

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 1 de 16 |

20243200062736

CONCEPTO TÉCNICO No. 006273 del martes, 27 de agosto de 2024

EXPEDIENTE: LAM3631

PROYECTO: Área de Interés de Perforación Exploratoria Tayrona

INTERESADO: PETROBRAS INTERNACIONAL BRASPETRO –SUCURSAL COLOMBIA

SECTOR: Hidrocarburos

JURISDICCIÓN: Mar Caribe frente a los departamentos de Atlántico, Magdalena y la Guajira

AUTORIDAD(ES)

AMBIENTAL(ES): No aplica.

FECHA DE VISITA: No aplica.

ASUNTO: Concepto Técnico de respuesta a Recurso de Reposición interpuesto en contra de la Resolución 001079 de 12 de junio de 2024 *“por la cual se decide sobre una solicitud de modificación de Licencia ambiental”*, para el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Tayrona”.

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Resolución 0578 del 29 de marzo de 2007, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT otorgó Licencia Ambiental a PETROBRAS COL OMBIA LIMITED, para el desarrollo del Proyecto de Perforación Exploratoria Tayrona en el mar Caribe colombiano. Hasta la fecha, la Licencia Ambiental para el “Área de Interés de Perforación Exploratoria Tayrona”.
- 1.2 Mediante comunicación con radicado en la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL 3800083011164223002 y en la ANLA 20236200923282 del 28 de noviembre de 2023 (VPD0194-00-2023), la sociedad PETROBRAS INTERNATIONAL BRASPETRO BV – SUCURSAL COLOMBIA, presentó solicitud de modificación de la licencia ambiental para el proyecto denominado “Área de Interés de Perforación Exploratoria Tayrona”, a localizarse en el mar Caribe Colombiano frente a los departamentos de Atlántico, Magdalena y La Guajira.
- 1.3 Mediante acta de información adicional 3 del 13 de febrero de 2024, la ANLA solicitó a PETROBRAS INTERNATIONAL BRASPETRO BV – SUCURSAL COLOMBIA. información adicional para evaluar la modificación de licencia ambiental del proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Tayrona”.
- 1.4 Mediante radicado ANLA 20246200440582 del 22 de abril de 2024, PETROBRAS INTERNATIONAL BRASPETRO BV – SUCURSAL COLOMBIA., presentó la información adicional requerida por la ANLA.

| | | |
|---|-------------------------|-------------------|
|  | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 2 de 16 |

1.5 Mediante la Resolución 001079 de 12 de junio de 2024 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA otorgó modificación de la licencia ambiental del proyecto, para el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Tayrona”.

1.6 Mediante radicado ANLA 20246200736152 del 2 de julio de 2024, la sociedad PETROBRAS INTERNACIONAL BRASPETRO –SUCURSAL COLOMBIA, interpuso recurso de reposición contra la Resolución 001079 de 12 de junio de 2024 “por la cual se decide sobre una solicitud de modificación de Licencia ambiental”, para el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Tayrona”.

2 ANALISIS DEL RECURSO DE REPOSICION

La sociedad PETROBRAS INTERNACIONAL BRASPETRO –SUCURSAL COLOMBIA, solicita a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, se aclaren, modifiquen, adicionen o revoquen algunos de los artículos y/u obligaciones de la Resolución objeto del presente recurso de reposición, como a continuación se indicará, en razón a los fundamentos técnicos, de hecho y de derecho que se expondrán.

Respecto a las consideraciones de orden legal o jurídico presentadas por la Sociedad, el equipo evaluador Ambiental no se pronuncia en el presente concepto técnico; sin embargo, los profesionales del Equipo Jurídico de Evaluación del Grupo de Hidrocarburos de esta Autoridad Nacional se pronunciarán al respecto al momento de acoger el presente concepto.

2.1. OBLIGACIÓN RECURRIDA –Numeral 1- 1. FICHA MR-2 - MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DEL ARTÍCULO CUARTO:

“El artículo cuarto de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024, estable lo siguiente:

La sociedad en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá realizar los siguientes ajustes a los programas para el Plan de Manejo Ambiental:”

(...)

1. FICHA MR-2 - MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

- a) *Ajustar la ficha MR-2 - Manejo de residuos líquidos del programa de manejo de residuos líquidos incluyendo la caracterización de calidad de los sedimentos del fondo marino (concentración de carbono orgánico total, materia orgánica oxidable, metales pesados e hidrocarburos) antes y después de realizar la perforación exploratoria de cada pozo. La medida deberá incluir el siguiente indicador para verificar el cumplimiento y efectividad de la medida.*

$$\Delta PC_n = (PC_{mn} - PC_{lb}) / PC_{lb} \text{ Donde:}$$

ΔPC : Variación del parámetro de calidad.

PC_m : Resultado del parámetro de calidad n monitoreado.

PC_{lb} : Resultado del parámetro de calidad

n monitoreado en la línea base

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 3 de 16 |

n: Parámetro de calidad clave por sector o tipo de agua.

2.1.1. Petición de la empresa

“Se solicita a la ANLA modificar el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución, en el sentido de que refleje el compromiso de monitoreo del seguimiento, antes, durante y después se continúe dejando en el programa de control y seguimiento, específicamente en la ficha de seguimiento SM-1 MONITOREO DE RECURSOS NATURALES, la cual contiene el diseño de monitoreo y temporalidad (2 meses después de la solicitud de los monitoreos establecidos mediante la Resolución 77 del 25 de enero de 2011 ANLA.”

2.1.2. Argumentos de la Empresa

- 1. “Petrobras considera que es viable aplicar la fórmula del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución de acuerdo con “los indicadores de efectividad en el proceso de licenciamiento ambiental” de ANLA: específicamente el indicador M”. No obstante, la ficha MR_2 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS corresponden a medidas ambientales a realizar “durante” la permanencia de la MODU y embarcaciones, buques de apoyo, mientras que la obligación es para el programa de “Control y seguimiento”.*
- 2. La dirección general marítima DIMAR para efectos del permiso de investigación científica o tecnológica marina, para el desarrollo del proyecto “Perforación exploratoria del pozo uchuva -2 “en el caribe colombiano, estableció mediante la Resolución 0246- 2024 del 3 de abril de 2024, en el parágrafo del artículo 1, la existencia de un área de 1000 m como área de seguridad...”*
- 3. Lo anterior, imposibilita el cumplimiento a Petrobras de las disposiciones de la Resolución, toda vez que para tomar la muestra del sedimento marino es indispensable, hacer uso de una embarcación dentro del área de influencia del proyecto, la cual esta inmersa en el área de seguridad mencionada, ya que para el estudio de impacto ambiental se determinó un área de 300 metros.*
- 4. Por lo anterior, se considera que establecer en la FICHA DE MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS, se adelante el monitoreo de parámetros de sedimentos marinos, no es viable, toda vez que iría en contra de lo establecido por la DIMAR, capítulo IV, artículo 14 de la Resolución 674 de 2012 y parágrafo del artículo 1 de la Resolución 0246 – 2024 del 3 de abril de 2024.*

2.1.3 Consideraciones de la ANLA

A través del numeral 1 del Artículo Cuarto de la Resolución 1079 del 12 de junio de 2024, esta Autoridad Ambiental impuso la obligación a la solicitante de aplicar el indicador CEI_14_IND_01 para evaluar la variación de la calidad de los sedimentos del fondo marino. Lo anterior, con el fin de identificar si producto de las actividades de perforación exploratoria que se realizarán en el Área de Interés de Perforación Exploratoria Tayrona, se está alterando la concentración de elementos que podrían resultar potencialmente peligrosos, como los hidrocarburos y metales pesados.

La recurrente pide ajustar esta obligación ya que indica que es imposible realizar la toma de muestras de sedimentos en el fondo marino durante las actividades de perforación exploratoria, ya que, para esta fase del proyecto, la Dirección General Marítima (DIMAR) establece una restricción de seguridad para el ingreso de embarcaciones en un radio de 1.000 metros alrededor del punto donde se localizará el pozo, tal como ocurre en el caso del pozo Uchuva-2. Así mismo, la solicitante indica que considera que el reporte del comportamiento del indicador puede ser presentado a la

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 4 de 16 |

Autoridad Ambiental, pero no como parte de la ficha del Plan de Manejo Ambiental “MR-2. Manejo de residuos líquidos”, sino dentro de la ficha del Programa de Seguimiento y Monitoreo “SM-1. Monitoreo de recursos naturales”.

Sobre la petición de ajuste realizada por la solicitante, se debe tener en cuenta que la obligación impuesta por la Autoridad Ambiental surge de las consideraciones realizadas sobre el comportamiento de la calidad de los sedimentos presentada en el complemento del EIA del radicado ANLA 20246200440582 del 22 de abril de 2024, en el cual se evidenció que entre los monitoreos realizados en los años 2011 y 2019 se presentaron variaciones en las concentraciones de algunos componentes como los hidrocarburos, el Bario (Ba) y el Mercurio (Hg).

Esta Autoridad Ambiental aclara que, tal como lo establece el literal a del Artículo Cuarto de la Resolución 1079 del 12 de junio de 2024, la obligación tiene como objetivo conocer la evolución del comportamiento de la calidad de los sedimentos antes y después de la perforación exploratoria, y evaluar la respuesta del medio una vez se finalicen las intervenciones en el punto de perforación. En este sentido, la obligación recurrida no implica el monitoreo de la calidad de sedimentos durante la perforación de los pozos, pero sí el reporte del indicador de variación de calidad para los datos registrados antes y después de la actividad.

La recurrente indica que la medición de parámetros de calidad de sedimentos en el área de perforación exploratoria va en contravía de lo establecido por las resoluciones 674 de 2012 y 246 de 2024, las cuales reglamentan y establecen la zona de seguridad para la perforación exploratoria del pozo Uchuva -2, respectivamente. De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad Ambiental identifica las restricciones que aplican únicamente para las fases del proyecto en que la MODU se encuentra posicionada en el punto donde se localizará el pozo y que no existen restricciones para la toma de sedimentos antes y después de la ejecución de las perforaciones exploratorias que impidan el cumplimiento de la medida para estos períodos.

Respecto a la solicitud de cambiar el reporte del indicador de la ficha de manejo MR-2 a la ficha de seguimiento SM-1, esta Autoridad Ambiental considera que esta solicitud no va en contravía de los objetivos de la obligación y permitirá recibir de parte de la recurrente la información relacionada con el comportamiento tendencial de los sedimentos, por lo que se considera procedente realizar el cambio de ficha.

En este sentido, de acuerdo con la solicitud realizada por el peticionario, se considera procedente ajustar el numeral 1 del Artículo sexto e incluir el literal c, que quedará de la siguiente manera.

“ARTÍCULO SEXTO. *La Sociedad en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá realizar y presentar los ajustes a las siguientes fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo:*

1. FICHA SM-1 MONITOREO DE RECUROS NATURALES
(...)

- c) *Ajustar la ficha **SM-1. Monitoreo de recursos naturales del programa de control y seguimiento** incluyendo la caracterización de calidad de los sedimentos del fondo marino (concentración de carbono orgánico total, materia orgánica oxidable, metales pesados e hidrocarburos) antes y después de realizar la perforación exploratoria de cada pozo. La medida deberá incluir el siguiente indicador para verificar el cumplimiento y efectividad de la medida.*

| | | |
|---|-------------------------|-------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 5 de 16 |

$$\Delta PC_n = \frac{(PC_{mn} - PC_{lbn})}{PC_{lbn}}$$

Dónde:

ΔPC : Variación del parámetro de calidad.

PC_m : Resultado del parámetro de calidad n monitoreado.

PC_{lb} : Resultado del parámetro de calidad n monitoreado en la línea base n : Parámetro de calidad clave por sector o tipo de agua.”

2.2. OBLIGACIÓN RECURRIDA – ordinales a y b del numeral 1 del Artículo sexto

“El artículo sexto de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024, estable lo siguiente:

La sociedad en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá realizar y presentar los ajustes a las siguientes fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo:

1. FICHA SM-1 MONITOREO DE RECURSOS NATURALES

a) Aplicar a la información producto de los muestreos de comunidades biológicas, estadística multivariada que permita establecer la estructura y función de la misma en función de variables abióticas y/o carácter espacio temporal.

b) Presentar el análisis multitemporal de la información resaltando cambios existentes a través del tiempo, enfatizando sobre la posible interacción con actividades del Proyecto.”

2.2.1. Petición de la empresa

“Se solicita a la ANLA modificar el artículo sexto, numeral 1, ordinales a y b, de tal forma que la obligación de Petrobras radique en la ELABORACIÓN DE COMPARACIONES TÉCNICAS que no den lugar a un análisis espacio temporal y por tanto estadística multivariada. “

2.2.2. Argumentos de la Empresa

1.(...) “Existen considerables dificultades técnicas para poder contar con un análisis multitemporal, toda vez que determinar la duración para un análisis biótico multitemporal, en estudios marinos depende de varios factores, incluyendo los objetivos del estudio, la frecuencia de cambios ambientales relevantes y la disponibilidad de datos históricos y su consistencia. Si bien no existe un número de años estandarizado, ya que cada estudio puede requerir un periodo de tiempo diferente para capturar cambios significativos, en las comunidades biológicas marinas “... (...)

2.Si bien se presentan las dificultades expuestas, se considera posible la elaboración de COMPARACIONES, sin dar lugar a un análisis espacio temporal estricto de las comunidades evaluadas, ya que realizar un análisis temporal de las comunidades marinas (plancton, bentos, fauna marina) requiere un enfoque riguroso y multidisciplinario que integre métodos de muestreo

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 6 de 16 |

estandarizados, análisis estadísticos apropiados y una interpretación cuidadosa de los resultados en el contexto ecológico.”

(...)

2.2.3 Consideraciones de la ANLA

Inicialmente, se hace necesario establecer que la Autoridad Nacional a través de su Equipo Evaluador Ambiental reconoce el alcance de la información requerida, así como los términos en cuanto a los factores espaciales y temporales en los cuales se genera la información asociada a los monitoreos, de hecho, durante la información adicional requerida al Proyecto mediante Acta 3 del 3 de febrero de 2024, se solicitó la presentación de la información asociada a la caracterización del medio biótico, en los siguientes términos:

“(…)

REQUERIMIENTO No. 3

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL – MEDIO BIÓTICO

Complementar en la caracterización del medio biótico, los análisis estadísticos que permitan establecer diferencias estructurales, temporales, espaciales, tendencias, entre otros, para cada una de las comunidades evaluadas.

(…)”

Requerimiento que fue cumplido por la Sociedad en el Estudio de Impacto Ambiental, presentado mediante radicado ANLA 20246200440582 del 22 de abril de 2024, y que posteriormente dio como resultado el pronunciamiento mediante Resolución 1079 del 12 de junio de 2024. Ahora bien, dentro de la motivación establecida para la imposición de las obligaciones asociadas el Equipo Evaluador Ambiental, retoma los argumentos expuestos en el Concepto Técnico 3827 de 2024, al respecto de la Ficha asociada:

“(…)

PROGRAMA: 7.9.2. MONITOREO DE RECURSOS NATURALES

FICHA/CEI: SM-1 MONITOREO DE RECURSOS NATURALES.

CONSIDERACIONES:

(…)

Es importante resaltar que, considerando la información presentada en el marco de la caracterización ambiental, se ha evidenciado que la estructura de las comunidades se encuentra definida no solo por el factor climático, sino que posiblemente ciertas variables fisicoquímicas pueden afectarla de forma determinante. En ese sentido es necesario que la Sociedad presente los resultados de los muestreos realizados aplicando estadística multivariada que permita establecer asociaciones espacio temporales, así como la relación potencial entre variables fisicoquímicas con la estructura de las comunidades. Complementario a lo anterior, el Equipo Evaluador considera que la Ficha da cumplimiento a lo requerido por los Términos de Referencia y su formulación se encuentra orientada a alcanzar el objetivo propuesto.

| | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 7 de 16 |

(...)

En ese sentido, se evidencia que el Equipo Evaluador Ambiental tal y como lo refiere la Sociedad en los argumentos expuestos, solicita que la información producto de los muestreos sea presentada de forma comparativa considerando que en el marco de ejecución del Proyecto se va generando información constante desde la línea base, que se va complementando con cada uno de los muestreos asociados a la perforación de cada pozo que, naturalmente ocurrirían en diferentes épocas climáticas y diferentes posiciones geográficas distribuidas en diferentes espacios del Bloque.

Teniendo en cuenta lo anterior, se define que el alcance del requerimiento no requiere la consecución de información primaria adicional a la obtenida a través de los muestreos realizados para cada campaña exploratoria, sino que con la información levantada e información anterior se de relevancia a posibles cambios estructurales y/o composicionales bien sea por la dinámica normal del Caribe colombiano o por la interacción con actividades del Proyecto. Dichos cambios podrán evidenciarse a través de los análisis ecológicos que la estadística univariada y multivariada, paramétrica y no paramétrica, que se puede realizar con múltiples pruebas.

En conclusión, el Equipo Evaluador Ambiental considera que el requerimiento objeto de recurso, se encuentra enmarcado dentro del objeto del seguimiento y monitoreo, y no solicita información o análisis que sobrepasen el alcance del Proyecto y sus fases, por lo que considera no procedente la solicitud de la solicitante.

2.3. OBLIGACIÓN RECURRIDA – ordinal iii del literal a del numeral 6 del artículo octavo.

“El artículo octavo de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024, estable lo siguiente:

La sociedad PETROBRAS INTERNATIONAL B.V SUCURSAL COLOMBIA, deberá dar cumplimiento a las obligaciones relacionadas con el Plan de Contingencia establecido en el artículo décimo quinto de la Resolución 2311 del 22 de noviembre de 2019, presentando el soporte de cumplimiento de las siguientes obligaciones en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA:

6. Presentar en cada Plan de Manejo Ambiental específico, una vez se establezca los diseños y la ubicación final de la infraestructura petrolera, el plan de contingencia para cada locación nueva que se viabilice en este acto administrativo, con la siguiente información: A. Conocimiento del riesgo:

iii. Presentar el análisis de riesgo tecnológico en las actividades de construcción y operación de las líneas de flujo proyectadas para el transporte de fluidos, de acuerdo con el tipo de sustancia a transportarse.”

2.3.1. Petición de la empresa

“Dada la ausencia de la autorización para la construcción de líneas de transferencia en la licencia ambiental, no habría lugar a la presentación de análisis del riesgo del numeral 3 que se recurre, y en consecuencia se solicita a la ANLA eliminar de la Resolución el mencionado numeral iii del literal A del numeral 6, del artículo octavo de la Resolución.

2.3.2. Argumentos de la Empresa

“La licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 578 del 29 de marzo de 2007, no tiene autorizada dentro de sus actividades la construcción de líneas de flujo,

ARTÍCULO SEGUNDO. - *La presente Licencia Ambiental, autoriza la realización de las siguientes actividades:*

| | | |
|---|-------------------------|-------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 8 de 16 |

9. No se autoriza la construcción de líneas de transferencia durante la etapa exploratoria. “

2.3.3 Consideraciones de la ANLA

El Equipo Evaluador Ambiental destaca que, aunque la obligación menciona específicamente que el análisis deberá ser presentado en los planes de manejo ambiental específicos que incluyan líneas de flujo "proyectadas" para el transporte de fluidos; en el presente marco de la licencia ambiental actual, no se autoriza explícitamente la construcción de líneas de flujo durante la etapa exploratoria.

No obstante, y en el marco del principio de precaución establecido en la Ley 1523 de 2012, que obliga a adoptar medidas anticipatorias para prevenir y mitigar los riesgos potenciales antes de que se materialicen, incluso cuando no exista certeza científica absoluta sobre la ocurrencia de dichos riesgos, con el único fin de que se garantice una gestión del riesgo proactiva y responsable, alineada con las mejores prácticas internacionales y los estándares regulatorios nacionales, lo que permite que el solicitante demuestre su compromiso con la seguridad y la protección ambiental, independientemente de las autorizaciones actuales; por lo cual, el Equipo Evaluador Ambiental alude a la importancia del dinamismo y la capacidad de adaptación de la regulación ambiental a los posibles cambios en las operaciones y proyectos del solicitante.

A pesar de lo anteriormente expuesto, se reconoce que, bajo las condiciones jurídicas de otorgamiento de Licencia Ambiental, la presente obligación no aplica, por lo que se considera procedente **eliminar** la obligación del inciso iii del literal a del numeral 6 del Artículo Octavo de la Resolución 1079 del 12 de junio de 2024.

2.4. OBLIGACIÓN RECURRIDA – ordinal VI del literal A del numeral 6 del artículo octavo

“El artículo octavo de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024, estable lo siguiente:

La sociedad PETROBRAS INTERNATIONAL B.V SUCURSAL COLOMBIA, deberá dar cumplimiento a las obligaciones relacionadas con el Plan de Contingencia establecido en el artículo décimo quinto de la Resolución 2311 del 22 de noviembre de 2019, presentando el soporte de cumplimiento de las siguientes obligaciones en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA:

6. Presentar en cada Plan de Manejo Ambiental específico, una vez se establezca los diseños y la ubicación final de la infraestructura petrolera, el plan de contingencia para cada locación nueva que se viabilice en este acto administrativo, con la siguiente información: A. Conocimiento del riesgo:

A. Conocimiento del riesgo:

vi. Presentar los resultados en mapas de consecuencias, que diferencie los escenarios de riesgo analizados e integre la identificación de los elementos expuestos y los riesgos ambiental, social y socioeconómico a escala 1:10.000 o más detallada según corresponda, incluyéndolos en el modelo de almacenamiento de datos geográficos, acorde con lo establecido en la Resolución 2182 de 2016 o aquella que la modifique o sustituya.”

2.4.1. Petición de la empresa

“Se solicita modificar el numeral VI del literal A del numeral 6 del artículo octavo en el sentido de no requerir mapas de consecuencias puesto que la estructura de la GDB, no estable dicho campo, solo

| | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 9 de 16 |

se considera los campos de amenaza y riesgo, en este último se reitera que dicha área, está definida por las áreas de consecuencia”.

2.4.2. Argumentos de la Empresa

“1. En la estructura de la GDB no se establecen mapas de consecuencias, en contraposición solo se consideran campos de amenaza y riesgo, definida el área de este último por las áreas de consecuencia”.

2. De acuerdo con el modelo de datos de la presentación del DAA, EIA, PMAE, ICA, compensaciones, inversión del 1%, guía para el modelo y presentación de datos geográficos, desarrolla por la subdirección de instrumentos, permisos y trámites ambientales, equipo geomático de la ANLA, establecidos en la Resolución 2182 de 2016, dentro de la estructura y capas geográficas no contempla el campo de consecuencias (...)

2.4.3 Consideraciones de la ANLA

La importancia de los mapas de consecuencias radica en su capacidad para visualizar y diferenciar geográficamente los escenarios de riesgo analizados, permitiendo identificar claramente los elementos expuestos y los riesgos asociados, tanto ambientales como sociales y socioeconómicos y proporcionando una representación espacial precisa. Esta diferenciación es crucial para entender cómo los distintos escenarios de riesgo pueden impactar las áreas específicas y de esta forma el desarrollo de estrategias de mitigación efectivas.

La integración de mapas de consecuencias en el modelo de almacenamiento de datos geográficos aporta un valor significativo al análisis del riesgo realizado por la solicitante y permite a la ANLA y a otros interesados, comprender mejor los riesgos potenciales, las áreas vulnerables y verificar la suficiencia de las medidas de preparación y respuesta ante la materialización de un evento de contingencia, al mostrar de manera visual y detallada cómo podrían desarrollarse dichos eventos y cuáles serían sus posibles afectaciones.

Aunque la estructura actual de la GDB, según la Resolución 2182 de 2016, no contempla específicamente los campos de consecuencias, dentro del marco de la gestión del riesgo, la inclusión de estos mapas ofrece una capa adicional de análisis que es esencial para una evaluación de riesgos completa y precisa. Por lo tanto, a pesar de la ausencia de esta exigencia en la normativa vigente, el Equipo Evaluador Ambiental enfatiza la necesidad de incluir estos mapas para conocer a fondo el análisis del riesgo llevado a cabo por la solicitante, el cual podrá ser presentado como Anexo del Plan de Contingencia, en un formato de dato geoespacial de tipo vectorial, como parte de la información de los PMAE de la que se realizará el seguimiento.

Así las cosas, la presente obligación no se configura de imposible cumplimiento, sino que, por el contrario es de gran importancia para la gestión y prevención del riesgo de desastres y para la definición de los mecanismos de atención a elementos afectados ante una posible materialización de un evento de riesgo, no obstante y a la luz de que la Resolución 2182 de 2016 no los incluye específicamente dentro de la GDB, estos deberán ser incluidos y presentados cartográficamente, por lo que SE CONSIDERA PROCEDENTE MODIFICAR la obligación del inciso vi del literal a del numeral 6 del Artículo Octavo de la Resolución 1079 del 12 de junio de 2024, en el sentido de retirar la inclusión de los mismos en “(...) el modelo de almacenamiento de datos geográficos, acorde con

| | | |
|---|-------------------------|-------------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 10 de 16 |

lo establecido en la Resolución 2182 de 2016 o aquella que la modifique o sustituya. (...)", y que sean presentados como Anexo del Plan de Contingencia, en un formato de dato geoespacial de tipo vectorial, como parte de la información de los PMAE de la que se realizará el seguimiento.

2.5. OBLIGACIÓN RECURRIDA – ordinal a del artículo noveno.

"El artículo noveno de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024, establece lo siguiente:

La sociedad PETROBRAS INTERNATIONAL B.V SUCURSAL COLOMBIA, deberá cumplir las siguientes obligaciones en relación con la evaluación económica ambiental, que deberá presentar en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental ICA:

a) Incluir en la evaluación económica ambiental el impacto cambio en el comportamiento de las comunidades neotónicas (peces, mamíferos y quelonios y jerarquizarlo a través de las medidas de manejo (prevención y/o control) o de su valoración económica, y presentar esta información en el

siguiente informe de cumplimiento ambiental del presente trámite, de conformidad con lineamientos establecidos en el documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los proyectos, obras o actividades objeto de Licenciamiento Ambiental, establecidos en la Resolución 1669 del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible."

2.5.1. Petición de la empresa

"Se solicita a la ANLA modificar el artículo noveno, literal a, de tal forma que la obligación de PETROBRAS radique en iniciar la elaboración de una LÍNEA BASE que permita establecer de manera rigurosa el impacto ambiental del ruido de la perforación sobre las comunidades neotónicas, sin modificar la categoría de impacto bajo, hasta no tener certeza de los impactos reales que en este momento no es posible acceder con la metodología actual."

2.5.2. Argumentos de la Empresa

"La Anla expone en la Resolución en cuanto al medio biótico lo siguiente sobre la identificación y valoración de impactos en el escenario con proyecto (página 26 de la Resolución) entre otros lo siguiente:

"En ese sentido el Equipo Evaluador ambiental considera que el impacto no fue valorado de forma correcta, toda vez que no existe certidumbre sobre el efecto del ruido generado por el taladro sobre las comunidades, motivo por el cual es relevante considerarlo como de significancia moderada, toda vez que, si bien hay incertidumbre, también, tal y como lo menciona la Sociedad, existe la probabilidad de que ocasione serias afectaciones a las mismas: (...)"

Hecho que también permite vislumbrar incertidumbre sobre el alcance real de efecto del ruido sobre las comunidades marinas, motivo por el cual el Equipo Evaluador Ambiental considera que el impacto, fue subvalorado toda vez que existen evidencias de afectaciones potenciales a la fauna marina y su comportamiento de la cual si bien no se tiene certeza, deben ser consideradas en función de medidas de manejo estrictas para su control, considerando que la actividad en sí y el ruido generado, puede también ser mitigando aprovechando la capacidad evasiva de ciertas comunidades. (...)

| | | |
|---|-------------------------|-------------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 11 de 16 |

(...)

2.5.3 Consideraciones de la ANLA

De acuerdo con lo manifestado por el Equipo Evaluador Ambiental en el concepto técnico 3827 del 11 de junio de 2024 y la Resolución 1079 del 12 de junio del 2024, la información existente da cuenta de la posibilidad de ocurrencia de impactos ambientales negativos a causa del ruido submarino sobre las comunidades neotónicas. Por consiguiente, esta Autoridad considera relevante contar con información primaria orientada a determinar con certeza la incidencia de estos impactos sobre las comunidades efectivamente establecidas o que transitan por el área de influencia del proyecto, en este sentido, se considera pertinente establecer una línea base confiable que complemente la información existente. Esto se menciona debido a lo identificado en el radicado ANLA 20246200440582 del 22 de abril de 2024 para el impacto “cambio en el comportamiento de las comunidades neotónicas (peces, mamíferos y quelonios)”, a partir de las actividades de movilización y operación de estructuras y embarcaciones, la perforación y la desmovilización, que trae consigo la modificación de licencia.

Por lo tanto, este Equipo Evaluador Ambiental, considera que la propuesta del recurrente es pertinente, por lo que se plantea lo siguiente para presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA). Es importante destacar que la propuesta tiene como objetivo incluir un análisis y ejercicio más amplio relacionado con la elaboración de la línea base, y requiere que la evaluación y consideración de estos resultados esté a cargo de un equipo técnico especializado. Entonces, se considera que la obligación del Artículo Noveno, literal a, de la Resolución 1079 del 12 de junio del 2024, se divida en dos partes, por un lado, considerar lo aportado por el recurrente en cuanto a la línea base, y por el otro, a partir de los resultados de la línea base establecer la calificación del impacto y determinar su inclusión en la evaluación económica ambiental.

A partir de lo anterior, se establece que el grupo encargado de la verificación y seguimiento de la obligación del Artículo Noveno, literal a, estará a cargo del Equipo de Seguimiento Ambiental de la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales del grupo Caribe, de un especialista del componente biótico, quien en el marco del seguimiento ambiental al proyecto, verificará la definición, la implementación de la metodología propuesta, así como los resultados obtenidos y la verificación de la calificación del impacto “cambio en el comportamiento de las comunidades neotónicas (peces, mamíferos y quelonios)”. En este sentido, se modifica el Artículo Noveno el cual quedará de la siguiente manera.

- a. *Presentar los estudios pertinentes que permitan establecer de manera rigurosa el impacto ambiental del ruido de la perforación sobre las comunidades neotónicas (cambio en el comportamiento de las comunidades neotónicas (peces, mamíferos y quelonios)), y establecer la categoría del mismo hasta tener certeza de los resultados de los monitoreos.*

Por otro lado, producto de la obligación anterior, se ajusta lo propuesto en el Artículo Noveno de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024 en el que se incluye el siguiente literal con la obligación asociada a la evaluación económica ambiental.

- b. *Incluir el impacto “cambio en el comportamiento de las comunidades neotónicas (peces, mamíferos y quelonios)”, en la evaluación económica ambiental siempre y cuando tenga un nivel de significancia igual o mayor a moderado. En ese caso, el impacto debe ser jerarquizado a través de las medidas de manejo (prevención y/o control) o su valoración económica, y presentar esta información en el siguiente informe de cumplimiento ambiental (ICA) del presente trámite. Lo anterior de conformidad con lineamientos establecidos en el*

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 12 de 16 |

documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los proyectos, obras o actividades objeto de Licenciamiento Ambiental, establecidos en la Resolución 1669 del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.”

En conclusión, el Equipo Evaluador Ambiental reconoce la pertinencia de la propuesta del recurrente y subraya la necesidad de un complemento de la información de línea base precisa para evaluar el impacto del ruido submarino sobre las comunidades neotónicas. Por lo tanto, se modifica el Artículo Noveno de la Resolución 1079 del 12 de junio del 2024 para establecer lo siguiente:

Literal a). Presentar los estudios pertinentes que permitan establecer de manera rigurosa el impacto ambiental del ruido de la perforación sobre las comunidades neotónicas (cambio en el comportamiento de las comunidades neotónicas (peces, mamíferos y quelonios)), y establecer la categoría del mismo hasta tener certeza de los resultados de los monitoreos.

Literal b). Incluir el impacto “cambio en el comportamiento de las comunidades neotónicas (peces, mamíferos y quelonios)”, en la evaluación económica ambiental siempre y cuando tenga un nivel de significancia igual o mayor a moderado. En ese caso, el impacto debe ser jerarquizado a través de las medidas de manejo (prevención y/o control) o su valoración económica, y presentar esta información en el siguiente informe de cumplimiento ambiental (ICA) del presente trámite. Lo anterior de conformidad con lineamientos establecidos en el documento Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los proyectos, obras o actividades objeto de Licenciamiento Ambiental, establecidos en la Resolución 1669 del 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.”

Por lo tanto, el literal b del Artículo Noveno, de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024, pasa a ser el literal c del mismo artículo relacionado con el componente de evaluación económica ambiental.

Esto permitirá una mejor gestión y comprensión de los resultados de acuerdo con las actividades de la modificación, asegurando la adecuada calificación del impacto y por ende su manejo adecuado conforme a los lineamientos establecidos para el componente de evaluación económica ambiental.

2.6. OBLIGACIÓN RECURRIDA – artículo décimo séptimo

“El artículo décimo séptimo de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024, estable lo siguiente:

“ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. Para el desarrollo de cada una de las actividades y obras autorizadas para el proyecto, la sociedad deberá remitir los Planes de Manejo Ambiental Específicos - PMAE con tres (3) meses de anticipación al inicio de actividades y obras autorizadas, para pronunciamiento de esta Autoridad Ambiental y realizarles el seguimiento y control a los mismos.”

2.6.1. Petición de la empresa

“teniendo en cuenta la similitud que tienen los proyectos de perforación exploratoria costa afuera, las consideraciones, las decisiones tomadas por la ANLA para proyectos similares y la igualdad que se debe tener en estos proyectos, se solicita a la ANLA que se modifique el artículo décimo séptimo, en el sentido de indicar que los planes de manejo ambiental que se presenten para cada pozo, no requieran de un pronunciamiento previo por parte de la ANLA y deben presentarse con antelación de 1 mes, al inicio de actividades y obras autorizadas y en consecuencia estos serán parte de los instrumentos de seguimiento y control con los cuales cuenta la autoridad ambiental , de acuerdo con lo definido en el decreto 2820 de 2010.

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 13 de 16 |

Se propone como redacción lo siguiente:

“ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. la sociedad PETROBRAS INTERNACIONAL BRASPETRO deberá presentar un Plan de Manejo Ambiental Específicos - PMAE por cada pozo a perforar con 1 mes antes del inicio de actividades, para efectos de control y seguimiento de estos.”

2.6.2. Argumentos de la Empresa

1.La Resolución 578 del 29 de marzo de 2007, en su artículo tercero establece que: un mes antes de las actividades de perforación, la empresa PETROBRAS debe presentar a este ministerio, los planes de manejo ambiental específicos para cada pozo exploratorio de acuerdo con los términos de referencia (...)

(...)

2.6.3 Consideraciones de la ANLA

Respecto a las consideraciones de orden legal o jurídico presentadas por la Sociedad, el equipo evaluador ambiental no se pronuncia en el presente concepto técnico; sin embargo, los profesionales del Equipo Jurídico de Evaluación del Grupo de Hidrocarburos de esta Autoridad Nacional se pronunciarán al respecto al momento de acoger el presente concepto.

2.7. OBLIGACIÓN RECURRIDA – artículo vigésimo tercero

“El artículo vigésimo tercero de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024, estable lo siguiente:

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a las Gobernaciones de los departamentos de Atlántico, Magdalena y La Guajira, a la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, a las capitanías del Puerto de Santa Marta y Riohacha, a la Dirección General Marítima -DIMAR, y a la Procuraduría delegada para Asuntos Ambientales, Minero Energéticos y Agrarios, para lo de su competencia.”

2.7.1. Petición de la empresa

“Se solicita a la ANLA modificar el artículo vigésimo tercero, en el sentido de excluir al departamento del atlántico, como destinataria de la comunicación contenida en la Resolución toda vez que no es pertinente para el caso.

Se propone la siguiente redacción:

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a las Gobernaciones de los departamentos de, Magdalena y La Guajira, a la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, a las capitanías del Puerto de Santa Marta y Riohacha, a la Dirección General Marítima -DIMAR, y a la Procuraduría delegada para Asuntos Ambientales, Minero Energéticos y Agrarios, para lo de su competencia.”

2.7.2. Argumentos de la Empresa

“Mediante la Resolución 2311 del 22 de noviembre de 2019, la ANLA otorgó modificación de licencia ambiental, en que la sociedad PETROBRAS solicitó modificación del polígono licenciado, quedando un nuevo polígono licenciado autorizado frente a los departamentos de magdalena y la guajira, como se muestra en la figura contigua (...)

(...)

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 14 de 16 |

2.7.3 Consideraciones de la ANLA

Respecto a las consideraciones de orden legal o jurídico presentadas por la Sociedad, el equipo evaluador ambiental no se pronuncia en el presente concepto técnico; sin embargo, los profesionales del Equipo Jurídico de Evaluación del Grupo de Hidrocarburos de esta Autoridad Nacional se pronunciarán al respecto al momento de acoger el presente concepto.

3 CONCEPTO

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, desde el punto de vista técnico se conceptúa y recomienda al área jurídica la modificación y/o confirmación de los siguientes numerales que fueron recurridos de la Resolución 001079 de 12 de junio de 2024, los cuales quedarán de la siguiente manera:

3.1 INCLUIR el literal c en el Numeral 1 del Artículo sexto, correspondiente a la 1. FICHA SM-1 MONITOREO DE RECURSOS NATURALES, el cual quedará de la siguiente manera:

“ARTÍCULO SEXTO. *La Sociedad en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá realizar y presentar los ajustes a las siguientes fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo:*

2. FICHA SM-1 MONITOREO DE RECUROS NATURALES

(...)

*c) Ajustar la ficha **SM-1. Monitoreo de recursos naturales del programa de control y seguimiento incluyendo la caracterización de calidad de los sedimentos del fondo marino (concentración de carbono orgánico total, materia orgánica oxidable, metales pesados e hidrocarburos)** antes y después de realizar la perforación exploratoria de cada pozo. La medida deberá incluir el siguiente indicador para verificar el cumplimiento y efectividad de la medida.*

$$\Delta PCn = \frac{(PCmn - PClbn)}{PClbn}$$

Dónde:

ΔPC: Variación del parámetro de calidad.

PCm: Resultado del parámetro de calidad n monitoreado.

PClb: Resultado del parámetro de calidad n monitoreado en la línea base n: Parámetro de calidad clave por sector o tipo de agua.”

3.2 AJUSTAR el literal a en el Numeral 1 del Artículo cuarto, correspondiente a la 1. FICHA MR-2 - MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, el cual quedará de la siguiente manera:

“ARTÍCULO CUARTO. *La sociedad en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá realizar los siguientes ajustes a los programas para el Plan de Manejo Ambiental.*

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------|
|  Autoridad Nacional de Licencias Ambientales | CONCEPTO TÉCNICO | Fecha: 20/12/2020 |
| | | Versión: 5 |
| | | Código: EL-FO-11 |
| | | Página 15 de 16 |

- a) *Ajustar la ficha **MR-2 – Manejo de residuos líquidos** del programa de manejo de residuos líquidos incluyendo las medidas y acciones a implementar para prevenir y evitar las afectaciones a la calidad de los sedimentos del fondo marino en el caso de que los monitoreos realizados evidencien un cambio en el comportamiento tendencial de los mismos.*

3.3. CONFIRMAR lo establecido en los ordinales a y b de la 1. FICHA SM-1 MONITOREO DE RECURSOS NATURALES del Artículo sexto de la Resolución 001079 del 12 de junio de 2024.

3.4 ELIMINAR lo dispuesto en la obligación del inciso iii del literal a del numeral 6 del Artículo Octavo de la Resolución 1079 del 12 de junio de 2024, de conformidad con lo expuesto en las consideraciones del presente concepto técnico.

3.5 MODIFICAR lo dispuesto en la obligación del inciso VI del literal A del numeral 6 del Artículo Octavo de la Resolución 1079 del 12 de junio de 2024, de conformidad con lo expuesto en las consideraciones del presente concepto técnico.

“(…) **ARTÍCULO OCTAVO.**

*La sociedad **PETROBRAS INTERNATIONAL B.V SUCURSAL COLOMBIA**, deberá dar cumplimiento a las obligaciones relacionadas con el Plan de Contingencia establecido en el artículo décimo quinto de la Resolución 2311 del 22 de noviembre de 2019, presentando el soporte de cumplimiento de las siguientes obligaciones en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA:*

6. Presentar en cada Plan de Manejo Ambiental específico, una vez se establezca los diseños y la ubicación final de la infraestructura petrolera, el plan de contingencia para cada locación nueva que se viabilice en este acto administrativo, con la siguiente información:

A. Conocimiento del riesgo:

vi. Presentar los resultados en mapas de consecuencias, que diferencie los escenarios de riesgo analizados e integre la identificación de los elementos expuestos y los riesgos ambiental, social y socioeconómico a escala 1:10.000 o más detallada según corresponda, como Anexo del Plan de Contingencia, en un formato de dato geoespacial de tipo vectorial, como parte de la información de los PMAE de la que se realizará el seguimiento.

Firmas:



JOHNATAN RICARDO REYES YUNDA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO CON FUNCIONES DE COORDINADOR DEL GRUPO DE HIDROCARBUROS

| | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|
|  <p>Autoridad Nacional de Licencias Ambientales</p> | <p>CONCEPTO TÉCNICO</p> | <p>Fecha: 20/12/2020</p> |
| | | <p>Versión: 5</p> |
| | | <p>Código: EL-FO-11</p> |
| | | <p>Página 16 de 16</p> |

Ejecutores/Revisores

KAREN PATRICIA LEGUIZAMO CORREA
CONTRATISTA

Sindy Isabel Fussalba Carreno

SINDY ISABEL FUSSALBA CARREÑO
CONTRATISTA

Juan Sebastian Osorio Cardoso

JUAN SEBASTIAN OSORIO CARDOSO
CONTRATISTA

Paola Andrea Arbelaez Gonzalez

PAOLA ANDREA ARBELAEZ GONZALEZ
CONTRATISTA

Andrea Estefania Gutierrez Triana

ANDREA ESTEFANIA GUTIERREZ TRIANA
CONTRATISTA

Eduard Mora Borrero

EDUARD FELIPE MORA BORRERO
CONTRATISTA

Alba Lucia Fonseca Camelo

ALBA LUCIA FONSECA CAMELO
CONTRATISTA

Claudia Pilar Nino Acosta

CLAUDIA PILAR NINO ACOSTA
CONTRATISTA

Maria Catalina Bustamante Martinez

MARIA CATALINA BUSTAMANTE MARTINEZ
CONTRATISTA

Aura Milena Ochoa Tamayo

AURA MILENA OCHOA TAMAYO
CONTRATISTA

William Edison Valenzuela Valenzuela

WILLIAM EDISON VALENZUELA VALENZUELA
CONTRATISTA