



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

RESOLUCIÓN CNH.E.26.004/18 POR LA QUE LA COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS APRUEBA LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE EXPLORACIÓN PRESENTADO POR PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN RESPECTO DE LA ASIGNACIÓN AE-0032-2M-JOACHÍN-02.

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, así como la aprobación de los Planes de Exploración y de Desarrollo para la Extracción.

TERCERO.- El 27 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, denominado Ronda Cero, la Secretaría de Energía (en adelante, Secretaría) emitió y otorgó a Petróleos Mexicanos el Título de Asignación AE-0032-Joachín-02, previa opinión favorable de la Comisión.

CUARTO.- Mediante Resolución CNH.E.21.001/15 del 29 de junio de 2015, la Comisión emitió su opinión respecto a la modificación del Anexo 1 del Título de Asignación AE-0032-Joachín-02, con la finalidad de adecuar el Área de la Asignación.

Derivado de lo anterior el 28 de julio de 2016, la Secretaría modificó el Título de Asignación AE-0032-Joachín-02, para quedar como AE-0032-M-Joachín-02.

QUINTO.- 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).

SEXTO.- Mediante oficio 521.DGEEH.403/17 del 9 de agosto de 2017, la Secretaría aprobó el periodo adicional de Exploración por dos años al que se hacía referencia en el Término y Condición Quinto, apartado A), fracción II del Título de Asignación vigente en esa fecha, AE-0032-M-Joachín-02.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Asimismo, y de conformidad con lo establecido en el segundo párrafo, de la fracción II, del apartado A) del Término y Condición Quinto del Título de Asignación citado en el párrafo anterior, Pemex Exploración y Producción, empresa productiva del Estado subsidiaria de Petróleos Mexicanos (en adelante, PEP), debía presentar para aprobación de la Comisión la modificación al Plan de Exploración.

Derivado de lo anterior, mediante Resolución CNH.E.66.001/17 del 7 de diciembre de 2017, la Comisión aprobó la modificación al Plan de Exploración de la Asignación AE-0032-M-Joachín-02, con la finalidad de considerar la realización de actividades en el periodo adicional de Exploración.

SÉPTIMO.- Mediante acuerdo CNH.E.57.003/2017 del 9 de noviembre 2017, la Comisión emitió su opinión respecto a la modificación de Término y Condición Quinto, así como Anexos 1 y 2 del Título de Asignación AE-0032-M-Joachín-02, con la finalidad de adecuar el Compromiso Mínimo de Trabajo a las actividades de Exploración en el periodo adicional de Exploración.

Derivado de lo anterior, el 18 de diciembre de 2017, la Secretaría modificó el Título de Asignación AE-0032-M-Joachín-02, para quedar como AE-0032-2M-Joachín-02 (en adelante, Asignación).

OCTAVO.- Mediante escrito PEP-DG-SAPEP-GCR-060-2018, recibido en esta Comisión el 11 de enero de 2018, PEP presentó a esta Comisión para efectos de su aprobación la modificación del Plan de Exploración de la Asignación (en adelante, Solicitud).

NOVENO.- Mediante oficio 240.0069/2018 del 30 de enero de 2018, la Comisión solicitó a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en adelante, Agencia) informar si las actividades propuestas dentro del Plan de Exploración de la Asignación, se encuentran contempladas dentro del Sistema de Administración de Riesgos aprobado para PEP.

En respuesta, mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0126/2018 del 20 de febrero de 2018, la Agencia informó que para efecto de que la Asignación se encuentre amparada bajo la autorización número ASEA-PEM16001C/AI0417, PEP está obligado a presentar la aprobación de las Actividades Petroleras que al respecto emita la Comisión.

DÉCIMO.- Mediante oficio 240.0161/2018 del 28 de febrero de 2018, la Comisión solicitó a la Secretaría de Economía emitir opinión sobre el Programa de Cumplimiento del Porcentaje de Contenido Nacional relacionado con la Solicitud.

Por oficio UCN.430.2018.0139, recibido en la Comisión el 19 de abril de 2018, la Secretaría de Economía informó que cuenta con una opinión favorable respecto del Programa de Cumplimiento del Porcentaje de Contenido Nacional.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

UNDÉCIMO.- Mediante oficio 240.0168/2018 del 1 de marzo de 2018, la Comisión emitió la declaratoria de suficiencia de información, a fin de dar inicio al procedimiento de evaluación del Plan de Exploración, en términos del artículo 27 de los Lineamientos.

En el oficio de referencia, se señaló que la declaratoria de suficiencia se emitió sin perjuicio de las aclaraciones o adecuaciones que, en su caso, solicitaran las autoridades competentes en materia de Seguridad Industrial y Contenido Nacional.

DUODÉCIMO.- Derivado de lo expuesto en los Resultandos anteriores, la Comisión se encuentra en condiciones de evaluar la propuesta de modificación al Plan de Exploración presentada por PEP, en términos del Dictamen Técnico, mismo que forma parte integrante de la presente Resolución como Anexo Único (en lo sucesivo, Anexo Único) emitido por la Dirección General de Dictámenes de Exploración (en adelante, DGDE), conforme a lo dispuesto en los artículos 7, fracción III, 43, fracción I, inciso c) y 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos, así como 30, 34 y el Anexo I de los Lineamientos.

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que el Órgano de Gobierno de la Comisión es competente para pronunciarse respecto de la modificación al Plan de Exploración propuesta por PEP. Lo anterior en términos de los artículos 1, 2, fracción III y 43 Ter, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7, fracción III, 43, fracción I, inciso c), y 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos; 2, fracción I, 3, 5, 10, 11, 22, fracciones I, III, IV, X, XXIV y XXVII, 38, fracciones I y 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 I, 7, 8, 30, 33, 34, 35, 40, 41 y demás aplicables de los Lineamientos.

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; 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.

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 Exploración, conforme a lo dispuesto en el artículo 40, fracción I, inciso a) de los Lineamientos.
- II. Concordancia con lo dispuesto en el artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

- III. Cumplimiento de los requisitos establecidos en los artículos 7, 8 y 41, así como el Anexo I de los Lineamientos, en lo que resulte aplicable.
- 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 presentada por PEP y con base en el Anexo Único, se advierte que la propuesta de modificación consiste en adicionar actividades en los Escenarios *Base e Incremental* previamente aprobados.

Actividades adicionales		Plan de Exploración		Total
		2018	2019	
Estudios	Escenario Base	2	1	3
	Escenario Incremental	1	2	3
Procesamiento sísmico 3D (km ²)	Escenario Base	-	-	-
	Escenario Incremental	560	-	560
Pozos	Escenario Base	1	-	1
	Escenario Incremental	-	2	2

Asimismo, PEP indica que por lo que hace a las actividades previamente aprobadas en el Plan de Exploración identificadas como adquisición sísmica y su procesamiento 3D, las mismas no serán ejecutadas, ello en razón de que con la información sísmica procesada por PEP durante el periodo inicial de Exploración fue posible alcanzar las profundidades de los objetivos en el pozo Ixachi-1, situación que adicionalmente motiva la modificación al Plan de Exploración materia de la presente Resolución.

En este sentido, la modificación propuesta es congruente con lo establecido en los artículos 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos; 7, 8, 41 y el Anexo I de los Lineamientos y con las bases contenidas en el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, conforme a lo siguiente:

I. Análisis de la procedencia de la modificación al Plan de Exploración.

Del análisis realizado en el apartado III del Anexo Único, se advierte que la Solicitud presentada por PEP actualiza el supuesto establecido en el artículo 40, fracción I, inciso a) de los Lineamientos, consistente en que "...Se obtenga, a través de las actividades de exploración, información o conocimiento nuevo del subsuelo que haga deseable la modificación del Plan".

Lo anterior, toda vez que con la información sísmica procesada por PEP durante el periodo inicial de Exploración fue posible alcanzar las profundidades de los objetivos en el pozo Ixachi-1.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Asimismo, se identificaron y documentaron los prospectos exploratorios Ixachi-1001, Tutsú-1 y Kuun-1, en los cuales se llevarán a cabo las actividades adicionales materia de la presente modificación.

II. **Concordancia con lo dispuesto en el artículo 44, fracción I de la Ley de Hidrocarburos.**

Del análisis realizado en el Anexo Único, se advierte que la modificación propuesta por PEP es acorde con los siguientes elementos:

1. La observancia de las mejores prácticas a nivel internacional para la evaluación del potencial de Hidrocarburos.

La propuesta de modificación al Plan de Exploración contempla la aplicación de técnicas, metodologías y tecnologías de última generación para obtener mayor conocimiento de las formaciones de interés, esto con el objetivo de continuar con la evaluación del potencial petrolero, incorporar reservas, probar la continuidad del *play* de interés y disminuir el riesgo geológico.

Dicho planteamiento refleja la viabilidad del proyecto en el corto y mediano plazo, mediante la adición de actividades tales como la ejecución de estudios exploratorios y la perforación de un pozo exploratorio.

Lo anterior, en términos del apartado VI.1.1 del Anexo Único.

2. La incorporación de Reservas.

Derivado del análisis a la propuesta de modificación al Plan de Exploración se advierte una posible incorporación de reservas a través de la perforación del prospecto Ixachi-1001, estimadas en el orden de 57 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (MMbpce), con valores a la media y aplicando el riesgo geológico.

Lo referido, se basa en lo dispuesto en el apartado VI.1.1 del Anexo Único.

3. La delimitación del área sujeta a la Asignación.

La delimitación de áreas asociadas a descubrimientos está en función, inicialmente, de los resultados que se obtengan de la perforación del prospecto Ixachi-1001. Por lo anterior, en caso de realizar un descubrimiento, PEP deberá presentar el Programa de Evaluación asociado al mismo, en términos de la normativa aplicable.

Lo anterior, en términos del apartado VI.1.1 del Anexo Único.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

III. Cumplimiento de los requisitos establecidos en los artículos 7 fracciones I, IV y VI, 8 fracción I, incisos a), c) y d), 41 y Anexo I de los Lineamientos, en lo que resulte aplicable.

En términos de los apartados III.2, III.3, III.4 y VI del Anexo Único, se advierte que la adición de las actividades propuestas por PEP, materia de la modificación al Plan de Exploración, cumple con los requisitos establecidos en los artículos 7, fracciones I, IV y VI, 8, fracción I, incisos a), c) y d), así como 41 y el Anexo I de los Lineamientos.

En este sentido, la adición de las actividades propuestas por PEP respecto de las previamente aprobadas se ve reflejado en el siguiente cuadro comparativo:

*Actividades		Plan de Exploración		Total	
		2018	2019		
Estudios	Plan Vigente	Escenario Base	2	1	3
		Escenario Incremental	3	3	6
	Plan Modificado	Escenario Base	2	1	3
		Escenario Incremental	3	3	6
Adquisición sísmica 3D (km ²)	Plan Vigente	Escenario Base	-	-	-
		Escenario Incremental	735	-	735
	Plan Modificado	Escenario Base	-	-	-
		Escenario Incremental	-	-	-
Procesamiento sísmico 3D (km ²)	Plan Vigente	Escenario Base	560	-	560
		Escenario Incremental	922	373	1295
	Plan Modificado	Escenario Base	-	-	-
		Escenario Incremental	560	-	560
Pozos	Plan Vigente	Escenario Base	-	1	1
		Escenario Incremental	-	2	2
	Plan Modificado	Escenario Base	1	-	1
		Escenario Incremental	1	2	3

*Comparativo de actividades entre el Plan vigente y el Plan modificado.

Aunado a lo anterior, se advierte que PEP presentó dichas actividades conforme al contenido integral del Anexo I de los Lineamientos.

Lo anterior se corrobora en términos de las constancias que obran en el expediente DGDE.P.016/2018 de la Dirección General de Dictámenes de Exploración de esta Comisión.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

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 VI.1.2 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, IV y VI 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, toda vez que derivado de la etapa del proceso de Exploración de la Asignación, la adición de las actividades propuestas por PEP se identifica adecuada para alcanzar los objetivos, en relación a la evaluación del potencial petrolero y la posible incorporación de reservas.
2. Contemplan la utilización de la tecnología más adecuada para la Exploración de Hidrocarburos en la Asignación, toda vez que PEP propone un procesamiento sísmico en profundidad anisotrópico, utilizando un algoritmo RTM (migración de tiempo inverso), el cual es ampliamente utilizado en la industria y se puede considerar adecuado para la geología del yacimiento.

Lo anterior, considerando que presenta fuertes contrastes de velocidad causadas por los carbonatos, logrando obtener una buena definición de la imagen sísmica en profundidad a nivel Cretácico Medio.

3. Promueven el desarrollo de las actividades de Exploración de Hidrocarburos en la Asignación, toda vez que la adición de las actividades propuestas por PEP, permitirá reducir el riesgo geológico y proporcionará los elementos necesarios con miras a iniciar en el mediano plazo, en caso de éxito exploratorio, actividades propias de las etapas de evaluación y desarrollo, misma que incrementará la producción de la nación.

V. Inversiones programadas.

Las inversiones establecidas por PEP en la modificación al Plan de Exploración se encuentran relacionadas a las actividades previstas en los Escenarios *Base e Incremental*, tal y como lo señala el apartado III.5 del Anexo Único.

VI. Los Programas asociados al Plan de Exploración.

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



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

La Secretaría de Economía informó mediante oficio UCN.430.2018.0139, recibido en la Comisión el 19 de abril de 2018, que cuenta con una opinión favorable respecto del Programa de Cumplimiento del Porcentaje de Contenido Nacional.

b) Sistema de Administración de Riesgos.

Mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0126/2018 del 20 de febrero de 2018, la Agencia informó que para efecto de que la Asignación se encuentre amparada bajo la autorización número ASEA-PEM16001C/AI0417, PEP está obligado a presentar la aprobación de las Actividades Petroleras que al respecto emita la Comisión.

No obstante lo anterior, es jurídicamente viable que el Órgano de Gobierno de la Comisión, en ejercicio de sus atribuciones y con la autonomía técnica, operativa y de gestión atribuida en el artículo 3 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, se pronuncie respecto de la modificación al Plan de Exploración materia de la presente Resolución, sin perjuicio de la obligación de PEP de cumplir con la normativa aplicable respecto del Sistema de Administración de Riesgos.

VII. Indicadores de supervisión del cumplimiento.

En atención a que el Plan de Exploración referente a la Asignación cuenta con una aprobación previa respecto de los indicadores necesarios para evaluar el desempeño de la ejecución y supervisar el cumplimiento de las actividades programadas; en tal sentido, esta Comisión estima necesario considerar la modificación de dicho rubro a efecto de contemplar la adición de las actividades materia de la presente Resolución respecto de los Escenarios *Base e Incremental*, tal y como se establece en el apartado IV del Anexo Único de la presente Resolución, *Mecanismos de revisión de la eficiencia operativa y métricas de evaluación aplicables a la propuesta de modificación al Plan de Exploración*.

QUINTO. - Que derivado del análisis realizado por la Comisión en el Anexo Único, se concluyó que la Solicitud presentada por PEP resulta adecuada, desde un punto de vista técnico, toda vez que la adición de las actividades planteadas permitirán generar mayor conocimiento geológico petrolero del subsuelo y maximizar el valor estratégico de la Asignación.

Sin perjuicio de lo anterior, para la ejecución de las actividades propuestas en la modificación al Plan de Exploración, PEP deberá cumplir con la normativa emitida por esta Comisión, de manera particular, en materia de Perforación de Pozos, así como en lo concerniente a las gestiones administrativas que deban llevarse a cabo ante la Agencia, a fin de contar con las autorizaciones, aprobaciones, permisos y demás actos administrativos o requisitos que resulten necesarios para el inicio de las Actividades Petroleras establecidas en la modificación al Plan de Exploración materia de aprobación de la presente Resolución, en adición a la presentación de información que resulte necesaria para su seguimiento, todo ello de conformidad con los Lineamientos y demás normativa aplicable.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

SEXTO. - Que en atención a los argumentos vertidos en los Considerandos Cuarto y Quinto que anteceden y de conformidad con el análisis realizado en el Anexo Único, resulta procedente aprobar la modificación al Plan de Exploración con el objetivo de adicionar las actividades referidas por PEP, mismas que se llevarán a cabo durante el periodo adicional de Exploración.

Por lo anterior, se considera el Escenario *Base* que indica las actividades mínimas a desarrollar en el área de la Asignación, así como aquellas descritas en el Escenario Incremental, conforme a lo siguiente:

Actividades adicionales		Plan de Exploración		Total
		2018	2019	
Estudios	Escenario Base	2	1	3
	Escenario Incremental	1	2	3
Procesamiento sísmico 3D (km ²)	Escenario Base	-	-	-
	Escenario Incremental	560	-	560
Pozos	Escenario Base	1	-	1
	Escenario Incremental	-	2	2

Sin perjuicio de lo anterior, es de señalar que PEP deberá llevar a cabo las actividades exploratorias que sean necesarias y suficientes para identificar y evaluar los prospectos exploratorios en el área de la Asignación, así como desarrollar aquellas actividades orientadas a lograr un descubrimiento, en los términos previstos en el Título de Asignación.

Ahora bien, en caso de que PEP contemple la migración de la Asignación, se hace de su conocimiento que en dicho supuesto la Comisión considerará el Escenario *Base* contenido en la presente Resolución, como referencia para el análisis respectivo. Lo anterior en términos de los artículos 12 de la Ley de Hidrocarburos, 29 y 30, fracción II del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.

Por lo señalado, atendiendo al marco jurídico aplicable, el Órgano de Gobierno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, por unanimidad de votos:

RESUELVE

PRIMERO.- Aprobar la modificación del Plan de Exploración correspondiente a la Asignación para efecto de adicionar las actividades descritas por PEP, en términos de los Considerandos Cuarto, Quinto y Sexto de la presente Resolución y conforme al Anexo Único.

SEGUNDO.- Considerar la modificación de los indicadores de supervisión del cumplimiento del Plan de Exploración, tomando en cuenta la adición de las actividades propuesta PEP en términos del Considerando Cuarto.

TERCERO.- Notificar a PEP que deberá contar con las autorizaciones, aprobaciones, permisos y demás actos administrativos o requisitos que resulten necesarios para poder iniciar las Actividades Petroleras establecidas en la modificación al Plan de Exploración materia de



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

aprobación de la presente Resolución. Asimismo, deberá atender la normativa emitida por las autoridades competentes en materia de Hidrocarburos. Lo anterior con fundamento en los artículos 13 y 34 de los Lineamientos.

CUARTO.- Notificar la presente Resolución a PEP y hacerla del conocimiento de las Secretarías de Energía, de Hacienda y Crédito Público, de Economía, 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 en esta Comisión, para los efectos a que haya lugar.

QUINTO.- Inscribir la presente Resolución **CNH.E.26.004/18** en el Registro Público de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, conforme a lo dispuesto por el artículo 22, fracción XXVI de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y 36 de los Lineamientos.

CIUDAD DE MÉXICO, A 27 DE ABRIL DE 2018.

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

JCM
JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA
COMISIONADO PRESIDENTE

NMR
NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO
COMISIONADO

SHV
SERGIO HENRIVIER PIMENTEL VARGAS
COMISIONADO

HAF
HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX
COMISIONADO

GFH
GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ
COMISIONADO