

Bogotá, DC, jueves, 29 de febrero de 2024

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

Asunto: Respuesta comunicación con radicado ANLA 20246200164082 del 15 de febrero de 2024. Solicitud de información reinicio de obras en el Parque Nacional Natural Gorgona.

Expediente: LAV0101-00-2015 / 05ECO0063-00-2024

Honorable senador Lozada Vargas:

Reciba un cordial saludo por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). En atención a la comunicación del asunto, mediante la cual solicita información del reinicio de actividades del proyecto "Construcción, Operación, Abandono y Restauración de la Estación de Guardacostas en la Isla Gorgona y Obras Complementarias", a continuación, damos respuesta a cada una de sus peticiones en el marco de lo establecido en la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015, que otorgó la licencia ambiental y sus modificatorias; así como de las competencias de esta Autoridad Nacional, las cuales fueron definidas a través de la Ley 99 de 1993, del Decreto-Ley 3573 de 2011, modificado por el Decreto 376 de 2020 y del Decreto 1076 de 2015, así:

1. Información documental de nuevos requerimientos de la ANLA

Copia de los documentos resultantes de las solicitudes adicionales realizada por la ANLA a través de la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023 la ANLA al Ministerio de Defensa Nacional, referidas a:

- a. *Programa de manejo y almacenamiento de combustible para la fase de construcción.*
- b. *Complementos y ajustes en el marco del programa de manejo "PMAC-BI-06 - Manejo de Fauna".*



- c. *Ajuste de la Ficha de Manejo “PMAC-AB-20 - Movilidad y Señalización”.*
- d. *Presentación de un cronograma y propuesta de monitoreo de anidación de tortugas marinas en la playa donde se prevé la construcción del muelle antes, durante y después de la construcción de este.*

El Ministerio de Defensa en cumplimiento de las obligaciones adicionales impuestas al proyecto “Construcción, Operación, Abandono y Restauración de la Estación de Guardacostas en la Isla Gorgona y Obras Complementarias” a través de la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023, mediante comunicación con radicado ANLA 20236200940492 del 1 de diciembre de 2023, entregó documento denominado “**CUMPLIMIENTO RESOLUCION No. 10099 DEL 12 DE MAYO DE 2023 POR LA CUAL SE IMPONEN OBLIGACIONES ADICIONALES AL PROYECTO CONSTRUCCION OPERACION ABANDONO Y RASTEURACION DE LA ESTACION DE GUARDACOSTAS EN LA ISLA GORGONA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EXP. LAV0101-00-2015 (PESO CD 195 MB - 25 ARCH. 16 CARP)**”.

Esta información fue analizada por esta Autoridad Nacional en el concepto técnico 9447 del 28 de diciembre de 2023, acogido mediante Auto 544 del 09 de febrero de 2024, que en su artículo tercero estableció el cumplimiento.

Con el fin de remitir la información indicada, 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%2F05ECO0063%2D00%2D2024Anexos&p=true&ct=1709227632516&or=OWA%2DNT&cid=744551c0%2Dded0%2D294e%2D7fc0%2D62341d86a331&ga=1>

Es importante señalar que el acceso al enlace está habilitado únicamente para ingreso desde el correo electrónico: Juan.lozada@camara.gov.co

En el enlace relacionado se adjunta el Programa de manejo y almacenamiento de combustible para la fase de construcción, programa de manejo “PMAC-BI-06 - Manejo de Fauna, la Ficha de Manejo “PMAC-AB-20 - Movilidad y Señalización”, y el cronograma y propuesta de monitoreo de anidación de tortugas marinas en la playa donde se prevé la construcción del muelle.

2. Frente al manejo de la fauna durante el desarrollo de las obras

2.1. ¿Se tiene caracterización de la fauna terrestre y acuática que está localizada en las zonas de las obras y que resultaría impactada con las obras? ¿Se tienen estudios sobre los posibles impactos que el proyecto tendrá en el ciclo natural de las especies marinas presentes?

En caso afirmativo, por favor compartir los estudios efectuados. Al respecto de este tema, resultó confusa la intervención del director de la ANLA en la rueda de prensa realizada el 12 de febrero de 2024 sobre el tema, donde indicó expresamente que se había ordenado

una caracterización - monitoreo permanente de los mamíferos (delfines y ballenas) en la zona de construcción del muelle.

El proyecto cuenta con caracterización biótica la cual incluye la fauna terrestre y acuática del área donde se realizarán las obras, así mismo cuenta con la identificación de impactos a la fauna por la ejecución de las actividades aprobadas. Para la modificación de la licencia ambiental, en el año 2021 el Ministerio de Defensa Nacional presentó el Estudio de Impacto Ambiental en el cual se incluye el capítulo de caracterización y dentro de este se encuentran lo correspondiente a fauna terrestre y acuática.

Al respecto, en el concepto técnico 940 de 1 de marzo de 2022, acogido mediante Resolución 516 del 3 de marzo de 2022 (Resolución por medio de la cual se modificó la licencia ambiental), se indica que en efecto se cuenta con la caracterización de fauna terrestre la cual fue abordada cubriendo los principales grupos a saber, *avifauna*, *mastofauna* y *herpetofauna*; cada uno de estos grupos, fue analizado teniendo en cuenta: (1) Composición, riqueza y abundancia de especies, (2) Grupos tróficos, (3) Especies amenazadas y (4) Especies migratorias o endémicas, dando así cumplimiento a lo establecido en los términos de referencia. De igual forma respecto a los ecosistemas marinos costeros, se realizó la caracterización respectiva y monitoreo de comunidades planctónicas (fito y zooplancton) en superficie y columna de agua, y en bentos, en las áreas norte, centro y sur del área de influencia.

Con relación a la identificación y valoración de impactos es preciso indicar que previo a la expedición de la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015 y su modificación Resolución 516 del 3 de marzo de 2022, el Ministerio de Defensa Nacional presentó el Estudio de Impacto Ambiental - EIA y el complemento del mismo, en el que realizó la caracterización del área de intervención de acuerdo con la descripción del proyecto y se hizo la identificación y evaluación de impactos respectiva, de acuerdo con las metodologías existentes. Los impactos identificados para cada una de las actividades fueron estudiados y calificados de acuerdo con los criterios ajustados de la metodología de Vicente Conesa Fernández (2012).

Como anexo a la presente comunicación se adjuntan la Resolución 1730 de 31 de diciembre de 2015, el concepto técnico 940 de 1 de marzo de 2022 acogido mediante Resolución 516 del 3 de marzo de 2022, junto con los capítulos correspondientes a la caracterización y a la evaluación de impactos donde se realizó el análisis respectivo de cada uno de ellos, las actividades generadoras de los mismos y metodologías empleadas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el Ministerio de Defensa. Igualmente, es relevante mencionar que para los impactos identificados se propusieron medidas de manejo incluidas en el Plan de Manejo Ambiental presentado.

De otra parte, de acuerdo con la intervención realizada en la rueda de prensa relacionada con el monitoreo de mamíferos marinos, se refería al informe de monitoreo de mamíferos y tortugas marinas realizado de septiembre a noviembre de 2023, correspondiente al monitoreo previo al inicio de la etapa constructiva del muelle en el Parque Nacional Natural Gorgona, remitido a esta Autoridad Nacional por el Ministerio de Defensa Nacional – MINDEFENSA mediante comunicación con radicado ANLA 20236201069432 del 29 de diciembre de 2023, el cual 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.

Adicionalmente, es importante precisar que en la ficha “PMAC-BI-06 - Manejo de fauna” del Plan de Manejo Ambiental aprobado, se tiene la obligación de realizar monitoreos de mamíferos durante y después de la etapa de construcción del muelle. De igual forma, esta ficha cuenta con medidas de manejo que son de ejecución permanente. Se remite la citada ficha para su consulta.

2.2. En tal sentido, por favor aclarar tal intervención, y en caso de que no exista caracterización y estudios de impacto a la fauna ¿por qué y cómo se van a iniciar las obras sin esa información?

Dentro de los Estudios de Impacto Ambiental presentados por el Ministerio de Defensa Nacional para la obtención y modificación de la licencia ambiental se encuentra la caracterización biótica e identificación y valoración de impactos relacionados con la fauna terrestre y acuática del área donde se realizarán las obras.

Respecto de la obligación de realizar los monitoreos de mamíferos marinos y tortugas y la actualización de la caracterización biótica del área del muelle previo al inicio de las obras fue entregada mediante las comunicaciones con radicado 20236201007872 del 19 de diciembre de 2023 y 20236201070302 del 29 de diciembre de 2023, analizada en los conceptos técnicos 9447 de 28 de diciembre de 2023 y 167 del 22 de enero de 2024 acogidos mediante Auto 544 del 9 de febrero de 2024 donde se estableció el cumplimiento y hacen parte integral el expediente LAV0101-00-2015.

2.3. ¿Qué medidas de manejo se tienen definidas para atender los impactos que las obras tendrían sobre la fauna? Esto en términos de ruido, impacto de hábitat, ¿entre otros?

Las medidas de manejo establecidas para atender los impactos a la fauna se encuentran dentro de la **Ficha PMAC-BI-06 - Manejo de fauna** y las medidas de protección y conservación de hábitats de la **Ficha de Manejo: PMAC-BI-07 - Protección y conservación de hábitats**, las cuales se anexan a esta respuesta.

Adicionalmente, es preciso mencionar que el Ministerio de Defensa Nacional, mediante radicados ANLA 20236200940492 del 1 de diciembre de 2023 y ANLA 20236200997722 del 15 de diciembre de 2023, entregó respuesta a los requerimientos efectuados en la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023, donde remitió el Protocolo de reubicación de fauna marina sésil o de bajo movimiento y la evidencia que el mismo fue concertado con Parques Nacionales Naturales - PNN, esta información 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, como se muestra a continuación:

(...)

Revisado los anexos remitidos se encuentra un documento en el cual se indica que el polígono seleccionado para la reubicación de organismos está ubicado en el área donde estaba

anteriormente el antiguo muelle de la prisión a una distancia del área intervenida de 383 m, lo cual permite evitar impactos acústicos relacionados al proceso de hincado de pilotes.

1. Similitudes en cuanto a composición y estructura



Figura 1. Ubicación espacial de las áreas de rescate y reubicación.

La información remitida por el Ministerio de Defensa Nacional a través de la Armada Nacional de Colombia muestra que existen similitudes entre el área de intervención y el área de reubicación de la fauna.

El polígono seleccionado para la reubicación guarda condiciones de pendientes y profundidad similares que la zona de rescate como se aprecia en la siguiente figura.



Figura 2. Composición de pendientes en las áreas de rescate y reubicación.

Fuente: Consorcio Estudio Ambiental Gorgona 2019

De igual manera, se presenta la caracterización del ambiente submarino encontrado en la zona de reubicación de fauna en donde se encuentran paisajes de: A) Transición entre cantos rodados sumergidos y fondo arenoso. B) Arenas con tapetes algales C) Fondos arenosos con cascajo D) Fondos arenosos con anguilas de jardín. E) Transición entre cantos rodados intermareales y fondo arenoso. F) Fondos arenosos con elementos de origen antrópico sumergido G) Acercamiento

cantos rodados sumergidos. Es decir, existen similitudes entre el tipo de paisaje y la pendiente y profundidad de ambos sitios. De igual manera, se remite información relacionada con las similitudes de caracterización de agua marina y de sedimentos.

*Con respecto a la similitud entre la fauna, la armada remite un estudio en donde con la caracterización de la fauna existente en el polígono de reubicación, donde identificó los phylum Mollusca, Echinodermata, Annelida, Crustacea y Chordata, hallando un total de 202 individuos distribuidos en 23 taxa. Con respecto al phylum Chordata se presentó siete taxa de peces donde se resalta la abundancia de *Heteroconger klausewitzi* (anguila de jardín) el cual se observó ampliamente distribuido e indicando preferencia por los fondos arenosos no solo en el sitio analizado (230 individuos) sino en gran parte del área de influencia.*

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.

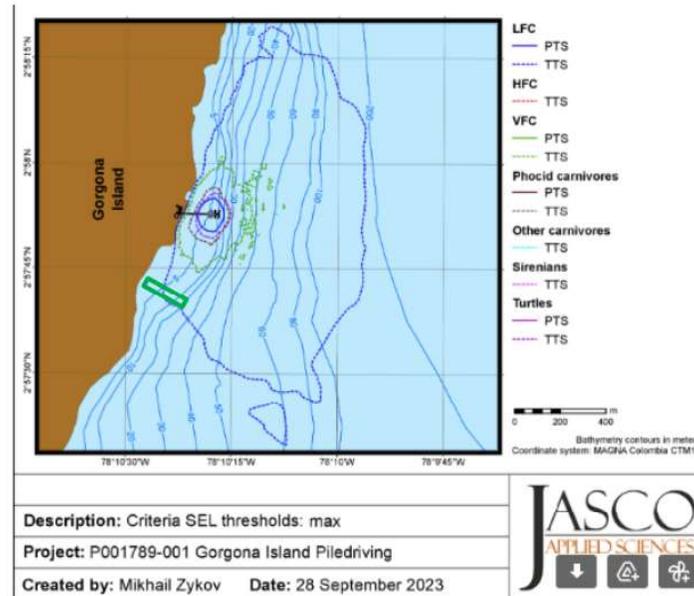


Figura 5. Ubicación aproximada del polígono donde se reubicará la fauna y su relación con el impacto acústico del hincado de pilotes.

(...)"

*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.
(...)

A su vez, el literal C) del numeral 2.2 del artículo primero de la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023, estableció que para el programa PMAC-BI-06 Manejo de Fauna, deberá presentar propuesta de trabajo de construcción del muelle, en donde se establezcan ventanas operacionales que favorezcan las actividades de hincado de pilotes del Muelle en los periodos de bajamar y en el literal D) se establecieron medidas de mitigación del ruido por el hincado de pilotes cuando este se ejecute bajo la lámina de agua marina. Esta información fue presentada por el titular del instrumento de manejo y control ANLA mediante comunicación con radicado 20236200997722 del 15 de diciembre de 2023 analizada por la ANLA en el concepto técnico 9447 de 28 diciembre de 2023, acogido mediante Auto 554 del 9 de febrero de 2024, donde se estableció el cumplimiento de las obligaciones. Finalmente es preciso indicar, que mediante la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023 modificada por la Resolución 189 de 9 de febrero de 2023 se impusieron medidas adicionales relacionadas con la protección de la fauna.

Por lo anterior, se da atención a la petición en el sentido de remitir las medidas para atender los impactos a la fauna en las fichas de manejo establecidas en la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022 y las medidas adicionales impuestas en la Resoluciones 1009 del 12 de mayo de 2023 y 3159 del 29 de diciembre de 2023.

2.4. ¿Se tienen estudios de los posibles impactos que generará el proyecto de infraestructura en los arrecifes y las especies marinas presentes en la isla? Frente a la intervención del director de la ANLA en la rueda de prensa realizada el 12 de febrero de 2024, se mencionó entre las medidas, la presencia permanente de un observador de fauna marina durante la etapa de construcción para alertar sobre la presencia de animales en la zona.

Respecto a la petición 2.4:

Como se mencionó previamente, el proyecto “*Construcción, Operación, Abandono y Restauración de la Estación de Guardacostas en La Isla Gorgona y Obras Complementarias*” cuenta con 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) acorde con los lineamientos establecidos en los respectivos términos de referencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2015) y sobre el cual el Ministerio de Defensa Nacional realizó solicitud de licencia ambiental, así mismo, es preciso mencionar que para el otorgamiento de la licencia ambiental se consideró la información del concepto técnico emitido por Parques Nacionales Naturales de Colombia (Radicado ANLA 2015068329-1-000 del 22 de diciembre de 2015), en el cual se relaciona entre otros, las características generales del área protegida respecto a su pertenencia a la Green list de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - UICN, de igual forma se tuvo en cuenta lo observado en campo en desarrollo de la vista de

evaluación adelantada por el equipo técnico de la ANLA al área del proyecto (7 – 11 de diciembre de 2015).

Por su parte, el concepto técnico 940 del 1 de marzo de 2022 acogido mediante Resolución 516 del 3 de marzo de 2022, que modificó la licencia ambiental con relación a la reubicación del muelle, se indica que, en efecto en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para dicha modificación, se contempló la caracterización del medio biótico puntualmente frente a la presencia de arrecifes de coral y afectación a especies marinas y se realizó la evaluación de impactos correspondiente.

Con relación a **“la presencia permanente de un observador de fauna marina durante la etapa de construcción para alertar sobre la presencia de animales en la zona”**, es preciso indicar que en cumplimiento del literal b del numeral 2.2 del artículo primero de la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023, el Ministerio de Defensa Nacional 20236200997722 del 15 de diciembre de 2023 remitió el ajuste de la ficha PMAC-BI-06 - Manejo de fauna, incluyendo que se debe contar con mínimo dos observadores continuos de fauna marina en simultáneo quienes estarán en turnos máximos de 4 horas para evitar fatiga visual.

2.5 ¿Hay otras medidas para ahuyentar y evitar la presencia de animales durante la obra?

Aunado a lo anteriormente expuesto, el Ministerio de Defensa Nacional, mediante radicados ANLA 20236200940492 del 1 de diciembre de 2023 y 20236200997722 del 15 de diciembre de 2023, entregó respuesta a la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023, donde remitió el programa “PMAC-BI-06 - Manejo de fauna” del Plan de Manejo ambiental y el Protocolo de reubicación de fauna marina sésil o de bajo movimiento concertado con Parque Naturales Nacionales, el cual tiene doce (12) actividades principales:

1. Evaluación de la fauna marina sésil presente en el área de reubicación
2. Selección de una ubicación adecuada para la reubicación
3. Preparación del sustrato
4. Acondicionamiento en la nueva ubicación
5. Adaptación al cambio climático
6. Extracción de los organismos
7. Transporte de los organismos
8. Reubicación de organismos
9. Monitoreo y seguimiento
10. Educación y divulgación
11. Evaluación periódica y ajustes
12. Ahuyentamiento anguilas de jardín

Cada una de estas actividades está enmarcada en una fase, contiene su descripción y metodología propuesta. Como complemento al protocolo concertado con Parques Naturales Nacionales, en la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023 modificada por la Resolución 189 de 9 de diciembre de 2024 se impusieron las siguientes obligaciones:

ARTÍCULO CUARTO. *El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL deberá cumplir las siguientes obligaciones para las actividades realizadas en el marco del 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:*

- 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.*
- 3. La fase preliminar de rescate y reubicación de la fauna macrobentónica en el área de construcción del muelle y área buffers de 30 m, deberá llevarse a cabo al menos un día antes del inicio de las actividades de construcción del muelle.*
- 4. La fase complementaria de rescate y reubicación de la fauna macrobentónica en el área de construcción del muelle y área buffers de 30 m, deberá ejecutarse cada día antes del inicio de las actividades constructivas. Para ello, se deberá hacer una inspección en el área citada y en caso de encontrarse nueva fauna susceptible a ser reubicada que hubiese ingresado en el transcurso de la noche, esta deberá ser rescatada y/o ahuyentada, de acuerdo con el Protocolo.*
- 5. Mediante buceo con snorkel y/o equipo autónomo que considere mejor para realizar dichas actividades, se deberán rescatar los peces de baja movilidad, los cuales deben ser reubicados a la zona receptora ya definida.*
- 6. La fauna sésil (Coraless y esponjas) que sea reubicada deberá contar con su respectiva marcación con un código relacionado a la especie y el número del individuo. Este marcaje no debe ser tóxico para las especies ni el medio ambiente y debe permanecer en el tiempo a fin de garantizar un correcto monitoreo y seguimiento del proceso en el tiempo.*
- 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.*

(...)"

3. Frente a las obras, adecuación de infraestructura y personal operativo en el Parque Nacional

De conformidad con las funciones y competencias otorgadas a esta Autoridad Nacional a través de los Decretos 3573 del 27 de septiembre de 2011, 376 del 11 de marzo de 2020, solo se pronunciará respecto a los numerales 3.7 al 3.9 del punto 3:

3.7. ¿Cómo se está desarrollando la gestión social de la obra? En el proceso de construcción de la obra se generarán escorrentías que terminarán afectando la playa arrastrando todos los sedimentos utilizados en la operación.

Dentro de los Estudios de Impacto Ambiental presentados por el Ministerio de Defensa Nacional para la obtención y modificación de la licencia ambiental, entregó las fichas de manejo y seguimiento, dentro del medio socioeconómico, para prevenir, mitigar y compensar, los impactos generados por el proyecto a dicho medio.

Adicionalmente, a lo largo, de los seguimientos ambientales, efectuados al proyecto, la Autoridad Nacional ha realizado ajustes a las fichas aprobadas para el medio socioeconómico:

Fichas de Manejo y Seguimiento y Monitoreo		
Código	Programa	
PMAC-SE-09	Gestión interinstitucional.	Aprobadas en la Resolución 1730 de 2015 para etapa constructiva
PMAC-SE-10	Capacitación a la comunidad contratada para las obras de construcción	
PMAC-SM-06	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.	
PMAO-SM-07	Efectividad de los programas del plan de gestión social.	
PMAO-SE-08	Capacitación, educación y sensibilización.	
PMAC-SE-10	Capacitación a la comunidad contratada para las obras de construcción	
PMAO-SE-07	Gestión institucional del área protegida.	Aprobadas en la Resolución 1730 de 2015 para etapa operación
PMAC-SE-08	Capacitación educación y sensibilización	
PMAC-AB-20	Movilidad y Señalización	Aprobadas en la Resolución 516 de 2022
PMAC-SE-09	Gestión interinstitucional del área Protegida	
PMAC-SE-10	Capacitación a la comunidad contratada para las obras de construcción.	
PMAC-SM-06	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.	
PMAO-SM-07	Efectividad de los programas del plan de gestión social.	Resolución 3159 de 2023 para etapa constructiva
PMAC-SE-22	Programa de comunicación y divulgación	
PMAO-SE-12	Comunicación y divulgación	Resolución 3159 de 2023 para etapa operación

Como conclusión general, la ANLA señala, que en el marco de la gestión social, existen programas diseñados para el medio socioeconómico.

Respecto de la posible generación de escorrentías, se abordará en el numeral 3.8.

3.8. ¿Qué documento de mitigación tienen con respecto a este impacto en el ecosistema? El Ministerio de Ambiente expresó que presentará un programa de manejo de fauna y protocolo de reubicación de fauna marina sésil.

El Plan de Manejo Ambiental aprobado mediante de la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015, cuenta con el programa de Manejo del Recurso Suelo y la ficha de manejo PMAC-AB-02 Manejo de escorrentía que en términos generales fue diseñada para controlar los impactos como pérdida de estructura, fertilidad y estabilidad del suelo, alteración características físico químicas y microbiológicas, afectación de fauna dulce acuícola, afectación de crustáceos y moluscos, durante la fase constructiva del proyecto, en actividades como: Construcción campamento e instalaciones temporales, descapote, excavaciones y rellenos, Construcción de estructuras metálicas y en madera, instalación de mampostería, pisos y acabados, instalación de redes y subestructuras, construcción e instalación de obras exteriores, urbanismo y señalización, manejo retiro y disposición de escombros, operación equipos y maquinaria y se incluyen medidas de manejo para evitar el arrastre de sedimentos en la fase operativa y constructiva, se remite la Ficha PMAC-AB-02 Manejo de escorrentía para su consulta.

3.9. ¿Cuáles son las especies sésiles identificadas? ¿Cómo se realizará ese programa y qué entidades estarán encargadas del mismo?

Mediante la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023, la ANLA requirió al Ministerio de Defensa Nacional, presentar en el marco del programa “PMAC-BI-06 - Manejo de Fauna” el Protocolo de reubicación de fauna marina sésil o de bajo movimiento concertado con Parques Nacionales Naturales – PNN y realizar la actualización de la caracterización del ecosistema marino y fauna asociada susceptible a reubicarse en el área a intervenir y un área buffer de 30 m.

Al respecto, MINDEFENSA remitió mediante comunicación con radicado ANLA 20236201070302 del 29 de diciembre de 2023 la actualización de la caracterización del bentos y epibentos del ecosistema de fondos blandos en el área buffer de 30 m a cada lado del muelle a construirse en el Parque Nacional Natural Gorgona, en cumplimiento de las obligaciones adicionales impuestas mediante Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023; esta información fue analizada y validada mediante concepto técnico 167 del 22 de enero de 2024, acogido mediante Auto 544 del 9 de febrero de 2024.

Es preciso indicar que la información de caracterización es de diciembre de 2023 y presenta los resultados de composición de la comunidad bentónica y epibentónica según el nivel taxonómico de los individuos registrados, relacionando los correspondientes atributos de riqueza y abundancia de la misma; dentro de comunidad epibentónica se registran en el área de intervención del muelle y un área de protección aledaña de 30 m, individuos de las familias Pocilloporidae, Gorgoniidae, Actiniidae, Aglaopheniidae susceptibles de reubicación, como

también especies de fauna macrobentónica y de bajo movimiento que por sus características requieran ser reubicadas.

La metodología de reubicación de individuos sésiles y de bajo movimiento se encuentra establecida en el “PROTOCOLO DE REUBICACIÓN DE FAUNA EPIBENTONICA SESIL Y DE BAJA MOVILIDAD” concertado con PNN, el cual fue verificado y validado por esta Autoridad Nacional mediante concepto técnico 9447 del 28 de diciembre de 2023, es de anotar que en respuesta al numeral 2.5 de su solicitud se listaron las actividades del protocolo de manejo de fauna sésil a desarrollarse. Adicionalmente, en el artículo cuarto de la Resolución 3159 del 29 de diciembre de 2023 aclarado por el artículo segundo de la Resolución 189 del 9 de febrero de 2024 se establecieron obligaciones adicionales como complemento al mencionado protocolo.

4. Frente a la obra específica del muelle

En la intervención realizada por el director de la ANLA el 12 de febrero de 2024 se mencionó que el muelle se construiría donde se ubicaba el muelle existente en la época en que existía la cárcel en la Isla de Gorgona, al respecto:

4.1. ¿Cuál era el anterior sitio destinado a la construcción del muelle? ¿por qué había sido definido inicialmente ese lugar? ¿Cuál es el impacto ambiental de realizar la obra en ese lugar?

Frente a la anterior ubicación del sitio de construcción del muelle, a continuación, se presentan las características y localización consideradas en la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015 por la cual se otorgó la licencia ambiental, a saber:

*Según el estudio estará conformado por una plataforma aproximada de 163 m de largo por 2 m de ancho en la pasarela y 3 m en el área de atraque en concreto sobre pilotes metálicos hincados, con un calado máximo de 2 metros en condiciones de marea baja, el muelle estará diseñado para el atraque de embarcaciones hasta de 200 toneladas de desplazamiento, patrullera tipo ARC Palas" y botes o lanchas de Guardacostas. **En la visita técnica se estableció que el muelle se ubicaría en la zona del antiguo muelle, evitando así la intervención de sistemas de corales y arrecifes presentes en otros sitios considerados aptos para la localización del muelle.** Para el apoyo de la estructura del muelle, el subnumeral 2.3.1.1 del capítulo 2 señala: 'en la orilla el nivel de desplante de los pilotes es menor a los que se ubicarán en el lecho marino, luego tendrán una longitud total de 8 m en la orilla, donde se cuentan 3m por debajo del cero hidrográfico o datum de mareas y 11 m en el lecho marino donde se cuentan 6 m por debajo del cero hidrográfico o datum de mares', para lo cual se deben implementar las medidas de manejo necesarias durante la construcción de los pilotes. (Negrita fuera de texto)*

(...)

La localización del muelle inicial se presenta a continuación

Figura No. 18 – Tipología y arquitectura a implementar en el muelle.



Fuente. EIA Py. Estación Guardacostas de Gorgona, Armada Nacional.

Al respecto en su momento, Parques Nacionales Naturales indicó a través del concepto técnico 20152300002256 con radicado ANLA 2015068329-1-000d el 22 de diciembre de 2015, que la construcción del muelle en ese sitio era viable y compatible con las necesidades de control y vigilancia del Área Protegida.

El muelle se proyectaba en un área ya intervenida con un antiguo muelle, en donde ya había intervención en sistemas de arrecifes y corales. Sin embargo, dentro de la Resolución 1730 de 31 de diciembre de 2015, se advierte que, pese a estos antecedentes, el fondo marino puede sufrir alteraciones con las obras civiles, en mayor o menor grado, para las cuales se deben implementar medidas de manejo correspondientes.

Dentro del Estudio de Impacto Ambiental presentado para la solicitud de Licencia Ambiental se indicó que el antiguo muelle:

“(…) Se encuentra en una zona de alta densidad de uso terrestre a 60 m aproximadamente de la Estación de Guardacostas, no tiene influencia cercana de ningún coral identificado. El coral más colindante se encuentra a 314 m. n. Por lo anterior se consultó el sistema de alertas tempranas mediante la herramienta TREMARCTOS 3.0, identificando que el arrecife de coral más cercano al sitio donde se propone construir el muelle se encuentra aproximadamente a 377 metros de distancia. Adicionalmente, el reporte generado por TREMARCTOS 3.0 indica que el tramo donde se ubicará el muelle es de VULNERABILIDAD BAJA. Por lo tanto, y teniendo en cuenta que para la construcción de dicho muelle no se requieren obras de dragado, se considera que la zona es adecuada ejecutar la actividad”.

Dentro de las consideraciones de esta Resolución, se indica que se debían tener en cuenta las observaciones realizadas por Parques Nacionales Naturales en el concepto técnico para la construcción del muelle en la ubicación inicial.

Con relación a los impactos, se informa que dentro del Estudio de Impacto Ambiental presentado por el Ministerio de Defensa Nacional para la obtención de la Licencia Ambiental, se presentó el capítulo de evaluación de impactos (anexo a la presente comunicación), donde se detallan los impactos identificados y valoración, de igual forma se presentaron las medidas de manejo correspondientes para su atención.

4.2. ¿Cuál es el lugar donde actualmente llegan las lanchas y embarcaciones a la Isla? ¿podría ser más conveniente la localización del muelle en ese lugar, dado su actual uso? ¿Cuál es el impacto ambiental de realizar la obra en ese lugar?

4.3. Teniendo en cuenta que la isla Gorgona cuenta con los arrecifes coralinos más importantes del Pacífico y diversos ecosistemas como manglares, playas y litorales, donde frecuentan especies marinas como delfines y ballenas jorobada, se entiende que la comunidad científica había indicado que el sitio donde se tiene ahora proyectada la construcción del muelle -anterior muelle en época de la cárcel- está a cuarenta (40) metros de un arrecife coralino: ¿eso es cierto? En caso afirmativo ¿qué medidas se tomarán para la protección del arrecife? Adicionalmente, ¿se tienen estudios sobre los arrecifes de Gorgona? Por favor copiarlos a esta respuesta en caso afirmativo, y aclarar.

Frente a las preguntas 4.2 y 4.3, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, se precisa que la ANLA mediante comunicación con radicado ANLA 2023001748-2-000 del 03 de enero de 2023 dio respuesta a su despacho respecto de la nueva localización del muelle marítimo, donde se indica que la nueva ubicación del muelle corresponde al área existente de desembarco actual en la isla y se precisa la siguiente:

*“(…) De acuerdo con la solicitud de modificación a la licencia ambiental presentada por el Ministerio de Defensa Nacional, esta Autoridad mediante la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022 autorizó desde el punto de vista ambiental, la reubicación del muelle marítimo y la modificación de sus características técnicas, el cual se proyecta con el fin de brindar un servicio al PNN y al turismo de la isla, **ya que se instalará en el área existente de desembarco actual.** Con respecto a las especificaciones del nuevo muelle metálico, es preciso señalar que conforme a la información presentada por el Ministerio de Defensa Nacional en el radicado ANLA 2021265228-1-000 del 06 de diciembre de 2021, este se compone de una rampa de acceso de 17,72 m. de largo por 2,89 m. de ancho, una pasarela de 132 m. de largo por 2,89 m. de ancho, un puente articulado de conexión con 18 m. de largo por 1,5 m de ancho, muelle flotante en forma de H con una sección central de 5 x 23,6 m. y cuatro secciones laterales de 2,5 m x 15 m. Los pilotes en el sector de la rampa de acceso tendrán una longitud entre 4,18 m y 5,18 m., mientras en el sector de la pasarela tendrán una longitud entre 12,0 m y 18,71 m. En las siguientes figuras se puede observar la disposición del muelle:*

(…)

El diseño del muelle depende en gran medida de las condiciones de marea presentes en la zona, así como del calado de la embarcación que se proyecta atracar; es importante resaltar que, en condiciones de marea baja (ver figura 1), la pasarela ocupa aproximadamente el 50% del área de playa y mientras que el 50% restante se encontraría sumergida. Asimismo, y de acuerdo con el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, todos los elementos estructurales serán prefabricados en el patio de corte en la ciudad Bogotá y en el sitio de instalación sólo se procederá al armado de estos, la mayoría se fijará por medio de pernos y los elementos restantes requerirán soldaduras en sitio.

Para el trámite de modificación de licencia ambiental, igualmente se dio cumplimiento a lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 2.2.2.3.2.2. del Decreto 1076 de 2015 descrito anteriormente, en virtud del cual, esta Autoridad a través del oficio 2022007054-2-000 del 19 de enero de 2022 solicitó a Parques Nacionales Naturales -PNN- concepto técnico en relación con la petición de modificación de licencia ambiental del proyecto. En respuesta a la solicitud, la Dirección General de Parques mediante comunicación con número de radicado 2022010504-1-000 del 26 de enero del 2022, presentó para conocimiento de esta Autoridad Nacional el concepto técnico 20222300010661 denominado “Revisión del Estudio de Impacto Ambiental para el trámite de modificación de la Licencia Ambiental del proyecto denominado “Construcción, Operación, Abandono y Restauración de la Estación Guardacostas en la Isla Gorgona y Obras Complementarias”, en el cual concluyó lo siguiente:

“Dada la revisión anterior, y teniendo en cuenta las consideraciones contenidas en el presente concepto, se requiere que se realicen los ajustes solicitados, los cuales se describen en las observaciones y recomendaciones. Con relación a la fase de operación del proyecto, es necesario establecer en el Plan de Manejo Ambiental, claridades sobre sus impactos y los programas de monitoreo y seguimiento a los mismos

*Cabe aclarar que los requerimientos realizados por Parques Nacionales Naturales se contemplan de acuerdo con el alcance del proyecto y las medidas a tener en cuenta para prevenir, corregir y mitigar los impactos que este pueda producir. **No se cuestiona entonces la propuesta planteada de obras para el funcionamiento del muelle**, sino los impactos que pueda generar la ejecución del proyecto al interior del Área Protegida, si no se implementan las medidas de manejo adecuadas.”*

Igualmente se resalta que esta Autoridad en el pronunciamiento de viabilidad ambiental sobre la solicitud de modificación respecto a la relocalización del Muelle, tuvo en cuenta todas las observaciones realizadas por PNN, precisando algunas inquietudes presentadas por dicha Entidad e imponiendo los ajustes recomendados sobre las medidas de manejo ambiental, con el fin de prevenir, corregir y mitigar los impactos que este pueda producir.

Así las cosas, esta Autoridad Nacional no ha infringido las limitaciones de uso y actividades de que gozan los parques nacionales naturales por cuanto se dio cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en relación con la competencia que le asiste para expedir licencias ambientales para proyectos a ejecutarse y/o desarrollarse en parques nacionales naturales, contando de manera previa con el concepto favorable de la Dirección General de la Unidad de Parques, tal y como se exige legalmente. Tanto para el trámite de solicitud de licencia ambiental y su correspondiente modificación, como en los conceptos técnicos emitidos por Parques Nacionales Naturales con números de referencia 20152300002256 del 21 de diciembre 2015 y 2022010504-1-000 del 26 de enero del 2022, en la parte final y conclusiva se estableció que “de acuerdo con las consideraciones expuestas, Parques Nacionales Naturales considera que el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE

*ESTACION DE GUARDACOSTAS ISLA GORGONA” es **VIABLE** y compatible con las necesidades de control y vigilancia del Área protegida”. (negrita y subrayado fuera de texto)*

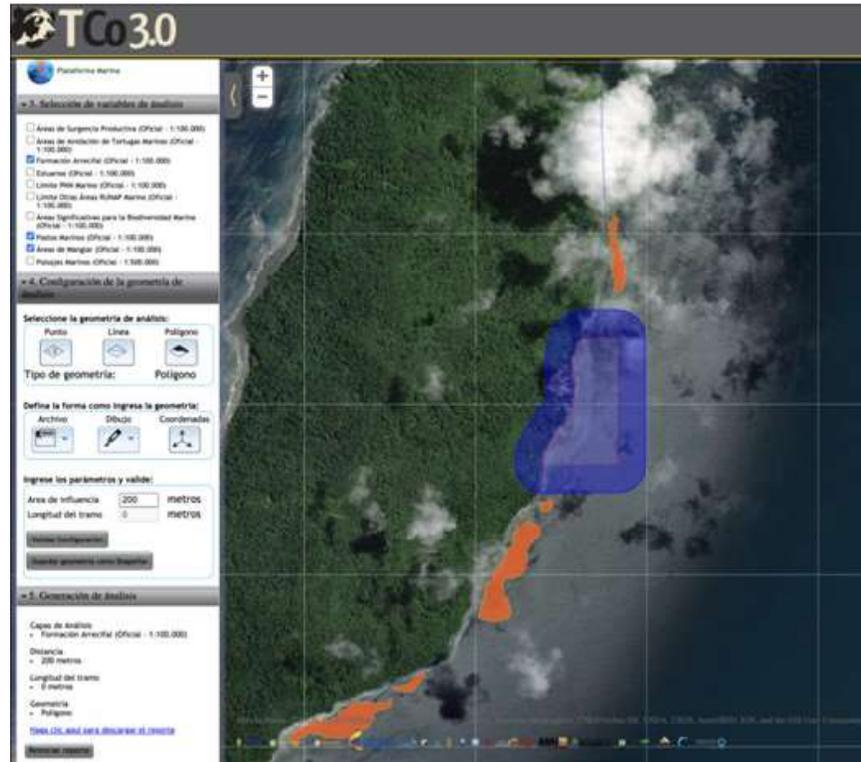
Con relación los ecosistemas de arrecifes y manglares que se menciona en la presente petición, es pertinente indicar que en atención a las peticiones 2.3 y 2.4 esta Autoridad Nacional relaciona las medidas de manejo establecidas en la Ficha de Manejo: Ficha PMAC-BI-06 - Manejo de fauna y la Ficha de Manejo: PMAC-BI-07 - Protección y conservación de hábitats, las cuales contienen los impactos identificados como: *Afectación ecosistemas coralinos, fondos rocosos, litoral arenoso y rocoso, Afectación de peces marinos, demersales y arrecifales, tortugas y mamíferos marinos, Afectación de crustáceos y moluscos y respectivas medidas de manejo para la fauna y las medidas de protección y conservación de hábitats*, entre otros; así como las respectivas medidas de manejo establecidas en la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022, y las medidas adicionales impuestas en las Resoluciones 1009 del 12 de mayo de 2023 y 3159 del 29 de diciembre de 2023.

Así mismo, el documento de caracterización del área de influencia del complemento del EIA presentado mediante radicado 2021265228-1-000 de 6 de diciembre de 2021, dentro del trámite de modificación de licencia ambiental para la reubicación del muelle, en el capítulo 2.3 Caracterización_Biotica.pdf, respecto a los ecosistemas marinos señala:

(...)

En Isla Gorgona se ha reportado una alta variedad de ambientes con sustratos duros como costas rocosas intermareales, bancos, arrecifes rocosos y coralinos; y también se reportan sustratos blandos como playas y fondos arenosos. Por ejemplo, el ecosistema de litoral rocoso inter y submareal somero en Isla Gorgona ha sido estudiado en diferentes locaciones en como lo son La Ventana, Paso de Tasca, Los Farallones, El Muelle y Yundigua. En este ecosistema se han identificado hasta 182 especies de macroinvertebrados siendo los moluscos (105 especies), anélidos (23 especies) y crustáceos (21 especies) los grupos con mayor riqueza de especies.

Dentro de otro tipo de sustrato duro se encuentran los arrecifes coralinos más desarrollados y diversos del Pacífico oriental tropical, y el más grande del Pacífico colombiano. Estos ecosistemas se desarrollan principalmente en el sector oriental de la isla en los sitios conocidos como la azufrada y el muelle, encontrándose ambos fuera del área de influencia del proyecto. Para confirmar esto, se realizaron buceos en el área de influencia y por otro lado, se realizó la consulta de diferentes fuentes de información incluyendo el Sistema de Información de alertas tempranas Tremarctos 3.0 (ver 03_ ANEXOS /BIOTICO/COMUNIDADES_MARINAS/RESULTADOS_TREMARCTOS) usando los filtros de formaciones coralinas y adicionalmente se incluyó el filtro pastos marinos y manglar.



Fuente: Radicado 2021265228-1-000 de 6 de diciembre de 2021

Al respecto, en el concepto técnico 940 del 1 de marzo de 2022 acogido mediante Resolución 516 del 3 de marzo de 2022, que modifica la licencia ambiental con relación a la reubicación del muelle, señala en la caracterización del medio biótico puntualmente frente a la presencia de arrecifes de coral y afectación a especies marinas, lo siguiente:

“(...)Finalmente, se corroboró la ausencia en el área de intervención de ecosistemas tales como manglares, pastos marinos o corales; dentro del área de influencia se reportan corales retirados del área de intervención, y no proyectados a afectar durante las obras según el modelamiento de la pluma de dispersión de sedimentos, sin embargo, se deben adoptar medidas para prevenir la resuspensión de ellos y reducirlos al máximo, para evitar cualquier posible intervención de los corales, en atención a su importante papel ecosistémico en los mares, y la baja representatividad que tienen en la zona.

Se concluye por parte del equipo técnico evaluador que fue adecuada la caracterización de los ecosistemas marino costeros efectuada por parte del Ministerio de Defensa Nacional para el área de influencia del proyecto, corroborado ello en los recorridos de evaluación por parte de esta Autoridad al área del proyecto.”

De acuerdo con lo anterior, se identifica que en el área de construcción del muelle hay ausencia y/o baja representatividad de ecosistemas tales como manglares, pastos marinos o corales.

4.4. ¿Los pilotes que se construirán aprovecharán los pilotes que ya existían? o ¿serán pilotes completamente nuevos? En caso afirmativo, ¿qué medidas de control al ruido se tomarán en la construcción de dichos pilotes?

4.5. En la rueda de prensa se hace mención a un muelle flotante ¿solicito precisar si el muelle será flotante o una estructura dura?, en el entendido que hay hincado de pilotes y por ello se pensaría que es una infraestructura dura.

En la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022 se relacionan las actividades e infraestructura contemplada en el muelle, en la cual se encuentra la construcción de los pilotes, para lo cual se establecieron medidas de manejo correspondientes a fin de atender los impactos identificados.

Con relación al muelle flotante, es importante mencionar que en efecto dentro del proyecto se encuentra contemplado un muelle flotante, de acuerdo con su descripción este será en aluminio, mientras que los flotadores estarán contruidos con plásticos de alta densidad. Este muelle estará asegurado en su posición mediante tensores retractiles fijados en el lecho marino mediante muertos de anclaje. De otra parte, se precisa que en efecto, el proyecto contempla la construcción de pilotes, pero estos serán para la rampa de acceso (6 pilotes por pareja para un total de 12) y para la pasarela (45 pilotes por pareja para un total de 90).

En relación con la evaluación ambiental sobre hincado de pilotes, es preciso mencionar que, dentro del Estudio de Impacto Ambiental presentado para la modificación de la licencia ambiental, se encuentra el capítulo de evaluación de impactos, con la caracterización y descripción del proyecto y realizó la valoración respectiva a través de las metodologías existentes para tal fin y con base en esta evaluación se determinan las medidas de manejo a implementar. Dentro de la información presentada por el Ministerio de Defensa Nacional, se encuentra el modelo de ruido el cual fue realizado en un escenario crítico, sobreestimando los tiempos de pilotaje y de acuerdo con los análisis realizados fue escogida la especie de Ballena Jorobada (*Megaptera novaeangliae*) como especie sombrilla al ser esta la de mayor sensibilidad al ruido. 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.

Las principales medidas de manejo para la atención del impacto por ruido, comprenden el uso de martillo vibratorio y no uno de impacto para el pilotaje, el uso de una cortina anti-turbidez y como medida principal está el uso de cortinas de burbujas de aire como sistema de mitigación de ruido. De igual forma, se tiene establecido la ejecución de un monitoreo del ruido submarino en fase de construcción ya con las medidas implementadas, a fin de verificar la efectividad de estas.

Mediante la Resolución 516 del 3 de marzo 2022 por la cual se modificó la licencia ambiental, se establecieron las siguientes medidas de manejo para la construcción del muelle:

PROGRAMA	FICHA DE MANEJO	
NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE
Manejo del Recurso aire	PMAC-AB-04	Manejo de fuentes de emisión y ruido

PROGRAMA NOMBRE	FICHA DE MANEJO	
	CÓDIGO	NOMBRE
Manejo del Recurso Suelo	PMAC-AB-05	Manejo morfológico, paisajístico, litorales y Manejo del recurso suelo del suelo marino
Manejo del Recurso Suelo	PMAC-AB-13	Manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y especiales
Manejo Recurso Aire	PMAC-BI-03	Manejo de la cobertura vegetal
Manejo del Recurso Suelo	PMAC-BI-06	Manejo de fauna
Protección y conservación de hábitats	PMAC-BI-07	Protección y conservación de hábitats
Manejo de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico o en veda	PMAC-BI-18	Manejo de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico o en veda
Movilidad y Señalización	PMAC-AB-20	Movilidad y Señalización
Apoyo capacidad de gestión institucional del área protegida	PMAC-SE-09	Gestión interinstitucional del área protegida
Capacitación, educación y concientización	PMAC-SE-10	Capacitación a la comunidad contratada para las obras de construcción

Fuente: Resolución 516 de 2022

En relación con el manejo del ruido y en especial para la actividad de hincado de pilotes, se establecieron medidas dentro de la ficha PMAC-AB-04 Manejo de fuentes de emisión de ruido y PMAC-BI-06 Manejo de Fauna, las cuales se adjuntan a la presente comunicación para que sean consultadas.

Finalmente se precisa, que dentro de la Resolución 3159 del 29 de diciembre de 2023 modificada por la Resolución 189 del 9 de febrero de 2024, la ANLA impuso medidas adicionales para atender el impacto de ruido:

ARTÍCULO CUARTO. El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL deberá cumplir las siguientes obligaciones para las actividades realizadas en el marco del 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:

(...)

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.

10. Remitir los mapas y resultados de los monitoreos de medición de ruido a realizarse en campo antes y durante el proceso de pilotaje, de acuerdo con el protocolo y la metodología remitida. Los resultados deben demostrar que las medidas de mitigación realizadas efectivamente permiten una disminución del área de afectación conductual y fisiológica por el ruido del hincado de pilotes.

PARÁGRAFO: El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL deberá reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental que correspondan, la implementación de las obligaciones previstas en el presente artículo, así como los ajustes presentados para el Programa PMAC-BI-06 - Manejo de Fauna.

5. Frente a las obras de almacenamiento de combustibles

El proyecto contempla el almacenamiento de 7000 galones de combustible en un muelle destinado al servicio de embarcaciones de guardacostas de Colombia y Estados Unidos. Se entiende que esta actividad podría ocasionar un goteo involuntario de diésel y gasolina en el mar.

5.1. ¿Podría confirmarse esa información? De ser así ¿cómo se daría ese goteo y por qué razones se daría? En este sentido el Ministerio dice que construirá un tanque de concreto reforzado que será utilizado para contención de derrames de los hidrocarburos

En este sentido, es importante aclarar que en efecto dentro del artículo segundo, de la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015, dentro de la infraestructura de obras complementarias, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, aprobó la construcción de un tanque de almacenamiento de ACPM y gasolina de 7000 galones en fibra de vidrio y estableció lo siguiente en relación con el manejo de combustibles, en el literal b del artículo noveno:

ARTÍCULO NOVENO. - El Ministerio de Defensa Nacional, deberá complementar el Plan de Manejo Ambiental con las siguientes Fichas de Manejo:

(...) b. Almacenamiento y suministro de combustible (ACPM y gasolina) ante los cuidados a tener en cuenta durante el llenado del tanque y el suministro a las plantas generadoras de energía, en la estación de guardacostas y radar en fase de operación.

Es pertinente precisar que, respecto al tanque de 7.000 galones autorizado en la licencia ambiental, mediante comunicación con radicado 2017014281-2-000 de 27 de febrero de 2017 se viabilizó como cambio menor la reducción del volumen de almacenamiento a 5.000 galones. De igual forma es importante mencionar que se cuenta con las medidas de manejo establecidas para la construcción de dicha estructura.

Con relación a posibles goteos involuntarios de combustible en el mar, se informa que luego de la identificación y valoración de impactos, se establecieron las medidas de manejo para atender los mismos. En este caso el Ministerio de Defensa Nacional deberá implementar las medidas a fin de que no se generen derrame de combustibles ni en el agua ni en el suelo, en tal sentido se tiene contemplado la construcción de diques de contención y demás medidas establecidas en la ficha de manejo ambiental y la Guía de Control, Procedimiento y Ventanas Operativas para el descargue de combustible.

Esta Autoridad Nacional con el propósito de efectuar seguimiento y control ambiental al proyecto, emitió el concepto técnico 2461 del 12 de mayo de 2023, acogido por la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023, en este acto administrativo impuso obligaciones adicionales, asociadas con el manejo de combustible.

ARTÍCULO PRIMERO. *Imponer al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL titular de la licencia ambiental para el proyecto “Construcción, Operación, Abandono y Restauración de la Estación de Guardacostas en la Isla Gorgona y Obras Complementarias” las siguientes obligaciones adicionales, de cuyo cumplimiento deberá remitir las evidencias en el término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo y previo a ejecutar las actividades y obras que están autorizadas ambientalmente mediante Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015 modificada por la Resolución 516 del 3 de marzo de 2022, para verificación de esta Autoridad Nacional, de conformidad con la parte considerativa:*

1. Presentar una ficha para el programa de manejo almacenamiento y manejo de combustible para la fase de construcción, que incluya las medidas para prevenir los impactos generados por el almacenamiento y trasiego de combustible durante el desarrollo de las actividades de construcción de la Estación de Guardacostas de Gorgona.

Esta ficha de manejo fue incluida al Plan de Manejo Ambiental mediante el artículo tercero de la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023, en la cual se incluyeron las Guías de Control, Procedimiento y Ventanas Operativas para el descargue de Diesel a partir de la operación directa de barcaza con uso de mangueras y/u operación con manejo manual de tambores y bidones, además se describen los sistemas de protección a ejecutarse durante el desarrollo de esta actividad y la atención a contingencias. Tanto la ficha de manejo como guía de control y procedimiento se anexan a la presente comunicación.

5.2. ¿Cuáles son los diseños de ese tanque? Por favor compartirlos en esta respuesta.

De acuerdo con lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental presentado para la obtención de la Licencia Ambiental (numeral 2.2.5.2 del capítulo 2), "Para el almacenamiento del combustible (Gasolina y diesel), requerido para el funcionamiento de las plantas eléctricas que se instalarán en el sector del radar (...) y la Estación de Guardacostas (...), se dispondrá de un almacenamiento en un tanque cilíndrico horizontal, de doble pared, en fibra de vidrio, (..)' Para la protección y seguridad en caso de fuga o atentados a los tanques de almacenamiento descritos (ACPM y Gasolina), se construirá 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 de piscina para contención de derrames de los hidrocarburos'. El cargue de combustible en este tanque se efectuará una vez cada mes para lo cual se deben implementar las medidas de manejo necesarias durante el llenado de combustible. Finalmente, la ANLA aclara que no es competente para emitir pronunciamiento respecto a los diseños, si no para verificar que no se presenten impactos ambientales.

5.3. ¿Actualmente hay alguna infraestructura de almacenamiento de combustible? ¿cuál y por qué presenta dificultades?

Parques Nacionales Naturales cuenta con un tanque de almacenamiento de combustible, el cual es utilizado para el abastecimiento de embarcaciones y de la planta utilizada como respaldo para la generación de energía.

Por otra parte, de acuerdo con la vista de seguimiento realizada por la ANLA entre el 4 y 6 de diciembre de 2023, se identificó que en el sitio de torre en el cerro La Trinidad, se había instalado una estación repetidora para las comunicaciones en el PNN Gorgona, conformada por un panel solar y una caseta donde se encontraba un repetidor. En esta área de 101 m² se construyó además una caseta para la instalación de dos plantas de energía para la operación de los equipos, un shelter y dos tanques de almacenamiento de combustible instalados sobre una placa de concreto con un dique perimetral, como medida de contención en caso de presentarse derrames. Sin embargo, de acuerdo, con lo establecido en el artículo primero de la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023, modificado por la Resolución 189 de 9 de febrero de 2013, para el montaje y operación del radar no se cuenta con autorización de uso de combustible líquidos.

5.4. ¿Cuáles son las medidas de mitigación ambiental que se han previsto para prevenir y abordar la contaminación marina derivada de este potencial derrame? El Ministerio de Ambiente expresó que presentará un programa de manejo de almacenamiento del combustible para la fase de construcción.

5.5. ¿Cómo se desarrollará este programa? Considerando que la Isla Gorgona actualmente experimenta un tráfico diario de embarcaciones con vertimientos mínimos, la introducción de actividades de bombeo de combustible podría agravar significativamente esta situación

En atención a las inquietudes 5.4 y 5.5, como se indicó anteriormente la ANLA por medio de la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023, estableció presentar una ficha para el programa de manejo almacenamiento y manejo de combustible para la fase de construcción. Esta ficha de manejo fue incluida al Plan de Manejo Ambiental mediante el artículo tercero de la Resolución 3159 de 29 de diciembre de 2023, en la cual se incluyeron las Guías de Control, Procedimiento y Ventanas Operativas para el descargue de Diesel a partir de la operación directa de barcaza con uso de mangueras y/u operación con manejo manual de tambores y bidones, además se describen los sistemas de protección a ejecutarse durante el desarrollo de esta actividad y la atención a contingencias. Tanto la ficha de manejo como la guía de control y procedimiento se anexan a la presente comunicación.

5.6. ¿Se han tomado en cuenta estos riesgos potenciales en los estudios de impacto ambiental del proyecto de aumento del cargue de combustible en la isla?

Dentro del Estudio de Impacto Ambiental¹ presentado para la modificación de licencia ambiental (Resolución 516 del 3 de marzo de 2022) se presenta el Capítulo 8-Plan de Gestión del Riesgo del proyecto, el cual se encuentra articulado con el Plan de Gestión del Riesgo aprobado por la Resolución 1730 del 31 de diciembre de 2015. Dentro del plan de contingencia se tienen contemplados los eventos de derrames, estimación de áreas de afectación, caracterización de las sustancias, efectos de los sucesos en áreas de afectación directa, las medidas estructurales, las medidas no estructurales y el protocolo de actuación en caso de derrames entre otros.

¹ Radicado ANLA 2021265228-1-000 del 06 de diciembre de 2021

En conclusión, dentro del plan de contingencias se tiene contemplado el evento relacionado (derrame de combustible), para lo cual se tiene el análisis respectivo y procedimiento de acuerdo con la normatividad. Para mayor detalle, se adjunta el Plan de Gestión del Riesgo.

6. Frente al radar

Teniendo en cuenta las funciones y competencias otorgadas a esta Autoridad Nacional a través de los Decretos 3573 del 27 de septiembre de 2011, 376 del 11 de marzo de 2020 y 1076 del 26 de mayo de 2015, solo se pronunciará respecto a las preguntas realizadas en los subnumerales 6.6 al 6.11 del numeral 6:

6.6. ¿Cómo se garantizará que la instalación y operación del radar cumpla con las regulaciones ambientales y de conservación?

El Ministerio de Defensa Nacional y la Armada Nacional deberán dar estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas por esta Autoridad Nacional en la Resoluciones 1730 del 31 de diciembre de 2015, 516 del 3 de marzo del 2022, 1009 del 12 de mayo de 2023, 3159 del 29 de diciembre de 2023 y 189 del 9 de febrero de 2024, así como los demás actos administrativos que hacen parte integral del expediente LAV0101-00-2015.

Además de lo anterior, es preciso indicar que el inicio de las actividades para montaje y operación del radar están sujetas a lo establecido en el artículo primero de la Resolución 3159 del 29 de diciembre de 2023 modificado por el artículo primero de la Resolución 189 del 9 febrero de 2024:

Artículo Primero. Imponer al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL titular de la licencia ambiental para el proyecto “Construcción, Operación, Abandono y Restauración de la Estación de Guardacostas en la Isla Gorgona y Obras Complementarias” la obligación de presentar para aprobación de la ANLA, alternativas de generación y/o conexión de energía eléctrica diferentes al uso de diésel como suministro de fuente de energía en la instalación y operación del radar y su equipamiento.

Parágrafo: El Ministerio de Defensa Nacional, no podrá ejecutar actividades relacionadas con la instalación y operación del radar y su equipamiento, hasta tanto no sean evaluadas y aprobadas las alternativas por parte de esta Autoridad.

Adicionalmente, la ANLA realizará seguimiento y control al proyecto con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la licencia ambiental, así como de las disposiciones vigentes en materia ambiental, en concordancia con el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015.

6.7. ¿De qué manera la potencia de transmisión y la frecuencia operativa del radar impactan la vida silvestre de los animales para navegar, encontrar su alimento, ubicar a sus parejas, evitar a los depredadores, comunicarse o realizar otras actividades?

6.8. ¿Se han considerado medidas especiales para minimizar la interferencia electromagnética del radar en los ecosistemas y la vida silvestre del Parque Nacional Natural Gorgona? ¿Qué protocolos se seguirán para mitigar el impacto negativo de las radiofrecuencias que serían emitidas por el radar en la migración u otros patrones de comportamiento de la vida silvestre en el Parque Nacional Natural Gorgona?

Se precisa que no se identificó en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA ni en su complemento² la existencia de 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.

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 al tema del 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:

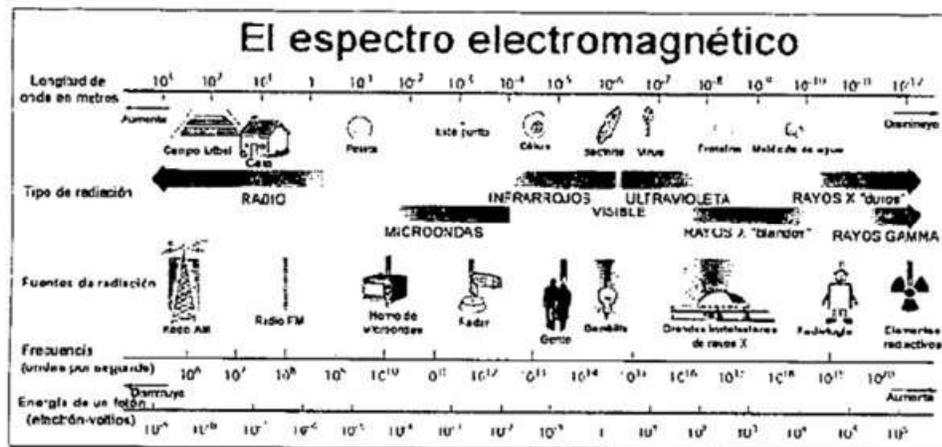


Ilustración del Espectro electromagnético⁴

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.

² Presentado en la solicitud de modificación con licencia ambiental



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.



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”.

6.9. ¿Cuáles serán las medidas para reducir o eliminar el impacto de los ruidos antropogénicos sobre las especies de mamíferos marinos que habitan de manera permanente o visitan esporádicamente el Parque Nacional Natural Gorgona?

Con relación a las inquietudes relacionadas por el impacto de ruido antropogénico, se precisa que en respuesta a los numerales 2.3, 2.4 y 4.4, esta Autoridad Nacional relaciona las fichas de manejo establecidas para la atención del impacto de ruido que pueda afectar a los mamíferos marinos durante las actividades constructivas, las cuales se adjuntan como anexo a la presente comunicación

6.10. ¿Cuál será el protocolo para seguir en caso de que se produzcan varamientos masivos de ballenas o delfines en las costas del pacífico colombiano como consecuencia

de las operaciones que se adelantarán en la subestación de guardacostas del Parque Nacional Natural Gorgona?

6.11. ¿De qué manera se dará aplicación a las recomendaciones emitidas por la Convención de la ONU sobre el Derecho del Mar, la Organización Marítima Internacional, ¿así como por el Comité Científico de la Comisión Ballenera Internacional para reducir o eliminar el impacto de los ruidos antropogénicos sobre las especies de mamíferos marinos que habitan de manera permanente o esporádica en el Parque Nacional Natural Gorgona?

Las actividades constructivas del muelle no se desarrollarán durante el periodo de arribo de ballenas el cual coincide con la época de anidamiento de tortugas; la Resolución 516 del 3 de marzo de 2020, en el numeral 2 del artículo décimo primero 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”*.

Así mismo, como se mencionó anteriormente en la respuesta a la petición 2.3, en la ficha de manejo Ficha PMAC-BI-06 - Manejo de fauna contempla las medidas de manejo de acuerdo a los impactos identificados por las actividades del proyecto, en los Estudios de Impacto Ambiental - EIA presentados no se identificó que pudiesen existir impactos ambientales que produzcan varamientos masivos de ballenas o delfines generados por operaciones que se adelantarán en la subestación de guardacostas del Parque Nacional Natural Gorgona.

A su vez, en el literal c del numeral 2.2 del artículo primero de la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023 por la cual se impusieron medidas adicionales, se estableció presentar propuesta de trabajo de construcción del muelle, en donde se establezcan ventanas operacionales que favorezcan las actividades de hincado de pilotes del Muelle en los periodos de bajar.

Con relación a las inquietudes relacionadas por el impacto de ruido antropogénico, se precisa que en la respuesta dada a los numerales 2.3, 2.4 y 4.4, esta Autoridad Nacional relacionó las medidas de manejo establecidas para los impactos identificados del proyecto, en este sentido se presentan las medidas establecidas reducir el impacto de ruido que pueda afectar a los mamíferos marinos durante las actividades constructivas.

10. Mesa para la gobernanza ambiental del territorio insular, étnico y estratégico GORGONA – SANQUIANGA

10.1. ¿A qué acuerdos se llegaron con las comunidades locales y científicas en sus objeciones al proyecto?

10.2. ¿Qué canales de comunicación existen con las comunidades científicas que se han opuesto al proyecto?

Sobre el particular, se aclara que la ANLA no hace parte de la MESA PARA LA GOBERNANZA AMBIENTAL DEL TERRITORIO INSULAR, ÉTNICO Y ESTRATÉGICO GORGONA –

SANQUIANGA, no obstante, se informa que los días 11 y 12 de abril de 2023, se asistió en el municipio de Guapi a “La Mesa para la Gobernanza Ambiental del Territorio Insular, Étnico y estratégico GORGONA SANQUIANGA”, con la participación de Procuraduría Ambiental, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Defensa Nacional, Armada Nacional, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés - INVEMAR, Parques Nacional Naturales, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico - IIAP, Agencia de Renovación del Territorio - ART, Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH, Guardacostas, Dirección General Marítima y Portuaria – DIMAR, Corporación Autónoma Regional de Nariño- CORPONARIÑO, Alcaldía de Guapi, CIRPA, Grupo de Investigación en Derechos Colectivos y Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia (GIDCA), INTERPESGUAPI, Consejos Comunitarios, miembros del colectivo Salvemos a Gorgona, Colectivo Unidos por Gorgona, miembros de la comunidad científica, pescadores y comunidad en General.

De acuerdo con lo manifestado en estas socializaciones, esta Autoridad Nacional en el marco de sus funciones y competencias mediante concepto técnico 2461 del 12 de mayo de 2023 acogido a través de la Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023 impuso medidas adicionales al proyecto, analizó los impactos ambientales identificados por los actores: (i) en el almacenamiento de combustibles en etapa de construcción (ii) en la fauna marino-costera durante la construcción del muelle e hincado de pilotes, (iii) a las poblaciones de tortugas marinas y cetáceos durante la etapa de operación del proyecto por la velocidad de las lanchas (iv) la construcción y operación del muelle a las actividades de anidación de tortugas marinas y (v) conflicto y expectativa de la comunidad frente al proyecto.

Es importante mencionar que la ANLA cuenta con un micrositio web disponible en la entidad, para su consulta donde podrá encontrar los documentos más relevantes del proyecto “Construcción, Operación, Abandono y Restauración de la Estación de Guardacostas en la Isla Gorgona y Obras Complementarias” en el siguiente link:

<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 ítems 7, 8, 9, 10 de su solicitud, se evidencia que estos están dirigidos a otras entidades como son Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MINAMBIENTE–, Ministerio de Defensa, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Armada Nacional y Parques Nacionales Naturales de Colombia, por lo tanto, en virtud del principio de economía (numeral 12 artículo 3 de la Ley 1437 de 2011) se considera no realizar un nuevo traslado.

Finalmente se señala que 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 damos respuesta a sus inquietudes, manifestando nuestra disposición en atender las que, sobre el particular, puedan surgir posteriormente.



Cordialmente,



RODRIGO ELIAS NEGRETE MONTES
DIRECTOR GENERAL

Copia para:

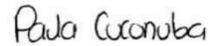
Anexos:

Estudio de Impacto ambiental – Caracterización biótica
Estudio de Impacto ambiental – Evaluación de impactos 2015
Estudio de Impacto ambiental – Evaluación de impactos 2022
Plan de Gestión del Riesgo
Resolución 1730 de 31 de diciembre de 2015
Resolución 516 del 3 de marzo de 2022
Concepto técnico 940 de 1 de marzo de 2022
Resolución 1009 del 12 de mayo de 2023
Resolución 3159 del 29 de diciembre de 2023
Resolución 189 de 9 de febrero de 2023
Auto 544 del 09 de febrero de 2024
20236200940492 del 1 de diciembre de 2023
20236200997722 del 15 de diciembre de 2023
20236201069432 del 29 de diciembre de 2023

Medio de Envío: Correo Electrónico



ELIZABETH CAMPOS CHINCHILLA
CONTRATISTA



PAULA MILENA CUCUNUBA ACOSTA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



NATALIA SANCLEMENTE GUTIERREZ
ASESOR



DIANA LLANOS DIAZ
CONTRATISTA



STEPHANIE CASAS FARFAN
CONTRATISTA



LEONARDO BEJARANO URREGO
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



ADRIANA BERMUDEZ ANDRADE
CONTRATISTA

Archívese en: LAV0101-00-2015 / 05ECO0063-00-2024

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.

