



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Opinión Técnica

Modificación del Anexo 1 de las Asignaciones:

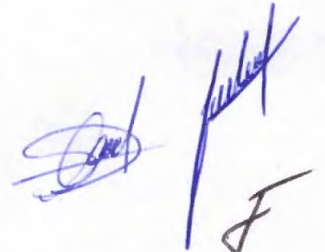
- **AR-0005- Campo Agua Nacida**
- **AR-0106- Campo Coyotes**
- **AR-0507- Campo Explorador**
- **AR-0513- Campo Paleoarcos**

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned above the date.

Agosto 2018

Contenido

I. ANTECEDENTES	3
II. MODIFICACIONES PROPUESTAS POR LA SECRETARÍA	4
II.1. ASIGNACIÓN AR-0005- CAMPO AGUA NACIDA	4
II.2. ASIGNACIÓN AR-0106- CAMPO COYOTES	7
II.3. ASIGNACIÓN AR-0507- CAMPO EXPLORADOR	11
II.4. ASIGNACIÓN AR-0513- CAMPO PALEOARCOS	14
III. OPINIÓN TÉCNICA.....	17
IV. RECOMENDACIONES	18

Handwritten signatures in blue ink, including a circular signature, a vertical signature, and a stylized 'F'.

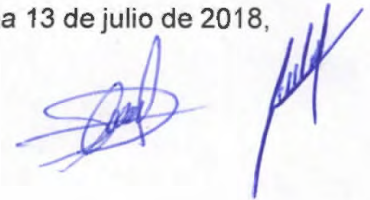
I. Antecedentes

La Secretaría de Energía (en adelante, Secretaría), con la asistencia técnica de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (en adelante, Comisión), otorgó a Petróleos Mexicanos (en adelante, Pemex), diversas Asignaciones en términos del Transitorio Sexto del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, publicado en el Diario Oficial de la federación el 20 de diciembre de 2013.

Mediante oficio 521.DGEEH.299/18 de fecha 21 de mayo de 2018, la Dirección General de Exploración y Extracción de Hidrocarburos de la Secretaría solicitó a la Comisión, opinión técnica respecto de la modificación de 4 Asignaciones AR (en adelante AR).

Para realizar el análisis correspondiente y estar en posibilidad de emitir su opinión técnica, la Comisión solicitó a la Secretaría mediante el oficio 250.283/2018 de fecha 8 de junio de 2018, aclaraciones a la información presentada respecto de la procedencia de la modificación al Anexo I del Título de 4 Asignaciones tipo "AR".

Derivado de lo anterior, mediante el oficio 521.DGEEH.404/18 de fecha 13 de julio de 2018, la Secretaría ingresó a la Comisión dichas aclaraciones.



II. Modificaciones propuestas por la Secretaría

Con relación a las modificaciones de las Asignaciones AR, esta Comisión cuenta con los elementos suficientes para emitir la opinión técnica solicitada por la Secretaría respecto de las Asignaciones AR-0005- Campo Agua Nacida, AR-0106- Campo Coyotes, AR-0507- Campo Explorador y AR-0513- Campo Paleocarcos.

En consonancia con lo anterior, se precisa que la presente opinión versa respecto de la solicitud expresa de la Secretaría acerca de la modificación de las 4 Asignaciones AR antes mencionadas tomando en consideración para tal efecto lo siguiente:

1. La presente modificación de los polígonos de las Asignaciones AR, toman exclusivamente la ubicación superficial y objetivo de los pozos que no se encuentran bajo el amparo de una Asignación o Contrato.

II.1. Asignación AR-0005- Campo Agua Nacida

El área de la Asignación AR-0005- Campo Agua Nacida abarca una superficie de **72.33** km². La Secretaría propone una ampliación de **.77** km², con la finalidad de añadir el pozo Paso Real-101D del cual Pemex manifiesta el interés por continuar operando y que no se encuentra bajo el amparo de una Asignación o Contrato. En caso de aprobarse la ampliación, el área de esta Asignación se incrementaría a **73.10** km².

Derivado de lo anterior, tomando en cuenta la información proporcionada por Pemex a la Secretaría y con la información con la que cuenta esta Comisión se verifico que los pozos que se encuentran dentro del área de ampliación no pertenezcan a otra Asignación o Área Contractual, por lo que, de realizarse la modificación propuesta, ésta no tendría impacto en la actividad física asociada a la Asignación AR-0005 Campo Agua Nacida.

En las figuras 1 y 2 se aprecian la Asignación AR-0005- Campo Agua Nacida con la ubicación del polígono original y el propuesto de la ampliación, además de las tablas 1 y 2 con la relación de los vértices geográficos del Área de la Asignación original y a añadir.



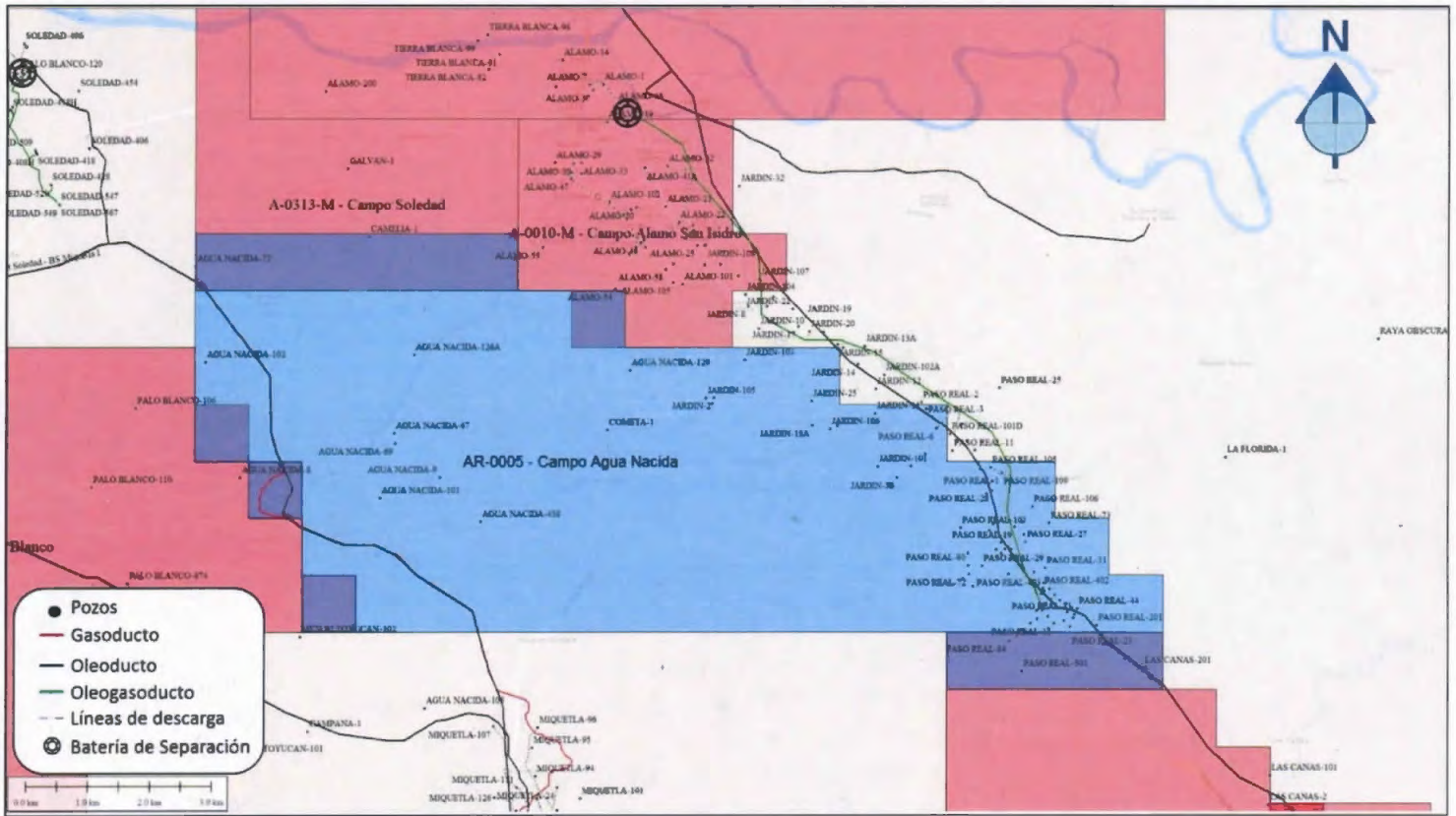


Figura 1. Localización geográfica de la Asignación AR-0005- Campo Agua Nacida.

Longitud Oeste	Latitud Norte
97° 44' 30"	20° 54' 00"
97° 41' 30"	20° 54' 00"
97° 41' 30"	20° 53' 30"
97° 40' 30"	20° 53' 30"
97° 40' 30"	20° 53' 00"
97° 40' 30"	20° 53' 00"
97° 38' 30"	20° 53' 00"
97° 38' 30"	20° 52' 30"
97° 37' 30"	20° 52' 30"
97° 37' 30"	20° 52' 00"
97° 36' 30"	20° 52' 00"
97° 36' 00"	20° 51' 30"
97° 36' 00"	20° 51' 30"
97° 36' 00"	20° 51' 00"
97° 35' 30"	20° 51' 00"
97° 35' 30"	20° 50' 00"
97° 37' 30"	20° 50' 00"
97° 37' 30"	20° 50' 30"

[Handwritten signatures and initials]

97° 43' 30"	20° 50' 30"
97° 43' 30"	20° 51' 30"
97° 44' 00"	20° 51' 30"
97° 44' 00"	20° 52' 00"
97° 44' 30"	20° 52' 00"

Tabla 1. Vértices geográficos originales del Área de la Asignación AR-0005- Campo Agua Nacida.

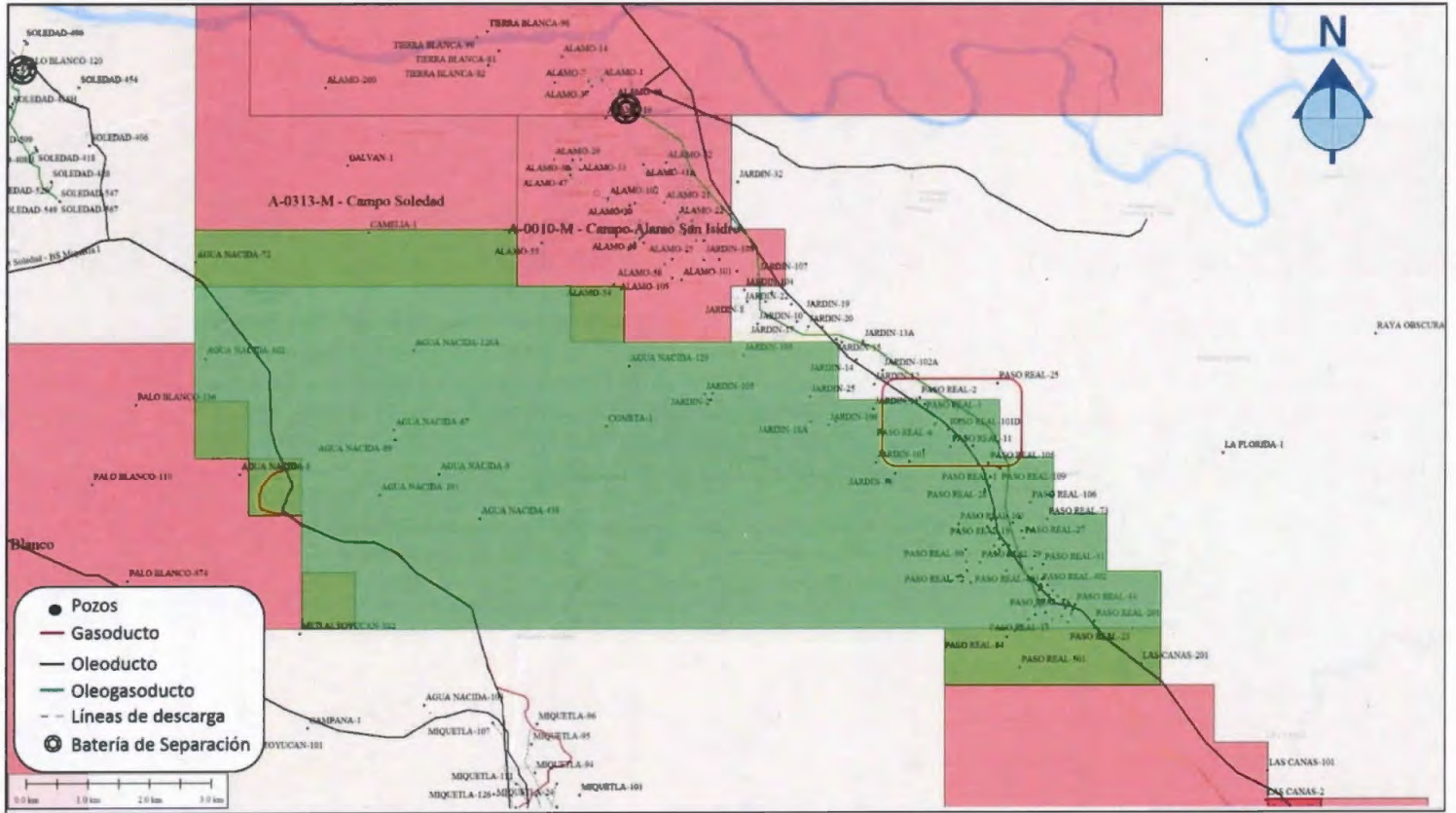


Figura 2. Configuración de la Asignación AR-0005- Campo Agua Nacida - considerando la ampliación añadiendo al pozo solicitado (Resaltado en rojo el área de ampliación).

Longitud Oeste	Latitud Norte
97° 44' 30"	20° 54' 00"
97° 41' 30"	20° 54' 00"
97° 41' 30"	20° 53' 30"
97° 40' 30"	20° 53' 30"
97° 40' 30"	20° 53' 00"
97° 38' 30"	20° 53' 00"
97° 38' 30"	20° 52' 30"
97° 37' 00"	20° 52' 30"
97° 37' 00"	20° 52' 00"
97° 36' 30"	20° 52' 00"
97° 36' 30"	20° 51' 30"

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

97° 36' 00"	20° 51' 30"
97° 36' 00"	20° 51' 00"
97° 35' 30"	20° 51' 00"
97° 35' 30"	20° 50' 00"
97° 37' 30"	20° 50' 00"
97° 37' 30"	20° 50' 30"
97° 43' 30"	20° 50' 30"
97° 43' 30"	20° 51' 30"
97° 44' 00"	20° 51' 30"
97° 44' 00"	20° 52' 00"
97° 44' 30"	20° 52' 00"

Tabla 2. Vértices geográficos propuestos del Área de la Asignación AR-0005- Campo Agua Nacida considerando la ampliación.

II.2. Asignación AR-0106- Campo Coyotes

El área de la Asignación AR-0106- Campo Coyotes abarca una superficie de **69.03** km². La Secretaría propone una ampliación de **23.22** km² con la finalidad de incluir dentro del polígono de la Asignación los objetivos y cabezales de 45 pozos productores de los cuales Pemex manifiesta el interés por continuar operando, y que no se encuentran bajo el amparo de una Asignación o Contrato. En caso de aprobarse la ampliación, el área de esta Asignación se incrementaría a **92.25** km².

Derivado de lo anterior, tomando en cuenta la información proporcionada por Pemex a la Secretaría y con la información con la que cuenta esta Comisión se verifico que los pozos que se encuentran dentro del área de ampliación no pertenezcan a otra Asignación o Área Contractual, por lo que, de realizarse la modificación propuesta, ésta no tendría impacto en la actividad física asociada a la Asignación AR-0106- Campo Coyotes. Por lo que, la opinión de la Comisión es viable a la ampliación del área de esta Asignación, con el fin de añadir los 45 pozos solicitados de utilidad para el Asignatario.

Respecto de los pozos Horcones-324 y Horcones-8127 que sí se encuentran dentro de la Asignación AE-0385-M Soledad, no se ve procedente técnicamente el incluirlos en la modificación presente, debido a que forma parte de una Asignación vigente y por ende no es posible que coexistan actividades idénticas para cada Asignación.

En las figuras 3 y 4 se aprecian la Asignación AR-0106 Campo Coyotes con la ubicación del polígono original y el propuesto de la ampliación, además de las tablas 3, 4, 5 y 6 con la relación de los vértices geográficos del Área de la Asignación original y a añadir.

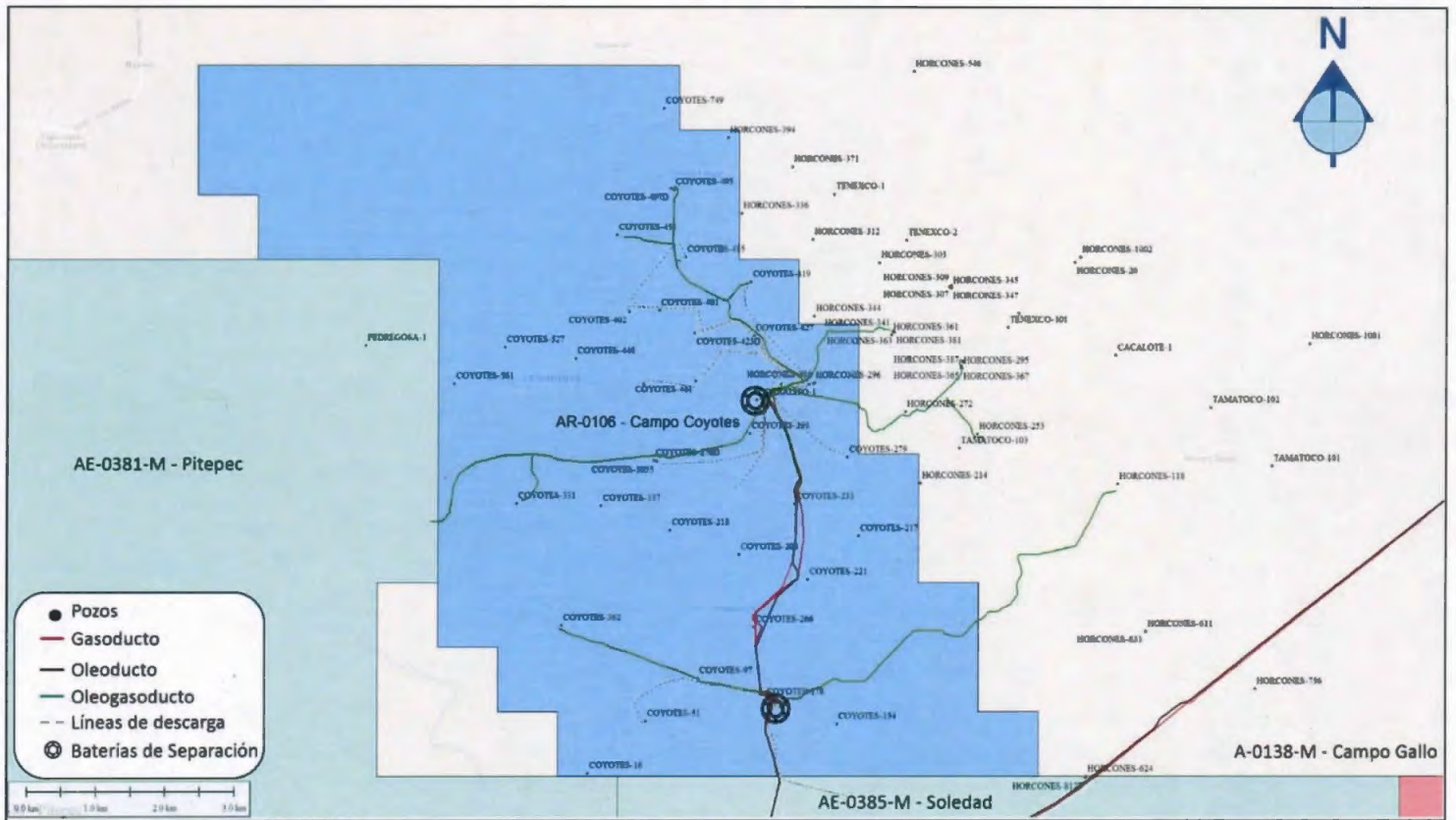


Figura 3. Localización geográfica de la Asignación AR-0106- Campo Coyotes.

Longitud Oeste	Latitud Norte
97° 56' 30"	21° 06' 00"
97° 52' 30"	21° 06' 00"
97° 52' 30"	21° 05' 30"
97° 52' 00"	21° 05' 30"
97° 52' 00"	21° 04' 30"
97° 51' 30"	21° 04' 30"
97° 51' 30"	21° 04' 00"
97° 51' 00"	21° 04' 00"
97° 51' 00"	21° 03' 00"
97° 50' 30"	21° 03' 00"
97° 50' 30"	21° 02' 00"
97° 50' 00"	21° 02' 00"
97° 50' 00"	21° 01' 00"
97° 49' 30"	21° 01' 00"
97° 49' 30"	21° 00' 30"
97° 53' 30"	21° 00' 30"
97° 53' 30"	21° 01' 00"
97° 54' 00"	21° 01' 00"
97° 54' 00"	21° 01' 30"

[Handwritten signatures]

97° 54' 30"	21° 01' 30"
97° 54' 30"	21° 04' 30"
97° 56' 00"	21° 04' 30"
97° 56' 00"	21° 05' 00"
97° 56' 30"	21° 05' 00"

Tabla 3. Vértices geográficos originales del Área de la Asignación AR-0106- Campo Coyotes.

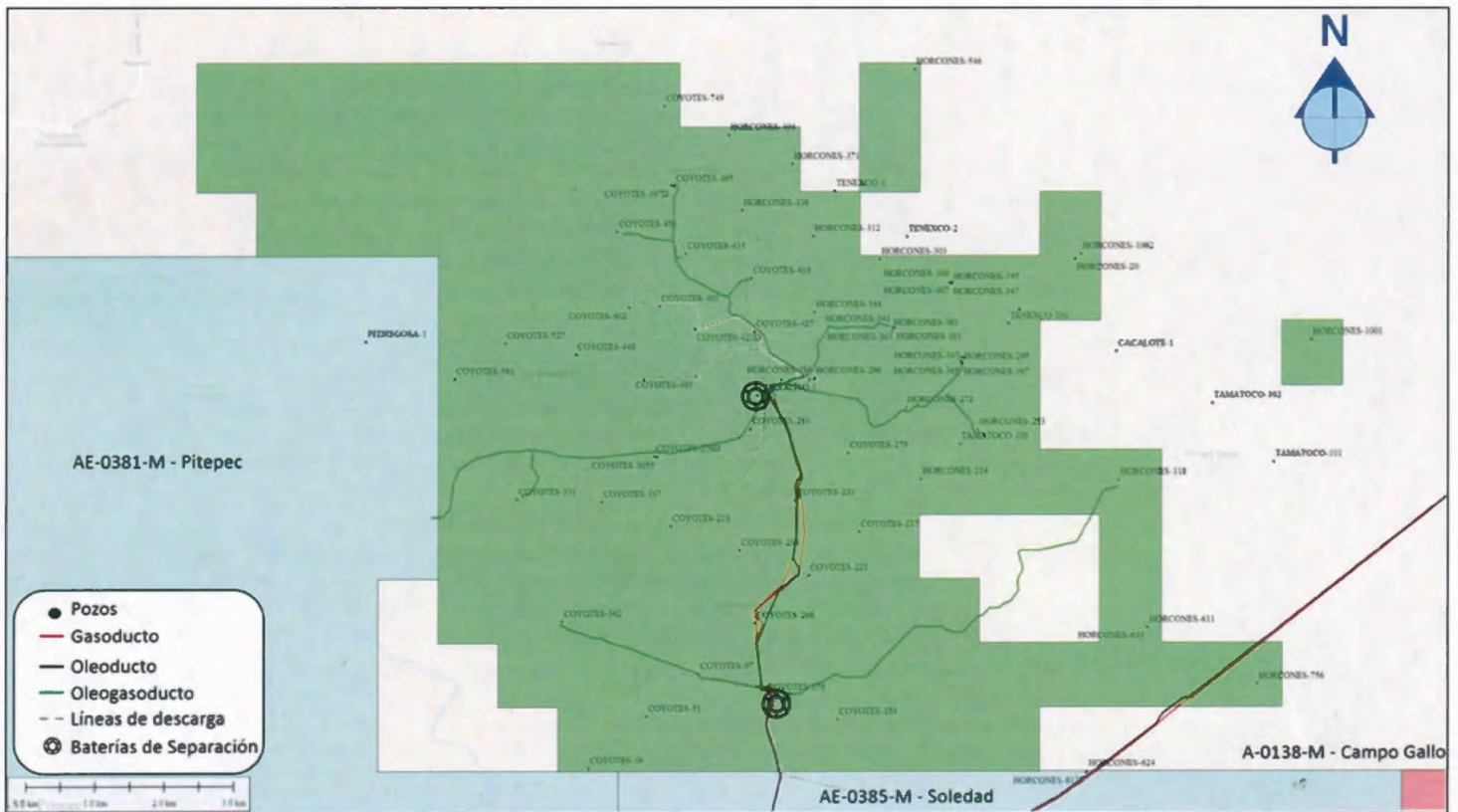


Figura 4. Configuración de la AR-0106- Campo Coyotes, considerando la ampliación para contener los pozos solicitados.

Longitud Oeste	Latitud Norte
97° 56' 30"	21° 06' 00"
97° 52' 30"	21° 06' 00"
97° 52' 30"	21° 05' 30"
97° 51' 30"	21° 05' 30"
97° 51' 30"	21° 05' 00"
97° 51' 00"	21° 05' 00"
97° 51' 00"	21° 04' 30"
97° 49' 30"	21° 04' 30"
97° 49' 30"	21° 05' 00"
97° 49' 00"	21° 05' 00"
97° 49' 00"	21° 04' 00"

[Handwritten signatures]

97° 49' 30"	21° 04' 00"
97° 49' 30"	21° 03' 00"
97° 48' 30"	21° 03' 00"
97° 48' 30"	21° 01' 30"
97° 47' 30"	21° 01' 30"
97° 47' 30"	21° 01' 00"
97° 49' 30"	21° 01' 00"
97° 49' 30"	21° 00' 30"
97° 53' 30"	21° 00' 30"
97° 53' 30"	21° 01' 00"
97° 54' 00"	21° 01' 00"
97° 54' 00"	21° 01' 30"
97° 54' 30"	21° 01' 30"
97° 54' 30"	21° 04' 30"
97° 56' 00"	21° 04' 30"
97° 56' 00"	21° 05' 00"
97° 56' 30"	21° 05' 00"

Tabla 4. Vértices geográficos propuestos del Área de la Asignación AR-0106- Campo Coyotes considerando Polígono A.

Longitud Oeste	Latitud Norte
97° 51' 00"	21° 06' 00"
97° 50' 30"	21° 06' 00"
97° 50' 30"	21° 05' 00"
97° 51' 00"	21° 05' 00"

Tabla 5. Vértices geográficos propuestos Polígono B del Área de la Asignación AR-0106- Campo Coyotes.

Longitud Oeste	Latitud Norte
97° 47' 30"	21° 04' 00"
97° 47' 00"	21° 04' 00"
97° 47' 00"	21° 03' 30"
97° 47' 30"	21° 03' 30"

Tabla 6. Vértices geográficos propuestos Polígono C del Área de la Asignación AR-0106- Campo Coyotes.

Para efectos de esta Asignación, queda excluida el área limitada por las coordenadas geográficas que se enlistan a continuación:

Longitud Oeste	Latitud Norte
97° 50' 30"	21° 02' 30"
97° 50' 30"	21° 02' 00"
97° 50' 00"	21° 02' 00"
97° 50' 00"	21° 01' 30"
97° 49' 00"	21° 01' 30"
97° 49' 00"	21° 02' 30"

Tabla 7. Vértices geográficos del Área de exclusión de la Asignación AR-0106- Campo Coyotes.

II.3. Asignación AR-0507- Campo Explorador

El área de la Asignación AR-0507- Campo Explorador abarca una superficie de **13.06** km². La Secretaría propone una ampliación de **1.54** km² con la finalidad de contener dentro de la Asignación los objetivos y cabezales de los pozos Explorador-115 y Explorador-127 de los cuales Pemex manifiesta el interés por continuar operando y que no se encuentran bajo el amparo de una Asignación o Contrato. En caso de aprobarse la ampliación, el área de esta Asignación se incrementaría a **14.60** km².

Derivado de lo anterior, tomando en cuenta la información proporcionada por Pemex a la Secretaría y con la información con la que cuenta esta Comisión se verifico que los pozos que se encuentran dentro del área de ampliación no pertenezcan a otra Asignación o Área Contractual, por lo que, de realizarse la modificación propuesta, ésta no tendría impacto en la actividad física asociada a la Asignación AR-0507- Campo Explorador, por lo que la opinión de la Comisión es viable a la inclusión del polígono que contiene los dos pozos mencionados ya que no se traslapa con alguna otra Asignación o Área Contractual.

En las figuras 5 y 6 se aprecian la AR-0507- Campo Explorador con la ubicación del polígono original y el propuesto de la ampliación, además de las tablas 8, 9 y 10 con la relación de los vértices geográficos del Área de la Asignación original y a añadir.

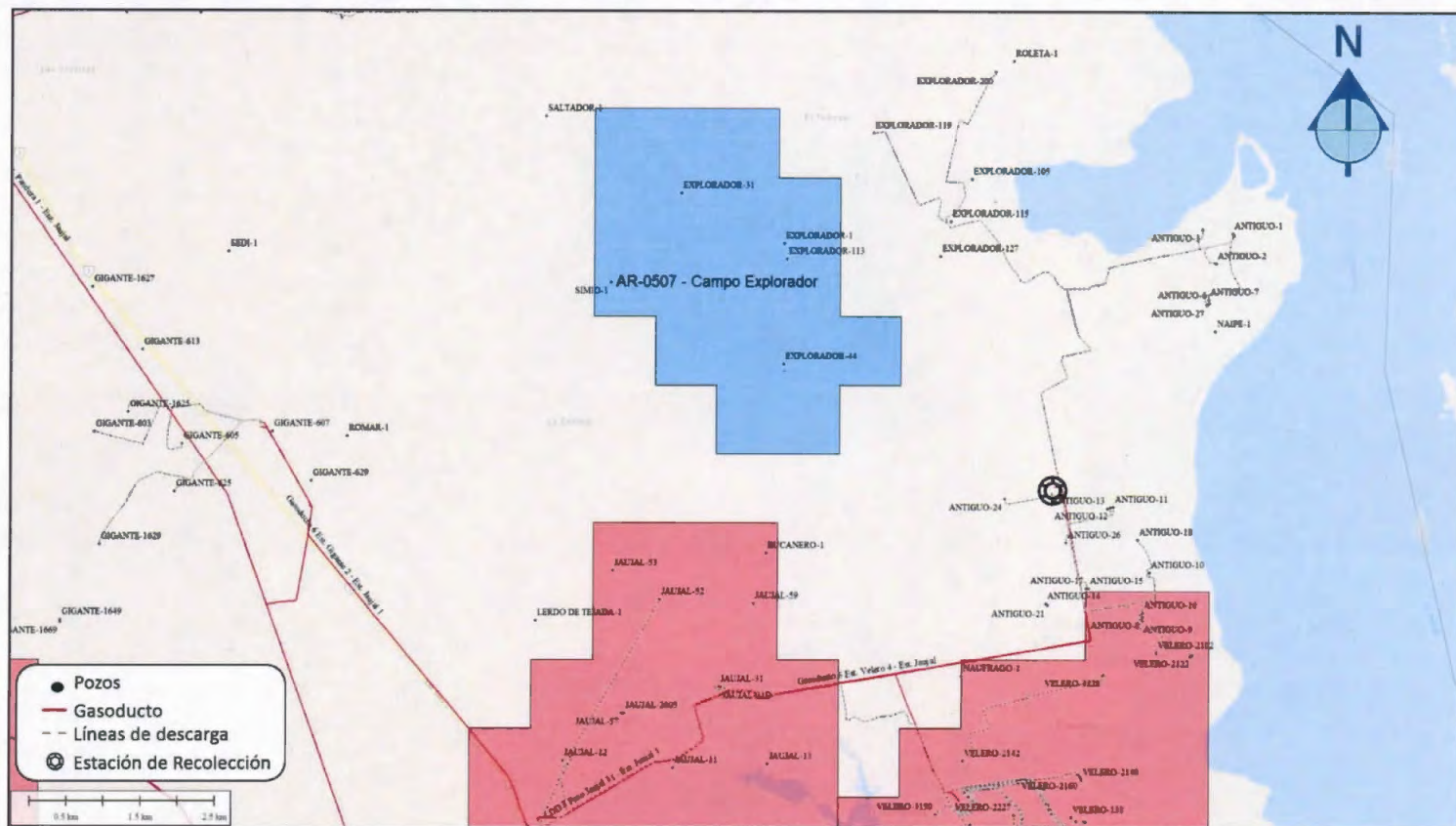


Figura 51. Localización geográfica de la Asignación AR-0507- Campo Explorador.

Longitud Oeste	Latitud Norte
99° 19' 00"	26° 43' 30"
99° 17' 30"	26° 43' 30"
99° 17' 30"	26° 43' 00"
99° 17' 00"	26° 43' 00"
99° 17' 00"	26° 42' 00"
99° 16' 30"	26° 42' 00"
99° 16' 30"	26° 41' 30"
99° 17' 00"	26° 41' 30"
99° 17' 00"	26° 41' 00"
99° 18' 00"	26° 41' 00"
99° 18' 00"	26° 41' 30"
99° 18' 30"	26° 41' 30"
99° 18' 30"	26° 42' 00"
99° 19' 00"	26° 42' 00"

Tabla 8. Vértices geográficos originales del Área de la Asignación AR-0507- Campo Explorador.

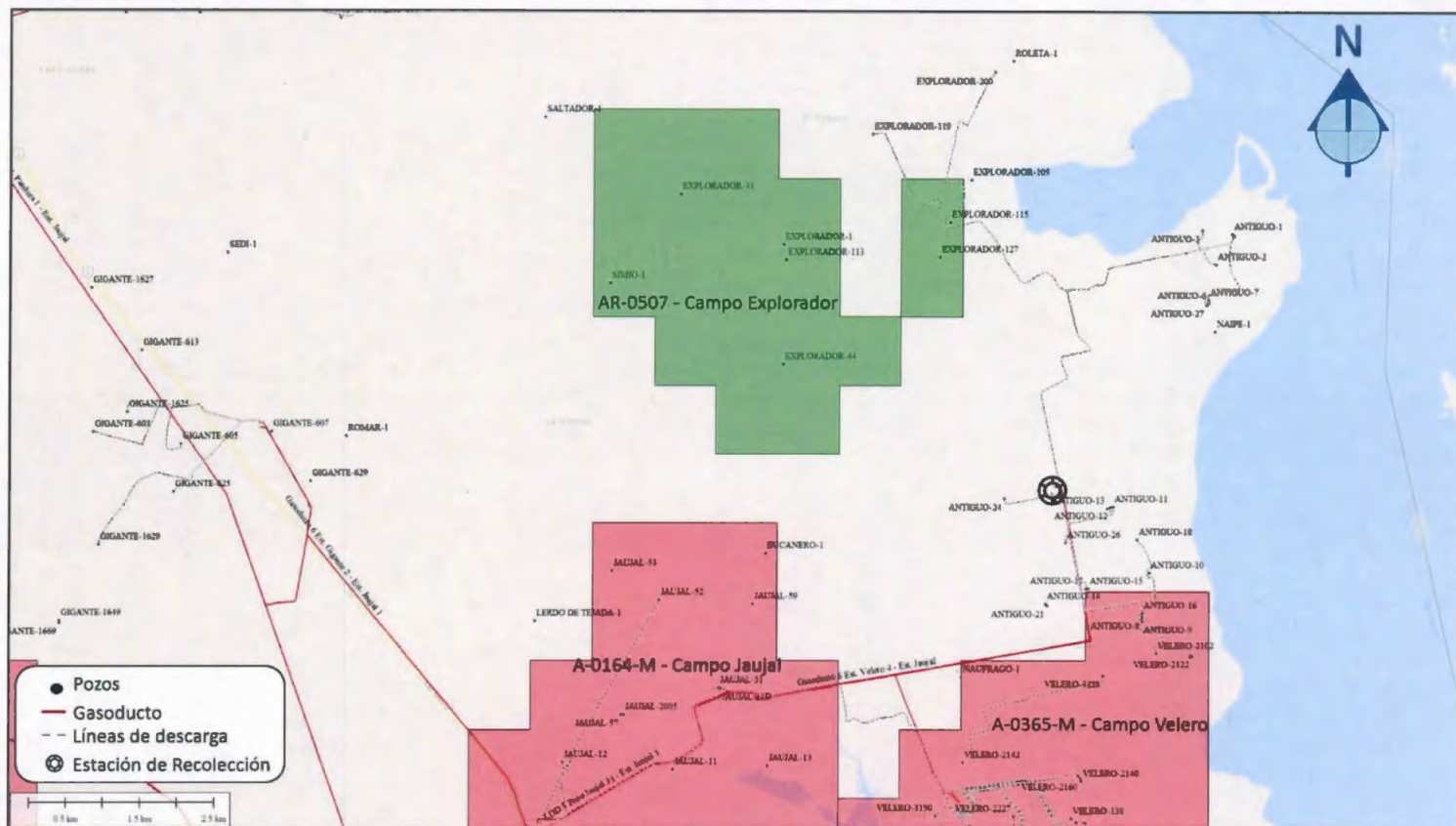


Figura 6. Configuración propuesta para la Asignación AR-0507- Campo Explorador, la cual considera los pozos solicitados.

Longitud	Latitud
99° 19' 00"	26° 43' 30"
99° 17' 30"	26° 43' 30"
99° 17' 30"	26° 43' 00"
99° 17' 00"	26° 43' 00"
99° 17' 00"	26° 42' 00"
99° 16' 30"	26° 42' 00"
99° 16' 30"	26° 41' 30"
99° 17' 00"	26° 41' 30"
99° 17' 00"	26° 41' 00"
99° 18' 00"	26° 41' 00"
99° 18' 00"	26° 41' 30"
99° 18' 30"	26° 41' 30"
99° 18' 30"	26° 42' 00"
99° 19' 00"	26° 42' 00"
99° 19' 00"	26° 43' 30"
99° 17' 30"	26° 43' 30"
99° 17' 30"	26° 43' 00"
99° 17' 00"	26° 43' 00"

[Handwritten signature]

99° 17' 00"	26° 42' 00"
99° 16' 30"	26° 42' 00"
99° 16' 30"	26° 41' 30"

Tabla 9. Vértices geográficos propuestos del Área de la AR-0507- Campo Explorador polígono A.

Longitud Oeste	Latitud Norte
99° 16' 30"	26° 43' 00"
99° 16' 00"	26° 43' 00"
99° 16' 00"	26° 42' 00"
99° 16' 30"	26° 42' 00"

Tabla 10. Vértices geográficos propuestos del Área de la AR-0507- Campo Explorador polígono B.

II.4. Asignación AR-0513- Campo Palearcos

El área de la Asignación AR-0513- Campo Palearcos abarca una superficie de **1.53** km². La Secretaría propone una ampliación de **1.54** km² con la finalidad incluir dentro de los límites de la Asignación los objetivos y cabezales de los pozos Palearcos-9 y Palearcos-10 de los cuales Pemex manifiesta el interés por continuar operando y que no se encuentran bajo el amparo de una Asignación o Contrato. En caso de aprobarse la ampliación, el área de esta Asignación se incrementaría a **3.07** km².

Derivado de lo anterior, tomando en cuenta la información proporcionada por Pemex a la Secretaría y con la información con la que cuenta esta Comisión se verifico que los pozos que se encuentran dentro del área de ampliación no pertenezcan a otra Asignación o Área Contractual, por lo que, de realizarse la modificación propuesta, ésta no tendría impacto en la actividad física asociada a la Asignación AR-0513- Campo Palearcos, por lo que la opinión de la Comisión es viable la ampliación del polígono a contener los dos pozos mencionados. Adicionalmente el análisis, esta Comisión identifico que el objetivo del pozo Palearcos-7, se encuentra fuera de la Asignación original por lo que también se propone la ampliación hacia el norte de esta Asignación.

En las figuras 7 y 8 se aprecian la Asignación AR-0513- Campo Palearcos con la ubicación del polígono original y el propuesto de la ampliación, además de las tablas 11 y 12 con la relación de los vértices geográficos del Área de la Asignación original y a añadir.

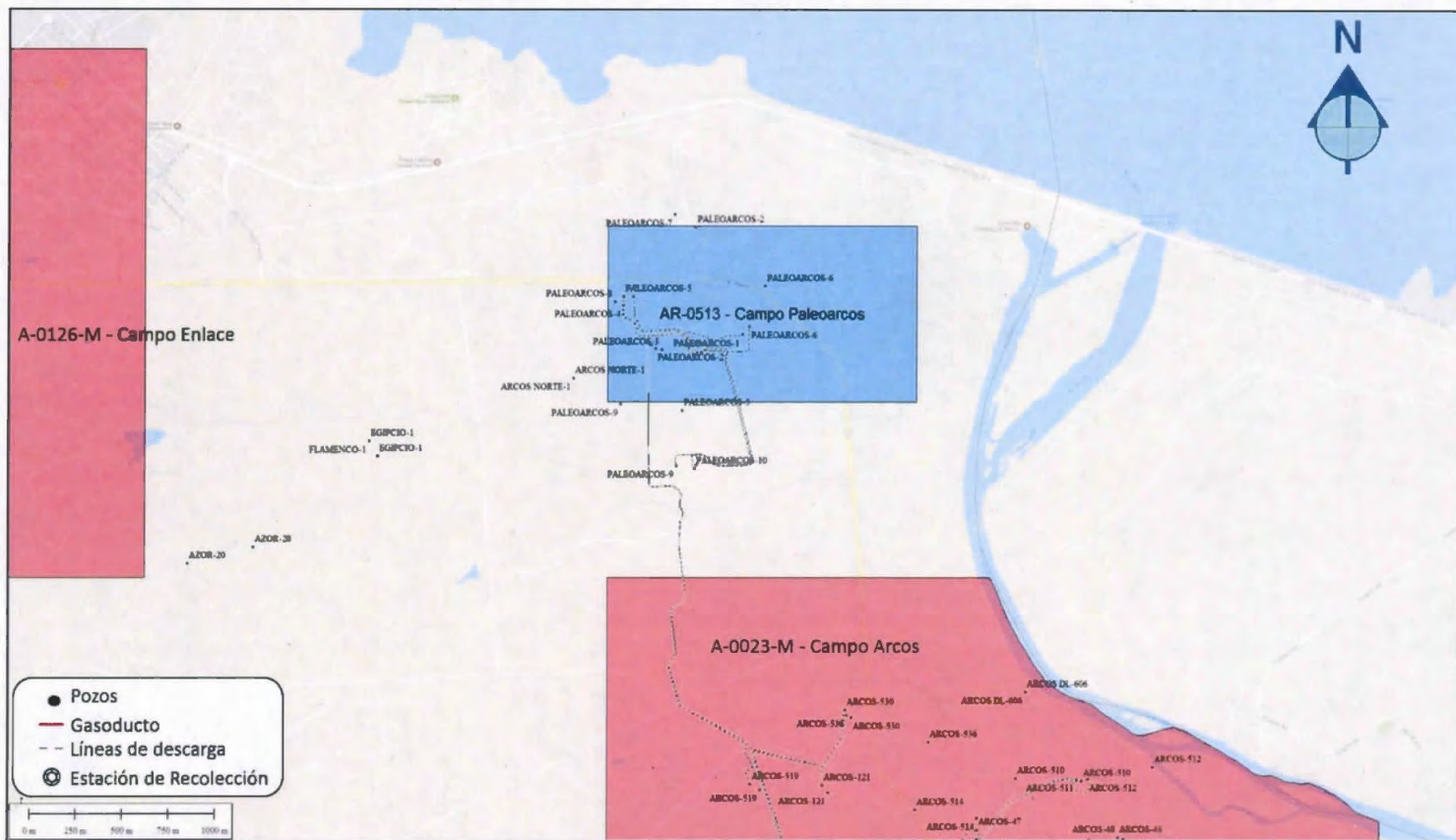


Figura 7. Localización geográfica de la Asignación AR-0513- Campo Palearcos.

Longitud Oeste	Latitud Norte
99° 11' 30"	26° 33' 30"
99° 10' 30"	26° 33' 30"
99° 10' 30"	26° 33' 00"
99° 11' 30"	26° 33' 00"

Tabla 11. Vértices geográficos originales del Área de la Asignación AR-0513- Campo Palearcos.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten letter 'F']

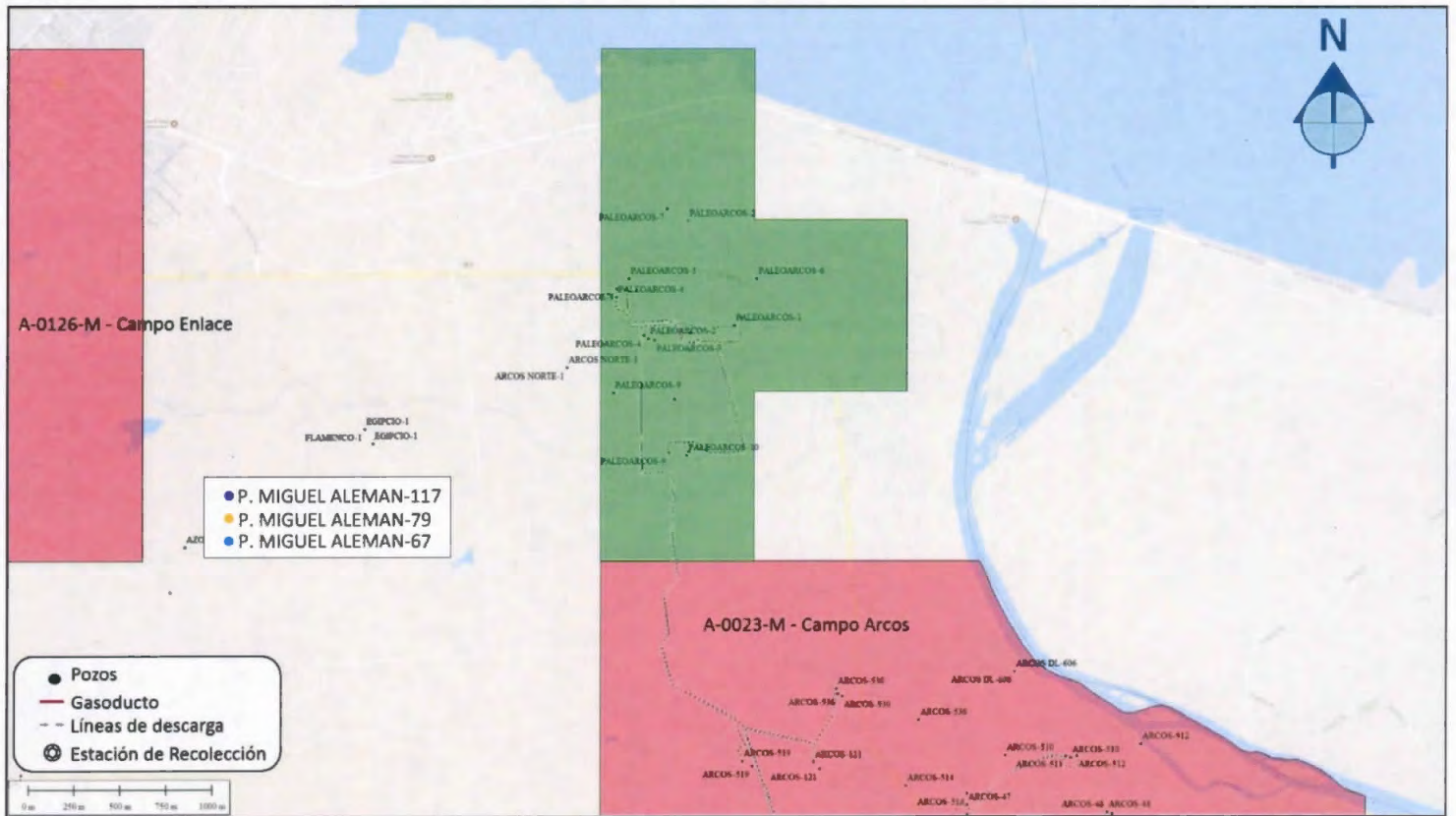


Figura 8. Configuración de la Asignación AR-0513- Campo Paleoarcos, considerando la inclusión de los pozos solicitados.

Longitud Oeste	Latitud Norte
99° 11' 00"	26° 34' 00"
99° 11' 00"	26° 33' 30"
99° 10' 30"	26° 33' 30"
99° 10' 30"	26° 33' 00"
99° 11' 00"	26° 33' 00"
99° 11' 00"	26° 32' 30"
99° 11' 30"	26° 32' 30"
99° 11' 30"	26° 34' 00"

Tabla 12. Vértices geográficos propuestos del Área de la AR-0513- Campo Paleoarcos considerando la ampliación.

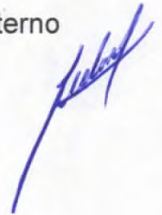
[Handwritten signatures and initials in blue ink]

III. Opinión Técnica

De acuerdo a lo anteriormente expuesto y a lo solicitado por la Secretaría de Energía, la Dirección General de Dictámenes de Extracción en virtud de lo expuesto previamente, emite Opinión Técnica en sentido con relación a la modificación de las áreas de las asignaciones AR-0005-Campo Agua Nacida, AR-0106-Campo Coyotes, AR-0507-Campo Explorador y AR-0513-Campo Paleocarcos, en razón de que justifican la adición de pozos fuera de asignación y/o contrato, así mismo, se prevé que la modificaciones propuestas no tendrán un impacto en la operación y producción actual de las Asignaciones referidas.

Sin menoscabo de lo anterior, se señala que la Secretaría emitirá en su momento de ser procedente la modificación al Anexo 1, la modificación al Título de Asignación de las 4 Asignaciones AR en comento.

Se emite la presente Opinión Técnica, en términos de lo dispuesto en los artículos 1, 2 fracción I, 5, 6, párrafos quinto y sexto y 131 de la Ley de Hidrocarburos; 1, 2, 16, fracciones I y IV del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos, y 1, 2 y 11 apartado B, numeral I.1, 8 fracciones XII, XXVI, XXXII y XXXIII; 19, fracciones I y XXIX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía y 1, 2, 11 y 39 de la Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y 10, fracción VI inciso a. y 29 fracciones II y XI del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos



IV. Recomendaciones

Con base al análisis de la propuesta de modificación de las 4 Asignaciones AR realizada por la Secretaría, se recomienda lo siguiente:

1. En caso de que las Asignaciones AR que se modifiquen se contemplen para algún proceso licitatorio futuro, se deberán reconfigurar las mismas siguiendo la configuración de los yacimientos en el subsuelo y evitando el traslape con otras Asignaciones.

Elaboró

Ing. Miguel Ángel Ibarra Rangel

Director General Adjunto de Dictámenes de Extracción

Revisó

Ing. Julio César Trejo Martínez

Director General de Dictámenes de Extracción

Autorizó

Mtro. León Daniel Mena Velázquez
Titular de la Unidad Técnica de Extracción