



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

TÉRMINOS Y CONDICIONES

- I. **AUTORIZADO:** Pemex Exploración y Producción, Empresa Productiva del Estado Subsidiaria de Petróleos Mexicanos (en adelante, Autorizado).
- II. **MODALIDAD:** Que no incluye la Adquisición de Datos de Campo, en términos de la fracción II del artículo 15 de las *DISPOSICIONES administrativas de carácter general en materia de autorizaciones para el reconocimiento y exploración superficial* (en adelante, Disposiciones Administrativas).

III. PROYECTO QUE SE AUTORIZA:

El Proyecto "Golfo de México Presal", a desarrollar en áreas de la provincia petrolera "Golfo de México Profundo", frente a las costas del estado de Campeche (en adelante, Proyecto).

Con base en el artículo 17 fracción II, de las Disposiciones Administrativas, se verificaron los requerimientos para realizar el Proyecto en la modalidad establecida, los cuales se incluyen a continuación:

1. OBJETIVOS GENERALES Y ALCANCES DEL PROYECTO.

- Objetivos generales del proyecto:

Obtener una imagen sísmica de alta calidad que permita identificar la posible existencia y distribución de Plays Presal, reducir la incertidumbre de la existencia de un sistema petrolero, así como mejorar la resolución de imagen sísmica profunda para los objetivos geológicos Jurásico Inferior – Medio y Triásico.

- Objetivos Geológicos:

Identificar y definir la distribución de trampas presalinas de hidrocarburos de tipo estructural y combinadas de edad Jurásico Medio-Inferior y Triásico.

- Alcances del proyecto:

En el Área de estudio, se presenta la hipótesis del potencial de Plays Presal relacionado con la identificación comprobada de Plays Presal productores en el Atlántico Sur, por lo cual, el área de estudio presenta un ambiente geológico complejo en el cual se tienen depósitos de grandes espesores de sal autóctona, con múltiples estructuras con pliegues asociados a la tectónica salinas con fallas y cabalgaduras, anticlinales nucleados por sal, canopies y diapiros comprimidos, soldaduras y paredes de sal y cuerpos someros de sal alóctona, en la que se presenta



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

incertidumbre de la imagen sísmica, por debajo de la misma, a lo cual se requiere mejorar y definir con mayor resolución la misma en objetivos profundos que permita desarrollar con mayor detalle actividades de interpretación y correlación para Plays Presal.

Por lo anterior, el Autorizado propone analizar la existencia de hidrocarburos en las estructuras geológicas presentes en el área, mediante el reprocesado con Migración Pre-apilado en Profundidad PSDM, utilizando el algoritmo Reverse Time Migration (RTM) sobre información sísmica 2D de offset largo.

Se tiene el antecedente de la perforación del Pozo Yaaxtaab-1 en aguas someras, el cual tuvo como objetivo evaluar la presencia del sistema petrolero asociado a los Play Presal en areniscas de facies de abanicos aluviales del Jurásico inferior (Syn-rift) y rocas carbonatadas de ambiente transicional del Jurásico medio-inferior (Post-rift), y encontrar hidrocarburos en estructuras Presalinas similares a las que se han encontrado en Plays productores en el campo Tupi en Brasil; por lo que el Proyecto permitirá continuar con las actividades exploratorias y evaluar el potencial petrolero de posibles yacimientos Presal en el área de estudio ubicada en la Cuenca Salina del Istmo.

2. BENEFICIOS QUE APORTA EL PROYECTO AL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO DEL POTENCIAL PETROLERO

El Autorizado manifiesta que algunos de los beneficios que este programa aporta al conocimiento del potencial petrolero son los siguientes:

- a) El mejoramiento de la calidad y resolución de la imagen sísmica mediante un procesamiento utilizando algoritmos de última generación y modelado de velocidades a detalle, con lo que actualizará el modelo estratigráfico y sedimentario que permita entender los elementos del sistema en el que se depositaron y la distribución de la roca almacén.
- b) Identificar en el área de estudio trampas presalinas de hidrocarburos de tipo estructural y combinadas en Jurásico Medio-Inferior y Triásico.
- c) Facilitar y continuar la ejecución de estudios de generación de localizaciones exploratorias en las áreas de interés que abarca el Proyecto.
- d) Robustecer la evaluación de recursos prospectivos de un posible Play Presal y reducir la incertidumbre de oportunidades exploratorias.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

- e) Fortalecer el modelo del sistema petrolero actualizando el modelo estructural, identificando posibles rutas de migración que permitan obtener, en estudios posteriores, una mejor comprensión de la evolución geoquímica de la roca generadora y la preservación de hidrocarburos.
- f) Proponer una oportunidad exploratoria para un sondeo estratigráfico que contribuya a la evaluación del potencial petrolero en aguas profundas del Golfo de México.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS METODOLOGÍAS, TECNOLOGÍAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Los datos sísmicos bidimensionales se encuentran ubicados en la provincia geológica de Salina del Istmo, Escarpe de Campeche y parcialmente al sur en Pilar Reforma Akal con tirantes de agua someros y profundos, con ambientes sedimentarios influenciados por tectónica salina y depósitos carbonatados, lo que resulta un área geológicamente compleja, con cambios de velocidad lateral en objetivos profundos a nivel de objetivos Presal, en formaciones de edades Jurásico Inferior y Medio. Por lo anterior, para obtener una imagen de buena calidad se realizará un procesamiento que consiste en una Migración a Profundidad pre-apilamiento a las líneas sísmicas 2D, empleando tecnología de última generación con los algoritmos: Kirchhoff, Migración en tiempo Inverso (Reverse Time Migration - RTM) e Inversión de Onda Completa (Full Waveform Inversion - FWI).

Los algoritmos RTM y FWI serán empleados para mejorar la imagen sísmica, mediante la generación de un modelado de velocidades consistente con la geología del área de estudio considerando la solución de onda completa (FWI) en medios anisotrópicos, y la generación de imagen sísmica final en profundidad (RTM).

Tecnologías:

A continuación, se describen las secuencias de procesamiento de datos sísmicos 2D en el dominio del tiempo y profundidad:

Tiempo:

- Atenuación de amplitudes anómalas, ruido aleatorio, y onda directa.
- Remoción de señales de la fuente sísmica y burbuja.
- Deghosting para eliminar fantasmas de la fuente y eliminación de notches de receptores (atenuación de amplitud a determinadas frecuencias).
- Atenuaciones de múltiples y filtro inverso Q.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

Comisión Nacional de
Hidrocarburos

Profundidad:

- Utilización de modelo de velocidades de un procesado anterior para crear un modelo inicial suavizado para los sedimentos someros.
- Elaboración de actualizaciones tomográficas para actualizar el modelo de velocidades, y determinación de parámetros de anisotropía transversal con el eje de simetría vertical VTI (Vertically transversely isotropic - VTI).
- Inclusión de actualizaciones por medio de inversión de onda completa FWI.
- Evaluación de mejora de la imagen sísmica después de cada actualización tomográfica de sedimentos por medio de análisis de gathers y migraciones con algoritmo Kirchhoff.
- Interpretación de la cima, base y generación de modelado de velocidad en cuerpos alóctonos de sal.
- Posterior a la interpretación de los cuerpos Sal, las formaciones por debajo de estos cuerpos debe identificarse claramente.
- Actualizaciones tomográficas de los sedimentos por debajo de los cuerpos de sal.
- Interpretación de la entrada de los carbonatos, se inunda, y se interpreta la base para cerrarlos, y se efectúa una actualización tomográfica debidamente restringida a los carbonatos.
- Interpretación y cierre de base y cima de sal autóctona, y se modelado de la velocidad sísmica en dicho intervalo.

Equipo y herramientas de Reprocesamiento y/o Interpretación de Datos:

El autorizado manifiesta que empleará un software especializado para la carga, acondicionamiento, y procesado de datos sísmicos para realizar la migración en el dominio de la profundidad de información sísmica 2D. Así mismo, para la visualización de las líneas sísmicas 2D en un sistema georreferenciado tridimensional utilizará Software especializado.

El Proyecto se realizará con equipos de cómputo con sistemas de computadoras distribuidas y conectadas entre sí por una red de alta velocidad (cluster) de 13678 núcleos, con rendimiento de operaciones de coma flotante por segundo de 2 Petaflops de poder de cómputo (cálculos científicos).



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

4. ÁREAS DETERMINADAS INCLUYENDO LAS COORDENADAS UTM Y GEOGRÁFICAS CORRESPONDIENTES.

El área de estudio se ubica en la región marina del Golfo de México Profundo en aguas someras y profundas, frente a las costas del estado de Campeche.

El proyecto abarca un área irregular con una superficie de 17, 107 km², en la cual están contenidas las 21 líneas de sísmica 2D a reprocesar con una longitud 1, 787 km, las coordenadas fueron proporcionadas como coordenadas geográficas en el marco de referencia ITRF-08 época 2010.0, así como su proyección horizontal en formato universal UTM Zona 15 Norte.

La presente Autorización no confiere exclusividad alguna al Autorizado sobre el área de estudio aprobada para el territorio nacional, así como en la Zona Económica Exclusiva (en adelante, ZEE) mexicana para llevar a cabo las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial.

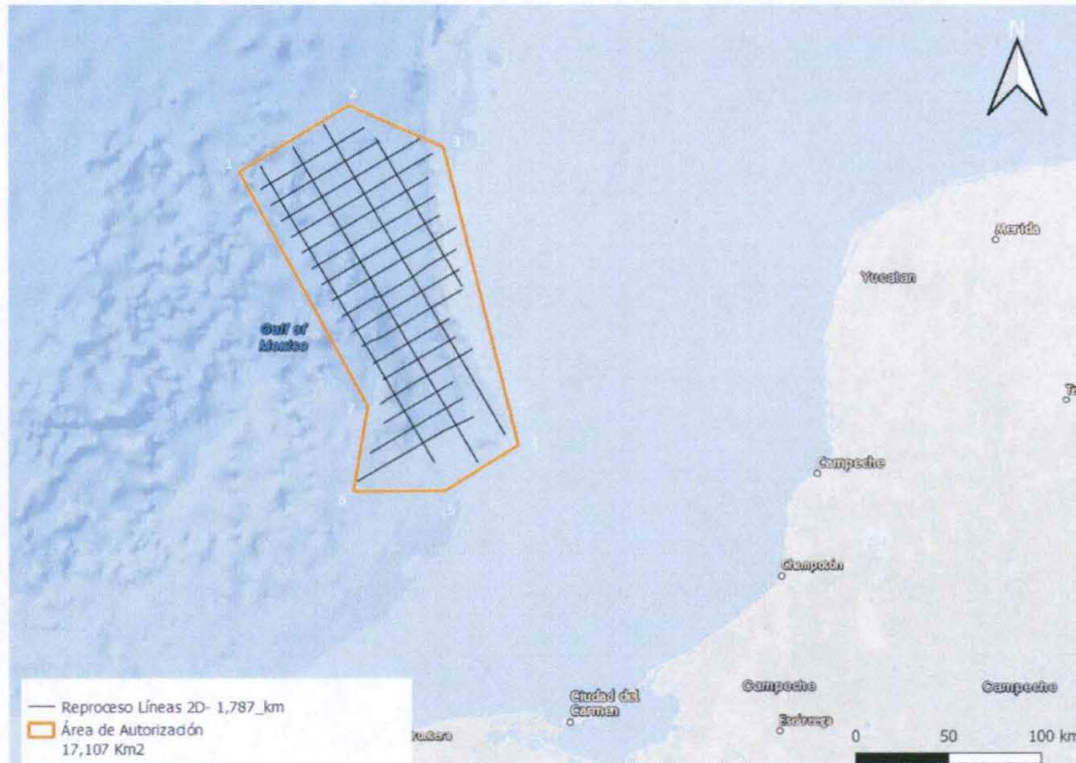


Figura 1. Área total del proyecto.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

Comisión Nacional de Hidrocarburos

Vértices	Coordenadas Projectadas		Coordenadas Geográficas			
	UTM Z15N		Latitud Norte	Longitud Oeste	Latitud Norte	Longitud Oeste
	Este (X)	Norte (Y)	Grados decimales		Grados sexagesimales	
1	449251.627	2354652.54	21.292987	93.489256	21° 17' 34.753"	93° 29' 21.322"
2	507311.141	2389622.75	21.609644	92.929362	21° 36' 34.720"	92° 55' 45.702"
3	557524.775	2367654.29	21.410253	92.444974	21° 24' 36.911"	92° 26' 41.906"
4	597875.016	2210064.18	19.984726	92.064461	19° 59' 05.013"	92° 03' 52.061"
5	558869.783	2185629.86	19.765503	92.438054	19° 45' 55.812"	92° 26' 16.994"
6	509552.821	2185181.53	19.762311	92.908814	19° 45' 44.318"	92° 54' 31.729"
7	517398.701	2230463.46	20.171455	92.833492	20° 10' 17.239"	92° 50' 00.571"

Tabla 1. Coordenadas de los vértices del área de estudio.
Datos proporcionados por el Autorizado.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS E INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

El área de estudio requiere para el desarrollo del Proyecto información sísmica 2D proveniente de la Autorización con registro ARES-TGS-NO-15-6P1/195 identificado como "Gigante 2D".

Los datos requeridos para iniciar el proyecto son:

- Tiros con geometría,
- Reportes de observador,
- Navegación procesada.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

DATOS REQUERIDOS PARA INICIAR EL PROYECTO			
Se realizará el procesamiento del estudio de las líneas Sísmicas de Golfo de México Presal con el Reproceso de Migración Apilamiento en profundidad RTM, los datos de entrada para iniciar el proyecto serán a partir de tiros con Geometría			
No.	Prospecto	Líneas	Tipo de Información
1	GIGANTE 2D	L-1070	Tiros con Geometría, Reportes de Observador y Navegación Procesada
		L-1080	
		L-1096	
		L-1100	
		L-1110	
		L-1120	
		L-1130	
		L-1140	
		L-1150	
		L-1160	
		L-1170	
		L-1180	
		L-1190	
		L-1200	
		L-1210	
		L-1220	
		L-1230	
		L-3351	
		L-3379	
		L-3389	
		L-3421	

Tabla 2. Lista con 21 líneas sísmicas 2D a reprocesar. Datos proporcionados por el Autorizado.

Cabe mencionar que el Autorizado deberá consultar con el titular de los derechos de la Autorización ARES-TGS-NO-15-6P1/195, y realizar el licenciamiento o la actualización de los Términos y Condiciones de Licencias de Uso de esta información.

6. DESCRIPCIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS ADQUIRIDOS, PROCESADOS Y/O INTERPRETADOS, POR PARTE DEL AUTORIZADO.

El Control de calidad enfocado a los datos sísmicos será realizado en múltiples etapas de control (desde la recepción del dato hasta la entrega de los productos finales) para asegurar los mejores resultados en la mejora de imagen sísmica.

- **Lectura de datos de campo y control de calidad:** asignación y corrección de las geometrías.
- **Atenuación de ruido:** en cada aplicación de atenuación de ruido se comparan tiros, CMPs y apilados (antes y después de atenuar, diferencia de ambas, espectros de amplitud antes y después).
- **Análisis de velocidad:** se comparan apilado con velocidades anteriores vs apilado con velocidad nueva, CMPs con velocidad anterior vs velocidad actual.
- **Compensación de amplitudes:** se comparan CMPs y apilados antes y después de la compensación de amplitudes.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

- **Regularización e interpolación:** se comparan CMPs antes y después de la regularización, se obtienen imágenes de planos de offsets (a diferentes distancias) antes y después de regularizar, se comparan apilados antes y después de regularización.
- **Para la construcción del modelo de velocidades:**
 - 1) Se comparan el modelo de velocidades y anisotropía con los registros sísmicos de pozos (si los hubiere) en cada etapa de actualización tomográfica de dichos modelos;
 - 2) se verifica el aplanamiento progresivo de los gathers por inspección visual y métodos cuantitativos;
 - 3) se construyen secciones Kirchhoff y/o RTM en diferentes etapas de construcción del modelo, para verificar la mejora progresiva de la imagen, y de existir imágenes de referencia, se comparan visualmente;
 - 4) si se utiliza FWI, se analiza el coeficiente de correlación entre los tiros modelados y los observados.
- **Para la construcción de las imágenes finales:**
 - 1) Se verifican los parámetros de migración.
 - 2) se revisan diferentes escenarios de postproceso.

7. CRONOGRAMA DE TRABAJO.

Las actividades de reprocesado de datos sísmicos 2D autorizadas se realizarán en un periodo de 4 meses y 15 días, en la que se tiene programando iniciar actividades el 24 de octubre de 2022 y terminar el 11 de marzo de 2023 conforme al siguiente cronograma:

Golfo de México Presal		
Reproceso sísmica 2D	Inicio	Fin
1. Recepción y Carga de Información	24/10/2022	29/10/2022
2. Control de calidad de la geometría	30/10/2022	04/11/2022
3. Estáticas de Refracción	05/11/2022	10/11/2022
4. Pre-proceso	11/11/2022	21/11/2022
5. Interpolación	22/11/2022	17/12/2022
6. Construcción del modelo de velocidades	18/12/2022	12/01/2023



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

Comisión Nacional de
Hidrocarburos

7. Actualización de sedimentos	13/01/2023	02/02/2023
8. Actualización de carbonatos	03/02/2023	23/02/2023
9. Migración Pre apilado en Profundidad Kirchhoff	24/02/2023	03/03/2023
10. Migración Pre apilado en Profundidad RTM	04/03/2023	11/03/2023
Entrega de datos a la CNH	09/06/2023	

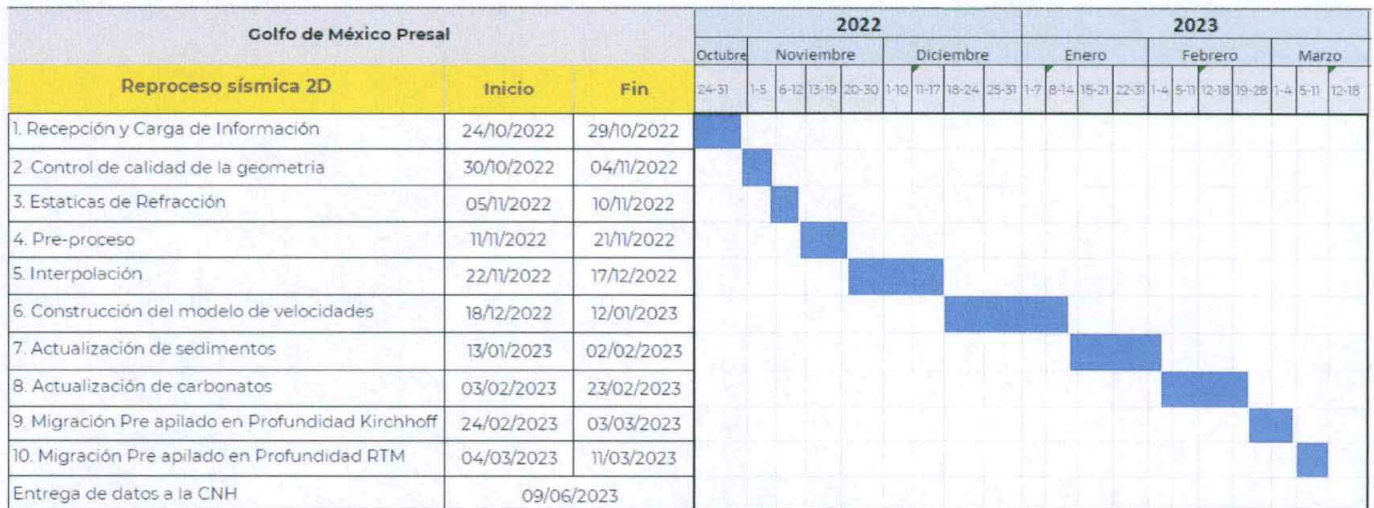


Tabla 3. Cronograma de actividades. Datos proporcionados por el Autorizado.

La Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión) advierte que, con base en el cronograma de trabajo presentado, el Autorizado deberá actualizar el cronograma de trabajo propuesto inicialmente, si fuera el caso, y presentarlo en su oportunidad con la notificación de inicio de actividades prevista en el artículo 32 de las Disposiciones Administrativas y el inciso b), del numeral IX de los Términos y Condiciones de esta Autorización.

8. PROGRAMA DE RECEPCIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREGABLES.

El Autorizado remitirá a la Comisión los entregables descritos a continuación en la misma fecha el 9 de junio de 2023 (Tabla 4):



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

Golfo de México Presal		
Entregable	Descripción	Fecha Estimada de Entrega
Migración Pre-Apilado en profundidad PSDM RTM (formato SEG-Y)	Suma del grupo de trazas de gathers con incorporación del modelo de velocidades RTM final.	09/06/2023
Modelo de velocidades de la PSDM RTM (formato SEG-Y)	Modelos de velocidades en profundidad RTM con anisotropía TTI.	
Informe Final de procesado (formato digital PDF)	Informe final con la descripción de las etapas de proceso, controles de calidad y resultados.	

Tabla 4. Programa de entrega y descripción del entregable.

IV. **VIGENCIA:** El periodo para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial descritas será de 4 meses y 15 días a partir de la fecha de la notificación de inicio de dichas actividades.

Las acciones comprendidas en el Proyecto deberán comenzar en un plazo no mayor a **ciento veinte días naturales** contados a partir del día natural siguiente de la fecha de expedición de la presente Autorización. El Autorizado podrá solicitar a la Comisión una prórroga de hasta sesenta días naturales, con diez días hábiles de anticipación al vencimiento del plazo referido, justificando la inactividad, en términos del artículo 31 de las Disposiciones Administrativas.

V. **MODIFICACIONES AL PROYECTO AUTORIZADO:** Cuando ocurran adecuaciones al Proyecto, el Autorizado deberá observar lo previsto en el artículo 34 de las Disposiciones Administrativas conforme a lo siguiente:

a) Deberá obtener la aprobación de la Comisión para la modificación de la Autorización, cuando ocurran adecuaciones al Proyecto originalmente Autorizado, por cualquier causa y que impliquen cambios mayores al 30% de la totalidad del Proyecto, en cualquiera de los siguientes rubros:



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

- i. Número de líneas 2D y su kilometraje.
- ii. Número de Pozos.
- iii. Tamaño del área (kilómetros cuadrados).
- iv. Tiempo de ejecución del Proyecto.

El Autorizado deberá presentar la solicitud de modificación con al menos **veinticinco días hábiles** anteriores a la fecha en que se ejecutarán dichas modificaciones.

b) Cuando las adecuaciones en los rubros mencionados en el inciso a) anterior, sean menores al 30% de la totalidad del Proyecto, el Autorizado deberá describir tales cambios, en el reporte de avance trimestral subsecuente a la fecha en que ocurra dicha adecuación.

c) Para el caso en que la adecuación propuesta altere los objetivos, alcances, tecnologías o modalidad de la Autorización, distintos a los previstos en el inciso a) anterior, se considerará un nuevo Proyecto y deberá presentar una nueva solicitud de Autorización de conformidad con lo dispuesto en los artículos 19 al 24 de las Disposiciones Administrativas.

Sin menoscabo de lo anterior, la Comisión o su representante podrá en todo momento realizar las acciones de supervisión necesarias para verificar el cumplimiento de la presente Autorización y de las Disposiciones Administrativas, de conformidad con el artículo 47 de las propias Disposiciones Administrativas.

VI. DERECHOS DERIVADOS DE LA AUTORIZACIÓN:

- a) Realizar las actividades que ampara la presente Autorización, en términos del Proyecto autorizado por la Comisión.
- b) Comercializar de forma exclusiva los resultados obtenidos de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, materia de la presente **Autorización por un periodo de 6 años**, conforme a lo previsto en el artículo 40, fracción II, inciso b), subinciso ii. de las Disposiciones Administrativas, "*Derecho al Aprovechamiento Comercial y la confidencialidad de la información resultado de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial*".
- c) La garantía por parte de la Comisión, respecto de la confidencialidad de los datos obtenidos de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial autorizadas, en los términos de la presente Autorización, en tanto subsista el derecho exclusivo a su aprovechamiento comercial referido en el inciso anterior.
- d) La comercialización no exclusiva de los resultados obtenidos por las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, en la modalidad que no incluye la adquisición de datos de campo, una vez concluido el periodo de aprovechamiento



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

Comisión Nacional de
Hidrocarburos

comercial exclusivo de 6 años, previsto en el inciso b) de este numeral, informando de ello a la Comisión, a través del formato ARES-C.

VII. **PROPIEDAD DE LA INFORMACIÓN:** Pertenece a la Nación la información geológica, geofísica, petrofísica, petroquímica y en general, la que se obtenga o se haya obtenido de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, realizadas por el Autorizado.

Dicha información será entregada a la Comisión y tratada por el Autorizado conforme a lo establecido en la Ley de Hidrocarburos, Disposiciones Administrativas y demás normatividad aplicable.

VIII. **OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA AUTORIZACIÓN:**

- a) Cumplir con los Términos y Condiciones de la presente Autorización y las leyes, reglamentos, las Disposiciones Administrativas y demás normativa aplicable, emitida por la Comisión u otras autoridades competentes.
- b) Remitir a la Comisión la actualización del programa de entrega de datos procesados y/o interpretados, del área de estudio, así como del cronograma de trabajo, por lo menos con **cinco días** hábiles de anticipación al inicio de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial.
- c) Establecer contacto con el Centro Nacional de Información de Hidrocarburos (en adelante, CNIH) para definir los términos y condiciones del acceso y uso de la información en caso de que sea necesaria para el desarrollo del proyecto autorizado, así como cualquier otro que requiera para llevar a cabo las actividades conforme al plan de trabajo autorizado y dentro del plazo establecido.
- d) Abstenerse de comercializar la información originalmente adquirida del CNIH, como parte de los entregables, resultado de la presente Autorización.
- e) Iniciar las acciones comprendidas en el plan de trabajo en un plazo no mayor a **ciento veinte días naturales** contados a partir del día natural siguiente de la fecha de expedición de la presente Autorización.
- f) El área de trabajo deberá circunscribirse estrictamente al polígono establecido en la presente Autorización, dentro de la ZEE de México.
- g) Proporcionar sin costo alguno a la Comisión, lo siguiente:
 - 1) Notificación de inicio de actividades autorizadas cinco días hábiles previos al inicio de éstas.



Comisión Nacional de
Hidrocarburos

COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

- 2) Los informes de las actividades realizadas en el trimestre inmediato anterior, dentro de los diez primeros días de cada mes posterior al trimestre reportado y hasta el término de las actividades autorizadas, conforme a los formatos establecidos por la Comisión.
 - 3) Dentro de los sesenta días hábiles posteriores a la conclusión del procesamiento y/o interpretación de datos y conforme a los formatos que la Comisión proporcione para tal efecto, el reporte final del reprocesamiento e interpretación de datos, en idioma español, al término del proyecto.
 - 4) La totalidad de los datos procesados e interpretados, en un plazo máximo de sesenta días hábiles después de concluidos los trabajos autorizados.
 - 5) La demás información para la realización de estudios, análisis y otros documentos, que permitan a la Comisión verificar el cumplimiento de sus actividades para el desarrollo del conocimiento del potencial petrolero del país, conforme a lo dispuesto en las Disposiciones Administrativas.
 - 6) Cualquier otra información que establezca la Autorización o que requiera la Comisión conforme a lo dispuesto en las Disposiciones Administrativas.
- h) Cumplir con los términos de la regulación relativa al CNIH, así como la demás regulación que emita la Comisión y las demás autoridades competentes relacionadas con las actividades a realizar.
- i) Notificar a la Comisión la identidad y montos negociados con los clientes con los que celebren transacciones comerciales respecto de los datos e interpretaciones obtenidos de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, trimestralmente, de acuerdo con el año calendario, en los primeros diez días hábiles del mes posterior del trimestre reportado, mediante el Formulario ARES-C debidamente complementado y de acuerdo con el instructivo correspondiente, adjuntando copia de los instrumentos que documenten las transacciones comerciales realizadas.
- j) Asegurarse de que las empresas especializadas que realicen actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial por cuenta del Autorizado se encuentren inscritas en el Padrón ARES en términos del artículo 7 de las Disposiciones Administrativas.
- k) Abstenerse de entregar datos, reprocesamientos e interpretaciones, y en general cualquier información resultado de las actividades autorizadas a terceros, en tanto no



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

Comisión Nacional de
Hidrocarburos

hayan sido entregados previamente a la Comisión, de conformidad con la normatividad aplicable en la materia.

- l) Abstenerse de publicar, entregar o allegarse de información geológica, geofísica, petrofísica, petroquímica y, en general, la que se obtenga o se haya obtenido de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, por medios distintos a los contemplados en la Ley de Hidrocarburos y a las Disposiciones Administrativas, o sin contar con el consentimiento previo y por escrito de la Comisión.
- m) Conservar una copia de los datos reprocesados y/o interpretados en materia de la presente Autorización y que hubieren sido entregados a la Comisión. Lo anterior, sin costo alguno para ésta y manteniendo su integridad y disponibilidad, durante el periodo de aprovechamiento comercial exclusivo de 6 años.
- n) Abstenerse de ceder, traspasar o enajenar los derechos derivados de la presente Autorización sin el consentimiento previo de la Comisión, y conforme a lo previsto en el artículo 25 de las Disposiciones Administrativas.
- o) Observar las disposiciones legales en materia laboral, fiscal, de seguridad industrial, medio ambiente, transparencia y demás que resulten aplicables.
- p) Pagar las contribuciones y aprovechamientos que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público haya autorizado o autorice, bajo cualquier concepto, relacionados con el aprovechamiento comercial de la información, obtenida como resultado de la presente Autorización, así como cualquier otra contribución o aprovechamiento que establezca la autoridad competente y en general, pagar las contribuciones y aprovechamientos en los términos de la legislación fiscal correspondiente.
- q) Ser residente en México para efectos fiscales o, en caso de que se trate de residentes en el extranjero, contar con un establecimiento permanente en el país, de conformidad con las leyes en la materia y los tratados internacionales de los que México sea parte y que dichas transacciones las lleve a cabo en el citado establecimiento. Lo anterior, en términos del artículo 43 de las Disposiciones Administrativas.
- r) Cumplir en tiempo y forma con las solicitudes de información y reportes que requieran la Comisión y demás autoridades competentes, en el ámbito de sus respectivas facultades, en materia de actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial.
- s) Permitir a la Comisión y demás autoridades competentes el acceso a las bases de datos, documentación y sistemas que resguarden la información derivada de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

Comisión Nacional de
Hidrocarburos

- t) Comparecer mediante su representante legal a las reuniones de trabajo que convoque la Comisión.
- u) Permitir el acceso y dar las facilidades al personal de la Comisión o a quien ésta designe al efecto, para que realicen acciones de verificación y supervisión del cumplimiento de las Disposiciones Administrativas.
- v) Dar seguimiento a los avisos y notificaciones que se realicen, a través de la página de internet de la Comisión y mediante los medios autorizados para las comunicaciones oficiales.
- w) Queda bajo la exclusiva responsabilidad del Autorizado la dirección, coordinación y supervisión del proyecto, por lo que dichas gestiones no podrán recaer en ningún tercero.
- x) Las demás que conforme a las disposiciones aplicables correspondan al Autorizado.

IX. **TERMINACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN:** La Autorización terminará por cualquiera de las causales que se establecen en los artículos 38 de la Ley de Hidrocarburos y 48 de las Disposiciones Administrativas.

El procedimiento de terminación se regirá por las disposiciones legales que resulten aplicables.

X. **CADUCIDAD:** La presente Autorización caducará en términos de las causales previstas para tal efecto en los artículos 39 de la Ley de Hidrocarburos y 49 de las Disposiciones Administrativas.

El procedimiento de caducidad se regirá por las disposiciones legales que resulten aplicables.

XI. **REVOCACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN:** La Comisión podrá revocar la presente Autorización cuando se presente alguna de las causales previstas en los artículos 40 de la Ley de Hidrocarburos, 50 de las Disposiciones Administrativas y demás disposiciones aplicables.

El procedimiento de revocación se regirá por las disposiciones legales que resulten aplicables.



COMISIÓN NACIONAL DE HIDROCARBUROS

AUTORIZACIÓN ARES-PMX-MX-15-7N1/9473-22

Comisión Nacional de
Hidrocarburos

XII. **DOMICILIO:** El domicilio del Autorizado relacionado con la presente Autorización es el señalado en la documentación remitida en el Formato ARES-A y que se encuentra descrito en el Padrón.

En adición a la Oficialía de Partes Automatizada (OPA), la dirección electrónica para recibir notificaciones relacionadas con la presente Autorización es la señalada por el Autorizado en el Formato ARES-B:

- **humberto.salazar@pemex.com**

Por lo que cualquier notificación realizada a través de estos correos electrónicos se tendrá por debidamente notificada.

Cualquier modificación a la dirección electrónica antes señalada, el Autorizado deberá hacerla del conocimiento de la Comisión por escrito previo a que se realice el cambio respectivo.

XIII. **SANCIONES:** El incumplimiento a lo establecido en la presente Autorización y en las Disposiciones Administrativas, será sancionado en términos de las disposiciones aplicables.

Firma de los servidores públicos encargados del análisis de la Solicitud de la que se deriva la presente Autorización, con fundamento en los artículos 20, fracción XVI y 32, fracción I, inciso b), del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.


Ing. Ricardo Basurto Ortiz
Director General de Autorizaciones de
Exploración


Ing. David González Lozano
Titular de la Unidad Técnica de Exploración
y su Supervisión