



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

RESOLUCIÓN CNH.16.001/15, POR LA QUE LA COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS AUTORIZA A PETRÓLEOS MEXICANOS LLEVAR A CABO LA PROFUNDIZACIÓN DEL POZO EXPLORATORIO MIRUS-1.

RESULTANDO

PRIMERO.- Que el artículo 36 de la Ley de Hidrocarburos, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 11 de agosto de 2014 establece que los Asignatarios y Contratistas deberán contar con autorización de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante Comisión) para llevar a cabo la perforación de pozos en los casos siguientes:

- I. Pozos exploratorios;
- II. Pozos en aguas profundas y ultra profundas, y
- III. Pozos tipo que se utilicen como modelos de diseño.

SEGUNDO.- Que el 19 de agosto de 2014 el Órgano de Gobierno de la Comisión, en el marco de su Octava Sesión Ordinaria, emitió la "*Resolución CNH.08.006/14, por la que la Comisión establece los criterios con base en los cuales se autorizará a Petróleos Mexicanos llevar a cabo la perforación de pozos, en tanto se emite la regulación específica conforme a la legislación vigente*" (en adelante, Resolución CNH.08.006/14).

TERCERO.- Que mediante oficio PEP-DE-SAO-AEAP-315-2015 del 13 de noviembre de 2015, recibido en esta Comisión el 17 del mismo mes y año, la empresa productiva del Estado subsidiaria de Petróleos Mexicanos, Pemex-Exploración y Producción (en adelante, PEMEX) remitió a la Comisión la Solicitud de autorización para la profundización del pozo exploratorio denominado *Mirus-1* (en adelante, Solicitud).

CUARTO.- Que mediante oficio 220.2057/2015 del 18 de noviembre de 2015, la Comisión remitió a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en adelante, ASEA), copia de la Solicitud a fin de que llevara a cabo la evaluación correspondiente en el ámbito de su competencia, o en su caso, remitiera a esta Comisión, las inconsistencias o faltantes que estimara pertinentes para ello, a efecto de ser subsanados por PEMEX.

QUINTO.- Que mediante oficio ASEA/UGI/DGGEERNCM/0005/2015 del 20 de noviembre de 2015, recibido en la Comisión el mismo día, la ASEA, manifestó a esta Comisión ciertos faltantes e inconsistencias en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente que son necesarias subsanar.

SEXTO.- Que mediante el oficio 220.2092/2015 del 23 de noviembre de 2015, la Comisión previno a PEMEX en relación a su Solicitud, requiriendo su comparecencia para solventar las inconsistencias señaladas en el oficio de mérito (en adelante, Comparecencia).

SEPTIMO.- Que mediante oficio PEP-DE-SAO-AEAP-491-2015, del 30 de noviembre de 2015, recibido en la Comisión el mismo día, PEMEX remitió información complementaria para



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

subsanan las observaciones de la ASEA en materia de seguridad industrial, seguridad operativa, y protección al medio ambiente a las que se hace referencia en el oficio aludido en el Resultando anterior.

OCTAVO.- Que mediante la Comparecencia celebrada el 1 de diciembre de 2015, PEMEX presentó ante esta Comisión la información técnica que solventó las inconsistencias encontradas en la información anexa a la Solicitud, señaladas en el Resultando SEXTO de la presente Resolución.

NOVENO.- Que mediante oficio PEP-DE-SAPNA-129-2015 del 2 de diciembre de 2015, recibido en la Comisión el mismo día, PEMEX remitió la información técnica presentada durante la Comparecencia.

DÉCIMO.- Que mediante oficio 241.066/2015, de fecha 4 de diciembre de 2015, recibido el 08 de diciembre del mismo año, el Director General de Autorizaciones de Exploración de la Comisión, remitió al Comisionado Ponente el Dictamen de Cumplimiento regulatorio del proyecto de profundización del pozo exploratorio *Mirus-1 (en adelante, Dictamen)* mismo que se agraga como Anexo Único a la presente.

DÉCIMO PRIMERO.- Que mediante los oficios ASEA/UGI/DGGEERNCM/0011/2015, de fecha 3 de diciembre de 2015, recibido en la Comisión al día siguiente, y ASEA/UGI/DGGEERNCM/0013/2015, de fecha 11 de diciembre de 2015, recibido en la Comisión el mismo día, la ASEA remitió a la CNH sus conclusiones con respecto de la información inicial y complementaria, proporcionada por PEMEX, en materia de su competencia.

DÉCIMO SEGUNDO.- Que una vez revisada la información referida en los Resultandos anteriores así como el contenido del Dictamen, esta Comisión ha determinado emitir la presente Resolución.

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Que esta Comisión es competente para emitir la presente Resolución, relativa a la autorización para llevar a cabo la profundización del pozo exploratorio *Mirus-1*. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 25, párrafo cuarto, 27, párrafo séptimo y 28, párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 36, fracción II, 43, fracción I, inciso e), 47, fracción I, 131 y segundo párrafo del Tercero transitorio de la Ley de Hidrocarburos; 2, fracción I, 3, 10, 11, 22, fracciones I, II, III, X, XXIV y XXVII, 38 y 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 1, 2, fracción III y 43 Ter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 10, fracción I, 11 y 13, fracciones III, inciso b. y XI, del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos; la Resolución CNH.08.006/14 y 4, 10, 60 y demás aplicables de la "Resolución CNH.12.001/10 por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos da a conocer las disposiciones administrativas de carácter general que establecen los procedimientos, requerimientos técnicos y condiciones necesarias en materia de seguridad industrial, que deberán observar Petróleos Mexicanos y sus



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

organismos subsidiarios (PEMEX), para realizar las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en aguas profundas" (referida en adelante como Disposiciones Administrativas) publicadas en el DOF el 11 de enero de 2011, vigente en términos del transitorio Tercero, segundo párrafo de la ley de Hidrocarburos, y 13 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

SEGUNDO.- Que en términos de lo dispuesto por los artículos 36, fracciones I y II, y 43, fracción I de la Ley de Hidrocarburos, la Comisión cuenta con atribuciones para autorizar la perforación de pozos exploratorios en aguas profundas y ultra profundas a los asignatarios y contratistas que así lo soliciten. Lo anterior, conforme a la regulación y los lineamientos que para tal efecto emita.

TERCERO.- Que en virtud de que a la fecha, esta Comisión no ha emitido nueva regulación o modificado la normatividad emitida con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley de Hidrocarburos, es facultad de la misma apegarse al régimen previsto en el Tercero Transitorio, segundo párrafo, de la Ley de Hidrocarburos, el cual establece que en tanto se emite nueva regulación o se modifica la regulación correspondiente, la normatividad y regulación emitidas con anterioridad a la entrada en vigor de dicha Ley, por parte de la Secretaría de Energía (la Secretaría), las Comisiones Reguladora de Energía y Nacional de Hidrocarburos, continuarán en vigor, sin perjuicio de que puedan ser adecuadas, modificadas o sustituidas.

CUARTO.- Que en concordancia con lo expuesto en el Considerando anterior, esta Comisión estima necesario tomar en consideración el régimen transitorio establecido en la Ley de Hidrocarburos, a fin de definir los requerimientos mínimos necesarios para resolver la Solicitud, con base en la documentación que en su momento requería la Secretaría para el otorgamiento de los permisos respectivos.

De manera particular, la normativa referida con antelación para el pozo exploratorio en aguas profundas que nos ocupa, se integra por los Lineamientos para la autorización de trabajos de perforación de pozos en las actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, emitidos por la Secretaría, publicados en el DOF el 21 de junio de 2012 (en adelante, Lineamientos) y las Disposiciones Administrativas.

QUINTO.- Que esta Comisión estima que lo expresado en el Considerando anterior no vulnera algún derecho o garantía de PEMEX, ya que dichos requerimientos son los mismos que han sido anteriormente aplicados y cumplidos por parte de PEMEX para obtener las autorizaciones respectivas para otros pozos, en términos de la legislación en materia de hidrocarburos abrogada.

SEXTO.- Que en concordancia con lo antes expuesto y a efecto de garantizar que PEMEX cuente con la certeza jurídica respecto del ámbito temporal y material de aplicación de la presente Resolución, la Comisión emitió los criterios por los que se adecua la normatividad y regulación emitida por la Secretaría y esta Comisión, que permitan resolver de mejor manera las solicitudes de autorización para llevar a cabo la perforación de pozos exploratorios, pozos



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

tipo que se utilicen como modelos de diseño, así como en aguas profundas y ultra profundas, mediante la Resolución CNH.08.006/14.

SEPTIMO.- Que de conformidad con la fracción I del Criterio TERCERO de la Resolución CNH.08.006/14, PEMEX deberá contar con una Asignación vigente antes de solicitar a la Comisión una autorización para llevar a cabo la perforación de pozos, en términos del artículo 36 de la Ley de Hidrocarburos, lo que en el presente caso es la Asignación identificada como AE-0082- Cinturón Plegado Perdido-08, relacionada con el proyecto de inversión Área Perdido, en el Activo de Exploración Aguas Profundas, en la cual se pretenden llevar a cabo los trabajos de profundización del Pozo Mirus-1.

OCTAVO.- Que en términos de lo establecido en la fracción II del Criterio TERCERO de la Resolución CNH.08.006/14, PEMEX presentó ante la Comisión mediante el oficio PEP-DE-SAO-AEAP-315-2015 emitido el 13 de noviembre de 2015, recibido en la Comisión el día 17 del mismo mes y año, los documentos e información a que hace referencia el artículo 4 de los Lineamientos.

Dicha documentación e información fue presentada a la Comisión con al menos cuarenta días hábiles de anticipación a la fecha programada para dar inicio a los trabajos de perforación del pozo, en términos de la fracción III del mismo Criterio TERCERO.

NOVENO.- Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 129 de la Ley de Hidrocarburos, así como los artículos 1°, 3° y 5° de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (en adelante, ASEA), corresponde a dicha agencia la evaluación de las actividades en materia de seguridad industrial y ambiental del sector hidrocarburos, entre las que se encuentran la Exploración y Extracción.

En virtud de lo anterior, mediante el oficio, 220.2057/2015 del 18 de noviembre de 2015, la Comisión remitió a la ASEA, copia de la Solicitud a fin de que llevara a cabo la evaluación correspondiente en el ámbito de su competencia, o en su caso, remitiera a esta Comisión, las inconsistencias o faltantes que estimara pertinentes.

En respuesta a lo anterior, la ASEA remitió a la Comisión las inconsistencias y faltantes que observó derivado del análisis de la Solicitud, mediante el oficio, ASEA/UGI/DGGEERNCM/0005/2015, del 20 de noviembre de 2015, recibido en la Comisión el mismo día, las cuales se transcriben a continuación:

(...

I. De las prevenciones la Agencia considera lo siguiente:

- a. *Aclarar en el capítulo 1.8 las arquitecturas de los escenarios 1 y 2, ya que presentan diferentes diámetros.*



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

- b. En el DSD-D figura 6, capítulo 3.1.4, la columna geológica se muestra en mvbnm, con objeto de no presentarse confusión, se solicita estandarizar en todo el documento las profundidades en mvbmr.

II. En caso de que el resolutivo sea positivo para el regulado, la Agencia considera las siguientes condicionantes:

- a. Coberturas financieras vigentes.
- b. Endoso de la póliza de la plataforma y del pozo.
- c. Brigadas de emergencia.
- d. Cambio de coordenadas.
- e. Certificados vigentes de la plataforma y personal de categorías críticas.

...)

DÉCIMO.- Que con base en la revisión de la información remitida en la Solicitud, mediante oficio No.220.2092/2015 del 23 de noviembre de 2015 (en adelante, Prevención) la Comisión previno a PEMEX, respecto a que no se tenía evidencia clara de la presencia y distribución vertical y lateral de la roca almacén; así como de las rutas de migración de hidrocarburos para sustentar técnicamente el volumen de recursos prospectivos estimados.

Por otro lado, la Comisión observó, en relación con la ventana operativa, una clara tendencia de incremento de presión a nivel del Eoceno Superior, estimando necesario que PEMEX detallara las consideraciones técnicas incluidas en el diseño para la perforación que atendiera esta eventualidad, por lo que citó a PEMEX a comparecer ante esta Comisión para que complementara o aclarara la documentación e información correspondiente.

Aunado a lo anterior, mediante el referido comunicado, la Comisión remitió a PEMEX las observaciones de la ASEA en relación a la Solicitud, a efecto de que las mismas fueran subsanadas.

DÉCIMO PRIMERO.- Que mediante oficio PEP-DE-SAO-AEAP-491-2015, del 30 de noviembre de 2015, recibido en la Comisión el mismo día, en atención a las observaciones realizadas por la ASEA, señaladas en el Considerando Noveno, PEMEX aclaró lo siguiente:

(...
f

f



I. De las prevenciones la Agencia considera lo siguiente:

- a. Aclarar en el capítulo 1.8 las arquitecturas de los escenarios 1 y 2, ya que presentan diferentes diámetros:

Al respecto, en el desarrollo de la metodología VCDSE, específicamente en la fase de visualización, se consideran dos diferentes escenarios con geometrías y diámetros diferentes, así como sistemas especiales como TR's expandibles, ambos viables desde el punto de vista de ingeniería y diseño, con la finalidad de seleccionar la mejor opción técnica y económica que permite cumplir con los objetivos propuestos del proyecto de profundización del pozo exploratorio Mirus 1, la cual se selecciona en la fase de conceptualización.

Para definir dichos escenarios se consideraron los siguientes parámetros: Estado mecánico actual del pozo, columna geológica, modelo geomecánico, objetivos geológicos, tipo de trayectoria del pozo, complejidad operativa, tolerancia al brote, profundidad programada y posible escenario de terminación del pozo.

- b. En el DSD-D figura 6, capítulo 3.1.4, la columna geológica se muestra en mvbnm, con objeto de no prestarse a confusión, se solicita estandarizar en todo el documento las profundidades en mvbnm.

Al respecto se anexa documento DSD-D con los cambios requeridos.

...)

DÉCIMO SEGUNDO.- Que el 1 de diciembre de 2015, PEMEX compareció ante la Comisión para aclarar las inconsistencias observadas en el oficio de Prevención.

En lo que se refiere a la selección y ubicación del pozo, PEMEX presentó las estrategias de selección de la ubicación del pozo *Mirus-1*, basándose en los resultados de los pozos cercanos con objetivos Eoceno Inferior Wilcox, incluyendo el análisis de la toma de información adquirida durante la primera etapa de perforación del pozo *Mirus-1*.

PEMEX presentó adicionalmente, la información técnica de los estudios que justifican el volumen de recursos prospectivos estimados, evidenciando la presencia y distribución vertical y lateral de la roca almacén, así como las rutas de migración de hidrocarburos.

En cuanto a la perforación original del pozo *Mirus-1*, PEMEX presentó los resultados obtenidos, incluyendo el análisis de los eventos manifestados durante la perforación, relacionados con la ventana operativa real respecto a la programada, el estado mecánico, así como las lecciones aprendidas en el pozo en comento.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Respecto a la ventana operativa, PEMEX presentó el análisis realizado con las consideraciones técnicas incluidas en el diseño de la perforación.

Aunado a lo anterior, PEMEX expuso dos escenarios técnicamente factibles, comentando las previsiones que se tomarán al momento de atravesar una falla que se espera a nivel del Eoceno Superior, para garantizar así su estabilidad y asegurar la toma de información geofísica en el Eoceno Inferior.

DÉCIMO TERCERO.- Mediante oficio PEP-DE-SAPNA-129-2015, del 2 de diciembre de 2015, recibido en la Comisión el mismo día, PEMEX remitió a la Comisión la información técnica que respalda lo manifestado durante la Comparecencia.

DÉCIMO CUARTO.- Que mediante los oficios ASEA/UGI/DGGEERNCM/0011/2015, de fecha 3 de diciembre de 2015, recibido en la Comisión el día siguiente, y ASEA/UGI/DGGEERNCM/0013/2015, de fecha 11 de diciembre de 2015, recibido en la Comisión el mismo día, la ASEA comunicó lo siguiente:

"...después de haber realizado el análisis del Cumplimiento Regulatorio a la documentación referida del proyecto pozo en mención; la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos no tiene observación alguna..."

"Sobre el particular, [...] me permito solicitar a la Comisión Nacional de Hidrocarburos [...] considere en la resolución correspondiente a la solicitud de autorización para llevar a cabo la perforación del proyecto de profundización del pozo exploratorio Mirus-1, solicitar a Petróleos Mexicanos (PEMEX) remita lo siguiente:

- I. De las coberturas financieras dentro de las cuales quedarán amparados los trabajos a emprender: PEMEX deberá remitir a la Comisión las garantías suficientes que amparen los trabajos de perforación de la profundización del pozo exploratorio marino Mirus-1, hasta su terminación, mediante el endoso de las coberturas financieras del pozo y de la plataforma correspondiente, cuando baje por primera vez la barrena.*
- II. De los planes de Respuesta a Emergencias con los cuales quedarán identificados los riesgos y sus salvaguardas para las actividades a emprender: PEMEX deberá remitir a la Comisión las actas constitutivas de las brigadas de emergencia actualizadas, cuando baje por primera vez la barrena.*
- III. De los permisos y certificados con los cuales quedarán amparados los trabajos a emprender: PEMEX deberá remitir a la Comisión el aviso de cambio de coordenadas para la profundización del pozo Mirus-1, el día hábil posterior a que se posicione la plataforma en las coordenadas del pozo".*

DÉCIMO QUINTO.- Que con base en la revisión de la información remitida en la Solicitud y en la información complementaria, esta Comisión observó que PEMEX remitió la totalidad de la



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

información a que hace referencia el Criterio TERCERO de la Resolución CNH.08.006/14, así como el artículo 4 de los Lineamientos.

DÉCIMO SEXTO.- Que en términos del criterio CUARTO de la Resolución CNH.08.006/14, se establece que en caso de que se presente una solicitud de autorización para la perforación de un pozo en aguas profundas, PEMEX de manera adicional a lo que establece el criterio TERCERO de la mencionada Resolución, deberá cumplir con lo establecido en las Disposiciones Administrativas.

DÉCIMO SÉPTIMO.- Que del resultado de la evaluación realizada por la ASEA a los procedimientos previstos en las Disposiciones Administrativas, esta Comisión cuenta con los elementos técnicos por parte de la autoridad competente en materia de seguridad industrial y protección al medio ambiente para autorizar la profundización del Pozo Mirus-1.

DÉCIMO OCTAVO.- Que esta Comisión estima necesario aclarar que aunque la Solicitud es para la profundización del Pozo exploratorio Mirus-1, el análisis de la información y el desahogo del procedimiento respectivo es el mismo que para una solicitud para llevar a cabo una perforación ordinaria, pues no existe el supuesto normativo específico para analizar una profundización. Asimismo, el análisis de la Solicitud se circunscribe únicamente a la localización propuesta para la perforación del Pozo, por lo que no se autoriza la perforación de pozos alternos o contingentes.

Por lo anterior, esta Comisión por unanimidad de votos:

RESUELVE

PRIMERO.- Autorizar a PEMEX llevar a cabo la profundización del pozo exploratorio *Mirus-1*, el cual corresponde a la Asignación AE-0082- Cinturón Plegado Perdido-08, relacionada con el proyecto de inversión Área Perdido, en el Activo de Exploración Aguas Profundas, en concatenación con lo expuesto en el considerando Décimo Cuarto de la presente Resolución.

SEGUNDO.- La presente autorización surtirá efectos al día siguiente de su notificación a PEMEX y caducará en términos de las causales previstas para tal efecto en el artículo 39 de la Ley de Hidrocarburos.

TERCERO.- La Comisión podrá revocar la autorización por cualquiera de las causales previstas en el artículo 40 de la Ley de Hidrocarburos.

CUARTO.- La presente autorización terminará por cualquiera de las causales que se establecen para la terminación de los permisos a que se refiere el artículo 54 de la Ley de Hidrocarburos, así como por la terminación de la Asignación AE-0082- Cinturón Plegado Perdido-08.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

QUINTO.- La Comisión reitera que pertenece a la Nación toda la información geológica, geofísica, geoquímica y, en general, la que se obtenga o se haya obtenido de las actividades de reconocimiento y exploración superficial, así como de exploración y extracción, llevadas a cabo por parte de PEMEX, cualquier otra empresa productiva del Estado o por cualquier persona.

SEXTO.- Notifíquese el contenido de la presente Resolución a Petróleos Mexicanos, a través de Pemex-Exploración y Producción.

SÉPTIMO.- Inscribáse la presente Resolución CNH.16.001/15 en el Registro Público de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

MÉXICO, D.F., A 17 DE DICIEMBRE DE 2015

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


JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA
COMISIONADO PRESIDENTE


NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO
COMISIONADO


SERGIO HENRIVIER PIMENTEL VARGAS
COMISIONADO


HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX
COMISIONADO