



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

OAK-TREE



SAFETY

ÓRGANO DE GOBIERNO

DÉCIMA SÉPTIMA SESIÓN EXTRAORDINARIA DE 2020

ACTA

En la Ciudad de México, siendo las 11:06 horas del día 30 de abril del año 2020, se celebró la Décima Séptima Sesión Extraordinaria de 2020 del Órgano de Gobierno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos con la asistencia del Comisionado Presidente Rogelio Hernández Cázares y los Comisionados Alma América Porres Luna, Néstor Martínez Romero, Sergio Henrivier Pimentel Vargas y Héctor Moreira Rodríguez, así como el Secretario Ejecutivo Fernando Ruiz Nasta.

Lo anterior, en virtud de la convocatoria emitida por el Secretario Ejecutivo mediante oficio número 220.0235/2020, de fecha 29 de abril de 2020, de conformidad con los artículos 10 y 25, fracción II, de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, así como 19, fracción I, inciso d), del Reglamento Interno de la Comisión. La sesión tuvo el carácter de pública.

La asistencia de los Comisionados fue a través de medios de comunicación remota, con el fin de atender las medidas derivadas de la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).

El Comisionado Presidente manifestó que la sesión se celebraba tomando en consideración que se encuentra habilitado el día 16 de abril para llevar a cabo la Sesión, de conformidad con el artículo 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el numeral Quinto del Acuerdo por el que se declara la suspensión de plazos y términos en los actos y procedimientos sustanciados en la Comisión Nacional de Hidrocarburos del lunes 23 de marzo al domingo 19 de abril de 2020, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2020; así como el numeral Segundo del Acuerdo por el que se



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

amplió el periodo de suspensión antes mencionado, para quedar hasta el jueves 30 de abril de 2020, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de Abril de 2020.

A continuación, el Comisionado Presidente preguntó al Secretario Ejecutivo sobre la existencia de quórum, quien, tras verificar la asistencia, respondió que había quórum legal para celebrar la sesión.

Habiéndose verificado el quórum, el Comisionado Presidente declaró instalada la sesión y se sometió a consideración del Órgano de Gobierno el Orden del Día, mismo que fue aprobado en los siguientes términos:

Orden del Día

I.- Aprobación del Orden del Día

II.- Asuntos para autorización

- II.1 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la solicitud de autorización de Servicios Múltiples de Burgos, S.A. de C.V. para realizar la perforación del pozo exploratorio terrestre Forcado-101EXP.
- II.2 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la solicitud de autorización de Pemex Exploración y Producción para realizar la perforación del pozo delimitador en aguas someras Pokche-3DEL.
- II.3 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la solicitud de autorización de Pemex Exploración y Producción para realizar la perforación del pozo exploratorio terrestre Chawila-1EXP.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

OAK-TREE SAFETY

II.- Asuntos para autorización

II.1 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la solicitud de autorización de Servicios Múltiples de Burgos, S.A. de C.V. para realizar la perforación del pozo exploratorio terrestre Forcado-101EXP.

En desahogo de este punto del Orden del Día, cuya ponencia es de la Comisionada Alma América Porres Luna, con la venia del Comisionado Presidente, el Secretario Ejecutivo dio la palabra al maestro Héctor Silva González de la Unidad Técnica de Exploración y su Supervisión.

La presentación y los comentarios sobre el tema, se desarrollaron en los términos que a continuación se transcriben:

“MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Buenos días, Comisionado Presidente, buenos días Comisionados, en esta ocasión traemos para su consideración la solicitud de autorización para la perforación del pozo exploratorio terrestre Forcado-101EXP del operador petrolero Servicios Múltiples de Burgos S.A. de C.V.

Comenzando, me voy a adelantar un poquito, el fundamento jurídico que utilizamos para la utilización de pozos es la Ley de Hidrocarburos la cual faculta en la Comisión para emitir autorizaciones de perforación de pozos, la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética donde se establecen las atribuciones de los Órganos Reguladores, el Reglamento Interno de la CNH donde se establecen las facultades para el Órgano de Gobierno y para cada una de las Direcciones Generales de esta Comisión y los Lineamientos de perforación de pozo en donde se mencionan los requisitos y procedimientos para la autorización de la perforación de pozos.

En la siguiente diapositiva lo que podemos observar es la línea de tiempo que siguió esta autorización, el operador petrolero ingresó



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

su solicitud del 18 de febrero, por parte de CNH hubo una prevención el 3 de marzo, el 12 de marzo fue atendida y el día de hoy, 30 de abril, lleva a cabo para su consideración la solicitud de autorización de este pozo. La siguiente diapositiva. Lo que podemos observar son los datos generales del pozo, el pozo pertenece al contrato CNH-M3-MISION/2018, este pozo se ubica en el área de la cuenca de Burgos al noreste de México, está conformado por dos bloques. Como antecedentes: este campo inició actividades en el año de los 1944, en el 2004 inicia actividades la empresa Servicios Múltiples de Burgos, del 2008 al 2014 se continúa la actividad de extracción por medio de un contrato de obra pública financiada, el 2 de marzo del 2018 se suscribe el contrato CNH-M3-MISION/2018 y cabe mencionar que en el área contractual hay 40 pozos exploratorios y 11 campos en explotación. El pozo Forcado-101EXP es el primero de los 4 prospectos considerados en el Plan de Exploración de este operador petrolero y de este campo. Como ya lo mencioné, el pozo, bueno en este caso el pozo se clasifica como 103 pozo exploratorio en un nuevo yacimiento, tiene tres objetivos geológicos, cuatro de hecho, el objetivo geológico exploratorio es el área de Queen City, la temperatura de presión del objetivo geológico son 153°C y alrededor de ocho mil 164 PSI. Se va a perforar con una trayectoria direccional tipo J a una profundidad total programada de 3 mil 411 metros verticales equivalentes a 3 mil 450 desarrollados, para la perforación se estiman 25 días, para la terminación 24 días, con un costo total de 4.6 millones de dólares distribuidos en 3.7 millones para la perforación y 0.9 para la terminación. Este equipo, este pozo va a ser perforado con equipo terrestre de mil caballos de potencia, corona y mástil de 218 toneladas para mástil y de 150 toneladas de capacidad para la corona. El sistema de preventores es de hasta 10 mil PSI. El recurso prospectivo que se estima es de 31.3 millones de barriles de petróleo crudo equivalente con una probabilidad de éxito geológico del 34%. El pozo Forcado se puede observar en la parte en el polígono A, en la parte sur, distancia al área contractual son al norte 30.3 kilómetros, al sur 2.2 kilómetros, al este 15.8 y al oeste 10 kilómetros.

En la siguiente diapositiva, lo que podemos ver es la trampa, el tipo de trampa es combinada corresponde a una estructura definida por un bloque limitado por fallas normales lítricas y conjugadas y



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

presenta cierre contra falla en 3 direcciones. Bueno, en la parte central se puede observar una línea sísmica que va de suroeste a noreste donde se puede ver el pozo Forcado-1 y el pozo Forcado-101, el que es el, en la parte central el verde, la parte derecha se puede observar la cima estructural de la arena del Eoceno Queen City 8, que es la arena objetivo primario y también se pueden ver el pozo de correlación por cada uno y el Forcado 101.

La siguiente lámina, lo que podemos ver es propiamente ya el diseño del pozo, en la parte izquierda se ve la columna geológica, esta formación pertenecen todas al Eoceno, el objetivo geológico en la parte inferior hacia el Eoceno Queen City 8, en la parte central se observan la ventana operativa y los asentamientos de la tubería de revestimiento, la curva roja es la presión de poro, la curva negra son las densidades programadas desde manera puntual no están graficadas por etapas sino la densidad que llevarían cada una de las profundidades, están también los asentamientos de las tuberías de revestimiento es una de 13.3 octavos a 3 mil 300 metros, una tubería conductora seguida de una tubería superficial de 9 5/8 a mil 800 metros, una tubería intermedia de 7 pulgadas a dos 400 metros y un *liner* de 3 1/2 a 3 mil 450 metros.

Posteriormente lo que podemos ver en la curva azul que es la curva de gradiente de fractura y la rosa que es la de sobrecarga, finalmente la siguiente diapositiva lo que encontramos son las conclusiones del pozo. En este caso en este pozo es el primero de los cuatro considerados para perforarse en este Plan de exploración de la compañía. Con la perforación de los 4 pozos se estima un recurso prospectivo total de alrededor de 65.4 millones de barriles de petróleo crudo equivalente. Particularmente el pozo Forcado 101 permitirá acelerar el conocimiento geológico petrolero del subsuelo y de ser exitosa su perforación se estima descubrir un recurso contingente de alrededor de 31.07 millones de barriles de petróleo crudo equivalente que equivalen a 174.5 millones de pies cúbicos de gas, recordemos que este este pozo, de su hidrocarburo esperado es gas húmedo. El pozo Forcado 101 también pretende explorar las arenas someras no investigadas hasta ahora de la estructura Eoceno Queen City 2, Queen City 3 y el Eoceno Queen City 8 e incorporar recursos contingentes para el contrato Misión, CNH-M3-Misión-/2018, y finalmente la Dirección General de Autorizaciones de Exploración considera factible la perforación de este pozo dado que no observaron elementos, no



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

observamos eventos geológicos operacionales de integridad de pozo o de cumplimiento a la normativa que limiten o impidan su perforación. Con esto, Comisionados, termino mi participación.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Muchas gracias, maestro Silva, le iba preguntar que si ha habido algún problema que haya manifestado el operador porque tiene algunos retrasos de varios meses con el Plan, entonces, no sé si hay algún motivo que haya manifestado.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- De momento no Comisionado Presidente, no ha dicho nada el operador, de hecho este pozo lo tienen indiciado perforar el 18 de junio, para estar programado para el 18 del junio, no, no hay una urgencia de perforarlo para estos días, está programado para el 18 de junio.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Muy bien. ¿Doctora Alma América?

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- No, ningún comentario, Comisionado Presidente

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- ¿Comisionado Moreira?

COMISIONADO, DOCTOR HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- Yo tengo dos comentarios, el primero es en conclusiones, en la conversión. Tienen ustedes ahí 174.5 millones equivalente a 31 millones, o le falta una M de un lado o le sobra una M del otro, que haga que la relación es 5 mil a uno, más o menos, entonces me da la impresión que el caso del gas debe ser miles de millones de pies cúbicos; le falta una m.

El segundo es a la hora en que ve uno de los tiempos está muy largo el periodo de terminación y me pregunto si no están haciendo pruebas de producción y sin embargo no se discute el tema de pruebas de producción aunque sí está, infiero, en los costos, entonces, yo no sé si hay un periodo ahí largo de pruebas de producción y si es sí, si está resuelto los problemas de qué va a pasar con el petróleo que salga durante las pruebas de producción. Entonces no sé si valdría la pena hacer la pregunta de qué va a pasar, por qué está tan largo el periodo de terminación, y



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

si hay pruebas de producción por qué, en qué, digamos, tiempo va a haber pruebas de producción.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí, Comisionado, en los tiempos son casi iguales para la perforación tanto para la terminación, el operador petrolero manifestó que de los tres objetivos que tiene del Eoceno Queen City, es decir, el Eoceno Queen City 2, Queen City 5, el Queen City 8, tiene considerando realizar pruebas de producción, pero son pruebas de producción convencionales es decir, va a probar cada uno de los objetivos de manera particular, va a disparar en cada uno de lleno desde el más profundo hasta el más somero aislando independientemente los intervalos y probando cada una de ellos. No, nos manifestó nada sobre el aparte del hidrocarburo que va a ser producido pero bueno, en este caso, lo que nosotros evaluamos sería la parte de la terminación preliminar y hasta esta parte, no vemos más allá de lo que el operador manifiesta en la solicitud de autorización de la perforación de este pozo.

COMISIONADO, DOCTOR HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- ¿Pudiéramos hacerles la pregunta esa para poder incorporarlo en el dictamen? Que ya tienen resuelto el problema de manejo de hidrocarburos, que sale de las pruebas de producción.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Si, claro que sí, Comisionado.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Gracias, Comisionado Moreira ¿Comisionado Néstor Martínez?

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Muchas gracias, Comisionado Presidente, hay que recordar que esta es una migración, que viene de 2018. el operador es Servicios Múltiples de Burgos, tiene solamente el 49 por ciento de toda la participación, el 51 es de Pemex Exploración y Producción y el día de hoy estamos revisando la parte de integridad de mecánica del pozo, pero llama la atención que cuando plantearon la perforación de este pozo comentaron que iba a costar 4.3 millones de dólares y ahora está en 4.6 millones de dólares; este es un caso de producción compartida, recuerden que viene de la migración,



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

esto significa que hay recuperación de costos y por eso es que hago el comentario ¿Hay alguna razón por la cual hayan pasado 4.3 millón de dólares a 4.6? Sé que es algo muy pequeño pero bueno lo que tenemos que cuidar es el que el Estado reciba el mayor beneficio económico, entonces ¿esto se debe a retraso? lo comentaba el Presidente de que el pozo estaba planteado para abril y lo van a perforar para junio este año o ¿a qué se debe?

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- No, no tiene nada que ver con el retraso, Comisionado, particularmente ahorita no tengo la respuesta, lo que sí hicimos fue hacer una comparación con el área económica cómo está en rangos este pozo, efectivamente en el primer Plan trae un costo de 4.3 millones, cuando presenta la solicitud de autorización del pozo se va a 4.6, el rango que nos proporcionó el área económica es el costo promedio 6.48 millones con un rango alto de 7.7 y el rango bajo de 5.38, es decir cuando vimos nosotros los rangos el alto y el bajo vimos que los 4.6 millones quedan aún por debajo del mínimo que está, en este caso la el área de evaluación económica nos proporcionó y lo vimos aceptable en ese sentido si continuamos con la solicitud de autorizando el pozo, pero si usted considera adecuado podríamos hacer también la consulta, junto con la consulta que nos solicitó el Comisionado Moreira para preguntar qué sucedió del Plan a la solicitud de autorización del pozo y por qué se elevó .29 millones de dólares.

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Bueno, más bien, mi postura no sería tanto que les preguntáramos sino que lleváramos un seguimiento de detalle de cómo se va dando la perforación de tal forma que se minimicen los costos y finalmente como comentaba hace rato, una migración que tiene producción compartida, entonces hay recuperación de costos, todo lo que tiene que tener, todos los contratos de producción compartida tienen que tener un seguimiento muy especial por parte de nosotros, pero, obvio, lo más importante es la integridad; no se trata de rebajar costos poniendo en riesgo la perforación del pozo.

Ahora, por otro lado, también lo que se puede observar de la migración para acá, de 2018, es que se ha ido incrementando la producción lo cual es también una muy buena noticia, bueno pues ojalá y tengan mucho éxito porque finalmente es un pozo



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

exploratorio en un área que ya tiene hidrocarburos y de alguna forma el tener producción en esa área va a permitir tener un menor costo en la conexión de este pozo al momento que pudiera ser comercial para empezar la producción de algo que no sé es muy importante pues el gas ¿verdad? Gracias.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Gracias Comisionado, Comisionado Pimentel.

COMISIONADO, LICENCIADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Nada, Presidente, gracias.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Gracias, Comisionado Pimentel. De no haber más comentarios pido al Secretario Ejecutivo dé lectura la propuesta de acuerdo."

No habiendo más comentarios, el Órgano de Gobierno, por unanimidad, adoptó la Resolución y el Acuerdo siguientes:

RESOLUCIÓN CNH.E.17.001/2020

Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos emite la autorización a la Empresa Servicios Múltiples de Burgos S.A. de C.V. para realizar la perforación del pozo exploratorio terrestre Forcado-101EXP.

ACUERDO CNH.E.17.001/2020

Con fundamento en los artículos 22 fracciones I, III, X y XXVII, de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, 36 fracción I de la Ley de Hidrocarburos, y 13 fracción IX, inciso a), del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, el Órgano de Gobierno, por unanimidad, emitió la Resolución por la que se autoriza a Servicios Múltiples de Burgos, S.A. de C.V. para realizar la perforación del pozo exploratorio terrestre Forcado-101EXP.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos



II.2 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la solicitud de autorización de Pemex Exploración y Producción para realizar la perforación del pozo delimitador en aguas someras Pokche-3DEL.

En desahogo de este punto del Orden del Día, cuya ponencia es del Comisionado Sergio Pimentel Vargas, con la venia del Comisionado Presidente, el Secretario Ejecutivo dio la palabra al maestro Héctor Silva González de la Unidad Técnica de Exploración y su Supervisión.

La presentación y los comentarios sobre el tema, se desarrollaron en los términos que a continuación se transcriben:

“MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Buenos días nuevamente, Comisionados, en esta ocasión traemos de la autorización del pozo delimitador en aguas someras Pokché-3DEL, este perteneciente al operador petrolero Pemex Exploración y Producción. En la siguiente diapositiva lo que podemos observar es el fundamento legal, me voy a permitir saltarlo debido a que es el mismo fundamento legal que utilizamos para la presentación anterior, la autorización de pozos y entraría directamente a lo que es los datos generales del pozo. El pozo Pokché-3DEL pertenece a la Asignación AE-0151-Uchukil esta está en el escenario base, es un pozo que se clasifica como un pozo delimitador, 106 sería su nomenclatura, está en un tirante de agua de 27 metros, tiene un objetivo primario que es el Jurásico Superior Kimmeridgiano, espera un tipo un hidrocarburo ligero de 43.4 grados API, unas condiciones de presión y temperatura de 165 y 15 mil 120 grados centígrados y PSI, se va a perforar con una trayectoria direccional tipo J, a una profundidad total programada de 6 mil 850 metros verticales equivalentes a 7 mil 665 metros desarrollados. Para la perforación de este pozo se estiman 173 días, 148 días para perforar, 25 días para la terminación, el costo del pozo es de 69.9 millones de dólares distribuidos en 60.6 millones para la perforación y 9.3 para la terminación. Se va a perforar con una plataforma autoelevable, la cual se muestra en la pantalla, la



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

plataforma autoelevable Covadonga con una capacidad de perforación máxima de 9 mil 140 metros y preventores de 10 mil y 15 mil libras sobre pulgada cuadrada. Recordemos que este pozo es el tercer pozo delimitador del Plan que se aprobó el pasado 16 de abril, el Plan de evaluación del descubrimiento Pokché. Este pozo tiene como principal pozo de correlación el pozo Chejekbal-1, está prácticamente pegado al conductor del pozo Pokché, van a 5 metros de separado del de pozo Pokché y el pozo, el perdón, del pozo Chejekbal, y el pozo Pokché-1 está aproximadamente a 4.6 kilómetros de separación, con la perforación de este pozo se estiman recurso prospectivo de 8 millones de barriles de petróleo crudo equivalente y una probabilidad de éxito geológico del 81%.

En el mapa se puede observar el pozo Pokché-3DEL y los pozos que recientemente se autorizaron el Pokché-2DEL y el Pokché-1DEL, y los pozos que ya mencionamos, los pozos de correlación, del Chejekbal-1EXP y el pozo Pokché, el descubridor del campo Pokché-1. En la siguiente diapositiva lo que podemos observar es la trampa, la trampa es de tipo estructural está asociada a un alineamiento deformado y nucleado por sal, con orientación preferencial del noroeste al sureste, limita al noreste por buceamiento de capas, al sureste está limitado por una falla de tipo normal, al noroeste está definido por un cuerpo de sal autóctona y al norte por una falla normal, la parte izquierda se puede observar en la línea sísmica que va de noroeste a sureste, que pasa por el pozo Chejekbal, el pozo Chejekbal es el pozo, es la línea blanca vertical que se puede observar en la parte central de la adquisición sísmica y la línea que va en dirección anticlinal tipo J que estamos hablando el día de hoy, en la parte derecha se observa el mapa estructural, la cima del Jurásico Superior Kimmeridgiano y en la parte central se observa la localización del pozo Pokché-3DEL y los pozos que habíamos mencionado el pozo Pokché-1, el Chejekbal, Pokché-2DEL y Pokché-1DEL.

En la siguiente diapositiva lo que podemos observar es el diseño del pozo y la ventana operativa del mismo, en la parte izquierda se ve la columna geológica junto con la litología que va a atravesar, si le podemos pasar a la siguiente diapositiva por favor. La parte central como le mencionaba, la parte izquierda está la litología y la columna geológica, la parte central está en la ventana operativa en la cual consta de las curvas de presión de poro que es la línea roja que está de mano izquierda a derecha, seguida de la línea de



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

colapso, es la línea guinda, posteriormente en forma de escalera son las densidades programadas seguida de la curva de inicio de pérdida, gradiente de fractura en color azul y de sobrecarga en color naranja. En la parte derecha podemos observar los asentamientos de las tuberías de revestimiento, es un diseño que consta de 7 tuberías de revestimiento, un conductor de 30 pulgadas a 250 metros y una tubería superficial de 20 pulgadas a mil tres metros y tuberías intermedias de 16, 13 5/8, 9 7/8 asentados a 2 mil 403 metros, 4 mil 503 y 6 mil 426 metros respectivamente y en los *liners* de producción, un *liner* 7 3/4 y 5 1/2 a la profundidad de 7 mil 54 y 7 mil 711 metros desarrollados. Este sería el objetivo geológico, se puede observar en la parte inferior que es el Jurásico Superior Kimmeridgiano, la siguiente diapositiva podemos observar las conclusiones de la perforación de este pozo, este pozo tiene dos objetivos particulares; uno es investigar la continuidad hidráulica del yacimiento Jurásico Superior Kimmeridgiano echado abajo, dado que el pozo que tiene un lado sería el pozo Chejekbal que descubrió hidrocarburo ligero, y por otra parte tiene como conclusión, como objetivo, la realización de dos pruebas de producción, una producción convencional y otra de alcance extendido. Cabe mencionar que con la perforación de este pozo se estima obtener un recurso prospectivo de 8 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, por otra parte, analizando el diseño pudimos observar que la perforación de este pozo considera las mejores prácticas e incorpora tecnologías, en este caso, para contribuir a la integridad del pozo, por mencionar algunas: durante la perforación se van a actualizar los gradientes de presión de poro y de fractura en tiempo real y se utilizarían zapatas rimadoras junto con el *top drive* que trae el equipo para asegurar los asentamientos de las tuberías de revestimiento hasta las profundidades programadas. En este sentido la Dirección General de Autorizaciones de Exploración considera técnicamente factible la perforación de este pozo delimitador, el pozo Pokché-3DEL dado que no se observaron elementos geológicos operacionales de integridad de pozo o de cumplimiento a la normativa que limiten o impiden su perforación, con esto termino mi intervención Comisionados.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Gracias, maestro Silva. Comisionada Alma América ¿algún comentario?



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Sí, tengo un par de comentarios, la primera es una observación en las conclusiones, dice se estima, en la segunda conclusión, dice la perforación del pozo Pokché-3DEL se estima obtener un recurso prospectivo, yo creo que aquí está mal, no se puede obtener un recurso prospectivo, ya sería un recurso contingente o una posible incorporación de reservas, el recurso contingente es cuando todavía no está descubierto, es mal el concepto pues ¿sí?

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Ok.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Entonces podría ser: se estima obtener un recurso contingente, o en un momento dado hasta que se evalúe ya sería una posible incorporación de reservas, entonces, bueno, esa es la primera pero esa es observación. Hay un, el pozo Chejekbal ¿está abandonado en este momento?

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- No, bueno, el pozo se perforó y se abandonó de manera temporal y a nosotros nos llegó la solicitud de reintervención del pozo, el pozo lo van a recuperar.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ah, o sea ¿pero ahorita está cerrado, pues? está abandonado por el momento.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí, pero se me hace que están en proceso de recuperación del pozo porque van a, el Plan de Evaluación trae considerado realizar una prueba de alcance extendido en ese pozo.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- ¿En el Jurásico? o sea ¿todo es a nivel Jurásico? digamos, la notificación de descubrimientos fue a Jurásico y ahí están yéndose sobre Jurásico ¿verdad?

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Están yendo sobre Jurásico.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ok, mi punto es aquí van a delimitar el yacimiento a nivel Jurásico, en el caso de Pokché-3DEL está a 5 kilómetros de Chejekbal ¿correcto?

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- ¿El objetivo?

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Sí, el objetivo, en el mismo Jurásico.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- En el mismo Jurásico sí, el objetivo del pozo Chejekbal es el Jurásico.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Mi pregunta va precisamente en ese sentido, si el pozo Chejekbal lo tienen actualmente en evaluación y van a ser una prueba de alcance extendido ¿este pozo al estar a 5 kilómetros estaría pensando que hay algún límite entre estos dos o cómo? o sea, por qué hay prueba de alcance extendido en el Chejekbal y aquí hay un pozo delimitador entre, porque aquí está hay dos pozos no, está el pozo Chejekbal-1, está el pozo Chejekbal-1 acá, Pokché-1 que esta de este lado y en medio está este pozo ¿es correcto?

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí, el pozo Chejekbal está en la parte más al sur, el pozo Pokché-1DEL que está más al norte.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Y todo sobre el mismo objetivo.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sobre la misma, en este caso, estructura.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Es la misma esta estructura.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Si se tiene pensado que es continuo el y además van a hacer una



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

prueba de alcance extendido sobre Chejekbal según el Plan de Evaluación.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí, si no mal recuerdo, doctora, en el Plan de Evaluación de hubo un detalle por eso los pozos Pokché-IDEL y 2DEL estuvieron mucho tiempo suspendidos, porque la prueba de alcance extendido que quieren realizar en pozo Chejekbal no es en el Jurásico, no es en el Jurásico Superior Kimmeridgiano, es en el Jurásico Superior, es el Cretácico perdón; en la parte del Cretácico, la prueba de alcance extendido por eso la modificación en el Plan tardó un tiempo y no pudimos autorizar los pozos Pokché-IDEL y Pokché-2DEL.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ah, ok.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- La prueba de alcance extendido que trae este pozo, el Pokché-3DEL es en el Jurásico y el Chejekbal trae la prueba de producción en el Cretácico, finalmente se resolvió ese tema en el plan, ingresó Pemex la solicitud de modificación, se autorizó el Plan y después se pudieron autorizar los pozos Pokché-IDEL y Pokché-2DEL y ya finalmente este pozo Pokché-3DEL.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- OK, era duda sobre los objetivos y sobre si hay una prueba de alcance extendido acá no tendría caso un perforar un pozo en medio ¿no? OK.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí están muy cercanos como para realizar dos pruebas de alcance extendido en el mismo nivel geológico, no, uno está en el Cretácico y el otro está en el Jurásico.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Porque en dado caso que hicieran la prueba como que, técnicamente sí podría haber una cierta interferencia.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí y además yo creo que no se requeriría de dos pruebas tan cercanas pero ya haciendo la

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'N' and a signature that looks like 'H']



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

aclaración, una va al Jurásico y la otra va al Cretácico, así lo documentó Pemex en el plan.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Y si hay prueba, perdón, yo sé que a lo mejor no es el tema concreto pero a mí me interesa porque si no, no tendría caso aprobar un pozo con una prueba de alcance extendido en este pozo. La notificación que tenemos de descubrimiento es sobre el Jurásico, entonces, tendrían que hacer una notificación de descubrimiento en Cretácico para hacer su prueba de alcance extendido, supongo que sería así también, nada más tenemos una notificación en el Jurásico.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Para el Pokché-3DEL sería en el Jurásico la prueba de alcance extendido, para el pozo Chejekbal me están confirmando, el área de planes, que es la que autorizó este plan, se tiene una prueba de producción, no es de alcance extendido, es en el Cretácico y es una prueba de producción, estaba yo confundido.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Sería en el Cretácico ¿en el Cretácico? Y ahí tendrían que, en dado caso, notificar descubrimiento.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- En dado caso, exacto.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ok, perfecto, muchísimas gracias, ingeniero.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Muchas gracias, Comisionada ¿Comisionado Moreira?

COMISIONADO, DOCTOR HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- Yo creo que este caso también se parece un poco al anterior, donde hay una prueba de alcance extendido, en este caso, se puede ver por los tiempos, que son veintitantos días de tiempo, entonces van a hacer, como nos confirma aquí Héctor, si una prueba del alcance extendido, lo cual está perfecto, lo cual nos da mucha información, sin embargo; en términos de la información que requerimos no sé si vale la pena solicitarle a los contratistas, independientemente de cuál sea, que separe los días y los costos de la prueba de alcance



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

extendido de los días y los costos de la prueba del pozo de perforación sencillamente, si no es muy difícil comparar un pozo con prueba de alcance extendido con pozo que no tiene, entonces para ir nosotros teniendo ideas más claras y dar un mejor seguimiento sí vale la pena hacer esa separación. Por otro lado cuando tienes una prueba de alcance extendido está la pregunta y qué pasa con el hidrocarburo que se obtiene ¿se va a alimentar alguna red? ¿se va a, no sé, a quemar? ¿qué va a pasar con eso? y si se va a quemar ¿de qué tamaño es lo que vamos a quemar? Entonces yo creo que sí nos falta un poquito de información sobre las pruebas del alcance extendido, no en este caso, porque obviamente ya cumplieron con la información que les pedimos sino en ese sentido de, a los próximos pozos, sí hacerles la pregunta si va a ver una prueba alcance extendido sepáramela por favor de la perforación del pozo y dime tiempos y costos y dime qué vas a hacer con los hidrocarburos.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí, doctor, lo tomamos en consideración.

COMISIONADO, DOCTOR HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- Gracias.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Me están comentando también, bueno, regresando un poquito a la duda en la doctora, en el pozo Chejekbal ya notificaron el descubrimiento en el Cretácico y que en este momento se encuentra en trámite.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ah, perfecto, muy bien.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- ¿Algún otro comentario respecto a esto, maestro Silva? ¿no?

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- No.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Bueno, pasamos con el Comisionado Néstor Martínez.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Muchas gracias, Comisionado Presidente. Nada más tengo una duda con respecto al análisis anticoliación, en las conclusiones se comenta que van a calcular las geopresiones y el gradiente de fractura al mismo tiempo que están perforando, hay tecnología para eso ¿también hay tecnología para ver el análisis anticoliación durante perforación? porque está muy pegadito al otro pozo fundamentalmente en la parte superficial.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí, sí hay, doctor, fue una parte que nosotros consideramos mucho en la prevención del pozo, le solicitamos qué consideraciones iban a tomar para la parte de colisión dado que van justamente separados 5 metros de entre conductores, aquí no se observan los detalles porque nosotros sólo ponemos la parte del direccional, que es dirección tipo J pero este pozo va a realizar lo que le llaman una desviación somera o en la jerga petrolera se llama *notch*, a la profundidad de 300 metros, va a ir monitoreando hasta los 360 metros MWD la parte de los que son parámetros de perforación, de interferencia magnética, torque y arrastre en este caso, torques excesivos pudiesen indicar que estén rozando con alguna tubería de revestimiento hasta los 300 metros y de ahí van a hacer una desviación con 5, 5 o 6 grados de inclinación para alejarse del pozo y después verticalizan y posteriormente estarían haciendo el KOP ya como de 5 mil metros, ya a los 300 metros se alejan del pozo Chejekbal y ya de los 300 metros hasta aproximadamente 5 mil, 5 mil y tantos metros, es el KOP ya irían alejados del pozo y ya después ya se alejan más del pozo Chejekbal. El análisis de anticoliación que nos mostró Pemex muestra el factor de separación superiores a 1.5, es el estándar, si recordemos el factor de separación sería la distancia de centro a centro entre las distancias de las semielipses lo cual les da, bueno, el modelo de error depende del que utilicen, pero si el factor separación es uno, las elipses se estarían tocando, si es mayor de uno, las elipses de incertidumbre estarían por arriba del factor de separación y por lo tanto no habría riesgo de colisión. Pemex se va un poquito más arriba y toma un margen de seguridad de 1.5 y el factor de separación en toda la trayectoria del pozo superior a 1.5, por lo tanto, estarían seguros con la perforación de este pozo. De cualquier forma lo manifestaron, estarían monitoreando el pozo,



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

el pozo estaría cerrado durante la perforación de este pozo Pokché-3DEL y estarían monitoreando presiones del pozo Chejekbal y monitoreando lo que ya comentamos, la parte de torque, arrastre y la parte de interferencia magnética durante la perforación del pozo.

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Perfecto, muchas gracias, maestro Silva.

MAESTRO HÉCTOR SILVA GONZÁLEZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.-A la orden.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Muy bien ¿Comisionado Pimentel?

COMISIONADO, LICENCIADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Eh...no, bueno, destacar que en efecto es un pozo no solo de alta presión también de alta temperatura y el equipo técnico lleva a cabo la revisión correspondiente y por lo que hace al comentario de la doctora Alma América pues desde luego tiene razón, por definición un pozo delimitador, cuando tienes un pozo delimitador es porque ya llevaste acabo un descubrimiento y estás justamente definiendo las extensiones tanto horizontales como verticales del yacimiento, entonces ya no puedes hablar de recursos prospectivos sino en todo caso contingentes o posible incorporación de reservas, hacemos el ajuste a la resolución desde luego, y pues nada, agradecerles los comentarios también al doctor Héctor Moreira y a el doctor Néstor Martínez, muchas gracias, Presidente.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Gracias, Comisionado Pimentel. De no haber otro comentario, Comisionados, pido al Secretario Ejecutivo dé lectura a la propuesta de acuerdo."

No habiendo más comentarios, el Órgano de Gobierno, por unanimidad, adoptó la Resolución y el Acuerdo siguientes:



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

RESOLUCIÓN CNH.E.17.002/2020

Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos emite la autorización a Pemex Exploración y Producción, Empresa Productiva del Estado, Subsidiaria de Petróleos Mexicanos para realizar la perforación del pozo delimitador en aguas someras Pokche-3DEL.

ACUERDO CNH.E.17.002/2020

Con fundamento en los artículos 22, fracciones I, III, X y XXVII de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, así como 13, fracción IX, inciso a) del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, el Órgano de Gobierno, por unanimidad, emitió la Resolución por la que se autoriza a Pemex Exploración y Producción para realizar la perforación del pozo delimitador en aguas someras Pokche-3DEL.

II.3 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la solicitud de autorización de Pemex Exploración y Producción para realizar la perforación del pozo exploratorio terrestre Chawila-1EXP.

En desahogo de este punto del Orden del Día, cuya ponencia es del Comisionado Presidente, con su venia, el Secretario dio la palabra al ingeniero Israel Hernández Pérez de la Unidad Técnica de Exploración y su Supervisión.

La presentación y los comentarios sobre el tema, se desarrollaron en los términos que a continuación se transcriben:



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

"INGENIERO ISRAEL HERNÁNDEZ PÉREZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Comisionados, buenos días, con la venia del Comisionado Presidente me voy a permitir traer a su consideración este tema que se trata de la solicitud de autorización de la perforación del pozo exploratorio terrestre Chawila-1EXP del operador petrolero Pemex Exploración y Producción. Me voy a permitir omitir el fundamento jurídico ya que es el que se mencionó anteriormente en las dos autorizaciones previas por lo que pasamos por favor a los datos generales del pozo.

Bueno, dentro de los datos generales tenemos que se trata de un área de Asignación, es la AE-0385-3M-Soledad, esta área de Asignación el pasado 27 de febrero de este año tuvo una modificación a su Plan de Exploración, resultando ya un único escenario base, actualmente esta área de Asignación se encuentra en su periodo adicional de exploración y dentro de este periodo adicional de exploración se encuentra considerada la perforación de este pozo Chawila-1EXP, se trata de un pozo exploratorio en un nuevo yacimiento, este se encuentra en el estado de Veracruz, aproximadamente a 29 kilómetros al noroeste del municipio de Tiahuatlán, Veracruz, en la provincia petrolera Tampico-Misantla, los principales pozos de correlación y su referencia son el Agua Nacida-72 a 0.5 kilómetros al suroeste, Agua Nacida-102, a 1.62 kilómetros al suroeste y Palo Blanco-106 ubicado en una distancia de 2.51 kilómetros. El objetivo que se tiene de esta perforación es un pozo exploratorio terrestre direccional con una trayectoria tipo J, va a una profundidad total programada de 2 mil 870 metros verticales bajo la mesa rotaria o bien 3 mil 360 metros desarrollados, el objetivo es incorporar recursos contingentes de hidrocarburos en rocas del Jurásico Superior Kimmeridgiano en fases folíticas de la formación San Andrés. El aceite que se tiene esperado para esta localización es aceite ligero de 35 grados API y se tiene una temperatura y una presión para el yacimiento de 109.6 grados centígrados y 5 mil 40 PSI, como ya lo dije, la profundidad sería 3 mil 360 metros desarrollados y de acuerdo al programa calendarizado del operador, se tiene estimado iniciar las operaciones de perforación el 7 de mayo de este año, concluir la perforación el 7 de julio e iniciar las actividades de terminación el 17 de julio para concluir las mismas el 18 de agosto de 2020. Ese espacio que se ve del 7 de julio al 17 es básicamente para que se



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

retire lo que es el equipo de perforación ya que estas actividades de terminación van a ser efectuadas con equipos especiales, tubería flexible, unidad de línea de acero y es el tiempo que se requiere para retirar este equipo y adecuar la localización para las actividades de terminación. El equipo que se tiene programado es un equipo de red tipo terrestre es el ICMA-885, tiene una capacidad de mil 500 HP, este equipo es de tipo diésel eléctrico y tiene una capacidad máxima para la perforación de 5 mil, bueno, de profundidad 5 mil 100 metros y un sistema de preventores de 5 mil y 10 mil PSI. El recurso prospectivo que se tiene esperado es de 23 millones de barriles de petróleo crudo equivalente y una probabilidad de éxito geológico del 25%. En la siguiente lámina vamos a ver lo que es la descripción de la trampa, tenemos que es una trampa de tipo combinada con cierre contra falla hacia la parte norte y oriente en la estructura y tiene un cierre propio en las otras direcciones, en la sección sísmica de la izquierda podemos ver que a lo largo de la trayectoria direccional del proyecto pozo no existe ningún tipo de accidente estructural que pueda poner en riesgo dicha trayectoria, el pozo va a navegar dentro del objetivo Jurásico Superior Kimmeridgiano, son 451 metros, va a atravesar la roca objetivo y va a culminar a la profundidad de 2 mil 800 metros verticales o 3 mil 360 metros, se espera una inclinación máxima de 76 grados y una cima de 221 metros verticales.

En la siguiente lámina podemos hablar de lo que es la ventana operativa del pozo o el diseño como tal, tenemos que este fue obtenido considerando las diferentes fuentes de información como datos sísmicos, velocidad de intervalo, pseudoregistros y correlaciones petrofísicas de los pozos de correlación, del lado izquierdo tenemos que el estado mecánico del pozo o el diseño donde tenemos que el primer tubo conductor, este pozo va a ser perforado en cinco etapas, con un tubo conductor de 20 pulgadas asentado a 30 metros, posteriormente se va a perforar a 600 metros con barrena de 17 y media y se va a asentar una tubería de revestimiento de 13 3/8 esto va a ser con el objetivo de aislar las formaciones no consolidadas y los acuíferos someros que vayan a atravesarse, posteriormente se va a perforar con una barrena de 9-5, perdón, una barrena de 12 1/4 a la profundidad de mil 640 metros y se va a asentar una tubería de revestimiento de 9 5/8, esto va a ser con el objetivo de aislar las posibles arenas con contenido de



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

gas en el Terciario, ya después vamos a perforar con una barrena de 8 1/2 hasta la profundidad de 2 mil 580 metros y esta tubería de revestimiento va a tener el objetivo de aislar el Cretácico, y ya por último se va a perforar con una barrera de 6 pulgadas y se va a meter a un *liner* o una tubería de revestimiento de producción hasta la profundidad de 3 mil 360 metros, esto con el objetivo de llevar a cabo la terminación del pozo. Por favor pasamos a la siguiente lámina.

Bueno, dentro de las conclusiones para esta solicitud de autorización tenemos que el objetivo de la perforación Chawila-1EXP se encuentra alineado con los objetivos de la modificación del Plan de exploración vigente aprobada por la Comisión del 27 de febrero del 2020, esta, básicamente, lo que se hizo fue que como se tenían considerados únicamente objetivos en yacimientos no convencionales se cambió en la modificación para poder incluir este objetivo que es en un yacimiento convencional, entonces la perforación de este pozo estaría alineado directamente con el plan. Respecto al diseño y a la integridad del pozo el operador petrolero presentó los elementos normativos internos y externos bajo los cuales documentó el diseño y atendiendo los requisitos técnicos establecidos en el artículo 27 de los Lineamientos de Perforación. Tenemos que las herramientas equipos y materiales que se tienen considerados para la perforación del pozo son de uso regular en el área por lo que se cuenta con una amplia disponibilidad y de resultar exitosa esta localización permitiría, bueno, tener la incorporación de recursos contingentes de aceite ligero en carbonatos del Jurásico Superior Kimmeridgiano. Por mi parte sería todo con respecto al análisis técnico, no sé si haya alguna pregunta o comentario respecto de este asunto.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Gracias, ingeniero Hernández, yo estaba teniendo un poquito de problemas con mi transmisión ¿no sé si me escuchan claramente?

COMISIONADO, DOCTOR HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- Sí.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ajá.

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Sí.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Ah, muy bien. ¿Comisionada Alma América, comentarios?

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Solamente una observación también, es en el sentido de que creo que la Asignación termina a finales de agosto, ingeniero Israel, entonces ¿sí tenemos los tiempos de? O sea, todo lo que se está autorizando está dentro del período de la Asignación, entonces ¿sí tenemos ya el aviso? Bueno ¿sí está comprometido el inicio de la perforación para el 7 de mayo?

INGENIERO ISRAEL HERNÁNDEZ PÉREZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí, sí como bien comenta el período adicional de exploración inició el primero de septiembre del 2018 y estaría concluyendo este primero de septiembre del 2020.

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Así es.

INGENIERO ISRAEL HERNÁNDEZ PÉREZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- De acuerdo a las actividades, inicialmente Pemex consideraba un plazo mayor para la realización de sus actividades de perforación, se le previno para que optimizara estas actividades de modo que pudiera cumplir o que todavía estuvieran dentro de este período de adicional de exploración aprobado, ellos tienen tentativamente dentro de su programa iniciar el 7 de mayo, sin embargo a partir de esta autorización el día de hoy, Pemex podría estar en posibilidades de iniciar pues dentro de los 5 días hábiles, entonces ellos tienen programado terminar a mediados de agosto y esto es considerando la ventana operacional de ellos, de su diseño, pudiendo ser un tiempo aún más corto, entonces, de acuerdo a lo que tenemos con ellos, ellos están comprometidos como máximo a iniciar el 7 de mayo de este año.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADA, DOCTORA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Digamos que, nada más tener en observación y darle un buen seguimiento al inicio para que no tengamos el problema que en algunas ocasiones hemos tenido, aunque es, bueno, después se podría hacer una prórroga de la Asignación pero eso lleva otro proceso, entonces creo que esto sí valdría la pena darle seguimiento para que inicie en los tiempos que se está considerando y que se tenga dentro de los tiempos de la Asignación. Ese sería mi comentario, muchas gracias.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Gracias, Comisionada Alma América ¿Comisionado Moreira?

COMISIONADO, DOCTOR HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- Cuando se ve el mapa, se ve que el pozo Chawila está muy cerquita de Agua Nacida y de Palo Blanco, sin embargo, se asegura que es un campo diferente la pregunta es ¿es una información nueva o existe la posibilidad de que estemos hablando del mismo campo?

INGENIERO ISRAEL HERNÁNDEZ PÉREZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Sí, también se realizó prevención en ese sentido, los pozos que se encuentran como de correlación, si bien sí llegaron a ese objetivo, son pozos que se perforaron en los años 70 y no se encuentran con reservas asociadas o con descubrimientos o pruebas efectivas en esas formaciones, es por eso que para Pemex es nueva la información que se está, que se estaría generando o un posible descubrimiento para el Jurásico Superior Kimmeridgiano en el pozo Chawila.

COMISIONADO, DOCTOR HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- Gracias.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Muy bien ¿algún otro comentario, Comisionado Moreira?

COMISIONADO, DOCTOR HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- No, no, muchas gracias.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

OAK-TREE



SAFETY

OAK

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Gracias, Comisionado ¿Comisionado Martínez?

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Muchas gracias, Comisionado Presidente. Si me hace favor de poner la lámina en donde esta la tubería de revestimiento, el diseño, esa. Bueno, ahí se puede observar y así lo comentó el ingeniero Hernández, que hay un asentamiento una tubería de 7 pulgadas a 2 mil 580 metros y comentaste, Israel, que era para aislar el Cretácico y entonces eso genera que haya otra tubería de revestimiento hasta la profundidad total que es 2 mil 870 de 4 1/2 ¿No habría la posibilidad de llegar con 7 pulgadas hasta el fondo? ¿Por qué razón quieren aislar el Cretácico?. Porque, bueno, los diseños de tuberías de revestimiento no se basan en aislar áreas o edades geológicas sino más bien tienen que ver con el mantener los fluidos en las formaciones específicas ya sea agua o hidrocarburos, no llegar a la presión de fractura ¿Cuál es la razón por la cual están cementando esa TR de 7 pulgadas y no se van al fondo directamente?

INGENIERO ISRAEL HERNÁNDEZ PÉREZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.- Esto también obedece al diseño también de la terminación, para la terminación se tiene programado meter un aparejo, el empacador iría arriba de la boca del liner que se está generando entre la tubería de revestimiento de 4 pulgadas y la de 7 pulgadas y dentro de esta última tubería de producción de 4 pulgadas es eso, prácticamente sería utilizada como una tubería de producción, ahí se realizarían los disparos de los intervalos que se tienen programados para la terminación y posteriormente se tendría una tubería de producción de 2 7/8 de donde está el empacador hasta la hasta la superficie, sería un aparejo de terminación de 2 7/8 combinado con esa tubería de revestimiento de 4 pulgadas, es también debido al diseño de la terminación del pozo.

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Digo, pero la terminación del pozo obedece a las condiciones geológicas.

OAK-TREE



SAFETY

OAK



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

INGENIERO ISRAEL HERNÁNDEZ PÉREZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.-Sí.

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- De formación de las condiciones de presión de fractura, gradientes de fricción de formación, gradientes de factura, entonces ahí se puede observar que la lámina esta que no hay problema de seguir perforando hasta la profundidad total.

INGENIERO ISRAEL HERNÁNDEZ PÉREZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.-Sí, de hecho eso.

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Y tú comentaste que era para aislar el Cretácico, entonces no sé si tenga que ver con reducción de costos.

INGENIERO ISRAEL HERNÁNDEZ PÉREZ, UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN Y SU SUPERVISIÓN.-Sí, de acuerdo a la información del operador, o sea, entre los objetivos de ese asentamiento para asilar el Cretácico del Jurásico es el asentamiento que se tiene, 2 mil 460.

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Ok, muchas gracias.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- ¿Algún otro comentario, Comisionado Martínez?

COMISIONADO, DOCTOR NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- No, muchas gracias, Comisionado Presidente.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- Gracias, Comisionado ¿Comisionado Pimentel?

COMISIONADO, LICENCIADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Muchas gracias.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- No escuché, disculpa.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADO, LICENCIADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Nada, Presidente, muchas gracias. Tenía apagado el micrófono. Gracias, nada.

COMISIONADO PRESIDENTE, MAESTRO ROGELIO HERNÁNDEZ CÁZARES.- No te preocupes. Bueno, si no hay más comentarios pido al Secretario Ejecutivo dé lectura a la propuesta de acuerdo.”

No habiendo más comentarios, el Órgano de Gobierno, por unanimidad, adoptó la Resolución y el Acuerdo siguientes:

RESOLUCIÓN CNH.E.17.003/2020

Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos emite la autorización a Pemex Exploración y Producción, Empresa Productiva del Estado, Subsidiaria de Petróleos Mexicanos para realizar la perforación del pozo exploratorio terrestre Chawila-1EXP.

ACUERDO CNH.E.17.003.2020

Con fundamento en los artículos 22 fracciones I, III, X y XXVII, de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, 36 fracción I de la Ley de Hidrocarburos, y 13 fracción IX, inciso a), del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, el Órgano de Gobierno, por unanimidad, emitió la Resolución por la que se autoriza a Pemex Exploración y Producción para realizar la perforación del pozo exploratorio terrestre Chawila-1EXP.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos



No habiendo más asuntos que tratar, siendo las 12:05 horas del día 30 de abril de 2020, el Comisionado Presidente dio por terminada la Décima Séptima Sesión Extraordinaria de 2020 y agradeció a los presentes su asistencia y participación.

La presente acta se firma al final por el Comisionado Presidente y se firma y rubrica al margen de todas sus fojas por los demás Comisionados que en ella intervinieron, así como por el Secretario Ejecutivo.

Rogelio Hernández Cázares
Comisionado Presidente

Alma América Porres Luna
Comisionada

Néstor Martínez Romero
Comisionado

Sergio Henrivier Pimentel Vargas
Comisionado

Héctor Moreira Rodríguez
Comisionado

Fernando Ruiz Nasta
Secretario Ejecutivo

