

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 1 de 86

20243500046906

CONCEPTO TÉCNICO No. 004690 del jueves, 04 de julio de 2024

EXPEDIENTE: LAV0031-00-2022.

PROYECTO: Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”.

INTERESADO: URIBE VEGA-LARA & URIBE HOSIE S.A.S.

NIT: 900.607.865-5

TELÉFONO: 3108072264

SECTOR Y SUBSECTOR: Agroquímicos y Proyectos especiales.

JURISDICCIÓN: Municipio de Tocancipá, Departamento de Cundinamarca.

AUTORIDAD AMBIENTAL: Corporación Autónoma de Cundinamarca -CAR.

FECHA Y TIPO DE VISITA: Visita presencial de evaluación (21/03/2024)

SOLICITUD: La presente solicitud de modificación de Licencia Ambiental será evaluada teniendo en cuenta los Términos de Referencia Específicos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, según el radicado ANLA 2019031794-2-000 del 14 de marzo de 2019, expedientes 15DPE5065-00-2019, INS0003–00–2019.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 2 de 86

CONTENIDO

	Pag.
1. ANTECEDENTES	5
2. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	6
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
2.2. OBJETIVO DEL PROYECTO	6
2.3. LOCALIZACIÓN	7
2.4. INFRAESTRUCTURA, OBRAS Y ACTIVIDADES	8
2.5. OTROS CONCEPTOS TÉCNICOS	17
3. LINEAMIENTOS DE PARTICIPACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS, AUTORIDADES Y COMUNIDADES, ENTRE OTROS	17
3.1. INTERACCIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS	18
3.2. CONSIDERACIONES DE LA CONSULTA PREVIA	19
3.3. CONSIDERACIONES DE LA AUDIENCIA PÚBLICA	19
4. CONSIDERACIONES SOBRE LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL	19
4.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO ABIÓTICO	20
4.2. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO BIÓTICO	22
4.3. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO	24
4.4. CONSIDERACIONES SOBRE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	25
4.5. CONSIDERACIONES SOBRE EL PAISAJE	26
5. CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	27
5.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO ABIÓTICO	27
5.2. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO BIÓTICO	28
5.3. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO	29
6. CONSIDERACIONES SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD EN EL TERRITORIO	31
6.1. CONSIDERACIONES SOBRE LA SUPERPOSICIÓN CON OTROS PROYECTOS (GRUPO VALORACIÓN)	49

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 3 de 86

7. CONSIDERACIONES SOBRE LA DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES EN EL TERRITORIO	50
7.1. CAPTACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES	51
7.2. AGUAS SUBTERRÁNEAS	51
7.3. REÚSO DE AGUAS RESIDUALES	51
7.4. VERTIMIENTOS.....	52
7.5. APROVECHAMIENTO FORESTAL	52
7.6. EMISIONES ATMOSFÉRICAS	52
8. CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DE IMPACTOS	52
8.1. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS PARA EL ESCENARIO SIN PROYECTO	53
8.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS PARA EL ESCENARIO CON PROYECTO	54
8.3. IMPACTOS ACUMULATIVOS	55
8.4. ANÁLISIS DE RIESGO DE LA INTRODUCCIÓN DE LOS ORGANISMOS FORÁNEOS	55
9. CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS	58
10. CONSIDERACIÓN SOBRE LA DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA	59
10.1. CONSIDERACIONES PARA EL MEDIO ABIÓTICO	60
10.2. CONSIDERACIONES PARA EL MEDIO BIÓTICO	60
10.3. CONSIDERACIONES PARA EL MEDIO SOCIOECONÓMICO	61
11. CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL	63
12. CONSIDERACIONES SOBRE PLANES Y PROGRAMAS	64
12.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	65
12.2. CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%	70
12.3. CONSIDERACIONES SOBRE LAS COMPENSACIONES DEL MEDIO BIÓTICO	70
13. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN	70
13.1. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO	70
13.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	71
13.3. OTRAS OBLIGACIONES RECOMENDADAS	75

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 4 de 86

14. ANEXOS 82

15. BIBLIOGRAFÍA84

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 5 de 86

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, la Autoridad Nacional de Licencias Ambiental – ANLA, en adelante Autoridad Nacional, otorgó licencia ambiental a la sociedad URIBE VEGA- LARA & URIBE HOSIE S.A.S., con NIT. 900.607.865-5, para la introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental, para el proyecto de “*Importación y comercialización de especies ornamentales marinas*”, localizado en la Bodega 3 del Edificio Punto de Encuentro, Sector Concreblock, Vereda El Verganzo, jurisdicción del municipio de Tocancipá, del departamento de Cundinamarca.
- 1.2. Por medio de la Resolución 304 del 20 de febrero de 2023, esta Autoridad Nacional resolvió el recurso de reposición interpuesto por la sociedad URIBE VEGA-LARA & URIBE HOSIE S.A.S., en el sentido de confirmar el artículo primero y el numeral 2o del artículo quinto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.
- 1.3. Mediante comunicación con radicado en la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL 3800900607865524002 y en la ANLA 20246200140382 del 07 de febrero de 2024 (VPD0023-00-2024), la sociedad URIBE VEGA-LARA & URIBE HOSIE S.A.S., presentó solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, en el sentido de adicionar nuevas especies ornamentales marinas para la realización de los bioensayos, petición que surtió el siguiente:
- 1.4. El 15 de febrero de 2024, esta Autoridad Nacional, realizó reunión virtual de socialización de los resultados de la Verificación Preliminar de la Documentación VPD0023-00-2024, presentados la sociedad URIBE VEGA-LARA & URIBE HOSIE S.A.S., la cual tuvo como resultado “APROBADA”, por contar con la documentación necesaria en cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2.2.2.3.7.2 del Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015.
- 1.5. A través del Auto 812 del 26 de febrero de 2024, esta Autoridad Nacional inició el trámite administrativo ambiental de evaluación de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.
- 1.6. El equipo técnico de esta Autoridad Nacional realizó visita técnica presencial a las instalaciones del proyecto, el 21 de marzo de 2024.
- 1.7. En Reunión de Información Adicional celebrada el 3 de abril de 2024, a través del aplicativo Microsoft Teams en la modalidad virtual como consta en el Acta 18 de 2024, esta Autoridad Nacional requirió a la sociedad URIBE VEGA-LARA & URIBE HOSIE S.A.S., para que en el término de un (01) mes presentara información adicional necesaria, con el fin de continuar con el trámite de evaluación ambiental para establecer la viabilidad de otorgar la Licencia Ambiental. Las decisiones adoptadas en la reunión de información adicional quedaron notificadas en estrados, de conformidad con lo preceptuado por el inciso cuarto del numeral 2 del artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 6 de 86

1.8. La sociedad URIBE VEGA-LARA & URIBE HOSIE S.A.S., mediante el radicado VITAL 3500900607865524004 del 2 de mayo de 2024 y en la ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, presentó la documentación requerida en el Acta 18 del 3 de abril de 2024.

1.9. Mediante radicado interno ANLA No. 20243605220073 del 30 de mayo de 2024, se realizó la Verificación de la información geográfica en la etapa de Información adicional para el proyecto denominado “*Importación y comercialización de organismos ornamentales marinos*”, Expediente LAV0031-00-2022, con radicado 20246200507092 del 03 de mayo de 2024. informando al Grupo de Agroquímicos y Proyectos Especiales que, el Grupo de Asuntos Geoespaciales de la Oficina de Tecnologías de la Información, procedió con la revisión de requerimientos asociados a la información geográfica y cartográfica, solicitados en el Acta de información adicional No 18 de 2024, dando como resultado NO CONFORME, de acuerdo con lo presentado en la lista de chequeo número 46462.

2. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente Concepto Técnico plasma la evaluación ambiental realizada por el Equipo Evaluador Ambiental, en adelante EEA SELA, presentado por la solicitante mediante radicación 20246200140382 del 07/02/2024 para del trámite de Modificación de Licencia Ambiental. Mediante el radicado VITAL 3500900607865524004 del 2/05/2024 y en la ANLA través de radicado 20246200507092 de 03/05/2024, la solicitante adjuntó el Complemento del Estudio de Impacto Ambiental, en adelante C-EIA, ajustado con la respuesta a la Información Adicional, solicitada en la Reunión de información Adicional, en adelante R-IA realizada el día 03/04/2024, y cuyos requerimientos están plasmados en el Acta No. 18 del 2024

El presente trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”, se realiza con el fin de adicionar al listado inicialmente autorizado en el parágrafo primero del artículo primero de la licencia ambiental, nuevas especies ornamentales marinas para la realización de bioensayos para la fase de investigación o experimental, con fines posteriormente de comercialización de dichas especies a nivel nacional. Los individuos a introducir serán adquiridos de proveedores fuera del país, los cuales deberán estar autorizados para la obtención o producción de las especies, para lo cual se deberá entregar el soporte de la obtención legal de cada uno de estos.

2.2. OBJETIVO DEL PROYECTO

La solicitud de Modificación de la Licencia Ambiental otorgada por la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas” tiene como objetivo: Adicionar nuevas especies ornamentales marinas para la realización de los bioensayos de la etapa experimental, diferentes a las descritas en el Parágrafo Primero del Artículo Primero de dicha resolución.

2.3. LOCALIZACIÓN

El proyecto denominado “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas” con licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, se encuentra ubicado en la Bodega 3 del Edificio Punto de Encuentro, Sector Concreblock, Vereda El Verganzo, jurisdicción del municipio de Tocancipá, del departamento de Cundinamarca.

La presente modificación de licencia ambiental no implica la ampliación del área a intervenir, por lo cual, a continuación, se presenta la ubicación geográfica del proyecto:

Tabla 1. Localización del proyecto			
Departamento	Municipio	Vereda	Sector
Cundinamarca	Tocancipá	Verganzo	Concreblock

Fuente: EEA SELA ANLA, 2024, con información presentada por la Sociedad mediante comunicación con radicación ANLA 20246200507092 del 2 de mayo de 2024.



Figura 1. Localización del proyecto “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas” objeto del trámite de la presente solicitud de modificación de la licencia ambiental.

Fuente: Sistema AGIL, ANLA. Consultado el 04/06/2024.

El proyecto “Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental” cuya Licencia Ambiental fue otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, ocupa un área de 181 m² y se ubica en las siguientes coordenadas:

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 8 de 86

Tabla 2. Coordenadas del proyecto “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas” objeto del trámite de la presente solicitud de modificación de la licencia ambiental.

VERTICE / PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL	
	ESTE	NORTE
<u>1</u>	<u>4896787,762</u>	<u>2105873,806</u>
<u>2</u>	<u>4896788,390</u>	<u>2105874,289</u>
<u>3</u>	<u>4896788,438</u>	<u>2105874,326</u>
<u>4</u>	<u>4896792,504</u>	<u>2105877,322</u>
<u>5</u>	<u>4896792,615</u>	<u>2105877,183</u>
<u>6</u>	<u>4896802,682</u>	<u>2105864,172</u>
<u>7</u>	<u>4896803,846</u>	<u>2105862,659</u>
<u>8</u>	<u>4896797,958</u>	<u>2105860,445</u>
<u>9</u>	<u>4896787,877</u>	<u>2105873,664</u>

Fuente: EEA SELA ANLA, 2024, con información presentada por la Sociedad mediante comunicación con radicación en la ANLA 20246200507092 del 2 de mayo de 2024.

2.4. INFRAESTRUCTURA, OBRAS Y ACTIVIDADES

2.4.1. Infraestructura, obras y/o actividades que hacen parte de la modificación del proyecto

La infraestructura que en la siguiente tabla se describe corresponde a los sitios y equipos necesarios para el desarrollo de la modificación del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”. en fase de investigación.

Tabla 3. Infraestructura, obras y/o actividades que hacen parte de la modificación del proyecto “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”.

No.	INFRAESTRUCTURA Y/O OBRAS SOLICITADAS			
1	<u>Cuarto de almacenamiento de organismos ornamentales marinos.</u>		Existente	X
	Cantidad/Unidad	<u>36 m²</u>	Proyectada	
	Descripción			
	El cuarto de almacenamiento de organismos ornamentales marinos está compuesto por la batería de acuarios y el sistema SUMP para la recirculación del agua. Debido a que la modificación del proyecto implica un aumento en el número de especies autorizadas y por consiguiente un aumento en el número de organismos marinos a emplear en la etapa experimental, se requiere adicionar la siguiente infraestructura:			
	1. <u>Batería de acuarios:</u> <u>Quince (15) acuarios de (1,2 X 0,4 x 0,5 m)</u> <u>Un (1) SUMP de (1,5 x 0,6 x 0,6 m).</u> <u>Un (1) acuario para <i>Ephyras</i>.</u> <u>Un (1) acuario para <i>Metaphyras</i>.</u> <u>Un (1) acuario para medusas juveniles (> 2 cm de campana).</u> <u>Un (1) acuario para medusas adultas con sección de filtración incorporada.</u>			
	2. <u>Tubería:</u>			

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 9 de 86

	• <u>Tubería de 2" con perforaciones para la conexión al Sump.</u> • <u>Tubería de conexión para bombas de impulso.</u> 3. Bombas eléctricas de impulso: ❖ <u>Dos (2) bombas de impulso Jebao DCP 24V Return Pump DCP-20.000 con capacidad de empuje de 20.000 litros.</u> 4. Kit de prueba: <u>Kit de medición de pH, Nitrato, Fosfato, Alcalinidad, Nitrito, Amoníaco y Calcio en agua.</u>
--	--

Fuente: EEA SELA ANLA, 2024, con información presentada por la Sociedad mediante comunicación con radicación en la ANLA 20246200507092 del 2 de mayo de 2024.

2.4.2. Actividades relacionadas con la etapa experimental

En el capítulo 4 Descripción Actividades-Modificación del C-EIA allegado mediante el radicado VITAL 3500900607865524004 del 2 de mayo de 2024 y en la ANLA a través del radicado 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, mediante el cual se entregó la información adicional requerida por esta Autoridad Nacional mediante el Acta 18 del 3 de abril de 2024. La solicitante informa que las fases, etapas y actividades necesarias para la modificación de la Licencia Ambiental, continúan siendo las mismas autorizadas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022; sin embargo, en este aspecto, los únicos cambios corresponden a infraestructura interna y actividades necesarias para el manejo de otras especies y del número de organismos por especie, para el desarrollo de los bioensayos. Por lo tanto, este será el alcance principal de la evaluación.

Se destacan dos (2) puntos relevantes para la evaluación de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, respecto a las actividades relacionadas con la solicitud de modificación:

Primero, para las actividades contempladas en la modificación de la Licencia Ambiental se usará el mismo sistema de recirculación y tratamiento de agua, así como el sistema de temperatura e iluminación descrito para la infraestructura autorizada en el artículo segundo de la Licencia Ambiental otorgada bajo la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

Segundo, con relación a la descripción de las actividades del proyecto, en el capítulo 4 del C-EIA presentado, la solicitante indicó lo siguiente:

“(…) Cabe resaltar que las actividades no descritas en el presente capítulo de la modificación solicitada no varían de acuerdo con lo determinado en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, toda vez que, la modificación hace relación a la adición de especies para la realización de los bioensayos, con miras de reemplazar unas con otras, de acuerdo con las necesidades del proyecto de acuerdo con lo determinado en el numeral 2 del Artículo Quinto de ésta (…)” (Subrayado fuera de texto)

Sobre este último punto, el EEA SELA aclara que, si bien a partir de los resultados que se obtengan de la fase de investigación, se podrá definir la idoneidad ambiental de las especies; en ningún momento esto servirá al solicitante para reemplazar alguna o todas las especies autorizadas para los bioensayos, por otras que no estén previamente autorizadas, bien sea en la licencia ambiental o en su modificación.

Así mismo, se enfatiza que cada una de las especies autorizadas deberán pasar por fase de investigación previo a su paso a la fase comercial. Esto significa que los bioensayos de una especie no pueden usarse para evitar hacer ensayos de otras especies.

Finalmente, se reitera que la fase de investigación se realiza con el fin de determinar las características biológicas y ecológicas de las especies (adaptación, sobrevivencia, posible

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 10 de 86

reproducción) a partir de bioensayos que estén direccionados a evaluar si los potenciales biológicos y ecológicos propios de las especies, generan un riesgo de afectación a la estabilidad de los ecosistemas y la vida silvestre, según lo establecido en el numeral 16 del artículo 2.2.2.3.2 del Decreto 1076 de 2015. En este sentido, los bioensayos de la fase de investigación deberán estar enfocados en establecer dicho riesgo a partir de las características biológicas y ecológicas de las poblaciones a introducir según lo establecido en el numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

A continuación, se describen las actividades relacionadas con la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental de la actual Fase de investigación autorizada, para el desarrollo de los Bioensayos, según lo presentado por el solicitante mediante el radicado VITAL 3500900607865524004 del 2 de mayo de 2024 y en la ANLA a través del radicado 20246200507092 del 3 de mayo de 2024.

Tabla 4 Actividades que hacen parte de la modificación del proyecto “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”.

No.	ACTIVIDADES SOLICITADAS EN LA MODIFICACIÓN – FASE DE INVESTIGACIÓN: ETAPA EXPERIMENTAL					
1	CARACTERIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES BIOLÓGICAS					
	Descripción	Se describen las especies ornamentales marinas que se van a incluir adicionalmente (con la presente solicitud de modificación de la Licencia Ambiental) para los BIOENSAYOS en la FASE DE INVESTIGACIÓN, así como la cantidad máxima de individuos a introducir por especie.				
	Origen de las especies a introducir	Estados Unidos y Panamá. Serán extraídas del Medio Natural o criadas en cautiverio.				
	Obtención de los peces e invertebrados	A partir de proveedores autorizados según lo determinado en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.				
	Obtención de medusas (<i>Aurelia aurita</i>)	La solicitante, en primera instancia expone que la mejor forma de obtener las medusas es a partir de su cría en cautiverio y de ahí inducir su reproducción. No obstante, posteriormente indica que: “los individuos se adquirirán de la captura incidental producto de la actividad pesquera artesanal, las medusas que estén en mal estado o en descomposición serán descartadas. Las medusas viables, después de la captura, serán puestas en bolsas plásticas transparentes con agua de mar del medio y serán transportadas en neveras de hielo y enviadas vía aérea hasta Bogotá y luego transportadas a las instalaciones del proyecto”.				
LISTADO, NÚMERO DE INDIVIDUOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ORGANISMOS FORÁNEOS SOLICITADO A INTRODUCIR						
	No.	Gr	Nombre Científico	Características generales descritas (variable para cada especie)	Cantidad de Individuos a introducir/Sp	
	1	P	POMACENTRIDAE	<i>Chromis cyanea</i>	-Longitud total en machos o hembras adultos. -Coloración característica	30
	2	P	POMACENTRIDAE	<i>Chromis multilineata</i>	-Dieta general (omnívora, carnívora), y específica como plancton, pequeños crustáceos, algas filamentosas, copépodos, prefiriendo esponjas, complementando con tunicados, briozoos, hydroides, algas y huevos de otras especies,	30
	3	P	POMACANTHIDAE	<i>Holacanthus ciliaris</i>	estrellas de mar, pepinos de mar, corales blandos y erizos, anfípodos, moluscos, percebes, isópodos, copépodos, insectos, ostrácodos y poliquetos.	30
	4	P	POMACANTHIDAE	<i>Pomacanthus zonipectus</i>		30
	5	P	CHAETODONTIDAE	<i>Forcipiger flavissimus</i>		30
	6	P	CIRRHITIDAE	<i>Oxycirrhites typus</i>		30
	7	P	DIODONTIDAE	<i>Diodon holocanthus</i>		30

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN		Fecha: 01/03/2024
			Versión: 10
			Código: EL-FO-21
			Página 11 de 86

	8	P	GOBIDAE	<i>Lythrypnus dalli</i>	-Dimorfismo sexual, cambio de sexo por factores ambientales. -Habilidades de caza y oportunismo. -Modos reproductivos: Cortejo, tipo de reproducción (ovípara, dioica), cuidado parental, comportamiento sexual (poliginia, monogamia) -Aspectos comportamentales: Territorialidad, agresivo con ejemplares de similar tamaño y color. Dominantes con peces de menor tamaño o peces que no se adaptan fácilmente o con los que no coexistan. -Depredadores naturales: Peces de mayor tamaño en zonas donde se encuentra la especie. -En cautiverio no tienen depredadores. -Si se presentan solo en agua de mar o puede presentarse en manglares o cursos de agua dulce.	30
	9	P	GOBIDAE	<i>Elacatinus illecebrosus</i>		30
	10	P	GOBIDAE	<i>Lophogobius cyprinoides</i>		30
	11	P	GRAMMATIDAE	<i>Gramma melacara</i>		30
	12	P	LABRIDAE	<i>Bodianus pulchellus</i>		30
	13	P	LABRIDAE	<i>Bodianus rufus</i>		30
	14	P	OPISTHOGNATIDAE	<i>Opistognathus aurifrons</i>		30
	15	P	SCIENIDAE	<i>Equetus lanceulatus</i>		30
	16	P	SERRANIDAE	<i>Serranus tortugarum</i>		30
	17	P	SERRANIDAE	<i>Liopropoma carmabi</i>		30
	18	P	ZANCLIDAE	<i>Zanclus cornutus</i>		30
	19	P	BLENNIDAE	<i>Hypleurochilus pseudoaequipinnis</i>		30
	20	Inv	ULMARIDAE	<i>Aurelia aurita</i>		40
	21	Inv	STENOPODIDAE	<i>Stenopus hispidus</i>		30

No.: Consecutivos Gr: Grupo P: Peces Inv: Invertebrados Sp: Especie

2 TRANSPORTE DE LAS ESPECIES ORNAMENTALES HACIA COLOMBIA

Transporte inicial	Desde Estados Unidos y Panamá, serán transportadas a las ciudades de Miami y Los Ángeles en USA y Bocas del Toro en Panamá
Permisos de Comercialización y Movilidad	Estos permisos y los entes reguladores a cargo de su expedición, para la Modificación de la Licencia Ambiental, continúan siendo los mismos indicados en la Resolución 2909 del 6 diciembre de 2022.
Condiciones de transporte hacia Colombia	La planificación de viaje, condiciones de transporte para las especies solicitadas en la Modificación de la Licencia, serán las mismas a las autorizadas en el Artículo Cuarto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.
Empresas transportadoras desde Estados Unidos hacia Colombia	Las empresas transportadoras para las especies solicitadas en la Modificación de la Licencia serán las mismas a las autorizadas en el Artículo Cuarto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

3 EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE SITUACIÓN SANITARIA

Los organismos ornamentales marinos adicionales a introducir tendrán el respectivo certificado de origen y serán evaluados en la entrada al aeropuerto El Dorado por la Autoridad Nacional Competente (Instituto Colombiano Agropecuario-ICA), con el fin de verificar su estado sanitario y así permitir su entrada al país. Estas condiciones son las mismas a las autorizadas en el Artículo Cuarto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.
--

4 TRANSPORTE DEL AEROPUERTO A LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO

Los detalles sobre trámites de legalización de importación y transporte hacia las instalaciones del proyecto de las especies adicionales contempladas en la Modificación de la Licencia Ambiental son los mismos a los autorizados en el Artículo Cuarto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.
--

5 ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Existe	nte	Proyectada	X
--------	-----	------------	---

Las actividades y capacidades máximas (áreas y volúmenes) necesarias para la adecuación de la Bodega N° 3, con el fin de desarrollar la Fase de Investigación del proyecto, se consideran para las
--

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 12 de 86

	especies autorizadas en el Parágrafo Primero del Artículo Primero de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022. Para las nuevas especies solicitadas en esta Modificación de la Licencia Ambiental, se aplican los aspectos descritos al inicio de este capítulo, relacionados con la infraestructura asociada a la modificación del proyecto.				
6	PREPARACIÓN DE CONDICIONES PRELIMINARES	Existe nte		Proyectada	X
	Preparación del agua de mar	Lo referente a la obtención de agua de mar artificial a partir de la destilación del agua para la obtención de agua desmineralizada, desionizada y posterior adición de la fórmula NMAR150; para la modificación de la licencia ambiental, se mantienen las condiciones según lo autorizado en el Artículo Cuarto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, utilizándose (según se necesite preparar) recipientes plásticos con volumen de 600L para obtener este volumen de agua de mar por preparación.			
	Almacenamiento del agua de mar	Una vez preparada, el agua de mar se almacenará en un recipiente plástico de 600L y en otro recipiente se tendrá agua destilada de 40L. Esto se autorizó en el Artículo Cuarto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 y de acuerdo con lo presentado por la solicitante no tendrá cambios para la modificación de la Licencia Ambiental.			
7	INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS EN EL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE ORGANISMOS ORNAMENTALES	Existente		Proyectada	X
	Este espacio donde se desarrollarán los bioensayos depende de estos sistemas para su funcionamiento:				
	Sistema de filtración	Compuesto por filtro mecánico, biológico, químico, Ultravioleta (UV) y Skimmer, cuyas especificaciones técnicas fueron autorizadas en el Artículo Segundo de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, continuarían sin cambios en tipo, capacidad máxima y volúmenes para el manejo de las especies adicionales contempladas para los bioensayos en la modificación de la Licencia Ambiental.			
	SUMP	Lugar ubicado cerca de las baterías de acuarios, y que recibe el desagüe del sistema de acuarios. Allí se instalan equipos como calentadores, el sistema de filtración y skimmers. De acuerdo con lo presentado por el solicitante, la dimensiones, características y condiciones del SUMP, con la modificación de la Licencia Ambiental, continuarían siendo las mismas a las autorizadas en el Artículo Cuarto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.			
	Batería de acuarios (Peces y Ornamentales)	Según descripción realizada en la Tabla 3 del presente concepto técnico.			
	Acuarios para reproducción de Medusas	Las medusas se reproducirán por alternancia de generaciones (sexual-asexual). Las etapas de desarrollo de las medusas son las siguientes: -Zigoto: Tiene lugar cuando los espermatozoides del macho fecundan los óvulos de la hembra. Éste crece en forma de larva o plánula. -Pólipo: Ocurre cuando el cigoto inicia su vida libre, hasta que se adhiere en el fondo de la estructura y crece ocupándose de la alimentación. -Ephyras: Son medusas individuales en forma de disco (las larvas recién nacidas tienen un tamaño <3mm), las cuales tienen lugar cuando la colonia de pólipos alcanza su estado óptimo de nutrición iniciando el proceso de división en surcos transversales. -Metaphyras: Ocurren cuando las medusas individuales (Ephyras) se convierten en larvas de vida libre que van a crecer y transformarse en medusas adultas con gónadas para dar lugar a una nueva generación. Las medusas comunes (<i>Aurelia aurita</i>) se reproducen de forma asexual y sexual, y comúnmente tienen fecundación externa. En su comportamiento, protegen sus huevos en sus tentáculos, en los que forman cavidades, que se ensanchan tras el nacimiento de las larvas, para cobijarlas durante un tiempo. Para surtir este ciclo y almacenar a las medusas en cada una de las etapas, se ocupará la siguiente infraestructura:			

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 13 de 86

8	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE ORGANISMOS ORNAMENTALES							
	Comprende la puesta en marcha de la modificación de la Licencia Ambiental, considerando el uso del área para la Fase de Investigación, incluyendo el agua de mar, conexión de tuberías, acuarios, sistemas de filtración, entre otros; en las áreas y volúmenes descritos anteriormente, buena parte de los cuales coinciden con lo que ya se autorizó en el Artículo Cuarto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.							
9	RECEPCIÓN DE ORGANISMOS INTRODUCIDOS Y CUARENTENA							
	Recepción y aclimatación	Llegados los organismos a las instalaciones del proyecto, en la Bodega N°3 hay mesones o plataforma de recepción que debe tener espacio suficiente para recibir todos los envases exteriores o bolsas con los individuos. Allí se dejan por 30 minutos para aclimatación lumínica, manteniendo las bolsas cerradas, preservando la carga de oxígeno. Luego apagan las luces del sitio de almacenamiento, se abren las bolsas y se colocan en un recipiente ya preparado, dejándose gotear el agua del acuario a las bolsas; esto para acostumar a los individuos a la temperatura y características del agua.						
	Traslado de individuos a los acuarios definitivos	Se llevan los individuos a los acuarios para los bioensayos que fueron previamente preparados. El solicitante expresa que no se mezclarán individuos recién llegados con individuos ubicados previamente en los acuarios, esto para evitar estrés y enfermedades.						
	Cuarentena	Si al ingreso a Bodega No. 3 y luego de la recepción se identifican individuos enfermos, éstos se llevarán al área de cuarentena donde recibirán diagnóstico y tratamiento. La solicitante informó que esta área de cuarentena se mantiene en iguales condiciones a las autorizadas en el Artículo Segundo de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, para la modificación de la Licencia.						
10	DESARROLLO FASE DE INVESTIGACIÓN- BIOENSAYO (Diseño Experimental) con PECES E INVERTEBRADOS.							
	La solicitante propone la ejecución del siguiente bioensayo con el fin de recoger los elementos necesarios para enriquecer los análisis de riesgo y aspectos reproductivos de las especies que se desean introducir, a partir de un diseño experimental que cuenta como único factor de variación por especie al “tipo de sustrato” empleado en las unidades experimentales (acuarios). La solicitante indicó que el número de repeticiones propuesto para el presente ensayo cuenta con tres (3) repeticiones con diez (10) individuos cada una, variando el sustrato. Mediante la comunicación con radicado ANLA 20236200343872 del 13 de julio de 2023, el solicitante presentó información sobre los bioensayos como respuesta a lo requerido en el Acta de seguimiento 356 del 26 de junio de 2023, la cual es aceptada por la ANLA en el Concepto Técnico de seguimiento 2479 del 24 de abril de 2024 y corresponde a las especies autorizadas en la Resolución 2909 de 2022. Para las 20 especies antes citadas (exceptuando a las medusas). Esto se expone de forma resumida en la tabla a continuación:							
	C Sp	FV 1 - Grupo	FV 2- Especie	FV 3 - Sustrato	Estadio de desarrollo	Reps/ Ind. por rep R1	Cond. Constantes	Vars.Rta.
	1	P	Chromis cyanea	Sin Sustrato	Adulto	10	Dieta y parámetros físicoquímicos	Según bioensayo
				Arena marina	Adulto	10		
				Roca Marina	Adulto	10		
	2	P	Chromis multilineata	Sin Sustrato	Adulto	10		
				Arena marina	Adulto	10		
				Roca Marina	Adulto	10		

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN		Fecha: 01/03/2024
			Versión: 10
			Código: EL-FO-21
			Página 14 de 86

	(…) 20	Inv	Sp20	Sin Sustrato	Adulto	10			
				Arena marina	Adulto	10			
				Roca Marina	Adulto	10			
	1-20	P-Inv	Peces e Invertebrados	Cantidad total de individuos POR ESPECIE a introducir para la realización de la etapa experimental de la FASE DE INVESTIGACIÓN				30	
	1-20	P-Inv	Peces e Invertebrados	Cantidad total de individuos a introducir para la realización de la etapa experimental de la FASE DE INVESTIGACIÓN				600	
	C-Sp: Consecutivo para especie, FV1: Factor de Variación #, Reps: Repeticiones, Ind. por rep: Individuos por repetición, Cond.: Condiciones, Vars: Variables, Rta: Respuesta.								
11	DESARROLLO FASE DE INVESTIGACIÓN- BIOENSAYO (Diseño Experimental) con MEDUSAS (<i>Aurelia aurita</i>)								
	Debido a que esta especie vive en la columna de agua y no se adapta a las condiciones de los sustratos, los bioensayos con esta especie se remitirán a las repeticiones de mantenimiento para la fase juvenil y a la reproducción sexual y asexual de la especie.								
	UE (Contenido)	Tto#	Edad Individuos	FV1: MTO	FV2: Reproducción	Ind/UE	Reps	Cond. Constantes	Vars.Rta.
	Acuarios para Ephyras	1	Juveniles (Ephyras)	MTO	No aplica	ND	ND	Dieta y parámetros físicoquímicos	ND
	Acuarios para Metaphyras	2	Juveniles (Meaphyras)	MTO	No aplica	ND	ND		
	Acuarios para medusas juveniles	3	Medusas juveniles	MTO	No aplica	ND	ND		
	Acuarios para medusas adultas	4	Medusas adultas	MTO	Sexual	ND	ND		
		5	Medusas adultas	MTO	Asexual	ND	ND		
	Cantidad total de individuos de la especie <i>Aurelia aurita</i> a introducir para la FASE DE INVESTIGACIÓN							30	
	UE: Unidad Experimental, Tto. Tratamiento #, FV#: Factor de Variación #, MTO: Mantenimiento, Ind./UE: Individuos en cada unidad experimental, ND: No hay dato, Reps.: Repeticiones, Cond.:Condiciones, Vars Rta: Variables de respuesta								

Fuente: EEA SELA ANLA, 2024, con información presentada por el solicitante mediante comunicación con radicación en la ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024.

2.4.2.1. Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación, y de construcción y demolición

De acuerdo con la información presentada en el C-EIA, para el desarrollo de las actividades de la Modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 para la introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: *“Importación y comercialización de especies ornamentales marinas,”*, no se generarán materiales sobrantes de excavación, construcción y demolición, ya que no se realizarán actividades de construcción, ni demolición y/o adecuación de infraestructura física, en razón a que se utilizarán instalaciones físicas e infraestructura ya existente.

2.4.2.2. Residuos sólidos y peligrosos

De acuerdo con la información presentada en el C-EIA, para el desarrollo de las actividades de la Modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 06 de diciembre de

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 15 de 86

2022 para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas.”, se generarán los siguientes tipos de residuos:

- Residuos no peligrosos aprovechables: Se pueden generar en el desarrollo del proyecto, residuos que por sus características pueden ser aprovechados y reincorporados a diferentes procesos productivos, como, cartón, papel, plásticos y envases de Tetra Brik.
- Residuos no peligrosos no aprovechables: Se pueden generar residuos no aprovechables principalmente de las áreas administrativas del área del proyecto, como residuos domésticos y sanitarios.
- Residuos no peligrosos orgánicos biodegradables: Se pueden generar residuos orgánicos biodegradables, principalmente de las áreas administrativas del área del proyecto, provenientes del área de cafetería.
- Residuos peligrosos: Se generarán residuos de medicamentos, envases de sales e insumos para el mantenimiento de los organismos y embalajes. Dentro de esta clasificación de residuos también se consideran los organismos muertos, los cuales tienen una disposición y tratamiento especial.

Considerando lo anterior, es relevante destacar que las actividades relacionadas con la modificación del proyecto no afectan los volúmenes de residuos sólidos a generar y gestionar; que se proyectaron en el EIA presentado para obtener la licencia ambiental para el proyecto otorgado los cuales se reportaron previamente en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, dado que la proyección de dichos volúmenes se realizó considerando un total de 29 especies a introducir y esta cantidad no se excede con respecto al número de especies que se consideran agregar en la fase de investigación, objeto de la presente modificación de licencia ambiental.

2.4.2.3. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Según lo descrito en el C- EIA, para el desarrollo de las actividades de la Modificación del proyecto “Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas.”, con Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, no se requiere de ningún tipo de proceso de combustión para su ejecución; por consiguiente, se estima que no se generarán ni emitirán gases de efecto invernadero (GEI), por cuanto, debido a la naturaleza del proyecto, no habrá uso de combustibles fósiles, ni fuentes de emisión que generen este tipo de gases.

Es importante indicar que para el área donde se pretende desarrollar el proyecto, se encuentra el reporte realizado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM en lo que se refiere a la vulnerabilidad y riesgo por Cambio Climático en Colombia, el cual fue consultado en la herramienta para el análisis y gestión de la información del Licenciamiento Ambiental – AGIL, de la ANLA, encontrando un insumo que amplía el entendimiento de la relación clima-territorio y brinda lineamientos a todos los actores con competencia en las regiones, para avanzar en la implementación de medidas de adaptación al cambio climático, teniendo como resultado para el área de influencia del proyecto una capacidad adaptativa al cambio climático clasificada como alta, así como una amenaza muy alta y un riesgo alto, de la misma manera, se presenta un sensibilidad y vulnerabilidad a fenómenos de cambio climático, clasificada como media.

Con base en lo anterior el EEA SELA, puede establecer que las actividades consideradas en la

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 16 de 86

modificación de la Licencia Ambiental del proyecto no contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero y, por lo tanto, no afectará la capacidad de adaptación al cambio climático del territorio donde se ubica el proyecto.

2.4.3. Estado actual del proyecto

Una vez consultado el Sistema de Información de Licencias Ambientales – SILA, y de acuerdo con lo reportado dentro del concepto técnico de seguimiento 3515 del 20 de junio de 2023, acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental número 356 del 2023 y el Concepto técnico de seguimiento 2479 del 24 de abril de 2024, acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental número 185 del 2024, el proyecto “Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “*Importación y comercialización de especies ornamentales marinas*”, aún no ha iniciado la actividad de importación de los individuos de organismos marinos de las especies autorizadas mediante la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

Así mismo, mediante visita técnica de evaluación de la presente modificación de la Licencia Ambiental, realizada el 21 de marzo de 2024, por el EEA SELA, evidenció que la solicitante ya cuenta con un área física adecuada, correspondiente a la Bodega 3 del Edificio Punto de Encuentro, así como la infraestructura y equipos autorizados mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, correspondiente al área de recepción y aclimatación de organismos marinos, el cuarto de almacenamiento de los organismos marinos que incluye los acuarios y el sistema de recirculación hídrica y el área denominada de disposición de residuos sólidos.

Por otra parte, mediante radicado 20236200002992 del 19 de abril de 2023, la solicitante presentó los respectivos ajustes a los programas de manejo ambiental de acuerdo con las obligaciones establecidas en el Artículo octavo de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022. Por lo anterior, mediante el Concepto Técnico de seguimiento No. 3515 del 20 de junio de 2023, acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental número 356 del 2023, esta Autoridad Nacional indicó que se da cumplimiento a dichas obligaciones y este ajuste deberá adoptarse en la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA y se recomienda dar cierre a la obligación.

De la misma forma, mediante radicado 20236200002992 del 19 de abril de 2023, la solicitante presentó los respectivos ajustes al Plan de Seguimiento y Monitoreo, de acuerdo con las obligaciones establecidas en el Artículo décimo de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022. Por lo anterior, mediante el Concepto Técnico de seguimiento No. 3515 del 20 de junio de 2023, acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental número 356 del 2023, esta Autoridad Nacional indicó que se da cumplimiento a dichas obligaciones y este ajuste deberá adoptarse en la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA y, se recomendó dar cierre a la obligación.

Adicionalmente mediante radicado 20236200343872 del 13 de julio de 2023, la solicitante presentó ajustes al diseño experimental del proyecto como respuesta a las obligaciones establecidas en el Artículo Quinto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022. Mediante Concepto Técnico de seguimiento No. 2479 del 24 de abril de 2024, esta Autoridad Nacional indicó que se da cumplimiento a dichas obligaciones y este ajuste deberá adoptarse en la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA. No obstante, durante la verificación de dicha información en el C-EIA el solicitante no realiza ajustes a la redacción de los objetivos, pregunta de investigación e hipótesis con el fin de enfocar los mismos hacia la evaluación del riesgo de afectación a la estabilidad de los ecosistemas y la vida silvestre a partir de los factores y variables ajustados en el diseño experimental.

Finalmente, el EEA, establece que, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico, la

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 17 de 86

sociedad aún no ha introducido ningún organismo de las especies autorizadas, ni ha iniciado los bioensayos de la fase de investigación o experimental autorizados mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2023.

2.5. OTROS CONCEPTOS TÉCNICOS

Para la presente solicitud de modificación de licencia ambiental, no fueron solicitados conceptos a otras entidades.

3. LINEAMIENTOS DE PARTICIPACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS, AUTORIDADES Y COMUNIDADES, ENTRE OTROS

A continuación, se presentan las consideraciones del EEA SELA en relación con los lineamientos de participación implementados en el marco de la solicitud de modificación de licencia de la licencia ambiental otorgada para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”.

Durante la visita, el EEA SELA, logro adelantar un espacio de dialogo con uno de los actores del área de influencia, y de dicha reunión se obtuvo información relacionada con el proyecto. A continuación, se presenta el resumen de esta:

Tabla 5. Interacción con Grupos de Interés durante le Visita de Evaluación

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Modo de la interacción	Fecha y Lugar de la interacción/Radi cado oficio	Temas relevantes
Secretaría de Ambiente Municipio de Tocancipá	Autoridad Local Municipal	Reunión Presencial	21/03/2024 Secretaria de Ambiente de Tocancipá.	Según lo manifestado por los funcionarios que participaron de la reunión sostenida en la Alcaldía Municipal, se tenía conocimiento del proyecto; sin embargo, por el cambio de administración reciente se desconocía la información relacionada con la modificación, pese a lo anterior, reiteraron tener información y claridad sobre el proyecto en el marco de la licencia ambiental vigente.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 18 de 86

En el caso de la comunidad de la vereda Verganzo sector Concreblock, si bien se intentó concretar un espacio de reunión con el presidente de la Junta de Acción Comunal - JAC, no fue posible la comunicación con él o algún otro dignatario. Según información del solicitante, recientemente la comunidad se encontraba en procesos de renovación y reafirmación de algunos de los miembros de la JAC.

Teniendo en cuenta la información encontrada en el C-EIA y lo corroborado en campo, a través del Acta No. 18 del 3 de abril de 2024, esta Autoridad Nacional realizó requerimientos de información adicional dentro de los cuales se encontraba el siguiente:

Requerimiento 4:

“Realizar los lineamientos de participación con autoridades locales y comunidad del Área de Influencia del Proyecto objeto de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, anexando los soportes correspondientes.”

Mediante radicado 20246200507092 del 3 de mayo de 2024 la solicitante entregó a esta Autoridad Nacional el C-EIA del proyecto denominado “Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental”, en dicho documento, relaciona las actividades adelantadas para el cumplimiento de los lineamientos de participación establecidos en la metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales MGEPEA así como en respuesta al requerimiento 4 consignado en el Acta No. 18 de 2024.

En la información entregada por la solicitante se evidenció lo siguiente:

3.1. INTERACCIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

Para la implementación de los lineamientos de participación la solicitante realizó una serie de acciones orientadas a contactar y coordinar con los diferentes actores territoriales, las fechas y lugares de las reuniones en las cuales se abordaría la información relacionada con la modificación de la licencia.

Durante el proceso de implementación de los lineamientos de participación para el C-EIA se menciona que realizaron contacto con funcionarios de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y con la Secretaría de Ambiente del municipio de Tocancipá, con los que se definió una reunión conjunta para la implementación de los lineamientos de participación y el cumplimiento de los propósitos de estos. A continuación, se presenta un resumen de la información entregada relacionada con las reuniones adelantadas.

Tabla 5. Interacción con grupos de interés

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Modo de la interacción	Fecha y Lugar de la interacción/Radicado oficio	Temas relevantes

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 19 de 86

Secretaría de Ambiente Municipio de Tocancipá y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca a CAR	Autoridad Local Municipal y Autoridades Ambientales Locales (CAR)	Reunión presencial	10/04/2024 Oficinas de la Secretaría de Ambiente de la Alcaldía Municipal de Tocancipá (se anexa al C-EIA copia del acta levantada)	El funcionario de la CAR manifestó dudas sobre los salvoconductos de movilización de las especies. Los profesionales que trabajan para la solicitante manifestaron que los encargados de dichos salvoconductos era la misma CAR
Vereda Verganzo Sector Concreblock	Presidente de la JAC y Comunidad	Comunicaciones telefónicas y vía WhatsApp	Chats de comunicación invitando a la reunión a los dignatarios de la JAC	La sociedad presenta evidencias de los diferentes intentos de coordinación con dignatarios de la JAC para la realización de la reunión.

Fuente: C-EIA radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024

Tras la revisión y análisis de las evidencias y soportes entregados por la solicitante, el EEA SELA considera que se cumplió con los objetivos y propósitos de los lineamientos de participación, así como se evidencio la gestión realizada para el cumplimiento de estos.

3.2. CONSIDERACIONES DE LA CONSULTA PREVIA

Las actividades contempladas en la solicitud de modificación no representan cambios en los impactos ambientales definidos en Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, por lo tanto, la solicitante plantea que de acuerdo con la decisión contenida en la Resolución ST- 1584 del 23 de noviembre de 2021 expedida por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa - DANCP del Ministerio del Interior, no hay procedencia de consulta previa con comunidades étnicas indígenas, afro o Room, mantiene su vigencia ante la solicitud de modificación.

Teniendo en cuenta lo anterior, y tras la revisión del documento del C-EIA y la visita de evaluación realizada, el EEA SELA considera que tal cual lo manifestado por la solicitante, no existen cambios en los impactos señalados en la información que motivo la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 de la ANLA.

3.3. CONSIDERACIONES DE LA AUDIENCIA PÚBLICA

Para el presente trámite no se realizó solicitud de este mecanismo de participación.

4. CONSIDERACIONES SOBRE LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Estas consideraciones analizan y corroboran la información entregada en el C-EIA presentada por

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 20 de 86

la solicitante, contrastando con lo establecido en los Términos de Referencia Específicos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, para la importación con fines de comercialización de organismos ornamentales marinos, entregados a la sociedad con radicado ANLA 2019031794 del 14 de marzo de 2019, la Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales del año 2018 y lo establecido en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

Al respecto, es importante destacar que en el capítulo 3 “*Caracterización Ambiental*” del C-EIA, como respuesta al Acta 18 del 3 de abril de 2024; el solicitante enfatiza que las condiciones de caracterización del área de influencia descritas en la Resolución 2909 de 2022 no tendrán cambios en la presente modificación.

No obstante, la solicitante mediante comunicación con radicado 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, presentó la descripción para cada uno de los componentes, para dar respuesta a lo establecido en la reunión de información adicional sostenida el 3 de abril de 2024 y por ende en el requerimiento N 3 del Acta 18 del 3 de abril de 2024, correspondiente a la Caracterización del Área de influencia y en el que se establece:

Requerimiento 3:

“Presentar el Capítulo 3 del Complemento del Estudio de Impacto Ambiental, objeto de evaluación, la correspondiente Caracterización Ambiental, describiendo la información solicitada en los “Términos de Referencia específicos para la Importación con Fines de Comercialización de Organismos Ornamentales Marinos (2019)”, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, o argumentar de manera técnica y soportada, para cada uno de los componentes ambientales que integran los medios abiótico, biótico y socioeconómico, que las condiciones existentes en el área de influencia del proyecto no sufrirán cambios a causa de las actividades de la modificación de la Licencia Ambiental”.

A continuación, se exponen las consideraciones de la información presentada por la solicitante en el C-EIA, para cada uno de los medios:

4.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO ABIÓTICO

A continuación, se presentan las consideraciones frente a la información entregada por la solicitante, para el medio abiótico, mediante radicado ANLA 20246200507092 del 2 de mayo de 2024. Estas consideraciones surgen de la revisión del C-EIA y la verificación realizada por parte del EEA SELA de la ANLA en la visita en campo realizada el 21 de marzo de 2024.

En este sentido, el área de influencia del medio abiótico fue definida teniendo en cuenta las diferentes actividades que hacen parte del desarrollo de la fase de investigación, así como el tipo e intensidad de uso de los recursos durante el desarrollo del proyecto y los impactos generados sobre estos. Por lo anterior, el área resultante de la superposición de las áreas definidas para cada componente impactado, suelos, hidrología (Calidad de agua) y atmósfera, corresponde a la Bodega 3 del Edificio Punto de Encuentro, Sector Concreblock, con un área de (0,01054 ha). Por consiguiente esta se mantiene igual a la inicialmente aprobada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, por la cual se otorgó licencia ambiental para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “*Importación y comercialización de especies ornamentales marinas*”, por lo que la información técnica evaluada y las condiciones de los componentes del medio abiótico se mantienen conforme lo aprobado por esta Autoridad, se concluye que la información es clara y suficiente para describir los componentes del medio abiótico, de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia Específicos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, para la importación de organismos ornamentales marinos con fines de comercialización.

Por otra parte, esta Autoridad ha implementado distintos instrumentos ambientales dentro del

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 21 de 86

proceso de evaluación, entre los que se encuentra el Reporte de Alertas, Sensibilidad Ambiental y Estrategias de Monitoreo, el cual aplica para proyectos que se encuentran en áreas denominadas por ANLA como “regionalizadas”.

Teniendo en cuenta lo anterior, el EEA SELA mediante análisis en el aplicativo AGIL, encontró que, el área de influencia del medio abiótico definida no se ubica dentro de las áreas regionalizadas por esta Autoridad, por lo que, los mencionados instrumentos no aplican para tener en cuenta en la elaboración del presente concepto técnico.



Figura 2. Área de Influencia Abiótica

Fuente: Sistema AGIL, ANLA – Consultado el 05/06/2024

Ahora bien, teniendo en cuenta el objeto puntual de la presente modificación de licencia ambiental, el solicitante, realizó la siguiente actualización de la caracterización descrita en la Resolución 2909 del 06 de diciembre de 2022, tal y como se relaciona a continuación.

4.1.1. Suelo:

La solicitante presentó la caracterización del suelo de la vereda Verganzo, en la cual predomina la clase agrológica IV. De la misma manera, el sector Concreblock se ubica dentro del uso de suelo de expansión urbana de la vereda Verganzo; sin embargo, de acuerdo con concepto técnico de la oficina

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 22 de 86

de planeación y la curaduría 2 del municipio, el área de influencia del proyecto se localiza dentro del uso de suelo Corredor Vial de Servicios Rurales.

4.1.2. Topografía:

La solicitante presentó la caracterización de las pendientes del área de influencia clasificándose en dos rangos de pendiente, que corresponden a ligeramente inclinada de 3 a 7% y moderadamente inclinada de 7 a 12% de pendiente.

4.1.3. Paisaje:

La solicitante presentó la caracterización de paisaje del área de influencia, la cual se ubica en una unidad paisajística de planicie ya que las inclinaciones del terreno oscilan entre el 3% y el 12% de inclinación.

4.1.4. Hidrografía:

La solicitante presentó la caracterización hidrológica general para el área de influencia, la cual se encuentra ubicada en la subcuenca del río Bogotá, que está conformada principalmente por la planicie aluvial del río Bogotá desde la desembocadura del río Sisga hasta la desembocadura del río Neusa; sin embargo, en la vereda Verganzo, no se identifican quebradas afluentes a dicha subcuenca. Igualmente, se determina que, en el área de influencia, no se presentan afluentes de ningún tipo, por lo cual, esta no se ve influenciada directamente por esta subcuenca.

4.1.5. Hidrogeología:

La solicitante describe la unidad hidrogeológica, en la cual predomina el sistema acuífero Sabana de Bogotá, en el Acuífero Tilatá; sin embargo, cabe resaltar que el área de influencia del medio físico del proyecto no tiene contacto o relación de uso con este acuífero.

4.1.6. Atmósfera

Respecto al componente atmosférico, en la caracterización se abordaron los temas relacionados con calidad del aire y ruido principalmente, contemplando como fuente de información el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM y las estaciones de monitoreo de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca- CAR (Tocancipá Tibitoc fija 8250 y Tocancipá Colombia fija 9174).

Con base en la anterior descripción, el EEA SELA, considera cumplido el requerimiento desde el medio abiótico.

4.2. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

La Solicitante definió el área de influencia del medio biótico (0,01054 ha) considerando las actividades contempladas para el desarrollo de la fase de investigación en la modificación de la Licencia, así como los impactos que dichas actividades pudieran generar sobre los recursos

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 23 de 86

naturales, atendiendo lo planteado en los Términos de Referencia Específicos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, para la importación con fines de comercialización de organismos ornamentales marinos y lo establecido en el capítulo III de la MGEPEA .

La solicitante enfatiza que la caracterización del área de influencia para el medio biótico no cambia con las actividades contempladas en la modificación solicitada, frente a lo que se describió en la Resolución 2909 de 2022, mediante la cual se otorgó la Licencia Ambiental. En resumen, referente a la caracterización, el solicitante expone lo siguiente:

Tabla 6 Caracterización de los componentes del medio biótico según C-EIA

Aspecto caracterizado	Descripción		
Ecosistemas	-Inexistencia de ecosistemas naturales de vegetación consolidada, con presencia de pastos limpios. -Ausencia de especies arbóreas formando ecosistemas consolidados.		
Coberturas	Empleando una adaptación de la metodología CORINE Land Cover, con mapas de cobertura y fotografías aéreas municipales, se identificaron coberturas en el área de influencia del proyecto, de lo cual se hizo verificación en campo. En el sector Concreblock se identificaron las siguientes coberturas:		
	Cobertura	Características	Área (Ha)
	Tejido urbano continuo	Edificación y espacios adyacentes a infraestructura edificada.	0,19
	Zonas industriales o comerciales	Terrenos cimentados, asfaltados o estabilizados, sin presencia de áreas verdes dominantes. Uso comercial o industrial	1,06
	Red vial y territorios asociados	Espacios artificializados con carreteras, autopistas y vías férreas	0,46
	Canales	Si bien hay presencia de canales artificiales en el sector Concreblock, se precisa que, en el área de influencia del medio biótico, no existe esta cobertura.	0,05
	Territorios agrícolas (pastos limpios)	Tierras ocupadas por pastos limpios sin especies arbóreas presentes como ecosistemas consolidados	1,10
	Se indica que el área influencia del medio biótico (con un área de 0,01054 ha) se ubica enteramente dentro del tipo de cobertura: Zonas industriales o comerciales. Toda la información sobre coberturas se acompañó de registro fotográfico tomado en sitio.		
Flora	La vereda El Verganzo (donde se ubica el Sector Concreblock) está en zona agrológica, altamente intervenida por actividades agropecuarias y de expansión rural, con viviendas y bodegas industriales. En el Sector Concreblock donde está el área de influencia del medio biótico – objeto de la modificación- no existen ecosistemas naturales de vegetación		

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 24 de 86

	consolidada, hay pastos limpios en menor proporción y árboles aislados que se informa serán objeto de urbanización.
Fauna	La fauna en el municipio se reporta como altamente afectada en el área de influencia del proyecto, pues los hábitats están intervenidos, con ausencia de ecosistemas naturales.
Ecosistemas acuáticos	No hay ecosistemas acuáticos naturales ni artificiales en el área de influencia del medio biótico.
Oceanográfico	La solicitante explica en el documento para la modificación de la licencia que, al llevarse a cabo el proyecto en una bodega, este capítulo no aplica dentro del EIA.
Análisis de Fragmentación	Debido a que el proyecto tendrá lugar en una bodega y que la modificación de la licencia se lleva a cabo en el corredor vial de servicios rurales del Municipio de Tocancipá; entonces este ítem no aplica, pues no existen ecosistemas de vegetación natural consolidados o coberturas especiales que permitan ejecutar este análisis.
Áreas de especial interés ambiental (AEIA)	De acuerdo con el POT del Municipio de Tocancipá (2010 y revisión 2021) y en el documento POMCA del Río Bogotá 2019, en el área de desarrollo de la modificación no existen áreas especiales de interés ambiental.

Fuente: Elaboración del EEA SELA a partir de la información entregada en C-EIA radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024

Teniéndose en cuenta la anterior descripción del medio biótico, el EEA SELA efectuó la validación de las condiciones ambientales de este medio empleando el aplicativo AGIL, de la ubicación del área de influencia del medio biótico, con respecto al Reporte de Alertas, Sensibilidad Ambiental y Estrategias de Monitoreo, instrumento ambiental implementado por la Autoridad dentro del proceso de evaluación de la modificación y que aplica para proyectos en áreas denominadas por la ANLA como “regionalizadas”; se encontró que dicha área de influencia no se ubica dentro de las áreas regionalizadas por la Autoridad, por lo que el contenido del citado instrumento no aplica para ser tenido en cuenta en la elaboración del presente concepto técnico.

De otra parte, se considera que, tanto para el área de influencia del medio biótico definida para el proyecto en su fase de investigación, como para la modificación de la Licencia Ambiental, no se identifican ecosistemas naturales que puedan verse afectados por alguna de las actividades asociadas a la ejecución de los bioensayos.

De acuerdo con lo anterior, el EEA SELA considera que la caracterización de los diferentes componentes del medio biótico descrita por el solicitante para la modificación de la Licencia, continúa siendo acorde a la realidad de la zona del proyecto, así como a sus objetivos y alcance, coincidiendo con un área con alto grado de intervención antrópica y transformación.

Con base en la anterior descripción, el EEA SELA, considera cumplido el requerimiento desde el medio biótico.

4.3. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

El solicitante argumenta que, dadas las características de las actividades solicitadas en la modificación, así como la temporalidad de la información presentada para la solicitud de la licencia ambiental inicial, los aspectos evaluados y acogidos mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, se mantienen vigentes.

Así las cosas, una vez analizada la información del C- EIA y la información recabada durante la visita

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 25 de 86

de evaluación, el EEA SELA considera que es cierta la afirmación del solicitante, por tanto, la caracterización del medio socioeconómico continúa vigente y no requiere actualizarse.

4.4. CONSIDERACIONES SOBRE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

A continuación, se incluyen las consideraciones realizadas por el EEA SELA respecto a los servicios ecosistémicos presentes en el área de influencia del proyecto.

Tabla 7. Evaluación del estado de los servicios ecosistémicos (SE)

Tipo de SE	Categoría del SE ¹	Descripción de la categoría del SE	Consideraciones sobre el estado de los servicios ecosistémicos
Aprovisionamiento	Provisión de agua	Contribución del ecosistema al aporte del recurso hídrico superficial y/o subterráneo necesario para el consumo humano y el desarrollo de sus actividades socioeconómicas, conforme a sus requerimientos particulares de calidad.	Dado que el área de influencia del proyecto para el medio abiótico en su fase de investigación se encuentra limitada al área de la bodega, y teniendo en cuenta que las actividades del proyecto implican el uso de un sistema de recirculación de agua comprada al acueducto, no se identifican posibles afectaciones a este SE.
	Regulación oferta hídrica	Contribución del ecosistema al flujo base (agua subterránea) y a la escorrentía superficial.	
Regulación	Regulación calidad hídrica	Capacidad del sistema para asimilar una carga de contaminantes en aguas superficiales y/o subterráneas	El área de influencia del proyecto para el medio biótico en su fase de investigación no involucra zonas de ecosistemas marinos que puedan verse afectados por la pérdida de contención de especies marinas. En este sentido, no se identifican posibles afectaciones a este SE.
	Calidad de hábitat	Capacidad del ecosistema para proveer el hábitat necesario para el desarrollo natural de la biodiversidad	
Soporte			

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 26 de 86

Tipo de SE	Categoría del SE¹	Descripción de la categoría del SE	Consideraciones sobre el estado de los servicios ecosistémicos
Culturales	Recreación y turismo	Contribución del ecosistema de proveer lugares y/o sitios para el desarrollo de actividades de recreación y turismo que contribuyen con el bienestar de la sociedad	El área de influencia del proyecto para el medio socioeconómico en su fase de investigación no involucra zonas de ecosistemas marinos que puedan verse afectados en su belleza escénica y en actividades de ecoturismo marino. En este sentido, no se identifican posibles afectaciones a este SE.

Fuente: EEA SELA ANLA, 2024, con información presentada por el solicitante mediante comunicación con radicación en la ANLA 20246200507092 del 2 de mayo de 2024

Desde el componente biótico, el EEA no considera la generación de afectaciones a causa de la realización de los bioensayos con las especies a introducir con la modificación de la Licencia Ambiental en el área de influencia del medio biótico; esto, debido a que el estado y dependencia de los servicios ecosistémicos en el área de influencia es inexistente, en razón a que el proyecto se desarrolla en una bodega del sector Concreblock del municipio de Tocancipá, por lo tanto, no hay afectación a los servicios ecosistémicos.

Igualmente, para el medio socioeconómico, tras el análisis de la información aportada en el C-EIA y la información recabada durante la visita de evaluación, se considera que por las características de las actividades solicitadas y del área de influencia, no se identifican afectaciones a los servicios ecosistémicos relacionados con el medio socioeconómico por las actividades contempladas en la modificación del proyecto.

En este mismo sentido, para el medio abiótico, tras el análisis de la información aportada en el C-EIA y lo observado durante la visita de evaluación, se considera que por las características de las actividades solicitadas en el presente trámite de modificación de Licencia Ambiental, así como las características físicas del área de influencia, no se identifica la afectación de los servicios ecosistémicos relacionados con el medio abiótico por las actividades contempladas en la modificación del proyecto.

4.5. CONSIDERACIONES SOBRE EL PAISAJE

El área de influencia del proyecto según el C-EIA se encuentra clasificada en un paisaje de planicie con un tipo de relieve plano, con inclinaciones del terreno que oscilan entre el 3% y el 12%. De la misma manera, se encuentra en un área urbanizada e industrial. De otra parte, se evidenció durante la visita de campo que el área de influencia del proyecto presenta un grado alto de transformación de las coberturas vegetales naturales, por lo cual, no se evidencian áreas de vegetación nativa de la región y, por el contrario, se encuentran individuos de vegetación con flora introducida.

Así mismo, debido a la naturaleza de las actividades de la modificación de la licencia ambiental y ya que no se requiere del desarrollo de nuevas obras de infraestructura, que puedan afectar de manera

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 27 de 86

el paisaje y en concordancia con los Términos de Referencia Específicos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, para la importación con fines de comercialización de organismos ornamentales marinos, el EEA SELA no considera relevante la ejecución de un análisis detallado del paisaje del área de influencia del proyecto, ya que este, se desarrollará en un área de baja extensión, en un espacio confinado, que corresponde a la bodega 3, del edificio punto de encuentro, en el sector industrial de Concreblock.

5. CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

Para definir la zonificación ambiental del proyecto, se utilizaron los lineamientos de la MGEPEA (2018), determinando el grado de susceptibilidad y sensibilidad ambiental, así como el procesamiento geoespacial. Se tuvieron en cuenta cinco (5) categorías de valoración de la sensibilidad siendo fragilidad, alta sensibilidad, mediana sensibilidad, baja sensibilidad y potencialidad y cinco (5) áreas homogéneas, considerando las siguientes categorías: Áreas de especial importancia ecológica, Áreas de reglamentación especial, Áreas de recuperación ambiental, Áreas susceptibles de eventos amenazantes, Áreas de producción económica y Áreas de importancia social.

Finalmente, a partir del uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y el análisis espacial de las unidades temáticas (cruce o superposición de mapas), se obtuvieron los productos intermedios de zonificación para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, por último, obtener la zonificación ambiental total.

De acuerdo con lo presentado en el C-EIA con radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, y teniendo en cuenta que las actividades de modificación de licencia ambiental que no generan cambios sobre los aspectos evaluados y acogidos mediante Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, el EEA SELA considera que la zonificación ambiental del proyecto continúa vigente. A continuación, se realizarán las consideraciones pertinentes a cada medio.

5.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO ABIÓTICO

De acuerdo con lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta que las actividades de modificación de licencia ambiental no generan cambios sobre los aspectos evaluados y acogidos mediante Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, el EEA SELA considera que la zonificación ambiental del proyecto no requiere actualizarse, de acuerdo a lo descrito en la caracterización ambiental y lo observado durante la visita de evaluación.

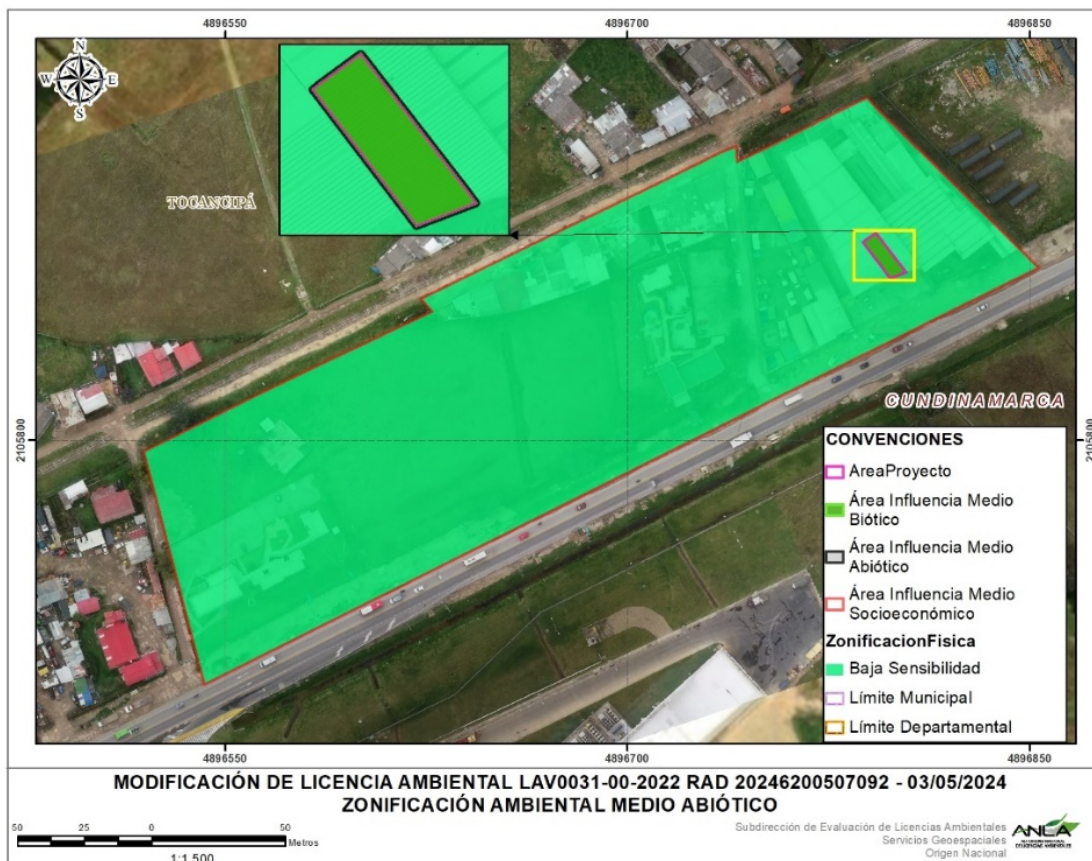


Figura 3. Zonificación ambiental del proyecto medio abiótico

Fuente: Equipo de servicios geoespaciales 03/05/2024

5.2. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

De acuerdo con lo expuesto y, teniendo en cuenta que las actividades de modificación de Licencia Ambiental no generan cambios sobre los aspectos evaluados y acogidos mediante Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 sobre el medio biótico; el EEA SELA considera que la zonificación ambiental del proyecto no requiere actualizarse, de acuerdo con lo descrito en la caracterización ambiental y lo observado durante la visita de evaluación.

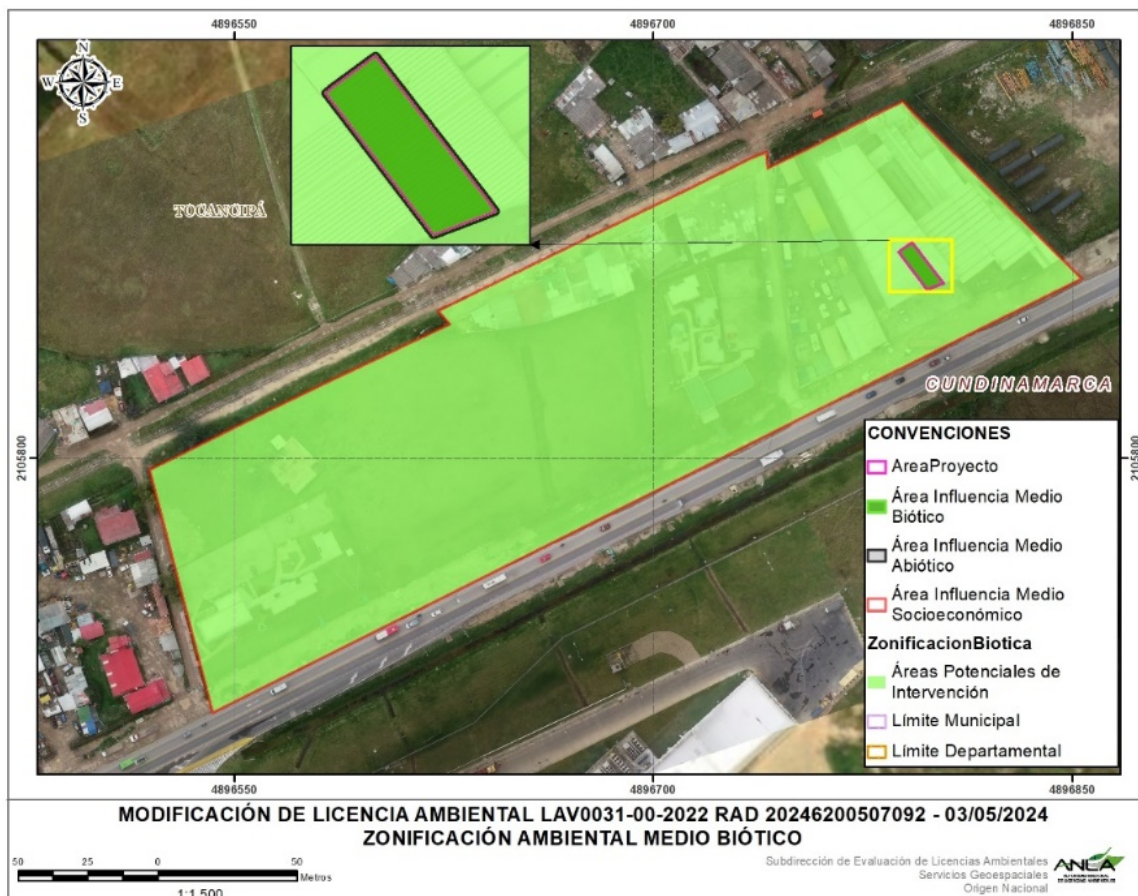


Figura 4. Zonificación ambiental del proyecto medio biótico

Fuente: Equipo de servicios geoespaciales 03/05/2024

5.3. CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

De acuerdo con lo expuesto y, teniendo en cuenta lo observado y evidenciado durante la visita de evaluación, el equipo evaluador considera que las actividades solicitadas en la modificación de la licencia ambiental no generan cambios sobre los aspectos evaluados y acogidos mediante Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 sobre el medio socioeconómico, por tanto, la zonificación ambiental del proyecto no requiere actualizarse para el medio socioeconómico.

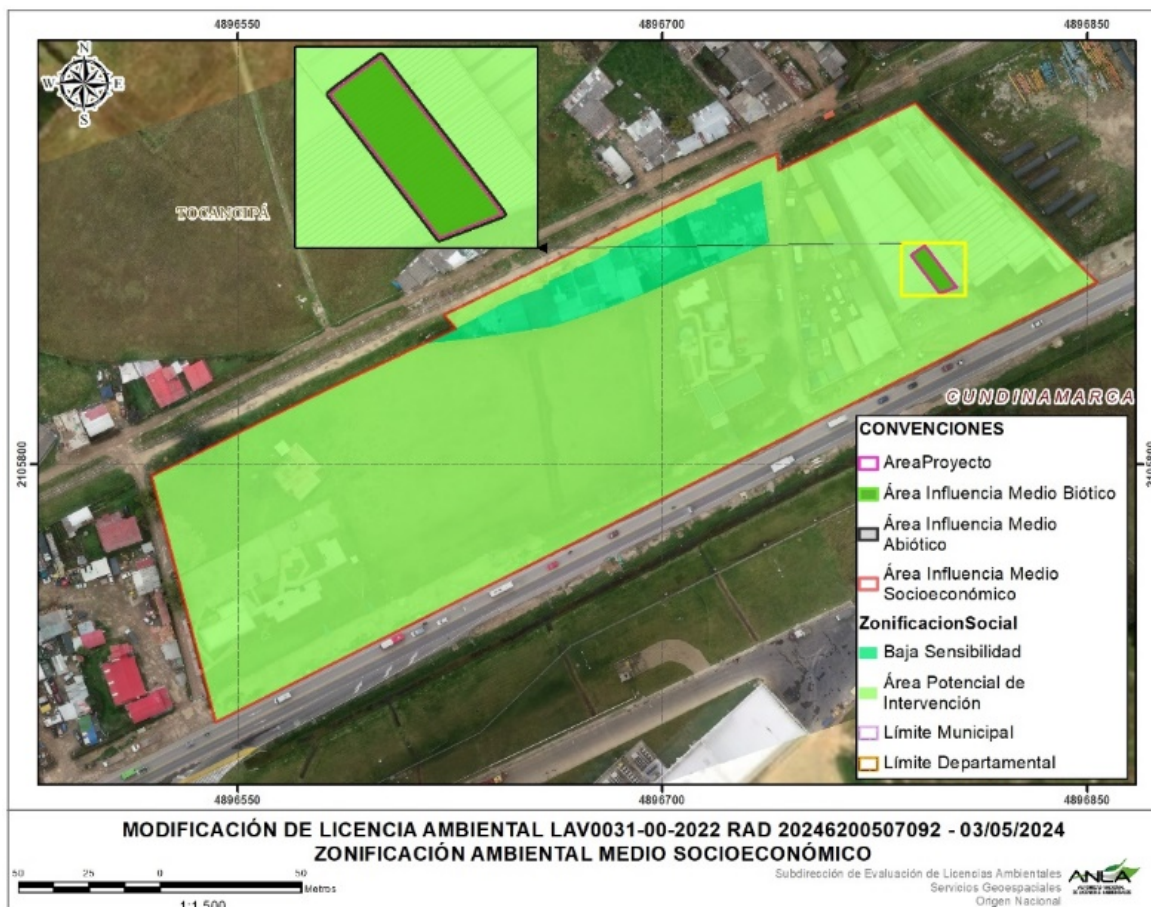


Figura 5. Zonificación ambiental del proyecto medio socioeconómico

Fuente: Equipo de servicios geoespaciales 03/05/2024

Finalmente, una vez integrados los tres medios anteriormente considerados en la zonificación ambiental, se presenta en la siguiente figura, la zonificación ambiental final para la Modificación de la licencia ambiental del proyecto "Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: *"Importación y comercialización de especies ornamentales marinas"*", con Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, la cual, una vez analizada por parte del EEA SELA, se considera que es acorde con las características actuales que presenta el proyecto y, por tanto, su definición se encuentra acorde con el desarrollo del mismo, como se puede evidenciar en la **Figura 6. Zonificación ambiental del proyecto.**

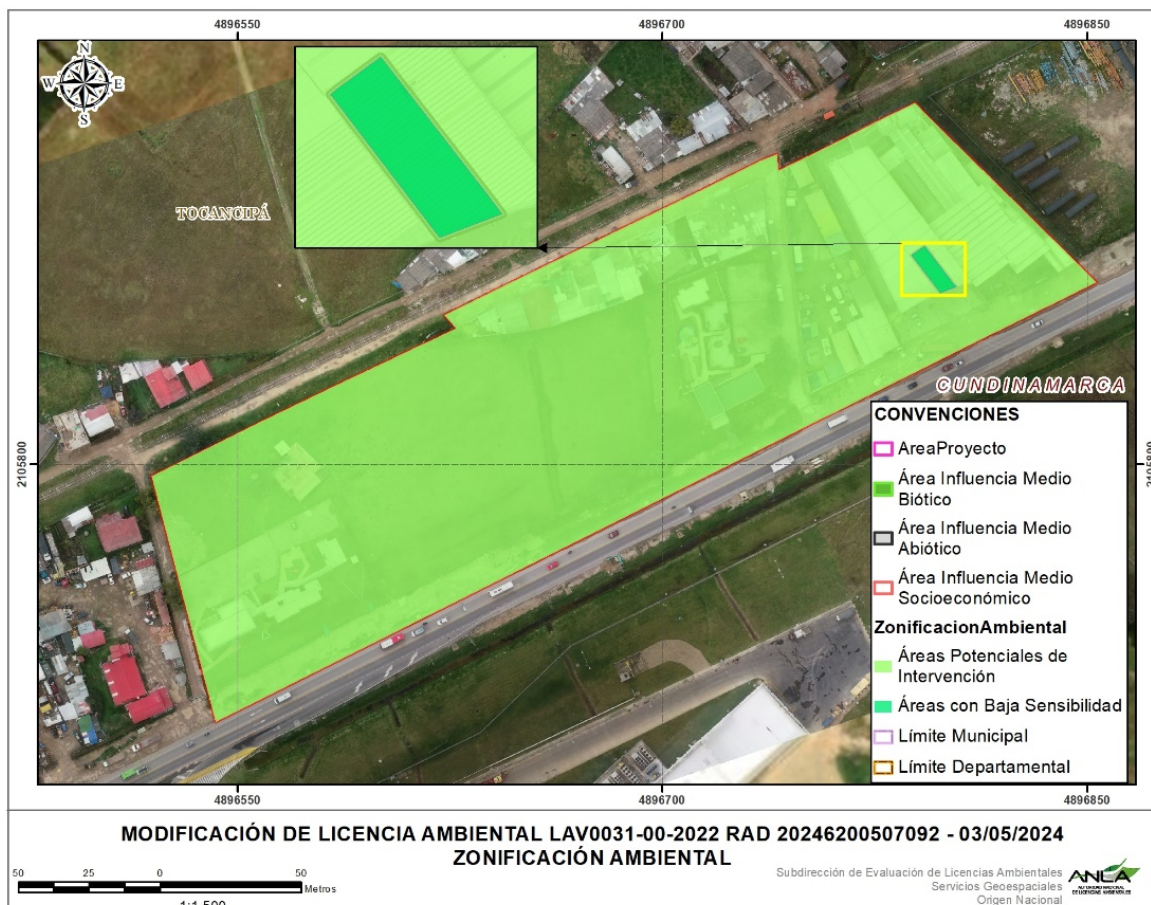


Figura 6. Zonificación ambiental del proyecto

Fuente: Equipo de servicios geoespaciales 03/05/2024

6. CONSIDERACIONES SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD EN EL TERRITORIO

En cuanto a la infraestructura del proyecto, el solicitante presentó mediante el radicado ANLA 20246200140382 del 7 de febrero de 2024 (VPD0023-00-2024), el C-EIA, en cuyo Capítulo 4. Descripción de actividades, refiere en los numerales 4.1.1 y 4.1.2., que la infraestructura necesaria para el desarrollo del proyecto corresponde a la autorizada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022; sin embargo, en dicho análisis no se tuvo en cuenta que una de las actividades de la modificación de licencia objeto de evaluación, corresponde al aumento de especies a introducir y, por consiguiente, al aumento de individuos a incluir en la fase de investigación, lo cual requiere de adecuaciones físicas necesarias de almacenamiento y funcionamiento para llevar a cabo la etapa experimental.

En consecuencia, con base en el análisis de la información presentada el EEA SELA, identificó la necesidad de requerir al solicitante para que complementara la información; por tanto, se realizó el respectivo requerimiento en la reunión de información adicional realizada el 3 de abril del 2024, la cual quedó consignada en el Acta 18 de 2024 de la siguiente manera:

Requerimiento 5.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 32 de 86

“Complementar el Capítulo 4. Descripción de actividades, del complemento del Estudio de Impacto Ambiental, en el sentido de incluir un análisis de la infraestructura necesaria para garantizar la capacidad física para el desarrollo de las actividades propias de la modificación de licencia objeto de la evaluación, así como la caracterización detallada de dicha infraestructura, especificando dimensiones, materiales, referencias técnicas, capacidad, uso específico y otras características que se consideren relevantes, teniendo en cuenta el número de nuevos individuos solicitado para introducir en el bioensayo y los siguientes aspectos:

1. Área necesaria para el desarrollo de la fase de investigación (Área del bioensayo, área de almacenamiento de insumos, área de almacenamiento temporal de residuos, área de disposición final (incineración) de organismos muertos.)
2. Número de acuarios adicionales para garantizar la capacidad de almacenamiento.
3. Volumen de agua adicional requerido para el funcionamiento del sistema de almacenamiento y mantenimiento de las condiciones ambientales para los organismos marinos.
4. Características de los acuarios adicionales, según las particularidades de las especies (peces, medusas, invertebrados).
5. Número de sistemas de filtrado adicionales para garantizar las condiciones óptimas de almacenamiento.”

Como respuesta al Requerimiento 5 del Acta 18 de 2024, el solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, complementó la información presentada en el Capítulo 4 del C-EIA, indicando lo siguiente:

En respuesta al numeral 1, el solicitante indicó que el área necesaria para el desarrollo de la fase de investigación corresponde a 0,01054 ha, siendo el área de la Bodega 3 del edificio Punto de Encuentro.

En respuesta a los numerales 2, 4 y 5, el solicitante indicó que las actividades objeto de la modificación requerirán de quince (15) acuarios para peces adicionales, con el fin de garantizar la capacidad de almacenamiento del nuevo número de individuos, así como un (1) acuario para *Ephyras*, un acuario para *Metaphyras*, un acuario para medusas juveniles y un acuario para medusas adultas con sección de filtración incorporada, dos bombas eléctricas, tubería de conexión y un kit de prueba en agua, describiendo las siguientes características técnicas requeridas:

Batería de acuarios:

- Quince (15) acuarios de (1,2 X 0,4 x 0,5 m)
- un SUMP de (1,5 x 0,6 x 0,6 m).
- Un (1) acuario para *Ephyras*.
- Un (1) acuario para *Metaphyras*.
- Un (1) acuario para medusas juveniles (> 2 cm de campana).
- Un (1) acuario para medusas adultas con sección de filtración incorporada.

Tubería:

- Tubería de 2” con perforaciones para conexión al Sump.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 33 de 86

- Tubería de conexión para bombas de impulso.

Bombas eléctricas de impulso:

- ❖ Dos (2) bombas de impulso Jebao DCP 24V Return Pump DCP-20000 con capacidad de empuje de 20000 litros.

Kit de prueba: Kit de medición de pH, Nitrato, Fosfato, Alcalinidad, Nitrito, Amoníaco y Calcio en agua.

De lo anterior, es importante resaltar que la infraestructura necesaria para desarrollar las actividades objeto de la modificación de la licencia ambiental del proyecto, tendrán el mismo sistema de recirculación y tratamiento de agua, así como compartirán el sistema de temperatura e iluminación de la infraestructura autorizada mediante la licencia ambiental otorgada bajo la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

En respuesta al numeral 3, la solicitante complementó la información relacionada con el volumen de agua requerido para el funcionamiento del sistema de almacenamiento y mantenimiento de las condiciones ambientales para los organismos acuáticos siendo, un volumen de 8.600 L de agua para el llenado de los acuarios para su correcto funcionamiento y 1.200 L para el llenado de los SUMP, es decir 9.800 L para el funcionamiento de las baterías de acuarios para los peces de la fase de investigación.

Una vez revisada la información presentada, el EEA SELA considera que la información aportada es suficiente para conocer la infraestructura necesaria para garantizar la capacidad física para el desarrollo de las actividades propias de la modificación de licencia objeto de la evaluación, teniendo en cuenta el número de nuevos individuos solicitado para introducir en el bioensayo.

En el mismo sentido, debido a que no se contaba con la información detallada de las modificaciones espaciales a realizarse en el marco de la solicitud de la modificación de licencia, se identificó la necesidad de requerir al solicitante, para que complementara la información entregada, por tanto, se realizó el respectivo requerimiento en la reunión de la información adicional realizada el 3 de abril del 2024, la cual quedó consignada en el Acta 18 de 2024 de la siguiente manera:

Requerimiento 6.

Presentar el plano actualizado de las instalaciones del proyecto a escala 1:50, donde se evidencie de manera clara las modificaciones espaciales a realizarse en el marco de la solicitud de la modificación de licencia, con sus respectivas áreas debidamente acotados y sus convenciones, donde se identifique de manera clara, la siguiente información:

- a) Vías de acceso.
- b) Área de carga, descargue y recepción de los organismos.
- c) Sistema de circulación hídrica.
- d) Áreas de almacenamiento
- e) Áreas para cada una de las actividades que hacen parte del proyecto actualmente y las áreas para cada una de las actividades propias de la modificación del proyecto, objeto de evaluación.
- f) Área de recolección y almacenamiento temporal de residuos sólidos.
- g) Servicios generales (enfermería, cafetería, servicios sanitarios, y demás).

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 34 de 86

En respuesta al Requerimiento 6 del Acta 18 de 2024, el solicitante a través del Radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, presentó dos planos acotados y con convenciones de las áreas donde se desarrollarán las actividades del proyecto, representando vías de acceso, el área de cargue, descargue y recepción de los organismos, las áreas de almacenamiento para insumos, las áreas para cada una de las actividades que hacen parte del proyecto actualmente y las áreas para cada una de las actividades propias de la modificación del proyecto, objeto de evaluación, así como el área de recolección y almacenamiento temporal de residuos sólidos y servicios generales, que corresponden a las siguientes figuras:

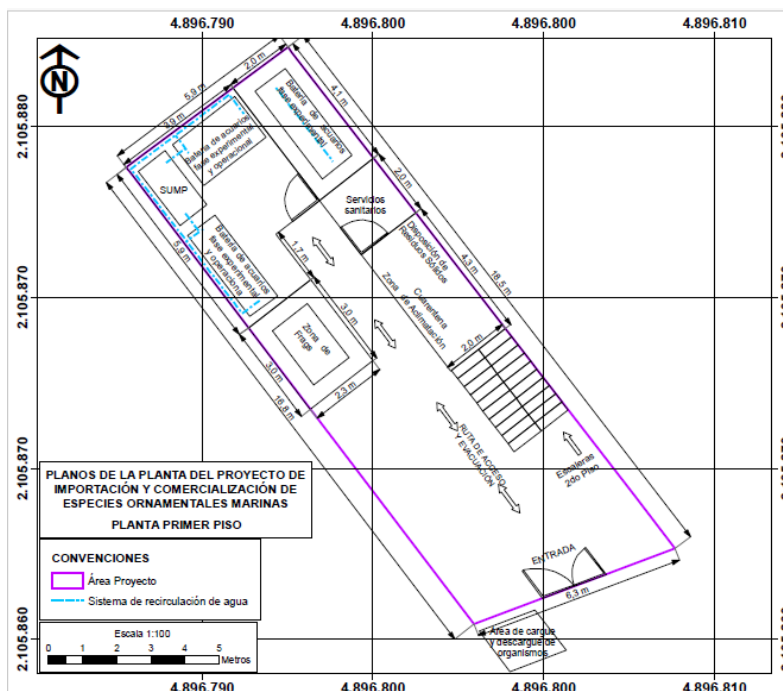


Figura 7 Plano en planta primer piso Bodega 3 – Edificio punto de encuentro

Fuente: Anexo 6. C-EIA, presentado por el solicitante mediante comunicación con radicación en la ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 35 de 86

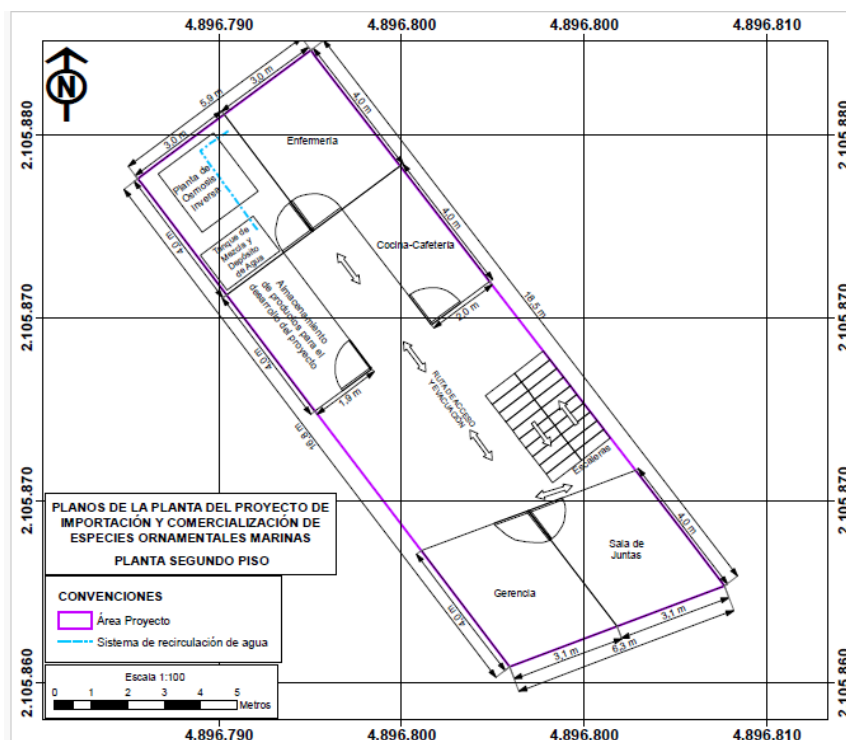


Figura 8 Plano en planta segundo piso Bodega 3 – Edificio punto de encuentro.

Fuente: Anexo 6. C-EIA presentado por el solicitante mediante comunicación con radicación en la ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024.

Una vez revisada la información presentada, el EEA SELA considera que la información aportada es suficiente para conocer las modificaciones espaciales a realizarse en el marco de la solicitud de la modificación de licencia.

En cuanto a la generación de residuos sólidos, el solicitante, inicialmente no especificó la información relacionada con el nuevo volumen de residuos sólidos esperado según su clasificación, así como las necesidades de amplitud de la capacidad del almacenamiento temporal de residuos y la disposición final de los residuos especiales y peligrosos, derivados de las actividades propias de la modificación de la licencia ambiental objeto de la evaluación.

Por lo anterior, y una vez revisada la información presentada, el EEA SELA identificó la necesidad de requerir a la solicitante para que complementara la información entregada, realizando el respectivo requerimiento en la reunión de información adicional del 3 de abril del 2024, la cual quedó consignada en el Acta 18 de 2024 de la siguiente manera:

Requerimiento 7.

Complementar el Capítulo 4. “Descripción de actividades” del Complemento del Estudio de Impacto Ambiental, en el sentido de presentar un análisis y descripción detallada del nuevo volumen de residuos sólidos esperados; según su clasificación y necesidades de amplitud de la capacidad del almacenamiento temporal y disposición final de los residuos especiales

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 36 de 86

y peligrosos, derivados de las actividades propias de la modificación de licencia ambiental objeto de la evaluación.

Como respuesta al Requerimiento 7 del Acta 18 de 2024, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, complementó la información presentada en el Capítulo 4 del C-EIA, indicando que no se efectúan cambios en los volúmenes de residuos sólidos ya autorizados mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, toda vez que, el volumen de residuos sólidos inicial fue proyectado para actividades de bioensayo considerando 29 especies de organismos, por lo que una vez revisada la información presentada, el EEA SELA establece que el número de especies que se pretende adicionar mediante el presente trámite, no excede el total de 29 especies objeto de la fase de investigación consideradas en el EIA evaluado inicialmente mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, por lo cual, la información aportada es suficiente para conocer el volumen de residuos sólidos esperados.

En lo que respecta a los objetivos del proyecto, una vez revisado y evaluado el C-EIA, el EEA SELA, encontró que la solicitante no indicó de forma clara y específica cuál es el objetivo de la modificación de la Licencia Ambiental. También, evidenció que existía incongruencia en el objetivo, y que no era claro si se pretendía adicionar especies o reemplazar las especies aprobadas en la Licencia Ambiental, por lo cual el EEA SELA identificó la necesidad de requerir al solicitante para que complementara la información entregada, toda vez que, la suministrada no permitía identificar el objeto de la modificación de la Licencia Ambiental, ni las actividades asociadas.

Como resultado, se hizo el respectivo requerimiento en la reunión de información adicional efectuada el 3 de abril de 2024, la cual quedó consignada en el Acta 18 de 2024 de la siguiente manera:

Requerimiento 1.

“Presentar el Capítulo 1 del complemento del Estudio de Impacto Ambiental, en el sentido de aclarar y especificar el objetivo general y específicos de la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 2909 del 6 de diciembre 2022 y acotarlos a la evaluación ambiental de esta.”

Como respuesta al requerimiento, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, en el capítulo 1 del C-EIA, indica que el objetivo general de la modificación de la Licencia Ambiental se enfoca en la adición de nuevas especies ornamentales marinas, diferentes a las descritas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, y tiene como propósito “...la realización de los bioensayos, con el fin de realizar los ajustes técnicos necesarios, con miras de escoger las mejores y más viables especies, de acuerdo con las necesidades del proyecto”.

Los objetivos específicos de la modificación se enfocan en la realización de la fase de investigación, los ensayos de manejo de organismos y la determinación del potencial de adaptación, sobrevivencia y posible reproducción de los individuos, además de la realización del análisis de riesgo ecológico de cada una de las especies.

De acuerdo con la respuesta dada por la solicitante, queda claro que se pretende adicionar especies al listado autorizado en el Parágrafo Primero del Artículo Primero de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022. En este sentido, el EEA SELA considera que la información aportada es suficiente para identificar el objeto de la modificación de la licencia ambiental.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 37 de 86

Además, si bien la modificación pretende adicionar nuevas especies a incluir en los bioensayos, para la introducción de poblaciones foráneas al país, lo cual es factible desde el punto de vista de la Licencia Ambiental; el EEA SELA aclara que aquellas especies que no estén incluidas en la modificación y no pasen por etapa experimental, ni sean incluidas en los bioensayos, estarían por fuera del proyecto y, por ende, no se pueden introducir en fase comercial, a menos que se solicite modificación de la licencia ambiental.

Así mismo, la frase “con miras a escoger las mejores y más viables” referida por la solicitante en su respuesta, únicamente tendría cabida cuando se trate del paso de la fase de investigación a la fase comercial.

Por otro lado, si bien se habla del objetivo de determinar el potencial de adaptación, sobrevivencia y posible reproducción de las especies a introducir y, de la realización del análisis de riesgo ecológico; el EEA SELA enfatiza que el fundamento o necesidad de estas estimaciones se debe a la inexistente información local/específica sobre la respuesta o resultado de la introducción al país de las poblaciones foráneas de las especies solicitadas en la modificación.

Esto es porque las poblaciones que se quieren introducir son foráneas (pues, aunque la distribución natural de las especies cubre zonas en el caribe colombiano, realmente los individuos a introducir no son nativos, ya que provienen de Estados Unidos y Panamá y son el resultado de actividades comerciales de cría en cautiverio realizadas en estos países).

Estas circunstancias pueden favorecer diferentes niveles de resistencia a patógenos/enfermedades o adaptación especial a condiciones ambientales, que pueden ser producto de selección artificial, entre otros. Todo ello puede o no representar un riesgo para las poblaciones nativas de estas y otras especies de la biodiversidad colombiana, asunto que se debe abordar y resolver con la Fase de Investigación del proyecto, para viabilizar técnica y ambientalmente el uso de estas especies en una posible Fase Comercial.

En cuanto al **Capítulo 2 – GENERALIDADES**, la solicitante inicialmente refirió información inconsistente sobre las especies a incluir en los bioensayos, indicando por una parte que: “se pretende “incluir las especies restantes presentadas en el EIA de solicitud de licenciamiento” y desarrollar el proyecto con “todas las especies involucradas inicialmente en la presentación del EIA del proyecto”; mientras tanto, en otro momento del documento citaba “el reemplazo de las especies ya aprobadas y se plantea la adición de especies restantes”.

Ante la situación descrita, para el EEA SELA no había claridad sobre lo que se quería con las especies solicitadas en la modificación, versus las especies ya aprobadas en la Licencia y, por ende, en la justificación y el alcance de dicha modificación. Por lo anterior, se consideró necesario solicitar completar la información entregada y para ello formuló el respectivo requerimiento en la reunión de información adicional realizada el 3 de abril de 2024, de la siguiente manera:

Requerimiento 2.

“Presentar el capítulo 2 “Generalidades” del complemento del Estudio de Impacto Ambiental, en el sentido de ajustar la justificación técnica y el alcance de la solicitud de modificación de la licencia ambiental objeto de la presente evaluación, de conformidad con el objetivo general y específicos planteados y en concordancia con los lineamientos de los “Términos de

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 38 de 86

Referencia Específicos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la Importación con Fines de Comercialización de Organismos Ornamentales Marinos (2019)

Como respuesta al Requerimiento 2, la solicitante mediante radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, en el capítulo 2-Generalidades del C-EIA presenta las afectaciones ambientales asociadas a la extracción e introducción ilegal al país de especies, la existencia de un mercado alrededor de los recursos marinos y con ello la necesidad de proteger los recursos marinos presentes en el territorio colombiano.

La solicitante justifica con ello la generación de un proyecto legal, sin afectar la biodiversidad marina “para la cual está prohibida su extracción y comercialización” y generar condiciones de bienestar a las especies a importar objeto de la modificación de la licencia, reduciendo los riesgos asociados al transporte en malas condiciones y protegiendo los ecosistemas de donde son extraídas “minimizando los riesgos por las buenas prácticas legales de extracción y la cría de estas en cautiverio”.

Una vez revisada y analizada la información presentada, el EEA SELA considera que, más que el fenómeno de ilegalidad que sucede actualmente alrededor de las especies, el alcance de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental debe estar enfocado en la identificación de los riesgos ambientales y ecológicos asociados a la introducción de parentales, especies, subespecies, razas, híbridos o variedades foráneas al país y de ahí surge la justificación técnica de la necesidad de efectuar durante la fase de investigación, los bioensayos orientados a estimar variables como supervivencia, adaptación o posibles aspectos reproductivos de las especies, que permitan establecer el riesgo de afectación a la estabilidad de los ecosistemas y la vida silvestre por parte de las poblaciones foráneas a introducir.

Estos riesgos ecológicos radican (entre otros) en la posibilidad de que las poblaciones foráneas de las especies a introducir se conviertan en parentales, especies, subespecies, razas, híbridos o variedades invasoras y que, por ello, acaben amenazando el equilibrio de los ecosistemas y la biodiversidad del país.

Por línea general, una variedad de una especie con mayor potencial de adaptación, competitiva, territorial y con facilidades reproductivas, tienen mayor posibilidad de generar afectaciones en las interacciones ecológicas en cualquier territorio y esas son las particularidades que para Colombia específicamente, se quieren resolver en fase de investigación, con cada una de las poblaciones foráneas de las especies que se quieren introducir, para que el proyecto pueda tener o no una proyección hacia su fase comercial.

Por otra parte, para el EEA SELA es claro que, si bien las especies deberán estar durante la ejecución de los bioensayos en óptimas condiciones físicas y sanitarias, ésta también es una condición inherente y de interés para la sociedad, pues permitirá ejecutar los bioensayos y es –por ende- una pauta para la continuidad con miras a una fase comercial del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, el solicitante presentó la justificación técnica y el alcance de la modificación de la licencia ambiental, dejando claro que con la modificación se pretende ampliar el listado de especies autorizadas en la licencia ambiental, incluyendo 21 especies nuevas, y se argumenta esta decisión. Así mismo, se da claridad al alcance de la modificación y a la información técnica que será contemplada en el C-EIA a la adición de las especies. No obstante, es necesario

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 39 de 86

que se especifique el enfoque de la fase de investigación y la ejecución de los bioensayos hacia la estimación de variables biológicas y ecológicas, que permitan establecer el riesgo de afectación a la estabilidad de los ecosistemas y la vida silvestre por parte de las poblaciones foráneas a introducir.

Teniendo en cuenta lo anterior, el EEA SELA considera que la solicitante dio cumplimiento parcial al Requerimiento 2 del Acta 18 de 2024. Las precisiones antes mencionadas por esta Autoridad serán consignadas como parte del presente concepto técnico dentro de las obligaciones, en lo referente al enfoque de los objetivos, preguntas de investigación e hipótesis de la etapa experimental.

En cuanto al Capítulo 4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES - Etapa de Introducción y/o importación del C-EIA, el EEA SELA identificó que la solicitante inicialmente aportó un número diferente de especies a considerar en la modificación de la licencia ambiental en diferentes momentos del estudio ambiental; dicho número variaba entre 21, 28 y 29 especies; por lo cual, se identificó la necesidad de requerir al solicitante que aclarara la cantidad de especies a introducir, toda vez que la información suministrada era imprecisa, la cual quedó consignada en el Acta 18 de 2024 de la siguiente manera:

Requerimiento 8.

“Presentar nuevamente el listado de las especies que se pretende introducir para la fase de investigación o experimental, en el marco de la modificación de la licencia, indicando el número total de especies y organismos de interés, teniendo en cuenta los lineamientos del numeral 4.3 de los “Términos de Referencia Específicos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la Importación con Fines de Comercialización de Organismos Ornamentales Marinos (2019).”

Como respuesta al requerimiento, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024 en el Capítulo 4-Descripción de las Actividades del C-EIA, presenta el listado de especies adicionales que se quieren introducir para la fase de investigación. En total se listaron 21 especies, cada una con 30 individuos excepto *Aurelia aurita*. A continuación, se relacionan:

Tabla 8 Listado de especies y número de individuos solicitadas en el trámite de modificación

<u>TIPO DE ORGANISMO</u>	<u>FAMILIA</u>	<u>NOMBRE CIENTÍFICO</u>	<u>NÚMERO INDIVIDUOS</u>
<u>PECES</u>	<u>POMACENTRIDAE</u>	<i><u>Chromis cyanea</u></i>	<u>30</u>
		<i><u>Chromis multilineata</u></i>	<u>30</u>
	<u>POMACANTHIDAE</u>	<i><u>Holacanthus ciliaris</u></i>	<u>30</u>
		<i><u>Pomacanthus zonipectus</u></i>	<u>30</u>
	<u>CHAETODONTIDAE</u>	<i><u>Forcipiger flavissimus</u></i>	<u>30</u>
	<u>CIRRHITIDAE</u>	<i><u>Oxycirrhites typus</u></i>	<u>30</u>
	<u>DIODONTIDAE</u>	<i><u>Diodon holacanthus</u></i>	<u>30</u>
	<u>GOBIDAE</u>	<i><u>Lythrypnus dalli</u></i>	<u>30</u>
		<i><u>Elacatinus illecebrosus</u></i>	<u>30</u>
		<i><u>Lophogobius cyprinoides</u></i>	<u>30</u>
	<u>GRAMMATIDAE</u>	<i><u>Grama melacara</u></i>	<u>30</u>
	<u>LABRIDAE</u>	<i><u>Bodianus pulchellus</u></i>	<u>30</u>

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 40 de 86

		<u>Bodianus rufus</u>	<u>30</u>
	<u>OPISTHOGNATIDAE</u>	<u>Opistognathus aurifrons</u>	<u>30</u>
	<u>SCIANIDAE</u>	<u>Equetus lanceulatus</u>	<u>30</u>
	<u>SERRANIDAE</u>	<u>Serranus tortugarum</u>	<u>30</u>
		<u>Liopropoma carmabi</u>	<u>30</u>
	<u>ZANCLIDAE</u>	<u>Zanclus cornutus</u>	<u>30</u>
	<u>BLENNIDAE</u>	<u>Hypleurochilus pseudoaequipinnis</u>	<u>30</u>
<u>INVERTEBRADOS</u>	<u>ULMARIDAE</u>	<u>Aurelia aurita</u>	<u>40</u>
	<u>STENOPODIDAE</u>	<u>Stenopus hispidus</u>	<u>30</u>

Revisada y analizada la información presentada por la solicitante, se establece que la cantidad máxima de individuos a introducir será de un total de 630 individuos (30 individuos para cada especie de pez y del invertebrado *Stenopus hispidus*, y 40 individuos para *Aurelia aurita*). Teniendo en cuenta que el solicitante entregó la información requerida por esta Autoridad, se considera que se cumple este requerimiento.

De otra parte, en el mismo Capítulo 4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES del C-EIA, se identificó que no contempló el alcance, la pregunta de investigación, hipótesis, objetivo general y objetivos específicos de la etapa experimental, asociados a la solicitud de modificación de la Licencia. Como tampoco hubo claridad si el objetivo de la fase de investigación tenía el propósito de confirmar si los bioensayos planteados contemplaban la evaluación de los potenciales riesgos biológicos y ecológicos de los organismos marinos que serán introducidos al país; por lo cual, se requirió la información correspondiente, en el siguiente requerimiento:

Requerimiento 9.

“Presentar el alcance, la pregunta de investigación, hipótesis, objetivo general y objetivos específicos de la fase de investigación (bioensayos) asociados a la modificación de la licencia, teniendo en cuenta que la fase de investigación o experimental se concibe como un mecanismo para evaluar los potenciales riesgos biológicos y ecológicos de los organismos foráneos, que serán introducidos al territorio nacional.”

Como respuesta al requerimiento, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024 en el Capítulo 4-Descripción de las Actividades del C-EIA, presenta los aspectos generales y específicos de la modificación de la Licencia Ambiental, enfocándose en la adición de nuevas especies ornamentales marinas, diferentes a las descritas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, esto con el propósito de “...la realización de los bioensayos, con el fin de realizar los ajustes técnicos necesarios, con miras de escoger las mejores y más viables especies, de acuerdo con las necesidades del proyecto”.

Revisada y analizada la información presentada por la solicitante se establece que presenta información sobre los objetivos generales y específicos, pero no sobre el ajuste de la pregunta de investigación y a la hipótesis, asociados a la modificación de la licencia.

Adicionalmente, se encuentra que, aunque la solicitante incluye las variables a evaluar en los bioensayos con las especies, relacionadas con su biología y ecología; estas están más enfocadas en la adaptación y supervivencia de los individuos que en los potenciales riesgos biológicos y

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 41 de 86

ecológicos que los organismos marinos a introducir puedan producir en el país. Esto se evidencia en la siguiente justificación dada por la sociedad: "En este sentido los resultados obtenidos deben ir encasillados a garantizar el bienestar y la supervivencia de las UE, con el fin de asegurar que todos los organismos ornamentales marinos que se importen para los ensayos se encuentren en las mejores condiciones de almacenamiento en el desarrollo del proyecto."

De lo anterior, el EEA SELA considera necesario enfatizar que el enfoque de la realización de los bioensayos, como se dijo anteriormente, es evaluar los potenciales riesgos biológicos y ecológicos de los organismos foráneos, que serán introducidos al territorio nacional, y no "(...) realizar los ajustes técnicos necesarios, con miras de escoger las mejores y más viables especies, de acuerdo con las necesidades del proyecto" como establece la solicitante.

Por lo cual, el EEA SELA considera que la solicitante dio cumplimiento parcial con lo requerido y, por ello, se establecerá una obligación específica, en el sentido de ajustar la redacción de los objetivos, pregunta de investigación e hipótesis de los bioensayos para que reflejen el enfoque sobre la determinación del riesgo de afectación a los ecosistemas y la vida silvestre por parte de los potenciales de adaptación, sobrevivencia y reproducción de los organismos de interés.

En el mismo Capítulo 4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Fase de Investigación - enfoque del diseño experimental del Proyecto, la solicitante inicialmente afirmó que las actividades de la Fase de investigación son las mismas aprobadas en la Licencia Ambiental, y por ello, solo se modifica lo concerniente al número de especies y tipo de organismos. No obstante, el solicitante no presentó los tratamientos contemplados en los bioensayos para las especies de interés en el marco de la modificación de la Licencia.

Al respecto, en la visita técnica, la solicitante explicó al EEA SELA que cuenta con la capacidad de instalación de acuarios para evaluar simultáneamente todas las especies, también aclaró que cada acuario (sin contar la especie *Zoanthus*) se podrá dividir con acrílicos en tres (3) partes iguales para evaluar tres (3) especies simultáneamente en un mismo acuario. Así mismo, aclaró que con este esquema y planteando tres (3) tratamientos, por cada especie se requiere de tres (3) acuarios. También especificó que debido a limitaciones presupuestales y de disponibilidad, es poco probable obtener las "28 especies" (que aproximadamente pretendía el usuario para el momento de la visita) al tiempo.

De la anterior información y a pesar de tener instalados los 28 acuarios, no se tendrán las 28 especies en evaluación simultánea. De lo cual, se mencionó la posibilidad de usar acuarios completos sin divisiones para la evaluación de las especies que se vayan introduciendo.

Como resultado del análisis de la anterior información, se verifica que la solicitante no presentó el diseño experimental a utilizar en los bioensayos con todas las especies involucradas en la solicitud de modificación de Licencia; por lo cual, el EEA SELA, identificó la necesidad de requerir un diseño experimental claro y específico, a través del siguiente requerimiento:

Requerimiento 10.

"Complementar el diseño experimental de los bioensayos, en el sentido de aclarar los tratamientos a evaluar, la distribución de los tratamientos y del número de individuos por cada especie objeto de introducción, estableciendo la capacidad máxima simultánea para mantener las especies en los acuarios, e indicando si existen variaciones en el área de evaluación de las especies, al haber más o menos especies en evaluación simultánea, y en concordancia con la infraestructura declarada en el marco de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental."

Como respuesta al requerimiento, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024 en el capítulo 4 del C-EIA, propone un diseño experimental para la modificación de la Licencia Ambiental con las nuevas especies que se quieren introducir. Se indica que la cantidad

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 42 de 86

máxima de individuos a introducir son 630 individuos, siendo 30 individuos por cada especie excepto la especie *Aurelia aurita* la cual contará con 40 individuos, para un total de 21 especies.

En cuanto a la infraestructura y capacidades máximas y necesarias para mantener las especies (acuarios y áreas) la solicitante precisa algunos datos resumidos a continuación:

- ❖ El área máxima disponible para el desarrollo del proyecto en Fase de investigación incluyendo la modificación, corresponde al área de la Bodega N°3; es decir, 69m², la cual ya fue aprobada con la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.
- ❖ Para la preparación de agua de mar artificial, se indica la existencia de “recipientes plásticos” con volumen de 600L para obtener ese volumen de mar por preparación. Se informa que tanto el volumen de agua de mar artificial preparada como el volumen de agua destilada para nuevas preparaciones (40L), serán los mismos aprobados mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, incluso para la modificación de la Licencia.
- ❖ Tanto el sistema de filtración como el SUMP continuarían sin cambios en su capacidad máxima y volúmenes, según lo aprobado en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.
- ❖ Para las medusas se usarán cuatro (4) tipos de acuarios (un tipo para cada etapa de desarrollo de las medusas), pero no se observa información sobre el material de los acuarios, la cantidad necesaria para la fase de investigación, el volumen máximo que admite cada tipo de acuario y el área total que ocupa dentro del área máxima disponible para el proyecto.
- ❖ Se informa la recepción y aclimatación de los organismos, pero no se indica cuál es el área destinada a recepción.
- ❖ Se indica que la actividad de cuarentena continuará en la modificación con los acuarios y dimensiones aprobadas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022. Es decir, un total de 9 acuarios, cada uno de 108L.
- ❖ Se presenta un diseño experimental para las nuevas especies referidas en la solicitud de modificación (peces e invertebrados, excepto medusas). El diseño propuesto refiere al sustrato como único factor de variación por acuario (sin sustrato, arena y roca marinas) y a la inclusión de 10 individuos en cada uno de los sustratos; es decir, se utilizarán 30 individuos por especie.
- ❖ Se informa que el bioensayo con las medusas solo incluye aspectos de mantenimiento y reproducción (sexual y asexual).

Revisada y analizada la información presentada por la solicitante, con relación a lo indicado acerca de que las especies ornamentales marinas a importar son nativas; el EEA SELA precisa que si bien existen poblaciones de las especies a importar con distribución en el territorio colombiano; también es cierto que las poblaciones de las especies a importar, corresponden a poblaciones provenientes de Estados Unidos y Panamá, por cuanto son poblaciones foráneas y de ahí la necesidad de efectuar los bioensayos y el análisis de riesgo ecológico.

Al respecto, el EEA SELA enfatiza que el potencial de supervivencia y reproducción de las poblaciones foráneas pudiera representar riesgos, que se evidencien como ventajas en términos de tolerancia a condiciones ambientales o a otros factores con respecto a las poblaciones nativas, que al final se traerían impactos ecológicos negativos sobre la biodiversidad del país.

De otra parte, en el capítulo 4 del C-EIA se presentan los tratamientos y repeticiones de los bioensayos en peces e invertebrados; no obstante, no se menciona la distribución de los tratamientos ni la capacidad máxima simultánea para mantener especies en los acuarios. En virtud de lo anterior, el EEA SELA considera que se dio un cumplimiento parcial y será necesario, que para poder iniciar la etapa experimental del proyecto la solicitante deberá aclarar la siguiente información:

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 43 de 86

- Informar la cantidad máxima de recipientes plásticos de 600L que necesitan dentro del proyecto para obtener el agua de mar artificial requerida para los bioensayos, considerando lo aprobado en Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, más las nuevas especies que se desean incluir como parte de la modificación.
- Precisar la cantidad máxima de recipientes plásticos de 40L que necesitan dentro del proyecto para tener la suficiente agua destilada en reserva para la preparación del agua de mar artificial, considerando lo aprobado en Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, más las nuevas especies que se desean incluir como parte de la modificación.
- Para los bioensayos con las medusas, el solicitante deberá precisar la cantidad de acuarios que se necesitarían, de cada uno de los cuatro (4) tipos descritos (para Ephyras, para Metaphyras, para juveniles y para medusas adultas) que será necesario ingresar al área del proyecto, el material de que están hechos, las dimensiones, el área en m² que tiene cada tipo de acuario y el volumen máximo que admite cada tipo de acuario referido.
- Precisar el área que en concreto se necesita, dentro del área autorizada, para el desarrollo de los bioensayos, para la recepción y aclimatación de los organismos.

Adicionalmente, en el Capítulo 4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Fase de Investigación-diseño experimental propuesto para peces e invertebrados (exceptuando medusas), se identificó que la solicitante inicialmente, mediante radicado 20246200140382 del 7 de febrero de 2024, no especificó las variables físicas, químicas, biológicas y ecológicas a evaluar durante el desarrollo de los bioensayos, ni los tiempos y frecuencias de evaluación de estas. Tampoco detalló el análisis de los resultados obtenidos durante los bioensayos, por lo que no fue posible para el EEA SELA verificar la viabilidad de los bioensayos, en el marco de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental y en el contexto ambiental que conlleva la introducción de organismos foráneos al territorio nacional.

A partir de los anteriores hallazgos el EEA SELA, identificó la necesidad de requerir al solicitante par que complementara la información entregada, en el siguiente sentido:

Requerimiento 11.

“Presentar la descripción detallada del diseño experimental, en el sentido de especificar las variables a evaluar en los bioensayos y el análisis de los resultados obtenidos, en el sentido de incluir el enfoque para evaluar el potencial de adaptación, sobrevivencia y posible reproducción de los individuos, en condiciones artificiales similares a las naturales, con el fin de establecer si dichos potenciales biológicos pueden generar riesgo ecológico en un contexto ambiental natural.”

Como respuesta al requerimiento, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, detalla en el capítulo 4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, el diseño experimental propuesto para la modificación de la Licencia Ambiental en la cual se especifica que las variables a evaluar son la sobrevivencia y la posible reproducción de los individuos. En cuanto a las variables de respuesta a evaluar y al análisis de los resultados obtenidos para establecer si esos potenciales biológicos pueden generar riesgo ecológico en un contexto ambiental natural, una vez consultado el expediente LAV0031-00-2022 se encontró que durante el seguimiento la solicitante presentó información mediante el radicado ANLA 20236200343872 del 13 de julio de 2023 como respuesta al Acta 356 de 2023. Allí se habla –entre otros- de la consideración de otras variables de respuesta como el n° enfermos, comportamiento, desove, nacidos, % sobrevivencia de nacidos.

Para el análisis de las variables de respuesta propuestas, se indica que “no se realizará reproducción inducida en cautiverio, pero en el caso que se presente reproducción natural, la cual consiste en

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 44 de 86

poner juntos machos y hembras en área donde es posible la fecundación, en este caso en el acuario del bioensayo, se reportará el número de individuos nacidos y la sobrevivencia de estos en cada uno de los casos exitosos, los cuales se aislarán inmediatamente para evitar ser depredados por individuos más grandes”.

Revisada y analizada la información presentada por el solicitante en cuanto al diseño experimental propuesto para las especies de peces e invertebrados (excepto medusas), el EEA considera que la solicitante debe ajustar la estructura factorial de los tratamientos dado que se indica la utilización de tres (3) diferentes sustratos como factor de variación entre los acuarios, empleando 10 individuos por especie, indicándose tres (3) repeticiones en total; sin embargo, este diseño experimental considera a los 10 individuos como repeticiones, pero, al estar todos contenidos en un solo acuario con uno de los tres sustratos, realmente corresponden a pseudoréplicas.

Bajo este escenario, las repeticiones deben considerarse a partir de los acuarios como unidades experimentales independientes y bajo este criterio, la sociedad sólo estaría contemplando una repetición (un acuario) para analizar cada sustrato (que serían los tratamientos diferenciales a los que se someten a los individuos en los bioensayos).

A partir de lo anterior, el EEA SELA considera necesario que, para poder iniciar la etapa experimental del proyecto, el diseño experimental debe ajustarse de forma que cada acuario corresponda a una unidad experimental conteniendo el número de individuos a evaluar para cada sustrato, contando un mínimo de tres (3) unidades experimentales equivalentes a tres repeticiones independientes por tratamiento.

De otra parte, el EEA SELA encontró que mediante radicado 20246200140382 del 7 de febrero de 2024, la solicitante no especificó las variables físicas, químicas, biológicas y ecológicas a evaluar durante el desarrollo de los bioensayos, ni los tiempos y frecuencias de evaluación de estas condiciones.

Tampoco se detalló la forma en la que se hará el análisis de los resultados obtenidos durante los bioensayos, por lo que no es posible para el EEA SELA dar viabilidad de los bioensayos propuestos, en el marco de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental y en el contexto ambiental que conlleva la introducción de organismos foráneos al territorio nacional.

Por otro lado, las precisiones con respecto al diseño experimental, en cuanto a las variables a evaluar se hicieron principalmente en las consideraciones sobre la respuesta al Requerimiento 10; no obstante, se indica que las demás variables de respuesta indicadas por la sociedad solicitante podrán ser incluidas y ayudarán a enriquecer el análisis de los resultados del bioensayo.

También en las consideraciones sobre la respuesta al Requerimiento 10, se ha hecho énfasis en la importancia de favorecer condiciones artificiales similares a las naturales en Colombia, tanto en la dieta, como en las condiciones constantes (parámetros fisicoquímicos), estos aspectos permitirán analizar si los potenciales biológicos pueden generar riesgo ecológico en el contexto ambiental natural.

Teniendo en cuenta el análisis anterior, el EEA SELA considera que la sociedad dio cumplimiento parcial al requerimiento 11 y deberá previo al inicio de la etapa experimental, ajustar el diseño experimental propuesto para la realización de los bioensayos, conteniendo cómo mínimo lo siguiente:

1. Se menciona como variable de respuesta el **registro de mortalidades**; sin embargo, el

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 45 de 86

concepto científico a evaluar es la sobrevivencia, por lo que deberá ajustarse en el diseño experimental el nombre de la variable respuesta, cambiando mortalidad por sobrevivencia.

2. En cuanto a la variable de respuesta denominada **reproducción**, la sociedad deberá establecer en cada tratamiento: **La frecuencia** (definida como la frecuencia de eventos reproductivos por no menos a un año de evaluación), y **la tasa de reproducción** (definida como el número de individuos nuevos –progenie- producidos por cada evento de reproducción durante el año de evaluación).

3. El conjunto de tratamientos, repeticiones y factores de variación a considerar en el diseño experimental, así como el número de individuos por especie deberá ajustarse según lo siguiente:

Tto#	FV1 Sustrato	R1	R2	R3	VR1	VR2	VR3	CondC
					Sobrevivencia	Frecuencia reproductiva	Tasa de Reproducción	
T1	Arena	#indv	#indv	#indv	Parámetros estadísticos por medir (ejemplo: promedios, varianza, desviación, máximos, mínimos, rangos etc.) Análisis estadísticos por realizar (ejemplo: ANOVA, Comparaciones múltiples, normalidad, homogeneidad, regresiones simples o múltiples, etc.)			FQ
T2	Rocas	#indv	#indv	#indv				
T3	Sin sustrato	#indv	#indv	#indv				
Tto#: tratamiento, FV1: fuente de variación, R#: repetición. VR#: Variable respuesta, #indv: número de individuos por acuario. FQ: variables fisicoquímicas similares al ambiente natural								

Con base en el ajuste que se debe realizar al diseño experimental, es necesario según el contenido de la tabla anterior, que la sociedad valide e informe ante esta Autoridad lo siguiente:

- El número de acuarios y la cantidad de espacio (área m²) que se necesitaría en la Bodega N° 3 para ejecutar el bioensayo con la estructura de tratamientos ajustada del diseño experimental.
- La duración total de la etapa experimental de la fase de investigación, para lo cual, será necesario ajustar el cronograma de actividades, teniendo en cuenta el nuevo diseño experimental.
- Para el caso de las medusas se deberá precisar cómo se van a analizar los aspectos de dieta (teniendo en cuenta la existencia de acuarios para cada etapa de desarrollo) y los aspectos reproductivos, teniendo en cuenta que esta especie tiene modo reproductivo sexual y asexual.

En cuanto a la manutención de los individuos, en la documentación presentada a esta Autoridad en el C-EIA en el marco de esta solicitud de modificación, no se presentó información y documentación que detalle los procesos de profilaxis y de cuarentena, que indique la distribución de los individuos y las especies en los acuarios. Tampoco se definió si se usarían diferentes acuarios según el tipo de proceso (profilaxis y cuarentena), ni los tiempos que se usarían para cada proceso, ni si se requerían acuarios adicionales a los autorizados en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 para estos procesos o se pretendía realizar una adaptación de los existentes, debido al aumento en el número de especies requerido en la solicitud de modificación. Sin embargo, durante la visita se confirmó que el área de cuarentena cuenta con los nueve (9) acuarios autorizados en la Licencia Ambiental. De otra parte, la solicitante explicó que en esta área se harán los procesos de profilaxis para todos los individuos y de cuarentena para aquellos que presenten algún síntoma. Por lo anterior, esta

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 46 de 86

Autoridad durante la reunión de información adicional realizó el siguiente requerimiento:

Requerimiento 12.

“Presentar la descripción detallada del diseño experimental de los bioensayos, en el sentido de especificar los procesos de profilaxis y cuarentena para las especies o grupos de especies, teniendo en cuenta el manejo sanitario de los individuos antes, durante y después de finalizar los bioensayos, detallando tiempos, disposición y capacidades de los organismos en los acuarios destinados para tales fines.”

Como respuesta al requerimiento, el solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, allega la información complementaria en el Capítulo 4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, del C-EIA, frente a la cuarentena y profilaxis de los organismos.

En el capítulo 6 EVALUACIÓN AMBIENTAL con respecto a la cuarentena especifica lo siguiente: *“Es el sistema de biorremediación, circulación de agua en las baterías de acuarios en donde se realizará tratamiento profiláctico a los organismos que presenten alguna patología”*, la solicitante indica dentro de las variables de respuesta, la cuantificación de individuos enfermos por especie y se precisa que los individuos con enfermedades serán llevados inmediatamente a cuarentena para su tratamiento.

Teniendo en cuenta lo allegado por la sociedad, el EEA SELA considera que el procedimiento cuarentenario es claro frente a capacidades, tratamientos y tiempos para peces; sin embargo, no es claro el proceso para invertebrados, por lo cual, es necesario reiterar los ajustes referidos al diseño experimental y especificando lo referente a procesos de profilaxis y cuarentena para las especies de invertebrados, así como el manejo sanitario antes, durante y después de los bioensayos, detallando tiempos, disposición y densidad máxima de organismos que puede admitir los acuarios de cuarentena. En este sentido se da un cumplimiento parcial al requerimiento y se establece una obligación al respecto.

En cuanto al cronograma de actividades de la etapa experimental de la fase de investigación, la solicitante lo presentó en formato Grantt que contempló el *“desarrollo de fase experimental”* e *“inicio de bioensayos”*, pero no estableció la actividad de evaluación de las variables biológicas, fisicoquímicas y ecológicas de los bioensayos, ni la temporalidad relacionada con la capacidad de desarrollar bioensayos simultáneos conforme lleguen las especies, ni diferencias temporales de evaluación entre especies; por lo cual, esta Autoridad durante la reunión de información adicional requirió lo siguiente:

Requerimiento 13.

“Presentar en el diseño experimental, el cronograma de actividades y de evaluación de bioensayos para cada una de las especies asociadas a la modificación de la Licencia Ambiental, teniendo en cuenta la capacidad de evaluación simultánea de las especies, y considerando que la evaluación no podría ser menor de un año, de acuerdo con lo indicado en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.”

Como respuesta al requerimiento, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, complementa la información en el Capítulo 4 – DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 47 de 86

MODIFICACIÓN, numeral 4.2.1.1.2.1. Organismos de prueba, del C-EIA presentando el diseño experimental y cronograma de actividades para 20 de las 21 especies asociadas a la modificación de la Licencia Ambiental (exceptuando a las medusas). Con respecto a las medusas, cita: “los bioensayos se remitirán a las repeticiones de mantenimiento de la fase juvenil y adulta y a la reproducción sexual y asexual de esta especie”.

A partir de la información presentada se considera que, en cuanto al diseño experimental y el cronograma de actividades, deben realizarse los ajustes indicados en requerimientos previos, teniendo en cuenta el incremento en el número de individuos por especie y el hecho de que el tiempo destinado para la evaluación no podría ser menor a un año para cada especie.

Además, en cuanto a las medusas, no se precisa a qué se refiere con repeticiones de mantenimiento, de cara a los objetivos centrales de la realización de los bioensayos y a la necesidad de establecer si el potencial biológico de esta especie puede generar riesgo ecológico asociado a la introducción de los individuos, en un contexto ambiental natural.

Por lo tanto, se da un cumplimiento parcial al requerimiento y se establece una obligación al respecto. La solicitante deberá realizar los ajustes al diseño experimental y las precisiones al mismo para las medusas, teniendo en cuenta las áreas máximas disponibles para la ejecución de los bioensayos y la duración de la evaluación que no podrá ser menor a un año.

Con respecto al manejo de los organismos muertos y vivos una vez finalizados los bioensayos, durante la visita técnica la solicitante confirmó que los individuos que mueran aún después de la cuarentena serán sometidos a un proceso de incineración controlada en una mufla u horno de calcinación; sin embargo, no se especificó el proceso de manejo, seguimiento y control de los organismos muertos, teniendo en cuenta el aumento de número de individuos, ni se abarcó el tema frente al manejo, seguimiento y control de los individuos vivos al finalizar los bioensayos.

Asimismo, en la documentación presentada no se relacionó la información asociada al manejo, seguimiento y control de los individuos muertos y vivos resultantes de los bioensayos, contemplando, la ampliación en el número de individuos y de especies de interés en la solicitud de modificación de la licencia; por lo cual, durante la reunión de información adicional se realizó el siguiente requerimiento:

Requerimiento 14.

“Presentar la descripción detallada del diseño experimental, en el sentido de explicar los procedimientos de manejo, seguimiento y control de los organismos muertos y vivos, una vez finalizados los bioensayos; teniendo en cuenta las capacidades y tiempos planteados para la fase de investigación y considerando el aumento en el número de individuos y especies en el marco de la solicitud de modificación de licencia ambiental.”

Como respuesta al requerimiento, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, en el capítulo 4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, del C-EIA, relaciona los procesos de disposición de organismos muertos y residuos especiales, indicando que se hará incineración en mufla. Frente al seguimiento de los individuos muertos se llevará un control durante los bioensayos y se calculará el porcentaje de mortalidad; sin embargo, no se hace

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 48 de 86

mención frente al manejo, seguimiento y control de los organismos vivos al finalizar los bioensayos, por lo cual se genera un cumplimiento parcial del requerimiento.

En razón a que no se contó con información específica sobre el manejo, seguimiento y control de los organismos vivos al finalizar los bioensayos, será necesario que la solicitante presente dicha información antes del inicio de la etapa experimental, teniendo en cuenta los ajustes necesarios de acuerdo con el diseño experimental que se presenta durante el presente concepto técnico.

En cuanto al manejo de invertebrados, la solicitante indicó en el numeral 4.2.1.1.3.1.3 “*Sistema de Recolección, Reproducción Almacenamiento para Medusas (Invertebrados)*” del C-EIA, que las medusas se pueden obtener por importación, captura por “careteo”, y por captura incidental mediante pesca artesanal. Al respecto, el EEA SELA considera que esta Autoridad autorizó mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, únicamente la introducción de especies desde otros países adquiridos de proveedores legalmente autorizados para su obtención en su país de origen y no la caza o captura directa o indirecta del medio (nacional e internacional); en cuyo caso, el trámite ambiental sería otro diferente a la presente solicitud de modificación de la licencia ambiental. Por lo cual, esta Autoridad solicitó durante la reunión de información adicional, lo siguiente:

Requerimiento 15.

“Especificar en el complemento del EIA, el medio de obtención de las especies de Medusas de interés en el marco de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental; teniendo en cuenta que esta Autoridad autorizó mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, la obtención de organismos marinos mediante importación de proveedores legalmente constituidos de Estados Unidos y Panamá, y en consecuencia no fue autorizada la obtención de individuos a través de actividades de caza y/o extracción de los ecosistemas marinos nacionales o internacionales.”

Como respuesta al requerimiento, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024 allega la información complementaria en el capítulo 4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, del C-EIA, en donde indica que las medusas serán importadas desde Estados Unidos o Panamá con proveedores autorizados sobre la obtención de las medusas: “se adquirirán de la captura incidental producto de la actividad pesquera artesanal, las medusas que estén en mal estado o en descomposición serán descartadas. Las medusas viables, después de la captura, serán puestas en bolsas plásticas transparentes con agua de mar del medio y serán transportadas en neveras de hielo y enviadas vía aérea hasta Bogotá y luego transportadas a las instalaciones del proyecto”.

Sobre la anterior información, relacionada con la forma en la que se obtendrán las medusas, mediante adquisición a partir de la captura incidental, producto de la actividad pesquera artesanal, se precisa que si las medusas se obtienen por medio de captura del medio natural por cualquier medio, con proveedores que cuentan con permisos o autorizaciones específicas en el país de origen, deberán anexarse durante la solicitud del permiso de importación, los permisos emitidos por las respectivas autoridades internacionales competentes para ejercer su actividad en el país de donde provengan los individuos y los certificados que avalen estas facultades en los proveedores. Dichos certificados deberán contener información completa de la autorización del modo de obtención de los individuos, información completa de la autoridad que emite dicho certificado (fecha, sello y firma). Estos documentos deberán ser entregados a la ANLA para que obren dentro del trámite de solicitud del Permiso denominado “Autorización para Exportación y/o Importación de Especímenes de la

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 49 de 86

Diversidad Biológica no Listado en los Apéndices de la Convención CITES” en el momento de importación de los individuos. Por lo anterior el EEA SELA considera que se da un cumplimiento parcial por parte de la solicitante, dado que no es clara la forma de obtención legal de las medusas.

Finalmente, durante la R-IA el EEA SELA solicitó aclaración acerca de la inclusión en el C-EIA para la solicitud de modificación de la licencia ambiental de la especie *Centropyge aurantonotus* dado su carácter de especie no nativa, y teniendo en cuenta que, de acuerdo con las observaciones dadas por el INVEMAR establecidas en las consideraciones técnicas de la Resolución 2909 de 2022, se concluyó que en lo referente a dicha especie, la sociedad debía presentar un análisis de riesgo de introducción más detallado, así como las medidas de manejo para evitar su proliferación en los ecosistemas marinos de la nación en caso de pérdida de contención. Teniendo en cuenta lo anterior el EEA SELA realizó el siguiente requerimiento:

Requerimiento 20:

“Presentar el programa de manejo ambiental específico asociado a los potenciales riesgos e impactos ambientales por la introducción de la especie *Centropyge aurantonotus*, enfocado en evitar la proliferación de esta especie en los ecosistemas marinos colombianos en caso de pérdida de contención; esto, si se confirma que dicha especie será incluida en la modificación de la licencia ambiental y por ende será introducida al país.”

Una vez revisada la información entregada por el solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, se encuentra que la especie *Centropyge aurantonotus* no se relaciona en la tabla de especies solicitadas para inclusión en la solicitud de modificación que se encuentra en la sección 4.2.1.10.1.1. *Organismos de prueba*, del CAPITULO 4. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO del C-EIA. Por lo anterior el EEA SELA considera que la especie en cuestión no será incluida en el trámite de modificación de la licencia ambiental y por ende el requerimiento 20 se da por cumplido.

6.1. CONSIDERACIONES SOBRE LA SUPERPOSICIÓN CON OTROS PROYECTOS (GRUPO VALORACIÓN)

Tras consultar al Grupo de Valoración y Manejo de Impactos en Trámites de Evaluación de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, se ha verificado que *para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”*, este no se superpone con otros proyectos existentes o en solicitud, según la información registrada en el aplicativo SIG Web AGIL de la ANLA. A continuación, se muestra la figura correspondiente:



Figura 9. Superposición de proyectos

Fuente: Sistema AGIL, ANLA – Consultado el 14/06/2024

7. CONSIDERACIONES SOBRE LA DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES EN EL TERRITORIO

Frente a la demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales en el territorio, se evidenció que, dentro del C-EIA, la solicitante inicialmente no presentó la información correspondiente al Capítulo 5. Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales, que requieren las actividades propuestas en la modificación de Licencia Ambiental objeto de la presente evaluación; así como tampoco se presentó la debida argumentación técnica, que justifique que no se requerirá el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales en el marco de la presente solicitud de modificación de la Licencia Ambiental; de lo cual, no se tuvo claridad sobre esta información.

Por lo anterior, y con base en el análisis de la información presentada, se identificó la necesidad de solicitar complemento a la información entregada, mediante el siguiente requerimiento:

Requerimiento 16:

“Presentar el Capítulo 5. del Complemento del Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de la licencia ambiental objeto de la presente evaluación, correspondiente a la demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales, teniendo en cuenta de realizar una caracterización detallada de los recursos naturales que demandarían las actividades propuestas en la modificación de la licencia ambiental objeto de la evaluación, siguiendo los lineamientos de los “Términos de Referencia Específicos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la Importación con Fines de Comercialización de Organismos Ornamentales Marinos (2019)”.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 51 de 86

Como respuesta al requerimiento, el solicitante complementó la información presentada en el Capítulo 5. Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales, del C-EIA, indicando que la demanda de recurso hídrico para el funcionamiento del sistema de almacenamiento y mantenimiento de las condiciones ambientales para los organismos acuáticos corresponden a un volumen total de 9.800 L para el funcionamiento de las baterías de acuarios para los peces de la etapa experimental, aumentando 4.680 L respecto al volumen del proyecto inicial que correspondía a 5.120 L; sin embargo, dicho recurso hídrico no variará toda vez que ingresa al sistema de recirculación cuyas pérdidas por recambios son mínimas. En este mismo sentido, es importante resaltar que el recurso hídrico será abastecido por el acueducto municipal de Tocancipá para uso industrial, por lo cual, no requiere de la solicitud de permisos asociados al uso o aprovechamiento de este recurso.

Por otra parte, la solicitante indica que para el desarrollo de las actividades de la modificación de Licencia Ambiental no requiere de la solicitud de permisos asociados al uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales; de lo cual, una vez revisada y analizada la información presentada, el EEA SELA considera que la información aportada es suficiente para evidenciar que las actividades para la modificación de la Licencia Ambiental, no requieren de la solicitud de permisos ambientales.

7.1. CAPTACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

De acuerdo con la información presentada por la solicitante en el C-EIA, el proyecto no requiere permiso de captación de aguas superficiales para su desarrollo; por lo cual, no solicita permiso.

Por lo anterior, el EEA SELA, considera que el presente permiso no aplica para el desarrollo de las actividades asociadas a la solicitud de modificación de la licencia ambiental.

7.2. AGUAS SUBTERRÁNEAS

7.2.1. Exploración de aguas subterráneas

De acuerdo con la información presentada por la solicitante en el C-EIA, el proyecto no requiere permiso de exploración de aguas subterráneas, para su desarrollo; por lo cual, no solicita permiso.

Por lo anterior, el EEA SELA, considera que el presente permiso no aplica para el desarrollo de esta modificación de licencia ambiental.

7.2.2. Concesión de aguas subterráneas

De acuerdo con la información presentada por la solicitante en el C-EIA, el proyecto no requiere permiso de concesión de aguas subterráneas, para su desarrollo; por lo cual, no solicita permiso.

Por lo anterior, el EEA SELA, considera que el presente permiso no aplica para el desarrollo de esta modificación de licencia ambiental.

7.3. REÚSO DE AGUAS RESIDUALES

De acuerdo con la información presentada por la solicitante en el C-EIA, el proyecto no reusará aguas residuales tratadas; por lo cual, no solicita esta autorización.

Por lo anterior, el EEA SELA, considera que la presente autorización no aplica para el desarrollo de

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 52 de 86

esta modificación de licencia ambiental.

7.4. VERTIMIENTOS

7.4.1. Vertimientos en aguas superficiales

De acuerdo con la información presentada por la solicitante en el C-EIA, el proyecto no generará ningún tipo de agua residual que deba ser dispuesta en algún cuerpo de agua superficial; por lo cual, no requiere permiso de vertimientos en aguas superficiales para su desarrollo.

Por lo anterior, el EEA SELA, considera que el presente permiso no aplica para el desarrollo de esta modificación de licencia ambiental.

7.4.2. Vertimientos en suelo

De acuerdo con la información presentada por la Sociedad en el C-EIA, el proyecto no generará ningún tipo de agua residual que deba ser dispuesta en el suelo; por lo cual, no requiere permiso de vertimientos en el suelo para su desarrollo, y no solicita permiso.

Por lo anterior, el EEA SELA, considera que el presente permiso no aplica para el desarrollo de esta modificación de licencia ambiental.

7.5. APROVECHAMIENTO FORESTAL

De acuerdo con lo descrito en el C-EIA y lo observado en la visita de evaluación, las actividades objeto de la presente modificación, serán desarrolladas en áreas ya intervenidas dentro del sector Concreblock.

En virtud de lo anterior, el equipo técnico evaluador considera que para el desarrollo de las actividades objeto de la presente modificación no se requieren nuevas áreas en la que se realice un aprovechamiento forestal.

7.6. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

De acuerdo con la información presentada por la solicitante, en el C-EIA, el proyecto no utiliza procesos de combustión para su desarrollo; por lo cual, no genera emisiones atmosféricas.

Por lo anterior, el EEA SELA, considera que el presente permiso no aplica para el desarrollo de esta modificación de licencia ambiental.

8. CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DE IMPACTOS

Para efectos del análisis en el presente capítulo, se consideraron dos escenarios a saber: la determinación de impactos ambientales con y sin proyecto. Al respecto, esta Autoridad mediante Acta de Información Adicional No. 18 del 3 de abril de 2024, realizó el siguiente requerimiento:

Requerimiento 17.

“Presentar el Capítulo 6. del Complemento del Estudio de Impacto Ambiental para la solicitud modificación de la licencia ambiental objeto de la presente evaluación, correspondiente a la evaluación ambiental, teniendo en cuenta de identificar, analizar y evaluar los posibles impactos ambientales derivados de las actividades propuestas en la modificación de licencia

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 53 de 86

objeto de la evaluación, en los medios abiótico, biótico y socioeconómico, para el escenario "sin proyecto y con proyecto", siguiendo los lineamientos de los "Términos de Referencia Específicos para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la Importación con Fines de Comercialización de Organismos Ornamentales Marinos (2019)", o de ser necesario, argumentar de manera técnica, que las actividades propuestas, no generarán impactos ambientales diferentes o adicionales a los evaluados en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 de 2022."

Como respuesta al requerimiento, la solicitante a través del radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, indica que las actividades objeto de la presente modificación de licencia ambiental no prevén impactos ambientales adicionales a los identificados y evaluados en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

La información complementaria entregada por la solicitante en el capítulo 6 EVALUACIÓN AMBIENTAL del C-EIA, para el escenario "Sin proyecto", se utilizó la misma información evaluada del EIA presentado para la obtención de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 de 2022; dado que, según expone la "descripción y evaluación de actividades por la adición de las especies objeto de la modificación, no varían en relación con la descrita en el EIA de licenciamiento, sin embargo, se presentan como resultado de los requerimientos la reunión de información adicional con la Autoridad".

No obstante, la solicitante presentó la siguiente información sobre la evaluación ambiental de los impactos del proyecto:

8.1. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS PARA EL ESCENARIO SIN PROYECTO

8.1.1. Medio abiótico

Una vez revisada y analizada la información reportada en el EIA con la cual se evaluó la viabilidad de la licencia ambiental, aprobada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 y comparada con las características del territorio identificadas durante la visita de evaluación realizada el 21 de marzo de 2024 para efectos del presente trámite de modificación de la Licencia Ambiental, el EEA SELA establece que las condiciones del medio abiótico no cambian.

De otra parte, por las actividades asociadas a la modificación de la licencia ambiental no se generarán nuevos impactos ambientales a los ya evaluados e identificados en el EIA, bajo el cual se evaluaron y analizaron impactos tales como, el cambio en la dinámica del suelo, cambio en la dinámica y condiciones fisicoquímicas del agua, así como el cambio en las características de las condiciones atmosféricas.

Por lo anterior, el EEA SELA considera que la información relacionada por la solicitante es adecuada para el escenario "Sin proyecto", conforme lo evidenciado en campo durante la visita de evaluación del 21 de marzo de 2024 y lo evaluado en el EIA que se presentó para obtener la licencia ambiental del proyecto.

8.1.2. Medio Biótico

Con respecto al componente biótico, el escenario "Sin proyecto" se encuentra en el capítulo 6 EVALUACIÓN AMBIENTAL del C-EIA, que los impactos identificados y evaluados no varían en relación con la información descrita en el EIA con la cual se evaluó la viabilidad de la licencia ambiental, aprobada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 54 de 86

La solicitante determinó que en el sector Concreblock “no existen ecosistemas naturales ya que han sido transformados alterando su dinámica, hasta tal punto que desaparecieron por la construcción de infraestructura para vivienda, industria y comercio.” Al respecto, el EEA SELA encontró durante la visita de evaluación que efectivamente el sector Concreblock de la vereda el Verganzo del municipio de Tocancipá, Cundinamarca, se encuentra altamente intervenido y los ecosistemas naturales de la zona han sido altamente transformados.

Por lo anterior, el EEA SELA considera que la información relacionada con la evaluación de los impactos ambientales para el escenario “Sin proyecto”, es adecuada conforme lo evidenciado en campo durante la visita de evaluación del 21 de marzo de 2024 y lo evaluado en el EIA que se presentó para obtener la licencia ambiental del proyecto.

8.1.3. Medio Socioeconómico

Desde el medio socioeconómico y en consecuencia con lo expuesto anteriormente, una vez revisada la información entregada en el C-EIA y analizada la información obtenida durante la visita, el EEA SELA considera que las condiciones del área de influencia en el escenario “sin proyecto” se mantiene igual a las expuestas en el año 2022 y que soportaron la decisión de esta Autoridad Nacional acogida mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, por tanto, lo presentado por el solicitante concuerda con dicha consideración.

8.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS PARA EL ESCENARIO CON PROYECTO

8.2.1. Medio abiótico

Revisada y analizada la información del capítulo 6. Evaluación Ambiental, del C-EIA, presentada mediante radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, y la visita realizada el 21 de marzo de 2024, para el medio abiótico en el escenario “con proyecto”; no se identificaron impactos diferentes a los evaluados en el EIA acogido en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, relacionados con la ejecución de obras y/o actividades de la presente modificación.

Por lo anterior, el EEA considera que la información relacionada por la solicitante es adecuada para el medio abiótico en el escenario “con proyecto”, conforme con lo evidenciado en campo durante la visita de evaluación de la presente modificación y lo evaluado en el EIA que se presentó para obtener la licencia ambiental del proyecto.

8.2.2. Medio biótico

Con respecto a la Evaluación de Impacto Ambiental para el medio biótico y una vez revisada la información entregada mediante radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, se encuentra en el capítulo 6 EVALUACIÓN AMBIENTAL que la solicitante afirma que “no se generan impactos por causa del proyecto en el AI del medio biótico (0.01054 ha), toda vez que no existen ecosistemas naturales en el área de intervención de este, ya que el proyecto se desarrolla en una bodega en el Sector Concreblock del municipio de Tocancipá, por lo tanto, no hay afectación de recursos naturales o poblaciones vivas”.

Por lo cual, el EEA SELA considera que la información relacionada por la sociedad es adecuada para el escenario “con proyecto”, conforme lo evidenciado en campo durante la visita de evaluación del 21 de marzo de 2024 y lo evaluado en el EIA que se presentó para obtener la licencia ambiental

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 55 de 86

del proyecto.

8.2.1. Medio Socioeconómico

Para este medio, la solicitante expone en el C-EIA que no se presentan cambios en relación con la evaluación de impactos consignada en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022. Asimismo, incluye el análisis y argumentación de la anterior afirmación en el numeral 6.2.3 del documento del C-EIA, una vez analizada dicha información y sumado a lo evidenciado durante la visita, el EEA SELA considera que las actividades solicitadas en la modificación, así con las condiciones del área de influencia con proyecto, efectivamente no generan ni presentan ningún tipo de cambio, por lo anterior se considera que la evaluación de impactos en el escenario con proyecto es adecuada y corresponde a la realidad del proyecto.

8.3. IMPACTOS ACUMULATIVOS

Teniendo en cuenta las características de las actividades asociadas a la modificación de la licencia ambiental del proyecto objeto de evaluación, y partiendo de las condiciones y actividades existentes en el área donde se implementará el mismo, el EEA SELA considera que al desarrollarse en áreas con actividades industriales, y específicamente al identificar que el área a utilizar para la implementación de la fase de investigación o experimental se realizará en una bodega contenida, la presencia de impactos acumulativos tiende a ser nula, pues los posibles impactos de la actividad no acrecentarían los impactos ya existentes por las actividades realizadas en el sector donde se ubica el proyecto.

Por lo anterior, se establece que para la fase de investigación objeto de modificación de la licencia ambiental, no se generan impactos acumulativos, debido a que las actividades experimentales se enfocan principalmente a la realización de bioensayos en acuarios artificiales dentro de la bodega.

8.4. ANÁLISIS DE RIESGO DE LA INTRODUCCIÓN DE LOS ORGANISMOS FORÁNEOS

El EEA SELA, una vez revisada la información presentada mediante radicado 20246200140382 del 7 de febrero de 2024, encontró que la sociedad desarrolló la sección 2.5.7 Evaluación de Riesgos para Especies Exóticas del EIA, argumentando que las especies se consideran nativas dado que su rango de distribución es en el territorio nacional, y presentó 21 documentos en PDF, correspondientes al análisis de riesgo de las 21 especies, bajo el formato de evaluación del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés" - INVEMAR; sin embargo, en el archivo Excel denominado "Análisis de Evaluación Riesgos AR Mod", se presentan valores de riesgo para 23 especies.

Teniendo en cuenta que no era claro cuántas y cuáles son las especies de organismos marinos de interés para la modificación de la licencia ambiental, esta Autoridad realizó el siguiente requerimiento durante la reunión de información adicional, aclarando que solo podrían ser autorizadas las especies para las cuales se hayan presentado para realizar la fase de investigación o experimental, lo cual incluye el análisis de riesgo de introducción de los organismos:

Requerimiento 18.

"Presentar el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, el análisis de riesgo de introducción para cada una de las especies de interés contempladas en el marco de la solicitud de modificación de la licencia ambiental, teniendo en cuenta las metodologías establecidas en el numeral 6.1 de los "Términos de referencia específicos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental –EIA para la importación con fines de comercialización de

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 56 de 86

organismos ornamentales marinos” partiendo del precepto dela introducción de una población foránea al territorio nacional”.

Como respuesta al requerimiento, la solicitante allega la información complementaria al C-EIA, incluyendo el análisis de riesgo para cada una de las especies de interés con un archivo PDF independiente y un archivo en formato *.xls que consolida los resultados, empleando la herramienta metodológica para el análisis de riesgo por la introducción de especies marinas adaptada por el INVEMAR y el MADS, usado en el protocolo para realizar el análisis de riesgo de introducción de organismos acuáticos, desarrollado por el Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (Baptiste et al. 2010).

Además, en su respuesta cita: “se hace claridad que para el presente proyecto de importación de especies ornamentales marinas, las especies que se describen en el respectivo capítulo del presente EIA y que son objeto de importación y comercialización, son Nativas por lo cual se encuentran presentes (existentes, residentes) en el Mar Caribe y Océano Pacífico Colombiano”.

De la evaluación de la información entregada, se establece que el Análisis de Riesgo (AR) de introducción para cada una de las especies de interés contempladas en la solicitud de la modificación de la Licencia Ambiental, considera las metodologías establecidas en los términos de referencia específicos.

No obstante, para las especies *Equetus lanceolatus*, *Hypleurochilus pseudoaequipinnis*, *Lophogobius cyprinoides* y *Serranus tortugarum*, se entregó el formato de Análisis de Riesgo (AR), pero está vacío (sin diligenciar). Al respecto, al revisar y analizar el C-EIA presentado, en su capítulo 6. EVALUACIÓN AMBIENTAL, numeral 6.4.3 Análisis de riesgo (pág. 26/29), la solicitante cita lo siguiente: “Para realizar el análisis de riesgo se debe tener presente que existen cuatro especies de las que a pesar de que se tienen datos de caracterización, distribución y ecología; este último ítem (ecología de la especie) es muy vago, es decir, en la bibliografía no existen datos exactos de la etología de la especie, de su ciclo reproductivo y las condiciones en las cuales este se presenta, entre otros, por lo cual es inexacto realizar un análisis de riesgo para estas especies, toda vez que los datos que se deben tener en cuenta no tendrían valores en la herramienta y esto nos genera una calificación errónea de la misma”.

Teniendo en cuenta lo mencionado por el solicitante, el EEA SELA considera que ante la inexistencia de información suficiente para poder efectuar el análisis de riesgo de la introducción de las especies *Equetus lanceolatus*, *Hypleurochilus pseudoaequipinnis*, *Lophogobius cyprinoides* y *Serranus tortugarum*, la introducción de estas especies presentaría un alto grado de incertidumbre y por ende no se podrá autorizar su inclusión en la modificación de la Licencia Ambiental.

Para las otras especies en el AR, se encontró como resultado un RIESGO BAJO asociado a su introducción como se resume en la siguiente tabla obtenida a partir del resultado informado por el solicitante en el ANEXO 3 “Análisis de Riesgo Mod LA” del C-EIA entregado en el radicado 20246200507092 del 2 de mayo de 2024:

Tabla 9 Puntaje de Riesgo obtenido para las especies a introducir según el resultado del análisis de riesgo desarrollado por la solicitante.

FAMILIA	Especie	Riesgo		
		Alto	Medio	Bajo
		1100-1500	700-1099	400-699

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 57 de 86

GRAMMATIDAE	<i>Gramma melacara</i>	-	-	681
BLENNIDAE	<i>Hypleurochilus pseudoaequipinnis</i> ¹	-	-	0
POMACENTRIDAE	<i>Chromis cyanea</i>	-	-	647
	<i>Chromis multilineata</i>	-	-	579
POMACANTHIDAE	<i>Holacanthus ciliaris</i>	-	-	614
	<i>Centropyge aurantonotus</i> ²	-	-	624
	<i>Pomacanthus zonipectus</i>	-	-	614
CHAETODONTIDAE	<i>Forcipiger flavissimus</i>	-	-	614
CIRRHITIDAE	<i>Oxycirrhites typus</i>	-	-	636
DIODONTIDAE	<i>Diodon holocanthus</i>	-	-	693
GOBIDAE	<i>Lythrypnus dalli</i>	-	-	647
	<i>Elacatinus illecebrosus</i>	-	-	658
	<i>Lophogobius cyprinoides</i> ¹	-	-	0
LABRIDAE	<i>Bodianus pulchellus</i>	-	-	658
	<i>Bodianus rufus</i>	-	-	662
OPISTHOGNATIDAE	<i>Opistognathus aurifrons</i>	-	-	670
SCIANIDAE	<i>Equetus lanceolatus</i> ¹	-	-	0
SERRANIDAE	<i>Serranus tortugarum</i> ¹	-	-	0
	<i>Liopropoma carmabi</i>	-	-	602
ULMARIDAE	<i>Aurelia aurita</i>	-	-	691
ZANCLIDAE	<i>Zanclus cornutus</i>	-	-	636
STENOPODIDAE	<i>Stenopus hispidus</i>	-	-	647
ACTINIIDAE	<i>Condylactis gogantea</i> ²	-	-	610

Fuente: C-EIA entregado por el solicitante en el radicado 20246200507092 del 3 de mayo de 2024. 1: especies cuyo análisis de riesgo no fue desarrollado por el solicitante debido a la carencia de información científica. 2: especies no relacionadas por el solicitante en la solicitud de modificación de la licencia ambiental numeral 4.2.1.10.1.1.

Cabe resaltar que en el análisis de riesgo se involucraron las especies *Centropyge aurantonotus* y *Condylactis gogantea* las cuales no fueron relacionadas por la solicitante en la solicitud de modificación de la licencia ambiental numeral 4.2.1.10.1.1.

Una vez revisados los ítems desarrollados por la solicitante en el AR, se encontró que la escala de calificación usada para el desarrollo de las preguntas del análisis de riesgo fue de 5, 10 y 15, correspondiendo los números más altos a valores de riesgo de mayor consideración y viceversa. Asignó una calificación entre 10 y 15 frente al criterio abundancia/extensión en Colombia (detección en ambientes naturales) y, argumenta en el capítulo 6 EVALUACIÓN AMBIENTAL, numeral 6.4.3. Análisis de riesgo (pág. 29/29) del C-EIA que: “se observa que las especies adicionales que se pretenden utilizar para el proyecto no son foráneas, es decir, no proceden de un área, región o ecosistema diferente al encontrado en los ecosistemas colombianos, por lo tanto estas especies no tendrían la capacidad de generar hibridaciones con individuos de otros géneros o especies, no

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 58 de 86

obstante podrían interactuar con individuos de la misma especie en ecosistemas naturales, por lo tanto no requieren de medidas de manejo específicas a las que el mismo ecosistema les determina en el desarrollo de dicha especie en un estado natural”.

Al respecto se precisa que, si bien las especies como tal tienen un mismo nombre científico, las poblaciones de origen de los individuos a utilizar en los bioensayos, provienen de otras áreas distintas a los ecosistemas del territorio nacional o de actividades de cría en cautiverio, lo que significa que son individuos provenientes de poblaciones foráneas (Estados Unidos de América) y, por ende, las poblaciones de las especies a introducir en realidad no se detectan en ambientes naturales, por cuanto existe -con la facilidad de hibridación- un riesgo de afectación (desde el punto de vista genético, resistencia diferencial a patógenos o condiciones ambientales, entre otros) para las poblaciones nativas presentes en ecosistemas nacionales.

Entre los aspectos considerados en el AR, se observa que, entre las especies a adicionar para la modificación de la Licencia Ambiental, hay una tendencia a asignar calificaciones más altas (CAL:15) a aspectos reproductivos (tipo de reproducción, frecuencia reproductiva, madurez sexual), aspectos tróficos (dieta omnívora, carnívora), al riesgo de hibridación y al uso de una amplia variedad de hábitats. Estos, son los aspectos que deben considerarse en los factores de variación del diseño experimental y variables de respuesta a medir en los Bioensayos, simulando en el mayor grado posible las condiciones naturales, para con ello determinar los potenciales biológicos y ecológicos de los individuos y con dicha información analizar si la introducción de las poblaciones de interés pudiera tener un riesgo de afectación a la estabilidad de los ecosistemas y la vida silvestre. Así mismo, aquellos aspectos que no sean susceptibles de medición, por carencia de metodologías para su investigación, deberán ser tenidos en cuenta como parte de las medidas de manejo y vigilancia dentro del Proyecto.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, el EEA SELA concluye que la solicitante desarrolla el análisis de riesgo con la metodología requerida dando cumplimiento al requerimiento 18.

9. CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS

Con respecto a la evaluación económica ambiental, para el trámite de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 para la “Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”, la solicitante mediante el radicado 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, capítulo 6.1 indica que:

“El capítulo de Evaluación Económica Ambiental no sufre modificaciones en relación con lo aprobado en la Licencia Ambiental, toda vez que las actividades objeto de análisis de EEA se determinaron para el proyecto inicial incluyendo todas las especies presentadas (incluidas las especies objeto de la modificación) por lo cual no varían de acuerdo con lo determinado en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, cabe resaltar que, la modificación hace relación a la adición de especies para la realización de los bioensayos, con miras de escoger las especies más viables, de acuerdo con las necesidades del proyecto con base en lo determinado en el numeral 2 del Artículo Quinto”.

De acuerdo con lo expuesto, el Manual de Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en proyectos, obras y actividades objeto de licenciamiento ambiental (Resolución MADS 1669 del 15 de agosto de 2017) expone que para los tramites de modificación de licencia ambiental se deben considerar únicamente los impactos nuevos o los que se potencialicen debido a las actividades objeto de la modificación, en este sentido, el EEA SELA considera que la justificación de la no

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 59 de 86

aplicabilidad de la evaluación económica para este trámite, es adecuada. Esto se debe a que, las actividades solicitadas no generan nuevos impactos significativos, según lo presentado en el C-EIA y evidenciado en campo durante la visita de evaluación realizada el 21 de marzo de 2024.

10. CONSIDERACIÓN SOBRE LA DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

De acuerdo con el artículo 2.2.2.3.1.1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el área de influencia es el área en la cual se manifiestan los impactos ambientales significativos ocasionados por la ejecución de un proyecto, obra o actividad, sobre los medios abiótico, biótico y socioeconómico, en cada uno de los componentes de estos. Al respecto, la solicitante mediante el C-EIA presentado mediante radicado ANLA 20246200140382 del 7 de febrero de 2024 (VPD0023-00-2024), e información adicional entregada mediante radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, describe información relacionada con el área de influencia aprobada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, mencionando que para la solicitud objeto de trámite de modificación; no existen variaciones en el área de influencia definida para el proyecto en la siguiente figura.

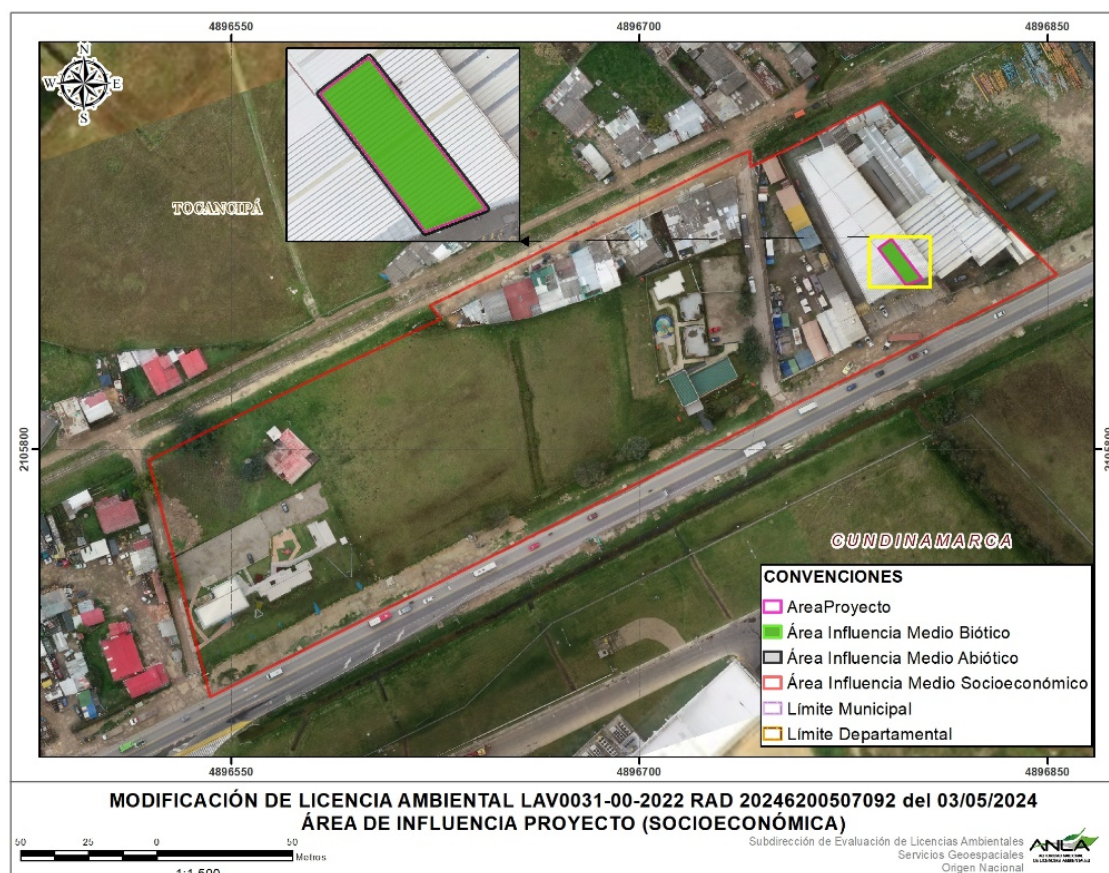


Figura 10. Área de influencia total del proyecto

Fuente: Equipo de Servicios Geoespaciales - ANLA. Generado el 03/05/24.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 60 de 86

10.1. CONSIDERACIONES PARA EL MEDIO ABIÓTICO

Para el medio abiótico, el EEA SELA encuentra consistente que, para el presente trámite de modificación, la definición del área de influencia del proyecto establecida en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 no presenta modificaciones, teniendo en cuenta que como se ha venido mencionado, el análisis y la evaluación de las actividades incluidas en la solicitud de modificación descritas en el documento del C-EIA y tras lo evidenciado en la visita, se obtiene como resultado que dichas actividades no representan cambios en los impactos ambientales identificados y su extensión, por tanto, el área de influencia para este medio no presenta ningún cambio. En la Figura 11 se presenta el área de influencia para el medio abiótico.

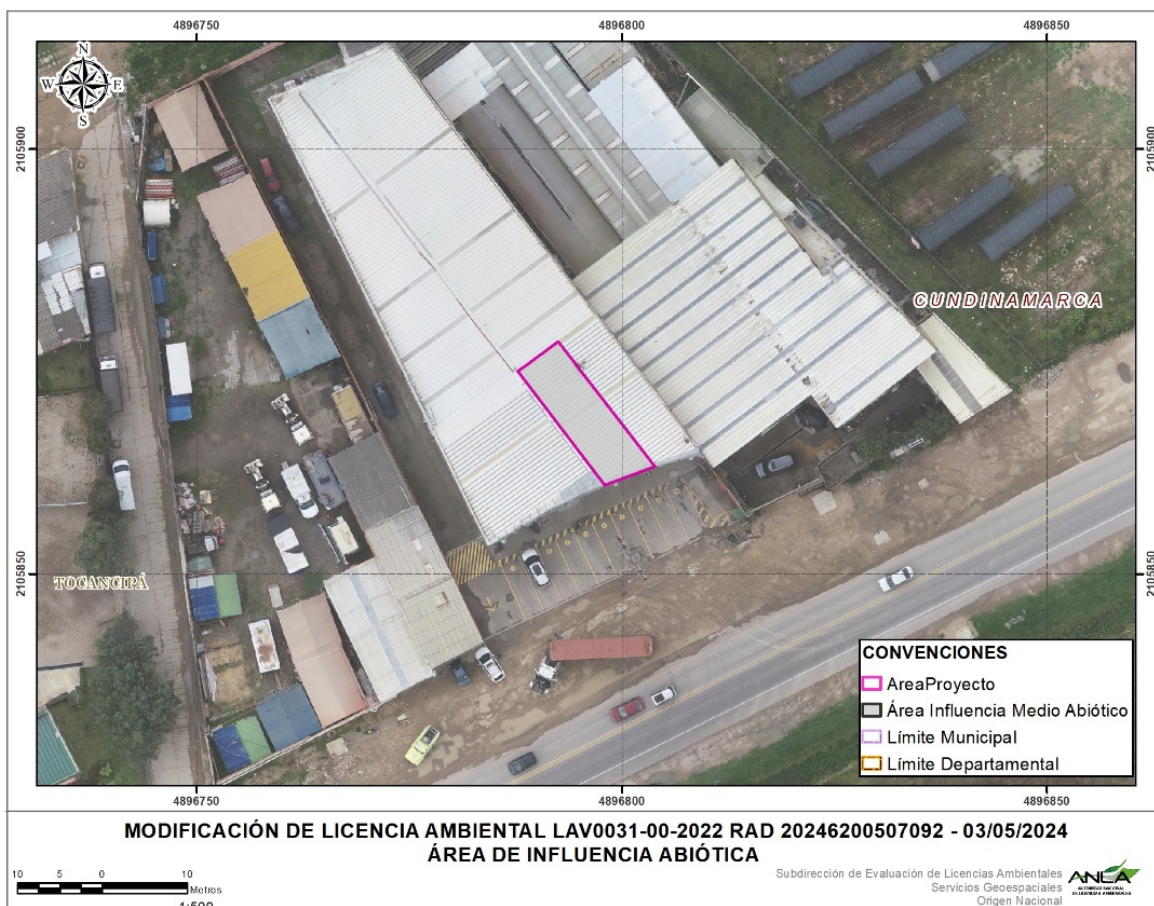


Figura 11. Área de influencia del medio abiótico

Fuente: Equipo de Servicios Geospaciales - ANLA. Generado el 03/05/24.

10.2. CONSIDERACIONES PARA EL MEDIO BIÓTICO

El EEA SELA encuentra consistente para el presente trámite de modificación de la Licencia Ambiental, que el área de influencia del proyecto para el medio biótico es la establecida en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 61 de 86

Esto teniendo en cuenta que la Licencia Ambiental se otorgó para la fase de investigación o experimental, en la cual se tiene contemplado que los individuos no saldrán por acción humana de las instalaciones de la Bodega 3 del Edificio Punto de Encuentro, Sector Concreblock, vereda El Verganzo del municipio de Tocancipá, Cundinamarca, ni tendrán la capacidad biológica de liberarse al medio natural debido a que no son especies de ecosistemas acuáticos terrestres y no hay ecosistemas marinos alrededor del proyecto.

Por lo cual, se mantiene la misma área de influencia definida en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2023 para el medio biótico. En la siguiente figura se presenta el área de influencia para el medio biótico:

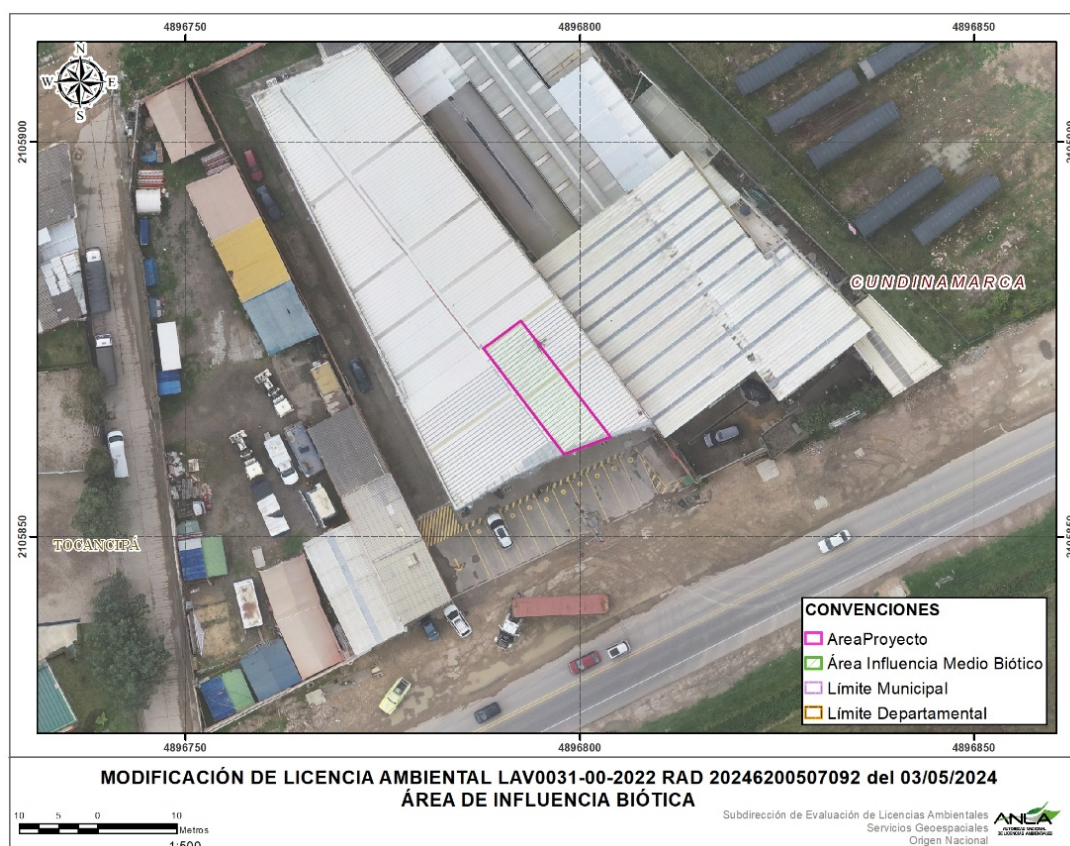


Figura 12. Área de influencia del medio biótico

Fuente: Equipo de Servicios Geoespaciales - ANLA. Generado el 03/05/24.

10.3. CONSIDERACIONES PARA EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Para el medio socioeconómico, el EEA SELA encuentra consistente que para el presente trámite de modificación, la definición del área de influencia del proyecto establecida en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 no presenta modificaciones, lo anterior teniendo en cuenta que como se ha mencionado, el análisis y la evaluación de las actividades incluidas en la solicitud de modificación descritas en el documento del C-EIA y tras lo evidenciado en la visita, arrojan como resultado que

dichas actividades no representan cambios en los posibles impactos ambientales y su extensión, por tanto el área de influencia para este medio no presenta ningún cambio. En la siguiente figura se presenta gráficamente el Área de influencia definida para el medio socioeconómico.

Figura 13. Área de influencia del medio socioeconómico



Fuente: Equipo de Servicios Geospaciales - ANLA. Generado el 03/05/24.

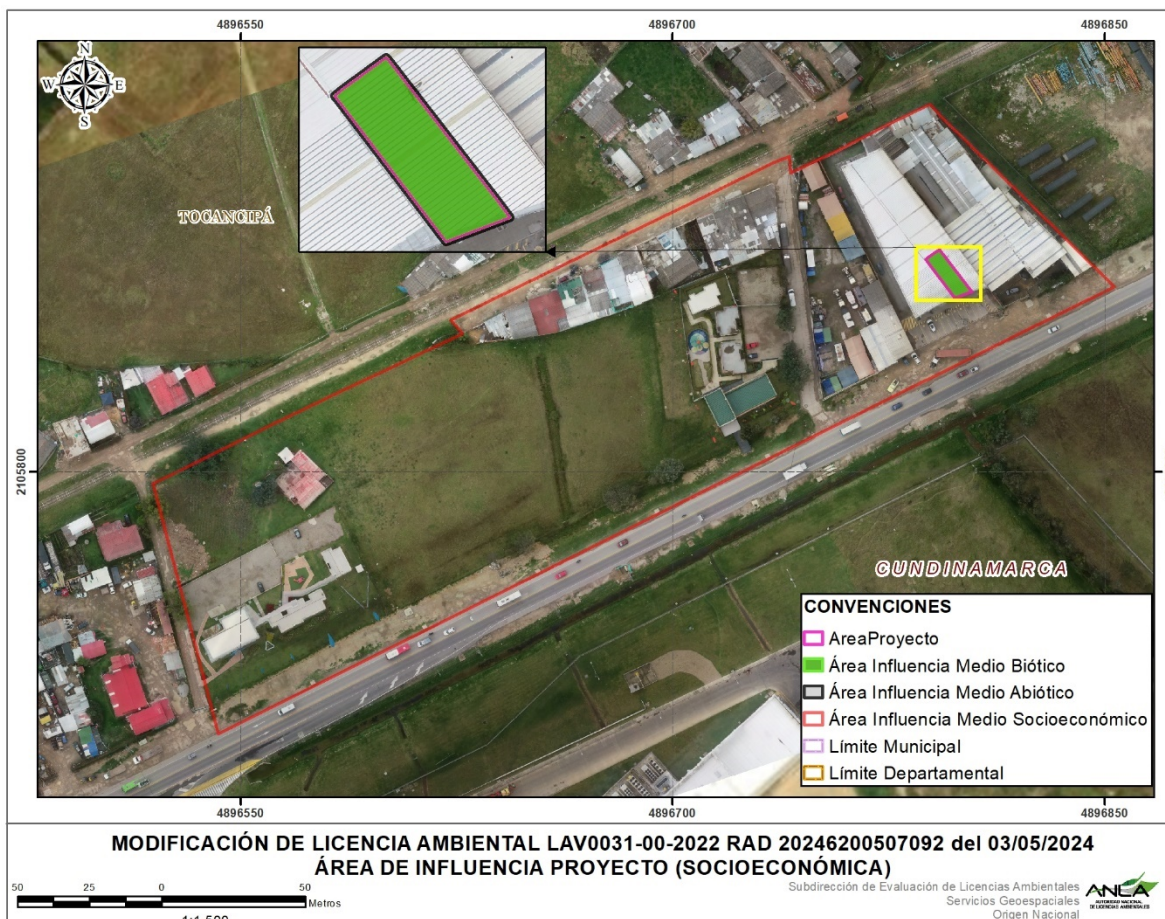
A continuación, se indican las unidades territoriales que conforman el área de influencia socioeconómica:

Tabla 10. Área de influencia socioeconómica

Unidad territorial*	Municipio	Departamento
Vereda Verganzo Sector Concreblock	Tocancipá	Cundinamarca

En la siguiente figura se presenta el área de influencia definida para el proyecto:

Figura 14. Área de influencia



Fuente: Equipo de Servicios Geoespaciales - ANLA. Generado el 03/05/24.

11. CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

Revisada y analizada la información presentada en el C-EIA mediante el radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, y con base en la visita realizada el 21 de marzo de 2024, el EEA SELA considera que, debido a que las actividades de modificación del proyecto no altera el área de influencia del proyecto, no se identificaron nuevos impactos y/o adicionales a los identificados, evaluados en la Licencia Ambiental otorgada, así como la zonificación ambiental no cambia respecto a la definida en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022; por lo cual, no se presenta actualización de la zonificación de manejo ambiental del proyecto en el C-EIA.

El EEA SELA, considera que la zonificación de manejo ambiental actual del proyecto, corresponde a la establecida en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, y no será modificada con la solicitud objeto de la presente evaluación.

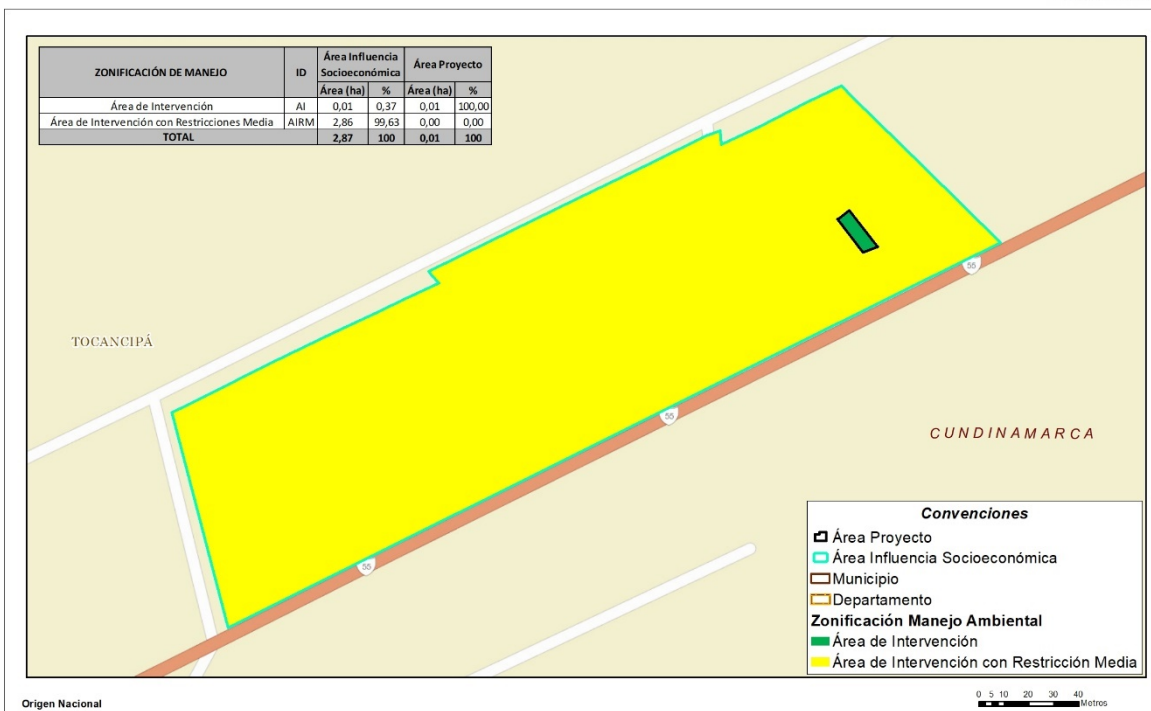


Figura 15. Zonificación de manejo ambiental de la modificación del proyecto

Fuente: Equipo de Servicios Geoespaciales - ANLA. Generado el 03/05/24.

12. CONSIDERACIONES SOBRE PLANES Y PROGRAMAS

Para efectos del análisis del presente capítulo, se consideró la información de seguimiento que reposa en el expediente LAV0031-00-2022, la cual se relaciona con las medidas de manejo establecidas en los programas aceptados mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022; por lo que el EEA SELA mediante el Acta de Información Adicional No. 18 de 2024, realizó el siguiente requerimiento:

Requerimiento 19:

“Presentar el Capítulo 8 del Complemento del Estudio de Impacto Ambiental, para la solicitud de modificación de licencia ambiental objeto de la presente evaluación, correspondiente a la presentación de Planes y Programas; teniendo en cuenta de incluir las obligaciones requeridas mediante el Artículo 8 y el Artículo 10, de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022. Así mismo, de no requerirse la adición de nuevos programas de manejo, se deberá presentar los análisis que argumenten técnicamente cuáles fueron las consideraciones ambientales para concluir que, “las condiciones del plan de manejo ambiental aprobadas en la Resolución 2909 de 2022 no cambian en relación con la presente modificación y que “los Planes y Programas de la modificación solicitada no varían de acuerdo con lo determinado

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 65 de 86

en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022”, respectivamente.”

En respuesta al requerimiento, la solicitante indicó en la información adicional entregada mediante radicado ANLA 20246200507092 del 2 de mayo de 2024., que las actividades de la presente solicitud de modificación de licencia ambiental, no alteran el área de influencia, la zonificación ambiental, así como no generan impactos adicionales a los identificados y dimensionados en el Estudio de Impacto Ambiental evaluados en el Concepto Técnico 7419 del 30 de noviembre de 2022 y acogido mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, ni modifica la zonificación de manejo ambiental, por lo cual, los planes y programas viabilizados mediante la Resolución en mención, no requieren cambios adicionales.

Por otra parte, mediante radicado 20236200002992 del 19 de abril de 2023, la solicitante presentó los respectivos ajustes a los programas de manejo ambiental de acuerdo con las obligaciones establecidas en el Artículo octavo de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

De lo anterior, mediante el Concepto Técnico de seguimiento No. 3515 del 20 de junio de 2023, acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental número 356 del 2023, esta Autoridad indica que la solicitante da cumplimiento a dichas obligaciones y este ajuste deberá adoptarse en la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, así mismo mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental número 356 del 2023, esta Autoridad recomiendo dar cierre a la obligación.

Ahora bien, frente a lo reportado “No Conforme” en el radicado interno ANLA No. 20243605220073 del 30 de mayo de 2024, respecto a la ausencia del Capítulo 10 Planes y Programas en el C-EIA, presentado por la sociedad mediante radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024 , el EEA SELA considera que no se imposibilita la evaluación de la modificación dado que con la ejecución de las actividades contempladas con la modificación de la licencia no se prevé la generación de nuevos impactos a los relacionados en la licencia ambiental ya otorgada y por ende la sociedad solicitante deberá seguir implementando dichos programas y demás obligaciones impuestas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, así como, dar cumplimiento a las obligaciones impuestas en el marco del control y seguimiento ambiental adelantado por esta Autoridad Nacional.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se realizan las consideraciones pertinentes:

12.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

12.1.1. CONSIDERACIONES SOBRE LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

De acuerdo con lo descrito en el C-EIA presentado por la sociedad mediante radicado ANLA 20246200140382 del 7 de febrero de 2024 (VPD0023-00-2024), a la información adicional entregada mediante radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, y teniendo en cuenta que no se prevé la generación de nuevos impactos a los relacionados en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, mediante la cual la sociedad contempló dentro del Plan de Manejo Ambiental los siguientes programas: Programa de manejo de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos, Programa de Manejo de Residuos Líquidos, Programa de Manejo del Recurso Hídrico, Programa de Manejo y Control de Fuentes de Emisiones y Ruido, Programa de Manejo y Protección de Especies Ornamentales Marinas y el Programa Atención a Inquietudes, Solicitudes o Reclamos - Información

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 66 de 86

y Participación Comunitaria.

El EEA SELA considera que la solicitante deberá seguir implementando dichos programas y demás obligaciones impuestas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, así como, dar cumplimiento a las obligaciones impuestas en el marco del control y seguimiento ambiental adelantado al proyecto.

En la siguiente tabla se presentan los programas del Plan de Manejo Ambiental que fueron viabilizados por esta Autoridad, mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 y que el EEA SELA, considera consistentes y aplicables para el presente trámite de modificación

Tabla 11. Programas del Plan de Manejo Ambiental aceptados por la Autoridad

Programa del plan de manejo aceptados en la Resolución 2909 del 06 de diciembre de 2022	Código y nombre de la ficha/ Código y nombre del CEI¹	Se mantiene igual	Se modifica	Se adiciona	Se elimina
Programa de Manejo de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos	FMRS-001	x			
Programa de Manejo de Residuos Líquidos	FMRH-001	x			
Programa de Manejo del Recurso Hídrico	FMRH-002	x			
Programa de Manejo y Control de Fuentes de Emisiones y Ruido.	FMRA-001	x			
Programa de Manejo y Protección de Especies Ornamentales Marinas	BMPE-001	x			
Programa de Atención a Inquietudes, Solicitudes o Reclamos y Participación Comunitaria.	SMSC-001	x			

Fuente: Fuente: EEA SELA, 2024

12.1.2. CONSIDERACIONES SOBRE PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

¹ CEI: Categoría Estandarizada de Impacto

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 67 de 86

Para efectos del análisis del presente capítulo, se consideró la información que reposa en el expediente LAV0031-00-2022, relacionada con las medidas de manejo establecidas en los planes y programas aceptados mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022; no obstante, luego de la evaluación del Plan de seguimiento y monitoreo, el EEA SELA consideró necesario complementar la información presentada; por lo tanto, esta Autoridad mediante Acta de Información Adicional No. 18 de 2024, realizó el siguiente requerimiento:

Requerimiento 21

Complementar el Capítulo 10. “Planes y Programas”, en el sentido de presentar el Plan de Seguimiento y Monitoreo, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, según el caso, a partir de los ajustes a realizar en los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental.

De acuerdo con lo descrito en el C-EIA, presentado por la sociedad mediante radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024 y, teniendo en cuenta que las actividades asociadas a la modificación de la licencia no generarán impactos adicionales a los identificados y dimensionados, en el Estudio de Impacto Ambiental, evaluados en el Concepto Técnico 7419 del 30 de noviembre de 2022 acogido mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, el EEA SELA considera que el Plan de Seguimiento y Monitoreo, aceptado mediante la Resolución en mención, el cual contiene el programa de seguimiento y monitoreo para el recurso suelo, programa de seguimiento del recurso hídrico, Programa de seguimiento del Recurso Aire, programa de seguimiento al Manejo y Protección de Especies Ornamentales Marinas y el programa de seguimiento y Monitoreo a la participación comunitaria, se considera conforme para la presente solicitud de modificación de Licencia Ambiental.

Así mismo, mediante el radicado 20236200002992 del 19 de abril de 2023, la solicitante presentó los respectivos ajustes al Plan de Seguimiento y Monitoreo, de acuerdo con las obligaciones establecidas en el Artículo décimo de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

Por lo anterior, mediante el Concepto Técnico de seguimiento 3515 del 20 de junio de 2023, acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 356 del 2023, esta Autoridad indica que la solicitante da cumplimiento a dichas obligaciones y este ajuste deberá adoptarse en la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental-ICA, así mismo, mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 356 del 2023, esta Autoridad recomienda dar cierre a la obligación.

De acuerdo con lo anterior, el EEA SELA considera que las actividades objeto de la modificación de la licencia ambiental y los impactos, se encuentran cubiertos por los programas del Plan de Seguimiento y Monitoreo que fue aceptado mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, que otorgó la licencia ambiental; sin embargo, es importante indicar que la sociedad deberá seguir implementando dichos programas y demás obligaciones impuestas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, y sus modificaciones, así como, dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el marco del control y seguimiento ambiental durante el desarrollo del proyecto.

**Tabla 12. Programas del Plan de Seguimiento y Monitoreo Ambiental aceptados por la
Autoridad**

Programa del plan de seguimiento y monitoreo aceptados en la Resolución 2909	Código y nombre de la ficha/ Código y nombre del CEI²	Se mantiene igual	Se modifica	Se adiciona	Se elimina
---	---	--------------------------	--------------------	--------------------	-------------------

² CEI: Categoría Estandarizada de Impacto

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 68 de 86

del 06 de diciembre de 2022					
<u>Programa de Seguimiento del Recurso Suelo</u>	<u>SMRS-01</u>	<u>X</u>			
<u>Programa de Seguimiento del Recurso Hídrico</u>	<u>SMRA-01</u>	<u>X</u>			
<u>Programa de seguimiento del Recurso Aire</u>	<u>SMRA-01</u>	<u>X</u>			
<u>Programa de Seguimiento al Manejo y Protección de Especies Ornamentales Marinas</u>	<u>SMPE-01</u>	<u>X</u>			
<u>Programa de Seguimiento y Monitoreo a la Participación Comunitaria</u>	<u>SMPC-01</u>	<u>X</u>			

Fuente: EEA SELA ANLA, 2024, con información de la Resolución 2909 del 06 de diciembre de 2022 y expediente LAV0031-00-2022

12.1.3. CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE CONTINGENCIA

Para efectos del análisis del presente capítulo, se consideró la información que reposa en el expediente LAV0031-00-2022, relacionada con el plan de contingencia establecida mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022; no obstante, luego de la evaluación del Plan de contingencia, el EEA SELA consideró necesario complementar la información presentada; por lo tanto, esta Autoridad mediante Acta de Información Adicional No. 18 de 2024, realizó el siguiente requerimiento:

Requerimiento 22

Presentar el plan de contingencia en el capítulo 10 “Planes y Programas”, con el fin de soportar cuáles fueron las consideraciones para concluir que “los planes y programas de la modificación no varían de acuerdo con lo determinado en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, respectivamente

De acuerdo con lo solicitado, en el C-EIA presentado por la Sociedad mediante radicado ANLA 20246200140382 del 7 de febrero de 2024 (VPD0023-00-2024), y la información adicional entregada mediante radicado ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024, en la cual el solicitante no presenta el plan de contingencia, no obstante aclara que no se prevén nuevos escenarios de riesgos a los identificados en el Plan que hace parte de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, en la cual contempló los siguientes aspectos:

Conocimiento del riesgo

- **Amenazas naturales y socionaturales:** Cerámica, Inundaciones, movimientos en masa, sismos e incendios forestales
- **Amenazas antrópicas:** Sociales
- **Amenazas operaciones y tecnológicas:** Derrames, Incendios en frentes de trabajo y

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 69 de 86

accidentes en la operación y manejo de equipos.

- **Elementos expuestos y vulnerabilidad:** los elementos expuestos identificados, corresponden a la infraestructura cercana al área del proyecto, de tipo Industrial, comercial, empresarial y viviendas, además de la infraestructura pública como andenes, mobiliario urbano y vías de acceso de orden principal pavimentadas.
- **Valoración de riesgos** la sociedad evaluó un total de veinte (20) actividades, para las cuales se identificaron y valoraron un total de 57 riesgos, obteniendo los siguientes resultados Ninguno (19.3%), Bajo (54.4%) y Medio (26.31%):
- **Monitoreo del riesgo:** Seguimiento al comportamiento de los riesgos identificados, de acuerdo con lo establecido en la obligación de este subproceso dentro de la licencia ambiental otorgada mediante la resolución 2909 del 06 de diciembre de 2022
- **Reducción de riesgos:** Presenta programas de inspección y mantenimiento de herramientas e indica que antes de iniciar las obras realizará una revisión en las zonas en donde se desarrollarán las obras, así mismo se llevarán a cabo inspecciones para ubicar los lugares más seguros en caso de un sismo y determinar en caso de ser necesario las áreas que deben ser reforzadas o reconstruidas y realizar la inspección de fugas en los sistemas de drenaje y retención de líquidos inflamables, así como la verificación de fuentes de ignición cercanas al sitio de almacenamiento de líquidos inflamables.
- **Manejo de la Contingencia:** Indica las medidas de preparación y ejecución de la respuesta.

De acuerdo con lo anterior, el EEA SELA considera la Sociedad no cumple con lo solicitado en el requerimiento 22 del Acta de Información Adicional No. 18 de 2024, dado que las actividades objeto de la presente modificación, deberán conllevar a la actualización del plan de contingencia de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, que otorgó la licencia ambiental, esto teniendo en cuenta los ajustes requeridos en los conceptos técnicos de seguimiento 2479 del 24 de abril de 2024 y 3515 del 20 de junio de 2023. Igualmente, es importante indicar que la solicitante deberá seguir implementando las obligaciones impuestas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, así como, dar cumplimiento a las obligaciones impuestas en el marco del control y seguimiento ambiental adelantado para el proyecto.

12.1.4. CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO / CIERRE Y ABANDONO

De acuerdo con la información presentada en el C-EIA, respecto a la infraestructura y actividades del proyecto, la solicitante establece que el Plan de Desmantelamiento y Abandono no aplica, para el tipo de proyecto pretendido debido a las siguientes razones: no se contempla la construcción de instalaciones temporales en el desarrollo de adecuación de las instalaciones del proyecto, no se contempla el uso de recursos naturales que conlleven a recuperación de espacios naturales, la fase de operación será a tiempo indefinido y se espera que se ejecute de una manera viable.

En este sentido, el EEA SELA considera que, al tratarse de una bodega en arriendo en un complejo comercial, no aplica el plan de abandono debido a que la propiedad será retomada por los arrendatarios; no obstante, cuando se deba iniciar la fase de desmantelamiento del proyecto por razones económicas, por pérdida de interés de la sociedad o porque la Autoridad Ambiental lo exija, deberá presentar el estudio que contenga como mínimo la identificación de impactos, medidas de manejo, planos de localización de infraestructura y costos entre otros. Así mismo, deberá entregar el inventario total, tanto de los individuos vivos como los muertos, con evidencia de estos, y el plan de disposición final de estos, el cual debe cumplir con la normatividad vigente y considerar los principios bioéticos.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 70 de 86

12.2. CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%

De acuerdo con la información presentada por la solicitante en el C-EIA, el proyecto no requiere permiso de concesión de aguas, ni superficiales, ni subterráneas, para su desarrollo, por lo cual, la no desarrolla este Plan, al considerarse que no aplica para el tipo de proyecto y su alcance. Por lo anterior, el EEA SELA considera que el Plan de inversión de no menos del 1%, no aplica para este proyecto.

12.3. CONSIDERACIONES SOBRE LAS COMPENSACIONES DEL MEDIO BIÓTICO

De acuerdo con la información presentada por la sociedad en el C-EIA al proyecto objeto de Licencia Ambiental, no le aplica la compensación por afectación al medio biótico, toda vez que no fueron identificados impactos sobre la cobertura vegetal o sobre el uso suelo, en razón a que no habrá intervención sobre áreas naturales en el desarrollo del proyecto en su fase de investigación o experimental. Por lo anterior, el EEA SELA considera que el Plan de compensaciones al medio biótico, no es aplicable para este proyecto.

13. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

Con base en la evaluación de la información y documentación presentada en el C-EIA, por la sociedad URIBE VEGA-LARA & URIBE HOSIE S.A.S., para la solicitud de Modificación de Licencia Ambiental para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “*Importación y comercialización de especies ornamentales marinas*”, y de acuerdo con las consideraciones presentadas en el presente Concepto Técnico, se recomienda, desde el punto de vista técnico, lo siguiente:

13.1. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

Dar viabilidad ambiental al proyecto de modificación de licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “*Importación y comercialización de especies ornamentales marinas*”, de la sociedad URIBE VEGA-LARA & URIBE HOSIE S.A.S., en el sentido de adicionar nuevas especies ornamentales marinas para la realización de bioensayos en la actual fase de investigación o experimental.

☒ **DAR VIABILIDAD AMBIENTAL A LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL”.**

El proyecto licenciado se ubica en las siguientes coordenadas:

Tabla 13 Coordenadas del proyecto Modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “*Importación y comercialización de especies ornamentales marinas*”.

VERTICE / PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL	
	ESTE	NORTE
1	4896787,762	2105873,806

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 71 de 86

VERTICE / PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL	
	ESTE	NORTE
2	4896788,390	2105874,289
3	4896788,438	2105874,326
4	4896792,504	2105877,322
5	4896792,615	2105877,183
6	4896802,682	2105864,172
7	4896803,846	2105862,659
8	4896797,958	2105860,445
9	4896787,877	2105873,664

Fuente: EEA SELA ANLA, 2024, con información presentada por la Sociedad mediante comunicación con radicación en la ANLA 20246200507092 del 3 de mayo de 2024.

13.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

13.2.1. Unidades territoriales que conforman el área de influencia socioeconómica

Tabla 14. Área de influencia socioeconómica

Unidad territorial	Municipio	Departamento
Vereda Verganzo Sector Concreblock	Tocancipá	Cundinamarca

13.2.2. Infraestructura, obras y actividades ambientalmente viables

13.2.2.1. INFRAESTRUCTURA, OBRAS Y ACTIVIDADES ASOCIADAS: Se considera ambientalmente viable autorizar la siguiente infraestructura y sus actividades, con las características y condiciones especificadas a continuación:

La infraestructura asociada a continuación corresponde a los equipos y áreas necesarias para el desarrollo de la modificación del proyecto “Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “*Importación y comercialización de especies ornamentales marinas*”, en el sentido de adicionar nuevas especies ornamentales marinas diferentes a las descritas en Parágrafo Primero del Artículo Primero de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

Tabla 15 Infraestructura y/o obras solicitadas ambientalmente viables para su autorización

No.	INFRAESTRUCTURA Y/O OBRAS SOLICITADAS			
1	Cuarto de almacenamiento de organismos ornamentales marinos.		<u>Existente</u>	<u>X</u>
	<u>Cantidad/Unidad</u>	36 m ²	<u>Proyectada</u>	
	<u>Descripción</u>			
	El cuarto de almacenamiento de organismos ornamentales marinos está compuesto por la batería de acuarios y el sistema Sump para la recirculación del agua, debido a que la modificación del proyecto implica un aumento en el número de especies autorizadas y por consiguiente un aumento en el número de organismos marinos a emplear en la fase de investigación, se requiere adicionar la siguiente infraestructura:			
	5. <u>Batería de acuarios:</u>			

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 72 de 86

- Quince (15) acuarios de (1,2 X 0,4 x 0,5 m) - Un (1) SUMP de (1,5 x 0,6 x 0,6 m). <u>Un (1) acuario para Ephyras.</u> <u>Un (1) acuario para Metaphyras.</u> <u>Un (1) acuario para medusas juveniles (> 2 cm de campana).</u> <u>Un (1) acuario para medusas adultas con sección de filtración incorporada.</u> 6. Tubería: <u>Tubería de 2" con perforaciones para la conexión al Sump.</u> <u>Tubería de conexión para bombas de impulso.</u> 7. Bombas eléctricas de impulso: ❖ <u>Dos (2) bombas de impulso Jebao DCP 24V Return Pump DCP-20.000 con capacidad de empuje de 20.000 litros.</u> 8. Kit de prueba: <u>Kit de medición de pH, Nitrato, Fosfato, Alcalinidad, Nitrito, Amoniaco y Calcio en agua.</u>
--

Se considera ambientalmente viable autorizar para el desarrollo de la fase de investigación las siguientes especies y actividades respecto a la etapa experimental, con las características y condiciones especificadas a continuación:

Tabla 16 Actividades ambientalmente viables para su autorización

No.	ACTIVIDADES SOLICITADAS AMBIENTALMENTE VIABLES. FASE DE INVESTIGACIÓN: ETAPA EXPERIMENTAL				
1	PROCEDENCIA, ESPECIES Y CANTIDADES AUTORIZADAS PARA SU INTRODUCCIÓN				
	Obtención de peces e invertebrados		A partir de poblaciones foráneas importadas desde proveedores legalmente autorizados internacionalmente para la cría u obtención de las especies, según lo determinado en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.		
	Organismos autorizados para su introducir		Se listan los organismos de las especies cuya introducción resultaría viable para la ejecución de la fase de investigación.		
	No.	TIPO DE ORGANISMO	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	Cantidad de individuos a introducir/Sp
	1	Peces	POMACENTRIDAE	<i>Chromis cyanea</i>	30
	2			<i>Chromis multilineata</i>	30
	3		POMACANTHIDAE	<i>Holacanthus ciliaris</i>	30
	4			<i>Pomacanthus zonipectus</i>	30
	5		CHAETODONTIDAE	<i>Forcipiger flavissimus</i>	30
	6		CIRRHITIDAE	<i>Oxycirrhites typus</i>	30
	7		DIODONTIDAE	<i>Diodon holocanthus</i>	30
	8		GOBIDAE	<i>Lythrypnus dalli</i>	30
	9			<i>Elacatinus illecebrosus</i>	30
	10		GRAMMATIDAE	<i>Grama melacara</i>	30

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 73 de 86

	11		LABRIDAE	<i>Bodianus pulchellus</i>	30
	12			<i>Bodianus rufus</i>	30
	13		OPISTHOGNATIDAE	<i>Opistognathus aurifrons</i>	30
	14		SERRANIDAE	<i>Liopropoma carmabi</i>	30
	15		ZANCLIDAE	<i>Zanclus cornutus</i>	30
	16	Invertebrados	ULMARIDAE	<i>Aurelia aurita</i>	40
	17		STENOPODIDAE	<i>Stenopus hispidus</i>	30
2	TRANSPORTE DE LAS ESPECIES ORNAMENTALES MARINAS DESDE EL PAÍS DE ORIGEN HACIA COLOMBIA				
	Las características y alcance de esta actividad se mantienen sin cambio para la modificación de la Licencia y fueron aprobadas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.				
3	EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE SITUACIÓN SANITARIA				
	Las características y alcance de esta actividad se mantienen sin cambio para la modificación de la Licencia y fueron aprobadas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.				
4	TRANSPORTE DEL AEROPUERTO A LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO				
	Las características y alcance de esta actividad se mantienen sin cambio para la modificación de la Licencia y fueron aprobadas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.				
5	ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES				
	Los aspectos asociados a infraestructura y capacidades máximas para el desarrollo de la Fase de Investigación en el Proyecto, considerando las especies aprobadas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 y las nuevas especies solicitadas en esta modificación de Licencia, y que se considera viable autorizar, se detallan en la tabla inmediatamente anterior titulada: Infraestructura y/u obras solicitadas.				
6	PREPARACIÓN DE CONDICIONES PRELIMINARES				
	Las características y alcance de esta actividad se mantienen sin cambio para la modificación de la Licencia y fueron aprobadas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.				
7	RECEPCIÓN DE ORGANISMOS INTRODUCIDOS Y CUARENTENA				
	Traslado de individuos a los acuarios definitivos		Las características y alcance de esta actividad se mantienen sin cambio para la modificación de la Licencia y fueron aprobadas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.		
	Cuarentena		Las características y alcance de esta actividad se mantienen sin cambio para la modificación de la Licencia y fueron aprobadas en la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.		
8	TRATAMIENTO DE ORGANISMOS MUERTOS				
	La actividad consiste en la disposición final y tratamiento de los organismos muertos, los cuales pasan directamente de la batería de acuarios de cuarentena a un proceso de incineración controlada, utilizando una Mufia u Horno de calcinación con el fin de realizar el tratamiento a los organismos muertos. Debido al tamaño y volumen de los organismos y la capacidad del horno de calcinación, los residuos posteriores a la incineración son mínimos; no obstante, se deberá mantener un registro fotográfico en donde se demuestre la fecha y hora de los organismos muertos, su manejo y disposición.				

13.2.3. Actividades no viables ambientalmente

No.	ACTIVIDADES SOLICITADAS – NO VIABLES AMBIENTALMENTE
-----	---

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 74 de 86

1	INTRODUCCIÓN DE ORGANISMOS FORÁNEOS DE LAS SIGUIENTES ESPECIES		
	Considerando la ausencia de los Análisis de Riesgo, éstas son las especies que no cuentan con viabilidad para la introducción de organismos foráneos para el desarrollo de la Fase Experimental		
	C	Nombre común	Nombre científico
	1	Pez cachudito ostrero	<i>Hypleurochilus pseudoaequipinnis</i>
	2	Pez Goblo de Cresta	<i>Lophogobius cyprinoides</i>
	3	Pez cuchillo	<i>Equetus lanceolatus</i>
	4	Pez serrano pálido	<i>Serranus tortugarum</i>

13.2.4. Permisos y autorizaciones para otorgar

El EEA SELA considera que para el desarrollo de las actividades asociadas a la Modificación de Licencia Ambiental del proyecto *“Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”*, no requiere permisos ambientales para su ejecución.

13.2.4.1. Plan de Contingencias

La Sociedad URIBE VEGA- LARA & URIBE HOSIE S.A.S, dentro del primer Informe de Cumplimiento Ambiental a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, deberá actualizar el plan de contingencia en el sentido de incluir las nuevas especies autorizadas, involucrando lo siguiente conforme a lo establecido en los numerales 1 y 2 del artículo decimo primero de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022 :

1. Presentar las barreras planteadas para evitar la pérdida de contención de los individuos usados durante la fase de investigación o experimental desde su llegada al país hasta las instalaciones de la sociedad URIBE VEGA-LARA & URIBE HOSIE S.A.S

2a. Presentar la actualización del Plan de Contingencia, considerando los cambios de los instrumentos de planificación, incorporando sus resultados en la cartografía, de acuerdo con el modelo de almacenamiento de datos geográfico, específicamente en el DataSet de gestión del riesgo

2b. Presentar las acciones de monitoreo que permitan verificar la pérdida de contención de los individuos usados durante la fase de investigación o experimental desde su llegada al país hasta las instalaciones de la Sociedad, especificando su frecuencia de medición

13.2.4.2. Plan de Desmantelamiento y Abandono / Cierre y Abandono [Incluir las obligaciones definiendo las condiciones de tiempo, modo y lugar].

No aplica debido a las consideraciones presentas en el presente concepto técnico.

13.2.4.3. Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad [Incluir las obligaciones definiendo las condiciones de tiempo, modo y lugar].

No aplica debido a las consideraciones incluidas en el presente concepto técnico.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 75 de 86

13.2.4.4. Plan de inversión de no menos del 1 % [Incluir las obligaciones definiendo las condiciones de tiempo, modo y lugar].

No aplica debido a las consideraciones incluidas en el presente concepto técnico.

13.3. OTRAS OBLIGACIONES RECOMENDADAS

Se considera pertinente establecer las siguientes obligaciones adicionales para la Introducción de organismos ornamentales marinos para el desarrollo de la fase de investigación o experimental del proyecto: “Importación y comercialización de especies ornamentales marinas”, objeto de solicitud de Modificación de Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022.

13.3.1. Obligaciones específicas Fase de Investigación

Obligación: La sociedad, previo a la importación de los individuos y de forma condicional para el inicio de la fase de investigación o experimental, deberá ajustar en la propuesta de la etapa experimental, el objetivo general y los específicos, el alcance, la pregunta de investigación y la hipótesis propuesta, en el sentido de que se refleje el enfoque de establecer si los potenciales biológicos obtenidos en los bioensayos en condiciones artificiales similares a las naturales, pueden generar riesgo ecológico en un contexto ambiental natural dada una posible pérdida de contención o liberación de individuos con miras a una futura fase comercial y remover la mención de que la etapa experimental se realiza para escoger las mejores y más viables especies, de acuerdo con las necesidades del proyecto.

Condiciones de tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico y previo a la importación de los individuos.

Condiciones de modo: La presente obligación será un condicional para dar viabilidad a la importación de los individuos y el desarrollo de la etapa experimental, por lo cual se debe obtener el cumplimiento satisfactorio de esta Autoridad previo a la realización de dichas actividades. De acuerdo con las consideraciones dadas en el presente concepto técnico.

Condiciones de lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro donde se desarrollará el proyecto.

Obligación: Diseño Experimental (para peces e invertebrados, excepto medusas). Ajustar y presentar el diseño experimental teniendo en cuenta la estructura factorial de la siguiente tabla y subsecuente explicación, en cuanto a tratamientos, repeticiones, variables de medición y número de individuos a incluir por especie para toda la etapa experimental:

Tto#	FV1 Sustrato	R1	R2	R3	VR1	VR2	VR3	CondC
					Sobrevivencia	Frecuencia reproductiva	Tasa de Reproducción	
T1	Arena	# indv	# indv	# indv	Parámetros estadísticos por medir (ejemplo: promedios, varianza, desviación, máximos, mínimos, rangos etc.) Análisis estadísticos por realizar (ejemplo: ANOVA, Comparaciones múltiples, normalidad, homogeneidad, regresiones simples o múltiples, etc.)			FQ
T2	Rocas	# indv	# indv	# indv				
T3	Sin sustrato	# indv	# indv	# indv				
Tto#: tratamiento, FV1: fuente de variación, R#: repetición. # indv: número de individuos por acuario. FQ: variables fisicoquímicas similares al ambiente natural.								

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 76 de 86

a. Por cada tratamiento, se deberá contar con un mínimo de tres (3) repeticiones reales (acuarios o secciones que albergan los individuos) y no individuos los cuales corresponden a pseudoreplicas.

b. La cantidad de individuos por especie a colocar en cada acuario deberá ser estadísticamente representativa según los análisis estadísticos a realizar.

c. Las condiciones constantes corresponden con las variables fisicoquímicas adecuadas para cada especie introducida y deberán coincidir con condiciones similares a las existentes en zonas donde se encuentran las especies de forma natural en el país. Adicionalmente, deberá entregar una tabla, donde indique por especie qué variables fisicoquímicas tendrán en los acuarios (temperatura, salinidad, concentración de oxígeno, nitrógeno, entre otros).

d. Deberá informar y justificar si como producto del anterior ajuste al diseño experimental, se requiere el ajuste a la cantidad de individuos a introducir por especie, en cuyo caso deberá solicitar dicha autorización a esta Autoridad mediante comunicación escrita.

e. El Factor de Variación 1 –FV1- Sustrato se mantiene según lo propuesto por la sociedad.

g. La sociedad deberá precisar para cada especie a introducir, cuáles serán los tratamientos de alimento vivo y de concentrado comercial que manejará en el bioensayo y de dónde los obtendrá.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico y previo a la importación de los individuos.

Condición de Modo: La presente obligación será un condicional para dar viabilidad a la importación de los individuos de peces e invertebrados (excepto medusas) y el desarrollo de la etapa experimental, por lo cual se debe obtener el cumplimiento de esta obligación de manera satisfactoria por parte de esta Autoridad previo a la realización de dichas actividades, según las consideraciones del presente concepto técnico.

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

Obligación: Batería de acuarios (para peces e invertebrados ornamentales marinos) Teniendo en cuenta que el diseño experimental debe ser ajustado; es necesario que la sociedad precise si la cantidad de acuarios por tipo (grandes y medianos) es suficiente para el diseño experimental ajustado o si hay variaciones en el número, dimensiones, volumen o tamaño (m²), así como del Sump (en cuanto a sus dimensiones, características, volumen máximo y área m²). En caso tal de requerirse ajuste a la cantidad o disposición de los acuarios deberá realizar la respectiva solicitud ante esta Autoridad mediante comunicación escrita antes de la importación de los individuos y el inicio de la etapa experimental incluyendo la siguiente información:

a. La cantidad de espacio (área m²) que finalmente se necesitaría en Bodega 3 para ejecutar el bioensayo en caso tal de que existan ajustes.

b. La prolongación y duración proyectada de la etapa experimental de la Fase de investigación.

c. Deberá ajustar el cronograma de actividades de la Fase de investigación según las necesidades asociadas a la realización de los bioensayos.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico y previo a la importación de los individuos.

Condición de Modo: De acuerdo con las consideraciones del presente concepto técnico

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 77 de 86

Obligación: Diseño experimental para las medusas (*Aurelia aurita*): La sociedad deberá describir el diseño experimental a utilizar con la especie de medusas (*Aurelia aurita*), teniendo como unidad experimental a los acuarios (detallando tratamientos, factores de variación, repeticiones, cantidad de individuos total y por acuario a necesitar) y las variables de respuesta a utilizar con la especie, detallando los siguientes aspectos:

a. Parámetros fisicoquímicos a evaluar los cuales deberán coincidir con condiciones similares a las existentes en zonas donde se encuentran las especies de forma natural en el país.

b. Especificar qué variables o aspectos biológicos en específico se van a vigilar durante la manutención de los individuos.

c. El tipo de dieta a suministrar a los individuos (teniendo en cuenta la existencia de acuarios para cada etapa de desarrollo)

d. De dónde se obtendrá el alimento para cada momento de desarrollo.

e. Cómo se van a incluir en el diseño los aspectos reproductivos (reproducción sexual y asexual), tratamientos, repeticiones, factores de variación, variables de respuesta, etc., tanto al momento de registrar los datos, como al momento de efectuar el análisis de la información, de cara a la determinación de los riesgos asociados a la especie.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico y previo a la importación de los individuos.

Condición de Modo: La presente obligación será un condicional para dar viabilidad a la importación de los individuos de las medusas (*Aurelia aurita*) y el desarrollo de la etapa experimental; por lo cual, se debe obtener el cumplimiento de esta obligación de manera satisfactoria por parte de esta Autoridad previo a la realización de dichas actividades.

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

Obligación: Batería de acuarios para las medusas (*Aurelia aurita*) La sociedad deberá precisar la cantidad de acuarios a utilizar por tipo de estado de desarrollo para medusas juveniles y adultas, el material de los acuarios para las medusas, las dimensiones de cada tipo de acuario utilizado, el volumen que cada tipo de acuario admite y el área (m²) que tiene cada tipo de acuario para medusas – considerando la reproducción sexual y asexual y los ajustes productos del diseño experimental.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo

Condición de Modo: De acuerdo con las consideraciones del presente concepto técnico

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

Obligación: Descripción de las actividades – Diseño Experimental. Informar a esta Autoridad todas las dificultades y ajustes que requieran realizarse a los bioensayos, como consecuencia del ajuste al diseño experimental para peces e invertebrados, sin cambiar el enfoque de los bioensayos hacia evaluar el riesgo de afectación a la estabilidad de los ecosistemas y la vida silvestre a partir de la evaluación de los potenciales de adaptación, sobrevivencia y posible reproducción.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la expedición del acto administrativo y en cada informe de cumplimiento ambiental durante la fase de investigación.

Condición de Modo: De acuerdo con las consideraciones del presente concepto técnico

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 78 de 86

Obligación: Descripción de las actividades – Fase de Investigación. Considerando los ajustes al diseño experimental, especificar los procesos de profilaxis y cuarentena para las especies o grupos de especies, teniendo en cuenta el manejo sanitario de los individuos antes, durante y después de finalizar los bioensayos, detallando tiempos, disposición y capacidades de los organismos en los acuarios destinados para tales fines.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

Condición de Modo: De acuerdo con las consideraciones del presente concepto técnico

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

Obligación: Descripción de las actividades – Fase de Investigación. Considerando los ajustes al diseño experimental, para las actividades de cuarentena, se deberá precisar lo siguiente:

a. El procedimiento, paso a paso para la recepción y manejo de las especies en cuarentena, separando las especies de peces de las de invertebrados.

b. Cantidad, tipo y dimensiones (volumen y área m²) de los acuarios a utilizar para el manejo de las especies en cuarentena teniendo en cuenta el número de especies y número de individuos por especie.

c. Disposición de las especies en los acuarios de cuarentena, considerando sus particularidades de comportamiento, niveles de estrés y susceptibilidad a la presencia de individuos de su misma especie o de otras especies en un mismo entorno.

d. Cantidad máxima de individuos (densidad) a incluir por acuario de cuarentena.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico

Condición de Modo: De acuerdo con las consideraciones del presente concepto técnico

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

Obligación: Descripción de actividades –Fase de Investigación. La sociedad, previo a la importación de los individuos, deberá ajustar en la propuesta de la etapa experimental, el cronograma de actividades de los bioensayos, teniendo en cuenta que deberá detallar en dicho cronograma, la temporalidad de las actividades experimentales para cada una de las especies asociadas al proyecto inclusive las ya autorizadas en la Licencia Ambiental, teniendo en cuenta la capacidad de evaluación simultánea de especies, y considerando que la evaluación no podrá ser menos a un año, de acuerdo con lo indicado en el artículo quinto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022. Para este ajuste la sociedad deberá relacionar las actividades de forma semanal sin indicar fechas.

Condiciones de tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico y previo a la importación de los individuos.

Condiciones de modo: De acuerdo con las consideraciones del presente concepto técnico.

Condiciones de lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 79 de 86

Obligación: Obligación: Descripción de actividades –Fase de Investigación. Considerando los ajustes al diseño experimental, precisar el plan de trabajo en caso de que la mayoría de los individuos por tratamiento (según el número de ejemplares por tratamiento que la sociedad defina en el ajuste del diseño experimental) resulte en una mortalidad significativa no ajena a la pregunta de investigación, afectando el bioensayo, y por ende, se corra el riesgo de perder uno o varios de los tratamientos por esta situación. Esto con el fin de garantizar la idoneidad de los bioensayos y la factibilidad estadística del análisis de los datos que surjan de la Fase de Investigación.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico y en cada informe de cumplimiento ambiental durante la fase de investigación.

Condición de Modo: De acuerdo con las consideraciones del presente concepto técnico

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

Obligación: Obligación: Descripción de actividades –Fase de Investigación. Considerando los ajustes al diseño experimental, presentar la descripción detallada del mismo, en el sentido de explicar los procedimientos de manejo, seguimiento y control de los organismos muertos y vivos, una vez finalizados los bioensayos; teniendo en cuenta las capacidades y tiempos planteados para la fase de investigación y considerando el aumento en el número de individuos y especies en el marco de la solicitud de modificación de licencia ambiental.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

Condición de Modo: De acuerdo con las consideraciones del presente concepto técnico

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

Obligación: Descripción de actividades –Fase de Investigación. Especificar el medio de obtención de las medusas de la especie *Aurelia aurita*, teniendo en cuenta que mediante el artículo cuarto de la Resolución 2909 del 6 de diciembre de 2022, la obtención de organismos marinos es por medio de importación de proveedores legalmente constituidos de Estados Unidos y Panamá, y en consecuencia no fue autorizada la obtención de individuos a través de actividades de caza y/o extracción de los ecosistemas marinos nacionales o internacionales.

Condición de Tiempo: Tres (3) meses contados a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

Condición de Modo: De acuerdo con las consideraciones del presente concepto técnico

Condición de Lugar: En la Bodega 3 Punto de Encuentro, donde se desarrollará el proyecto.

13.3.2. Otras Obligaciones: Aspectos del medio socioeconómico

Obligación: El titular de la Licencia Ambiental, comunicará a través de canales idóneos a las autoridades municipales, comunidades y demás grupos de interés presentes en el área de Influencia del proyecto, una vez sea ejecutoriada la resolución que acoja el presente concepto técnico; ii) a las entidades que ejercen funciones de supervisión sobre el proyecto, obra o actividad y sus competencias, tanto en temas ambientales como administrativos. Las evidencias del cumplimiento de esta obligación se presentarán en el respectivo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 80 de 86

Obligación: Informar por escrito, antes del inicio de actividades y de manera permanente a todos sus contratistas y a todo el personal del proyecto sobre las obligaciones, prohibiciones y medidas de control del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, el Estudio de Impacto Ambiental y la normativa vigente, y exigir el estricto cumplimiento de las mismas. En cumplimiento del presente requerimiento, se deberán presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, copias de las actas de entrega de la información al personal, en las que deberá quedar explícito el contenido de las actividades de información al personal del proyecto, perfil del personal receptor, tipo de vinculación al proyecto (contratista / de planta) y demás soportes correspondientes.

Obligación: Previo al inicio de las actividades de introducción de las especies biológicas que se viabilizan en el presente concepto técnico, la solicitante deberá realizar reuniones con cada una de las comunidades, autoridades locales y demás actores involucrados (agricultores, apicultores, organizaciones ambientales, ONGs, entre otros) del área de influencia del proyecto, con el fin de dar a conocer el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, las obras y actividades que en ella se autorizan, los principales impactos y medidas de manejo, y resolver las dudas que se puedan presentar al respecto. Igualmente, se deberán realizar reuniones en los casos de autoridades locales y dignatarios de la junta de acción comunal -JAC que asuman funciones en razón de períodos de cambio de administración. Las convocatorias a estas reuniones se deberán efectuar con suficiente antelación y realizarse de manera pública. Se deberá presentar a esta Autoridad mediante el primer Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, las constancias de recibido de las convocatorias y las copias de las actas de estas reuniones en las que se evidencie el proceso, incluyendo listados de asistencia, temáticas desarrolladas, registro fílmico y/o fotográfico, entre otros.

Obligación: Previo al inicio de las actividades del proyecto, la solicitante deberá informar a las comunidades y autoridades del área de influencia del proyecto, los canales de recepción de Preguntas Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS). De lo anterior, se deberán entregar los respectivos soportes en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.

Obligación: La solicitante contará con un formato de recepción de PQRS y elaborará un informe donde se reporten las quejas e inquietudes presentadas, especificando: municipio, vereda, nombre o comunidad que la interpone, datos de contacto del peticionario, descripción del caso, a qué tipo de actividad está asociada respecto a la licencia ambiental, tipo de queja y zona(s) donde se concentra el mayor número de casos. Además, se georreferenciará el sitio o lugar en donde se reporta la PQRS. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, este informe en formato de Excel, o que sea compatible con Sistemas de Información Geográfica, así como los soportes que evidencien el registro, atención y seguimiento del caso.

Obligación: La solicitante, presentará en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA los soportes de las comunicaciones que se den a nivel interno del proyecto, como citaciones a talleres, brigadas, capacitaciones, actualización de programas de manejo, entre otras, al igual que los soportes de las comunicaciones externas donde se indague con la alcaldía municipal y la autoridad ambiental regional la recepción de PQRS presentadas por las comunidades del área de influencia del proyecto.

Obligación: La solicitante, presentará en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA el cronograma de capacitaciones al personal asociado al proyecto, en el que se indique claramente la temática a tratar, fecha y facilitador.

Obligación: La solicitante, realizará capacitaciones al personal que realiza la manipulación de las especies ornamentales marinas en cuanto al manejo de la especie, seguridad industrial, bioseguridad, prevención y mitigación de impactos ambientales, para lo cual deberá diligenciar un formato en el que conste: fecha de la capacitación, nombre, firma, identificación y perfil (cargo o actividades que desarrollan) del personal que dicta la capacitación y del personal que la recibe, así como un formato en el que se identifique la fecha de entrega/recepción por parte del personal que asiste a las capacitaciones de los folletos informativos, hojas de seguridad y/o cualquier otra información que se entregue al personal que de forma directa o indirecta tendrá contacto con los

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 81 de 86

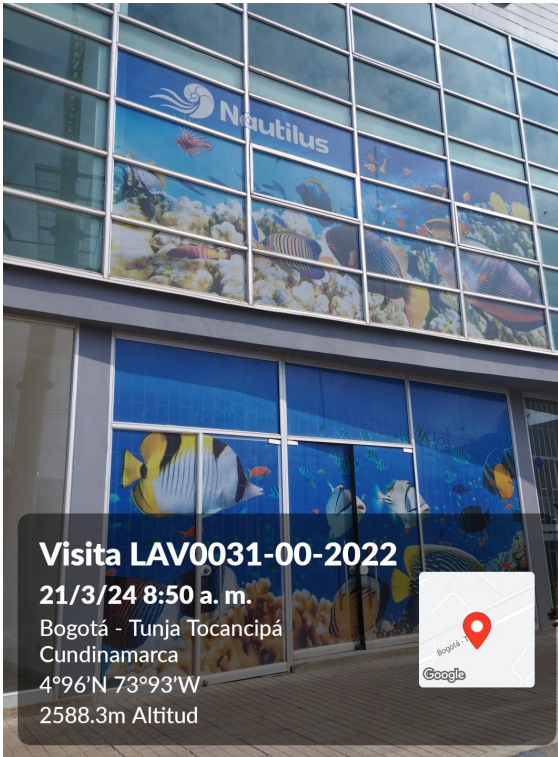
peces ornamentales. Presentar los soportes de estas actividades en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 82 de 86

14. ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía 1 Fachada Bodega 3. Norte
2105344.278, Este 4895983.928



Visita LAV0031-00-2022
21/3/24 8:50 a. m.
Bogotá - Tunja Tocancipá
Cundinamarca
4°96'N 73°93'W
2588.3m Altitud

Fuente: EEA SELA ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/03/2024

Fotografía 2 Sistema de filtración y recirculación de agua. Norte 2105344.278, Este 4895983.928



Visita LAV0031-00-2022
21/3/24 10:13 a. m.
Bogotá - Tunja Tocancipá
Cundinamarca
4°96'N 73°93'W
2586.4m Altitud

Fuente: EEA SELA ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/03/2024

Fotografía 3 Disposición de Batería de Acuarios. Norte 2105344.278, Este 4895983.928



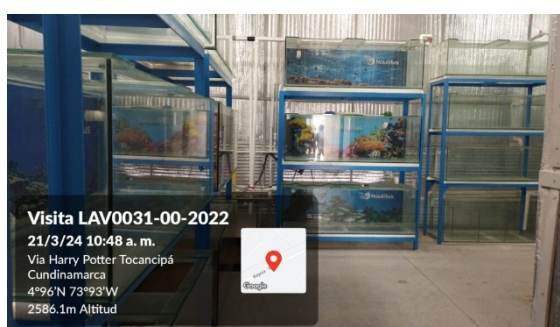
Fuente: EEA SELA ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/03/2024

Fotografía 4 Detalle del sistema Sump. Norte 2105344.278, Este 4895983.928



Fuente: EEA SELA ANLA, fecha de toma de la fotografía 21/03/2024

Fotografía 5 Disposición de Batería de acuarios. Norte 2105344.278, Este 4895983.928



Fuente: EEA SELA ANLA, fecha de toma de la

Fotografía 6 Reunión con Secretaría de Ambiente de Tocancipá. Norte 2106843.279, Este 4898786.730



Fuente: EEA SELA ANLA, fecha de toma de la

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 84 de 86

fotografía 21/03/2024

fotografía 21/03/2024

15. BIBLIOGRAFÍA

- MADS. (2018). *Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales*. Bogotá.

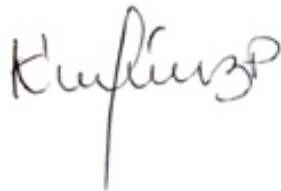
Firmas:



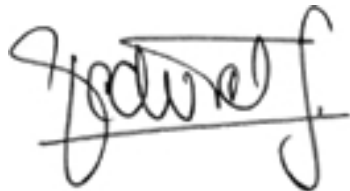
MARIO ANDRES VAN STRAHLEN PEREZ
COORDINADOR DEL GRUPO DE EVALUACION DE AGROQUIMICOS Y PROYECTOS
ESPECIALES



JENNIFER JOHANA FORERO PATINO
CONTRATISTA

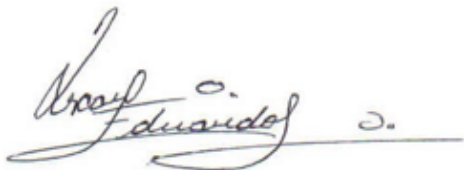


KAREN YISET SANCHEZ PINEROS
CONTRATISTA



PEDRO NEL GAMBA GARCIA
CONTRATISTA

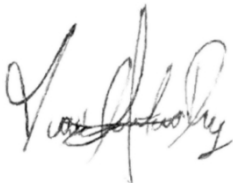
 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 85 de 86



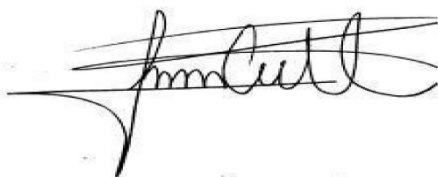
OSCAR EDUARDO ORTIZ PLAZAS
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



IVAN NICOLAS DAZA RUBIANO
CONTRATISTA



MARCO ANTONIO DIAZ TAPIAS
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



JUAN CARLOS GARCIA ANAYA
CONTRATISTA



MARIAN VIANCHA RODRIGUEZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



WILLIAM EDISON VALENZUELA VALENZUELA
CONTRATISTA

 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	CONCEPTO TÉCNICO DE EVALUACIÓN	Fecha: 01/03/2024
		Versión: 10
		Código: EL-FO-21
		Página 86 de 86



JUAN FERNANDO MOJICA VERA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO

Ejecutores/Revisores



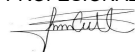
JENNIFER JOHANA FORERO PATINO
CONTRATISTA



IVAN NICOLAS DAZA RUBIANO
CONTRATISTA



MARCO ANTONIO DIAZ TAPIAS
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



JUAN CARLOS GARCIA ANAYA
CONTRATISTA



MARIAN VIANCHA RODRIGUEZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



JUAN FERNANDO MOJICA VERA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



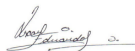
MIGUEL ANGEL GAMBOA CASTELLANOS
CONTRATISTA



KAREN YISET SANCHEZ PINEROS
CONTRATISTA



PEDRO NEL GAMBA GARCIA
CONTRATISTA



OSCAR EDUARDO ORTIZ PLAZAS
PROFESIONAL ESPECIALIZADO



WILLIAM EDISON VALENZUELA VALENZUELA
CONTRATISTA