



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

ÓRGANO DE GOBIERNO

SÉPTIMA SESIÓN EXTRAORDINARIA DE 2019

ACTA

En la Ciudad de México, siendo las 11:44 horas del día 7 de febrero del año 2019, se reunieron en la sala de juntas de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, sita en el piso 7 del edificio ubicado en la avenida Patriotismo 580, Colonia Nonoalco, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03700, Ciudad de México, los Comisionados Alma América Porres Luna, Néstor Martínez Romero, Sergio Henrivier Pimentel Vargas, Héctor Moreira Rodríguez y Gaspar Franco Hernández, así como la Secretaria Ejecutiva Carla Gabriela González Rodríguez, con el objeto de celebrar la Séptima Sesión Extraordinaria de 2019 del Órgano de Gobierno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH).

Lo anterior, en virtud de la convocatoria emitida por la Secretaria Ejecutiva mediante oficio número 220.0037/2019, de fecha 6 de febrero de 2019, de conformidad con los artículos 10 y 25, fracción II, de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, así como 18, fracción I, inciso d), del Reglamento Interno de la Comisión. La sesión tuvo el carácter de pública.

Con fundamento en el artículo 48 del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, presidió la sesión la Comisionada Alma América Porres Luna.

A continuación, la Comisionada Porres preguntó a la Secretaria Ejecutiva, sobre la existencia de quórum, quien, tras verificar la asistencia, respondió que había quórum legal para celebrar la sesión.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

Habiéndose verificado el quórum, la Comisionada Porres declaró instalada la sesión y se sometió a consideración del Órgano de Gobierno el Orden del Día, mismo que fue aprobado por unanimidad, 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 modificación del Plan de Exploración presentado por Pemex Exploración y Producción respecto de la Asignación AE-0008-4M-Amoca-Yaxché-06.
- II.2 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la autorización al operador petrolero Servicios de Extracción Petrolera Lifting de México, S.A. de C.V. para la perforación del pozo exploratorio Paso de Oro-2Del.
- II.3 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la autorización a Pemex Exploración y Producción para realizar la perforación del pozo exploratorio en aguas someras Asab-1Exp.
- II.4 Documento técnico denominado: Análisis de Información de las Reservas de Hidrocarburos de México al 1 de enero del 2018.

II.- Asuntos para autorización

- II.1 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la modificación del Plan de Exploración presentado por Pemex Exploración y Producción respecto de la Asignación AE-0008-4M-Amoca-Yaxché-06.**



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

En desahogo de este punto del Orden del Día, la Secretaria Ejecutiva con la venia de la Comisionada Porres dio la palabra al Comisionado Héctor Moreira Rodríguez, en su calidad de Comisionado Ponente.

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

“COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Comisionado Moreira, por favor.

COMISIONADO HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- Muchas gracias, muy buenos días a todos. Quisiéramos presentarles una solicitud de modificación al Plan de Exploración de la asignación AE-0008-4M-Amoca-Yaxché-06. Esta es una buena noticia de una asignación, realmente la sesión pasada presentamos una buena noticia de un contrato, esta es una muy buena noticia de un Plan de Exploración como lo van a ver ustedes. El 18 de septiembre del 2018, Pemex solicitó a esta Comisión la aprobación para modificar el Plan de Exploración para el periodo adicional de exploración de la asignación AE-0008-4M-Amoca-Yaxché-06 y que se aprobó en noviembre del 2017. En esta solicitud de modificación Pemex propone incorporar actividades adicionales a las aprobadas en el plan vigente en un escenario incremental. Entonces ya se les había aprobado Plan de Exploración, este es un Plan de Exploración más agresivo. Se trata de un área con alta prospectividad exploratoria en donde a través de la modificación propuesta se pretende comprobar la existencia de recursos de 365 millones de barriles de petróleo crudo equivalente con la perforación de hasta siete pozos petroleros, todos ellos incluidos en el escenario incremental. O sea, además de los pozos que ya se les habían autorizado. Por último, con la venia de la Comisionada Porres, quiero solicitar al ingeniero Rodrigo Hernández Ordóñez, Director General de Dictámenes de Exploración, exponer el análisis técnico realizado a esta solicitud.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Maestro Hernández, por favor.

DIRECTOR GENERAL DE DICTÁMENES DE EXPLORACIÓN, MAESTRO RODRIGO HERNÁNDEZ ORDÓÑEZ.- Muchas gracias Comisionada.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

Comisionados, buen día. Bueno, vamos a darles algunos detalles adicionales de los que ya nos refirió el doctor Moreira para la modificación de este Plan de Exploración que, como ya nos decía el doctor, pues ya fue aprobado para su periodo adicional. Entonces el fundamento jurídico que utilizamos para llevar a cabo esta modificación pues está desde el decreto de la Reforma que es el que le da vida los Títulos de Asignación vigentes en su disposición transitoria sexta, la Ley de Hidrocarburos en su artículo 34, la Ley de Órganos Reguladores en el artículo 39, el propio reglamento de la Comisión que faculta a la Dirección General traer este tema con ustedes y los lineamientos en sus diferentes artículos y fracciones que dan el proceso para llevar a cabo esta dictaminación y finalmente lo que está establecido en el Título de Asignación en sus elementos tanto en el quinto como en el décimo octavo.

Es importante ubicar donde está el área. El área se encuentra frente al litoral de Tabasco, es esta área que está con este verde un poco más intenso, esa es el área de la asignación actual la AE-0008 y está bordeada o está rodeada por otras asignaciones del propio Petróleos Mexicanos que son las verdes en un tono más claro. Al norte del área de asignación se encuentra un contrato de la Ronda 1.4, perdón, de la 3.1 donde el operador es Total y al oriente de una parte del área de asignación está un contrato de la 1.2 donde el operador es Hokchi, donde ya aquí está en una etapa más avanzada de desarrollo. Al Sur el contrato más cercano es de la 1.3 que es Perseus Tajón que es este polígono que está en tono morado, es lo que está digamos circundando al área de la asignación. Está en la parte de aguas someras muy cercanos a la costa en un tirante de agua muy, muy somero.

En la que sigue vamos a ver cuál es el proceso administrativo que hemos seguido. La modificación o la solicitud de modificación del plan llegó en septiembre del año anterior. Hicimos un trabajo con Petróleos Mexicanos para que nos diera información faltante y en noviembre tuvimos ya la información suficiente para elaborar el dictamen, de manera que nos tomamos de noviembre a enero para hacer esta resolución, este dictamen perdón, y traerlo aquí al Órgano de Gobierno. Ya les decía que la ubicación del dónde está esta área de asignación está en las Cuencas del Sureste frente al litoral del Estado de Tabasco. Como ya refería el doctor Moreira, este plan fue aprobado en esta resolución del 2017 el 6 de noviembre y lo



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

que es importante ahorita para tener un contexto sobre la modificación es cuáles son las actividades que estaban ya o que están mejor dicho aprobadas en el plan vigente. El plan vigente tiene dos escenarios, un base y un incremental. En el escenario base hay cinco estudios, dos pozos y una inversión alrededor de 1,800 millones de pesos. En el incremental hay tres estudios, un pozo adicional y alrededor de 1,000 millones de pesos. Eso es lo que hoy tenemos autorizado digamos en ese Plan de Exploración. La superficie del área de asignación ronda los 1,000 km², 888 km² aproximadamente, y les decía está en un tirante de agua entre 20 y 50 metros aproximadamente, muy somero.

Ahora bien, respecto a los antecedentes exploratorios *per se* de lo que se ha realizado en esta área, pues tenemos ya varios pozos perforados. Agrupamos en dos periodos los pozos que se han perforado del 2004 al 2008. Se perforaron los pozos Yaxché que son los que están aquí al sur del área y que descubrieron justamente ese campo Yaxché. Se perforaron el Yaxché-101, el Yaxché-1DL, el Teekit-1 que sí ya está hacia el centro del área que es esta zona que nos dio también el descubrimiento de un campo en el Plioceno y otra vez un pozo de Yaxché. Entonces digamos que entre 2004 y 2008 se hizo actividad exploratoria para determinar estos dos descubrimientos. Posteriormente para 2016 hacia acá, que es cuando Petróleos Mexicanos ya recibe esta asignación para el periodo inicial y su periodo adicional, se perforan los pozos Tzutz-1 que está aquí en el centro norte del área digamos que fue improductivo y su objetivo geológico era el Kimmeridgiano. Después se perforó el Teekit-1001 que sí resultó productor también en el Plioceno que ya era sobre el descubrimiento que se había hecho anteriormente. Se perforó el Xoktah-1 que fue invadido de agua salada, ese pozo está muy cercano acá a Yaxché, tampoco tuvo éxito, y finalmente el Tsanlah en el año pasado que tampoco tuvo buenos resultados. Ese pozo está hacia el borde oriental, centro oriental del área. Entonces, como ven, pues ya ha habido varias perforaciones, ha hecho un trabajo exploratorio intenso y entonces es lo que ha permitido ir avanzando en el conocimiento geológico de esta área.

En la que sigue vemos entonces ahora esta área ya no se encuentra tan inmadura, sino que ya con el conocimiento que se tiene ya podemos estar en una etapa más avanzada de incorporación de reservas en la cadena del proceso exploratorio. El objetivo de la modificación de este plan entonces



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

es continuar con las actividades que ya se tenían previstas y además evaluar y posiblemente con la perforación de los pozos pues incorporar las reservas que se puedan dar en caso de que tengan éxito estos pozos. Se plantea la adquisición y el procesamiento de información geofísica, los estudios exploratorios asociados y la perforación de los prospectos que ahorita vamos a ver el detalle de ellos. Entonces aquí ustedes pueden ver la información sísmica que se está reprocesando. Hay dos estudios que se están llevando a cabo. Este que está en verde que cubre prácticamente casi toda la asignación y este que está en morado que cubre la parte noroccidental occidental del área. Entonces hay adquisición sísmica por 413 km² y el procesamiento se está llevando a cabo en 1,150 porque son dos procesos en profundidad y en tiempo. Hay cinco estudios exploratorios que se están planteando, eso para el plan vigente, el plan que es el base actual y que continúa como base en la modificación.

En el escenario incremental a modificar lo que se involucra ya es una mayor cantidad de estudios. Tenemos ahora 18 estudios exploratorios. ¿Por qué? Pues porque se están asociando muchos de esos estudios a todas las localizaciones que han surgido del procesado de estos datos. Entonces es importante remarcarles o mencionar que mucha de esta información o muchos de estos prospectos que ha ido madurando el operador han sido a través de la adquisición de un estudio sísmico que se llama Canin-Suuk que finalizó el año pasado y a partir de ahí se ha ido obteniendo mejor información. Algunos prospectos ya los tenían localizados, algunos otros se han ido madurando con la nueva información. Entonces es parte de lo que vamos a ver ahorita en el cronograma de actividades que se ha ido haciendo en esta área.

Entonces aquí en esta diapositiva ustedes pueden ver en el mapa en dónde están justamente los prospectos que el operador está refiriendo. Ya veíamos aquí la localización de los campos y cómo los prospectos que están refiriendo ellos están justamente en el área en donde se está reprocesando la información sísmica. Tenemos los prospectos del escenario base que son Tenantli y Tsanlah. Este pozo, y como vimos, ya fue perforado, no tuvo éxito y el Tenantli es el pozo que se mantiene para el escenario base. Para el escenario incremental, si ustedes recuerdan, traíamos solamente un pozo en el escenario incremental del plan vigente. Ahora se están añadiendo otros seis pozos de manera que conjuntan siete pozos para el



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

escenario incremental. Aquí están los datos de hacia dónde van a perforarse esos pozos. Hay pozos que van hacia los plays ya probados del Mioceno, algunos que van hacia el Cretácico y otros más que van a buscar las acumulaciones en el Jurásico Superior Kimmeridgiano. Entonces las profundidades son muy variables dependiendo de los objetivos geológicos y por supuesto el recurso pues también lo es.

Como ejemplo del escenario base justamente traemos, en esta figura les presentamos cuál es la sección sísmica que está en esa zona. Entonces ustedes van a ver en la siguiente diapositiva, en esta, esta es la propuesta de perforación del pozo Tenantli que es la oportunidad que está en el escenario base. Lo que está buscando es la continuidad de lo que se descubrió en Yaxché a nivel del Mioceno. Yaxché-301 como veíamos no resultó productivo, sin embargo se está buscando su continuidad hacia la parte. Si vemos en el mapa estructural, Yaxché está aquí al Sur y Tenantli está aquí hacia el Noreste del área de Yaxché. Entonces está buscando la continuidad de este Mioceno, sin embargo, como sabemos en esta zona hay una actividad tectónica por ser importante, entonces aquí justamente se ven algunos de esos cuerpos, parte de lo que se quiere investigar pues justamente la acumulación en esta misma parte del Mioceno. Entonces se pretende perforar un pozo a 3,700 metros en un tirante de agua de 26 metros con el objetivo del Mioceno. Se espera encontrar aceite ligero y el recurso prospectivo ronda los 115 millones de barriles.

Ahora bien, este es el cronograma de las actividades que se han llevado a cabo, que se están llevando a cabo y que se llevarían a cabo. Quisimos dividirlo así, las amarillas son las actividades que ya se realizaron, las verdes son las que están en el plan vigente y las grises son las que están en el escenario incremental a modificar. Como vemos, ya se han madurado algunos prospectos y si han perforado hasta algunos pozos. Aquí está el que ya se perforó. Sin embargo, se van a hacer todavía estudios de identificación y evaluación y selección de prospectos. Lo que está en verde son justamente lo que les mencionaba hace rato. El estudio de Canin-Suuk terminó a principios del año pasado y se han estado haciendo el procesado en tiempo y el procesado en profundidad. Esto ha permitido entonces que los estudios posteriores hacia los prospectos que están aquí listados permitan hacer pues los VCD asociados a cada uno de los pozos. Este es el pozo que está en el escenario base, el Tenantli que es el que veíamos. El



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

resto son los pozos que están en el escenario incremental. Entonces es así como están divididas las actividades en este plan que, como bien decía el doctor Moreira, pues es un plan que justamente estima una actividad intensa.

En la siguiente lo único que tenemos es un resumen muy breve de cómo está la inversión. La inversión pues se divide básicamente en los estudios que claramente al tener tanta actividad de pozos los pozos se llevan a 97% de la inversión y el 3% pues es solamente lo que está referido a los estudios asociados. La inversión es cercana a los 5,500 millones de pesos ya sumando tanto lo de los pozos como lo de los estudios. Entonces como conclusión les podríamos decir que las actividades que se plantean pues justamente nos llevan al sustento para evaluar el potencial petrolero del área y sobre todo comprobar o tratar de corroborar la existencia de esos plays, sobre todo el Jurásico Superior Kimmeridgiano que no ha sido todavía comprobado en esta asignación. Sin embargo, por información de las cercanías, sabemos que es un play que es probado no aquí en la asignación. La aplicación de los métodos, tecnologías, técnicas que se están usando pues son adecuadas de acuerdo con la cadena de valor y con la etapa en la que se encuentra este proyecto. Y en términos de la estrategia exploratoria que presenta el operador, pues vamos que las actividades le van a permitir reducir la incertidumbre del área y además confirmar los volúmenes de hidrocarburos que en su caso puedan existir derivado de la perforación de los pozos.

Finalmente, entonces pues vemos que el plan presentado es técnicamente viable y por lo tanto traemos a su consideración la aprobación de la modificación de este Plan de Exploración de la asignación AE-0008-4M-Amoca-Yaxché-06.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muchas gracias.
Comisionados, Comisionado Moreira.

COMISIONADO HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- Otra vez enfatizar un poquito que esto está muy en la línea de un crecimiento de la exploración y pueden ustedes ver por ejemplo el tamaño de la inversión, que el tamaño de la inversión creció muy sustancialmente, el número de pozos crece y es un área interesante. Entonces creo que es una muy buena noticia.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muchas gracias. ¿Alguna pregunta Comisionados? Yo solamente aquí en la inversión está considerado los seis pozos.

DIRECTOR GENERAL DE DICTÁMENES DE EXPLORACIÓN, MAESTRO RODRIGO HERNÁNDEZ ORDÓÑEZ.- Exactamente, están considerados todos los pozos, están considerados.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- O sea que cada pozo más o menos está aproximadamente a 6 millones de dólares. O sea, lo dividí proporcional, eh.

DIRECTOR GENERAL DE DICTÁMENES DE EXPLORACIÓN, MAESTRO RODRIGO HERNÁNDEZ ORDÓÑEZ.- Ajá, proporcionalmente pues sí sería. Tenemos el costo exacto para cada uno, pero sí andan entre el rango de 400 millones y hasta el más caro que lo que yo veo aquí son como 1,200 millones de pesos. Entre 400 y 1,200 porque hay unos muy someros y otros más profundos, de pesos. Entonces andan como entre 20 y 1,500, que lo traigo en pesos doctora, entonces ahorita lo transformamos a dólares. Más o menos 60 millones de dólares de los más costosos.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Los más costosos. O sea, comparando con los costos reales que han tenido está en promedio.

DIRECTOR GENERAL DE DICTÁMENES DE EXPLORACIÓN, MAESTRO RODRIGO HERNÁNDEZ ORDÓÑEZ.- Está en el promedio, sí.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ok, muchas gracias. Si, Comisionado Martínez.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Pues tal como nos platicaron, hay seis pozos que están perforando al mismo tiempo y esta es una muy buena noticia para esta área. Ojalá podamos ver muchas más áreas que están en exploración que tengan este mismo tratamiento. O sea, que tengan suficiente financiamiento para que se puedan probar al mismo tiempo o muy corto tiempo todos ese tipo de prospectos y también lo quisiéramos ver pues para otras áreas. Ojalá y esto sea el inicio de esta detonación de actividad de exploración que es muy necesaria para Petróleos Mexicanos. Gracias.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- ¿No hay algún otro comentario? Secretaria Ejecutiva, haría el favor de leer la propuesta de acuerdo.”

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

RESOLUCIÓN CNH.E.07.001/19

Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos aprueba la modificación del Plan de Exploración presentado por presentado por Pemex Exploración y Producción respecto de la Asignación AE-0008-4M-Amoca-Yaxché-06.

ACUERDO CNH.E.07.001/19

Con fundamento en los artículos 22, fracciones I, III, X y XXVII, y 38, fracciones I y III, de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, 31 fracción VIII y 44, segundo párrafo, fracción I de la Ley de Hidrocarburos, y 13, fracción II, inciso f. del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, el Órgano de Gobierno, por unanimidad, emitió la Resolución por la que se aprueba la modificación del Plan de Exploración presentado por presentado por Pemex Exploración y Producción respecto de la Asignación AE-0008-4M-Amoca-Yaxché-06.

II.2 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la autorización al operador petrolero Servicios de Extracción Petrolera Lifting de México, S.A. de C.V. para la perforación del pozo exploratorio Paso de Oro-2Del.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

En desahogo de este punto del Orden del Día, la Secretaria Ejecutiva con la venia de la Comisionada Porres dio la palabra al doctor Faustino Monroy Santiago, Titular de la Unidad Técnica de Exploración.

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

“COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Por favor doctor Monroy.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Muchas gracias Comisionada, buenas tardes. Buenas tardes Comisionados. Les traemos de hecho dos pozos aquí para su autorización. El primero de ellos es Paso de Oro-2, es un pozo delimitador. Entonces el operador es Lifting. Entonces este pozo Paso de Oro-2DEL es el segundo delimitador y va con objetivos en la formación Tamaulipas y San Andrés. Este está localizado en la cuenca Tampico Misantla en el municipio de Martínez de la Torre más o menos a 47 km al suroeste de la ciudad de Poza Rica para ubicarnos. Entonces estos pozos están considerados en el Plan de Evaluación. Este Plan de Evaluación relacionado al contrato CNH-R01-L03-A17/2016, es decir de la Ronda 1.3 y corresponde al periodo adicional de evaluación. Este fue aprobado aquí el 25 de octubre también este plan. Entonces, si me lo permiten, voy a pasar la palabra el ingeniero Ricardo Basurto para que nos explique los detalles sobre esta solicitud de Lifting de México.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ingeniero Basurto.

DIRECTOR DE ÁREA, INGENIERO RICARDO BASURTO ORTIZ.-Muchas gracias, buenas tardes Comisionada, Comisionados. Gracias doctor Faustino. Lo que les voy a presentar en el siguiente material van a ser los elementos, vamos a poner a consideración de este Órgano de Gobierno los elementos para que tengan a bien resolver sobre la solicitud de autorización de la perforación del pozo Paso de Oro-2DEL, la cual fue remitida por la compañía Servicios de Extracción Petrolera Lifting de México, S.A. de C.V. Y como pueden ver, en esta lámina se presenta el esquema general a través del cual se dio atención a la solicitud de autorización de la perforación del pozo y se tiene en primera instancia la



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

presentación por parte del operador Lifting el día 6 de diciembre del 2018. En términos de los requisitos que se establecen en el artículo 27 de los Lineamientos de Perforación de Pozos, la Comisión realizó la revisión documental de esta información y como resultado de ella el día 20 de diciembre del 2018 se previno al operador para que remitiera información que resultó ser faltante relacionada con los requisitos que se establecen. En atención a esta prevención, el operador petrolero el 9 de enero del 2019 remitió la información técnica aclaratoria y que subsanara los faltantes manifestados en el oficio de prevención. Adicionalmente, el 30 de enero de este año 2019, el operador remitió un alcance de información relacionada con la autorización, con la solicitud de autorización del pozo y esa información, bueno, la cual no modifica los términos en los cuales fue solicitada la autorización, fue información adicional para complemento del expediente. Finalmente, a la fecha de hoy 7 de febrero, se tiene la presentación ante ustedes el Órgano de Gobierno para resolver sobre esta solicitud de autorización. La lámina que sigue por favor.

Para todo ello se presenta el fundamento legal, el cual considera la Ley de Hidrocarburos en la cual se establece la facultad para emitir las autorizaciones de perforación de pozos y esto basado en el artículo 36 y 43 de esta ley. También se tiene la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, en la cual se establecen las atribuciones de estos Órganos Reguladores. Y también se considera Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, en la cual se definen las atribuciones que tiene este Órgano de Gobierno y de cada una de las unidades que comprenden esta Comisión. La lámina que sigue.

Estamos presentando datos generales del proyecto de perforación del pozo y como primera instancia tenemos la ubicación del pozo, el cual, como ya mencionó el doctor Faustino, se encuentra al sur de la Cuenca Tampico Misantla, eso en el Estado de Veracruz en el municipio de Martínez de la Torre. La escala del mapa principal muestra la ubicación del área contractual a la cual pertenece el pozo, el proyecto de perforación del pozo, y este iniciaría su perforación desde la macro pera donde fue perforado el pozo Paso de Oro-1 en el año 1959 y desde donde está siendo perforado el pozo Paso de Oro-1DEL autorizado previamente por esta Comisión.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

El contrato que ampara esta actividad de perforación es el contrato CNH-R01-L03-A17/2016. Se trata de un pozo delimitador en términos del anexo III de los Lineamientos de Perforación de Pozos. Esta nomenclatura como delimitador se identifica con la numeración 106. Está en una elevación de terreno de 52 metros y, como ya fue mencionado, tiene objetivos geológicos en dos formaciones. La primera Tamaulipas Inferior que es de edad Cretácico Inferior, la segunda San Andrés que es de edad Jurásico Superior. Las cifras de abajo muestran los intervalos a los cuales se espera que la perforación de este pozo atraviese dichas formaciones, en este caso es de 3,003 a 3,119 para el primer objetivo y el más profundo sería de 3,181 a 3,201 metros desarrollados, metros verticales perdón. El hidrocarburo que se espera es aceite pesado que está estimado a partir de la información que se tiene del pozo Paso de Oro-1 entre 17 y 20 grados API. La temperatura y presión de los objetivos para ambos objetivos se tiene entre 98 y 100 °C estimados y presiones que van desde los 4,408 a 4,962 psi a nivel de estos objetivos. El tipo de pozo es direccional, va a presentar una trayectoria tipo "J" con un desplazamiento aproximado lateral de 1,500 metros y va a dirigir su perforación hacia el Sureste, considerando la trayectoria del pozo. La profundidad total programada alcanzará 3,201 metros verticales bajo mesa rotaria y la profundidad debida a la trayectoria serán 3,637 metros. Los tiempos de perforación establecidos para este pozo son 86 días para simplemente la perforación y considera 12 días para la terminación en la cual se considera una prueba de producción convencional. Las principales características del equipo de perforación va a utilizar un equipo terrestre denominado IPC 631 y tiene una capacidad de 1,500 caballos de fuerza, las cuales se muestran adecuadas para las necesidades de la perforación del pozo y preventores de 10,000 psi en relación a su capacidad de trabajo. Esto relacionado con la presión estimada del yacimiento también se presenta adecuado. La que sigue por favor.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Sí, claro, Comisionado Franco.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Pueden regresar la lámina. Nomás un comentario. ¿Por qué dice ahí "reservas remanentes" para este pozo delimitador?



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

DIRECTOR DE ÁREA, INGENIERO RICARDO BASURTO ORTIZ.-Las reservas remanentes son asociadas más bien el campo. En realidad, el operador aún no cuenta con una estimación de reservas derivado de la perforación de este pozo y, como mencionamos, el pozo delimitador trataría de buscar la extensión lateral del yacimiento hacia la parte sureste de este mismo yacimiento, lo cual no ha sido comprobado por actividad previa. El Programa de Evaluación que fue aprobado en esta Comisión está considerando los mismos enfoques para el pozo Paso de Oro-1DEL y 2DEL.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- A ver, ¿para qué es un pozo delimitador?

DIRECTOR DE ÁREA, INGENIERO RICARDO BASURTO ORTIZ.-En primera instancia para comprobar los límites laterales del yacimiento.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Ajá, pero no para tener ya reservas remanentes. O sea, a lo mejor el dato está ahí de más, es como quererlo ilustrar, pero no me checa que hables de reservas remanentes y poniendo ahí datos generales de un pozo delimitador.

DIRECTOR DE ÁREA, INGENIERO RICARDO BASURTO ORTIZ.-Se habla de las reservas remanentes, bueno, asociadas al campo y esto debido a que el campo ya estaba en producción. Actualmente se considera que el campo está inactivo y la producción de este campo, bueno, tendrían que actualizarse las reservas con los resultados que se tengan de este pozo. Pero como bien dice, las reservas no están asociadas a los pozos. Es un dato general de la información que estamos presentando.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Bueno, creo que está de más. Está bien.

DIRECTOR DE ÁREA, INGENIERO RICARDO BASURTO ORTIZ.-Correcto, de acuerdo. La que sigue por favor. Bueno, la perforación de este pozo se asocia a una trampa de tipo combinada, la cual su componente estructural básicamente está controlado por bloques regionales a nivel de esto, de los dos objetivos, y los cuales están controlados principalmente por el esquema que estamos viendo en la parte inferior derecha relacionado con altos de basamento generados por los procesos de apertura del Golfo de México en la edad que se está considerando para los yacimientos. De la



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

misma manera, la componente estratigráfica esta también controlada por estos altos de basamento generando ambientes de depósito característicos para la roca almacén que ha sido identificada. La siguiente por favor.

En relación con el diseño del pozo, se consideraron opciones de diseño basados en los pozos análogos, en la columna geológica y en las condiciones de yacimiento. La ventana operativa, la cual se muestra en la parte derecha de esta diapositiva, en la región amarilla. Se utilizó aplicando el estudio geomecánico, lo mismo que esta graficado en la misma ventana, se aplicaron factores de seguridad. Se muestran los asentamientos de las tuberías de revestimiento y las densidades de fluidos de perforación, los cuales están considerados para fortalecer la integridad del pozo.

Basado en este análisis que realizamos, como elementos de evaluación técnica para emitir la autorización de la perforación del pozo, estamos considerando el cumplimiento del artículo 32 de los lineamientos, así como las bases que se establecen el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética. Para el primer caso, consideramos que este pozo está considerado en un Plan de Evaluación aprobado. Este Plan de Evaluación aprobado fue modificado en el año anterior, en octubre del 2018, y la Comisión se pronunció sobre las actividades relacionadas con el periodo adicional de evaluación en esta área contractual. En cuanto al cumplimiento de los requisitos y elementos establecidos en el artículo 27 de los lineamientos, observamos que, con la información remitida con la solicitud y la remitida en atención a las prevenciones que ya mencionamos, se da cumplimiento con este criterio. Además, el operador proporcionó los elementos del soporte técnico para el diseño basado principalmente en ocho pozos de correlación que fueron perforados entre los años 1959 y 1960. También se tiene una acreditación de los elementos que le permiten al operador alcanzar los objetivos geológicos propuestos y ello con miras a preservar la integridad del pozo desde su diseño y durante todo su ciclo de vida. Y además se verificó la utilización de la tecnología adecuada para la perforación de este pozo. En este caso, se trata de un pozo terrestre de cuatro etapas en la cual no se requiere, el mismo operador manifestó no requerir tecnología adicional o no convencional en relación con las necesidades de operación que están consideradas.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

Para el caso del artículo, perdón, podría regresar a la anterior. Para el caso del artículo de las bases que se establecen en el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores, en caso de resultar exitosa la perforación de este pozo se estaría acelerando el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país. Como ya mencionamos, se buscaría la extensión de un yacimiento que ya presentó producción en años anteriores y tendría valor agregado en la ejecución de este pozo. También se contribuiría a la reposición de reservas de hidrocarburos como garantes de la seguridad energética de la Nación y a partir de los recursos prospectivos. Y, como ya se mencionó, se tendría la tecnología adecuada para la ejecución de estas actividades.

Con base en lo anteriormente dicho, se tiene la siguiente propuesta de acuerdo. Con fundamento en los artículos 22, fracciones I, X, XXIV de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 36, fracción I de la Ley de Hidrocarburos; y 13, fracción XIII, inciso a) del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, se propone al Órgano de Gobierno autorizar la solicitud para llevar a cabo la perforación del pozo exploratorio terrestre Paso de Oro-2DEL correspondiente al contrato CNH-R01-L03-A17/2016, en términos de los Lineamientos de Perforación de Pozos. Agradezco su atención.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muchas gracias ingeniero Basurto. ¿Algún? Por favor Comisionado Martínez.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- El campo Paso de Oro ya creo que quedó claro tiene más de 60 años de que fue descubierto. De acuerdo con la operación de Petróleos Mexicanos en aquel tiempo, ellos pasaron por la parte de exploración, delimitaron y desarrollaron. Pero ahora regresamos en la cadena de valor porque hay un nuevo operador que es Lifting. Lifting tiene la posibilidad de acuerdo con el contrato de hacer una evaluación de ese campo y entonces regresan como a la explotación y cuando se perforan pozos exploratorios los lineamientos dicen que tienen que venir a la CNH. Quiero enfatizar que el tiempo que se utilizó es muy optimizado, fue muy rápido, pero en adelante si tuvieran que perforar pozos de desarrollo esos no tienen tiempo porque solamente tienen que avisar a la Comisión Nacional de Hidrocarburos. Entonces bueno, dos cosas importantes que quiero repetir. Los procesos de



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

aprobación de pozos cada vez se están haciendo mucho más eficientes y la mayor parte de los pozos que son los de desarrollo nuestros lineamientos dicen que no requieren aprobación. Todos los que son terrestres, todos los pozos de desarrollo terrestres no requieren aprobación y es la mayor cantidad de pozos que se van a perforar en los siguientes años. Entonces creo que es algo que hay que estar repitiendo, se ha dicho muchas veces aquí, y eso es parte de los cambios que se han hecho en los lineamientos. Entonces bueno, esto de que dice el Comisionado Gaspar Franco es que no está bien que pongan una reserva remanente si todavía están explorando, tiene toda la razón, técnicamente eso no es válido. Pero jurídicamente regresamos a la evaluación del campo, siendo que ya tiene más de 60 años de estarse explotando y esto es por la cuestión de la licitación. Ahora, el operador nuevo pues tiene que volver a revisar y a buscar áreas adicionales que permitan incorporar reservas. Ojalá tengan éxito y esa parte de abajo hacia el Sur pues pudiera también incorporarse como parte del yacimiento. Muchas gracias.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Gracias Comisionado. Doctor.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Si, nada más agregando un poco a lo que el doctor Néstor comenta. Efectivamente la información nueva que les permitió cuando menos en forma hipotética decir, oye, para acá este yacimiento se puede extender. Como vemos, los límites del campo pues están aquí a nivel de superficie proyectados. Pero sí, todo este sistema de la formación tanto Tamaulipas como San Andrés pueden extenderse acá. De hecho, con este pozo delimitador Paso de Oro-DEL ellos tienen más información. Están metiendo el Paso de Oro-2DEL como otra opción precisamente por la nueva información, que la nueva información les está dando. Entonces están reduciendo por un lado el riesgo de ir a perforar hacia allá y seguramente de ser exitosos estos pozos y el yacimiento ahora si van a crecer las reservas que se tiene contemplado a nivel de campo.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muchas gracias doctor. ¿Algún otro comentario Comisionados? Yo tengo una duda o pregunta. Tiene que ver con la clasificación del pozo. Efectivamente se trata de un campo que ya está, bueno, que estuvo en producción y que el pozo va a



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

ver la continuidad del yacimiento. ¿Por qué le estamos dando un delimitador, no tendría que ser más bien que va a otra estructura? O sea, finalmente va a ver si hay. O sea, según dicen dice que es una trampa combinada, ¿no? Que es estructural y estratigráfica. Entonces normalmente la clasificación o cuando menos lo que yo he entendido es de que le ponen no delimitador precisamente si no lo ponen como de extensión a otra estructura. ¿No? Si, y es duda simplemente. Me podrían explicar por qué lo están clasificando como delimitador dado que el campo ya está delimitado en un principio y tuvo producción.

DIRECTOR DE ÁREA, INGENIERO RICARDO BASURTO ORTIZ.- Si me lo permite. En la última modificación de los Lineamientos de Perforación de Pozos la denominación de pozos de avanzada ya no existe relacionado con estas actividades. Y, por otra parte, digamos si lo vemos en términos de la cadena de valor de los hidrocarburos, el descubrimiento asociado es el pozo Paso de Oro-1. Seguiría la delimitación de yacimientos y es a través de estos dos pozos, el que aprobamos en primera instancia como Paso de Oro-1DEL que está siendo perforado y este pozo que también busca la continuidad del yacimiento. Ahora bien, en términos estructurales, en esta región la componente estructural no es muy prominente en relación a que se muestran las estructuras extendidas de manera lateral con inclinaciones o con pendientes muy suaves y estas no están digamos determinando la extensión total del yacimiento. En este sentido, la trampa, la componente estratigráfica de la trampa estaría definida por las facies productoras y en determinado momento, cuando se compruebe que este yacimiento pertenece al mismo tipo de yacimiento que está produciendo que en su momento produjo Paso de Oro-1, se estaría delimitando ese yacimiento.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Bueno, o sea, con toda esta explicación quiere decir que ya no vamos a aprobar pozos 101, o sea, cuando los traigan como que van a un yacimiento contiguo al que ya está en explotación.

DIRECTOR DE ÁREA, INGENIERO RICARDO BASURTO ORTIZ.- En los Lineamientos de Perforación de Pozos se establece la clasificación en búsqueda de nuevo campo y en búsqueda de nuevo yacimiento. Cuando se clasifique como en búsqueda de nuevo yacimiento puede asociarse al mismo campo que ya fue descubierto en este caso y, si se tiene la certeza



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

de que va a ser un nuevo yacimiento porque algún elemento estructural está separando el yacimiento, podría ser el escenario que usted está proponiendo. En este caso en la información sísmica, en la interpretación que se presenta por parte del operador y en el registro que se tiene, no hay alguna componente estructural que pudiera separar estos yacimientos.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ok.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Básicamente en la sísmica observamos que el tren sedimentario va efectivamente en esta orientación de suroeste, de noroeste perdón a sureste. Entonces las fallas grandes de basamento son más o menos paralelas a esta dirección. Entonces si trazamos una línea sísmica por acá vemos que hay continuidad en los reflectores. Básicamente no hay...

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Va a haber un cambio estratigráfico.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Puede haber un cambio estratigráficos pero se ve continuo los reflectores, pero no se ven fallas que pueden separar y que estén en otros bloques. Entonces o desde el punto de vista de un pozo delimitador pues efectivamente va a ver si esas facies se continúan, porque no quedan otros bloques. No sé si me explico.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Sí. Ok, muchas gracias. Si, por favor.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Unos comentarios generales acerca de los Lineamientos de Perforación. Cuando los estuvimos revisando llegamos a la conclusión de que los pozos de desarrollo no tendrían que ser validados nuevamente, sino solamente tenían que avisarnos. ¿Y cuál fue la razón por la cual llegamos a esa conclusión? Después de que se perforan varios pozos en un campo, el pozo exploratorio, los delimitadores, ya hay suficiente información como para tener la claridad de las presiones en las formaciones, de los gradientes de fractura. Entonces es mucho conocimiento que ya el operador tiene y los siguientes diseños los hace de una forma vamos a decir muy similar a lo



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

que hicieron anteriormente. Entonces llegamos a la conclusión en los lineamientos que pozos que estuvieran perforados en la misma área que fueran de desarrollo solamente necesitamos un aviso. Esa fue la lógica.

En este caso están pidiendo permiso porque está considerado como un exploratorio, pero seguramente que el conocimiento que se tiene de la perforación de todos esos pozos desde el Paso de Oro-1 hasta el 5 les va a servir muy bien para poder hacer el diseño y así lo hicieron y así nos lo presentaron. Entonces bueno, esa es la lógica que finalmente hemos seguido. Y repito, si más adelante tienen ahí ya la delimitación y creen conveniente perforar pozos de desarrollo, simplemente nos avisarán, lo cual significa que disminuimos los tiempos en este proceso de la operación en el campo.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Perfecto. Y perdón, otra pregunta. ¿El Paso de Oro-1 DEL ya lo perforaron?

DIRECTOR DE ÁREA, INGENIERO RICARDO BASURTO ORTIZ.-Está en perforación.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Está en perforación. Ok, gracias. Si no hay más, Secretaria, podría leer la propuesta de acuerdo.”

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

RESOLUCIÓN CNH.E.07.002/19

Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos emite la autorización al operador petrolero Servicios de Extracción Petrolera Lifting de México, S.A. de C.V. para la perforación del pozo exploratorio Paso de Oro-2Del.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

ACUERDO CNH.E.07.002/19

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, así como 13, fracción XIII, letra 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 de Extracción Petrolera Lifting de México, S.A. de C.V. la perforación del pozo exploratorio Paso de Oro-2Del.

II.3 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre la autorización a Pemex Exploración y Producción para realizar la perforación del pozo exploratorio en aguas someras Asab-1Exp.

En desahogo de este punto del Orden del Día, la Secretaria Ejecutiva con la venia de la Comisionada Porres dio la palabra al doctor Faustino Monroy Santiago, Titular de la Unidad Técnica de Exploración.

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

“COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Doctor Monroy.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Otra vez buenas tardes. Como les decía, traemos dos pozos. Este es la solicitud de Petróleos Mexicanos para perforar el pozo Asab-1, Asab significa bastante para aquellos que les interesa. Este pozo está ubicado en aguas someras frente a las costas del Estado de Tabasco más o menos a 60 km al noroeste del Puerto de Dos Bocas. En este caso este pozo va a los objetivos del Mioceno Superior. Vamos a ver hay dos objetivos que lleva este pozo. Sin embargo, quiero recordarles este pozo



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

está localizado en una estructura donde se perforó el pozo Zama-1 y se están perforando los pozos Zama-2 y Zama-3 actualmente por el operador Talos. Entonces si me lo permiten, voy a pasar la palabra al ingeniero Cuahtémoc para que él nos dé los detalles acerca de la solicitud de Petróleos Mexicanos para perforar este pozo.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Por favor ingeniero Zapata.

DIRECTOR GENERAL ADJUNTO, INGENIERO CUAUHTÉMOC ZAPATA GONZÁLEZ.- Gracias doctor Faustino Monroy. Comisionada, Comisionados, buenas tardes. Gracias por la oportunidad de presentarles a ustedes los elementos que nosotros pensamos sustentan la solicitud de autorización para la perforación del pozo, la ponemos a su consideración. Se trata de un pozo exploratorio en aguas someras denominado Asab que es puesto a la consideración de ustedes por el operador petrolero Pemex Exploración y Producción. En esta lámina podemos ver el proceso que ha seguido la solicitud de autorización de la perforación del pozo, la atención que le hemos brindado. El 4 de diciembre Petróleos Mexicanos ingresó a la Comisión Nacional de Hidrocarburos su autorización. Después de revisar la información adjunta a la solicitud se elaboró la prevención, la que se puso a la consideración de Petróleos Mexicanos el 18 de diciembre. Ellos contestaron los puntos que contenía la prevención y algunas aclaraciones el 13 de enero de 2017 y así llegamos a esta reunión. La que sigue por favor.

El fundamento legal en el que se sustenta la atención a esta solicitud está dado en estas tres leyes, dos leyes y un reglamento. Es la Ley de Hidrocarburos donde la Comisión está facultada para emitir las autorizaciones, la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados donde se ratifican las atribuciones de la Comisión y el Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos en donde se establecen las facultades para que este honorable Órgano de Gobierno decida sobre las solicitudes de autorización de perforación. La que sigue por favor.

En esta lámina se muestra de manera resumida el contenido de la información técnica adjunta a la solicitud. Como comentaba el doctor Faustino Monroy, el término Asab significa mucho, bastante. Este pozo corresponde a la asignación AE-0005-2M-Amoca-Yaxché-03. Como puede observarse en la figura de la derecha, el pozo Asab-1EXP está



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

aproximadamente a 60 km al noroeste de Dos Bocas. Tiene un área contractual contigua en donde están los pozos Zama. La clasificación del pozo es un pozo exploratorio en un nuevo campo y le corresponderían los dígitos 102. Está el proyecto pozo planificado para ejecutarse en un tirante de agua de 174 metros y persigue los objetivos geológicos del Mioceno Superior. Las profundidades van de 2,700 a 2,880 y de 3,080 3,480, todos del Mioceno Superior. Se trata de un aceite de densidad mediana 23 grados API. La temperatura y la presión de fondo estimada van desde 103 °C y 7,215 psi. El pozo contiene dos trayectorias, una vertical y una direccional. La profundidad total programada es de 3,580 metros verticales y la desarrollada de 3,775. Se tiene programado iniciar la perforación el 28 de enero, terminar esta actividad el 11 de mayo e inmediatamente después al día siguiente iniciar la terminación y darla por concluida el 10 de junio de este año. Para su perforación se va a utilizar un barco perforador denominado Opus Tiger 1 con capacidad para perforar en tirantes de agua de 1,525 metros y para perforar a pozos de 10,000 metros de profundidad y tiene o está dotado de preventores con capacidad de 15,000 psi. Como se puede observar, estas características son adecuadas para el reto que representa la perforación de este pozo. El recurso prospectivo que se estima es de 76 millones de barriles de petróleo crudo equivalente. La probabilidad de éxito geológico es de 67% y la de éxito comercial de 65%. La que sigue por favor.

Hablando de la trampa, se trata de una trampa combinada con una componente principal de tipo estructural que corresponde a un homoclinal inclinado Norte-Sur. Está limitado por sal al Norte y al Sur y por fallamiento normal al Este con un cierre de basamento hacia el Oeste. Geológicamente esta localización se encuentra en una zona de transición entre dos cuencas donde las estructuras están asociadas a movimientos de sal y eventos compresivos y extensivos. La que sigue por favor.

Bien. Hablando del diseño del pozo, el operador petrolero presenta o presentó diferentes opciones de la cual escogió la idónea. Las opciones de diseño o el diseño se sustentó en la información proveniente de pozos análogos, de la columna geológica y de condiciones de yacimiento. La ventana operativa, la que se muestra a la derecha en la forma típica o convencional en la que se presenta las curvas de gradiente de sobrecarga, de fractura y de presiones de poro. Se mencionan también ahí, más bien se



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

indican también las profundidades de asentamiento de cada una de las tuberías. En realidad, se trata de cuatro tuberías, una conductora de 36", una superficial de 20", una intermedia de 13 5/8" y la de un liner de producción de 9 7/8". Como se comenta, la ventana operativa se ajustó al estudio geomecánico, se afectaron los factores de seguridad y se muestra en la ventana operativa aquellos puntos donde el operador detecta riesgos durante la perforación y en los diseños contingentes o en el diseño contingente plantea la solución o la mitigación de esos riesgos. La que sigue por favor.

Bien. Con respecto al cumplimiento de los términos del artículo 32 de los lineamientos, el operador petrolero satisfizo los requisitos establecidos en el artículo 27 de los límites que se refiere a toda la información que tiene que proporcionar a la Comisión para que esta lleve a cabo el análisis técnico, evidencia en su información, un soporte técnico para seleccionar el diseño que mostramos hace un momento y acredita todos los elementos con los que puede asegurarse la integridad del pozo durante el ciclo de vida y también durante la construcción del pozo. Este pozo está considerado en un Plan de Exploración, por lo que cumple con ese requisito también regulatorio. Y de acuerdo con lo que comentamos, en la planeación y para lo que se menciona que va a desarrollar durante la ejecución del proyecto pozo, está utilizando tecnología adecuada. En cuanto al cumplimiento de los términos del artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados, el hecho de perforar el pozo implica adoptar o recopilar información valiosa que contribuye al conocimiento del potencial petrolero del país. En caso de salir exitoso este pozo exploratorio, contribuirá también a la reposición de reservas y, como comentábamos hace un rato, utiliza la tecnología adecuada. La que sigue por favor.

Por último, ponemos a consideración de ustedes la propuesta de acuerdo. Está fundamentada en la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y en el Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos. Y se propone a la Unidad Técnica de Exploración a través de la Dirección General de Autorizaciones de Exploración les propone a ustedes la autorización de la solicitud para llevar a cabo la perforación del pozo exploratorio en aguas someras Asab-1EXP. Muchas gracias.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muchas gracias ingeniero Zapata. ¿Alguna pregunta Comisionados, comentario? Si, por favor.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- A mí me gustaría que para beneficio de todos y también los que nos escuchan si nos pudieran explicar se perfora a través de un barco y entonces se hace una perforación vertical y después una parte desviada. ¿Por qué no perforar verticalmente? Pues el barco se podría mover sin ningún problema. O sea, siempre que hacemos una perforación vertical y después una desviada es por la plataforma, ¿no? Por la forma como están las plataformas de una forma ya ubicadas o por cuestiones geotécnicas, ¿no? Pero en este caso que es un barco, ¿por qué es vertical y desviado? Tiene que ver con las cuestiones estructurales, con las geopresiones, que nos explicaran un poquito más acerca de eso.

DIRECTOR GENERAL ADJUNTO, INGENIERO CUAUHTÉMOC ZAPATA GONZÁLEZ.- Bueno, la intención de perforar una parte vertical es más bien la que va a llevar a costas todo lo que va a hacer la evaluación de la formación. Están pensando o el operador está creyendo que a través de pruebas de producción VSP combinadas con DST va a obtener información suficiente para poder evaluar el pozo y tal vez una parte muy importante esté referida a confirmar la comunicación hidráulica de esta parte del yacimiento con la otra que tiene el área contigua. La otra parte que usted comenta, la parte digamos del site track, está enfocada a recopilar información solamente.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Bueno, y finalmente cuando terminen el pozo tienen que abandonarlo temporalmente porque no hay una estructura y el barco se mueve y se queda ahí.

DIRECTOR GENERAL ADJUNTO, INGENIERO CUAUHTÉMOC ZAPATA GONZÁLEZ.- Así es. En efecto sí tienen planificado un taponamiento del pozo.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Muchas gracias.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Si, Comisionado Franco.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Un poquito en relación a lo que comenta el Comisionado Néstor. Es que es el pozo vertical y le abren una ventana. O sea, van a ir a explorar y yo no sé si esté condicionado abrir



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

la ventana para ir a ver si delimitan o si van a dos zonas diferentes. O sea, lo que se aprovecha es ya toda la vertical que tienen ahí perforada, prueban hasta la PT de ese pozo vertical y después suben un poco, abren una ventana y se van direccional. O sea, no es un pozo que sea tipo "L" o tipo "J" el que quieren hacer, sino quieren hacer dos, uno totalmente vertical más profundo y luego de arriba abrir una ventana, ir a otro bloque. Según el esquema que muestran ahí.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Doctor Monroy.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Si, tiene los objetivos obviamente este pozo de primero verificar sobre todo el objetivo uno que el yacimiento se extiende hasta esta zona. Eso es con la vertical. Y también ver si acá a nivel de objetivo dos estas arenas son diferentes a las encontradas por el otro operador. Y el site track es observar, si ustedes ven es cortar toda esta columna. Alguien está moviendo, pero bueno. Cortar toda la columna que se tiene aquí hasta llegar a la sal. Es decir, esto que sísmicamente se ve, se ve diferente a la parte más distal. Entonces son los objetivos principales. Entonces efectivamente como dice el Comisionado Franco pues es aprovechar el pozo vertical y nada más sacar el site track. Seguramente hicieron algún análisis económico para determinar que efectivamente esa era la mejor opción.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Ok, muy bien. ¿Algún otro comentario Comisionados? Perdón, nada más a qué distancia está del límite de su asignación.

DIRECTOR GENERAL ADJUNTO, INGENIERO CUAUHTÉMOC ZAPATA GONZÁLEZ.- 180 metros.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- 180 metros. Gracias. Si no hay otro comentario o pregunta, Secretaria Ejecutiva, podría leer 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.07.003/19

Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos emite la autorización autoriza a Pemex Exploración y Producción para realizar la perforación del pozo exploratorio en aguas someras Asab-1Exp.

ACUERDO CNH.E.07.003/19

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, así como 13, fracción XIII, letra 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 la perforación del pozo exploratorio Asab-1Exp.

II.4 Documento técnico denominado: Análisis de Información de las Reservas de Hidrocarburos de México al 1 de enero del 2018.

En desahogo de este punto del Orden del Día, la Secretaria Ejecutiva con la venia de la Comisionada Porres dio la palabra al Comisionado Gaspar Franco Hernández, en su calidad de Comisionado Ponente.

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

“COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Comisionado Franco.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Muchas gracias doctora, Comisionados, compañeros. Bueno, en este tema lo que queremos mostrarles es un documento que nosotros aquí al interior de la CNH le llamamos libro de reservas que es un documento que en el año 2011-2012



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

nuestro compañero Comisionado amigo el doctor Edgar René Rangel Germán propuso en aquella época como una idea de tener un documento que permitiera plasmar los conceptos que se deben usar en el tema de clasificación de reservas, hablar de los sistemas de clasificación, tener varios conceptos y en aquella época se pusieron los datos o la información de reservas del año 2012. En esta ocasión el documento que estamos presentando aquí pues es una actualización de ese documento de hace seis años en el cual nosotros queremos pues revivir ese documento, traer esos conceptos. Hay cosas que nos va a mostrar en un momento el maestro Gelacio donde ya se agregan datos de reservas de nuevos operadores además de Petróleos Mexicanos y las actualizaciones en algunos sistemas de clasificación. Entonces este documento lo que pretendemos es ponerlo aquí a consideración de ustedes, es un documento que ya fue revisado por sus oficinas, por el personal técnico de la Comisión, se atendieron todos los comentarios y la finalidad es esa, tener un documento llamado libro de reservas que nos permita a todos homologar algunos conceptos y que creo que le puede servir tanto a gente de la Comisión como gente ahí afuera como era el propósito que tenía en aquella época nuestro amigo el Comisionado Edgar Rangel. Entonces yo pasaría la palabra al maestro Gelacio y después de que él presente pues yo nada más estaría haciendo un comentario final.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muy bien, muchas gracias. Maestro Gelacio por favor.

DIRECTOR DE RESERVAS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA, MAESTRO GELACIO MARTÍN SÁNCHEZ.- Muy buenas tardes Comisionada doctora Alma América Porres Luna, Comisionados integrantes del Órgano de Gobierno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos. Me voy a permitir presentarles el contenido del libro denominado "Análisis de Información de la Reservas de Hidrocarburos de México al 1 de Enero del 2018". Como lo comentó el Comisionado Gaspar Franco, el presente libro corresponde justamente la actualización de esta versión en su edición 2018 para dar continuidad de la primera versión que se publicó en 2012, el cual es momento fue coordinado por el doctor Edgar René, mismo al que le dedicamos esta versión. La presente publicación para este libro básicamente cumple con tres objetivos principales. Uno, es difundir el proceso que realiza aquí la Comisión Nacional de Hidrocarburos en materia de reservas con motivo de



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

poder consolidar anualmente la información que llevan a cabo la cuantificación de los asignatarios y contratistas y que certifican los terceros independientes. Dos, dar a conocer la importancia de las reservas de la Nación de nuestro país, así como su respectivo análisis con fecha de corte al 1 de enero de 2018. Cabe mencionar que actualmente estamos en el proceso para recibir los nuevos reportes, mismos que se estarán actualizando en las próximas semanas. Tres, proporcionar un panorama general de la distribución de las reservas de hidrocarburos en México con el propósito de que los lectores afines a la industria, así como el público en general, puedan conocer la relevancia de las reservas tomando en cuenta aspectos técnicos, económicos y de regulación.

Bien, el libro está compuesto por 11 secciones. El primero pues es un resumen ejecutivo donde se muestra el panorama general, los puntos más relevantes derivado del análisis. El punto dos en la introducción donde marca las secciones que contiene este libro. Tres es el marco legal, partimos desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, la Ley de Hidrocarburos y el Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos y lo aterrizamos con los Lineamientos de Reservas publicados en diciembre del 2017. En la sección cuatro traemos ahí el apartado donde traemos definiciones y la clasificación de las reservas de hidrocarburos en sus distintos enfoques de acuerdo a los sistemas que hoy en día prevalecen como es el PRMS, la SEC, el sistema de clasificación canadiense, la clasificación noruega, la clasificación rusa y algo importante aquí que se está trabajando en la Comisión es la propuesta de la clasificación de acuerdo las Naciones Unidas para los recursos y reservas y minerales.

En la sección cinco que es el referido al proceso general de certificación de reservas, básicamente hablamos ahí sobre cuatro aspectos primordiales. Uno que es la caracterización de yacimientos, dos la ingeniería de yacimientos, tres la ingeniería de producción y cuatro la evaluación económica. En la sección seis recae justamente la columna vertebral de lo que realiza la Comisión Nacional de Hidrocarburos que es el proceso general de las reservas de hidrocarburos en México. Aquí resaltamos algunos aspectos como es el aviso para llevar a cabo la cuantificación y certificación de las reservas, la revisión de los informes que nos remiten los



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

operadores petroleros y los terceros independientes, las diversas reuniones que llevamos mediante comparecencias y todos estos aspectos nos permiten analizar y llevar a cabo la consolidación de las reservas. Asimismo, en esa sección resaltamos nuestro padrón de terceros independientes. A la fecha ya tenemos 13 empresas que tienen el visto bueno y que fueron aquí revisados por la Comisión para poder llevar a cabo la certificación de las reservas que nos reporten los operadores. Cabe mencionar que esto viene por ley, entonces hacemos énfasis en esta parte.

En la sección siete traemos justamente ya el análisis propiamente de las reservas con fecha de corte al 1 de enero de 2018. Se analizan ahí los principales aspectos como es en el crudo, el gas, y el petróleo crudo equivalente. Vemos ahí, traemos un gráfico donde nos presenta la evolución histórica del 2014 al 2018. Resaltamos cómo viene distribuida esta información a través de cuencas petroleras, por ubicación, pueden ser terrestres y marinos, este último dividido en aguas someras y aguas profundas. Esta sesión cierra con el balance de reservas, resaltando la importancia en números, la parte de los descubrimientos, las delimitaciones, los desarrollos y las revisiones, así como la producción que se lleve a cabo en el periodo. En la sesión ocho digamos en un énfasis la parte de los descubrimientos en 2017 y aquí cabe mencionar que solamente Petróleos Mexicanos fue quien reportó los citados descubrimientos. En la sección nueve mencionamos los principales indicadores para las reservas como es la tasa de restitución por descubrimientos, la tasa de restitución integral y la relación reserva/producción. En el 10 mostramos ahí las conclusiones derivado del análisis que traemos ahí en el documento. En la sección 11 damos a conocer los términos o la terminología técnica para que quienes no estén familiarizados con los conceptos que manejemos en el cuerpo del documento, bueno, tengan una facilidad para poder identificarlo. Si gustan pasamos a una lámina siguiente.

De la información que traemos pues podrán encontrar ustedes distintas distribuciones. Por ejemplo, a nivel de cuencas lo tenemos ahí en el mapa, tenemos la distribución de las reservas vía asignaciones de las que trae Pemex y las asignaciones de resguardo, los adjudicados en licitaciones, migraciones y los no asignados. Del lado izquierdo tenemos los principales campos marinos, los más representativos, así mismo traemos ahí un



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

gráfico que nos representa la relación reserva/producción, tenemos ahí el mapa donde nos ubica los descubrimientos que nos reportó en su momento el operador petrolero 2017. En la parte superior derecha traemos ahí las cifras consolidadas y que fue aprobado por este Órgano de Gobierno su momento en sus diferentes categorías 1P, 2P y 3P, en sus productos aceite, gas y petróleo crudo equivalente. Y finalmente traemos un gráfico donde se muestra la evolución histórica del 2014 al 2018 de las reservas nacionales medido en petróleo crudo equivalente. Básicamente ese es el contenido que trae el libro. Y bueno, nuestra solicitud lo tenemos ahí en la lámina, ponemos a consideración del Órgano de Gobierno para que se autorice la publicación del libro denominado "Análisis de Información de las Reservas de Hidrocarburos de México al 1 de Enero de 2018". Muchas gracias.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muchas gracias ingeniero. Comisionado Franco.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Si, muchas gracias doctora, Gelacio. Pues yo nada más finalmente agradecer la iniciativa que tuvo aquí nuestra área de reservas, su Director General, el Titular de la Unidad de Extracción, de revivir este documento y este documento obviamente es resultado de revisiones de su personal técnico y legal que tiene cada uno de los Comisionados en sus ponencias, parte de mi personal técnico y legal que está ahí en mi oficina. Y obviamente pues varias personas de las áreas técnicas, inclusive de comunicación, el tema legal, para poder hacer un documento que nosotros creemos puede transmitir pues términos relacionados con las reservas de hidrocarburos y que en el libro pues el que lo guste leer encontrará pues el principal objetivo de tener este libro, el espíritu de poder aportar un poco más en conocimientos técnicos que, si bien allá afuera hay muchas personas que también participaron en aquella ocasión con el doctor Rangel dando su opinión técnica, pues también hay muchos técnicos que todavía se están incorporando en estos temas que tal vez los atrae más la parte de perforar un pozo, el ir a otras actividades de la industria petrolera, pero que también deben meterse a un tema que es toral para la Nación que es el tema de reservas de hidrocarburos, sobre todo de México. Entonces agradezco a todos, no digo nombres porque se me olvida uno, no se me vayan a sentir, se vayan a hacer más sentidos que yo y tampoco digo puestos ni nada. Simplemente son colaboradores, gente



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

que quiere tener un documento que se referencia nacional sobre el tema de reservas de hidrocarburos. Muchas gracias.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muchas gracias Comisionado Franco. Comisionado Martínez.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Gracias doctora Alma América. Pues sumarme al reconocimiento a todo el grupo por este trabajo que es de gran importancia porque fácilmente en un solo volumen podemos identificar desde cuestiones que tienen que ver con definiciones, así como con cifras. Estoy por aquí en mi computadora viendo el trabajo de 2012 (hace seis años) y hay una conclusión en aquel tiempo que habla en la necesidad de revisar la estrategia exploratoria de México. En aquel tiempo creo que es importante decir que nada más había un operador, era Petróleos Mexicanos. Entonces una de las conclusiones dice que se tienen que dar mayores recursos financieros y hacer grandes esfuerzos desde el punto de vista estratégico para revertir los resultados del pasado y poder incrementar la incorporación de reservas del país. Sigue siendo válida.

La Comisión Nacional de Hidrocarburos no define la estrategia de exploración de los operadores, la estrategia de exploración de Petróleos Mexicanos fue detenida por Petróleos Mexicanos, seguramente por la Secretaría de Energía con su Presidente en el Consejo de Administración. En este cambio de autoridades también hay un cambio en estrategia. Creo que sería muy importante y quisiera comprometer aquí en frente de todos si así lo consideran conveniente al Comisionado Franco, porque nosotros tenemos cada mes algo que le llamamos el Seminario de Hidrocarburos en donde abiertamente se exponen temas que son de interés nacional, de interés de la institución, el de reservas es súper importante, para que podamos seguir, bueno, que se hiciera la presentación de este libro, pero que pudiéramos realmente seguir con este análisis de la estrategia desde el punto de vista de los asistentes, no solamente al interior de la CNH. En el Seminario de Hidrocarburos tenemos la presenta de diferentes Secretarías, de la Secretaría de energía, de Hacienda, de Economía, de la parte gremial, universidades y hacer un foro en donde se pueda discutir un poco más acerca de esto y también y tener la claridad que nosotros lo tenemos de alguna forma por voz directa de la empresa productiva del Estado de cuál es esa estrategia y cómo podemos coadyuvar a que esto se



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

pueda lograr en un tiempo corto que es lo que todos quisiéramos tener. Entonces bueno, Comisionado Franco ojalá y nos diga que sí y ya veremos que nos ayude a ver cómo hacemos esto así como una mesa redonda de discusión, lo que sea más conveniente. Entiendo que esto pues era publicado inmediatamente en la página web y seguiremos en la discusión porque siempre hay más que agregar y más que agregar, pero está completo el informe y pues nuevamente termino reconociendo el gran esfuerzo de poder hacer o tener pues vamos a decir nuevos datos al 2018.

Y también finalmente tratar de hacer verle a la gente que hay ciertas definiciones que muchos manejan pero que no tienen la claridad de qué significan. En el año 2012 la relación reserva/producción era de 10.2 años, la relación reserva/producción hoy es 8.5 años. Alguien puede decir pues nomás tenemos aceite para 8.5 años. En la definición claramente en los dos informes se dice que esa una división, es una división que considera que la producción se va a mantener constante, que no va a haber nuevos descubrimientos. Entonces es un número que está bien que se diga, pero realmente no refleja la condición del país. Entonces si hay nuevos descubrimientos, si los procesos de recuperación secundaria y mejorada entran en acción, si se optimice la explotación, pues no nos quedan 8.5, nos queda mucho más tiempo. Además, los recursos prospectivos son mucho, muy grandes. Entonces bueno, todas esas cositas creo que sí es muy importante que se sigan, cositas perdón, que todas estas definiciones se sigan manejando a nivel del seminario y también posiblemente – y lo comentaba aquí en corto con el doctor Moreira – tengamos que hacer alguna publicación dentro de la página web que sea fácilmente asequible a toda la población, que puedan entender la gente que va en la preparatoria, gente que va en otros niveles, qué significa esto de las reservas y cómo va evolucionando en el tiempo y creo que puede coadyuvar para que toda la sociedad pues esté más enterada de esto y le esté dando seguimiento. En la medida que más gente le dé seguimiento, pues más transparencia va a haber y más compromiso vamos a tener todos los que trabajamos para el Gobierno Federal y también las operadoras de que esto es importante.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muchas gracias
Comisionado. Comisionado Franco.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Antes de contestar, antes de contestar. Tienes toda la razón doctor. O sea, en el tema de conceptos debemos tener todos muy claro eso. De hecho, hoy salió una noticia, seguramente el que la leyó entenderá de qué voy a hablar, pero salió una noticia que hablaba de reservas probadas 2P. No hay reservas probables 2P, no hay, es la suma de probada más probable. Entonces ese tipo de cositas puede ir ayudando, cositas o términos, puede ir ayudando a que hagamos mejores documentos todos, ¿no? Y todos nos vayamos pues mejorando en esta información. En la página de la CNH, si nos aprueban poner el link para que todo mundo tenga acceso a este documento, hay un buzón de sugerencias. Entonces se vale allá afuera los técnicos, los interesados, medios de comunicación, áreas del Gobierno pues que nos digan qué les gustaría tener en este libro de reservas para que en la siguiente versión se pueda ir mejorando pues este documento y sea cada vez más parte de todos los que estemos metidos en el sector.

Con respecto a la presentación del seminario doctor, pues fuiste mi profesor, eres mi mentor, pues obviamente no te lo puedo negar. O sea, tengo que participar y con mucho gusto lo hago. Solamente que sé que en febrero le toca al Comisionado Sergio Pimentel dar un tema, entonces yo estoy pensando que más o menos en marzo pudiera venir a darlo y con mucho gusto, si sigo en la Comisión pues aquí lo participo. ¿No? Pero si no estoy en la Comisión, pues depende de dónde ande, pero me apuntas, apúntame y yo veré, haré espacios. Si sigo en la Comisión pues es más fácil, pero si no con mucho gusto haré el esfuerzo para venir a participar con ustedes y que me inviten como ex Comisionado de la CNH. Muchas gracias.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muy bien Comisionado. Por favor. Si, perdón.

COMISIONADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Por supuesto podemos adelantar el seminario para que lo dé, yo no tengo ningún inconveniente en ello. No, pero con independencia de eso, a ver, yo creo que es importante solamente distinguir. Se hizo durante la exposición. Todos, bueno, todos nosotros lo tenemos claro, pero quizá se pudiera confundir la naturaleza de este documento. A ver, los operadores petroleros que cuantifican ellos *motu proprio* sus reservas, un tercero independiente certifica esa cifra y lo que la CNH hace de manera anual es consolidar ese



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

número de manera nacional. Nosotros consolidamos, damos a conocer la cifra nacional que – insisto – es cuantificada por los operadores, Pemex y los demás operadores, y certificada por un tercero. Eso lo hacemos año con año y eso no tiene nada que ver con el documento que entiendo ahora nos acaban de presentar. Este es más bien un documento que pretende ser un soporte conceptual que pretende exponer los grandes conceptos que detrás de los temas de reservas existen, que sin duda será muy útil para los expertos y para los que no somos expertos en el tema y creo que esa es la valía de este documento, ¿no?

Una pregunta que yo quisiera hacerles es entendí por lo que acá se dijo que esto solo se va a publicar vía electrónica, o sea, no se va a sacar un documento, un libro pues físico como lo hicimos con el documento que lideró el Comisionado doctor Moreira. Es una primera pregunta. No se va a hacer así.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Yo la puedo contestar. Se decidió que es electrónico nada más para evitar algún costo adicional para la CNH.

COMISIONADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Está muy bien. Ahora, si es así creo que todavía tenemos algún margen para poder hacer algunas sugerencias respetuosas. ¿No?

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Yo lo que pediría Comisionado si me lo permites es que ya pongamos en la página.

COMISIONADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Fecha.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- No, que pongamos ya en la página dado que varios de sus apoyos técnicos y legales de sus oficinas ya lo revisaron, toda la Comisión y por eso decía yo y dejemos un buzón de sugerencias. Pero ya hay que compartirlo, yo creo que ya es de interés que vaya viendo la gente los conceptos, que lo vaya estudiando, que vaya haciendo sugerencias. Para no tomarnos otra semana, sino de por si nos acusan a veces de que somos muy burocráticos, entonces lo aprobamos y vamos recibiendo las observaciones de todos los interesados, esa sería mi petición y mi sugerencia.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Yo un comentario aquí respetuoso del título. Es que pareciera que de lo que nos han expuesto el título no creo que sea lo más afortunado. Pareciera que aquí nada más estamos hablando de la información del año pasado y, si entendí bien, esto pretende ser un documento mucho más general, mucho más global, creo que valdría la pena repensar el título. Pero más que repensarlo, yo les haría una propuesta puntual.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Muy bien, y esa pues la propuesta puede ser en cinco minutos y ya lo subimos.

COMISIONADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Claro, por supuesto, por supuesto.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Gracias.

COMISIONADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- Muchas gracias.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Hay un comentario, ¿verdad? Secretaria Ejecutiva.

SECRETARIA EJECUTIVA CARLA GABRIELA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ.- Sí Comisionada. Nada más es recordar que este documento técnico se une en su actualización pues a otros documentos técnicos que el Órgano de Gobierno ha aprobado y que también están en línea. No en todos los casos se ha hecho en una publicación física, pero todos tienen una publicación en la página web. Se une a un documento llamado factores de recuperación de aceite y gas en México, la tecnología de la exploración y producción en México y en el mundo: situación y los retos. También hay un documento relacionado con el proyecto aceite terciario del golfo. También otro un poquito más económico respecto a la clasificación de los proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos con estadísticas de rentabilidad e incertidumbre y se une también al recientemente presentado por el doctor Moreira relacionado con el gas.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muy bien. Por favor jefe de Unidad.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXTRACCIÓN, MAESTRO LEÓN DANIEL MENA VELÁZQUEZ.- Gracias. Si, bienvenido la recomendación del título.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

Creo que es muy importante que sí se entienda que es un análisis más completo, definiciones, conceptos y ese es el comentario que quiero hacer; que es oportuno que salga dado que ese proceso que acaba de mencionar Comisionado Sergio, el proceso de cuantificación de las reservas se debe de concluir, está vigente en este proceso y se va a concluir en abril. Entonces es muy oportuno ahorita sacar todos estos conceptos, antecedentes y tenerlo ya disponible para el público en general.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- ¿Algún otro comentario? Yo solamente agregar, estoy totalmente de acuerdo con todos los comentarios, y es creo que uno de los principales objetivos de la Comisión es la transparencia y la transparencia en todos sentidos, Esto tiene que ver con somos un ente técnico, un ente técnico que nosotros queremos digamos de alguna manera comunicar las bases y los procesos que tenemos como principal atribución dentro de la Comisión y uno de ellos es precisamente la cuantificación de las reservas. Pero la cuantificación de las reservas no nada más en cuanto a su proceso, sino en cuanto a sus términos y a veces es muy fácil confundir precisamente lo que decía el Comisionado Franco el término de reservas 1P, 2P, 3P o probadas, probables, posibles o inclusive confundir reservas con recursos. Entonces simplemente los objetivos de tener este tipo de comunicados, de libros, de informes técnicos es tratar de que la sociedad se entere de una manera esperemos lo más fácil posible de qué estamos nosotros trabajando día con día dentro de la Comisión y a todos los niveles que sea posible tratar de definir desde los glosarios que debemos de tener y las definiciones que debemos de tener en cuanto a los términos técnicos que usamos aquí en todas las sesiones, así como los procesos que vamos teniendo y que vamos presentándoles en este Órgano de Gobierno y dentro de la Comisión. Entonces este libro y este informe técnico es lo que pretendemos informarle a la sociedad, digamos a la sociedad en general voy a ponerlo así, para que se utilice de la mejor manera lo que nosotros trabajamos día con día. Y si no hay otro comentario, por favor Comisionado.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Si, nuevamente nada más por ahí me están diciendo que cuándo pensamos subirlo. Pues si quieren yo me comprometo a que hoy con la observación que nos hizo el Comisionado Pimentel le ponemos un título en un ratito, acabando la



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

sesión, y que nuestra área de sistemas nos ayude a subirlo. Pues sería hoy prácticamente.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Así es y desde luego. Por favor Comisionado.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Puntualmente lo que leí del 2012 la conclusión sigue siendo válida y creo que no se manejó algo así como la estrategia. La podemos sumar si lo consideran conveniente.

COMISIONADO GASPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Si, sin ningún problema. Si, son cosas que no quitan mucho tiempo y hay que subirlas.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Por favor Director.

DIRECTOR GENERAL DE RESERVAS Y RECUPERACIÓN AVANZADA, INGENIERO CÉSAR ALEJANDRO MAR ÁLVAREZ.- Muchas gracias, pues yo quería agradecerles en general. Este documento es en realidad un esfuerzo de toda la institución como ya comentan sin particularizar. Pues la idea en realidad es darle una visión general, un panorama general a toda la audiencia que no nada más es de carácter técnico. Y como bien lo comentan, es prácticamente que tengamos una visión se puede decir macro o desagregada en algunos detalles en donde el público general puede consultar más fácil estos conceptos y ver todo el potencial que tenemos como país. Como bien comentaban los Comisionados, aparte está la parte de los prospectos que en algún futuro con lo que se ha venido trabajando por la industria, en la institución en la que trabajamos, pudieran materializarse algún día en reservas y proyectos. Gracias.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Muchas gracias ingeniero Mar. Secretaria Ejecutiva, nos podría leer la propuesta de acuerdo."

No habiendo más comentarios, el Órgano de Gobierno, por unanimidad, adoptó el Acuerdo siguiente:

ACUERDO CNH.E.07.004/19

Con fundamento en los artículos 22, fracciones I, III, XXI y XXVII de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

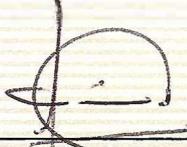
Materia Energética y 13, fracción XIV del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, el Órgano de Gobierno, por unanimidad, aprobó el Documento Técnico denominado: Reservas de Hidrocarburos en México. Conceptos Fundamentales y Análisis 2018.

El documento deberá ser publicado en la página de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

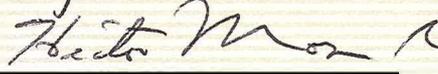
No habiendo más asuntos que tratar, siendo las 13:15 horas del día 7 de febrero de 2019, la Comisionada Porres dio por terminada la Séptima Sesión Extraordinaria de 2019 y agradeció a los presentes su asistencia y participación.

La presente acta se firma y rubrica al margen de todas sus fojas por los Comisionados que en ella intervinieron, así como por la Secretaria Ejecutiva.

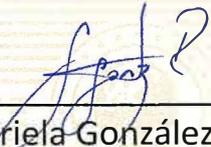

Alma América Porres Luna
Comisionada


Néstor Martínez Romero
Comisionado


Sergio Henrivier Pimentel Vargas
Comisionado


Héctor Moreira Rodríguez
Comisionado


Gaspar Franco Hernández
Comisionado


Carla Gabriela González Rodríguez
Secretaria Ejecutiva