio UCN.430.2018.273 recibido en esta Comisión el 20 de julio 2018, en atención a la solicitud de la Comisión, la Secretaría de Economía emitió opinión favorable respecto al Programa de Cumplimiento en materia de Contenido Nacional presentado por PEP.

**DÉCIMO CUARTO.-** Mediante oficio 250.173/2018 del 24 de abril de 2018, la Comisión emitió la declaratoria de suficiencia de información, a fin de dar inicio al procedimiento de evaluación de la modificación del Plan de Desarrollo para la Extracción.

**DÉCIMO QUINTO.-** Derivado de lo expuesto en los Resultandos anteriores, la Comisión se encuentra en posibilidad de evaluar la Solicitud en términos del Dictamen Técnico emitido por las Direcciones Generales de Dictámenes de Extracción, de Medición, de Comercialización de Producción, así como de Estadística y Evaluación Económica, mismo que forma parte integrante de la presente Resolución como Anexo Único (en lo sucesivo, Anexo Único) conforme a lo dispuesto por los artículos 7, fracción III, 43, fracción I, inciso c) y 44, fracción II de la Ley de Hidrocarburos; 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 30, 34 y el Anexo II de los Lineamientos, y

### CONSIDERANDO

**PRIMERO.-** Que el Órgano de Gobierno de la Comisión es competente para pronunciarse respecto de la Solicitud. Lo anterior en términos de los artículos 1, 2, fracción III y 43 Ter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 7, fracción III, 43, fracción I, inciso c) y 44, fracción II de la Ley de Hidrocarburos; 2, fracción I, 3, 5, 10, 11, 22, fracciones I, III, IV, X, XXIV y XXVII, 38, fracciones I, III y 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 10, fracción I, 11 y 13, fracción II, inciso f. del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos y 6, fracción II, 7, 8, 19, 34, 35, 40 fracción II, 41 y demás aplicables de los Lineamientos.



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

**SEGUNDO.-** Que la Comisión debe ejercer sus funciones procurando que los proyectos se realicen con arreglo a las bases señaladas por el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; en específico, acelerar el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país; elevar el factor de recuperación y la obtención del volumen máximo de petróleo crudo y de gas natural en el largo plazo, en condiciones económicamente viables; la utilización de la tecnología más adecuada para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos, promover el desarrollo de las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos en beneficio del país; y procurar el aprovechamiento del gas natural asociado a en las actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

**TERCERO.-** Que la Solicitud presentada por PEP fue evaluada por esta Comisión con base en lo siguiente:

- I. Procedencia de la modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción, conforme a lo dispuesto en el artículo 40, fracción II de los Lineamientos;
- II. Cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 41, así como el Anexo II de los Lineamientos, en lo que resulte aplicable;
- III. Concordancia de las modificaciones propuestas con los aspectos establecidos en los artículos 44, fracción II de la Ley de Hidrocarburos, así como 7 y 8 fracción II, de los Lineamientos, y
- IV. Evaluación de las bases establecidas en el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.

**CUARTO.-** Que derivado del análisis realizado por esta Comisión a la Solicitud y con base en el Anexo Único, se advierte que las modificaciones al Plan de Desarrollo para la Extracción consisten en lo siguiente:

Actividad.	Plan Vigente	Actividades Ejecutadas	Plan Modificado
	2015-2030	2015-2017	2018-2034
Pozos	12	12	22
Reparaciones Mayores (RMA)	27	30	53
Reparaciones Menores (RME)	0	103	347
Plataforma	1	0	2
Ductos	2	2	6



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Actividad.	Plan Vigente	Actividades Ejecutadas	Plan Modificado
	2015-2030	2015-2017	2018-2034
Taponamientos	0	0	99
Abandono	0	0	16

Lo anterior en términos del apartado IV inciso d) del Anexo Único.

Las modificaciones propuestas cumplen con lo establecido en los artículos 44, fracción II de la Ley de Hidrocarburos, 7, 8, 40, fracción II, 41, así como el Anexo II de los Lineamientos y se alinean con las bases establecidas en el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, conforme a lo siguiente:

### I. Procedencia de modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción:

Derivado del análisis realizado en el apartado IV, inciso b) del Anexo Único, se advierte que las modificaciones presentadas por PEP actualizan el supuesto establecido en el artículo 40, fracción II, incisos a), e) y h) de los Lineamientos, en los siguientes términos:

1. Existen variaciones en el avance físico-presupuestal del Plan aprobado. Lo anterior se considera en virtud de que dentro de los primeros tres años de ejecución del Plan de Desarrollo para la Extracción vigente PEP ejecutó la totalidad de la actividad física programada para el periodo 2015-2030.
2. Existe un cambio en la estrategia de extracción, el cual deriva del avance físico-presupuestal referido; en consecuencia, PEP requiere actualizar la estrategia original, por lo cual prevé ejecutar 22 perforaciones, 22 terminaciones, 53 RMA y 347 RME.
3. Existe variación del monto de inversión superior al 16% respecto a los montos aprobados en el Plan de Desarrollo para la Extracción vigente.

### II. Análisis del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 41 y el Anexo II de los Lineamientos, en lo que resulte aplicable.

En términos de los apartados III y IV del Anexo Único, se advierte que las actividades propuestas por PEP para la modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 41 y el Anexo II de los Lineamientos, a saber:



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

1. Presentó un comparativo entre el Plan aprobado y el proyecto de Plan con las modificaciones propuestas;
2. Contiene un análisis costo-beneficio de la Solicitud;
3. Contiene el sustento documental de las modificaciones propuestas;
4. Contiene las mejores prácticas de la industria para la modificación propuesta;
5. Presentó las nuevas versiones de los Programas asociados al Plan de Desarrollo para la Extracción, y
6. Presentó los apartados que son sujetos de modificación, en términos del Anexo II de los Lineamientos.

Lo anterior, en términos del apartado III del Anexo Único, lo cual se corrobora con las constancias que obran en el expediente 5S.7.DGDE.0074/2017 de la Dirección General de Dictámenes de Extracción de esta Comisión.

### **III. Concordancia de las modificaciones propuestas con los aspectos establecidos en los artículos 44, fracción II de la Ley de Hidrocarburos; 7 y 8 fracción II de los Lineamientos:**

1. La evaluación de la tecnología y el plan de producción que permitan maximizar el factor de recuperación, en condiciones económicamente viables:

La estrategia de explotación que presenta PEP para los yacimientos de la Asignación se basa en un plan de administración de yacimientos sustentado en las Mejores Prácticas de la Industria, junto con la aplicación de diversas tecnologías y lecciones aprendidas.

Dentro de dichas tecnologías destaca el uso de perforación con tubería de revestimiento (*casing drilling*), monitoreo de la perforación en tiempo real, instrumentación de pozos con colas extendidas (cola yates), entre otros coadyuvaran a elevar el factor de recuperación.

Cabe hacer mención que la recuperación de hidrocarburos del campo Maloob en el yacimiento Cretácico, en la actualidad se sustenta principalmente con la aplicación de un proceso de recuperación secundaria, mediante la inyección de nitrógeno para el mantenimiento de la presión del yacimiento.

Respecto al yacimiento Eoceno del campo Maloob, se advierte que actualmente no se tiene producción de hidrocarburos, sin embargo, PEP propone la



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

incorporación de pozos productores, así también como parte del esquema de explotación, considera la aplicación de la inyección de agua como el proceso de recuperación secundaria para esta formación.

Una vez analizada la información remitida por PEP, la Comisión concluye que las tecnologías propuestas a utilizar son adecuadas para las actividades de Extracción de Hidrocarburos, las cuales contribuyen a maximizar el factor de recuperación, asimismo, derivado de la evaluación económica realizada a la Solicitud se determina que el proyecto se ejecutara en condiciones económicamente viables.

Lo anterior, en términos del apartado IX, inciso d) del Anexo Único de la presente Resolución.

### 2. El programa de aprovechamiento del gas natural:

Mediante Resolución CNH.E.07.001/17, la Comisión determinó acciones correctivas a fin de que PEP cumpla con las metas en materia de Aprovechamiento de gas natural asociado en el periodo 2016-2019, motivo por el cual las mismas permanecerán vigentes y en ejecución hasta el término de éstas, en términos del transitorio Cuarto de las Disposiciones Técnicas

Lo anterior, tomando en consideración que dichas medidas permiten dar cumplimiento a la Meta de Aprovechamiento de gas natural asociado establecida en las Disposiciones Técnicas, motivo por el cual no es materia de la presente Resolución el Programa de Aprovechamiento de gas natural asociado.

Sin menoscabo de lo anterior, PEP deberá dar cabal cumplimiento a las acciones correctivas establecidas por esta Comisión y presentar la modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción que en su caso corresponda, a fin de determinar las acciones e inversiones que llevará a cabo para mantener y sostener el Aprovechamiento de gas natural asociado durante la vigencia del Plan de Desarrollo para la Extracción.

Lo anterior, en términos del apartado IX, inciso e) del Anexo Único de la presente Resolución.

### 3. Los mecanismos de Medición de la producción de Hidrocarburos, así como la determinación del Punto de Medición:



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

La propuesta presentada por PEP en su modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción consiste en ejecutar las actividades de planeación, conceptualización y ejecución de obras para la construcción e implementación de los Sistemas de Medición y Mecanismos de Medición propuestos durante los años 2018 y 2019, por lo cual se considera técnicamente viable su aprobación, en atención a las siguientes consideraciones:

- a) La Comisión llevó a cabo la evaluación de los Mecanismos de Medición propuestos por PEP en la modificación del Plan de Desarrollo para la Extracción, en términos del artículo 43 de los Lineamientos de Medición, del cual se concluye:
  - i. Se verificó la suficiencia de la información, de la cual se advierte que cumple con los requisitos establecidos en los Lineamientos de Medición, en particular el contenido referido en los artículos 9, 19, fracciones I, II, III y IV, 21, 22, 23, 24, 25, fracciones I, II, III, IV y VI, 26, 27, 28, fracciones I y II, 29, 30, 34, 35, 38, 39, 40 y 42;
  - ii. Se analizó la información proporcionada por PEP respecto a la Gestión y Gerencia de la Medición, concluyendo que cumple con el contenido integral del artículo 44 de los Lineamientos de Medición, el cual deberá ser implementado en los términos referidos en el artículo 42 del citado ordenamiento;
  - iii. Respecto a los componentes de los Mecanismos de Medición, se advierte que los mismos son congruentes con la modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción propuesto por PEP, y
  - iv. Con referencia en los artículos 5 y 43, fracción IV de los Lineamientos de Medición se pidió la opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con relación a la ubicación de los Puntos de Medición mediante el oficio 250.333/2018 del 27 de junio de 2018.

Dicha dependencia federal informó por oficio 352-A-113 del 5 de julio de 2018 que está de acuerdo con la ubicación de los Puntos de Medición propuestos por PEP, siempre que éstos y los Mecanismos de Medición cumplan con lo siguiente:

- Permitan determinar el volumen y calidad de los Hidrocarburos provenientes del Área de Asignación, de conformidad con los Lineamientos de Medición.





## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

- Dado que en los Puntos de Medición propuestos convergerán distintas corrientes de Hidrocarburos con calidades diversas, prevean la incorporación de una metodología de bancos de calidad, que permita imputar el valor de las corrientes a cada una de las áreas de Asignación o áreas Contractuales de las que provengan.

En atención a lo anterior, del análisis técnico realizado por esta Comisión, se advierte que los Mecanismos de Medición y el Punto de Medición propuestos por PEP cumplen con lo establecido en los Lineamientos de Medición, es decir, es posible llevar a cabo la medición y determinación del volumen y calidad de cada tipo de Hidrocarburo del Área de Asignación, en términos del Anexo Único.

- b) Respecto a los resultados de la evaluación realizada a los Mecanismos de Medición en términos del artículo 46 de los Lineamientos de Medición, se establece lo siguiente:
- i. Respecto de la determinación de la ubicación de los Instrumentos de Medida y Sistemas de Medición para llevar a cabo la medición de los Hidrocarburos en los Puntos de Medición, así como la Medición Operacional y de Transferencia, la misma se encuentra referida en el apartado IV, inciso i) del Anexo Único;
  - ii. Se determina que PEP deberá mantener y dar cumplimiento a los valores de Incertidumbre, así como a los parámetros de calidad en los términos referidos en los artículos 28 y 38 de los Lineamientos de Medición para los Sistemas de Medición instalados y a instalar, así como dar aviso de la entrada en operación de dichos Sistemas de Medición conforme al artículo 48 de los Lineamientos de Medición;
  - iii. Con el objeto de asegurar el funcionamiento y la mejora continua de los Mecanismos de Medición, se aprueban los Diagnósticos que serán presentados por PEP, conforme al análisis realizado en el apartado IX, del Anexo I del Anexo Único de la presente Resolución;
  - iv. En cuanto a la determinación y asignación de los volúmenes para la Asignación, PEP deberá realizarla en los términos evaluados en el Anexo I del Anexo Único, por lo que ya no se deberá utilizar la metodología del Séptimo Transitorio ni considerar el Punto de Medición del Anexo 3 de los Lineamientos de Medición;



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

- v. Los volúmenes y calidades de los hidrocarburos a medir deberán ser reportados de conformidad con lo establecido en los Lineamientos de Medición, por lo tanto PEP deberá garantizar el acceso y total disponibilidad a la Comisión de dicha información, aunado a lo anterior, deberá remitir los reportes de las mediciones operacionales, sin balance o prorrateo alguno, en el formato que para tal efecto establezca la Comisión.

Para efecto de lo anterior, se deberá complementar el procedimiento de gas a fin de considerar el proceso de distribución y manejo del gas producido en la Subdirección de la Producción Bloques Aguas Someras AS01 y deberá entregarlo a esta Comisión a efecto de que esta tome conocimiento de la inclusión solicitada;

- vi. PEP deberá de dar aviso a esta Comisión previo a que entren en operación los procedimientos presentados, los cuales son objeto de la Medición, Asignación y Balance de la Producción. Asimismo, cuando exista una modificación en cualquiera de los procedimientos presentados, PEP deberá dar avisó a esta Comisión y presentar los procedimientos objeto de modificación, y
- vii. PEP deberá presentar la información del balance y producción en los formatos definidos por la Comisión, en el Anexo I de los Lineamientos de Medición, firmados y validados por el Responsable Oficial.

#### **IV. Evaluación de las bases establecidas en el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.**

Derivado del análisis realizado en el apartado VIII del Anexo Único de la presente Resolución, se advierte que las actividades propuestas por PEP cumplen con las bases establecidas en el artículo 39, fracciones I, II, IV, VI y VII de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, en relación con el artículo 7 de los Lineamientos conforme a lo siguiente:

1. Aceleran el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país; ya que la toma de información propuesta por PEP, aunada a las perforaciones e intervenciones de pozos programadas permitirá identificar las causas, problemática y riesgos existentes en los yacimientos, con el fin de desarrollar un mejor conocimiento sobre los yacimientos Eoceno Medio, Cretácico y Jurásico Superior Kimeridgiano de la Asignación.



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Por lo anterior, la información técnica obtenida, ayudará a tener una adecuada administración de los campos y permitirá desarrollar un conocimiento sólido sobre los yacimientos existentes en la Asignación, en consecuencia con dichas actividades son tendientes a acelerar el desarrollo del potencial petrolero de la Asignación y del país.

Lo anterior, en términos del apartado VIII, inciso a) del Anexo Único de la presente Resolución.

2. Elevan el factor de recuperación y la obtención del volumen máximo de petróleo crudo y de gas natural en el largo plazo, en condiciones económicamente viables; debido a que la estrategia de la modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción consistente en incorporar 22 pozos adicionales con objetivo en Cretácico, así como 53 RMA y 347 RME para el mantenimiento de la producción, lo que contribuye a elevar el factor de recuperación de aceite.

Aunado a lo anterior, los factores de recuperación finales son de 5.4% para el yacimiento Eoceno Medio, 39.7% para el yacimiento en Cretácico y 5% para el yacimiento Jurásico Superior Kimeridgiano; así como del 37.6% de gas, llegando a un factor de recuperación de aceite para el campo de 35.3%.

Todo esto en términos del apartado VIII, inciso b) del Anexo Único de la presente Resolución.

3. Las actividades planteadas por PEP para llevar a cabo dentro de la Asignación durante la ejecución de la modificación del Plan de Desarrollo para la Extracción promueven el desarrollo de las actividades de Exploración y Extracción mediante el desarrollo de nueva infraestructura y la información de los yacimientos, lo que permitirá llevar a cabo un buen esquema de explotación.

Lo anterior, en términos del apartado VIII, inciso c) del Anexo Único de la presente Resolución.

### V. Análisis económico.

En la Solicitud PEP propone desarrollar actividades a partir de 2018 con una inversión de 6,369 millones de dólares (sin considerar Abandono) y 6,795 millones de dólares de gasto operativo hasta 2034; así como 678 millones de dólares para la totalidad de la Actividad de Abandono.



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

A partir del análisis correspondiente a la evaluación económica, se observa que las estimaciones propuestas por PEP en su Solicitud derivan en un proyecto rentable y económicamente viable, considerando lo establecido en los Títulos Tercero y Cuarto de la Ley de Ingresos Sobre Hidrocarburos, en cuanto al régimen fiscal aplicable.

Lo anterior, en términos del apartado IV, inciso h) del Anexo Único de la presente Resolución.

### VI. Los Programas asociados al Plan de Desarrollo para la Extracción.

#### a) Programa de Cumplimiento del Porcentaje de Contenido Nacional.

Por oficio UCN.430.2018.273, recibido en esta Comisión el 20 de julio 2018, la Secretaría de Economía emitió opinión favorable respecto al Programa de Cumplimiento en materia de Contenido Nacional, presentado por PEP.

#### b) Sistema de Administración de Riesgos.

En respuesta, por oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0356/2018 recibido en la Comisión el 9 de abril de 2018, la Agencia informó que PEP cuenta con la autorización número ASEA-PEM16001C/AI0417, por lo que a fin de que las actividades planteadas por PEP en la Solicitud sean aprobadas, deberá dar cumplimiento al Resuelve Tercero del oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0664/2017 del 13 de julio de 2017; es decir, que previo a la ejecución de las actividades que no cuentan con la aprobación de la Comisión, PEP deberá presentar ante la Agencia la Resolución con la aprobación que la Comisión en su momento le otorgue.

Cabe señalar que por Acuerdo CNH.E.07.001/18 el Órgano de Gobierno emitió el Criterio de Interpretación Administrativa que armoniza el contenido de los artículos 13, primer párrafo y 33, fracción V de los Lineamientos, en el cual se establece que basta con que los Operadores Petroleros acrediten haber iniciado el procedimiento respectivo ante la Agencia, con lo cual se daría por atendido el requisito contenido en el artículo 33, fracción V de los Lineamientos en cuanto a que el dictamen técnico final incluya un programa de administración de riesgos aprobado.

Asimismo, dicho Criterio de Interpretación Administrativa establece que el artículo 13 de los Lineamientos, materializa el procedimiento de evaluación y aprobación con base en un esquema de autonomía técnica, operativa y de gestión de la Comisión,



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

descrito en los artículos 3 y 22, fracción I de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, motivo por el cual se contempla la emisión de la presente Resolución sin perjuicio de la obligación de PEP de atender la Normativa emitida por otras Autoridades competentes en materia de Hidrocarburos.

### VII. Indicadores de supervisión del cumplimiento.

Conforme a las modificaciones propuestas por PEP al Plan de Desarrollo para la Extracción, se identificaron los indicadores necesarios para evaluar el desempeño de la ejecución y supervisar el cumplimiento de las actividades programadas, tal como se establece en el apartado V del Anexo Único, *Mecanismos de revisión de la eficiencia operativa en la extracción y métricas de evaluación de la modificación al Plan.*

**QUINTO.-** Que tomando en consideración la información entregada por PEP en su Solicitud y derivado de la evaluación realizada por la Comisión en el Anexo Único y el Considerando que antecede, se concluyó que la modificación propuesta por PEP resulta adecuada, desde un punto de vista técnico, por lo que resulta procedente aprobar las actividades propuestas por PEP del periodo comprendido de 2018 a 2034, conforme a lo siguiente:

Actividad	Programadas.
Perforación	22
Terminación	22
RMA	53
RME	347
Ductos	6
Taponamientos	107
Abandono	34

Cabe hacer mención que para la ejecución de las actividades propuestas en la modificación del Plan de Desarrollo para la Extracción, PEP deberá cumplir con la normativa emitida por esta Comisión, así como en lo concerniente a las gestiones que deban llevarse ante la Agencia, a fin de contar con las autorizaciones, aprobaciones, permisos y demás actos administrativos o requisitos que resulten necesarios para realizar las Actividades Petroleras establecidas en la modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción materia de aprobación de la presente Resolución, en adición a la presentación de información que resulte necesaria para su



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

seguimiento, todo ello de conformidad con el artículo 47 fracción I, III, VIII de la Ley de Hidrocarburos y demás normativa aplicable.

Sin perjuicio de lo anterior, PEP deberá atender las siguientes recomendaciones:

- I. Asegurar el mantenimiento de presión a través de la inyección de N<sub>2</sub>, para tener un factor de remplazo igual o mayor al 100%. El mantenimiento de presión en estos yacimientos, derivado del grado de explotación en la que se encuentran, es un elemento crucial en la maximización del factor de recuperación final, lo anterior debido a que, en caso de no hacerlo, el avance del acuífero cubrirá zonas de aceite que no podrá recuperarse mediante recuperación primaria y secundaria;
- II. Adecuar y optimizar infraestructura, para evitar el sobredimensionamiento y de esta forma asegurar la estabilidad del flujo;
- III. Administrar el ritmo de vaciamiento, así como de las actividades de desarrollo de los yacimientos Eoceno, Cretácico, Jurásico Superior Kimmeridgiano correspondientes a la Asignación, lo anterior considerando que el campo se encuentra en declinación debido a la disminución de presión como resultado del volumen extraído de Hidrocarburos, dando como resultado el avance de los contactos agua-aceite y gas-aceite y la disminución de la ventana operativa de aceite, lo cual podría afectar la estrategia de desarrollo a largo plazo, y
- IV. Evaluar escenarios que consideren la aplicación de procesos de recuperación secundaria o mejorada de producción, así como la evaluación integral de campos vecinos que comparten características similares del sistema roca-fluido, mecanismos de producción de los yacimientos, y el uso infraestructura, con la finalidad de optimizar los procesos de producción y administración de yacimientos.

En consecuencia, y atendiendo al marco jurídico aplicable, el Órgano de Gobierno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, por unanimidad de votos:

### RESUELVE

**PRIMERO.-** Aprobar la modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción referente a la Asignación, en términos de los Considerandos Cuarto y Quinto de la presente Resolución y conforme al Anexo Único.

**SEGUNDO.-** Notificar a PEP que deberá contar con las autorizaciones, aprobaciones, permisos y demás actos administrativos o requisitos que resulten necesarios para realizar las Actividades Petroleras establecidas en la modificación al Plan de Desarrollo para la Extracción, materia de aprobación de la presente Resolución. Asimismo, deberá atender la normativa aplicable emitida por las autoridades competentes en materia de Hidrocarburos. Lo anterior con fundamento en el artículo 47 fracción I, III, VIII de la Ley de Hidrocarburos los artículos 13 y 34 de los Lineamientos.



## COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

**TERCERO.-** Aprobar los indicadores de supervisión del cumplimiento en términos del Considerando Cuarto, apartado VII de la presente Resolución.

**CUARTO.-** Notificar el contenido de la presente Resolución a PEP y hacerla del conocimiento de las Secretarías de Energía, Economía y de Hacienda y Crédito Público; de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y de las Direcciones Generales de Contratos y de Administración Técnica de Asignaciones de esta Comisión, para los efectos a que haya lugar.

**QUINTO.-** Inscribir la presente Resolución **CNH.E.47.003/18** en el Registro Público de la Comisión Nacional de Hidrocarburos. Lo anterior con fundamento en los artículos 22, fracción XXVI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y 36 de los Lineamientos.

CIUDAD DE MÉXICO A 21 DE AGOSTO DE 2018

**COMISIONADOS INTEGRANTES DEL ÓRGANO DE GOBIERNO DE LA  
COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS**

**JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA  
COMISIONADO PRESIDENTE**

**ALMA AMÉRICA PORRES LUNA  
COMISIONADA**

**NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO  
COMISIONADO**

**HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX  
COMISIONADO**

**HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ  
COMISIONADO**

**GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ  
COMISIONADO**