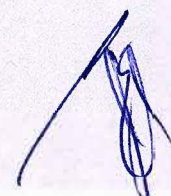


Dictamen Técnico

Opinión para el Otorgamiento de 64 Asignaciones para realizar actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos



Comisión Nacional de Hidrocarburos



1. Antecedentes

El presente Dictamen Técnico se refiere a la solicitud de opinión realizada por la Secretaría de Energía (en adelante, Secretaría) mediante oficio 500.226/19 de fecha 28 de junio de 2019, respecto al otorgamiento de 64 Asignaciones para realizar actividades de exploración y extracción de hidrocarburos (en adelante Solicitud). A través de dicha solicitud de opinión, la Secretaría determinó necesario iniciar un proceso para el otorgamiento de Asignaciones como parte de su planeación estratégica a fin de fortalecer a PEP y asegurar la continuidad de las actividades de exploración en el país (la Determinación).

El 20 de diciembre de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (en adelante, DOF) el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía (en adelante, Decreto) que, entre otras disposiciones, en el artículo 27 constitucional, párrafo séptimo refiere lo siguiente:

Tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones. Con el propósito de obtener ingresos para el Estado que contribuyan al desarrollo de largo plazo de la Nación, ésta llevará a cabo las actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o a través de contratos con éstas o con particulares, en los términos de la Ley Reglamentaria.

Asimismo, el Sexto Transitorio del Decreto señala que, para el caso de las asignaciones de Exploración, en las áreas en las que, a la fecha de entrada en vigor de dicho Decreto, PEP haya realizado descubrimientos comerciales o inversiones en exploración, sería posible que, con base en su capacidad de inversión y sujeto a un plan claramente establecido de exploración de cada área asignada, continuara con los trabajos en un plazo de tres años, prorrogables por un período máximo de dos años en función de las características técnicas del campo de que se trate y del cumplimiento de dicho plan de exploración, y en caso de éxito, que continuara con las actividades de extracción. De no cumplirse con el plan de exploración, el área en cuestión deberá revertirse al Estado.

En el marco del proceso denominado Ronda Cero, de conformidad con lo establecido en el Transitorio Sexto del Decreto, Petróleos Mexicanos a través de Pemex Exploración y Producción (en adelante referidas indistintamente como PEP) el 21 de marzo de 2014, solicitó la Secretaría la adjudicación de las áreas en exploración y campos a través de Asignaciones.

El 7 de agosto de 2014 mediante Resolución CNH.08.001/14, la Comisión emitió opinión favorable a la Secretaría respecto de la adjudicación de 108 áreas, por lo que el 27 de agosto de 2014, la Secretaría otorgó a PEP 108 Asignaciones para llevar a cabo actividades de Exploración y Extracción de Hidrocarburos, mismas que derivado de diversos procedimientos y reconfiguraciones administrativas corresponden a un total de 95 Asignaciones vigentes (Tabla 1).

Núm. Total de Asignaciones	Núm. de Asignaciones otorgadas o sin efecto	Tipo de Asignación	Fecha	Motivo de Modificación
-	108	Exploración	Ago-2014	Asignaciones de Exploración otorgadas a Pemex en Ronda Cero
106	-2	Exploración	Mar-2017	Migración de las AE-0092 y AE-0093 al Contrato CNH-AI-Trion/2016 A
98	-8	Exploración	Dic-2017	Quedan sin vigencia 8 Asignaciones por fusión de áreas en dos Asignaciones
97	-1	Exploración	Sep-2018	Queda sin vigencia 1 Asignación por la fusión de áreas de dos Asignaciones
96	-1	Exploración	Jun-2019	Queda sin vigencia 1 Asignación por la fusión de áreas de dos Asignaciones
95	-1	Exploración	Jul -2019	Queda sin vigencia 1 Asignación por la fusión de áreas de dos Asignaciones

Tabla 1. Modificación en el número de Asignaciones de Exploración de agosto de 2014 a julio de 2019.

Cabe hacer mención que, de las 95 Asignaciones vigentes, 34 obtuvieron un éxito exploratorio que permitiría a PEP continuar con las actividades de Extracción.

Asimismo, por Resoluciones 521.DGEEH.403/17 y 521.DGEEH.433/17 del 9 y 23 de agosto de 2017, respectivamente, en observancia a lo dispuesto por el Sexto Transitorio del Decreto, en función de las características técnicas de las Asignaciones otorgadas, la Secretaría de energía aprobó el Periodo Adicional de las Asignaciones, el cual concluye el 27 de agosto de 2019.

Ahora bien, atendiendo a la redacción del citado Sexto Transitorio del Decreto, se establecen dos posibilidades para las asignaciones de

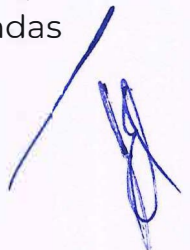
exploración, una vez que haya transcurrido el periodo adicional de dos años:

- i. Continuar a la etapa de extracción, en caso de éxito exploratorio; o bien
- ii. En caso de incumplimiento del plan de Exploración, la reversión del área de asignación al Estado.

Con base en lo anterior, y tomando en cuenta la solicitud de opinión por parte de la Secretaría de Energía con respecto al otorgamiento de nuevas asignaciones de exploración, esta se emite considerando la posibilidad de que parte o la totalidad de las asignaciones de exploración vigentes no puedan iniciar el desarrollo para la extracción, en términos del texto constitucional, ya que (i) se encontrarían en el supuesto de incumplimiento del plan de exploración asociado a éstas, y por ende, serían revertidas al Estado, o bien, (ii) aquellas que continúan vigentes a la fecha de su terminación, deberán ser sujetas a un proceso de reducción o revocación en términos del Artículo 10 de la Ley de Hidrocarburos, el inciso a) del Transitorio Sexto del Decreto y los Términos y Condiciones Séptimo y Décimo Noveno de los propios Títulos de Asignación, una vez que concluya el periodo Adicional de Exploración.

Esto último se concluye a partir de la revisión de las áreas propuestas para el otorgamiento de asignaciones objeto de la presente opinión, ya que la superficie de éstas corresponden en su totalidad a una superficie amparada por las asignaciones de exploración vigentes al día de hoy, por lo que, para que el otorgamiento de las nuevas asignaciones propuestas fuese posible, necesariamente se requiere la terminación de las asignaciones actuales en sus términos, por cualquiera de las vías mencionadas.

Por lo anterior, resulta procedente la solicitud de la Secretaría respecto al otorgamiento de Asignaciones, aun cuando se trata de áreas que actualmente se encuentran adjudicadas a través de diversos Títulos de Asignación. Las áreas propuestas se distribuyen de la siguiente manera: 30 en áreas terrestres, 22 en aguas someras y 12 más en aguas profundas (Figura 1 y Tabla 1).



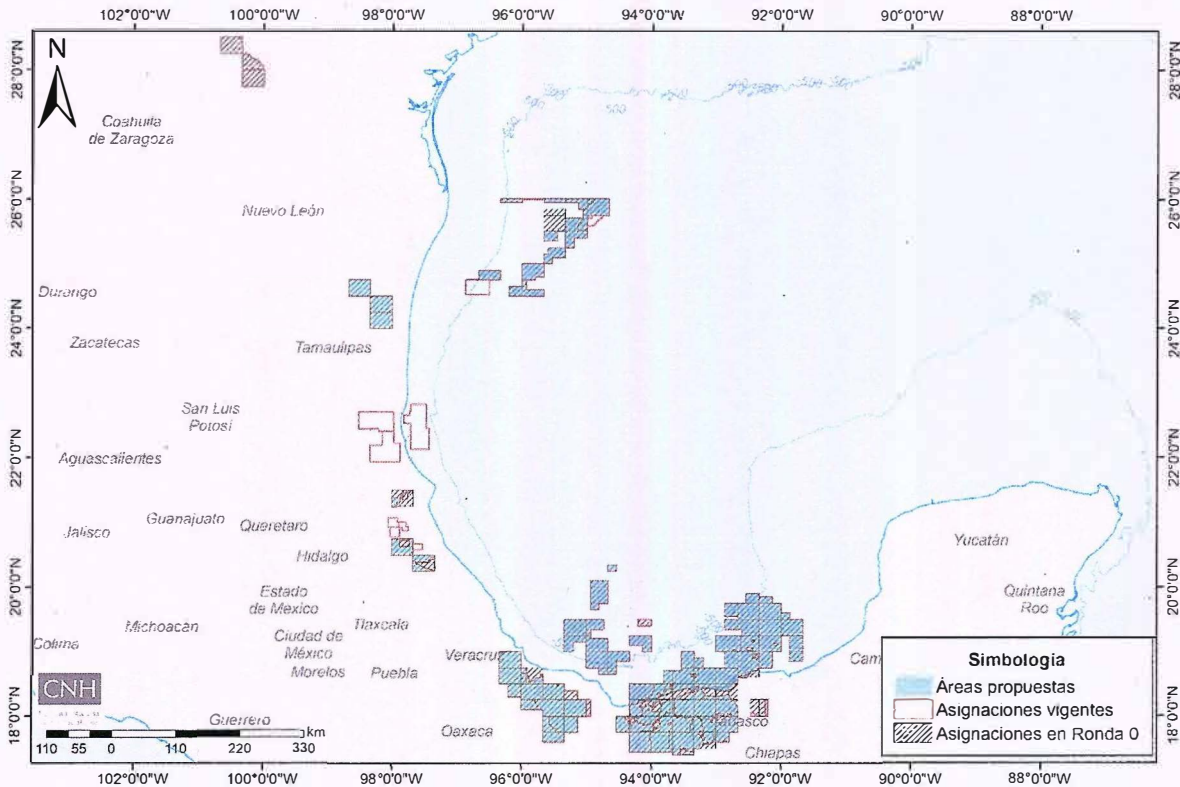


Figura 1. Localización de las áreas propuestas para el otorgamiento de nuevas asignaciones.

En consecuencia, en atención a la Solicitud de la Secretaría, esta Comisión emite la Opinión para el otorgamiento de 64 Asignaciones de Exploración y Extracción a través del presente Dictamen Técnico y que tiene por objeto que esta Comisión se pronuncie respecto de lo siguiente:

- a) Los supuestos de excepcionalidad que establece el artículo 6 de la Ley de Hidrocarburos y 9 de su Reglamento.
- b) El ajuste a la propuesta de Área de Asignación enviada por la Secretaría.

2. Análisis del supuesto de excepcionalidad al que se refiere el Artículo 6 de la Ley de Hidrocarburos

El Artículo 6 de la Ley de Hidrocarburos establece lo siguiente:

“El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Energía, podrá otorgar y modificar a Petróleos Mexicanos o a cualquier otra empresa productiva del Estado, de manera

excepcional, Asignaciones para realizar la Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

Para el otorgamiento de una Asignación, la Secretaría de Energía deberá motivar que se trata del mecanismo más adecuado para el interés del Estado en términos de producción y garantía de abasto de Hidrocarburos y que el posible Asignatario tiene la capacidad técnica, financiera y de ejecución para extraer los Hidrocarburos de forma eficiente y competitiva.

Previo al otorgamiento de las Asignaciones, la Secretaría de Energía deberá contar con opinión favorable de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, la cual será emitida a través de un dictamen técnico."

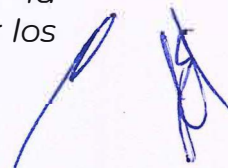
Asimismo, el Reglamento de la Ley de Hidrocarburos refiere en su Artículo 9, los supuestos que tendrán el carácter de excepcionales a que se refiere el primer párrafo del artículo 6 de la Ley; en este caso, la Secretaría determinó como supuesto de excepcionalidad lo señalado en la fracción V de dicho artículo, que señala lo siguiente:

Artículo 9.- Los supuestos que tendrán el carácter de excepcionales a que se refiere el primer párrafo del artículo 6 de la Ley, para que la Secretaría pueda otorgar una Asignación sobre áreas en las que no se encuentren vigentes Contratos para la Exploración y Extracción serán los siguientes:

...

V. Cualquier otro caso en el que la Secretaría determine que la Asignación es el mecanismo más adecuado para el interés del Estado en términos de producción y garantía de abasto de Hidrocarburos y considerando el retorno económico y social de la Asignación.

Cuando la Secretaría determine otorgar una Asignación por alguno de los supuestos a que se refiere este artículo, deberá motivar que se trata del mecanismo más adecuado para el interés del Estado en términos de producción y garantía de abasto de Hidrocarburos y que el Asignatario tiene la capacidad técnica, financiera y de ejecución para extraer los Hidrocarburos de forma eficiente y competitiva.



Para lo anterior, la Secretaría expone un conjunto de premisas con las que pretende sustentar el supuesto de excepcionalidad referido.

Premisas de la Secretaría para la justificación de la excepcionalidad

La Determinación de la Secretaría parte del hecho de que las dos vías con las que cuenta el Estado mexicano para la realización de actividades de Exploración consisten en el otorgamiento de Asignaciones o la adjudicación de Contratos para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos (en adelante CEE)

Posteriormente, la Secretaría señala que, dada la actual política energética, “no se prevé la realización de una próxima licitación para la adjudicación de CEE. Asimismo, tomando en cuenta la posibilidad de realizar actividades de exploración y extracción a través de Asignaciones – en las que se vislumbra a PEMEX como el único actor que próximamente podría ser titular de las mismas- se estima que, a través de dicho mecanismo, se podría aportar un importante porcentaje de incorporación de reservas y, en su caso, de producción.”

Lo anterior en atención a la política energética establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de julio de 2019, el cual considera entre otros elementos, el rescate de Petróleos Mexicanos, así como el Plan Nacional para la Producción de Hidrocarburos presentado el 15 de diciembre de 2018, el cual considera el rescate de la industria petrolera a fin de lograr la soberanía energética del país.

En ese contexto, en congruencia a la política energética determinada por la Secretaría, el Consejo de Administración de Pemex aprobó por unanimidad su Plan de Negocios y sus Empresas Productivas Subsidiarias 2019-2023, el cual “considera la realización de gestiones para que la Secretaría otorgue a PEP los campos y áreas exploratorias que no serán licitadas ...”

En consecuencia, la Secretaría inició un “proceso para el otorgamiento de nuevas Asignaciones para realizar actividades de exploración y extracción que contribuyan al desarrollo a largo plazo de la Nación, asegurando la continuidad de las actividades de exploración para la evaluación de recursos prospectivos e incorporación de reservas del país”.

La Secretaría argumentó que PEP posee un amplio conocimiento en las áreas propuestas que le permitiría un mejor manejo de riesgos inherentes

para coadyuvar a la restitución de reservas y la consecuente incorporación de producción.

Por otro lado, la Secretaría argumenta que la presencia de campos y/o descubrimientos aledaños a las áreas terrestres y de aguas someras, permite una mayor probabilidad de incrementar el éxito comercial en los plays probados y favorece el éxito geológico para la incursión en plays hipotéticos. Añade además que el otorgamiento de nuevas Asignaciones incentiva la formación de polos de producción, ya que al generar economías de escala y acceder a infraestructura existente, se conseguiría abatir los costos asociados.

Otro de los argumentos de la determinación de la Secretaría es que los requerimientos de sustentabilidad de la producción demandan una constante restitución de reservas, cuya meta es restituir al menos el 100% de los recursos de hidrocarburos producidos anualmente, mientras los CEE que se han suscrito hasta la fecha se encuentran en etapa de maduración exploratoria o están enfocados a la restitución de reservas por reclasificación.

Para ejemplificar lo anterior se muestra el comportamiento de la restitución de reservas del país en los últimos 5 años (Figura 2).

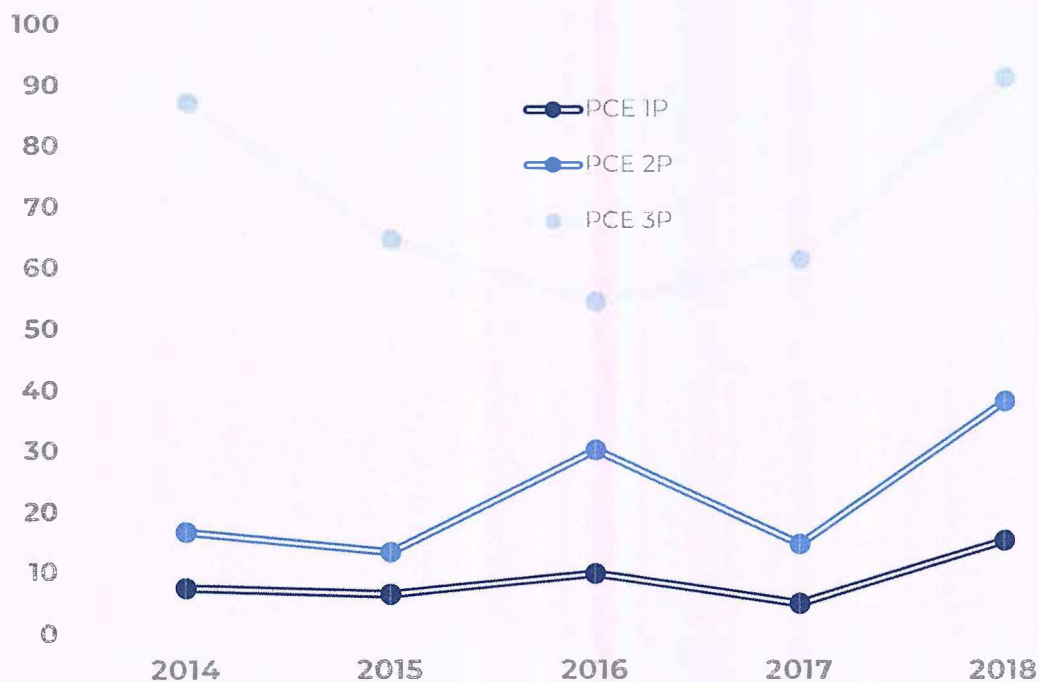


Figura 2. Evolución de la tasa de restitución de reservas por descubrimientos.

Dado que el 53% de los recursos prospectivos convencionales se encuentran en la Cuenca del Golfo de México Profundo, la Secretaría plantea que para las áreas localizadas en dichas región -que constituyen áreas en aguas profundas-, la evaluación de los recursos prospectivos y la jerarquización de prospectos quedarían satisfechas con las actividades que PEP propone realizar en las áreas solicitadas, mismas que consisten en estudios exploratorios, con el objetivo de diversificar la cartera para atender la demanda de las futuras generaciones.

Lo anterior, tomando en consideración que la falta de información oportuna, la pérdida de habilidades y experiencia, y el desfasamiento en la evolución del conocimiento repercutirá en la carencia de las fortalezas necesarias para este tipo de proyectos, en donde el proceso exploratorio puede tomar al menos entre 3 y 8 años, de tal manera que con el otorgamiento de asignaciones se podría: i) acortar el tiempo de maduración de proyectos; ii) hacer más efectivas y oportunas las decisiones al aprovechar al máximo la información disponible y iii) maximizar los beneficios tangibles esperados por el Estado.

Asimismo, la Secretaría se pronunció sobre cómo las asignaciones que pretende se otorguen contribuirán a asegurar la garantía de abasto, así como la forma en que éstas coadyuvarán a obtener un retorno social y económico a través de la realización de las actividades exploratorias amparadas por las mismas.

3. Análisis de la Comisión

Tomando en consideración las premisas expuestas por la Secretaría para su Determinación, la Comisión llevó a cabo un análisis de estas, con el fin de poder concluir si la justificación de la excepcionalidad es aceptable y, por tanto, se puede emitir una opinión favorable sobre el otorgamiento pretendido.

En primer lugar, es importante señalar que la Secretaría de Energía es la dependencia del Ejecutivo Federal encargada de establecer, conducir y coordinar la política energética del país, así como supervisar su cumplimiento, y a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos, adscrita a dicha dependencia, le corresponde ejercer los derechos de la Nación en materia de petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos y gaseosos. Lo anterior, de conformidad con los artículos 33, fracciones I y II, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y el artículo 16, fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.

En este sentido, corresponde a la propia Secretaría, como una expresión de las atribuciones señaladas, el determinar la forma en que se llevarán a cabo las actividades de exploración y extracción de Hidrocarburos -ya sea a través de CEE, o bien, a través de Asignaciones-, pues por un lado, cuenta con la atribución de seleccionar las Áreas Contractuales conforme a los criterios que la misma establezca, con la asistencia técnica de la Comisión, y por otro lado, cuenta con la atribución de otorgar asignaciones a las empresas productivas del Estado, previa opinión favorable de la Comisión. Lo anterior, de conformidad con los artículos 5, 6 y 29, fracción I, de la Ley de Hidrocarburos.

Tomando en cuenta las atribuciones señaladas, y considerando que en el oficio de solicitud de opinión es la propia Secretaría -a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos- quien expresa que, a raíz de determinaciones de política energética, próximamente no se prevé la realización de alguna ronda de licitación de la cual se derive la suscripción de CEE, la Comisión considera que el otorgamiento de nuevas asignaciones de exploración es una vía legal adecuada para la continuidad de las actividades de exploración que se encuentran desarrollándose al amparo de las asignaciones hasta ahora vigentes, o bien, aquellas que resulten necesarias para alcanzar los objetivos exploratorios planteados por PEP, en los casos que correspondan.

Por tanto, el argumento planteado por la Secretaría constituye el punto de análisis primordial de la Comisión, por medio del cual se emite la opinión contenida en el presente Dictamen.

Al respecto, cabe señalar que las áreas propuestas corresponden en su totalidad con Asignaciones vigentes a la fecha, donde PEP ha realizado actividades de manera continua por lo menos durante los últimos 5 años.

En este sentido, PEP cuenta con una posición favorecida por el acceso a la información histórica, así como a la información recientemente obtenida y la experiencia que ha desarrollado en las áreas propuestas, que le permitiría cursar por la cadena de valor del proceso exploratorio minimizando los riesgos, basado en el conocimiento de las áreas.

En adición a lo anterior, la mayor parte de las áreas solicitadas se localizan en una posición geográfica asociada a una mayor probabilidad de éxito comercial dada la cercanía y acceso a los polos de producción actuales, siendo éste el factor que permite abatir costos de producción y favorecer economías de escala, tanto en Asignaciones como en CEE (Figura 3). Adicionalmente, son los polos de producción actuales los que, en caso de

que no se restituyan las reservas, se verán afectados por la declinación de los campos actualmente en producción.

Otra forma de ejemplificar el impacto que tienen estos polos de producción sobre el éxito comercial que resulta de las actividades de exploración se muestra en la Figura 4, en donde se observa el comportamiento del éxito comercial obtenido en los pozos exploratorios perforados por PEP en el periodo 2014-2019, donde la mayor parte de las áreas consideradas para el otorgamiento de nuevas Asignaciones se concentran donde el éxito comercial es mayor.

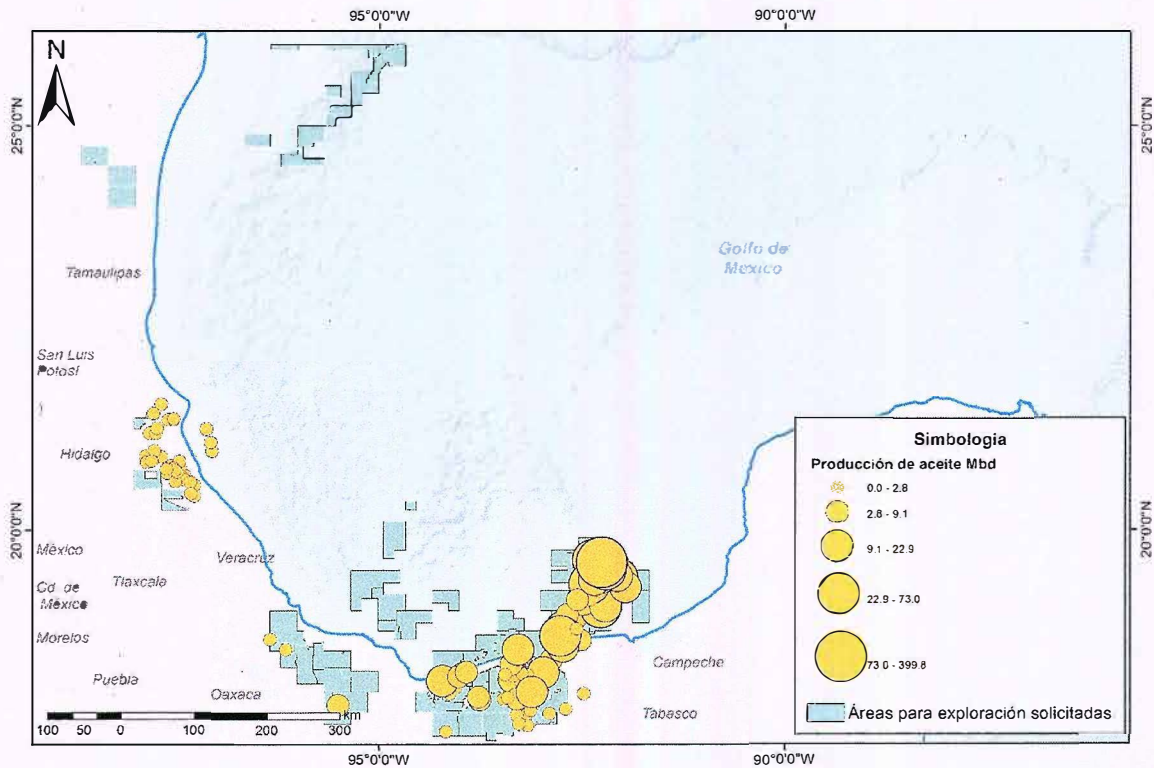


Figura 3. Polos de producción de aceite.

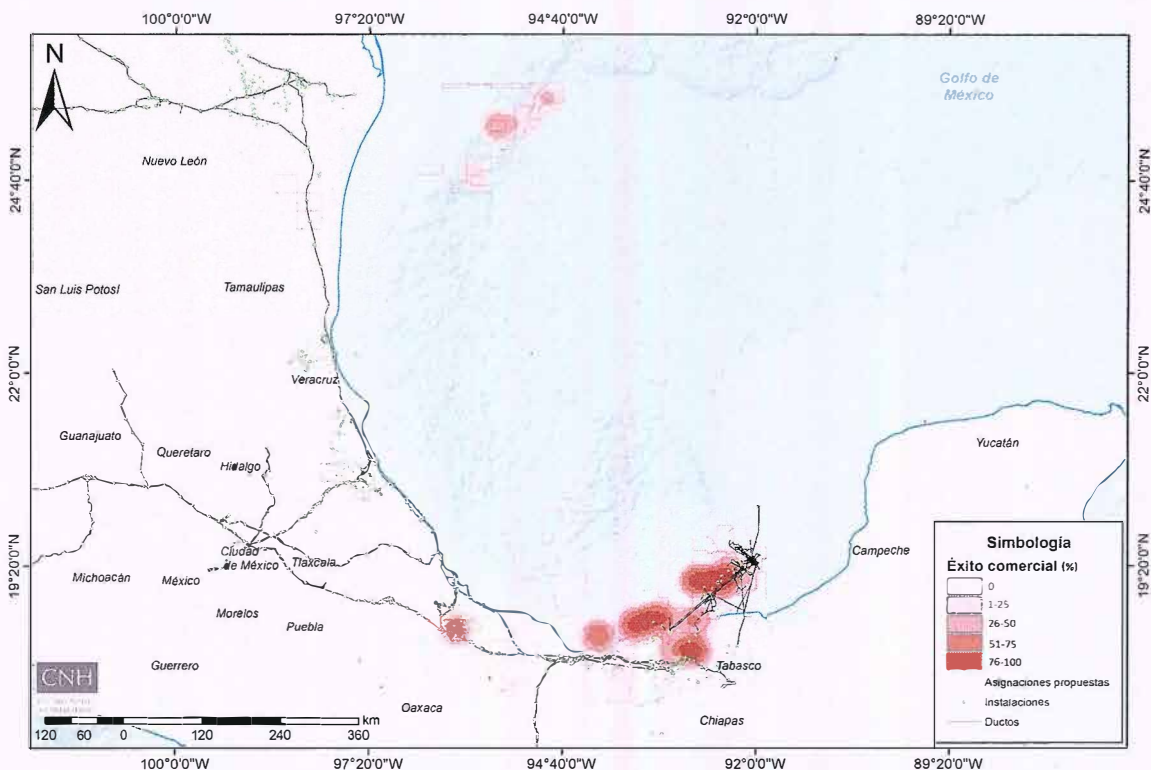


Figura 4. Distribución geográfica del éxito comercial de los pozos perforados en el periodo 2014-2019.

Por otro lado, de los 100 pozos de exploración y/o evaluación comprometidos en todos los CEE hasta ahora adjudicados por la Comisión, se han perforado 23 pozos a la fecha del presente; 6 de ellos son pozos adicionales a los comprometidos originalmente en los CEE, por lo que se esperaba que, hacia agosto de 2023, se perforaran cuando menos 87 pozos, cifra que podría elevarse hasta 123 conforme a los Planes de Exploración y Programas de Evaluación aprobados al 30 de junio de 2019. De esta manera, se busca la incorporación de reservas de 5,250 MMBpce y la reclasificación de 485 MMBpce en los próximos cuatro años.

En este sentido, considerando los niveles de producción actuales, resulta factible mantener la restitución de reservas, a través de los 111 CEE que ya han sido suscritos a la fecha y las Asignaciones que, en su caso otorgue la Secretaría.

Con base en lo anterior, considerando la evolución de la producción de los últimos años, si se busca continuar con la incorporación de reservas e incrementar los niveles de producción, resulta necesario la adjudicación de áreas de exploración adicionales de manera sostenida, que sustenten la potencial producción más allá de 2023. Lo anterior procurará asegurar la garantía de abasto, a través del correcto tránsito por las etapas de la

cadena de valor del sector hidrocarburos, particularmente, por la fase exploratoria que se pretende llevar a cabo a través de las asignaciones a otorgar, pues de lo contrario, la falta de actividad exploratoria impediría avanzar a etapas posteriores de la cadena de valor (como la producción de hidrocarburos), y por tanto, no se podría alcanzar el objetivo de garantizar el abasto.

Por lo que hace a las áreas propuestas en aguas profundas, desde 2004, PEP ha perforado 58 pozos exploratorios en aguas profundas de los cuales 22 resultaron productores, a partir de éstos, ha perforado 9 pozos delimitadores y en ninguno de los casos ha podido continuar con una fase de desarrollo para la Extracción, aun cuando se han realizado actividades de evaluación de dichos descubrimientos entre los siguientes 1 a 4 años de dichos eventos. Al respecto, sobresale que pese a que PEP ha tenido resultados favorables en la exploración en aguas profundas, tras 15 años, aún no ha desarrollado las capacidades para llevar a cabo proyectos de extracción en aguas profundas.

Aunado a lo anterior, para 2018 se estimó un recurso prospectivo (sin riesgo) en aguas profundas de 162.8 MMMbpce, asociado a 1,407 oportunidades exploratorias, de las cuales 1,153 no están asociadas a un CEE o Asignación por lo que aún podría adjudicarse un volumen de recursos prospectivos de 125.3 MMMbpce. En este sentido, resulta de suma importancia que PEP tenga presencia en los proyectos de Exploración y Extracción en aguas profundas, a fin de que, con miras a las siguientes etapas de la cadena de valor, desarrolle las capacidades para conducir actividades de Extracción en aguas profundas, y así se pueda asegurar la garantía de abasto en el futuro.

En adición a lo anterior, la Comisión considera que el otorgamiento de Asignaciones favorecerá el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país; la reposición de las reservas de hidrocarburos, como garantes de la seguridad energética de la Nación, a partir de los recursos prospectivos identificados, con base en la tecnología disponible y conforme a la viabilidad económica de los proyectos; y promoverá el desarrollo de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos en beneficio del país, de conformidad con las bases que rigen la actuación de la Comisión establecidas en el Artículo 39 de la Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.

En este contexto, las consideraciones para la Determinación de la Secretaría respecto al otorgamiento de Asignaciones como el mecanismo más adecuado para el interés del Estado, toman en cuenta la continuidad de las actividades de Exploración en el país con la finalidad de que se

descubran nuevas acumulaciones de Hidrocarburos en el corto y mediano plazos, que contribuyan a la restitución de reservas que permitan mantener o, en su caso, incrementar la producción como garantía de abasto de Hidrocarburos.

Respecto del retorno económico y social, hay que considerar que, las actividades físicas que se realizan directamente en las Áreas de Asignación requerirán de insumos, materiales y mano de obra local, mismos que pudieran ser provistos por las propias localidades en donde se realicen los proyectos, lo que naturalmente generaría un retorno económico de primer orden, con lo que también es factible que exista un impacto en la sociedad por la derrama económica de las actividades o los empleos que se puedan generar.

Cabe destacar que de conformidad con el artículo 46 de la Ley de Hidrocarburos, las Asignaciones deben incluir las obligaciones en materia de Contenido Nacional, lo cual implica que durante su ejecución se destinen recursos para la adquisición de bienes y servicios de origen nacional, con lo que se propiciará el desarrollo de las cadenas productivas nacionales y locales, de tal manera que las empresas y mano de obra se fortalezcan y encuentren mejores oportunidades para desarrollarse.

Por otra parte, en el Plan de Negocios propuesto por PEP para 2019-2023, una de las estrategias presentadas considera implementar herramientas de responsabilidad social con la finalidad de gestionar donaciones, realizar obras, acciones y/o programas que deriven en relaciones de buena vecindad, corresponsabilidad y continuidad de operaciones en las comunidades donde Pemex realiza actividades de su cadena de valor.

Adicionalmente, es conocido que las Asignaciones deben cubrir los derechos e impuestos correspondientes por las actividades, en este caso, por las actividades de exploración. Asimismo, una parte de los ingresos derivados por las actividades exploratorias conforman el Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos. Dicho Fondo cuenta con unas reglas de operación que permiten conocer cómo se distribuyen los recursos en los Municipios y entidades Federativas en donde se llevan a cabo las actividades, por lo que también de esta forma existen fondos que se pueden destinar a la sociedad de esas localidades, de conformidad con la política fiscal que dictan las instituciones correspondientes, en su caso.

El hecho que existan actividades exploratorias ha generado inversión en infraestructura que se construye para los servicios de la industria, pero que

en su momento continúa dando servicio a las localidades de las regiones donde se desarrollan los trabajos. Ejemplos de dicha infraestructura pueden ser caminos, redes de energía eléctrica, de agua, entre otras, por lo que también lo anterior puede considerarse como un posible retorno económico y social, derivado directamente de las actividades de exploración de hidrocarburos.

4. Áreas de Asignación propuestas por la Secretaría

Respecto a la propuesta para la configuración de las áreas de Asignación, la Comisión realizó un análisis que consistió en la verificación de los siguientes aspectos:

1. Correspondencia de los vértices que delimitan los polígonos conforme a la malla cartográfica para el sector hidrocarburos.
2. Exclusión de Zonas de Salvaguarda.
3. Exclusión parcial o total de polígonos asociados a CEE vigentes.
4. Exclusión parcial o total de polígonos asociados a descubrimientos que cuenten con un Periodo de Evaluación o Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado.

Como resultado de dicho análisis se propone realizar los siguientes ajustes a las áreas propuestas para el otorgamiento de Asignaciones:

Área 3					
Superficie aproximada: 331.054 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 71 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	95° 40' 00"	25° 21' 00"	3	95° 28' 00"	25° 30' 00"
2	95° 40' 00"	25° 30' 00"	4	95° 28' 00"	25° 21' 00"

Tabla 2. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 3.

Observaciones y recomendaciones: Respecto de los límites propuestos para el Área 3, se ha identificado que el área del descubrimiento asociado al pozo Doctus-1DEL se localiza dentro de la misma. En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 3

conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 2, sin embargo, esta Comisión recomienda excluir el polígono de evaluación al que se refiere el Anexo 1 del oficio 521.DGEEH.580/18 asociado al descubrimiento Doctus-1DEL.

Área 9					
Superficie aproximada: 926.475 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 145 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	98° 20' 00"	24° 15' 00"	3	98° 00' 00"	24° 30' 00"
2	98° 20' 00"	24° 30' 00"	4	98° 00' 00"	24° 15' 00"

Tabla 3. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 9.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto de los límites propuestos para el Área 9, se ha identificado que el área del descubrimiento asociado al pozo Semillal-1EXP se localiza dentro de la misma. En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 9 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 3, sin embargo, esta Comisión recomienda excluir el polígono de evaluación al que se refiere el Anexo 1 del oficio 521.DGEEH.580/18 asociado al descubrimiento Semillal-1EXP.

Área 15					
Superficie aproximada: 740.559 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 1,015 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	96° 08' 00"	18° 35' 30"	13	96° 00' 00"	18° 19' 30"
2	96° 08' 00"	18° 35' 00"	14	96° 00' 00"	18° 18' 00"
3	96° 02' 00"	18° 35' 00"	15	96° 12' 00"	18° 18' 00"
4	96° 02' 00"	18° 30' 00"	16	96° 12' 00"	18° 30' 00"
5	96° 01' 30"	18° 30' 00"	17	96° 20' 00"	18° 30' 00"
6	96° 01' 30"	18° 28' 00"	18	96° 20' 00"	18° 35' 00"
7	96° 00' 00"	18° 28' 00"	19	96° 12' 00"	18° 35' 00"

8	96° 00' 00"	18° 23' 30"	20	96° 12' 00"	18° 35' 30"
9	96° 01' 00"	18° 23' 30"	21	96° 11' 00"	18° 35' 30"
10	96° 01' 00"	18° 21' 00"	22	96° 11' 00"	18° 35' 00"
11	96° 00' 30"	18° 21' 00"	23	96° 09' 00"	18° 35' 00"
12	96° 00' 30"	18° 19' 30"	24	96° 09' 00"	18° 35' 30"

Tabla 4. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 15.

Observaciones y recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 15, se ha identificado que el área de desarrollo del campo Ixachi se localiza dentro de la misma. En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 15 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 4, sin embargo, esta Comisión recomienda que el polígono de desarrollo del campo Ixachi (Tabla 5) sea excluido en superficie y profundidad en los términos del Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado mediante Resolución CNH.E.33.001/19 de fecha 18 de junio de 2019.

Polígono asociado al Campo Ixachi					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	96° 04' 00"	18° 29' 30"	21	96° 07' 00"	18° 29' 30"
2	96° 03' 30"	18° 29' 30"	22	96° 08' 00"	18° 29' 30"
3	96° 03' 30"	18° 28' 30"	23	96° 08' 00"	18° 30' 00"
4	96° 03' 00"	18° 28' 30"	24	96° 09' 00"	18° 30' 00"
5	96° 03' 00"	18° 28' 00"	25	96° 09' 00"	18° 31' 00"
6	96° 02' 30"	18° 28' 00"	26	96° 09' 30"	18° 31' 00"
7	96° 02' 30"	18° 27' 30"	27	96° 09' 30"	18° 31' 30"
8	96° 02' 00"	18° 27' 30"	28	96° 10' 00"	18° 31' 30"
9	96° 02' 00"	18° 25' 00"	29	96° 10' 00"	18° 34' 00"
10	96° 03' 30"	18° 25' 00"	30	96° 09' 00"	18° 34' 00"
11	96° 03' 30"	18° 25' 30"	31	96° 09' 00"	18° 34' 30"
12	96° 04' 30"	18° 25' 30"	32	96° 06' 00"	18° 34' 30"
13	96° 04' 30"	18° 26' 30"	33	96° 06' 00"	18° 33' 30"

14	96° 05' 30"	18° 26' 30"	34	96° 05' 30"	18° 33' 30"
15	96° 05' 30"	18° 27' 00"	35	96° 05' 30"	18° 33' 00"
16	96° 06' 00"	18° 27' 00"	36	96° 05' 00"	18° 33' 00"
17	96° 06' 00"	18° 28' 30"	37	96° 05' 00"	18° 31' 30"
18	96° 06' 30"	18° 28' 30"	38	96° 04' 30"	18° 31' 30"
19	96° 06' 30"	18° 29' 00"	39	96° 04' 30"	18° 31' 00"
20	96° 07' 00"	18° 29' 00"	40	96° 04' 00"	18° 31' 00"

Tabla 5. Coordenadas geográficas que limitan el Plan de Desarrollo del campo Ixachi.

Área 26					
Superficie aproximada: 863.771 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 420.2 MMbpce		
Polígono A					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	94° 04' 00"	18° 11' 30"	39	94° 12' 30"	17° 54' 00"
2	94° 04' 00"	18° 11' 00"	40	94° 12' 30"	17° 55' 30"
3	94° 02' 00"	18° 11' 00"	41	94° 13' 30"	17° 55' 30"
4	94° 02' 00"	18° 09' 30"	42	94° 13' 30"	17° 56' 00"
5	94° 00' 00"	18° 09' 30"	43	94° 15' 30"	17° 56' 00"
6	94° 00' 00"	18° 09' 00"	44	94° 15' 30"	17° 56' 30"
7	93° 58' 00"	18° 09' 00"	45	94° 15' 00"	17° 56' 30"
8	93° 58' 00"	18° 08' 30"	46	94° 15' 00"	17° 58' 00"
9	93° 59' 00"	18° 08' 30"	47	94° 16' 30"	17° 58' 00"
10	93° 59' 00"	18° 04' 00"	48	94° 16' 30"	17° 58' 30"
11	93° 56' 30"	18° 04' 00"	49	94° 14' 30"	17° 58' 30"
12	93° 56' 30"	18° 05' 00"	50	94° 14' 30"	17° 59' 00"
13	93° 54' 00"	18° 05' 00"	51	94° 13' 30"	17° 59' 00"
14	93° 54' 00"	18° 04' 30"	52	94° 13' 30"	17° 58' 30"
15	93° 54' 30"	18° 04' 30"	53	94° 11' 30"	17° 58' 30"
16	93° 54' 30"	18° 04' 00"	54	94° 11' 30"	18° 00' 00"

17	93° 52' 30"	18° 04' 00"	55	94° 10' 00"	18° 00' 00"
18	93° 52' 30"	17° 57' 30"	56	94° 10' 00"	18° 00' 30"
19	93° 54' 00"	17° 57' 30"	57	94° 08' 00"	18° 00' 30"
20	93° 54' 00"	17° 57' 00"	58	94° 08' 00"	18° 01' 00"
21	93° 56' 00"	17° 57' 00"	59	94° 08' 30"	18° 01' 00"
22	93° 56' 00"	17° 55' 30"	60	94° 08' 30"	18° 01' 30"
23	93° 55' 30"	17° 55' 30"	61	94° 08' 00"	18° 01' 30"
24	93° 55' 30"	17° 55' 00"	62	94° 08' 00"	18° 07' 30"
25	93° 56' 30"	17° 55' 00"	63	94° 09' 30"	18° 07' 30"
26	93° 56' 30"	17° 54' 30"	64	94° 09' 30"	18° 08' 30"
27	93° 57' 30"	17° 54' 30"	65	94° 10' 00"	18° 08' 30"
28	93° 57' 30"	17° 54' 00"	66	94° 10' 00"	18° 09' 30"
29	93° 58' 00"	17° 54' 00"	67	94° 10' 30"	18° 09' 30"
30	93° 58' 00"	17° 52' 30"	68	94° 10' 30"	18° 10' 00"
31	94° 03' 30"	17° 52' 30"	69	94° 09' 00"	18° 10' 00"
32	94° 03' 30"	17° 51' 30"	70	94° 09' 00"	18° 09' 00"
33	94° 07' 00"	17° 51' 30"	71	94° 04' 30"	18° 09' 00"
34	94° 07' 00"	17° 53' 00"	72	94° 04' 30"	18° 09' 30"
35	94° 11' 00"	17° 53' 00"	73	94° 05' 00"	18° 09' 30"
36	94° 11' 00"	17° 53' 30"	74	94° 05' 00"	18° 10' 30"
37	94° 11' 30"	17° 53' 30"	75	94° 05' 30"	18° 10' 30"
38	94° 11' 30"	17° 54' 00"	76	94° 05' 30"	18° 11' 30"
Polígono B					
1	94° 19' 00"	17° 56' 00"	8	94° 17' 00"	17° 59' 00"
2	94° 19' 00"	17° 55' 30"	9	94° 17' 30"	17° 59' 00"
3	94° 19' 30"	17° 55' 30"	10	94° 17' 30"	17° 58' 30"
4	94° 19' 30"	17° 56' 00"	11	94° 18' 00"	17° 58' 30"
5	94° 20' 00"	17° 56' 00"	12	94° 18' 00"	17° 58' 00"
6	94° 20' 00"	18° 00' 00"	13	94° 18' 30"	17° 58' 00"
7	94° 17' 00"	18° 00' 00"	14	94° 18' 30"	17° 56' 00"
Sector I					

1	94° 3' 00"	18° 06' 30"	4	94° 02' 00"	18° 07' 00"
2	94° 02' 30"	18° 06' 30"	5	94° 02' 00"	18° 05' 30"
3	94° 02' 30"	18° 07' 00"	6	94° 03' 00"	18° 05' 30"

Tabla 6. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 26.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 26, se ha identificado que el área correspondiente al Contrato CNH-A4.OGARRIO/2018 (Tabla 7) se localiza dentro de la misma. En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 26 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 6, sin embargo, esta Comisión recomienda que el polígono asociado al Contrato CNH-A4.OGARRIO/2018 sea excluido conforme a la superficie y profundidad señalada en el Anexo 1 *Coordenadas y Especificaciones del Área Contractual*, del mismo Contrato.

CNH-A4.OGARRIO/2018					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 54' 30"	18° 04' 30"	7	93° 59' 00"	18° 04' 30"
2	93° 54' 30"	18° 04' 00"	8	93° 59' 00"	18° 04' 00"
3	93° 52' 30"	18° 04' 00"	9	93° 56' 30"	18° 04' 00"
4	93° 52' 30"	17° 57' 30"	10	93° 56' 30"	18° 05' 00"
5	93° 59' 30"	17° 57' 30"	11	93° 54' 00"	18° 05' 00"
6	93° 59' 30"	18° 04' 30"	12	93° 54' 00"	18° 04' 30"

Tabla 7. Coordenadas geográficas asociadas al Contrato CNH-A4.OGARRIO/2018.

Área 28					
Superficie aproximada: 729.571 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 284.2 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 43' 00"	17° 56' 30"	30	93° 53' 00"	17° 56' 00"

2	93° 41' 00"	17° 56' 30"	31	93° 53' 00"	17° 56' 30"
3	93° 41' 00"	17° 56' 00"	32	93° 53' 30"	17° 56' 30"
4	93° 40' 30"	17° 56' 00"	33	93° 53' 30"	17° 57' 00"
5	93° 40' 30"	17° 45' 00"	34	93° 54' 00"	17° 57' 00"
6	94° 00' 00"	17° 45' 00"	35	93° 54' 00"	17° 57' 30"
7	94° 00' 00"	17° 46' 00"	36	93° 52' 30"	17° 57' 30"
8	93° 58' 00"	17° 46' 00"	37	93° 52' 30"	17° 58' 00"
9	93° 58' 00"	17° 47' 00"	38	93° 50' 30"	17° 58' 00"
10	93° 56' 00"	17° 47' 00"	39	93° 50' 30"	17° 59' 00"
11	93° 56' 00"	17° 47' 30"	40	93° 49' 30"	17° 59' 00"
12	93° 55' 30"	17° 47' 30"	41	93° 49' 30"	17° 59' 30"
13	93° 55' 30"	17° 48' 00"	42	93° 48' 00"	17° 59' 30"
14	93° 54' 30"	17° 48' 00"	43	93° 48' 00"	18° 00' 30"
15	93° 54' 30"	17° 49' 00"	44	93° 47' 00"	18° 00' 30"
16	93° 53' 30"	17° 49' 00"	45	93° 47' 00"	18° 01' 00"
17	93° 53' 30"	17° 49' 30"	46	93° 46' 30"	18° 01' 00"
18	93° 52' 30"	17° 49' 30"	47	93° 46' 30"	18° 03' 00"
19	93° 52' 30"	17° 50' 00"	48	93° 42' 30"	18° 03' 00"
20	93° 51' 30"	17° 50' 00"	49	93° 42' 30"	18° 06' 00"
21	93° 51' 30"	17° 50' 30"	50	93° 42' 00"	18° 06' 00"
22	93° 51' 00"	17° 50' 30"	51	93° 42' 00"	18° 06' 30"
23	93° 51' 00"	17° 53' 30"	52	93° 40' 30"	18° 06' 30"
24	93° 52' 30"	17° 53' 30"	53	93° 40' 30"	18° 07' 00"
25	93° 52' 30"	17° 54' 00"	54	93° 40' 00"	18° 07' 00"
26	93° 53' 00"	17° 54' 00"	55	93° 40' 00"	18° 07' 30"
27	93° 53' 00"	17° 54' 30"	56	93° 38' 00"	18° 07' 30"
28	93° 52' 30"	17° 54' 30"	57	93° 38' 00"	17° 59' 30"
29	93° 52' 30"	17° 56' 00"	58	93° 43' 00"	17° 59' 30"
Sector I					
1	93° 41' 30"	17° 54' 00"	6	93° 44' 00"	17° 53' 00"
2	93° 41' 30"	17° 52' 30"	7	93° 43' 00"	17° 53' 00"

3	93° 42' 00"	17° 52' 30"	8	93° 43' 00"	17° 53' 30"
4	93° 42' 00"	17° 52' 00"	9	93° 42' 00"	17° 53' 30"
5	93° 44' 00"	17° 52' 00"	10	93° 42' 00"	17° 54' 00"

Tabla 8. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 28.

Observaciones y recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 28, se ha identificado que una porción del área de evaluación del descubrimiento Quesqui-1EXP se localiza dentro de la misma. En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 28 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 8, sin embargo, esta Comisión recomienda que el polígono de evaluación Quesqui-1EXP sea excluido en superficie y profundidad en los términos del Programa de Evaluación aprobado mediante Resolución CNH.E.45.001/19 de fecha 25 de julio de 2019.

Polígono asociado al Programa de Evaluación del descubrimiento Quesqui-1Exp					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	96° 04' 00"	18° 29' 30"	21	96° 07' 00"	18° 29' 30"
2	96° 03' 30"	18° 29' 30"	22	96° 08' 00"	18° 29' 30"
3	96° 03' 30"	18° 28' 30"	23	96° 08' 00"	18° 30' 00"
4	96° 03' 00"	18° 28' 30"	24	96° 09' 00"	18° 30' 00"
5	96° 03' 00"	18° 28' 00"	25	96° 09' 00"	18° 31' 00"
6	96° 02' 30"	18° 28' 00"	26	96° 09' 30"	18° 31' 00"
7	96° 02' 30"	18° 27' 30"	27	96° 09' 30"	18° 31' 30"
8	96° 02' 00"	18° 27' 30"	28	96° 10' 00"	18° 31' 30"
9	96° 02' 00"	18° 25' 00"	29	96° 10' 00"	18° 34' 00"
10	96° 03' 30"	18° 25' 00"	30	96° 09' 00"	18° 34' 00"

Tabla 9. Coordenadas geográficas asociadas al Programa de Evaluación del descubrimiento Quesqui-1Exp.

Área 30	
Área aproximada: 1,319.573 km²	Recurso Prospectivo a la media S/R de 733.67 MMbpce

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 20' 00"	18° 21' 00"	51	93° 28' 30"	17° 59' 00"
2	93° 19' 00"	18° 21' 00"	52	93° 29' 30"	17° 59' 00"
3	93° 19' 00"	18° 20' 30"	53	93° 29' 30"	17° 59' 30"
4	93° 18' 30"	18° 20' 30"	54	93° 30' 30"	17° 59' 30"
5	93° 18' 30"	18° 19' 30"	55	93° 30' 30"	18° 00' 00"
6	93° 18' 00"	18° 19' 30"	56	93° 31' 00"	18° 00' 00"
7	93° 18' 00"	18° 19' 00"	57	93° 31' 00"	18° 00' 30"
8	93° 16' 30"	18° 19' 00"	58	93° 38' 00"	18° 00' 30"
9	93° 16' 30"	18° 13' 30"	59	93° 38' 00"	18° 15' 00"
10	93° 16' 00"	18° 13' 30"	60	93° 40' 00"	18° 15' 00"
11	93° 16' 00"	18° 10' 30"	61	93° 40' 00"	18° 16' 00"
12	93° 16' 30"	18° 10' 30"	62	93° 38' 30"	18° 16' 00"
13	93° 16' 30"	18° 09' 00"	63	93° 38' 30"	18° 16' 30"
14	93° 17' 00"	18° 09' 00"	64	93° 37' 30"	18° 16' 30"
15	93° 17' 00"	18° 08' 00"	65	93° 37' 30"	18° 17' 00"
16	93° 16' 30"	18° 08' 00"	66	93° 36' 30"	18° 17' 00"
17	93° 16' 30"	18° 06' 30"	67	93° 36' 30"	18° 17' 30"
18	93° 16' 00"	18° 06' 30"	68	93° 35' 00"	18° 17' 30"
19	93° 16' 00"	18° 06' 00"	69	93° 35' 00"	18° 18' 00"
20	93° 15' 30"	18° 06' 00"	70	93° 33' 30"	18° 18' 00"
21	93° 15' 30"	18° 05' 00"	71	93° 33' 30"	18° 18' 30"
22	93° 15' 00"	18° 05' 00"	72	93° 32' 30"	18° 18' 30"
23	93° 15' 00"	18° 04' 30"	73	93° 32' 30"	18° 19' 00"
24	93° 14' 30"	18° 04' 30"	74	93° 31' 00"	18° 19' 00"
25	93° 14' 30"	18° 03' 00"	75	93° 31' 00"	18° 19' 30"
26	93° 15' 00"	18° 03' 00"	76	93° 30' 00"	18° 19' 30"
27	93° 15' 00"	18° 02' 00"	77	93° 30' 00"	18° 20' 00"
28	93° 15' 30"	18° 02' 00"	78	93° 28' 30"	18° 20' 00"
29	93° 15' 30"	18° 01' 30"	79	93° 28' 30"	18° 18' 30"

30	93° 16' 30"	18° 01' 30"	80	93° 32' 00"	18° 18' 30"
31	93° 16' 30"	18° 00' 30"	81	93° 32' 00"	18° 13' 00"
32	93° 16' 00"	18° 00' 30"	82	93° 28' 00"	18° 13' 00"
33	93° 16' 00"	18° 00' 00"	83	93° 28' 00"	18° 13' 30"
34	93° 14' 30"	18° 00' 00"	84	93° 27' 00"	18° 13' 30"
35	93° 14' 30"	17° 57' 30"	85	93° 27' 00"	18° 16' 00"
36	93° 15' 30"	17° 57' 30"	86	93° 25' 00"	18° 16' 00"
37	93° 15' 30"	17° 58' 00"	87	93° 25' 00"	18° 18' 00"
38	93° 16' 00"	17° 58' 00"	88	93° 23' 30"	18° 18' 00"
39	93° 16' 00"	17° 58' 30"	89	93° 23' 30"	18° 20' 30"
40	93° 16' 30"	17° 58' 30"	90	93° 24' 00"	18° 20' 30"
41	93° 16' 30"	17° 59' 00"	91	93° 24' 00"	18° 21' 30"
42	93° 18' 00"	17° 59' 00"	92	93° 25' 00"	18° 21' 30"
43	93° 18' 00"	17° 59' 30"	93	93° 25' 00"	18° 22' 00"
44	93° 20' 30"	17° 59' 30"	94	93° 23' 30"	18° 22' 00"
45	93° 20' 30"	18° 00' 00"	95	93° 23' 30"	18° 22' 30"
46	93° 23' 00"	18° 00' 00"	96	93° 23' 00"	18° 22' 30"
47	93° 23' 00"	17° 59' 00"	97	93° 23' 00"	18° 22' 00"
48	93° 24' 00"	17° 59' 00"	98	93° 21' 00"	18° 22' 00"
49	93° 24' 00"	17° 58' 30"	99	93° 21' 00"	18° 22' 30"
50	93° 28' 30"	17° 58' 30"	100	93° 20' 00"	18° 22' 30"

Tabla 10. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 30.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 30, se ha identificado que el área correspondiente al Contrato CNH-A3.CÁRDENAS-MORA/2018 (Tabla 11) se localiza dentro de la misma. En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 30 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 10, sin embargo, esta Comisión recomienda que los polígonos asociados al Contrato CNH-A3.CÁRDENAS-MORA/2018 sean excluidos conforme a la superficie y profundidad señalada en el *Anexo 1 Coordenadas y Especificaciones del Área Contractual*, del mismo Contrato.

CNH-A3.CÁRDENAS-MORA/2018

Cárdenas

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 27' 00"	18° 04' 00"	18	93° 28' 30"	17° 59' 00"
2	93° 27' 00"	18° 03' 30"	19	93° 29' 30"	17° 59' 00"
3	93° 26' 00"	18° 03' 30"	20	93° 29' 30"	17° 59' 30"
4	93° 26' 00"	18° 03' 00"	21	93° 30' 30"	17° 59' 30"
5	93° 25' 00"	18° 03' 00"	22	93° 30' 30"	18° 00' 00"
6	93° 25' 00"	18° 02' 30"	23	93° 31' 00"	18° 00' 00"
7	93° 24' 30"	18° 02' 30"	24	93° 31' 00"	18° 00' 30"
8	93° 24' 30"	18° 02' 00"	25	93° 31' 30"	18° 00' 30"
9	93° 24' 00"	18° 02' 00"	26	93° 31' 30"	18° 02' 00"
10	93° 24' 00"	18° 01' 30"	27	93° 31' 00"	18° 02' 00"
11	93° 23' 30"	18° 01' 30"	28	93° 31' 00"	18° 02' 30"
12	93° 23' 30"	18° 01' 00"	29	93° 29' 30"	18° 02' 30"
13	93° 23' 00"	18° 01' 00"	30	93° 29' 30"	18° 03' 00"
14	93° 23' 00"	17° 59' 00"	31	93° 28' 30"	18° 03' 00"
15	93° 24' 00"	17° 59' 00"	32	93° 28' 30"	18° 03' 30"
16	93° 24' 00"	17° 58' 30"	33	93° 27' 30"	18° 03' 30"
17	93° 28' 30"	17° 58' 30"	34	93° 27' 30"	18° 04' 00"

Mora

1	93° 26' 00"	18° 07' 30"	17	93° 24' 30"	18° 02' 30"
2	93° 26' 00"	18° 07' 00"	18	93° 24' 30"	18° 03' 00"
3	93° 25' 30"	18° 07' 00"	19	93° 25' 30"	18° 03' 00"
4	93° 25' 30"	18° 06' 30"	20	93° 25' 30"	18° 03' 30"
5	93° 24' 30"	18° 06' 30"	21	93° 26' 30"	18° 03' 30"
6	93° 24' 30"	18° 06' 00"	22	93° 26' 30"	18° 04' 00"
7	93° 24' 00"	18° 06' 00"	23	93° 27' 30"	18° 04' 00"
8	93° 24' 00"	18° 05' 30"	24	93° 27' 30"	18° 04' 30"
9	93° 23' 00"	18° 05' 30"	25	93° 28' 30"	18° 04' 30"

10	93° 23' 00"	18° 05' 00"	26	93° 28' 30"	18° 05' 00"
11	93° 22' 30"	18° 05' 00"	27	93° 29' 30"	18° 05' 00"
12	93° 22' 30"	18° 04' 30"	28	93° 29' 30"	18° 06' 00"
13	93° 23' 00"	18° 04' 30"	29	93° 29' 00"	18° 06' 00"
14	93° 23' 00"	18° 03' 00"	30	93° 29' 00"	18° 06' 30"
15	93° 23' 30"	18° 03' 00"	31	93° 28' 30"	18° 06' 30"
16	93° 23' 30"	18° 02' 30"	32	93° 28' 30"	18° 07' 30"

Tabla 11. Coordenadas geográficas que limitan el Contrato CNH-A3.CÁRDENAS-MORA/2018.

Área 31					
Superficie aproximada: 1,242.107 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 426.6 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 11' 00"	18° 26' 00"	60	93° 15' 00"	18° 04' 30"
2	93° 13' 00"	18° 26' 00"	61	93° 15' 00"	18° 05' 00"
3	93° 13' 00"	18° 23' 00"	62	93° 15' 30"	18° 05' 00"
4	93° 12' 30"	18° 23' 00"	63	93° 15' 30"	18° 06' 00"
5	93° 12' 30"	18° 22' 30"	64	93° 16' 00"	18° 06' 00"
6	93° 12' 00"	18° 22' 30"	65	93° 16' 00"	18° 06' 30"
7	93° 12' 00"	18° 22' 00"	66	93° 16' 30"	18° 06' 30"
8	93° 11' 00"	18° 22' 00"	67	93° 16' 30"	18° 08' 00"
9	93° 11' 00"	18° 18' 30"	68	93° 17' 00"	18° 08' 00"
10	93° 00' 00"	18° 18' 30"	69	93° 17' 00"	18° 09' 00"
11	93° 00' 00"	18° 16' 00"	70	93° 16' 30"	18° 09' 00"
12	93° 00' 30"	18° 16' 00"	71	93° 16' 30"	18° 10' 30"
13	93° 00' 30"	18° 15' 30"	72	93° 16' 00"	18° 10' 30"
14	93° 01' 00"	18° 15' 30"	73	93° 16' 00"	18° 13' 30"
15	93° 01' 00"	18° 14' 00"	74	93° 16' 30"	18° 13' 30"
16	93° 00' 00"	18° 14' 00"	75	93° 16' 30"	18° 19' 00"
17	93° 00' 00"	18° 13' 30"	76	93° 16' 00"	18° 19' 00"

18	92° 59' 30"	18° 13' 30"	77	93° 16' 00"	18° 19' 30"
19	92° 59' 30"	18° 10' 00"	78	93° 16' 30"	18° 19' 30"
20	92° 59' 00"	18° 10' 00"	79	93° 16' 30"	18° 22' 00"
21	92° 59' 00"	18° 09' 30"	80	93° 17' 30"	18° 22' 00"
22	92° 58' 30"	18° 09' 30"	81	93° 17' 30"	18° 21' 30"
23	92° 58' 30"	18° 09' 00"	82	93° 18' 00"	18° 21' 30"
24	92° 57' 30"	18° 09' 00"	83	93° 18' 00"	18° 20' 30"
25	92° 57' 30"	18° 07' 30"	84	93° 19' 00"	18° 20' 30"
26	92° 58' 00"	18° 07' 30"	85	93° 19' 00"	18° 21' 00"
27	92° 58' 00"	18° 07' 00"	86	93° 20' 00"	18° 21' 00"
28	93° 00' 00"	18° 07' 00"	87	93° 20' 00"	18° 22' 30"
29	93° 00' 00"	18° 06' 30"	88	93° 20' 30"	18° 22' 30"
30	93° 00' 30"	18° 06' 30"	89	93° 20' 30"	18° 24' 00"
31	93° 00' 30"	18° 01' 30"	90	93° 21' 00"	18° 24' 00"
32	93° 01' 00"	18° 01' 30"	91	93° 21' 00"	18° 24' 30"
33	93° 01' 00"	17° 58' 30"	92	93° 19' 30"	18° 24' 30"
34	93° 01' 30"	17° 58' 30"	93	93° 19' 30"	18° 25' 00"
35	93° 01' 30"	17° 59' 00"	94	93° 18' 00"	18° 25' 00"
36	93° 03' 00"	17° 59' 00"	95	93° 18' 00"	18° 24' 30"
37	93° 03' 00"	17° 54' 30"	96	93° 17' 30"	18° 24' 30"
38	93° 04' 00"	17° 54' 30"	97	93° 17' 30"	18° 24' 00"
39	93° 04' 00"	17° 54' 00"	98	93° 17' 00"	18° 24' 00"
40	93° 04' 30"	17° 54' 00"	99	93° 17' 00"	18° 23' 30"
41	93° 04' 30"	17° 57' 00"	100	93° 16' 00"	18° 23' 30"
42	93° 08' 30"	17° 57' 00"	101	93° 16' 00"	18° 24' 00"
43	93° 08' 30"	17° 57' 30"	102	93° 15' 30"	18° 24' 00"
44	93° 09' 30"	17° 57' 30"	103	93° 15' 30"	18° 24' 30"
45	93° 09' 30"	18° 00' 00"	104	93° 16' 00"	18° 24' 30"
46	93° 13' 00"	18° 00' 00"	105	93° 16' 00"	18° 27' 00"
47	93° 13' 00"	17° 59' 30"	106	93° 15' 00"	18° 27' 00"
48	93° 14' 30"	17° 59' 30"	107	93° 15' 00"	18° 27' 30"

49	93° 14' 30"	18° 00' 00"	108	93° 15' 30"	18° 27' 30"
50	93° 16' 00"	18° 00' 00"	109	93° 15' 30"	18° 29' 00"
51	93° 16' 00"	18° 00' 30"	110	93° 15' 00"	18° 29' 00"
52	93° 16' 30"	18° 00' 30"	111	93° 15' 00"	18° 29' 30"
53	93° 16' 30"	18° 01' 30"	112	93° 14' 00"	18° 29' 30"
54	93° 15' 30"	18° 01' 30"	113	93° 14' 00"	18° 29' 00"
55	93° 15' 30"	18° 02' 00"	114	93° 13' 30"	18° 29' 00"
56	93° 15' 00"	18° 02' 00"	115	93° 13' 30"	18° 29' 30"
57	93° 15' 00"	18° 03' 00"	116	93° 13' 00"	18° 29' 30"
58	93° 14' 30"	18° 03' 00"	117	93° 13' 00"	18° 30' 00"
59	93° 14' 30"	18° 04' 30"	118	93° 11' 00"	18° 30' 00"
Sector I					
1	93° 13' 00"	18° 17' 00"	7	93° 11' 00"	18° 15' 00"
2	93° 12' 30"	18° 17' 00"	8	93° 12' 00"	18° 15' 00"
3	93° 12' 30"	18° 17' 30"	9	93° 12' 00"	18° 15' 30"
4	93° 11' 30"	18° 17' 30"	10	93° 12' 30"	18° 15' 30"
5	93° 11' 30"	18° 17' 00"	11	93° 12' 30"	18° 16' 00"
6	93° 11' 00"	18° 17' 00"	12	93° 13' 00"	18° 16' 00"

Tabla 12. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 31.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 31, se ha identificado que las áreas asociadas al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Chocol y el descubrimiento Cibix-1 (Tablas 13 y 14 respectivamente) se localizan dentro de la misma.

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 31 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 12, sin embargo, esta Comisión recomienda lo siguiente:

- Que el polígono asociado al Plan de desarrollo para la Extracción del Campo Chocol sea excluido del Área 31, en superficie y profundidad en Términos del Plan de desarrollo para la Extracción aprobado mediante la Resolución CNH.E.68.002/18 de fecha 29 de noviembre de 2018.

- Que el polígono asociado al descubrimiento Cibix-1 sea excluido en superficie y profundidad del Área 31, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 12 y en las Unidades litoestratigráficas delimitadas por el pozo descubridor del Campo Cibix.

Área del Campo Chocol					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 17' 30"	18° 21' 00"	9	93° 15' 00"	18° 22' 00"
2	93° 17' 30"	18° 20' 00"	10	93° 15' 00"	18° 23' 30"
3	93° 16' 30"	18° 20' 00"	11	93° 16' 00"	18° 23' 30"
4	93° 16' 30"	18° 20' 30"	12	93° 16' 00"	18° 23' 00"
5	93° 16' 00"	18° 20' 30"	13	93° 16' 30"	18° 23' 00"
6	93° 16' 00"	18° 21' 00"	14	93° 16' 30"	18° 22' 00"
7	93° 15' 30"	18° 21' 00"	15	93° 17' 00"	18° 22' 00"
8	93° 15' 30"	18° 22' 00"	16	93° 17' 00"	18° 21' 00"

Tabla 13. Coordenadas geográficas que limitan el área asociada al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Chocol.

Descubrimiento Cibix					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 4' 30"	18° 15' 30"	5	93° 7' 00"	18° 13' 00"
2	93° 4' 30"	18° 12' 30"	6	93° 7' 00"	18° 14' 30"
3	93° 6' 30"	18° 12' 30"	7	93° 6' 30"	18° 14' 30"
4	93° 6' 30"	18° 13' 00"	8	93° 6' 30"	18° 15' 30"

Tabla 14. Coordenadas geográficas que limitan el área de Extracción Cibix

Área 32					
Superficie aproximada: 1,015.978 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 502.3 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte

1	92° 48' 00"	18° 17' 30"	37	92° 49' 30"	18° 00' 00"
2	92° 47' 00"	18° 17' 30"	38	92° 53' 00"	18° 00' 00"
3	92° 47' 00"	18° 17' 00"	39	92° 53' 00"	18° 02' 30"
4	92° 46' 30"	18° 17' 00"	40	92° 58' 30"	18° 02' 30"
5	92° 46' 30"	18° 16' 30"	41	92° 58' 30"	18° 01' 30"
6	92° 46' 00"	18° 16' 30"	42	93° 00' 30"	18° 01' 30"
7	92° 46' 00"	18° 16' 00"	43	93° 00' 30"	18° 06' 30"
8	92° 45' 30"	18° 16' 00"	44	93° 00' 00"	18° 06' 30"
9	92° 45' 30"	18° 15' 30"	45	93° 00' 00"	18° 07' 00"
10	92° 45' 00"	18° 15' 30"	46	92° 58' 00"	18° 07' 00"
11	92° 45' 00"	18° 15' 00"	47	92° 58' 00"	18° 07' 30"
12	92° 44' 30"	18° 15' 00"	48	92° 57' 30"	18° 07' 30"
13	92° 44' 30"	18° 14' 30"	49	92° 57' 30"	18° 09' 00"
14	92° 43' 30"	18° 14' 30"	50	92° 58' 30"	18° 09' 00"
15	92° 43' 30"	18° 14' 00"	51	92° 58' 30"	18° 09' 30"
16	92° 42' 00"	18° 14' 00"	52	92° 59' 00"	18° 09' 30"
17	92° 42' 00"	18° 10' 30"	53	92° 59' 00"	18° 10' 00"
18	92° 41' 30"	18° 10' 30"	54	92° 59' 30"	18° 10' 00"
19	92° 41' 30"	18° 10' 00"	55	92° 59' 30"	18° 13' 30"
20	92° 41' 00"	18° 10' 00"	56	93° 00' 00"	18° 13' 30"
21	92° 41' 00"	18° 09' 30"	57	93° 00' 00"	18° 14' 00"
22	92° 40' 30"	18° 09' 30"	58	93° 01' 00"	18° 14' 00"
23	92° 40' 30"	18° 08' 30"	59	93° 01' 00"	18° 15' 30"
24	92° 40' 00"	18° 08' 30"	60	93° 00' 30"	18° 15' 30"
25	92° 40' 00"	18° 00' 00"	61	93° 00' 30"	18° 16' 00"
26	92° 46' 00"	18° 00' 00"	62	93° 00' 00"	18° 16' 00"
27	92° 46' 00"	18° 00' 30"	63	93° 00' 00"	18° 18' 30"
28	92° 45' 30"	18° 00' 30"	64	92° 53' 30"	18° 18' 30"
29	92° 45' 30"	18° 02' 00"	65	92° 53' 30"	18° 19' 00"
30	92° 46' 30"	18° 02' 00"	66	92° 52' 00"	18° 19' 00"
31	92° 46' 30"	18° 01' 30"	67	92° 52' 00"	18° 19' 30"

32	92° 47' 30"	18° 01' 30"	68	92° 50' 00"	18° 19' 30"
33	92° 47' 30"	18° 02' 00"	69	92° 50' 00"	18° 20' 00"
34	92° 48' 30"	18° 02' 00"	70	92° 48' 30"	18° 20' 00"
35	92° 48' 30"	18° 02' 30"	71	92° 48' 30"	18° 20' 30"
36	92° 49' 30"	18° 02' 30"	72	92° 48' 00"	18° 20' 30"

Tabla 15. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 32.

Observaciones y recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 32, se ha identificado que el área del descubrimiento asociado al pozo Valeriana-1EXP se localiza dentro de la misma. En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 32 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 15, sin embargo, esta Comisión recomienda excluir el polígono de evaluación al que se refiere el Anexo 1 del oficio 521.DGEEH.520/18 asociado al descubrimiento Valeriana-1EXP.

Área 33					
Superficie aproximada: 875.298 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 128 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 31' 00"	18° 00' 30"	18	93° 21' 00"	17° 57' 00"
2	93° 31' 00"	18° 00' 00"	19	93° 21' 30"	17° 57' 00"
3	93° 30' 30"	18° 00' 00"	20	93° 21' 30"	17° 56' 00"
4	93° 30' 30"	17° 59' 30"	21	93° 22' 00"	17° 56' 00"
5	93° 29' 30"	17° 59' 30"	22	93° 22' 00"	17° 54' 00"
6	93° 29' 30"	17° 59' 00"	23	93° 22' 30"	17° 54' 00"
7	93° 28' 30"	17° 59' 00"	24	93° 22' 30"	17° 53' 00"
8	93° 28' 30"	17° 58' 30"	25	93° 23' 30"	17° 53' 00"
9	93° 24' 00"	17° 58' 30"	26	93° 23' 30"	17° 45' 00"
10	93° 24' 00"	17° 59' 00"	27	93° 40' 30"	17° 45' 00"
11	93° 23' 00"	17° 59' 00"	28	93° 40' 30"	17° 56' 00"
12	93° 23' 00"	18° 00' 00"	29	93° 41' 00"	17° 56' 00"

13	93° 20' 30"	18° 00' 00"	30	93° 41' 00"	17° 56' 30"
14	93° 20' 30"	17° 59' 30"	31	93° 43' 00"	17° 56' 30"
15	93° 20' 00"	17° 59' 30"	32	93° 43' 00"	17° 59' 30"
16	93° 20' 00"	17° 57' 30"	33	93° 38' 00"	17° 59' 30"
17	93° 21' 00"	17° 57' 30"	34	93° 38' 00"	18° 00' 30"
Sector I					
1	93° 36' 00"	18° 00' 00"	4	93° 35' 00"	17° 59' 00"
2	93° 34' 00"	18° 00' 00"	5	93° 35' 00"	17° 58' 30"
3	93° 34' 00"	17° 59' 00"	6	93° 36' 00"	17° 58' 30"

Tabla 16. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 33.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 33, se ha identificado que una porción del área de evaluación del descubrimiento Quesqui-1EXP (Tabla 17) se localiza dentro de la misma. En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 33 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 16, sin embargo, esta Comisión recomienda que el polígono de evaluación Quesqui-1EXP sea excluido en superficie y profundidad en los términos del Programa de Evaluación aprobado mediante Resolución CNH.E.45.001/19 de fecha 25 de julio de 2019.

Polígono asociado al Programa de Evaluación del descubrimiento Quesqui-1Exp					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	96° 04' 00"	18° 29' 30"	21	96° 07' 00"	18° 29' 30"
2	96° 03' 30"	18° 29' 30"	22	96° 08' 00"	18° 29' 30"
3	96° 03' 30"	18° 28' 30"	23	96° 08' 00"	18° 30' 00"
4	96° 03' 00"	18° 28' 30"	24	96° 09' 00"	18° 30' 00"
5	96° 03' 00"	18° 28' 00"	25	96° 09' 00"	18° 31' 00"
6	96° 02' 30"	18° 28' 00"	26	96° 09' 30"	18° 31' 00"
7	96° 02' 30"	18° 27' 30"	27	96° 09' 30"	18° 31' 30"
8	96° 02' 00"	18° 27' 30"	28	96° 10' 00"	18° 31' 30"

9	96° 02' 00"	18° 25' 00"	29	96° 10' 00"	18° 34' 00"
10	96° 03' 30"	18° 25' 00"	30	96° 09' 00"	18° 34' 00"

Tabla 17. Coordenadas geográficas asociadas al Programa de Evaluación del descubrimiento Quesqui-1Exp.

Área 38					
Superficie aproximada: 1,121.035 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 354 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 58' 00"	18° 28' 00"	15	94° 14' 30"	18° 11' 00"
2	93° 57' 00"	18° 28' 00"	16	94° 16' 30"	18° 11' 00"
3	93° 57' 00"	18° 23' 30"	17	94° 16' 30"	18° 11' 30"
4	93° 59' 00"	18° 23' 30"	18	94° 17' 00"	18° 11' 30"
5	93° 59' 00"	18° 19' 00"	19	94° 17' 00"	18° 11' 00"
6	94° 01' 30"	18° 19' 00"	20	94° 18' 00"	18° 11' 00"
7	94° 01' 30"	18° 17' 00"	21	94° 18' 00"	18° 10' 30"
8	94° 05' 00"	18° 17' 00"	22	94° 18' 30"	18° 10' 30"
9	94° 05' 00"	18° 14' 30"	23	94° 18' 30"	18° 10' 00"
10	94° 11' 30"	18° 14' 30"	24	94° 19' 30"	18° 10' 00"
11	94° 11' 30"	18° 12' 00"	25	94° 19' 30"	18° 09' 30"
12	94° 12' 30"	18° 12' 00"	26	94° 20' 00"	18° 09' 30"
13	94° 12' 30"	18° 11' 30"	27	94° 20' 00"	18° 30' 00"
14	94° 14' 30"	18° 11' 30"	28	93° 58' 00"	18° 30' 00"

Tabla 18. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 38.

Observaciones y recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 38, se ha identificado que las áreas asociadas al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Cahua, el descubrimiento Octli y el área de evaluación Teca (Tablas 19, 20 y 21 respectivamente) se localizan dentro de la misma.

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 38 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 18, sin embargo, esta Comisión recomienda lo siguiente:

- Que el polígono asociado al Plan de desarrollo para la Extracción del Campo Cahua (Tabla 19) sea excluido del Área 38, en superficie y profundidad en Términos del Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado mediante la Resolución CNH.E.28.004/19 de fecha 25 de mayo de 2019.
- Que el polígono asociado al descubrimiento Octli-1EXP sea excluido del Área 38, en razón del polígono asociado al campo Octli, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 20 y en las Unidades litoestratigráficas delimitadas por el pozo descubridor del Campo Octli.
- Que el polígono de evaluación Teca sea excluido del Área 38, en razón del polígono cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 21 y en la superficie y profundidad en los términos del Programa de Evaluación aprobado mediante Resolución CNH.E.60.003/18 de fecha 6 de noviembre de 2018.

Área del Campo Cahua					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	94° 07' 00"	18° 19' 30"	9	94° 04' 00"	18° 18' 30"
2	94° 06' 00"	18° 19' 30"	10	94° 04' 30"	18° 18' 30"
3	94° 06' 00"	18° 19' 00"	11	94° 04' 30"	18° 18' 00"
4	94° 05' 00"	18° 19' 00"	12	94° 05' 00"	18° 18' 00"
5	94° 05' 00"	18° 19' 30"	13	94° 05' 00"	18° 17' 30"
6	94° 03' 30"	18° 19' 30"	14	94° 06' 00"	18° 17' 30"
7	94° 03' 30"	18° 19' 00"	15	94° 06' 00"	18° 17' 00"
8	94° 04' 00"	18° 19' 00"	16	94° 07' 00"	18° 17' 00"

Tabla 19. Coordenadas geográficas que delimitan el área asociada al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Cahua.

Área descubrimiento Octli

Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	94° 15' 30"	18° 20' 30"	6	94° 16' 30"	18° 17' 30"
2	94° 14' 00"	18° 20' 30"	7	94° 16' 30"	18° 19' 30"
3	94° 14' 00"	18° 18' 00"	8	94° 16' 00"	18° 19' 30"
4	94° 15' 00"	18° 18' 00"	9	94° 16' 00"	18° 20' 00"
5	94° 15' 00"	18° 17' 30"	10	94° 15' 30"	18° 20' 00"

Tabla 20. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Octli.

Área de Evaluación Teca					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	94° 09' 00"	18° 27' 30"	10	94° 07' 00"	18° 25' 00"
2	94° 07' 30"	18° 27' 30"	11	94° 07' 00"	18° 25' 30"
3	94° 07' 30"	18° 27' 00"	12	94° 08' 00"	18° 25' 30"
4	94° 07' 00"	18° 27' 00"	13	94° 08' 00"	18° 26' 00"
5	94° 07' 00"	18° 26' 30"	14	94° 09' 00"	18° 26' 00"
6	94° 06' 00"	18° 26' 30"	15	94° 09' 00"	18° 25' 30"
7	94° 06' 00"	18° 26' 00"	16	94° 09' 30"	18° 25' 30"
8	94° 04' 00"	18° 26' 00"	17	94° 09' 30"	18° 27' 00"
9	94° 04' 00"	18° 25' 00"	18	94° 09' 00"	18° 27' 00"

Tabla 21. Coordenadas geográficas que delimitan el área de evaluación Teca.

Área 40					
Superficie aproximada: 859.436 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 243 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 34' 30"	18° 30' 00"	23	93° 40' 00"	18° 28' 00"
2	93° 32' 30"	18° 30' 00"	24	93° 39' 30"	18° 28' 00"
3	93° 32' 30"	18° 28' 00"	25	93° 39' 30"	18° 28' 30"
4	93° 30' 00"	18° 28' 00"	26	93° 39' 00"	18° 28' 30"
5	93° 30' 00"	18° 25' 00"	27	93° 39' 00"	18° 29' 00"
6	93° 32' 00"	18° 25' 00"	28	93° 39' 30"	18° 29' 00"

7	93° 32' 00"	18° 24' 30"	29	93° 39' 30"	18° 29' 30"
8	93° 34' 00"	18° 24' 30"	30	93° 41' 30"	18° 29' 30"
9	93° 34' 00"	18° 24' 00"	31	93° 41' 30"	18° 31' 30"
10	93° 35' 30"	18° 24' 00"	32	93° 44' 00"	18° 31' 30"
11	93° 35' 30"	18° 23' 30"	33	93° 44' 00"	18° 30' 00"
12	93° 37' 00"	18° 23' 30"	34	93° 48' 00"	18° 30' 00"
13	93° 37' 00"	18° 23' 00"	35	93° 48' 00"	18° 42' 00"
14	93° 38' 30"	18° 23' 00"	36	93° 32' 00"	18° 42' 00"
15	93° 38' 30"	18° 22' 30"	37	93° 32' 00"	18° 45' 00"
16	93° 40' 00"	18° 22' 30"	38	93° 26' 00"	18° 45' 00"
17	93° 40' 00"	18° 22' 00"	39	93° 26' 00"	18° 42' 00"
18	93° 41' 00"	18° 22' 00"	40	93° 29' 30"	18° 42' 00"
19	93° 41' 00"	18° 27' 00"	41	93° 29' 30"	18° 37' 30"
20	93° 40' 30"	18° 27' 00"	42	93° 32' 30"	18° 37' 30"
21	93° 40' 30"	18° 27' 30"	43	93° 32' 30"	18° 36' 00"
22	93° 40' 00"	18° 27' 30"	44	93° 34' 30"	18° 36' 00"
Polígono A'					
1	93° 40' 30"	18° 27' 00"	6	93° 39' 30"	18° 28' 30"
2	93° 41' 00"	18° 27' 00"	7	93° 39' 30"	18° 28' 00"
3	93° 41' 00"	18° 29' 00"	8	93° 40' 00"	18° 28' 00"
4	93° 39' 00"	18° 29' 00"	9	93° 40' 00"	18° 27' 30"
5	93° 39' 00"	18° 28' 30"	10	93° 40' 30"	18° 27' 30"

Tabla 22. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 40.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 40, se ha identificado que el área asociada al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Tetl (Tabla 23) se localiza dentro de la misma.

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 40 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 22, sin embargo, esta Comisión recomienda que el polígono asociado al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Tetl del Área 40, sea excluido en superficie y profundidad en razón

del polígono asociado al campo Tetl, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 22 y en las Unidades litoestratigráficas delimitadas por el pozo descubridor del Campo Tetl.

Área descubrimiento Tetl					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 41' 00"	18° 27' 00"	6	93° 39' 00"	18° 27' 00"
2	93° 41' 00"	18° 28' 30"	7	93° 39' 30"	18° 27' 00"
3	93° 38' 30"	18° 28' 30"	8	93° 39' 30"	18° 26' 30"
4	93° 38' 30"	18° 27' 30"	8	93° 40' 30"	18° 26' 30"
5	93° 39' 00"	18° 27' 30"	10	93° 40' 30"	18° 27' 00"

Tabla 23. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Tetl.

Área 41					
Superficie aproximada: 1,107.616 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 849 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 18' 00"	18° 45' 00"	27	93° 19' 30"	18° 24' 30"
2	93° 16' 00"	18° 45' 00"	28	93° 22' 00"	18° 24' 30"
3	93° 16' 00"	18° 42' 00"	29	93° 22' 00"	18° 24' 00"
4	93° 13' 00"	18° 42' 00"	30	93° 23' 30"	18° 24' 00"
5	93° 13' 00"	18° 36' 30"	31	93° 23' 30"	18° 25' 30"
6	93° 11' 00"	18° 36' 30"	32	93° 24' 00"	18° 25' 30"
7	93° 11' 00"	18° 30' 00"	33	93° 24' 00"	18° 26' 30"
8	93° 13' 00"	18° 30' 00"	34	93° 25' 00"	18° 26' 30"
9	93° 13' 00"	18° 29' 30"	35	93° 25' 00"	18° 26' 00"
10	93° 13' 30"	18° 29' 30"	36	93° 27' 30"	18° 26' 00"
11	93° 13' 30"	18° 29' 00"	37	93° 27' 30"	18° 25' 30"
12	93° 14' 00"	18° 29' 00"	38	93° 30' 00"	18° 25' 30"
13	93° 14' 00"	18° 29' 30"	39	93° 30' 00"	18° 28' 00"

14	93° 15' 00"	18° 29' 30"	40	93° 32' 30"	18° 28' 00"
15	93° 15' 00"	18° 29' 00"	41	93° 32' 30"	18° 30' 00"
16	93° 15' 30"	18° 29' 00"	42	93° 34' 30"	18° 30' 00"
17	93° 15' 30"	18° 27' 30"	43	93° 34' 30"	18° 36' 00"
18	93° 15' 00"	18° 27' 30"	44	93° 32' 30"	18° 36' 00"
19	93° 15' 00"	18° 27' 00"	45	93° 32' 30"	18° 37' 30"
20	93° 16' 00"	18° 27' 00"	46	93° 29' 30"	18° 37' 30"
21	93° 16' 00"	18° 27' 30"	47	93° 29' 30"	18° 42' 00"
22	93° 18' 00"	18° 27' 30"	48	93° 26' 00"	18° 42' 00"
23	93° 18' 00"	18° 27' 00"	49	93° 26' 00"	18° 45' 00"
24	93° 18' 30"	18° 27' 00"	50	93° 23' 30"	18° 45' 00"
25	93° 18' 30"	18° 25' 00"	51	93° 23' 30"	18° 46' 30"
26	93° 19' 30"	18° 25' 00"	52	93° 18' 00"	18° 46' 30"
Polígono A'					
1	93° 21' 00"	18° 38' 30"	3	93° 18' 30"	18° 39' 00"
2	93° 21' 00"	18° 39' 00"	4	93° 18' 30"	18° 38' 30"
Sector I					
1	93° 23' 30"	18° 39' 30"	8	93° 20' 30"	18° 36' 00"
2	93° 22' 30"	18° 39' 30"	9	93° 20' 30"	18° 36' 30"
3	93° 22' 30"	18° 39' 00"	10	93° 22' 30"	18° 36' 30"
4	93° 18' 30"	18° 39' 00"	11	93° 22' 30"	18° 37' 00"
5	93° 18' 30"	18° 36' 30"	12	93° 23' 00"	18° 37' 00"
6	93° 19' 30"	18° 36' 30"	13	93° 23' 00"	18° 38' 30"
7	93° 19' 30"	18° 36' 00"	14	93° 23' 30"	18° 38' 30"

Tabla 24. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 41.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 41, se han identificado que las áreas asociadas a los Planes de desarrollo asociados a los campos Xikin, Uchbal y Mulach, así como los polígonos asociados a los descubrimientos Suuk, Tlacame y Pokche (Tablas 25, 26, 27, 28, 29 y 30 respectivamente).

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 41 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 24, sin embargo, esta Comisión recomienda lo siguiente:

- Que el polígono asociado al Plan de desarrollo para la Extracción asociado al Campo Xikin sea excluido en superficie y profundidad del Área 41, en Términos del Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado mediante la Resolución CNH.E.62.002/18 de fecha 9 de noviembre de 2018, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 25.
- Que el polígono asociado al Plan de desarrollo para la Extracción asociado al Campo Uchbal sea excluido en superficie y profundidad del Área 41, en Términos del Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado mediante la Resolución CNH.E.35.009/19 de fecha 28 de junio de 2019, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 26.
- Que el polígono asociado al Plan de desarrollo para la Extracción asociado al Campo Mulach sea excluido en superficie y profundidad del Área 41, en Términos del Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado mediante la Resolución CNH.E.41.008/19 y de fecha 18 de julio de 2019, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 27.
- Que el polígono asociado al descubrimiento Suuk-1 sea excluido del Área 41, en superficie y profundidad de las Unidades litoestratigráficas delimitadas por el pozo descubridor, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 28.
- Que el polígono asociado al descubrimiento Tlacame -1 sea excluido del Área 41, en superficie y profundidad de las Unidades litoestratigráficas delimitadas por el pozo descubridor, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 29.
- Que el polígono asociado al descubrimiento Pokche -1 sea excluido del Área 41, en superficie y profundidad de las Unidades litoestratigráficas delimitadas por el pozo descubridor, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 30.

Área del campo Xikin					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	18° 40' 00"	93° 16' 30"	9	18° 41' 30"	93° 19' 00"
2	18° 38' 30"	93° 16' 30"	10	18° 41' 00"	93° 19' 00"
3	18° 38' 30"	93° 21' 00"	11	18° 41' 00"	93° 18' 30"
4	18° 39' 00"	93° 21' 00"	12	18° 41' 30"	93° 18' 30"

5	18° 39' 00"	93° 22' 30"	13	18° 41' 30"	93° 17' 30"
6	18° 41' 00"	93° 22' 30"	14	18° 40' 30"	93° 17' 30"
7	18° 41' 00"	93° 20' 30"	15	18° 40' 30"	93° 17' 00"
8	18° 41' 30"	93° 20' 30"	16	18° 40' 00"	93° 17' 00"

Tabla 25. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Xikin.

Área del campo Uchbal					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 20' 30"	18° 39' 30"	5	93° 17' 30"	18° 41' 30"
2	93° 20' 30"	18° 42' 30"	6	93° 17' 30"	18° 40' 30"
3	93° 18' 00"	18° 42' 30"	7	93° 18' 00"	18° 40' 30"
4	93° 18' 00"	18° 41' 30"	8	93° 18' 00"	18° 39' 30"

Tabla 26. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Uchbal.

Área del campo Mulach					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 19' 30"	18° 29' 30"	6	93° 19' 30"	18° 28' 00"
2	93° 19' 30"	18° 29' 00"	7	93° 22' 30"	18° 28' 00"
3	93° 19' 00"	18° 29' 00"	8	93° 22' 30"	18° 28' 30"
4	93° 19' 00"	18° 28' 30"	9	93° 23' 30"	18° 28' 30"
5	93° 19' 30"	18° 28' 30"	10	93° 23' 30"	18° 29' 30"

Tabla 27. Coordenadas geográficas que delimitan el área asociada al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Mulach.

Área descubrimiento Suuk					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 22' 30"	18° 45' 30"	10	93° 22' 30"	18° 42' 00"

2	93° 20' 30"	18° 45' 30"	11	93° 22' 30"	18° 41' 30"
3	93° 20' 30"	18° 44' 30"	12	93° 24' 00"	18° 41' 30"
4	93° 20' 00"	18° 44' 30"	13	93° 24' 00"	18° 42' 00"
5	93° 20' 00"	18° 43' 30"	14	93° 24' 30"	18° 42' 00"
6	93° 19' 30"	18° 43' 30"	15	93° 24' 30"	18° 44' 00"
7	93° 19' 30"	18° 42' 30"	16	93° 24' 00"	18° 44' 00"
8	93° 20' 00"	18° 42' 30"	17	93° 24' 00"	18° 44' 30"
9	93° 20' 00"	18° 42' 00"	18	93° 22' 30"	18° 44' 30"

Tabla 28. Coordenadas geográficas que delimitan el área asociada al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Suuk.

Área de descubrimiento Tlacame					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 28' 30"	18° 31' 30"	9	93° 26' 00"	18° 29' 30"
2	93° 28' 00"	18° 31' 30"	10	93° 26' 30"	18° 29' 30"
3	93° 28' 00"	18° 32' 00"	11	93° 26' 30"	18° 29' 00"
4	93° 27' 30"	18° 32' 00"	12	93° 27' 30"	18° 29' 00"
5	93° 27' 30"	18° 31' 30"	13	93° 27' 30"	18° 29' 30"
6	93° 26' 30"	18° 31' 30"	14	93° 28' 00"	18° 29' 30"
7	93° 26' 30"	18° 30' 30"	15	93° 28' 00"	18° 30' 30"
8	93° 26' 00"	18° 30' 30"	16	93° 28' 30"	18° 30' 30"

Tabla 29. Coordenadas geográficas que delimitan el área asociada al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Tlacame.

Área descubrimiento Pokche					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 24' 30"	18° 31' 30"	16	93° 28' 30"	18° 26' 00"
2	93° 24' 30"	18° 30' 30"	17	93° 29' 30"	18° 26' 00"
3	93° 25' 00"	18° 30' 30"	18	93° 29' 30"	18° 27' 00"

4	93° 25' 00"	18° 30' 00"	19	93° 29' 00"	18° 27' 00"
5	93° 25' 30"	18° 30' 00"	20	93° 29' 00"	18° 28' 00"
6	93° 25' 30"	18° 29' 30"	21	93° 29' 30"	18° 28' 00"
7	93° 26' 00"	18° 29' 30"	22	93° 29' 30"	18° 29' 30"
8	93° 26' 00"	18° 28' 30"	23	93° 29' 00"	18° 29' 30"
9	93° 26' 30"	18° 28' 30"	24	93° 29' 00"	18° 30' 00"
10	93° 26' 30"	18° 28' 00"	25	93° 28' 00"	18° 30' 00"
11	93° 27' 00"	18° 28' 00"	26	93° 28' 00"	18° 30' 30"
12	93° 27' 00"	18° 27' 30"	27	93° 27' 30"	18° 30' 30"
13	93° 28' 00"	18° 27' 30"	28	93° 27' 30"	18° 31' 00"
14	93° 28' 00"	18° 26' 30"	29	93° 26' 30"	18° 31' 00"
15	93° 28' 30"	18° 26' 30"	30	93° 26' 30"	18° 31' 30"

Tabla 30. Coordenadas geográficas que delimitan el área asociada al Plan de desarrollo para la Extracción del campo Pokche.

Área 43					
Superficie aproximada: 1,144.688 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 442 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 54' 30"	18° 24' 00"	9	93° 06' 00"	18° 26' 00"
2	92° 56' 30"	18° 24' 00"	10	93° 11' 00"	18° 26' 00"
3	92° 56' 30"	18° 24' 30"	11	93° 11' 00"	18° 36' 30"
4	93° 00' 30"	18° 24' 30"	12	93° 13' 00"	18° 36' 30"
5	93° 00' 30"	18° 25' 00"	13	93° 13' 00"	18° 42' 00"
6	93° 04' 00"	18° 25' 00"	14	93° 16' 00"	18° 42' 00"
7	93° 04' 00"	18° 25' 30"	15	93° 16' 00"	18° 45' 00"
8	93° 06' 00"	18° 25' 30"	16	92° 54' 30"	18° 45' 00"

Tabla 30. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 43.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 43, se ha identificado que el área asociada al descubrimiento Teekit-1 (Tabla 32) se localiza dentro de la misma.

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 43 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 31, sin embargo, esta Comisión recomienda que el polígono de desarrollo asociado al descubrimiento Teekit sea excluido del Área 43, en superficie y profundidad de las Unidades litoestratigráficas delimitadas por el pozo descubridor, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 31.

Área descubrimiento Teekit					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	93° 4' 00"	18° 38' 00"	7	93° 6' 30"	18° 36' 30"
2	93° 4' 00"	18° 37' 30"	8	93° 6' 30"	18° 37' 00"
3	93° 3' 00"	18° 37' 30"	9	93° 6' 00"	18° 37' 00"
4	93° 3' 00"	18° 36' 00"	10	93° 6' 00"	18° 38' 30"
5	93° 5' 00"	18° 36' 00"	11	93° 5' 00"	18° 38' 30"
6	93° 5' 00"	18° 36' 30"	12	93° 5' 00"	18° 38' 00"

Tabla 32. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Teekit.

Área 44					
Superficie aproximada: 844.898 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 301 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 43' 30"	18° 45' 30"	39	92° 46' 30"	18° 25' 00"
2	92° 43' 30"	18° 45' 00"	40	92° 46' 30"	18° 24' 30"
3	92° 43' 00"	18° 45' 00"	41	92° 47' 30"	18° 24' 30"
4	92° 43' 00"	18° 44' 30"	42	92° 47' 30"	18° 24' 00"
5	92° 40' 00"	18° 44' 30"	43	92° 48' 00"	18° 24' 00"
6	92° 40' 00"	18° 44' 00"	44	92° 48' 00"	18° 23' 00"

7	92° 39' 30"	18° 44' 00"	45	92° 49' 00"	18° 23' 00"
8	92° 39' 30"	18° 43' 30"	46	92° 49' 00"	18° 23' 30"
9	92° 39' 00"	18° 43' 30"	47	92° 52' 30"	18° 23' 30"
10	92° 39' 00"	18° 43' 00"	48	92° 52' 30"	18° 24' 00"
11	92° 38' 00"	18° 43' 00"	49	92° 54' 30"	18° 24' 00"
12	92° 38' 00"	18° 41' 00"	50	92° 54' 30"	18° 45' 00"
13	92° 38' 30"	18° 41' 00"	51	92° 52' 00"	18° 45' 00"
14	92° 38' 30"	18° 39' 30"	52	92° 52' 00"	18° 43' 30"
15	92° 39' 00"	18° 39' 30"	53	92° 48' 30"	18° 43' 30"
16	92° 39' 00"	18° 40' 00"	54	92° 48' 30"	18° 41' 30"
17	92° 39' 30"	18° 40' 00"	55	92° 47' 00"	18° 41' 30"
18	92° 39' 30"	18° 41' 30"	56	92° 47' 00"	18° 40' 00"
19	92° 40' 00"	18° 41' 30"	57	92° 46' 30"	18° 40' 00"
20	92° 40' 00"	18° 31' 00"	58	92° 46' 30"	18° 39' 00"
21	92° 41' 00"	18° 31' 00"	59	92° 46' 00"	18° 39' 00"
22	92° 41' 00"	18° 30' 30"	60	92° 46' 00"	18° 38' 00"
23	92° 41' 30"	18° 30' 30"	61	92° 45' 00"	18° 38' 00"
24	92° 41' 30"	18° 29' 30"	62	92° 45' 00"	18° 38' 30"
25	92° 42' 00"	18° 29' 30"	63	92° 44' 30"	18° 38' 30"
26	92° 42' 00"	18° 28' 00"	64	92° 44' 30"	18° 39' 30"
27	92° 42' 30"	18° 28' 00"	65	92° 45' 00"	18° 39' 30"
28	92° 42' 30"	18° 27' 30"	66	92° 45' 00"	18° 40' 00"
29	92° 43' 30"	18° 27' 30"	67	92° 43' 30"	18° 40' 00"
30	92° 43' 30"	18° 27' 00"	68	92° 43' 30"	18° 42' 00"
31	92° 44' 00"	18° 27' 00"	69	92° 44' 30"	18° 42' 00"
32	92° 44' 00"	18° 26' 30"	70	92° 44' 30"	18° 42' 30"
33	92° 44' 30"	18° 26' 30"	71	92° 45' 00"	18° 42' 30"
34	92° 44' 30"	18° 26' 00"	72	92° 45' 00"	18° 43' 30"
35	92° 45' 30"	18° 26' 00"	73	92° 45' 30"	18° 43' 30"
36	92° 45' 30"	18° 25' 30"	74	92° 45' 30"	18° 45' 00"
37	92° 46' 00"	18° 25' 30"	75	92° 45' 00"	18° 45' 00"

38	92° 46' 00"	18° 25' 00"	76	92° 45' 00"	18° 45' 30"
----	-------------	-------------	----	-------------	-------------

Tabla 33. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 44.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 44, se ha identificado que las áreas de desarrollo Koban y Hok; (Tablas 34 y 35 respectivamente) se localizan dentro de la misma.

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 44 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 33, sin embargo, esta Comisión recomienda lo siguiente:

- Que el polígono de desarrollo asociado al Campo Koban sea excluido en superficie y profundidad del Área 44, en razón del polígono asociado al campo Koban, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 33 y en las Unidades litoestratigráficas delimitadas por el pozo descubridor del Campo Koban.
- Que el polígono de desarrollo asociado al Campo Hok sea excluido en superficie y profundidad del Área 44, en razón del polígono asociado al campo Hok, cuyas coordenadas se muestran en la Tabla 34 y en las Unidades litoestratigráficas delimitadas por el pozo descubridor del Campo Hok.

Área de Extracción Koban					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 45' 30"	18° 33' 00"	10	92° 48' 00"	18° 34' 00"
2	92° 45' 00"	18° 33' 00"	11	92° 48' 00"	18° 35' 30"
3	92° 45' 00"	18° 31' 00"	12	92° 47' 30"	18° 35' 30"
4	92° 46' 00"	18° 31' 00"	13	92° 47' 30"	18° 36' 00"
5	92° 46' 00"	18° 31' 30"	14	92° 46' 30"	18° 36' 00"
6	92° 47' 00"	18° 31' 30"	15	92° 46' 30"	18° 35' 30"
7	92° 47' 00"	18° 32' 00"	16	92° 46' 00"	18° 35' 30"
8	92° 47' 30"	18° 32' 00"	17	92° 46' 00"	18° 33' 30"
9	92° 47' 30"	18° 34' 00"	18	92° 45' 30"	18° 33' 30"

Tabla 34. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Koban.

Área de Extracción Hok					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 53' 00"	18° 35' 00"	10	92° 51' 30"	18° 32' 00"
2	92° 51' 30"	18° 35' 00"	11	92° 51' 30"	18° 32' 30"
3	92° 51' 30"	18° 34' 30"	12	92° 52' 00"	18° 32' 30"
4	92° 51' 00"	18° 34' 30"	13	92° 52' 00"	18° 33' 00"
5	92° 51' 00"	18° 34' 00"	14	92° 53' 00"	18° 33' 00"
6	92° 50' 30"	18° 34' 00"	15	92° 53' 00"	18° 33' 30"
7	92° 50' 30"	18° 33' 30"	16	92° 53' 30"	18° 33' 30"
8	92° 51' 00"	18° 33' 30"	17	92° 53' 30"	18° 34' 00"
9	92° 51' 00"	18° 32' 00"	18	92° 53' 00"	18° 34' 00"

Tabla 35. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Hok.

Área 45					
Superficie aproximada: 831.504 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 352 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 35' 30"	19° 2' 30"	28	92° 43' 30"	18° 40' 00"
2	92° 35' 30"	19° 2' 00"	29	92° 45' 00"	18° 40' 00"
3	92° 35' 00"	19° 2' 00"	30	92° 45' 00"	18° 39' 30"
4	92° 35' 00"	19° 1' 00"	31	92° 44' 30"	18° 39' 30"
5	92° 35' 30"	19° 1' 00"	32	92° 44' 30"	18° 38' 30"
6	92° 35' 30"	19° 0' 00"	33	92° 45' 00"	18° 38' 30"
7	92° 36' 00"	19° 0' 00"	34	92° 45' 00"	18° 38' 00"
8	92° 36' 00"	18° 59' 00"	35	92° 46' 00"	18° 38' 00"
9	92° 36' 30"	18° 59' 00"	36	92° 46' 00"	18° 39' 00"
10	92° 36' 30"	18° 58' 00"	37	92° 46' 30"	18° 39' 00"
11	92° 37' 00"	18° 58' 00"	38	92° 46' 30"	18° 40' 00"

12	92° 37' 00"	18° 57' 30"	39	92° 47' 00"	18° 40' 00"
13	92° 37' 30"	18° 57' 30"	40	92° 47' 00"	18° 41' 30"
14	92° 37' 30"	18° 44' 30"	41	92° 48' 30"	18° 41' 30"
15	92° 43' 00"	18° 44' 30"	42	92° 48' 30"	18° 43' 30"
16	92° 43' 00"	18° 45' 00"	43	92° 52' 00"	18° 43' 30"
17	92° 43' 30"	18° 45' 00"	44	92° 52' 00"	19° 00' 00"
18	92° 43' 30"	18° 45' 30"	45	92° 44' 30"	19° 00' 00"
19	92° 45' 00"	18° 45' 30"	46	92° 44' 30"	19° 02' 00"
20	92° 45' 00"	18° 45' 00"	47	92° 41' 30"	19° 02' 00"
21	92° 45' 30"	18° 45' 00"	48	92° 41' 30"	19° 00' 00"
22	92° 45' 30"	18° 43' 30"	49	92° 37' 00"	19° 00' 00"
23	92° 45' 00"	18° 43' 30"	50	92° 37' 00"	19° 01' 30"
24	92° 45' 00"	18° 42' 30"	51	92° 36' 30"	19° 01' 30"
25	92° 44' 30"	18° 42' 30"	52	92° 36' 30"	19° 02' 00"
26	92° 44' 30"	18° 42' 00"	53	92° 36' 00"	19° 02' 00"
27	92° 43' 30"	18° 42' 00"	54	92° 36' 00"	19° 02' 30"

Tabla 36. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 45.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 45, se ha identificado el área de evaluación Kinbe (Tabla 37) se localiza dentro de la misma.

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 45 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 36, sin embargo, esta Comisión recomienda que el polígono de evaluación Kinbe sea excluido en superficie y profundidad en los términos del Programa de Evaluación aprobado mediante Resolución CNH.E.67.001/18 de fecha 27 de noviembre de 2018.

Área de Evaluación Kinbe					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 50' 30"	18° 49' 30"	10	92° 47' 00"	18° 47' 00"

2	92° 49' 30"	18° 49' 30"	11	92° 47' 00"	18° 47' 30"
3	92° 49' 30"	18° 49' 00"	12	92° 48' 30"	18° 47' 30"
4	92° 48' 30"	18° 49' 00"	13	92° 48' 30"	18° 48' 00"
5	92° 48' 30"	18° 48' 30"	14	92° 49' 00"	18° 48' 00"
6	92° 47' 00"	18° 48' 30"	15	92° 49' 00"	18° 48' 30"
7	92° 47' 00"	18° 48' 00"	16	92° 50' 00"	18° 48' 30"
8	92° 46' 00"	18° 48' 00"	17	92° 50' 00"	18° 49' 00"
9	92° 46' 00"	18° 47' 00"	18	92° 50' 30"	18° 49' 00"

Tabla 37. Coordenadas geográficas que delimitan el área de evaluación Kinbe.

Área 50					
Superficie aproximada: 1,459.235 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 489 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 14' 00"	19° 23' 00"	24	92° 16' 30"	18° 56' 30"
2	92° 14' 00"	19° 22' 30"	25	92° 17' 00"	18° 56' 30"
3	92° 13' 00"	19° 22' 30"	26	92° 17' 00"	18° 57' 30"
4	92° 13' 00"	19° 22' 00"	27	92° 21' 30"	18° 57' 30"
5	92° 06' 00"	19° 22' 00"	28	92° 21' 30"	19° 05' 00"
6	92° 06' 00"	19° 18' 30"	29	92° 20' 00"	19° 05' 00"
7	91° 55' 30"	19° 18' 30"	30	92° 20' 00"	19° 15' 00"
8	91° 55' 30"	19° 15' 00"	31	92° 20' 30"	19° 15' 00"
9	92° 00' 00"	19° 15' 00"	32	92° 20' 30"	19° 16' 00"
10	92° 00' 00"	19° 00' 00"	33	92° 21' 00"	19° 16' 00"
11	92° 10' 00"	19° 00' 00"	34	92° 21' 00"	19° 16' 30"
12	92° 10' 00"	18° 59' 30"	35	92° 21' 30"	19° 16' 30"
13	92° 10' 30"	18° 59' 30"	36	92° 21' 30"	19° 19' 00"
14	92° 10' 30"	18° 59' 00"	37	92° 18' 00"	19° 19' 00"
15	92° 12' 30"	18° 59' 00"	38	92° 18' 00"	19° 18' 30"
16	92° 12' 30"	19° 00' 00"	39	92° 17' 30"	19° 18' 30"

17	92° 13' 30"	19° 00' 00"	40	92° 17' 30"	19° 18' 00"
18	92° 13' 30"	18° 57' 30"	41	92° 15' 30"	19° 18' 00"
19	92° 14' 30"	18° 57' 30"	42	92° 15' 30"	19° 20' 30"
20	92° 14' 30"	18° 56' 30"	43	92° 16' 00"	19° 20' 30"
21	92° 15' 00"	18° 56' 30"	44	92° 16' 00"	19° 22' 30"
22	92° 15' 00"	18° 56' 00"	45	92° 15' 30"	19° 22' 30"
23	92° 16' 30"	18° 56' 00"	46	92° 15' 30"	19° 23' 00"
Sector I					
1	92° 06' 30"	19° 08' 00"	3	92° 04' 00"	19° 05' 30"
2	92° 04' 00"	19° 08' 00"	4	92° 06' 30"	19° 05' 30"

Tabla 38. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 50.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 50, se ha identificado que el área de desarrollo Cheek (Tabla 39) se localiza dentro de la misma.

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 50 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 38, sin embargo, esta Comisión recomienda que el polígono de desarrollo asociado al Campo Cheek sea excluido en superficie y profundidad del Área 50, en Términos del Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado mediante la Resolución CNH.E.20.001/19 de fecha 4 de abril de 2019.

Área de Extracción Cheek					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 12' 00"	19° 08' 00"	9	92° 14' 00"	19° 08' 30"
2	92° 12' 00"	19° 07' 30"	10	92° 14' 00"	19° 08' 00"
3	92° 12' 30"	19° 07' 30"	11	92° 13' 00"	19° 08' 00"
4	92° 12' 30"	19° 07' 00"	12	92° 13' 00"	19° 08' 30"
5	92° 13' 00"	19° 07' 00"	13	92° 12' 30"	19° 08' 30"
6	92° 13' 00"	19° 06' 30"	14	92° 12' 30"	19° 09' 00"

7	92° 16' 00"	19° 06' 30"	15	92° 11' 30"	19° 09' 00"
8	92° 16' 00"	19° 08' 30"	16	92° 11' 30"	19° 08' 00"

Tabla 39. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Cheek.

Área 51					
Superficie aproximada: 730.155 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 174 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 18' 00"	19° 30' 00"	24	92° 20' 30"	19° 16' 00"
2	92° 17' 00"	19° 30' 00"	25	92° 20' 30"	19° 15' 00"
3	92° 17' 00"	19° 27' 30"	26	92° 20' 00"	19° 15' 00"
4	92° 16' 30"	19° 27' 30"	27	92° 20' 00"	19° 10' 30"
5	92° 16' 30"	19° 26' 30"	28	92° 25' 30"	19° 10' 30"
6	92° 15' 00"	19° 26' 30"	29	92° 25' 30"	19° 11' 00"
7	92° 15' 00"	19° 25' 00"	30	92° 27' 00"	19° 11' 00"
8	92° 14' 30"	19° 25' 00"	31	92° 27' 00"	19° 10' 30"
9	92° 14' 30"	19° 23' 00"	32	92° 27' 30"	19° 10' 30"
10	92° 15' 30"	19° 23' 00"	33	92° 27' 30"	19° 09' 00"
11	92° 15' 30"	19° 22' 30"	34	92° 30' 30"	19° 09' 00"
12	92° 16' 00"	19° 22' 30"	35	92° 30' 30"	19° 11' 30"
13	92° 16' 00"	19° 20' 30"	36	92° 32' 30"	19° 11' 30"
14	92° 15' 30"	19° 20' 30"	37	92° 32' 30"	19° 13' 30"
15	92° 15' 30"	19° 18' 00"	38	92° 30' 30"	19° 13' 30"
16	92° 17' 30"	19° 18' 00"	39	92° 30' 30"	19° 20' 00"
17	92° 17' 30"	19° 18' 30"	40	92° 28' 00"	19° 20' 00"
18	92° 18' 00"	19° 18' 30"	41	92° 28' 00"	19° 27' 30"
19	92° 18' 00"	19° 19' 00"	42	92° 24' 30"	19° 27' 30"
20	92° 21' 30"	19° 19' 00"	43	92° 24' 30"	19° 30' 00"
21	92° 21' 30"	19° 16' 30"	44	92° 21' 00"	19° 30' 00"
22	92° 21' 00"	19° 16' 30"	45	92° 21' 00"	19° 31' 30"

23	92° 21' 00"	19° 16' 00"	46	92° 18' 00"	19° 31' 30"
----	-------------	-------------	----	-------------	-------------

Tabla 40. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 51.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 51, se ha identificado que las áreas de desarrollo Esah y Manik NW (Tablas 41 y 42 respectivamente) se localizan dentro de la misma.

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 51 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 40, sin embargo, esta Comisión recomienda lo siguiente:

- Que el polígono de desarrollo asociado al Campo Esah sea excluido en superficie y profundidad del Área 51, en Términos del Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado mediante la Resolución CNH.E.01.001/19 y de fecha 15 de enero de 2019.
- Que el polígono de desarrollo asociado al Campo Manik NW sea excluido en superficie y profundidad del Área 51, en Términos del Plan de Desarrollo para la Extracción aprobado mediante la Resolución CNH.E.40.001/19 de fecha 16 de julio de 2019.

Área de Extracción Esah					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	19° 18' 00"	92° 29' 00"	15	19° 15' 30"	92° 23' 00"
2	19° 16' 30"	92° 29' 00"	16	19° 16' 00"	92° 23' 00"
3	19° 16' 30"	92° 28' 30"	17	19° 16' 00"	92° 23' 30"
4	19° 16' 00"	92° 28' 30"	18	19° 16' 30"	92° 23' 30"
5	19° 16' 00"	92° 28' 00"	19	19° 16' 30"	92° 24' 30"
6	19° 15' 30"	92° 28' 00"	20	19° 17' 00"	92° 24' 30"
7	19° 15' 30"	92° 27' 00"	21	19° 17' 00"	92° 25' 00"
8	19° 15' 00"	92° 27' 00"	22	19° 16' 30"	92° 25' 00"
9	19° 15' 00"	92° 24' 30"	23	19° 16' 30"	92° 25' 30"
10	19° 15' 30"	92° 24' 30"	24	19° 17' 00"	92° 25' 30"
11	19° 15' 30"	92° 23' 30"	25	19° 17' 00"	92° 26' 00"

12	19° 15' 00"	92° 23' 30"	26	19° 17' 30"	92° 26' 00"
13	19° 15' 00"	92° 22' 30"	27	19° 17' 30"	92° 27' 00"
14	19° 15' 30"	92° 22' 30"	28	19° 18' 00"	92° 27' 00"

Tabla 41. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Esah.

Área de Extracción Manik NW					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	19° 28' 00"	92° 21' 30"	10	19° 25' 30"	92° 22' 00"
2	19° 27' 30"	92° 21' 30"	11	19° 26' 00"	92° 22' 00"
3	19° 27' 30"	92° 21' 00"	12	19° 26' 00"	92° 23' 00"
4	19° 27' 00"	92° 21' 00"	13	19° 26' 30"	92° 23' 00"
5	19° 27' 00"	92° 20' 30"	14	19° 27' 00"	92° 23' 00"
6	19° 26' 30"	92° 20' 30"	15	19° 27' 00"	92° 23' 30"
7	19° 26' 00"	92° 20' 30"	16	19° 27' 30"	92° 23' 30"
8	19° 25' 30"	92° 20' 30"	17	19° 27' 30"	92° 23' 00"
9	19° 25' 30"	92° 21' 00"	18	19° 28' 00"	92° 23' 00"

Tabla 42. Coordenadas geográficas que delimitan el área de extracción Manik NW.

Área 56					
Superficie aproximada: 1,342.839 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 494 MMbpce		
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	92° 00' 00"	19° 36' 00"	17	92° 16' 30"	19° 27' 30"
2	91° 52' 00"	19° 36' 00"	18	92° 17' 00"	19° 27' 30"
3	91° 52' 00"	19° 26' 00"	19	92° 17' 00"	19° 30' 00"
4	91° 55' 30"	19° 26' 00"	20	92° 18' 00"	19° 30' 00"
5	91° 55' 30"	19° 18' 30"	21	92° 18' 00"	19° 31' 30"
6	92° 06' 00"	19° 18' 30"	22	92° 18' 30"	19° 31' 30"

7	92° 06' 00"	19° 22' 00"	23	92° 18' 30"	19° 34' 00"
8	92° 13' 00"	19° 22' 00"	24	92° 19' 00"	19° 34' 00"
9	92° 13' 00"	19° 22' 30"	25	92° 19' 00"	19° 35' 00"
10	92° 14' 00"	19° 22' 30"	26	92° 19' 30"	19° 35' 00"
11	92° 14' 00"	19° 23' 00"	27	92° 19' 30"	19° 36' 00"
12	92° 14' 30"	19° 23' 00"	28	92° 19' 00"	19° 36' 00"
13	92° 14' 30"	19° 25' 00"	29	92° 19' 00"	19° 37' 30"
14	92° 15' 00"	19° 25' 00"	30	92° 06' 30"	19° 37' 30"
15	92° 15' 00"	19° 26' 30"	31	92° 06' 30"	19° 40' 30"
16	92° 16' 30"	19° 26' 30"	32	92° 00' 00"	19° 40' 30"

Tabla 43. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 56.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto a la superficie propuesta para el Área 56, se ha identificado que el área correspondiente al Contrato CNH-M1-Ek-Balam/2017 (Tabla 44) se localiza dentro de la misma.

En virtud de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 56 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 43, sin embargo, esta Comisión recomienda que el polígono asociado al Contrato CNH-M1-Ek-Balam/2017 sea excluido conforme a la superficie y profundidad señalada en el Anexo 1 *Coordenadas y Especificaciones del Área Contractual*, del mismo Contrato.

CNH-M1-Ek-Balam/2017					
Ek					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	91° 59' 30"	19° 32' 00"	7	91° 59' 00"	19° 28' 30"
2	91° 59' 30"	19° 31' 30"	8	91° 59' 00"	19° 29' 00"
3	91° 59' 00"	19° 31' 30"	9	92° 01' 00"	19° 29' 00"
4	91° 59' 00"	19° 30' 00"	10	92° 01' 00"	19° 30' 00"
5	91° 58' 30"	19° 30' 00"	11	92° 01' 30"	19° 30' 00"
6	91° 58' 30"	19° 28' 30"	12	92° 01' 30"	19° 32' 00"

Balam					
1	91° 58' 30"	19° 32' 00"	12	91° 56' 00"	19° 27' 00"
2	91° 58' 30"	19° 31' 30"	13	91° 57' 00"	19° 27' 00"
3	91° 58' 00"	19° 31' 30"	14	91° 57' 00"	19° 26' 30"
4	91° 58' 00"	19° 31' 00"	15	91° 58' 00"	19° 26' 30"
5	91° 57' 00"	19° 31' 00"	16	91° 58' 00"	19° 27' 30"
6	91° 57' 00"	19° 30' 30"	17	91° 58' 30"	19° 27' 30"
7	91° 56' 30"	19° 30' 30"	18	91° 58' 30"	19° 30' 00"
8	91° 56' 30"	19° 30' 00"	19	91° 59' 00"	19° 30' 00"
9	91° 55' 30"	19° 30' 00"	20	91° 59' 00"	19° 31' 30"
10	91° 55' 30"	19° 27' 30"	21	91° 59' 30"	19° 31' 30"
11	91° 56' 00"	19° 27' 30"	22	91° 59' 30"	19° 32' 00"

Tabla 44. Coordenadas geográficas que limitan el Contrato CNH-MI-Ek-balam/2017.

Área 64					
Superficie aproximada: 1,380.961 km²			Recurso Prospectivo a la media S/R de 498 MMbpce		
Polígono A					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	94° 56' 00"	19° 39' 00"	4	94° 40' 00"	19° 45' 00"
2	94° 56' 00"	20° 06' 00"	5	94° 48' 00"	19° 45' 00"
3	94° 40' 00"	20° 06' 00"	6	94° 48' 00"	19° 39' 00"
Polígono B					
1	94° 40' 00"	20° 15' 00"	3	94° 32' 00"	20° 21' 00"
2	94° 40' 00"	20° 21' 00"	4	94° 32' 00"	20° 15' 00"

Tabla 45. Coordenadas geográficas propuestas para los vértices del Área 64.

Observaciones y Recomendaciones: Respecto de los límites propuestos para el Área 64, se ha identificado que el área del descubrimiento asociado al pozo Bukma-1SON (Tabla 46) se localiza dentro de la misma. En virtud

de lo anterior, esta Comisión no ve inconveniente en que se otorgue el Área 64 conforme a la configuración del polígono propuesto que se muestra en la Tabla 45, sin embargo, esta Comisión recomienda que en caso de que al descubrimiento Bukma le sea otorgado el Periodo de Evaluación, esta área sea excluida del Área 64, en razón de la superficie y profundidad en que sea aprobado.

Área de Evaluación Bukma					
Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte	Vértice	Longitud Oeste	Latitud Norte
1	94° 40' 00"	19° 59' 30"	18	94° 48' 00"	19° 56' 00"
2	94° 41' 00"	19° 59' 30"	19	94° 48' 00"	19° 56' 30"
3	94° 41' 00"	19° 58' 00"	20	94° 47' 30"	19° 56' 30"
4	94° 41' 30"	19° 58' 00"	21	94° 47' 30"	19° 57' 30"
5	94° 41' 30"	19° 57' 30"	22	94° 47' 00"	19° 57' 30"
6	94° 42' 00"	19° 57' 30"	23	94° 47' 00"	19° 59' 30"
7	94° 42' 00"	19° 56' 00"	24	94° 46' 30"	19° 59' 30"
8	94° 42' 30"	19° 56' 00"	25	94° 46' 30"	20° 00' 00"
9	94° 42' 30"	19° 55' 30"	26	94° 43' 30"	20° 00' 00"
10	94° 43' 00"	19° 55' 30"	27	94° 43' 30"	20° 01' 30"
11	94° 43' 00"	19° 55' 00"	28	94° 44' 00"	20° 01' 30"
12	94° 47' 00"	19° 55' 00"	29	94° 44' 00"	20° 02' 30"
13	94° 47' 00"	19° 54' 30"	30	94° 43' 00"	20° 02' 30"
14	94° 48' 00"	19° 54' 30"	31	94° 43' 00"	20° 03' 00"
15	94° 48' 00"	19° 55' 00"	32	94° 42' 00"	20° 03' 00"
16	94° 48' 30"	19° 55' 00"	33	94° 42' 00"	20° 04' 30"
17	94° 48' 30"	19° 56' 00"	34	94° 40' 00"	20° 04' 30"

Tabla 46. Coordenadas geográficas que delimitan el área de Evaluación Bukma.

No obstante, al análisis realizado a las configuraciones propuestas para conformar las 64 áreas, esta Comisión recomienda consultar a las autoridades competentes respecto a los Decretos relacionados con las Áreas Naturales Protegidas Estatales y Federales (en adelante ANP).

Adicionalmente, se recomienda que queden excluidos los derechos para llevar a cabo actividades de Evaluación y Extracción de Hidrocarburos en aquellos campos y/o descubrimientos que hayan ocurrido previamente, en tanto no se solicite la adjudicación de dichos recursos, acompañados de un programa de actividades específico para cada uno de ellos.

5. Opinión

De conformidad con lo solicitado por la Secretaría, y de acuerdo con lo señalado por el artículo 11 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, la Comisión emitirá un dictamen técnico que contenga la opinión sobre la Determinación de la Secretaría, la cual deberá contener, al menos:

1. La opinión de la Comisión que incluirá, cuando menos, el análisis sobre el cumplimiento de alguno de los supuestos previstos en el artículo 6 del Reglamento, y
2. En su caso, el ajuste a las propuestas de Áreas de Asignación enviadas por la Secretaría.

En consideración a lo anterior, atendiendo a las premisas señaladas por la Secretaría, así como los argumentos expuestos por la Comisión, se emite la siguiente opinión:

Por lo que hace al análisis sobre el cumplimiento del supuesto de excepcionalidad expuesto por la Secretaría, correspondiente a la fracción V del artículo 9 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos:

- De conformidad con la política energética que dicta la Secretaría de Energía, en pleno ejercicio de sus atribuciones, el otorgamiento de Asignaciones se vislumbra como el único mecanismo para llevar a cabo próximamente actividades de Exploración adicionales a las previstas en los CEE que se encuentran vigentes, derivados de las Rondas de licitación llevadas a cabo entre 2014 y 2017, por lo que se estima que esta situación representa un argumento fundamental para considerar dicho otorgamiento como una vía adecuada para el desarrollo de actividades de exploración en el país;
- Las Asignaciones constituyen un recurso que permite dar continuidad de manera inmediata a las actividades exploratorias que se realizan en el país, en tanto se lleva a cabo la revisión de los CEE.

- PEP cuenta con amplia experiencia e información del subsuelo en áreas terrestres y de aguas someras, así como infraestructura petrolera que puede favorecer alcanzar la etapa de desarrollo para la extracción de manera temprana, y así asegurar la garantía de abasto de Hidrocarburos.
- Con el otorgamiento de estas asignaciones, se espera elevar la plataforma de incorporación de reservas hacia 2023.
- Se estima un recurso prospectivo (sin riesgo) en aguas profundas de 162.8 MMMbpce, asociado a 1,407 oportunidades exploratorias, de las cuales 1,153 no están asociadas a CEE o Asignación por lo que aún podría adjudicarse un volumen de recursos prospectivos de 125.3 MMMbpce. En este sentido, resulta de suma importancia que PEP tenga presencia en los proyectos de Exploración y Extracción en aguas profundas a fin de fortalecer sus capacidades.
- El otorgamiento de Asignaciones favorecerá el desarrollo de actividades de exploración con apego a las bases que rigen la actuación de la Comisión establecidas en el Artículo 39 de la Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.
- Se estima que, a través de las actividades exploratorias a realizar al amparo de las asignaciones que la Secretaría pretende otorgar, se puede lograr un retorno económico y social en aquellas comunidades cercanas a las áreas en donde se realicen los citados proyectos.

En este contexto, las consideraciones para la Determinación de la Secretaría respecto al otorgamiento de Asignaciones como el mecanismo más adecuado para el interés del Estado, considera la continuidad de las actividades de Exploración con la finalidad de que se descubran nuevas acumulaciones de Hidrocarburos en el corto y mediano plazos, que contribuyan a la restitución de reservas que permitan mantener o, en su caso, incrementar la producción como garantía de abasto de Hidrocarburos.

Por lo que hace al ajuste a las propuestas de Áreas de Asignación enviadas por la Secretaría, se determina que es necesario realizar los ajustes a 19 de las áreas (Tabla 47) como se describe en el apartado 4, así como excluir los derechos para llevar a cabo actividades de Evaluación y Extracción de Hidrocarburos en aquellos campos y/o descubrimientos que hayan

ocurrido previamente, en tanto no se solicite la adjudicación de dichos recursos, acompañados de un programa de actividades específico para cada uno de ellos.

Áreas propuestas que requieren ajustes en su configuración	
Área 3	Área 40
Área 9	Área 41
Área 15	Área 43
Área 26	Área 44
Área 28	Área 45
Área 30	Área 50
Área 31	Área 51
Área 32	Área 56
Área 33	Área 64
Área 38	

Tabla 47. Áreas propuestas para nuevas asignaciones que requieren ajuste en su configuración.

Con base en las consideraciones anteriores, se concluye que, respecto al supuesto de excepcionalidad al que se refiere el Artículo 6 de la Ley de Hidrocarburos presentado por la Secretaría, la Comisión emite opinión favorable para el otorgamiento de 64 Asignaciones que nos ocupan (Tabla 48).

Área solicitada	Tipo de Área de Asignación
A1	Aguas Profundas
A2	Aguas Profundas
A3	Aguas Profundas
A4	Aguas Profundas
A5	Aguas Profundas
A6	Aguas Profundas
A7	Aguas Profundas
A8	Terrestres
A9	Terrestres

Área solicitada	Tipo de Área de Asignación
A33	Terrestres
A34	Terrestres
A35	Terrestres
A36	Terrestres
A37	Terrestres
A38	Aguas Someras
A39	Aguas Someras
A40	Aguas Someras
A41	Aguas Someras

Área solicitada	Tipo de Área de Asignación	Área solicitada	Tipo de Área de Asignación
A10	Terrestres	A42	Aguas Someras
A11	Terrestres	A43	Aguas Someras
A12	Terrestres	A44	Aguas Someras
A13	Terrestres	A45	Aguas Someras
A14	Terrestres	A46	Aguas Someras
A15	Terrestres	A47	Aguas Someras
A16	Terrestres	A48	Aguas Someras
A17	Terrestres	A49	Aguas Someras
A18	Terrestres	A50	Aguas Someras
A19	Terrestres	A51	Aguas Someras
A20	Terrestres	A52	Aguas Someras
A21	Terrestres	A53	Aguas Someras
A22	Terrestres	A54	Aguas Someras
A23	Terrestres	A55	Aguas Someras
A24	Terrestres	A56	Aguas Someras
A25	Terrestres	A57	Aguas Someras
A26	Terrestres	A58	Aguas Someras
A27	Terrestres	A59	Aguas Profundas
A28	Terrestres	A61	Aguas Someras
A29	Terrestres	A60	Aguas Profundas
A30	Terrestres	A62	Aguas Profundas
A31	Terrestres	A63	Aguas Profundas
A32	Terrestres	A64	Aguas Profundas

Tabla 48. Áreas propuestas para el otorgamiento de nuevas asignaciones.

5.1 Recomendaciones

Sin perjuicio de lo anterior, considerando lo expuesto por la Secretaría, así como la información con la que cuenta la Comisión, se estima pertinente formular las siguientes recomendaciones:

- Si bien Pemex presentó una propuesta de actividades que sustentan su solicitud, la presente opinión no implica la aprobación de tales actividades, toda vez que éstas, así como cualquier otra actividad exploratoria que se pretenda realizar al amparo de la asignaciones a otorgar serán evaluadas a través de los planes de exploración que Pemex deberá presentar para aprobación de esta Comisión, en pleno ejercicio de la atribución señalada en el artículo 7 de la Ley de Hidrocarburos.
- Evaluar la estrategia, tanto de PEP como de la Secretaría, a fin de jerarquizar los proyectos de Exploración y concentrar esfuerzos en donde se espera tener resultados más favorecedores en términos de eficiencia exploratoria y restitución de reservas, y en su caso, postergar la decisión del otorgamiento de Asignaciones en áreas que pudieran considerarse no prioritarias en tanto se replantean las medidas de mejora para la obtención de resultados óptimos.
- Con la finalidad de alinear los planes de exploración al Plan de Negocios de Pemex, es importante que la Secretaría advierta a Pemex que la Comisión revisará que las actividades documentadas en los planes de exploración garanticen el abasto de Hidrocarburos.

Esto último, tomando en consideración que la propia Secretaría refirió que no se prevé la realización de una próxima licitación para la adjudicación de CEE, por lo que la restitución de reservas y el abasto futuro, deberán garantizarse a través de las Asignaciones.

- El Compromiso Mínimo de Trabajo que se establezca en las Asignaciones, deberá asegurar que las actividades de exploración de hidrocarburos agoten la etapa exploratoria en la que se encuentra cada una de las Asignaciones en el primer periodo de exploración, y que fue incluida por Pemex para la Secretaría al amparo de la información que soporta el presente proceso.

Pemex deberá presentar un plan de exploración de acuerdo con la madurez exploratoria en la que se encuentra el área, considerando las etapas a las que se refiere la fracción I del artículo 44 de la Ley de Hidrocarburos.

- Solicitar a Pemex que las actividades que se incluyan en los planes de exploración sean suficientes para cumplir las metas establecidas en el Plan de Negocios de la empresa productiva del Estado, y por

tanto, consistentes con este, particularmente en su estrategia 2.1, en donde los indicadores y metas determinan una incorporación de reservas 3P por descubrimientos mayor o igual a 1,300 mmbpce anuales entre 2019 y 2023.

- Solicitar a Pemex que las actividades que se incluyan en los planes de exploración sean suficientes para cumplir las metas establecidas en el Plan de Negocios de la EPE, en su estrategia 2.1, en donde los indicadores y metas determinan una incorporación de reservas 3P por descubrimientos mayor o igual a 1,300 mmbpce anuales entre 2019 y 2023.
- Si se busca revertir la caída de la producción, resulta necesario la adjudicación de áreas de exploración adicionales de manera sostenida. Por lo que se recomienda que además de la consideración de otorgamiento de Asignaciones a PEP, se considere la licitación de nuevas áreas.

En particular para el caso de aguas profundas, en donde se ha estimado que se localiza el 53% de los recursos prospectivos convencionales, si bien se determinó que con la realización de las actividades planteadas por Pemex se puede contribuir a la garantía de abasto, resulta fundamental incrementar la actividad exploratoria que redunde en el tránsito a las siguientes etapas de la cadena de valor y por tanto, se alcance la producción de hidrocarburos en el mediano y largo plazos.

Aunado a lo anterior, y con el objeto de madurar las capacidades nacionales para garantizar el abasto de hidrocarburos, mediante el desarrollo de las áreas de aguas profundas, se recomienda que la Secretaría solicite a Pemex llevar a cabo una estrategia para realizar actividades en dichas áreas, en la que se consideren asociaciones con terceros (*Farmouts*)

- En relación con los periodos de Exploración, la Comisión recomienda que éstos, deben estar homologados con lo establecido en los diversos CEE a fin de guardar correspondencia con las condiciones para llevar a cabo actividades en áreas en Exploración. En ese sentido la propuesta es la siguiente:



- El periodo inicial de exploración tendrá una duración de dos (2) años para áreas terrestres, y de cuatro (4) años para aguas someras y profundas.
- Al término del periodo inicial de exploración, el Asignatario podrá solicitar el Periodo Adicional de Exploración, el cual será de dos (2) años en áreas terrestres y aguas someras, y de tres (3) años para áreas en aguas profundas. Dicha ampliación podrá solicitarse únicamente en caso de que haya cumplido con el Compromiso Mínimo de Trabajo.
- Al término del Primer Periodo Adicional de Exploración, el Asignatario podrá solicitar un Segundo Periodo Adicional de Exploración, el cual será de dos (2) años para aguas someras, y de tres (3) años para áreas en aguas profundas.
- Con la finalidad de dar continuidad a las actividades de exploración, se recomienda que en los Títulos de Asignación se prevea un periodo de transición para que PEP pueda concluir las actividades que se le haya autorizado y que hayan iniciado previo a la finalización del periodo de exploración. Lo anterior, bajo el supuesto que la Comisión llevó a cabo en su momento el respectivo análisis, identificando que cumplen con las mejores prácticas de la industria y la normatividad aplicable

Elaboró

Ing. Jennifer Elliott Cruz

Directora de Evaluación de Estrategias de Exploración

Validó

Mtro. Rodrigo Hernández Ordóñez

Director General de Dictámenes de Exploración

Autorizó

Dr. Faustino Monroy Santiago

Titular de la Unidad Técnica de Exploración y su Supervisión

