



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

ÓRGANO DE GOBIERNO

VIGÉSIMA NOVENA SESIÓN EXTRAORDINARIA DE 2018

ACTA

En la Ciudad de México, siendo las 10:08 horas del día 14 de mayo del año 2018, 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, Delegación Benito Juárez, C.P. 03700, Ciudad de México, el Comisionado Presidente Juan Carlos Zepeda Molina y los Comisionados Alma América Porres Luna, Néstor Martínez Romero, Sergio Henrivier Pimentel Vargas, Héctor Alberto Acosta Félix, Héctor Moreira Rodríguez y Gaspar Franco Hernández, así como la Secretaria Ejecutiva Carla Gabriela González Rodríguez, con el objeto de celebrar la Vigésima Novena Sesión Extraordinaria de 2018 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 220.0380/2018, de fecha 10 de mayo de 2018 y, 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.

A continuación, el Comisionado Presidente preguntó a la Secretaria Ejecutiva 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 se aprobó en los siguientes términos:



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

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 el Plan de Exploración presentado por PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V., relacionado con el contrato CNH-R01-L04-A4.CS/2016.
- II.2 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre el Plan de Exploración presentado por Murphy Sur, S. de R.L. de C.V., relacionado con el contrato CNH-R01-L04-A5.CS/2016.

II.- Asuntos para autorización

II.1 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre el Plan de Exploración presentado por PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V., relacionado con el contrato CNH-R01-L04-A4.CS/2016.

En desahogo de este punto del Orden del Día, con la venia del Comisionado Presidente, la Secretaria Ejecutiva 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:

"COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Adelante doctor Faustino Monroy.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Muchas gracias. Muy buenos días a todos Comisionado Presidente, Comisionada, Comisionados. Voy a presentarles un resumen ejecutivo del dictamen de Plan de Exploración con respecto al contrato del área 4 de la licitación 4, Ronda 1. El contratista es PC Carigali



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

México Operations, S.A. de C.V. en consorcio con Sierra Coronado E&P, S. de R.L. de C.V. Adelante por favor.

Empezamos con los fundamentos legales por los cuales nos pronunciamos con este dictamen. Está basado en la Ley de Hidrocarburos, artículo 44 en su fracción primera, sobre la observancia de las mejores prácticas para la evaluación del potencial de hidrocarburos, la incorporación de reservas y la delimitación del área. La Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética en sus artículos 39, fracciones primera, tercera, cuarta y sexta de la función de la CNH principalmente en acelerar el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país, la reposición de las reservas de hidrocarburos a partir de los recursos prospectivos, la utilización de la tecnología más adecuada para la exploración y extracción de hidrocarburos en función de los resultados productivos y económicos y promover el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en beneficio del país.

De los lineamientos, nuestros lineamientos el artículo 7, 8, artículo 15, 16 y el anexo 1 de la Guía para los Planes de Exploración. Y el contrato cláusulas 4.1 sobre el Plan de Exploración, 4.2 del periodo inicial de exploración, 14.2 aprobación de planes, 19.5 transferencia tecnológica y contenido nacional 19.3. Esta es un contrato de licencia en su periodo inicial de exploración de 4 años con posible prórroga de 2 años adicionales, 2 periodos adicionales perdón de 3 años cada uno y la inversión planeada es de aproximadamente 34.6 millones de dólares durante el periodo inicial de exploración. Adelante por favor.

El objetivo del Plan de Exploración es evaluar el funcionamiento del sistema petrolero y el potencial del área contractual, evaluar los recursos prospectivos y el área se ubica en la provincia geológica Salina del Istmo frente al litoral del Estado de Tabasco y Veracruz, aproximadamente a 90 km de la costa. Esta área tiene una superficie de 2,358 km² y los tirantes de agua varían de 1,000 a 1,500, es decir, es aguas profundas. En esta área se ha adquirido y procesado sísmica 2D y sísmica 3D, sin embargo, dentro del área no se ha perforado ningún pozo actualmente. Adelante por favor. Sin embargo... Hacia atrás por favor, falta una.

Ok, bueno. Sin embargo, hay varios pozos alrededor del área. El Yoka está aproximadamente aquí, es uno de los más aproximados. Lakmay-1 está



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

aquí. Holok por aquí más o menos a 3 km y Kabilil. La evaluación previa a la suscripción del contrato se actualizó la información sísmica 3D de Han Sur Oeste de Tamil y Yoka Butuk en esta área. Adelante por favor.

En cuanto a la etapa de exploración en la cual se encuentra el área es en la evaluación del potencial, la primera cadena, el primer eslabón de la cadena de esta etapa de exploración. Y se está proponiendo en el Plan de Exploración realizar 7 estudios con el objeto de evaluar el potencial y calibrar los modelos geológicos que se tienen. Está dividido en estudios geológicos regionales y en geofísicos, en el cual el geofísico incluye un procesamiento sísmico PSDM con el objeto de generar imágenes nítidas de alta resolución, modelos de velocidades y reprocesado de sísmica marina 3D en toda el área contractual. Y áreas prospectivas, el operador documenta tres áreas posibles prospectivas. Adelante por favor.

El cronograma de actividades está mostrado en este slide. Primero, la interpretación y mapeo viene desde 2017 hasta 2021. Básicamente esta es interpretación sísmica y mapeo de las principales estructuras que pudieran encontrarse en el área contractual. Los estudios regionales de 2018 prácticamente hasta el 2019. Física de rocas de igual manera hasta el primer semestre de 2019. Y la adquisición y procesamiento de la sísmica 3D WAZ y el reprocesamiento a principios de 2018 en los primeros trimestres del 2018. Adelante por favor.

En cuanto a las unidades de trabajo comprometidas bajo contrato, son 13,059 unidades con un incremento en el Programa Mínimo de cero unidades. Y si el operador lleva a cabo todas las actividades relacionadas en esta tabla serían aproximadamente 25,452 unidades. La acreditación de unidades de trabajo por parte de la Comisión estarían sujetas al cumplimiento total de las actividades factibles de acreditar como unidades de trabajo y únicamente en los términos definidos en el anexo 5 de este contrato. Entonces estamos viendo de llevarse a cabo todas las actividades pues sí cumplirían con el Programa Mínimo de Trabajo establecido en el contrato. Adelante por favor.

En cuanto a los programas asociados en cuanto a la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (la ASEA) mediante oficio del 28 de febrero de este año nos indicó que la empresa PC Carigali México Operations, S.A. de C.V. ingresó la solicitud de su registro de la conformación de su sistema de



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

Administración y de la Clave Única de Registro de Regulado (la CURR). Por su parte, la Secretaría de Economía emitió opinión favorable respecto al Programa de Cumplimiento de Contenido Nacional y al Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica. Adelante por favor.

Esta última tiene un alcance en cumplimiento al numeral 19.5 del contrato y en el cual el operador presenta tres programas en base a lo siguiente. Primero, el objetivo es enfrentar desafíos operacionales en aguas profundas, es decir, de perforación y diferentes perspectivas hacia modelos geológicos de aguas profundas. Entonces el desarrollo sería la ejecución del programa. Estará sujeto y coordinado por el Centro de Investigación de Empresas, Centro de Liderazgo y Universidad del Grupo Petronas. Ellos tienen una universidad. Y serían los programas desarrollo de capacitación acelerada que le llaman, comunidad de práctica y conferencias. La colaboración con instituciones tienen un convenio con la Universidad Nacional Autónoma de México (la UNAM) y han impartido de estos 10 módulos que se tenían programados de 2017 a 2018 nueve de ellos. Solamente falta un sólo módulo para impartir. Es una serie de seminarios enfocados a la industria petrolera, enfocados a la UNAM. Seguimos por favor.

En cuanto al Plan de Exploración en términos genéricos se advierte técnicamente viable toda vez que las actividades planteadas permitirían generar mayor conocimiento geológico-petrolero del subsuelo, evaluar el potencial petrolero y maximizar el valor estratégico del área contractual, acorde con las mejores prácticas en término de lo establecido en el artículo 44, estas son las fracciones que ya vimos: 44, fracción primera, de la Ley de Hidrocarburos, el artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y las cláusulas 4.1, 4.2 y el anexo 5 del contrato. Por lo anterior expuesto, se propone a este Órgano de Gobierno de la CNH la aprobación del Plan de Exploración del operador PC Carigali México Operations, S.A. de C.V., relacionados al contrato CNH-R01-L04-A4.CS/2016. Es todo Comisionados.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias doctor. Colegas Comisionados, Doctor Néstor Martínez.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Muchas gracias. Me gustaría un poquito que pudieran explicar esta actividad que se llama



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

interpretación y mapeo, que casi lleva 5 años. Si nos hiciera el favor doctor de explicar y si eso está dentro de las prácticas internacionales todo el tiempo que están llevando.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Sí, efectivamente. Cuando ellos empezaron en 2017, empezaron con la información que se les otorgó cuando fue adjudicada el área contractual. Empezaron a hacer sus modelos, sin embargo, tienen un reprocesamiento. Esta fue la adquisición. Empezaron a interpretar y este reprocesamiento que tienen a partir de básicamente el tercer trimestre de 2018. Estarían listos para empezar la interpretación y el mapeo de todos sus prospectos que ven en el área. En términos generales es una interpretación básicamente ajustando los modelos de velocidades para ellos reducir el riesgo en el mapeo de las trampas, sobre todo de las trampas estructurales que están viendo.

Recordemos que esta área también tiene una complejidad geológica. Entonces desde el punto de vista de interpretación ellos pueden estar interpretando efectivamente todo el tiempo, básicamente actualizando los modelos. En cuanto a las prácticas internacionales que me pregunta, cada vez que se perfora un pozo, cada vez que hay un reprocesamiento deben de volver a reinterpretar. Muchas veces el modelo de velocidades debe ser muy fino cuando hay mucha litología arriba del objetivo. Una variante de litología tanto vertical como lateral deben de hacer eso. En este caso el área sí lo amerita. No sabemos realmente si ellos en su práctica propia de ellos están contemplando la estratigrafía sísmica por ejemplo, cuando menos ellos no lo plantean en el programa. ¿Por qué menciono esto? Porque la estratigrafía sísmica requiere también una adecuación de una sísmica, una interpretación mucho más fina que se llevaría más tiempo.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Lo que yo entendí es que a partir del cuarto trimestre de 2018 pues ya no tienen más información. Entonces tendrían uno, dos, tres años más un trimestre para poder interpretarla. Es correcto, ¿verdad?

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Sí, es correcto. ¿Quiere agregar algo?



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Quizá nada más a nivel de aclaración. Creo que la física de rocas y los estudios AVO les arrojan nuevos procesos de la misma información sísmica e igual los estudios regionales que se están manejando, que son estudios geológicos. Acuérdense que estamos en Cuenca Salina y creo que esta parte de los estudios por primera vez de todos los estudios o los planes que hemos recibido este es el primero en Cuenca Salina que están dando o cuando menos está observando que los estudios van dirigidos a ver por debajo de los domos salinos de la Cuenca Salina. Porque la mayoría de los planes que hemos recibido están los pozos, pero para arriba, con objetivos arriba de la sal. Y en este caso por los estudios que van a hacer y por contrato, y por la parte que se está observando en el plan, parecería que van, o sea, no van a perforar pozo porque así estuvo en el contrato, pero van a evaluar el recurso prospectivo y a tener los estudios cuando menos suficientes según se observa para ver si tienen algún objetivo de interés por debajo de la sal, ¿no? Eso es cuando menos lo que se observa con estos estudios.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Sí, efectivamente como dice la Comisionada Alma América. Una de las cosas principales de física de rocas y AVO es que, aparte de que la interpretación debe ser fina, sí arroja elementos para volver a interpretar. Por otro lado, aunque ellos no tienen un pozo obligatorio para perforar, obviamente esta etapa debe terminar – y ellos lo definen así, ¿verdad? –, debe de terminar en reducir la incertidumbre principalmente en tres aspectos. Uno, el mapeo de las trampas; dos, reducir el riesgo en cuanto al conocimiento del yacimiento como tal; y, sobre todo, la madurez de la roca generadora. O sea, se enfocan básicamente a hacer eso. Para los modelados regionales, estudios regionales, pues sí se necesita también una malla que se le llama de interpretación para ir modelando.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Doctor Néstor, Comisionado.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Pues simplemente externar un buen deseo que ojalá y los estudios permitan antes de que termine todo este tiempo pues perforar pozos, ¿no? Y eso depende del operador. Legalmente están dentro de los tiempos, técnicamente también es válido,



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

pero ojalá y ellos puedan adelantar la perforación de pozos pues para adelantar la producción, ¿verdad?

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Comisionado maestro Franco.

COMISIONADO GARPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Si, gracias Presidente. De hecho, ahí en mi oficina hicimos un análisis de todos los estudios que se presentan en cada uno de los planes de exploración de las zonas de aguas profundas y veíamos pues grandes diferencias. Y por ejemplo hay obviamente contratos que están obligados a la perforación de un pozo en este periodo de 4 años, el primer periodo de exploración que marca el contrato, y hay otras compañías que no lo apostaron. La realidad es que hablando con el equipo técnico de exploración decíamos, "bueno, cuál serían o cuáles serían los mínimos estudios que deberíamos hacer en el área de Perdido, en Cuenca Salina o en cualquier otra área, que dieran la certeza de que se está haciendo buena exploración, que realmente son los estudios que nos permitan reducir la incertidumbre". Y la verdad que lo que buscamos al final pues es la perforación de un pozo. El que va a mandar, el que nos va a decir si hay elementos, si está todo el sistema petrolero, es la perforación de un pozo ahí.

Y como me uno un poco a lo que dice el Comisionado Néstor de que ojalá las compañías que no tienen un pozo programado para estos cuatro años como es el caso del proyecto que estamos viendo ahorita, y por ahí hay otro contrato más, ojalá y los estudios vayan a una velocidad obviamente adecuada técnica que permita perforar un pozo en este periodo de 4 años como lo van a hacer las otras operadoras en áreas muy parecidas a las que nos estamos viendo ahorita.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias maestro. Doctora Comisionada.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Sí. O sea, sin afán de defender, yo creo que aquí el punto clave es el conocimiento del subsuelo. Y el conocimiento del subsuelo al principio de la exposición nos comentaron que hay alrededor de 4 pozos que están perforados cercanos a esta área contractual. El resultado de esos, no nos comentaron los resultados de esos 4 pozos. Hay 3 pozos que se perforaron ya. Estamos



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

hablando de pozos que cuestan alrededor de 160 millones de dólares y hay 3 pozos que se perforaron y los 3 salieron improductivos o secos, ¿no? Y hay uno que salió productor no comercial. Yo creo que aquí el punto es ver la madurez de conocimiento del subsuelo para poder perforar los pozos que se tengan que perforar y desde luego el objetivo es perforar el pozo para comprobar la parte de los estudios que se están manejando. Pero hay que recordar que igual en esta área no había tampoco sísmica hasta que por medio de los estudios de reconocimiento y estudios superficiales apenas se acaba de adquirir una sísmica de WAZ, o sea, que es precisamente la que ve por debajo de la sal y apenas se están haciendo los procesos adecuados para ver toda esta sísmica.

Entonces creo que sí es muy importante perforar, pero yo quiero insistir que es perforar con la mayor información para que esa incertidumbre se pueda manejar en áreas donde se pueda tener mayor éxito. ¿No? Entonces es un poquito el balance de tener información, tener información buena, estudiar esa información y tener el tiempo para poder tener los prospectos adecuados para poder jerarquizarlos y perforar esa información y desde luego lo más rápido posible es lo deseable, ¿no?

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muy bien. Maestro Franco.

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Perdón, no entendí la parte de defender.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- No, o sea de que necesita su madurez en cuanto a la información. Cuando se perforaron los 4 pozos que mencioné, no había información de WAZ, ¿no? O sea, había únicamente información 3D que es información que ve por arriba voy a poner de la sal. Cuando se toma la información que se acaba de tomar y que se está procesando, esa información va a permitir ver con mayor definición por debajo de la sal y eso toma tiempo tanto el proceso como la parte interpretativa con todos los elementos geológicos que se puedan incorporar. Entonces el punto es de que sí es necesario cierto tiempo para realizar todos esos estudios y los estudios reducen incertidumbre para ubicar los prospectos y desde luego perforar esto, ¿no? Ese es mi punto.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Si, yo lo que quería resaltar un poco es ahí en la misma Cuenca Salina hay otras dos compañías y esas dos compañías en el mismo periodo van a perforar pozos. Ojalá y esta compañía se apure a hacer bien los estudios adecuadamente para que también perforara un pozo y nos ayude a conocer el potencial ya exploratorio pues de manera más rápida.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias Comisionados. Doctor Faustino.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Sí. Básicamente el periodo se ve bastante grande como para que no perforen un pozo. Ellos dicen, "bueno, si reducimos la incertidumbre, reducimos el riesgo, podríamos ir por un pozo, aunque no estemos obligados". Ellos establecen más o menos un volumen recuperable de 160 millones. Ellos dicen, "si yo veo un volumen recuperable en un prospecto de 160 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, lo perforaría". Eso es lo que dicen.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias doctor. Comisionado Acosta.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Gracias. Me surge una duda respecto de lo que debe de contener el Plan de Exploración, ahorita que estábamos viendo pues que no contiene perforación. Dice el artículo 44 de la Ley de Hidrocarburos que "en relación con los Planes de Exploración la CNH deberá emitir un dictamen que comprenda la evaluación de los siguientes aspectos". Dice, "en relación con el Plan de Exploración la observancia de las mejores prácticas a nivel internacional para la evaluación del potencial petrolero". Ese sería el primero, que es la parte que vimos. Luego dice, "la incorporación de reservas y la delimitación del área sujeta a la asignación o el Contrato para la Exploración y Extracción". Pareciera pues que a primera lectura el artículo 44 pareciera que prevé siempre la perforación y la búsqueda de incorporación de reservas. O sea, ¿cómo podremos explicar eso en el dictamen cuando estamos viendo un Plan de Exploración que sólo contiene estudios?

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Yo como lo veo Comisionado es la fase de exploración tiene... Dentro de la fase de



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

exploración que tiene un primer periodo de 4 años y luego con una posible extensión a otros 4.

COMISIONADO GARPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Tres.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Sí, tres, tres.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Primero 4 y luego 3 y 3. Entonces la fase de exploración pues puede tomar 10 años y dentro de las etapas y buenas prácticas de la industria primero está tener la información necesaria para luego posteriormente en su caso perforar. Entonces veremos, todo apuntará a que una vez que terminen de adquirir información presentarán ellos una modificación al Plan de Exploración. Entonces este clausulado que usted lee yo lo interpreto en las etapas que corresponda. ¿No? Comisionado Sergio Pimentel.

COMISIONADO SERGIO PIMENTEL VARGAS.- De hecho recordemos que el compromiso para perforar o no un pozo fue una de las variables que las empresas licitantes pusieron sobre la mesa. De manera que yo creo que es perfectamente válido que haya empresas que incluso en la Cuenca Salina hayan comprometido la perforación de un pozo y en este caso pues no lo haya hecho, ¿no? Yo entiendo que la cadena de valor es esa. Es primero exploro, que es lo que dice entiendo la doctora con una tecnología que aquí entiendo es muy particular para ver por debajo de la sal y si tengo, si los estudios me arrojan resultados que me reducen incertidumbre, por supuesto que lo que viene es un pozo. Pero para efectos prácticos yo creo que el que este Plan de Exploración no lo contemple en estos primeros 4 años es perfectamente válido, es legítimo. Como legítimo es también que esta Comisión en la voz de los Comisionados Martínez y Franco se pronuncien porque en la medida de lo posible pues lo deseable es que estos estudios tengan los resultados positivos que todos queremos para que se lleve a cabo la perforación de un pozo y pues se pueda con ello eventualmente adelantar los tiempos del contrato que ciertamente no son cortos. Ya lo dijo el Presidente, son 10 años por lo menos en la primera etapa. De manera que yo creo estamos todos en sintonía, ¿no? El contrato lo prevé así, la ley yo creo que no hay digamos ningún tema que esté pendiente en cuanto a la ley, porque lo que son las mejores prácticas yo entiendo son los estudios que están llevando a cabo, se estarán llevando a



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

cabo en esta área contractual. Yo creo que estamos hablando todos de lo mismo, son simplemente tiempos y etapas de la cadena exploratoria, ¿no?

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias Comisionado Pimentel. Comisionado doctor Moreira.

COMISIONADO HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- A ver, déjenme ver si yo estoy entendiendo con claridad. Nosotros solamente tenemos dos planes: los planes de exploración y los planes de extracción, los que están en la ley. Para efecto de tener un mejor control sobre lo que están haciendo las empresas, la parte de exploración la hemos dividido en dos: exploración y evaluación. Entonces ellos tienen que hacer exploración, pero luego tienen que venir con un Plan de Evaluación, que es donde probablemente ya va a venir un pozo y ya va a venir más información. Entonces en realidad para que se cumpla el paquete completo tiene que tener evaluación.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Si, pero dice antes de llegar a evaluación doctor, en la misma exploración es muy posible que en este mismo proyecto y en general dentro de la misma fase de exploración exista perforación. Se da el descubrimiento y entonces entramos a la fase de evaluación para medir el alcance del descubrimiento. Pero sí, efectivamente como dice usted doctor hay que llegar también a esa etapa. Comisionado maestro Franco.

COMISIONADO GARPAR FRANCO HERNÁNDEZ.- Si, a ver. Comentando un poco lo que decía el Comisionado Pimentel. El contrato dio opciones a tres periodos: el primer periodo inicial de exploración de 4 años y dos extensiones de 3 años cada una. Y sabemos que eso fue por la complejidad que tiene un área como es aguas profundas. Lo que ahorita nos lee el Comisionado Acosta dice, "oye, pues esto dice que el Plan de Exploración debe tener casi, casi la incorporación de reservas". Eso está bien. Pero en el contrato dijimos puede ser en un periodo de 10 años y sabemos que lo que nos están presentando ahorita – que a lo mejor es algo que hay que remarcar – es solamente el Plan de Exploración para los primeros 4 años. O sea, aquí no está poniendo el plan para los 10 y con eso creo que estamos salvando el tema de que hay un plan ahorita para 4 años donde es necesario tener los estudios suficientes que permitan tomar las decisiones si se perfora o no un pozo dependiendo del volumen o los criterios que se tengan para decidir si se perfora o no. O sea, todavía no se acaba todo el



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

periodo de exploración, es solamente una parte que yo creo se puede vivir con ella. Lo que sí estamos exhortando entiendo el doctor Martínez y yo es ojalá y puedan acelerar sus estudios y puedan perforar un pozo como lo están presentando otras compañías en la misma área. Es decir, estamos tratando de ponerlos a competir y que se apuren a hacer pozos.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muy bien Comisionado Franco. Director General Joshua Gamboa.

DIRECTOR GENERAL DE CONTRATOS, LICENCIADO JOSHUA GAMBOA DARDÓN.- Muchas gracias Comisionado. De hecho, intentando armonizar la parte técnica y la parte legal que mencionan los Comisionados, en los proyectos de resoluciones se habla que en la etapa en la que nos encontramos en este contrato es un periodo inicial de exploración, en la cual es materialmente imposible llevar a cabo desde un análisis previo de interpretación o sísmica hasta la perforación de los pozos. Y lo que señalamos es que, justamente para dar cumplimiento al mandato legal, todos los estudios que se están presentando son tendientes a dar cumplimiento a este mandato legal, para que una vez se cuente con toda esta información ya se pueda llevar a cabo la incorporación de reservas y la delimitación del área contractual. Contando con ello, igualmente se establece una imposibilidad material de llevarlo a cabo en este momento por parte del contratista.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Gracias Director. Comisionado abogado Acosta.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Gracias. Si, sin duda yo entiendo esa lógica y de hecho esa es mi primera explicación en cuanto a no se puede establecer la obligatoriedad de imponer la perforación de un pozo cuando no se tiene todavía la certeza de que hay una acumulación que derive pues en la necesidad de hacer dicha perforación. Lo que yo le pediría es que explicáramos adecuadamente este proceso y esta interpretación porque parece que el artículo 44 es literal. Porque si se fijan no dice evaluación del potencial petrolero para "en su caso" hacer la perforación y la incorporación de reservas y la delimitación del área, sino que pareciera que lo describe como elementos indispensables del contenido del Plan de Exploración. Entonces hay que explicarlo adecuadamente.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

Lo que nos lleva también a reflexionar acerca de la obligatoriedad que le estamos estableciendo a otros contratistas en otros procesos licitatorios transparentes que ellos se comprometen directamente cuando, derivado de la exploración, si no existe la conclusión de la posibilidad de encontrar una acumulación de hidrocarburos, aun así, le estamos imponiendo la obligación de llevar a cabo la perforación. Claro que pues lo más lógico sería pues más bien que pagaran el costo por el compromiso mínimo que realizar la perforación en un lugar donde no se va a encontrar hidrocarburo.

Pero concluyo diciendo pues que hay que hacer la redacción adecuada para armonizar esta lógica que no parece tan clara en el artículo 44, que parece que el artículo 44 es más exigente en los tres elementos que debe de contener un Plan de Exploración.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias Comisionado Acosta. Doctora Comisionada.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Totalmente de acuerdo con el Comisionado Acosta que hay que decirlo de alguna manera porque inclusive cuando se perforara puede haber éxito o no.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Claro, y no hay incorporación de reservas.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Y no hay incorporación de reservas. Entonces en ese momento también se tendría que considerar, ¿no?

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Como usted señala Comisionado Acosta, en la lectura literal estricta de la ley podría llevar a una imposibilidad.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- A una imposibilidad material, exacto. Entonces esa imposibilidad material creo que es la que se tiene que explicar en el dictamen. ¿Sí? De por qué estamos aprobando o tentativamente aprobando un Plan de Exploración aún y cuando aparentemente no cumple con el 44. O sea, cumple con el espíritu del 44 sin duda.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Entonces hagamos – ¿no? – las precisiones correspondientes en el dictamen. Le pido al jefe de la Unidad, al Director General Joshua Gamboa. Si doctor, usted levantó la mano Comisionado.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Pues hace rato inicié comentando en mis buenos deseos y lo planteé así, buenos deseos. Pero hay dos rutas que tienen que seguir los operadores. Una es la ruta administrativa en donde tienen que venir a la CNH a plantear un Programa Exploratorio y otro es lo que ellos tienen y que de alguna forma están vislumbrando. Obvio no pueden poner la perforación de un pozo porque todavía no saben pues si existen las condiciones para poder perforarlo. Pero segundamente ellos tienen los sí, los condicionales “sí”. Si encuentro – y lo dijo hace un rato el doctor Faustino –, si encontramos una acumulación de más de 160 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, entonces en ese momento vamos a perforar.

Pero lo que yo entiendo y por eso hablaba de las mejores prácticas y tanto tiempo se requiere para los estudios es porque al parecer los operadores no quieren ponerlo en papel porque más adelante a lo mejor la CNH puede decir, “oye, es que tu dijiste que ibas a perforar”. Y entonces creo que esa no sería nuestra postura. O sea, si finalmente no hay una condición favorable para la perforación de pozos pues la CNH no debería exigir. Pero sí, como existe esta dualidad de posibilidades, creo que ellos no lo ponen. Por eso es que mi última participación fue: les doy mis mejores deseos para que puedan encontrar esto y que este plan, este programa, perdón, este plan pueda cambiarse. Ellos tienen la oportunidad de cambiarlo. Pero me parece como que hay esta postura. Igual nos ha sucedido en otros operadores que ocupan todo el tiempo con el Programa Mínimo de Trabajo que se definió, como que es de cumplimiento administrativo y no es el negocio y me parece que es la visión de todos los operadores. No lo sé porque yo no estoy del otro lado ni tampoco pudiera asegurarlo, pero como que es una constante. ¿No?

Y lo que dijo el Comisionado Franco. Hay pozos o hay áreas contractuales en esta área en donde sí hay que perforar un pozo y lo están perforando porque así está comprometido en el Programa Mínimo de Trabajo, entonces cumplen. No quiere decir que van a perforar ese nada más, a lo



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

mejor perforan ese y perforan tres más. Qué bueno, ¿no? Siempre son nuestros mejores deseos como CNH de que puedan hacer más de lo que nos están presentando, ¿no? Y para eso se requiere de que haya las condiciones y de que haya de alguna forma suerte, ¿no?

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Comisionado Franco.

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Nada más una precisión. Todavía no lo están perforando, los traen en sus planes.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- No, no, claro.

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Los consideran en sus planes, pero estoy de acuerdo en lo que comenta el Comisionado Néstor. Si ellos proponen un pozo en su plan, pero empiezan a hacer todos los estudios y resulta que no hay condiciones para perforar el pozo, nosotros no los debemos obligar. Debemos analizar, "oye, si tenías la garantía cubre la perforación de ese pozo" pero no van a tirar dinero porque tienen que cumplirlo desde el punto de vista administrativo. Tienen que honrar todo el resultado de los estudios técnicos que realicen.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Gracias Comisionado. ¿Algún otro? Adelante Comisionado abogado.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Algo completamente independiente. Se menciona aquí la totalidad de las unidades de trabajo, que son 25,452.42. Nada más si nos pueden dar el dato en dinero cuánto se traduce en inversión.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Permítame la inversión.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Sí, gracias.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- La dijimos al principio. A ver, no la traemos, pero 34.6 millones en los estudios de dólares.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- ¿Es el total?



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- De toda la inversión para el periodo inicial de exploración.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Ah, ok. Sí, claro. La diferencia quizás con el resto o de otros planes es que este no trae perforación precisamente, por eso la diferencia.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Sí, en caso de que vayan a perforar un pozo pues.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Jefe de Unidad, ¿lo podría repetir?

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- 34.6 millones de dólares.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias doctor.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Es que si recuerdan hemos aprobado entre 150 y 200 millones de dólares de inversión en cada Plan de Exploración y este obviamente por no traer pozo pues es una cuarta parte prácticamente.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muy bien. Gracias Comisionado Acosta, doctor gracias. ¿Terminó usted doctor su exposición?

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- No más quería decirles que en la práctica en una estrategia exploratoria tampoco vamos a exigirle que el primer pozo sea exitoso. Hay áreas donde se han perforado hasta 2 o 3 pozos antes de llegar a un pozo exitoso. En este caso algo que no comenté es que uno de los objetivos es muy profundo, es el Jurásico en el cual se van ellos. Entonces se complica un poco más en cuanto a la interpretación. Tienen que ser como lo señaló la Comisionada Porres estudios más a detalle por debajo de la sal. Entonces eso es también lo complicado.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Comisionado Franco.

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Perdón, pero creo que nadie está diciendo aquí que queremos un pozo exitoso o que les tenemos que exigir un pozo exitoso. Queremos que perforen, ya veremos el resultado después de que lo perforen, ¿no?

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- No dije eso y si lo dije no quise decirlo. Dije que hay estrategias exploratorias donde se perfora uno, dos o tres pozos inclusive que no son exitosos hasta llegar al cuarto y ese es el bueno. ¿Por qué? Porque cada perforación da datos para modificar los modelos o actualizar los modelos e ir reduciendo la incertidumbre. Entonces mil disculpas si se interpretó de esa manera, pero no lo dije así.

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Lo escuchamos después.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Y también que perforen sin hacer todos los análisis. Obvio no.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Si, claro.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Bueno, muchas gracias por las aclaraciones. Bien. Doctor, ¿su exposición terminada?

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Es todo.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias. ¿Algún otro comentario? Secretaria Ejecutiva, por favor."

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



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

RESOLUCIÓN CNH.E.29.001/18

Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos aprueba el Plan de Exploración presentado por PC Carigali Mexico Operations, S.A de C.V., relacionado con el contrato CNH-R01-L04-A4.CS/2016.

ACUERDO CNH.E.29.001/18

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 la Comisión Nacional de Hidrocarburos aprueba el Plan de Exploración presentado por PC Carigali Mexico Operations, S.A. de C.V., relacionado con el contrato CNH-R01-L04-A4.CS/2016.

II.2 Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos se pronuncia sobre el Plan de Exploración presentado por Murphy Sur, S. de R.L. de C.V., relacionado con el contrato CNH-R01-L04-A5.CS/2016.

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



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

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

“COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Adelante doctor.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Muchas gracias Comisionado Presidente, Comisionada, Comisionados. Otra vez buenos días. Entonces ahora vamos a presentarles – si regresa por favor – el resumen ejecutivo del dictamen del Plan de Exploración ahora con el área 5. Esta es un área contigua a lo que vimos, está al oriente realmente pegado al área que vimos, ¿no? El contratista en este caso es Murphy Sur, S. de R.L. de C.V. en consorcio con Ophir México Bloque 5 Salina, PC Carigali México Operations y Sierra Offshore Exploration. Adelante por favor.

Bueno, estos son los fundamentos legales otra vez. La observancia de las mejores prácticas para la evaluación del potencial petrolero, la incorporación de reservas y la delimitación del área, el artículo 44 de la Ley de Hidrocarburos. Los artículos 39, fracción primera, tercera, cuarta y sexta de la Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética sobre las funciones de la Comisión. Y los lineamientos artículo 7, 8, 15 y 16, el anexo 1 de la Guía para los Planes de Exploración, así como las cláusulas 4.1 sobre el Plan de Exploración, 4.2 del periodo inicial de exploración, 14.2 aprobación de los planes, 19.3 de contenido nacional y 19.5 de transferencia tecnológica. En este caso también es un periodo de exploración de 4 años con posibilidades de dos periodos adicionales de 3 años cada uno. La inversión planeada es de aproximadamente 90 millones de dólares durante el periodo inicial de exploración y en caso de perforar un delimitador, que también lo traen como un plan, 158 millones de dólares. Adelante por favor.

El objetivo del Plan de Exploración es evaluar el potencial petrolero, generar una cartera de prospectos a partir del cual pues elegirían el pozo que van a perforar en esta área contractual de aproximadamente 2,573 km² y tirantes de agua que va desde aguas someras 450 metros hasta 1,450 en aguas profundas. Se localiza en la provincia Salina del Istmo y en la



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

provincia petrolera del Golfo de México Profundo, aproximadamente a 120 km costa fuera frente al litoral del Estado de Tabasco. Adelante por favor.

Como antecedentes en esta área pues es un área contractual que cuenta con sísmica 2D y sísmica 3D. También hay levantamiento Han Sur Oeste de Tamil y el Bolol Norte. No se han perforado pozos exploratorios cerca en esta área, perdón, dentro del área contractual. Sin embargo, cerca de ella sí hay varios pozos. Adelante por favor.

De los pozos más cercanos que tenemos es Lakmay en este punto que ustedes ven. Sin embargo, Tibil es el pozo productor de aceite. Lakmay fue improductivo y el Tibil es el productor de aceite, además de Tamil-1 que está en este lado. Esto que ustedes están viendo en el área contractual, esta parte, son posibles prospectos que se tienen y vamos a ver este Palenque más adelante. Adelante por favor.

En cuanto a la etapa de exploración en la cual se encuentra esta área, igual una evaluación del potencial petrolero. Sin embargo, aquí sí se tiene comprometido la perforación de un pozo e iría hasta la segunda etapa de la cadena de valor, es decir a la incorporación de reservas. El descubrimiento de recursos con 16 estudios con el objeto de evaluar precisamente el potencial de esta área y reducir la incertidumbre y riesgo geológico. Son 7 estudios geológicos regionales, 5 geofísicos, una estimación volumétrica, la caracterización en su caso del descubrimiento, un estudio de riesgo somero y un reprocesamiento de información sísmica. Dentro de los estudios geofísicos está el procesamiento y reprocesamiento sísmico 3D de la sísmica 3D WAZ Campeche integrado por 5 bloques y la aplicación de los flujos de trabajo utilizando algoritmos especializados en sísmica. Y la perforación, como les decía, de un prospecto exploratorio.

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Me permiten ahí tantito.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Por favor Comisionado.

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Sí. Aquí platicando con el equipo técnico respecto a la cadena de valor de exploración, la que conocemos es esa de evaluación del potencial petrolero, incorporar reservas y luego caracterizar y delimitar y de ahí nos vamos al desarrollo



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

con sus correspondientes eslabones de la parte de extracción. Pero platicando con ellos decíamos, bueno, ¿para qué se evalúa el potencial petrolero? Primero se evalúa para un descubrimiento de recursos, que esos recursos cuando ya declaramos o se declara un descubrimiento ahí es donde tenemos que hacer una evaluación para después de alguna manera incorporar reservas. Entonces como que y ya les empezaba a decir no quisimos ahorita modificar la cadena de valor que ya conocemos, pero sí que empezemos a reflexionar sobre cuál es la cadena de valor que debemos empezar a utilizar. Porque la realidad es evalúo el potencial, veo si hay recursos, meto pozos para delimitar, esa delimitación me va a ayudar también a caracterizar y con esa manera estar incorporando realmente lo que son reservas.

Ahorita está así, nada más quise hacer este comentario porque el equipo técnico lo va a estar revisando para ver cuál es la cadena de valor que conviene. Si esta cadena de valor es usada internacionalmente, está muy bien, no tiene ningún problema. Pero la lógica es evaluamos potencial para ir por recursos no luego, luego para incorporar reservas. Así lo estamos haciendo. No sé si la PRMS siempre nos diga ya con un pozo vamos a incorporar o vamos a recuperar reservas, no importa que todavía no delimitemos o caractericemos, pero de alguna manera ya dejarlo en el pensamiento de nuestros técnicos de que tenemos que analizar esto, no vivirlo porque siempre ha sido así. Sino que lo vayamos analizando y de alguna manera dejarlo un poco más claro para poder transmitir y no estar generando expectativas de que con un pozo que yo perfore ya luego, luego estoy incorporando reservas de hidrocarburos.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Gracias Comisionado. Adelante. Doctora Comisionada.

COMISIONADA ALMA AMÉRICA PORRES LUNA.- Bueno, o sea, ya que. Creo que eso lo tenemos que ver en reuniones técnicas, ¿no? Porque en realidad esta es la cadena de valor y la evaluación del potencial petrolero tiene, o sea, dos principales resultados que quizá es lo que quiere decir el Comisionado Franco. Uno es la evaluación del recurso prospectivo del área y otro es la localización de prospectos con su jerarquización. O sea, eso es lo que se da en esto que a lo mejor a muchas personas no les queda claro porque es algo que sí es físico, no se encuentra, pero con estudios se va. Lo



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

dije la vez pasada y lo vuelvo a decir. Esta cadena de valor lo que te está haciendo es reducir la incertidumbre del proceso, ¿no? Entonces aquí nadie está diciendo que con la evaluación del potencial petrolero estás descubriendo recursos, sino que estás evaluando el recurso prospectivo en ese momento y estás localizando ciertos prospectos con todavía toda la incertidumbre. Hasta que no perforas, que es en la siguiente etapa que es la incorporación de reservas, es donde podrás decir si tienes éxito y no si se descubre o no algún potencial. Pero eso, digo, creo que lo tenemos para homologar digamos nuestros conceptos y lo que se puede presentar a futuro, ¿no? ¿Sí?

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Si, el tema aquí es no decir que ya evaluando el potencial petrolero con la corrección esta de ver los prospectos y todo eso decir que luego, luego se va a incorporar reservas, cuando todavía no estamos delimitando. Y la cadena de valor que siempre hemos visto – o por lo menos la que yo he visto – es esa: evalúo, incorporo reservas y caracterizo y delimito, cuando ahora en nuestros contratos traemos de que evalúe el potencial petrolero, perforo un pozo, un prospecto, lo que sea, descubro y de ahí lo paso a evaluar, que es la delimitación. Y ya de esa evaluación ya paso a incorporar reservas. Es revisarlo como estaba diciendo desde el inicio.

Desde el punto de vista técnico ahí nuestros técnicos que lo vean, pero para el tema de no generar la expectativa que ya evaluando el potencial petrolero ponemos en nuestras presentaciones posible reserva a incorporar. Es como si también dijera posible producción que voy a tener. Nos vamos demasiado lejos. Es un poquito hablar técnicamente con ellos y decir no nos vayamos con la cadena de valor que siempre hemos manejado. Analicémosla, critiquémosla, si esa es la que nos queda pues sigámosla utilizándola, ¿no?

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Gracias, adelante.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Adelante por favor. Esa es las actividades en el cronograma. Si ustedes observan, la primer zona son estudios exploratorios, son 11 estudios exploratorios que están desde el modelado de cuencas, estudios estratigráficos, predicción de poro, levantamiento e



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

interpretación de riesgo somero en caso para la perforación, los estudios fuente, el modelado del yacimiento, las correlaciones que hay de pozos a sísmica, el modelado de construcción también palinspática de la sal, es decir del movimiento de la sal, evaluación de recursos prospectivos como lo estábamos comentando, la evaluación de carbonatos, en este caso estudios sedimentológicos, etc., cartografía de la arquitectura salina, hay mucha sal. Si ven ustedes en estos estudios están enfocados básicamente al modelado de cuencas, poner en edades los posibles yacimientos bien y estudiar la sal.

Y abajo tenemos el procesamiento de la información sísmica. La interpretación sísmica desde el 2017 hasta prácticamente 2018 con sus sismogramas sintéticos, sus reprocesamientos sísmicos. Si observan ustedes hay un reprocesamiento sísmico hasta... este es 2020, perdón. Casi llegando 2019, el último mes de 2019 y todo 2020. Esto es porque van a recalibrar su sísmica que tienen ellos con el pozo que van a perforar. El pozo está comprometido prácticamente para dentro de un año, 2019. Adelante por favor.

En cuanto al procesamiento sísmico, es toda la cobertura sísmica de esta sísmica 3D WAZ de Campeche. Si observan es muy grande, cubre toda el área contractual. Aquí van a aplicar obviamente los flujos de trabajo que se tienen. Adelante por favor. La siguiente.

En cuanto a los prospectos, este es uno de ellos, el prospecto más grande en el cual ellos ven menos riesgo. Es el prospecto Palenque y son objetivos al Mioceno Medio y al Mioceno Inferior en tirantes de agua de 750 metros. Eso es bastante somero, ¿verdad? La profundidad total de 4,000 metros. Esta es una línea sísmica simplemente para observar donde está programado el posible pozo y los recursos prospectivos son de 146 millones a la media sin riesgo. Hay un riesgo geológico calculado/estimado con la información que se tiene de 35% y los posibles recursos a descubrir 51 millones. Adelante por favor.

En cuanto al Programa Mínimo de Trabajo, contractualmente se estableció 14,131 unidades y unidades de trabajo adicionales comprometidas por el pozo 34,000 unidades. El total de unidades de trabajo en este caso son 48,131. Si el contratista elabora todas las actividades que están aquí relacionadas, tenemos un total de 15,080 unidades más la perforación de



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

este prospecto Palenque serían 48,300, con un total de 63,380 unidades. La acreditación de unidades por parte de esta Comisión obviamente estará sujeta al cumplimiento total de las actividades factibles de acreditar y únicamente en los términos definidos en el anexo 5 del contrato. Como ven, entonces en caso de hacerse todas las actividades pues sí cumpliría con las unidades establecidas como trabajo mínimo.

COMISIONADO HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- En la primera dice adquisición, hay dos maneras de adquirir. Yo lo adquiero con mis propios recursos o yo compro la información de una compañía. ¿De cuál de las dos estamos hablando?

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- En este caso compra, compra el de sísmica.

COMISIONADO HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- ¿Tenemos alguna idea de qué tamaño es en términos financieros o es un secreto comercial?

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- No traigo el número, el costo de la sísmica. A ver si nos ayuda el equipo técnico a definirlo, pero ahorita no lo tengo en mente.

COMISIONADO HÉCTOR MOREIRA RODRÍGUEZ.- Es interesante en el sentido de la creación de estas nuevas empresas que se dedican a la adquisición de información sísmica. Entonces el número que aparece ahí pues representa casi el 80% del subtotal que tienes ahí. ¿Verdad?

COMISIONADO GARPAN FRANCO HERNÁNDEZ.- Ahorita lo buscamos, debe estar en el presupuesto. En el monto que van a gastar para la sísmica, ahí debe venir.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Gracias.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Adelante por favor. En cuanto a los programas asociados, la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) nos indicó el 28 de febrero con un oficio que la empresa Murphy Sur, S. de R.L. de C.V. ingresó el 10 de enero de este año la solicitud de registro de la conformación de su Sistema de Administración y de la Clave Única de Registro del Regulado (CURR). Por su parte la Secretaría de Economía



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

emitió opinión favorable tanto para el Programa de Cumplimiento de Contenido Nacional como el Programa de Tránsito de Tecnología. Adelante por favor.

En cuanto a este último, en cumplimiento del numeral 19.5 del contrato, el operador presentó un Programa de Capacitación y Tránsito Tecnológico y con el objetivo de contribuir con experiencia y proveer capacidad según ellos. En cuanto a la colaboración con instituciones de enseñanza superior aún están por identificarse estas instituciones, no lo tienen bien definido. Podrían incluir pasantías y prácticas laborales para estudiantes y profesionistas de programas afines, participación en conferencia y fomento a programas de investigación. Y su aplicación, perdón, estará sujeta a las actividades llevadas a cabo en el Plan de Exploración y a la aplicación de tecnologías empleadas a medida que avance el proyecto. Entonces la posible capacitación y formación del talento nacional sería enfocado al modelado de cuentas y geoquímica, perforación de pozo en papel, descripción y revisión de técnicas de perforación y geociencias empleadas en la evaluación del área contractual y en el pozo que van a perforar, pasantías y patrocinio de investigación académica. Recordemos que a esto la Secretaría de Economía le da seguimiento, ya tiene sus procedimientos para esto.

Y En cuanto a las conclusiones, las actividades permitirán consolidar nuevo conocimiento geológico del subsuelo y evaluar el potencial petrolero, generando una cartera de prospectos exploratorios junto con la perforación de su pozo. El reprocesamiento de sísmica 3D permitirá mejorar la definición de las estructuras de los prospectos identificados y estimar los recursos prospectivos que hay en ellos, jerarquizando en una cartera los prospectos exploratorios. El operador señala una estimación preliminar de recursos prospectivos a la media sin riesgo de 301 millones de barriles de petróleo, asociado a los tres prospectos que se tiene. Aquí no más vimos Palenque, pero tienen otros dos como le señalé en el primer mapa: Comala y Santiago. Y el Programa Mínimo de Trabajo y el incremento en el Programa Mínimo contempla un total de 48,131 unidades de trabajo. Al ejecutarse todas las actividades programadas en este plan pues alcanzarían hasta 63,380 unidades de trabajo.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

Por lo que el Plan de Exploración se advierte técnicamente viable toda vez que estas actividades que se plantean, estos 16 estudios y el pozo, generarían mayor conocimiento geológico-petrolero dentro del área contractual acorde con las mejores prácticas en términos de lo establecido en el artículo 44, la fracción primera de la Ley de Hidrocarburos, artículo 39 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y las cláusulas 4.1, 4.2 y anexo 5 del contrato. Antes de esto no sé si, bueno, ya nos llegó la información. Campeche 3D WAZ tiene un aproximado de (eliminado del audio) en costo.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias doctor.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- De nada. Por lo anterior expuesto se propone al Órgano de Gobierno de esta Comisión pues la aprobación del Plan de Exploración del operador Murphy Sur, S. de R.L. de C.V. relacionado al contrato CNH-R01-L04-A5.CS/2016.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias doctor. Colegas Comisionados, doctor Comisionado Néstor Martínez.

COMISIONADO NÉSTOR MARTÍNEZ ROMERO.- Bueno, esta es el área contractual número 5 pegada como se dijo al inicio a la anterior, a la discusión que tuvimos hace rato. El operador anterior en el área contractual 4 era PC Carigali y ahora es Murphy Sur. Nada más que hay que comentar que PC Carigali está en los dos, ¿no? Porque son parte de un consorcio. En este último, y quiero resaltarlo en el de Murphy Sur que nos está ocupando en este momento, tenemos un Plan de Exploración básico, pero ellos sí proponen un Plan de Exploración alternativo si tuvieran éxito. ¿Sí? Y lo hacen así en ese formato para no comprometerse, ¿no? Porque a lo mejor se piensa que la CNH si se manda un Plan de Exploración pues vamos a hacer/obligar a que lo desarrollen a como lo plantean y no es así. Pero bueno, me parece es una buena práctica el decir, bueno, pues ahí está mi Plan de Exploración, esto es lo mínimo que voy a hacer. Pero miren, aquí hay otro plan que le llaman el plan de escenario de éxito y en el escenario de éxito en 2021 muy rápidamente están perforando otro pozo para



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

empezar a evaluar. ¿Obviamente de qué depende el éxito de esto? Pues de que haya las condiciones adecuadas en el subsuelo.

Entonces bueno, creo que ojalá y esto pudiera convertirse en una buena práctica – seguramente algunos operadores nos están escuchando – y que pudieran hacernos de conocimiento, aunque no los podríamos obligar tampoco a que nos dieran los escenarios de éxito. Porque una cosa es la cadena de valor y todo lo que tenemos planteado y otra cosa es el negocio y cuando se desarrolla el negocio pues yo no puedo estar pensando en que perforo un pozo y me espero a ver cuáles son los resultados. Tengo que contratar equipos y más en estas áreas de aguas profundas por más tiempo, porque en la medida que lo tengo por más tiempo tengo mejores beneficios económicos de costos. Entonces ellos, los operadores, tienen que hacer el desarrollo y a veces no van con la cadena de valor. En algunas ocasiones antes de delimitar ya pueden tener reservas validadas y creo que aquí el inconveniente es que cuando se hablan de reservas nosotros siempre pensamos que estén validadas por un tercero independiente y para la empresa eso no necesariamente es algo cierto. Pero bueno, ese es mi comentario de estas dos diferencias.

Y lo que me quedó duda es cómo son los costos de un operador y me refiero a la adquisición sísmica. Cuáles son los costos que tiene cuando ellos la adquieren y la procesan con respecto a cuando la compran a un tercero que finalmente reparte todo ese costo en muchos operadores, ¿no? Porque lo hace en una forma general. En otras palabras, y el doctor Faustino comentaba (eliminado del audio) es lo que les costaba, ¿si ellos lo hubieran adquirido, cuánto les hubiera costado? O sea, no sé si tengan esa diferencia. Desde mi punto de vista lo lógico es de que si yo compro a un tercero pues me cuesta más barato, ¿no? Y bueno, lo digo también pues porque pues se validan costos, ¿no? Ustedes validaron costos. Gracias.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Adelante.

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Bueno, el costo total de toda la adquisición es un dato que tenemos, me mandan un mensaje que se maneja confidencial los montos de compra de la sísmica. Tenemos nada más el dato que dimos por los aprovechamientos que tenemos.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias doctor. ¿Algún otro comentario? Secretaria Ejecutiva, por favor.”

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

RESOLUCIÓN CNH.E.29.002/18

Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos aprueba el Plan de Exploración presentado por Murphy Sur, S. de R.L de C.V., relacionado con el contrato CNH-R01-L04-A5.CS/2016.

ACUERDO CNH.E.29.002/18

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 la Comisión Nacional de Hidrocarburos aprueba el Plan de Exploración presentado por Murphy Sur, S. de R.L. de C.V. relacionado con el contrato CNH-R01-L04-A5.CS/2016.

Después de la adopción del Acuerdo, se hicieron algunos comentarios:

“COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Muchas gracias Secretaria. Antes Comisionado abogado Acosta.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Preguntar si este es el último de los proyectos de Planes de Exploración de la 1.4.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

TITULAR DE LA UNIDAD TÉCNICA DE EXPLORACIÓN, DOCTOR FAUSTINO MONROY SANTIAGO.- Efectivamente. Con este terminamos toda la Ronda prácticamente de Ronda 1.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Ok. A raíz de eso Presidente proponer, dentro de las limitaciones que tenemos por la veda electoral, de si es posible emitir un comunicado de la Comisión donde se den a conocer, bueno, el resumen de esta licitación relativa a los Planes de Exploración que hemos aprobado. Me parece que ese sería un buen dado.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Sí, resumir los planes y las características generales de lo que se ha aprobado asociado a la Ronda 1.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Exactamente.

COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Pues muy bien. Si les parece, le pido al Director General de Comunicación Julio Pastor que nos elabore un proyecto y lo vemos para que los ciudadanos puedan tener el detalle de esa información a la mano.

COMISIONADO HÉCTOR ALBERTO ACOSTA FÉLIX.- Si, sobre todo porque ahora sí son ya inversiones comprometidas asociadas a un plan en concreto.


COMISIONADO PRESIDENTE JUAN CARLOS ZEPEDA MOLINA.- Claro, así es. Pues muy bien, hagámoslo si les parece bien. Pues muchas gracias Secretaria Ejecutiva. Colegas Comisionados, muchas gracias. A todo el equipo, doctor Faustino Monroy jefe de Unidad, buen trabajo, muchas gracias. Gracias a quienes nos ven por internet, muchas gracias por su tiempo."

No habiendo más asuntos que tratar, siendo las 11:16 horas del día 14 de mayo de 2018, el Comisionado Presidente dio por terminada la Vigésima Novena Sesión Extraordinaria de 2018 y agradeció a los presentes su asistencia y participación.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

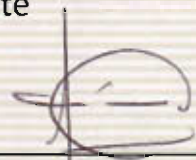
La presente acta se firma al final por el Comisionado Presidente y se firma y rubrica al margen de todas sus fojas por los demás Comisionados que en ella intervinieron, así como por la Secretaria Ejecutiva.



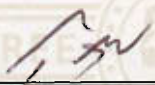
Juan Carlos Zepeda Molina
Comisionado Presidente



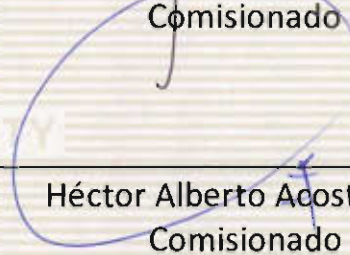
Alma América Porres Luna
Comisionada



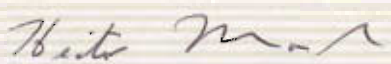
Néstor Martínez Romero
Comisionado




Sergio Henrivier Pimentel Vargas
Comisionado



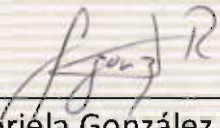
Héctor Alberto Acosta Félix
Comisionado



Héctor Moreira Rodríguez
Comisionado



Gaspar Franco Hernández
Comisionado



Carla Gabriela González Rodríguez
Secretaria Ejecutiva

