

Bogotá, DC, jueves, 21 de marzo de 2024

Honorable
JUAN CARLOS LOSADA VARGAS
Representante a la Cámara
CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA
debatescomisionprimera@camara.gov.co
Carrera 7 No. 8-68, oficina 238B
Bogotá D.C.

Asunto: Traslado realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con radicado ANLA 20246200283392 del 13 de marzo de 2024 referente a la solicitud complementaria de información reinicio de obras en el Parque Nacional Natural Gorgona.

Expedientes: LAV0101-00-2015 / 05ECO0149-00-2024

Honorable Representante Losada,

Reciba un cordial saludo por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

En atención a la comunicación mediante la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible traslada algunas de las preguntas realizadas por usted, relacionadas con información complementaria sobre el reinicio de actividades del proyecto "Construcción, Operación, Abandono y Restauración de la Estación de Guardacostas en la Isla Gorgona y Obras Complementarias", esta Autoridad Nacional procederá a resolver cada uno de los planteamientos en el orden propuesto de acuerdo con lo previsto en los artículos 6 y 121 de la Constitución, el artículo 5 de la Ley 489 de 1998 en orden a las funciones y competencias previstas en el Decreto-Ley 3573 de 2011¹ y el Decreto 1076 de 2015², en los siguientes términos:

Preguntas dirigidas a la ANLA y al Ministerio de Defensa:

10. ¿Cuál es el calendario actual para la ejecución de las obras financiadas y qué entidades realizarán la interventoría? y ¿se definieron autoridades y/o organizaciones externas al proyecto de guardacostas -que gocen de imparcialidad- para la supervisión de su cumplimiento?

¹ Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- y se dictan otras disposiciones.

² Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.



*Es importante destacar, que en el Parque Nacional Gorgona se ha identificado la llegada de las ballenas desde el mes de mayo, incluso el año pasado -2023- se vió la llegada de las primeras a finales de abril (Humpback whales extend their stay in a breeding ground in the Tropical Eastern Pacific, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsz251>) (se anexa el estudio), por lo que los términos referidos por el director de la ANLA en la rueda de prensa del 12 de febrero respecto de la realización de las obras mientras no haya temporada de ballenas, debe atender este hecho.
(...)*

11. Dada la cobertura del radar de 49 millas náuticas y la disminución de la probabilidad de detección con la distancia:

11.1. ¿Cuál es la probabilidad real de detectar embarcaciones para su interdicción?

(...)

11.2. ¿Cómo se llevará a cabo esta verificación con un radar que se mantendrá fijo de manera permanente?

Si bien la ANLA no es competente para pronunciarse respecto a estas preguntas, pues no son de carácter ambiental, respecto de la afirmación sobre la identificación de llegada de las ballenas en el mes de mayo, se informa que, en el Plan de Manejo Ambiental aprobado para el proyecto, específicamente en el programa PMAC-BI-06 manejo de fauna, se estableció la implementación de medidas de control a través de un observador de fauna marina certificado, de tal manera que se garantice que en caso de detectar presencia de cetáceos y tortugas se emita la orden de retraso y/o suspensión temporal de la actividad al residente de la obra, quien deberá acatarla de forma inmediata hasta constatar la ausencia de los individuos en la zona y así mismo, se estableció que se debe implementar el registro de las especies avistadas, incluyendo el geoposicionamiento, características de la especie y la fecha de observación.

Igualmente, las actividades de construcción del muelle no se podrán desarrollar durante el periodo de arribo de ballenas, el cual coincide con la época de anidamiento de tortugas; de acuerdo con la obligación contenido en el numeral 2 del artículo décimo primero la Resolución 516 del 3 de marzo de 2020, que estableció: *“Realizar la actividad de hincado de pilotes en una época que no coincida con la migración de ballenas y anidación de tortugas, la cual regularmente se presenta entre los meses de junio a noviembre, periodo de desarrollo de obras que debe ser previamente concertado con PNN”*.

Preguntas dirigidas a los Ministerios de Ambiente, de Defensa y la ANLA:

12. ¿Se ha tenido en cuenta la posibilidad de que el Parque Nacional Natural Gorgona se convierta en un objetivo militar, especialmente considerando el documento de Radicación: 20231000683861 Fecha: 15 DIC. 2023 Respuesta de la ANLA, que sugiere la necesidad de protección y seguridad en caso de fuga o atentado a la infraestructura del tanque de almacenamiento?

Al respecto, es pertinente aclarar que en el oficio mencionado en la pregunta, la ANLA informó que como medida de manejo para la protección del almacenamiento de combustible y evitar

afectación por fugas derivadas de eventos contingentes como atentados u otros, el Ministerio de Defensa Nacional propuso la construcción de un tanque en concreto reforzado, consistente en una placa de concreto de 0,20 m de espesor y muros en concreto reforzado de 1 m de altura, que servirá para contener los derrames de hidrocarburos que eventualmente se puedan presentar, y de esta forma evitar contaminación en el suelo y/o fuente hídricas.

No obstante, dicha infraestructura no solo se presentó en razón al planteamiento de situaciones como atentados sino en general a cualquier evento que pueda ocasionar derrames de combustible.

12.1. ¿Está previsto algún programa o ayuda específica para las comunidades locales de la zona de influencia del Parque Gorgona en el marco del proyecto de la subestación de guardacostas?

12.2. ¿Por favor detallar el rubro específico destinado a este fin? Y especificar ¿Qué entidades gubernamentales estarían encargadas de administrar el rubro destinado a los programas o ayudas específicas para las comunidades locales en el marco del proyecto en la Isla Gorgona?

Es importante mencionar que las obras y/o actividades del proyecto se desarrollarán al interior del Parque Nacional Natural Gorgona y en este no existen viviendas ni comunidades asentadas, así mismo, es de indicar que dentro del área del Parque Nacional se encuentra prohibida las actividades de pesca y tala.

Con relación a la participación de las comunidades, es de anotar que dentro de las etapas de evaluación³ y de modificación de licencia⁴ se cumplieron las disposiciones del artículo 2.2.2.3.3 del Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015, relacionado con la información a las comunidades, el alcance del proyecto, identificación de los impactos y las medidas de manejo propuestas, y socialización del estudio de impacto ambiental.

Ahora bien, en el Plan de Manejo Ambiental – PMA establecido para el proyecto mediante las Resoluciones 1730 de 31 de diciembre de 2015 y 516 de 3 de marzo de 2023, se encuentran los siguientes programas relacionados con el componente socioeconómico:

NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	ETAPA
Apoyo capacidad de gestión institucional del área protegida	PMAC-SE-09	Gestión interinstitucional	Construcción
Apoyo capacidad de gestión institucional del área protegida	PMAO-SE-07	Gestión institucional del área protegida	Operación
Capacitación, educación y concienciación	PMAC-SE-08	Capacitación educación y sensibilización	Operación
Programa de Comunicación y Divulgación	PMAC-SE-22	Comunicación y Divulgación	Construcción

³ Artículo 2.2.2.3.6.2. de la solicitud de licencia ambiental y sus requisitos del Decreto 1076 de 2015

⁴ Artículo 2.2.2.3.7.1. modificación de la licencia ambiental del Decreto 1076 de 2015

Comunicación y Divulgación	PMAO-SE-12	Comunicación y Divulgación	Operación
----------------------------	------------	----------------------------	-----------

Dentro de las fichas referidas del componente socioeconómico, se encuentran medidas de manejo tales como: la participación activa de las comunidades y organizaciones sociales a través de reuniones y espacios, en los que se divulgarán los aspectos más relevantes del proyecto y avance del mismo, el alcance y desarrollo de los programas del Plan de Manejo Ambiental que se estén adelantando, así como la atención a las peticiones, quejas y reclamos; además se tendrán canales de comunicación constante en los cuales las comunidades locales del área de influencia del proyecto, podrán participar y plantear conjuntamente acciones tendientes al bienestar común y en beneficio y protección del medio ambiente.

De igual forma dentro de los programas de manejo se contempla la participación activa a través de la integración de la comunidad del área de influencia, autoridades locales y municipales en el desarrollo del plan de contingencia; definiendo estrategias de evaluación y mejora del plan a través de mecanismos como simulacros programados (de escritorio y vivenciales), de tal forma que los resultados conduzcan a modificar, implementar o corregir medidas que permitan la mejora continua en relación con la atención de contingencias y protección de los recursos naturales.

La ANLA para este caso específico es competente para validar el cumplimiento de los planes y programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y de Seguimiento y Monitoreo de acuerdo con los impactos identificados, así como la licencia ambiental y de las demás obligaciones vigentes en los diferentes actos administrativos proferidos, en este sentido, se aclara, que no es competencia de la ANLA realizar el programa de ayudas a las comunidades locales, ni los rubros que se puedan destinar para este fin, puesto que no es un tema reglado por la normativa ambiental objeto de verificación por parte de esta Autoridad Nacional; en consecuencia, no se hará pronunciamiento al respecto.

Frente a los impactos ambientales - Preguntas dirigidas al Ministerio de Ambiente y la ANLA:

17. ¿Se puede garantizar la efectividad de las cortinas de burbujas como medida de mitigación para la fauna marina, considerando que hasta la fecha los resultados del modelo de propagación de sonido no han sido divulgados públicamente?

17.1. ¿Este informe ha sido evaluado por algún experto en acústica de mamíferos marinos para la determinación de la efectividad de este método de mitigación para el área específica y su zona de influencia?

A pesar de la revisión del radicado No. 2023620-0940492 del 1 de diciembre de 2023, el informe de resultados aún no está disponible, lo que resulta crucial para una evaluación adecuada de la eficacia de estas medidas.

17.2. Por favor remitir copia del informe.

Mediante radicados ANLA 20236200940492 y 20236200997722 del 1 y 15 de diciembre de 2023 respectivamente, el Ministerio de Defensa Nacional, remitió el “Protocolo de reubicación de fauna marina sésil o de bajo movimiento” y la evidencia de la concertación con Parques Nacionales Naturales; a su vez incluyó el “Protocolo de Medidas de mitigación de ruido”, información que fue analizada y verificada por esta Autoridad nacional en el concepto técnico 9447 de diciembre de 2023 acogido mediante Auto 554 del 9 de febrero de 2024, el cual indicó lo siguiente:

“Con respecto al distanciamiento de la zona de pilotaje y propagación del impacto acústico, la armada presenta una modelación en la cual:

La ubicación del polígono donde se reubicará la fauna marina, sobrelapa con el borde donde puede haber cambios temporales en organismos en cetáceos de baja frecuencia. Sin embargo, los resultados del modelo proyectan el escenario crítico para la actividad de pilotaje que son el hincamiento de 4 pilotes por día en donde se tomaría un tiempo de 4h por cada pilote y de forma continua. Este escenario modelado sobreestima la actividad de pilotaje dado que durante el pilotaje normalmente se tienen que llevar a cabo pausas prolongadas mientras se unen dos o más pilotes, o mientras se reposicionan la piloteadora a un nuevo lugar. Con esto se demuestra que los contornos en el modelo de la figura 5 tienen una sobreestimación del tiempo de pilotaje, con lo cual las distancias donde se pueden observar cambios temporales en cetáceos de baja frecuencia van a ser menores y por lo tanto el polígono seleccionado para la reubicación de fauna quedaría fuera del contorno donde se esperaría impacto acústico con cambios temporales.

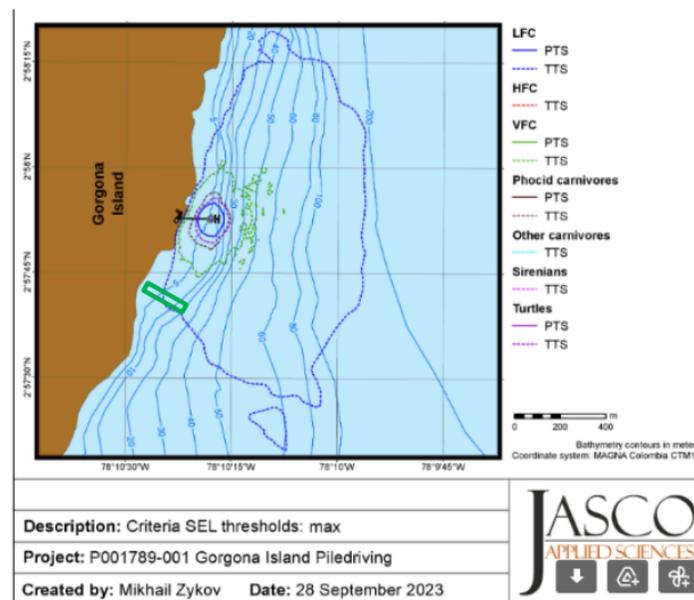


Figura 5. Ubicación aproximada del polígono donde se reubicará la fauna y su relación con el impacto acústico del hincado de pilotes.

(...)

*Al respecto, se considera importante resaltar que la modelación de ruido presentada no solo está en el escenario más crítico con una sobre estimación de los tiempos de pilotaje por día, también es importante considerar que dicha modelación indica un solapamiento del impacto de ruido en el área de reubicación para mamíferos de baja frecuencia es decir para Mysticetos y en el PNN Gorgona solo correspondería a la especie de Ballena Jorobada (*Megaptera novaeangliae*), la cual fue escogida como especie sombrilla por ser de muy alta sensibilidad al ruido. De acuerdo con las obligaciones impuestas al proyecto el mismo no puede hacer el hinchamiento de pilotes en la temporada en donde esta especie visita el PNN. Por ende, se descarta un impacto acústico a esta especie de encontrarse en la zona de reubicación de especies de fauna bentónica reubicadas. Así mismo, se considera que las especies de fauna reubicadas presentan una menor sensibilidad al impacto acústico que la de la especie sombrilla (*Megaptera novaeangliae*).*

Finalmente, es importante mencionar que el proyecto tiene la obligación de “Establecer medidas de mitigación del ruido por el hincado de pilotes”, por lo cual se espera que el impacto acústico por el hincado de pilotes sea aún menor a la presentada en la modelación de ruido y que una vez establecidas el área de afectación sea menor.

Revisado el protocolo de Medidas de mitigación de ruido se propone: uso de martillo vibratorio y no uno de impacto para el pilotaje, el uso de una cortina antiturbidez y como medida principal está el uso de cortinas de burbujas de aire como sistema de mitigación de ruido. De igual forma, se propone la ejecución de un monitoreo del ruido submarino ya con estas medidas de mitigación a fin de verificar el correcto funcionamiento de la misma. Por lo cual, se requiere que durante el hincado de pilotes en la medición de ruido submarino y se determine si efectivamente las medidas de mitigación realizadas permiten una disminución del área de afectación por el ruido como se espera y se demuestre el no solapamiento con el área seleccionada para reubicación de fauna marina.

(...)

Con relación a la efectividad del método de mitigación para el área específica y su zona de influencia, tal como lo menciona el Protocolo de mitigación de ruido, “*existen diferentes estudios sobre la efectividad de burbujas de cortinas para proyectos eólicos offshore, proyectos de infraestructura costera y actividades de pilotaje*”, a su vez, en este documento se presentan ejemplos de la implementación de cortinas de burbujas puntualmente para proyectos de infraestructura y la reducción de los niveles de presión sonora por acción de este fenómeno, los cuales atenúan la propagación del sonido derivado de la actividad de pilotaje.

De otro lado, dentro de las medidas del Plan de Seguimiento y Monitoreo se contempla la realización de monitoreos de ruido submarino, el cual debe ejecutarse durante la actividad de hincado de pilotes, a fin de poder establecer la efectividad de las diferentes medidas de manejo implementadas para la mitigación del ruido (dentro de estas medidas se tienen las cortinas de burbujas). En caso de que las medidas no fuesen efectivas, la ANLA dentro del marco del

seguimiento y control ambiental que realice al proyecto determinará las actuaciones a las que haya lugar, en el sentido de ajustar las medidas o establecer obligaciones adicionales.

Aunado a lo anterior, la ANLA ha impuesto medidas adicionales al proyecto que contribuyan a mejorar la efectividad en cuanto a la prevención, mitigación y control de los impactos identificados, en este sentido, se han emitido las Resoluciones 1009 de 12 de mayo de 2023 y 3159 de 29 de diciembre de 2023 modificada por la Resolución 189 del 9 de febrero de 2024.

A continuación, se mencionan algunas de las medidas adicionales impuestas en el artículo cuarto de la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023, relacionadas con la protección de la fauna en atención al posible impacto acústico que se pueda presentar:

1. Antes de iniciar las actividades de hincado de pilotes, se deberá realizar la actualización del inventario de las comunidades epibentónicas en el área de intervención más 30 m de buffer a cada lado, a fin de complementar los resultados de la línea base obtenidos para la modificación de la licencia ambiental.

2. Previo al inicio de las actividades de hincado de pilotes, se procede al rescate de los organismos para su reubicación. El rescate se deberá realizar adicionando un buffer de 30m que deberá establecerse alrededor del límite del área a intervenir.

(...)

9. Remitir los resultados del monitoreo de ruido submarino durante la actividad de hincado de pilotes con las medidas de mitigación de ruido ya implementadas (cortinas de burbujas de aire, uso de martillo vibratorio y no uno de impacto para el pilotaje, el uso de una cortina antiturbidez) en donde se demuestre que al implementar estas medidas el área de afectación conductual y fisiológica no se sobrelapan con el polígono escogido para reubicación de fauna marina. De encontrarse que el área de afectación conductual y/o fisiológica se sobrelapa con el área escogida de reubicación de fauna marina una vez establecidas estas medidas de mitigación, se deberá suspender las actividades de pilotaje hasta tanto se reubique la fauna marina a una nueva zona de recepción de fauna alejada del área de afectación.

Respecto al interrogante relacionado con la revisión por parte de un “experto en acústica de mamíferos marinos”, es de resaltar que, la información entregada por el Ministerio de Defensa en cumplimiento a las diferentes obligaciones vigentes, ha sido revisada y analizada por el equipo de seguimiento ambiental de la ANLA el cual está compuesto por un grupo interdisciplinario de profesionales de los componentes abiótico, biótico, socioeconómico y jurídico, con la idoneidad y experticia necesaria para evaluar y emitir los pronunciamientos correspondientes.

Al respecto, se considera pertinente mencionar que los estudios, monitoreos, protocolos y demás comunicaciones que reposan en el expediente del proyecto son de consulta pública, igualmente, se cuenta con un micrositio donde se podrán conocer los documentos más relevantes del

proyecto “Construcción, Operación, Abandono y Restauración de la Estación de Guardacostas en la Isla Gorgona y Obras Complementarias”.

A continuación, se dispone la ruta para acceder al micrositio: <https://www.anla.gov.co/proyectos-de-interes-en-seguimiento/pis-construccion-operacion-abandono-y-restauracion-de-la-estacion-de-guardacostas-en-la-isla-gorgona>

Frente a los resultados del modelo de propagación de ruido, en el concepto técnico 9447 de 28 de diciembre de 2023 acogido mediante la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023 y Auto 544 de 9 de febrero de 2009, se indicó que durante el proceso de concertación con Parques Naturales Nacionales del protocolo de fauna y de observadores de fauna, se realizó la socialización de los resultados de la modelación acústica en la que participaron expertos regionales, Armada Nacional, Instituto Javeriano del Agua, INVEMAR y DIMAR, entre otras:

Revisada la información enviada se encuentra que se ejecutó un taller interinstitucional con científicos y expertos regionales, PNN y la Fundación Omacha con el objetivo desarrollar y validar conjuntamente el protocolo de operación de observadores de fauna marina (OFM) enfocado a cetáceos y quelonios, para aplicar durante el hincado de pilotes en la construcción del muelle en Isla Gorgona. A su vez, de acuerdo a lo indicado por la Armada, a partir del taller ejecutado se realizó el documento “Protocolo de observación de fauna marina a implementar durante el hincado de pilotes en la construcción del muelle en el PNN Isla Gorgona” remitido a esta Autoridad.

La jornada de trabajo interinstitucional se llevó a cabo el 7 de noviembre de 2023, en la ciudad de Cali, con la participación de 14 personas en representación de diferentes entidades (INVEMAR, PNN, Armada Nacional, Instituto Javeriano del Agua, WCS y DIMAR), contando con profesionales en estudios biológicos y gestión de la biodiversidad del área de estudio y de la región del Pacífico colombiano o enfocados en los grupos de fauna de interés, así como personal de la constructora y el operador de la herramienta de pilotaje.

Como insumos clave para el desarrollo del taller, la presentación incluyó información secundaria sobre la presencia y distribución de las especies de mamíferos marinos y quelonios que habitan en la isla, y los rangos acústicos de cada uno. A manera informativa, se mencionaron los impactos potenciales producto de las emisiones de ruido según su grado de severidad sobre la fauna marina, dando claridad sobre los cambios de sensibilidad auditiva en cuanto al cambio de umbral permanente (PTS) y el cambio de umbral temporal (TTS). Adicionalmente, como información relevante para la construcción del protocolo, se socializaron los resultados del “modelado acústico submarino de actividades de hincado de pilotes asociadas con la construcción del muelle en la Isla Gorgona”, el cual fue contratado por M&PC a la empresa JASCO Applied Sciences (Canadá) Ltd. y contenía la modelación de la propagación de sonido para el área y la distancia de impacto acústico a los grupos de fauna de interés. Dentro de la presentación se enunciaron los parámetros que se tuvieron en cuenta para la generación del modelo de propagación acústica, como son: la batimetría dependiente del rango, propiedades

ambientales del agua (reportes históricos) en la zona para la época en que se realizarán las actividades, ubicación de los pilotes, la herramienta a usar, el tipo de pilote, entre otros. Así mismo, se presentaron los resultados generados por el modelo, los cuales muestran los rangos en metros para los umbrales de impacto biológico relevantes en términos de nivel de presión sonora y métricas del nivel de exposición al sonido en tres escenarios de trabajo de hincado diferentes (mínimo, medio y máximo), determinando el rango (m) en el cual se generaría un cambio de umbral permanente (PTS) y el rango (m) para el cambio de umbral temporal (TTS) para los mamífero marinos y tortugas de acuerdo a lo mencionado a este respecto por Southall y colaboradores en 2019 y Finneran y colaboradores en 2017, respectivamente.

Este protocolo fue valorado por la ANLA en el concepto técnico 9447 del 28 de diciembre de 2023 y como resultado en el artículo cuarto de la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2024 modificado por el artículo segundo de la Resolución 189 de 9 de febrero de 2024, se impusieron obligaciones adicionales al proyecto a fin de complementar las medidas de manejo relacionadas con la protección de fauna.

Finalmente, se remitirán como anexos los documentos tenidos en cuenta para la ubicación del área de recepción de fauna, y el protocolo de observación de fauna de marina a implementar durante el hincado de pilotes, donde se tuvieron en cuenta los resultados del modelo realizado por el Ministerio de Defensa Nacional.

17.3. Por favor remitir el informe de mamíferos marinos llevado a cabo por la Fundación Yubarta durante el periodo de agosto a octubre de 2022, el cual fue presentado en el contexto del Plan de Manejo Ambiental bajo la ficha PMAC-BI-06 - Manejo de fauna y que corresponde al Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA -No. 5 (radicado No. 20236200479442 del 15 de agosto de 2023) que no se encuentra público, aunque debió entregarse en el mes de febrero del año 2023.

17.4. Se solicita que este informe sea hecho público y esté disponible de manera accesible, al igual que todos los monitoreos ambientales realizados a lo largo de la totalidad del proyecto de construcción de la subestación de guardacostas.

Considerando la recopilación de evidencia científica que demuestra que las tortugas se alimentan en la zona donde se construirá el muelle por periodos que superan un año, respaldada por datos del CIMAD y artículos publicados por Amorochó et al. y Sampson et al., resulta inexacta la afirmación de que esta playa no presenta eventos de anidación, ni que habrá impactos en la zona de construcción y operatividad del muelle. De hecho, eventos tanto de anidación como de tránsito permanente están plenamente reportados en el Plan de Manejo de Tortugas Marinas del Parque.

Respecto de la petición de remitir el informe de mamíferos marinos llevado a cabo por la Fundación Yubarta durante el periodo de agosto a octubre de 2022, de acuerdo con lo establecido en el Programa de Monitoreo y Seguimiento "PMAC-SM-02- Recursos Hidrobiológicos, el Ministerio de Defensa Nacional tiene la obligación de realizar el monitoreo de mamíferos antes, durante y después de las actividades constructivas del muelle. En este sentido, mediante comunicación con radicado ANLA 20236201069432 del 29 de diciembre de 2023, el titular del

instrumento de manejo y control ambiental, entregó el informe de monitoreo de mamíferos y tortugas marinas efectuado entre septiembre a noviembre de 2023 realizado por M & PC Marine Port Consultants, correspondiente al monitoreo previo al inicio de construcción del muelle en el Parque Nacional Natural Gorgona, mismo documento que fue analizado por el equipo técnico de seguimiento de la ANLA en el concepto técnico 167 del 22 de enero de 2024, acogido mediante Auto 544 del 9 de febrero de 2024.

En lo que respecta al informe realizado por la Fundación Yubarta sobre monitoreo de mamíferos, no reposa dentro del expediente del proyecto LAV0101-00-2015, razón por la que en esta respuesta se copia al Ministerio de Defensa Nacional como titular de la licencia ambiental, con el fin de que dicha cartera ministerial dé respuesta a su petición.

17.5. ¿Qué evidencia se tiene para sostener que no habrá impacto sobre la anidación, la comunicación entre embriones, la tasa de mortalidad, las enfermedades o los choques de los juveniles y adultos que utilizan esta zona para descanso y alimentación?

Esto es relevante tanto durante la construcción como de manera permanente debido a la operatividad de interdicción.

17.6. ¿Cuál es la evidencia científica disponible que respalda la afirmación de que el impacto en las tortugas marinas no será permanente a largo plazo al modificar las zonas principales de tránsito, descanso y alimentación?

Dentro de la información de los monitoreos de tortugas marinas realizados en el área de influencia directa del muelle y presentados por el Ministerio de Defensa en los radicados ANLA 20236200940492 del 1 de diciembre de 2023 y ANLA 20236201069432 del 29 de diciembre de 2023, los cuales fueron evaluados y validados a través de los conceptos técnicos de seguimiento 9447 del 28 de diciembre de 2023 y 167 de 22 de enero de 2024, acogidos mediante Auto 544 de 9 de febrero de 2024; se señala lo siguiente:

(...) Monitoreo en Playa

*se realizaron un total de 34 monitoreos en el área de influencia directa del muelle, los resultados obtenidos indicaron que, durante el período del 20 de septiembre al 3 de octubre, se identificó una huella de una tortuga marina, que corresponde rastro asimétrico de 71 cm de ancho, posiblemente atribuible a una tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*); sin embargo, este posible evento de anidación no resultó en la formación de un nido, sino en una salida falsa de parte del ejemplar.*

*En cuanto a la segunda ventana de muestreo, que abarcó del 20 de octubre al 11 de noviembre, no se hallaron indicios de actividad de anidación en esta área específica. Aunque no se encontraron nidos durante las ventanas de muestreo, la detección de un rastro de salida falsa de una posible *L. olivacea* en la playa es coherente con el período de anidación reportado para esta especie en el Pacífico colombiano, incluyendo a Playa Palmeras al costado occidental del PNNG, donde anida esta especie. La temporada de*

anidación de L. olivacea abarca desde julio hasta noviembre, con un pico de actividad registrado en los meses de septiembre y octubre (Amorocho et al., 2015).

(...) Monitoreo en agua

Se realizaron 17 censos a lo largo del área de influencia del proyecto, los resultados remitidos indican que se avistaron y se capturaron exclusivamente individuos pertenecientes a la especie Chelonia mydas. A partir de las características morfológicas y coloración del caparazón de las tortugas observadas se sugieren la presencia de dos morfotipos de tortuga verde: Tortuga Negra (Chelonia mydas agassizii) y Tortuga verde (Chelonia mydas mydas), los cuales han sido reportadas previamente en el PNNG (Sampson et al., 2014). Para ambas ventanas de monitoreo en agua, se capturaron 20 individuos de tortuga verde (Chelonia mydas), de los cuales una se recapturó (4.76%), para un total de 21 capturas. El esfuerzo de monitoreo para esta actividad fue de 18 monitoreos. El promedio del largo curvo del caparazón (LCC) de las tortugas verdes anidando fue $65,0 \pm 7,5$ cm, y las medidas oscilaron entre 52,3 y 79,3 cm. En cuanto al ancho curvo del caparazón (ACC), se observaron valores que variaron entre 48,7 y 76,0 cm, con una media de $63,4 \pm 7,2$. El peso promedio de las tortugas capturadas fue de 35.1 ± 10.5 kg

“Al respecto se considera que los monitoreos previos a la construcción del muelle cumplen con los criterios de la metodología propuesta y esta se basa no solo en los estándares del Ministerio de Medio Ambiente sino en estándares internacionales para el monitoreo de tortugas marinas. A su vez, se evidencia en los monitoreos previo al inicio de obras que la playa en donde se va a construir el muelle no se reportan eventos de anidación, incluso en la época que corresponde a la temporada de anidación de la tortuga golfina (Lepidochelys olivacea).

A su vez, estos resultados son coherentes con lo reportado en la línea base de modificación de licencia ambiental en donde la escogencia de esta playa para la construcción del Muelle tenía como criterio que en la misma era poco frecuente el avistamiento de tortugas anidando en parte por las características granulométricas de la playa que corresponde a gravas gruesas y piedras como se aprecia en la siguiente fotografía (...).

Respecto a los impactos ambientales asociados al proyecto en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado para la modificación de licencia ambiental, se realizó caracterización biótica, la cual incluye la fauna terrestre y acuática del área donde se realizarán las obras, así mismo cuenta con la identificación y valoración de impactos a la fauna por las actividades del proyecto.

Sobre el particular en las consideraciones de la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022 se indica lo siguiente:

(...)

11.1.1.2 Medio biótico

Para el estado actual del área de influencia de la solicitud de modificación de licencia ambiental, el Ministerio de Defensa Nacional relaciona como actividades en desarrollo, las investigativas, recuperación, recreación, educación y cultural, las cuales son desarrolladas por investigadores, personal de PNN, policía, armada, concesión turística, pescadores y turistas que llegan a la isla, lo cual corresponde con lo evidenciado por el equipo técnico evaluador.

A dichas actividades, asocian como factor impactante la operación de lanchas que llegan a la isla y los recorridos o actividades de las personas en la misma. A ellos, asocian impactos como emisiones sonoras y generación de residuos sólidos alterando las propiedades del agua; dichos efectos los asocian a los siguientes impactos sobre el medio biótico:

- *Afectación de grupos faunísticos (herpetofauna, avifauna y mastofauna). Afectación de especies endémicas, vulnerables y amenazadas.*
- *Afectación a fauna dulceacuícola.*
- *Afectación de peces marinos, demersales y arrecifes, tortugas y mamíferos marinos.*
- *Afectación de fauna epibentónica y bentónica*

El Ministerio finaliza considerando estos impactos como irrelevantes a moderados, en atención a la rápida asimilación del medio y la extensión de las actividades.

El equipo técnico evaluador considera adecuado el análisis, al tener en cuenta que, (1) el arribo de embarcaciones a la isla es bajo, tanto para actividades turísticas o de operación de la isla, como por los pescadores que llegan a ella a descansar, (2) los sitios de tránsito de las personas que arriban a la isla están limitados y controlados por personal de PNN o contratados por ellos, por lo cual no se puede generar interferencias en la mayor parte de la isla, y (3) los estándares ambientales establecidos por PNN para poder permanecer en la isla son muy altos, minimizando el riesgo de afectaciones a los ecosistemas presentes.

Por las anteriores consideraciones, se establece por parte del equipo técnico evaluador, que la evaluación ambiental para el medio biótico en el escenario actual de la isla para el área de influencia del proyecto es adecuada.

En concordancia con lo anterior, las actividades a desarrollarse en la etapa de construcción y operación del muelle no modificarán las zonas principales de tránsito, anidación, descanso y alimentación de especies de tortugas marinas identificadas para la isla Gorgona, toda vez que las actividades constructivas se desarrollarán en el primer semestre del año, época en la cual no se registran tortugas en la isla. El principal movimiento de embarcaciones está asociado al ingreso de turistas e investigadores a la isla, los cuales deben cumplir la capacidad de carga del parque, la cual tampoco se ha modificado.

De otra parte, es preciso mencionar que en la elaboración del proceso de operación de los observadores de fauna marina, presentado por el Ministerio de Defensa Nacional mediante comunicación con radicado 20234000676211 del 13 de diciembre de 2023 y previamente concertado con Parques Naturales Nacionales, se contó con la participación de diversos científicos y entidades, que apoyados con información biológica, de distribución de las especies y con los resultados de los modelos que definen los “*umbrales de impacto biológico relevantes en términos de nivel de presión sonora y métricas del nivel de exposición al sonido en tres escenarios de trabajo de hincado diferentes (mínimo, medio y máximo), determinando el rango (m) en el cual se generaría un cambio de umbral permanente (PTS) y el rango (m) para el cambio de umbral temporal (TTS) para los mamífero marinos y tortugas de acuerdo a lo mencionado a este respecto por Southall y colaboradores en 2019 y Finneran y colaboradores en 2017, respectivamente*”, se estableció el proceso en mención, el cual está dirigido a permitir el tránsito de las tortugas y lo mamíferos marinos que llegasen a avistarse en la zona de trabajo de hincado de pilotes en la construcción del muelle.

Como consecuencia de lo anterior, se establecieron dos zonas de trabajo del observador de fauna marina, como se relaciona en las consideraciones establecidas en la Resolución 3159 del 29 de diciembre del 2023:

- **Zona de Mitigación:** para la determinación de esta área, se tuvo en cuenta el comportamiento de los dos grupos evaluados, generando un área para tortugas y una para mamíferos marinos. Así mismo, el radio de la zona de mitigación debe ser medido desde la ubicación del último pilote, es decir desde el pilote ubicada a mayor profundidad y más alejado de la costa. Para cetáceos se estableció un área de 500 m de radio y para tortugas marinas un área de 100 m de radio, en la cual, el OFM vigilará la presencia de estos grupos, en caso de que se detecte algún animal al interior de esta zona NO se podrá iniciar con el arranque lento (soft start) para la actividad de hincado de pilotes, hasta que estas zonas estén libres de individuos. Es importante tener en cuenta que la zona de mitigación es para retrasar (no iniciar) el arranque lento para la actividad de hincado de pilotes; una vez se empieza el arranque lento aplicarán las medidas respectivas a la zona de exclusión.

- **Zona de Exclusión:** es el área en la cual el OFM centrará las observaciones y procesos de detección una vez se haya realizado el arranque lento y se inicie la etapa de vibración para hincar el pilote. La entrada de una tortuga o cetáceo a esta área después del arranque lento genera la suspensión de la actividad de hincado cuando el martillo este en oscilación. Para ambo casos, mamíferos y tortugas, la zona de exclusión será de 100 m. La suspensión del proceso de pilotaje consistirá en detener la vibración del martillo colocándolo en modo trabajo en vacío, es decir, encendido, pero sin vibrar (neutro).

Se estableció que los OFM realizarán un preavistamiento antes de que se inicien las actividades de hincado de pilotes, con una duración mínima de 30 minutos, periodo en el cual, el observador realizará una búsqueda visual para constatar que no hay individuos dentro de la zona de mitigación. En el caso que un mamífero marino o tortuga entré a la zona de exclusión de 100 m cuando el martillo este en oscilación (entendido cuando la

maquina se encuentra a toda potencia), la vibración debe suspenderse inmediatamente. Esto será comunicado por el OFM vía radio y visualmente levantará una bandera roja, para que el operario visualice que debe detener la oscilación.

Se debe entender como suspensión del martillo, que este quedará prendido en vacío, sin oscilación. El OFM hará seguimiento del animal o animales hasta que salgan del área de 100 m, una vez esta se encuentre libre de animales, levantará una bandera amarilla para retomar la vibración. Como fue mencionado anteriormente, se debe permitir que los animales salgan por sus propios medios y NO se emplearán lanchas para sacarlos de la zona de exclusión.

Así las cosas, las medidas de protección y/o mitigación de la afectación de la fauna durante el hincado de pilotes en la construcción del muelle, buscan que durante la ejecución de esta actividad se permita el paso de mamíferos y/o tortugas marinas que llegasen a encontrarse dentro de las áreas establecidas.

17.7. ¿Cuál es la justificación para afirmar que en la zona de construcción del muelle no existe fauna marina permanente, a pesar de que la evidencia científica demuestra la presencia permanente de tortugas marinas, así como de delfines moteados, anguilas de jardín y peces demersales?

Frente a esta pregunta, en las siguientes comunicaciones con radicado ANLA el Ministerio de Defensa Nacional remitió los documentos relacionados con monitoreos y caracterización de la fauna:

- Caracterización biótica del área del proyecto, la cual hace parte del Estudio de Impacto Ambiental - EIA (Radicado ANLA 2015064358-1-000 del 02 de diciembre de 2015).
- Actualización de la caracterización del ecosistema marino y fauna asociada susceptible a reubicarse que esté presente en el área a intervenir por la construcción del muelle más un área buffer de 30 metros alrededor de esta (Literal a) del numeral 2.1 del Artículo Primero de la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023) presentada por el Ministerio de Defensa mediante radicados ANLA 20236201007872 del 19 de diciembre de 2023 y 20236201070302 del 29 de diciembre de 2023.
- Documento de actualización de Monitoreos de mamíferos marinos y tortugas (Artículo segundo de la Resolución 3159 de 29/12/2023), presentada por el Ministerio de Defensa mediante radicado ANLA 20236201069432 del 29 de diciembre de 2023.

Los resultados e información de los documentos antes referidos, reflejan que en efecto, existe presencia permanente de diferentes especies de fauna marina en el área, en este sentido, tal como se le mencionó en la comunicación con radicado 20241000139311 del 29 de febrero de 2024, en la ficha PMAC-BI-06 – manejo de fauna, se cuenta con las medidas de manejo respectivas para la atención de los impactos identificados, además mediante las Resoluciones 1009 de 12 de mayo de 2023 y 3159 de 29 de diciembre de 2023, esta última modificada por la

Resolución 189 de 9 de febrero de 2024, se establecieron medidas adicionales a fin de atender de manera más efectiva dichos impactos.

17.8. Considerando que el impacto no se limita únicamente a la fase de construcción, sino que se extiende de manera permanente durante la operatividad, ¿cómo se abordará, además de la velocidad de las embarcaciones, la contaminación acústica constante que afectará la comunicación de mamíferos marinos y otras especies marinas?

Dentro del Estudio de Impacto Ambiental presentado por el Ministerio de Defensa Nacional para la obtención de la licencia ambiental - Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015 y su modificación - Resolución 516 del 03 de marzo de 2022), el Ministerio de Defensa Nacional identificó y evaluó el impacto denominado “incremento de los niveles de ruido”, para el escenario sin y con proyecto.

Inicialmente en el escenario sin proyecto, se obtuvo una calificación de moderado, asociada principalmente a las actividades ecoturísticas y la generación de bienes y servicios, así como el arribo de embarcaciones a la isla, por la llegada de turistas. A su vez, dentro del escenario con proyecto, se evaluó dicho impacto generado por la emisión sonora que se produce por el uso de motores utilizados en los equipos empleados en las labores constructivas y las embarcaciones para el transporte de equipo y personal.

En este sentido, es importante indicar que el impacto relacionado con los niveles de ruido dentro del Parque Nacional Natural Isla Gorgona se presenta de manera previa al desarrollo de la actividad constructiva del muelle y al aumento de embarcaciones por la operación del proyecto, siendo en todo caso, un impacto poco significativo. Es de resaltar que, sobre las embarcaciones de terceros ajenos al proyecto no existen medidas dado que, el titular de la licencia ambiental no tiene control sobre estas.

Una vez, el muelle entre en operación, por parte del Ministerio de Defensa Nacional, se contempla la ejecución de operaciones marítimas, relacionadas con la vigilancia, control, patrullaje, soberanía, entrenamiento de acuerdo con las operaciones asignadas. Dicha labor se proyecta realizar con un mínimo de lanchas y teniendo en cuenta las medidas de manejo ambientales establecidas en el programa: ficha 5 PMAO-AB-05 Manejo de fuentes de emisiones y ruido y ficha 11 PMAO-AB-11 Movilidad y señalización.

17.9. ¿Bajo qué evidencia aseguran que el impacto acústico permanente por la operatividad de las embarcaciones de interdicción no repercutirá en que la isla siga siendo garantía de subsistencia alimentaria de las comunidades de la región? A largo plazo, ¿Cuál es el impacto de la operatividad sobre el stock pesquero de la región?

Tal como se indicó en la respuesta anterior, el impacto acústico por la navegación de embarcaciones fue identificado en el escenario sin proyecto durante la evaluación de impactos del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, además, el incremento de este no va a ser significativo dado que las labores de interdicción se realizarán con un número mínimo de lanchas.

Con base en lo anterior, durante la operación del proyecto no se afectaría el “stock pesquero”, dado que, las condiciones serán similares a las que se presentan actualmente.

17.10. Las anguilas de jardín son organismos sésiles que dependen de dos condiciones esenciales para su establecimiento y desarrollo, un sustrato adecuado y que las corrientes les provean su alimento. En esta área del Parque donde se construirá el muelle se dan estas dos condiciones. ¿Cómo van a garantizar el traslado integral de todos los individuos de anguilas de jardín para que no mueran?

Las anguilas de jardín no son organismos sésiles, son de baja movilidad que se desplazan con movimientos ondulantes de su cuerpo; por lo cual entre las medidas de manejo establecidas en el artículo cuarto de la Resolución 3159 del 29 de diciembre de 2023 modificado por el segundo de la Resolución 189 el 9 de febrero de 2024, se encuentra el Protocolo de reubicación de fauna marina sésil o de bajo movimiento que fue concertado con PNN y del programa PMAC-BI-06 - Manejo de fauna, el Ministerio de Defensa debe realizar lo siguiente:

(...)

7. Garantizar que las Anguilas de jardín sean ahuyentadas por fuera del perímetro la cortina de burbujas, a fin de que estas medidas mitiguen el impacto acústico por el Hincado de pilotes.

8. En caso de que las medidas de ahuyentamiento y mitigación del ruido no sean efectivas para evitar afectaciones fisiológicas y/o conductuales sobre la población de Anguilas de jardín ahuyentada, el Ministerio de Defensa Nacional deberá reportar de manera inmediata a la ANLA, proponiendo medidas de manejo complementarias que sean concertadas con Parques Naturales Nacionales para la protección de esta especie

(...)

Con base en lo anterior, se cuenta con medidas para la protección de las anguilas de jardín y la ANLA desde el marco de sus competencias continuará realizando seguimiento y control ambiental al proyecto, en caso de encontrar que las medidas de manejo no están siendo efectivas, se evaluará la necesidad impondrán medidas adicionales y/o se adelantarán las actuaciones a las que haya lugar.

17.11. ¿Es cierto que el área de influencia del muelle propuesto alberga una de las colonias de anguilas de jardín (Heteroconger spp) más grandes de la isla y la única a nivel mundial donde se ha reportado la coexistencia de dos especies (colonia multiespecífica), incluida Heteroconger pellegrini, que solo habita en Colombia en este lugar? y que además en la zona del muelle se distribuyen especies poco conocidas que fueron descritas para la ciencia a partir de ejemplares colectados en este sector de la isla, como Opisthognathus fenmutis y Chaenopsis celeste? De ser afirmativo, ¿han considerado estas condiciones especiales para evitar la construcción de este muelle?

De acuerdo con la información que reposa en el expediente LAV0101-00-2015, las medidas establecidas en el Protocolo de reubicación de fauna marina sésil o de bajo movimiento que fue

concertado con Parque Nacionales Naturales y del programa PMAC-BI-06 – Manejo de fauna, para el área del proyecto se reportan las especies registradas en el monitoreo de caracterización de comunidades epibentónicas realizado antes de la construcción del muelle, dentro del cual se identifican Congridos del género *Heteroconger*.

A su vez dentro del monitoreo se reportan en el área del proyecto varias especies de Perciformes de las familias Serranidae, Labridae Acanthuridae, Blenniidae, Chaenopsidae, entre otras; no obstante, no se registran para el área del proyecto las especies *Opistognathus fenmutis* y *Chaenopsis celeste*, mencionadas en la petición.

17.12. ¿Han considerado el impacto a ecosistemas terrestres, a anfibios y reptiles debido al constante paso de infantes de marina, llevando combustible entre el año 2019 hasta la fecha, en un sendero que ha sido cerrado al público por cerca de 40 años y que ha sido zonificada como una zona de recuperación natural? ¿Qué se ha hecho para mitigar el impacto evidenciado? De ser afirmativo por favor anexar los resultados de los monitoreos ambientales realizados y de las medidas sugeridas para la mitigación de este impacto.

Con relación a estas preguntas, es importante mencionar que en las consideraciones de la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023 se indicó que, el trasiego de combustible por el sendero a través de infantes de marina, podrían generar afectaciones que debían considerarse, por ende, se impuso la condición de no adelantar actividades de instalación y operación del radar y su equipamiento, hasta tanto no se presenten para aprobación de la ANLA alternativas de generación y/o conexión de energía eléctrica diferentes al uso de Diesel como suministro de fuente de energía.

A continuación, se relacionan las consideraciones descritas en la hoja 34 de la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023:

“(…) Por otra parte, mediante radicado ANLA 2018184051-2-000 del 26 de diciembre de 2018, esta Autoridad Nacional a través de cambio menor autorizó la reubicación de la Subestación de Guardacostas desde el área inicialmente licenciada, hacia el área designada por Parques Nacionales Naturales - PNN al interior del sector “El Poblado”.

En la visita de seguimiento ambiental realizada los días 4 al 6 de diciembre de 2023, se observó el estado actual de las estructuras en madera instaladas como parte de las adecuaciones del sendero, de las cuales algunas se encuentran cerradas y/o con paso restringido por que la madera se ha venido afectando por las constantes lluvias de la zona.

Las lluvias también han generado carcavamientos en algunos tramos del sendero y empozamiento de las aguas de escorrentía, por lo que se dificulta el acceso al sitio de la torre radar en la cima del cerro La Trinidad. Por lo tanto, la actividad de suministro manual de combustible para el radar con una frecuencia diaria podría reducir la capacidad de carga del sendero, afectando así la movilidad en el mismo.

Teniendo en cuenta el impacto ambiental que trae consigo el manejo de combustibles en un área protegida con una alta sensibilidad de todos sus componentes por la operación de las plantas de generación de energía eléctrica y que en la licencia ambiental se autorizó la instalación de paneles solares como fuente de apoyo a la generación de energía, además que el sector “El Poblado” de la isla Gorgona cuenta con un tendido eléctrico que abastece de energía a todas las edificaciones allí existentes y la posible pérdida de capacidad de carga del sendero La Trinidad por su uso frecuente, se considera que el Ministerio de Defensa deberá presentar alternativas de generación y conexión de energía eléctrica para el suministro de energía en la Estación de Guardacostas y la operación del radar y su equipamiento, con ello se pretende que se evite el uso de combustibles a fin de que se implemente una generación de energía limpia que prevenga los impactos y riesgos generados por su almacenamiento y trasiego durante la operación del proyecto”.

Ahora bien, en la Resolución 189 de 9 de febrero de 2024 mediante la cual se resolvió el recurso de reposición interpuesto en contra de la Resolución 3159 del 29 de diciembre de 2023, se mencionó lo siguiente:

(...) dado que en efecto se identificó que el uso y trasiego de combustibles para el montaje y operación del radar, puede generar impactos significativos dentro de un área protegida con alta sensibilidad, además de la afectación de la capacidad de carga en el sendero debido al transporte manual de combustible, esta Autoridad Nacional, se mantiene en su pronunciamiento para el montaje y operación del radar, de tal manera que se confirma lo establecido en el artículo primero y su respectivo párrafo de la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023. (...)

17.13. ¿Qué evidencia científica tienen que sustente que el radar no tendrá impacto sobre las comunidades de murciélagos del ecosistema terrestre? Por favor anexar los documentos que soporten lo anterior.

Es importante mencionar que ni en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA ni en su complemento se indicó que existieran impactos ambientales significativos generados por la operación del radar a instalarse en la cima del cerro Trinidad, hacia los ecosistemas y la vida silvestre del Parque Nacional Natural Gorgona Parque Natural Nacional Gorgona.

Por otra parte, es preciso resaltar que, en el marco de las inquietudes formuladas por el comité científico en relación con posibles afectaciones del Radar hacia mamíferos voladores terrestres y aves, el Ministerio de Defensa Nacional mediante oficio 20170042260006033 del 12 de mayo de 2017 dio respuesta a Parques Naturales Nacionales respecto a los posibles impactos que pueda ocasionar el radar, indicando lo siguiente:

“Es importante señalar que las condiciones de operación del radar que se instalará en isla Gorgona emplearán una potencia de transmisión de doscientos (200) vatios y una frecuencia de transmisión de 9 GHz en campo abierto, lo que no tendrá ningún tipo de afectación sobre los Murciélagos. A continuación, se presenta una gráfica que ilustra el

espectro de radiación energética en relación con la frecuencia de transmisión, comúnmente conocida como espectro electromagnético:

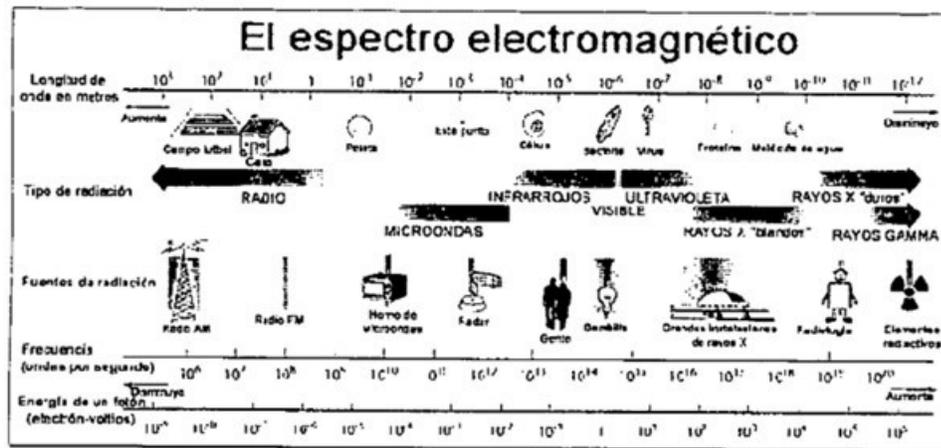


Ilustración del Espectro electromagnético⁴

De manera similar y con el fin de evidenciar didácticamente la diferencia de naturaleza entre las ondas mecánicas que producen sonido y las electromagnéticas, a continuación, se presenta la gráfica de espectro auditivo, el cual tiene relación directa con los seres vivos y su capacidad de audición en relación con la frecuencia del sonido emitido.

Es pertinente aclarar, que independientemente de la intensidad de un sonido, el receptor no podrá percibirlo si no se encuentra dentro del rango de frecuencias de su espectro auditivo, es decir, colocando un ejemplo práctico, sin importar la magnitud de volumen, un elefante no puede escuchar los sonidos producidos por un murciélago con su sistema de ecolocalización, como lo muestra la gráfica que a continuación se presenta.

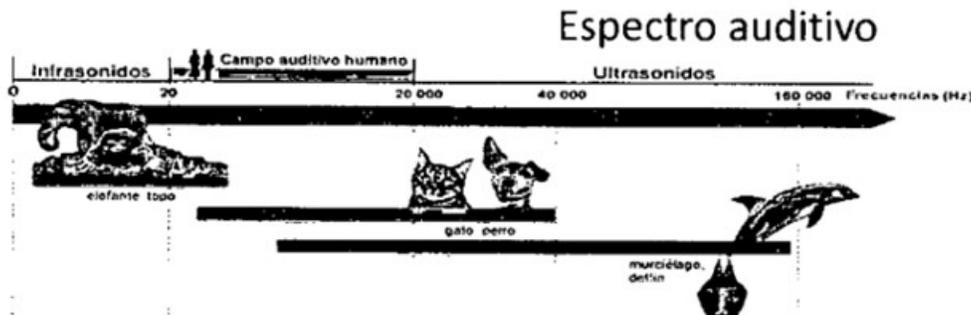


Ilustración del Espectro auditivo⁵

Por otra parte, los murciélagos de isla Gorgona no tendrán ningún riesgo de colisionar con las redes eléctricas, debido a que, al tratarse de una torre de sensores, no posee cables que sobresalgan de ella o interconecten con alguna otra estructura, no obstante, con el fin

de realizar menor intervención al hábitat, el diseño de la torre empleado tuvo en cuenta un sistema de generación eléctrica embebido, con todo su cableado canalizado por el interior de la estructura.

*Con el fin de complementar la información anteriormente expuesta, me permito informar que el equipo de radar que se instalará es de última tecnología y completamente amigable con el medio ambiente por contar con la tecnología denominada radares de estado sólido.
(...)*

Teniendo en cuenta las características técnicas del radar anteriormente mencionadas, no habrá ninguna influencia en el cambio de comportamiento, afectación en sus poblaciones o en la trayectoria de los vuelos habituales de las aves o trayectoria de desplazamiento de cualquier otro ser vivo presente en el ecosistema de la isla”⁵.

En conclusión, de acuerdo con la información aportada por parte del Ministerio de Defensa Nacional, el Estudio de Impacto Ambiental y su complemento, la instalación y operación del radar no representa un riesgo para la fauna del Parque Nacional Natural Gorgona (En el enlace de la referencia se puede consultar el documento completo), y es por tal razón que el proyecto cuenta con concepto favorable de Parques Nacionales Nacionales de Colombia- PNNC quien es el administrador del área protegida.

17.14. ¿Cuentan con los resultados de los monitoreos terrestres que se debieron hacer después de la construcción de la torre radar que se llevó a cabo en el año 2020 - 2021 como parte del plan de manejo ambiental? De ser afirmativo por favor anexar los informes con los resultados.

El Ministerio de Defensa Nacional remitió mediante radicado 2022108394-1-000 del 31 de mayo de 2022, el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 4, dentro del cual se encuentran los monitoreos terrestres posteriores a la construcción de la torre del radar, el monitoreo de Insectos y Monitoreo de anfibios y reptiles terrestres, los cuales fueron validados mediante concepto técnico 8245 del 28 de diciembre de 2022, acogido mediante Auto 11825 de 2022 del 29 de diciembre de 2022. Como anexo se remite copia de los documentos citados.

Pregunta dirigida a la ANLA:

18. La ANLA no ha otorgado una extensión del plazo solicitada por la Armada para presentar el plan de compensación para los ecosistemas marinos y costeros, como se estableció en el Auto 2769 del 25 de abril de 2023. El plazo original para la presentación de este plan era de seis meses a partir del 25 de abril, lo que significa que debió entregarse el 25 de octubre de 2023. Dado que no se ha otorgado una extensión adicional, ¿qué medidas tomará la ANLA al respecto?

Antes de entrar en detalle en la respuesta, sea la oportunidad para informar los asuntos en torno a la gestión, el control y el seguimiento a la compensación de los ecosistemas marinos y costeros del proyecto conforme con las funciones de la ANLA para tal fin.

⁵ <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2022/12/concepto-mamifereos-terrestres-arc.pdf>

En primer lugar, es preciso señalar que en el artículo octavo de la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015 se requirió el ajuste y el complemento del programa PMAC-BI-08-Compensación del medio biótico del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, en el sentido de *“Presentar acciones y medidas de compensación por los impactos que se generen a los ecosistemas marinos”*. Como respuesta a este requerimiento, el Ministerio de Defensa Nacional mediante los radicados ANLA 2016086972-1-000 del 27 de diciembre de 2016, 2017000740-1-000 del 5 de enero de 2017 y 2018073402-1-000 del 7 de junio de 2018, presentó el complemento del programa en cuestión, informando que se incluirían acciones y medidas de compensación por los impactos que pudiesen llegar a presentarse en el ecosistema marino.

Dicho esto, la construcción del muelle, la obra que se desarrolla en un entorno ecológico costero y marino, debe contar con una compensación. Para esto, desde esta Autoridad se resaltó que debía tenerse en cuenta lo que se manifestó en el Concepto Técnico 940 del 1 de marzo de 2022 acogido por la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022 por la cual se otorgó la modificación de la Licencia Ambiental para la reubicación del muelle, en donde se describe lo mencionado por Parques Nacionales Naturales de Colombia-PNN y la Concesión PNN Gorgona en la visita técnica que se llevó a cabo el 18 y 19 de enero de 2022: |

“(…) Manifestaron estar de acuerdo con el complemento del EIA presentado, el área de influencia, la línea base y los impactos, y establecieron inquietud sobre el plan de compensación en atención a que la norma define el Plan de Compensación Biótico sólo para ecosistemas terrestres, y no para marinos, y proponen que la compensación sea en apoyo a PNN para las actividades de monitoreo de ballenas, tortuga, corales y aves. Igualmente, proponen realizar seguimientos a los corales de la zona para contemplar si tienen alguna afectación por la ejecución del proyecto.”

Reconociendo que se contempla la compensación de ecosistemas marinos y costeros bajo el Plan de Manejo Ambiental establecido para el proyecto, a través del Programa “PMAC-BI-08-Compensación del medio biótico, donde se abordan las acciones y las medidas de compensación por los impactos que puedan llegar a presentarse en estos ecosistemas.

Cabe destacar que desde el Auto 2769 del 25 de abril de 2023 por medio del cual se efectuó el seguimiento y control ambiental de la obligación de compensación del proyecto, se requirió su formulación tal como se indicó en el numeral 1, artículo tercero:

“ARTÍCULO TERCERO. El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, en un término no mayor a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo deberá:

- 1. Presentar un Plan de compensación para los ecosistemas marinos y costeros por los impactos derivados de las obras y actividades asociadas a la construcción del muelle que fueron autorizadas en la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022, en cumplimiento del Programa “PMAC-BI-08-Compensación del Medio Biótico” del Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015. Esta compensación debe formularse y desarrollarse en apoyo con Parques Nacionales Naturales de Colombia-PNN.”*

En respuesta a este requerimiento, el Ministerio de Defensa Nacional mediante oficio con radicado ANLA 20236200576642 del 6 de septiembre de 2023 solicitó los términos de referencia para la respectiva formulación del Plan, frente a lo cual, la ANLA dio respuesta mediante comunicación con radicado 20235000468341 del 28 de septiembre de 2023, resaltando lo siguiente:

“(…) Si bien no se cuenta con un instrumento oficial para el ámbito costero y marino, la obligación debe ser abordada conforme con los lineamientos establecidos en el plan de manejo ambiental de la licencia ambiental y procurar encaminarse bajo los elementos orientadores que ofrecen las herramientas regulatorias vigentes para las compensaciones del medio biótico de proyectos sujetos a licencia ambiental.

(…)

previo a la formulación del Plan de Compensaciones deben reconocerse los impactos en el medio costero y marino, y su abordaje en cada fase de la jerarquía de la mitigación para que al final se pueda determinar el alcance de la medida de compensación y su pertinencia para atender el impacto residual, por lo cual es necesario evaluar la condición inicial del estado ecológico del ecosistema marino y costero que va ser intervenido, y con ello analizar el impacto ambiental que se generaría en la fase de construcción y de operación del proyecto.

(…)

La regulación en asuntos de compensación del componente biótico no es ajena para los ecosistemas costeros y marinos, pues no hay una diferencia conceptual fundamental entre las compensaciones marinas y terrestres, y se aplican los mismos principios y métodos de diseño e implementación, por lo cual, para estructurar una propuesta de compensación se pueden seguir los mismos criterios con respecto al qué, cómo, cuánto y dónde compensar.

*Según el Manual de Compensaciones del Componente Biótico adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, el **qué compensar** es un asunto que se evalúa para el área que será sujeta a intervención y representa principalmente los componentes y los atributos de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la integridad ecológica que se verá afectada. En estos términos, el qué compensar se determina por el diagnóstico de la línea base mencionado previamente, destacando aquellos componentes o atributos que son sensibles a modificación o pérdida por efecto de la intervención.*

*En relación con el **cuánto compensar**, pueden seguirse las directrices del documento “Fundamentos para la determinación y cuantificación de las medidas de compensación por pérdida de biodiversidad marina” (Vides et al., 2014) publicado por el INVEMAR, en el que se propone el esquema para definir las métricas de equivalencia para cuantificar la compensación.*

*Con respecto al **dónde compensar**, que se relaciona con el término de equivalencia ecosistémica el Manual de compensaciones del componente biótico (MADS, 2016) lo establece de la siguiente manera: “se entiende como equivalencia ecosistémica al mismo*

tipo de ecosistema de referencia, es decir, el área del ecosistema presente en la unidad biótica donde se pretende realizar el proyecto en términos de atributos y condiciones ecosistémicas”.

(...) En ese sentido, es preciso destacar las características de las unidades de paisaje costero marinos presentes tanto en las áreas impactadas como en las que se llevará a cabo la compensación con el fin de identificar condiciones de cantidad y calidad de hábitat, pues sobre esto es que se hace la relación de semejanza para cumplir el principio de equivalencia.

*Por otro lado, con relación al **cómo compensar**, las acciones pueden dirigirse a la restauración activa (establecimiento de pastos marinos, corales, mangle, fondos sedimentarios, entre otros) o pasiva (generación de sustratos duros adecuados para el reasentamiento de corales, regeneración natural de mangle, organismos sésiles, entre otros), así como la preservación y/o conservación con el fin de aumentar la representatividad de la biodiversidad.*

(...)

Otro aspecto por considerar es que la compensación en el ámbito marino y costero también debe cumplir con el principio de equivalencia ecosistémica (permitir relaciones comparativas de biodiversidad), adicionalidad (generar resultados concretos en la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, los cuales no existirían en ausencia de dicha compensación) y no pérdida neta de biodiversidad (las ganancias de las actividades de conservación igualan las pérdidas de biodiversidad causadas). Además, debe cumplir con un principio de permanencia, es decir, debe ser una compensación sostenible y duradera por el tiempo en que se genera el impacto en la fase de construcción y operación del proyecto.

En la formulación del Plan de Compensación debe integrarse una estrategia de monitoreo y seguimiento que sea consistente con los objetivos ecológicos y de gestión de la propuesta, y que contengan indicadores (gestión, eficiencia y eficacia) que permitan evaluar el desempeño de las acciones de compensación conforme los objetivos y metas planteados y puedan ser medidos en una tasa de cambio en el tiempo. Adicionalmente, deberá contar con un cronograma de ejecución de las acciones de compensación el cual debe detallar las actividades requeridas para dar cumplimiento con los objetivos. Este monitoreo y seguimiento, debe mantener la observación permanente de los elementos ambientales que potencialmente podrían verse afectados por el desarrollo del proyecto en su fase de construcción y operación, adicionalmente para validar el desempeño de la compensación y como medida de acompañamiento para el manejo adaptativo, la adquisición de conocimiento, la definición de una estrategia de conservación más amplia, entre otros.

Finalmente, teniendo en cuenta que el proyecto se ejecuta en un área protegida administrada por Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN), el Plan debe ser avalado y concretado con dicha entidad.”

Por otro lado, en comunicación con radicado ANLA 20236200744792 del 17 de octubre de 2023 el Ministerio de Defensa Nacional informó lo siguiente:

“(...) En mesa técnica efectuada el día 11 de octubre de la presente anualidad, se recibió una propuesta de la compensación marina por parte de PNN, la cual será evaluada por la ARC para su posterior concertación.”

Posteriormente, mediante comunicación con radicado ANLA 20236200798572 del 27 de octubre del 2023, el Ministerio de Defensa Nacional solicitó prórroga para la presentación del Plan de compensaciones para los ecosistemas marinos y costeros, en respuesta, esta Autoridad determinó que no es procedente otorgarla toda vez que la planeación en la construcción y operación del muelle, así como el programa de manejo ya tenían estimado el impacto y el deber de formular el respectivo Plan de compensación de manera que el plazo máximo de entrega se mantenía para el 10 de noviembre de 2023 (considerando que la fecha de ejecutoria del Auto 2769 del 25 de abril de 2023 fue el 9 de mayo de 2023).

Así las cosas, se determinó que no se estaba dando cumplimiento con las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2769 del 25 de abril de 2023, que se relacionan con la compensación de los ecosistemas marinos y costeros y en consecuencia se efectuaron los siguientes requerimientos:

“ARTÍCULO TERCERO. El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, en un término no mayor a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo deberá:

1. *Presentar un Plan de compensación para los ecosistemas marinos y costeros por los impactos derivados de las obras y actividades asociadas a la construcción del muelle que fueron autorizadas en la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022, en cumplimiento del Programa “PMAC-BI-08-Compensación del Medio Biótico” del Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015. Esta compensación debe formularse y desarrollarse en apoyo con Parques Nacionales Naturales de Colombia-PNN.*
 - a. *Presentar los soportes de las mesas técnicas y los espacios adelantados entre el Ministerio de Defensa Nacional y Parques Nacionales Naturales de Colombia con respecto a la formulación del Plan de compensaciones del componente marino y costero.*
2. *Evaluar los efectos en los ecosistemas costeros y marinos en cuanto a pérdida y/o degradación de hábitat producto de la ejecución de las distintas actividades que se desarrollarán en torno a la construcción y operación del muelle marítimo aprobadas por la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022, en cumplimiento del programa “PMACBI-08-Compensación del Medio Biótico” del Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015.*

3. *Identificar las unidades ecológicas de los ecosistemas marinos y costeros sobre las cuales pueda hacerse una estimación del factor de compensación y la correspondiente compensación teniendo en cuenta tanto el área directamente afectada por las obras e infraestructura asociada al muelle como también las áreas potenciales que se verían degradadas por efecto de las actividades que hacen parte de la construcción y operación, en cumplimiento del Programa "PMAC-BI-08- Compensación del Medio Biótico" del Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015.*
(...)
6. *Justificar la selección de áreas de compensación para los ecosistemas terrestres, marinos y costeros, teniendo en cuenta criterios de equivalencia ecosistémica, en cumplimiento del Programa "PMAC-BI-08-Compensación del Medio Biótico" del Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015.*
7. *Presentar un análisis de la adicionalidad, una vez finalicé la caracterización de línea base de las áreas sujetas a compensación (Terrestre, marina y costera), a partir de una estimación explícita del cambio en el valor de conservación tanto con la acción como sin la acción. La evaluación debe abordarse con análisis multidimensionales en cuanto a los atributos de composición, estructura y función de los niveles de la biodiversidad que son sensibles al manejo que se implemente. Aunado a esto, debe realizarse una evaluación multitemporal de las áreas sujetas a manejo de modo que pueda evidenciarse su estado y evolución antes, durante y después de la implementación."*

La evaluación del cumplimiento a las obligaciones relacionadas con el plan de compensación se desarrolló el seguimiento realizado por esta Autoridad, producto del cual se expidió el concepto técnico 9947 del 28 de diciembre de 2023, que se encuentra en proceso de acogimiento mediante acto administrativo.

En el ejercicio de control y seguimiento ambiental que tiene programado la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales para el primer semestre del 2024, se verificará nuevamente el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la compensación de ecosistemas marinos y costeros, para lo cual, en caso de evidenciar incumplimientos, esta Autoridad, en su facultad de ejercer la potestad sancionatoria iniciará los procedimientos pertinentes con el fin de determinar la infracción ambiental y en el caso que proceda, aplicar las actuaciones sancionatorias pertinentes de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009.

19. ¿Se ha solicitado el Estudio de Alternativas, incluyendo la evaluación de lugares óptimos según la objetividad del proyecto para la construcción de una subestación de guardacostas, donde se pueda realizar una interdicción más eficaz, teniendo en cuenta que en Gorgona no se realiza pesca ilegal industrial? De ser así, por favor anexar la documentación que soporte los respectivos estudios realizados.

El procedimiento para otorgar o negar una licencia ambiental se encuentra reglado en diferentes normas como la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015. Los pasos y términos aludidos fueron

cumplidos cabalmente conforme al procedimiento legal establecido para el efecto. A su vez, existieron una serie de antecedentes iniciados en diciembre de 2014, es decir, un año antes de efectuar solicitud de licencia ambiental, permitiendo así avanzar con mayor agilidad en la etapa de evaluación,

Se reitera que además, se contó con la intervención de Parques Nacionales de Colombia como autoridad administradora del Parque Nacional Natural Gorgona, de manera que se cumplió con la normativa ambiental, así como con los principios de legalidad y debido proceso y los preceptos legales administrativos relativos al trámite de evaluación.

Con relación al Diagnóstico Ambiental de Alternativas, el artículo 2.2.2.3.4.2. exigibilidad del diagnóstico ambiental de alternativas del Decreto 1076 de 2015 lista los proyectos que deberán solicitar pronunciamiento.

ARTÍCULO 2.2.2.3.4.2. Exigibilidad del diagnóstico ambiental de alternativas. Los interesados en los proyectos, obras o actividades que se describen a continuación deberán solicitar pronunciamiento a la autoridad ambiental competente sobre la necesidad de presentar el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA):

- 1. La exploración sísmica de hidrocarburos que requiera la construcción de vías para el tránsito vehicular.*
- 2. El transporte y conducción de hidrocarburos líquidos o gaseosos, que se desarrollen por fuera de los campos; de explotación que impliquen la construcción y montaje de infraestructura de líneas de conducción con diámetros iguales o superiores a seis (6) pulgadas (...)*
- 3. Los terminales de entrega de hidrocarburos líquidos, entendidos como la infraestructura de almacenamiento asociada al transporte por ductos.*
- 4. La construcción de refinerías y desarrollos petroquímicos.*
- 5. La construcción de presas, represas o embalses.*
- 6. La construcción y operación de centrales generadoras de energía eléctrica.*
- 7. Los proyectos de exploración y uso de fuentes de energía alternativa virtualmente contaminantes que provienen de biomasa para generación de energía con capacidad instalada superior a diez (10) MW, (...).
(Adicionado Decreto 2462 de 2018, art. 1)*
- 8. El tendido de líneas nuevas de transmisión del Sistema Nacional de Transmisión.*
- 9. Los proyectos de generación de energía nuclear.*
- 10. La construcción de puertos.*
- 11. La construcción de aeropuertos.*
- 12. La construcción de carreteras, los túneles y demás infraestructura asociada de la red vial nacional, secundaria y terciaria.*
- 13. La construcción de segundas calzadas.*
- 14. La ejecución de obras en la red fluvial nacional, salvo los dragados de profundización.*
- 15. La construcción de vías férreas y variantes de estas.*
- 16. Los proyectos que requieran trasvase de una cuenca a otra.*



De acuerdo con lo establecido en esta disposición ambiental, se evidencia que no existe causal que obligue a que se surta el trámite de Diagnóstico Ambiental de Alternativas para la construcción de la estación guardacostas y demás infraestructura.

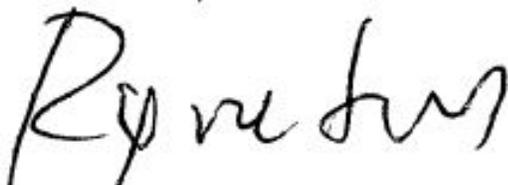
Con el fin de remitir la información citada en el presente oficio de respuesta, esta Autoridad Nacional ha dispuesto el siguiente enlace para su visualización y descargue:

<https://anla.sharepoint.com/sites/DG/Documentos%20compartidos/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FDG%2FDocumentos%20compartidos%2FEntes%5Fde%5FControl2024%2F05ECO0149%2D00%2D2024&p=true&ct=1711049012379&or=OWA%2DNT%2DMail&cid=7a3869cf%2Ddd1e%2Da80f%2D56ed%2D7274be8e3bde&ga=1>

Es importante señalar que el acceso al enlace está habilitado únicamente para ingreso desde el correo electrónico: Juan.lozada@camara.gov.co. Los documentos citados en esta respuesta estarán disponibles en el sharepoint por un plazo de 15 días, teniendo en cuenta que la capacidad de almacenamiento con la que cuenta la Entidad es limitada. Agradecemos descargar la información a la mayor brevedad; en caso de presentar inconvenientes, copie el enlace en la barra de búsqueda de su navegador.

En los anteriores términos se da respuesta a su solicitud, quedando atentos a brindar cualquier otra información adicional que sobre el particular pueda surgir.

Cordialmente,



RODRIGO ELIAS NEGRETE MONTES
DIRECTOR GENERAL

Copia:

Doctor
IVÁN VELÁSQUEZ GÓMEZ
Ministro
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
usuarios@mindefensa.gov.co
Carrera 54 N° 26 – 25 CAN

Almirante
Francisco Hernando Cubides Granados
ARMADA DE COLOMBIA
ciudadano@armada.mil.co



Anexos:

Concepto técnico 9447 del 28 de diciembre de 2023
Resolución 3159 del 29 de diciembre de 2023
Resolución 189 del 9 de febrero de 2024
Monitoreos terrestres Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 4
Protocolo de observación de fauna
Información para la selección de área receptora de fauna

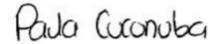
Medio de Envío: Correo Electrónico



IVON FERNANDA ALMONACID VELOSA
CONTRATISTA



ELIZABETH CAMPOS CHINCHILLA
CONTRATISTA



PAULA MILENA CUCUNUBA ACOSTA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



HERNAN DARIO HERNANDEZ CASTANO
CONTRATISTA



JUDY AMPARO BELTRAN URREGO
CONTRATISTA



NATALIA SANCLEMENTE GUTIERREZ
ASESOR



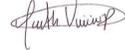
DIANA LLANOS DIAZ
CONTRATISTA



STEPHANIE CASAS FARFAN
CONTRATISTA



LEONARDO BEJARANO URREGO
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



JANETH VIVIANA PEREZ ARTEAGA
CONTRATISTA

Archívese en: Expediente: LAV0101-00-2015 / 05ECO0149-00-2024

Nota: Este es un documento electrónico generado desde los Sistema de Información de la ANLA. El Original reposa en los archivos digitales de la entidad.

