

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA- 1A-120- 2019  
De 1 de Noviembre, de 2019

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto **JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO DE PECES MARINOS**, cuyo promotor es **FOREVER OCEANS PANAMÁ, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y;

**CONSIDERANDO**

Que **FOREVER OCEANS PANAMA, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **SANDRO AUGUSTO REZZIO JIL**, varón, de nacionalidad chilena, mayor de edad, portador del pasaporte No. P02169001, se propone realizar el proyecto denominado **JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO DE PECES MARINOS**;

Que en virtud de lo anterior, el día 15 de febrero de 2019, la sociedad **FOREVER OCEANS PANAMÁ, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría III, denominado **JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO DE PECES MARINOS**, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **INGEMAR PANAMA, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales, que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante la Resolución **IAR-021-1997** (fs.1-17);

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una granja piscícola para cultivo intensivo de peces marinos nativos del golfo de Chiriquí, implementando el ciclo de vida completo, desde la etapa de reproductores a juveniles en un Laboratorio, hasta la crianza y cosecha de peces en 29 jaulas de producción (1-29) y 10 de investigación (30-39) en mar abierto (Jaulas) aplicando buenas prácticas de manejo de peces y producción de acuerdo con los protocolos establecidos por Forever Oceans Panama, S.A., promotor del proyecto. El proyecto se desarrollará de manera gradual, hasta alcanzar una producción máxima de 20.010 tm anuales en el año 2028. Siendo jaulas sumergibles, cuya cara superior se ubicará a 15 m de profundidad, que solo se flotarán para trabajarlas, sobre la superficie marina solo se observará el sistema de boyas de las jaulas y la embarcación de control o nodriza, estas jaulas contarán con su sistema de anclaje de 50 tm. Cada embarcación nodriza contará con: el generador que alimentará al compresor de alimentación, contará con un tanque de Diésel de 10 tm, tanque de Diésel de 1,000 L para abastecer al generador, depósitos de alimento (2 de 65 tm y 1 de 10 tm) y químicos, panel de control de la alimentación, cámaras, estación meteorológica, fotoceldas solares para suministrar energía a estos sistemas. El proyecto funcionará de manera integral. En el golfo de Chiriquí se capturarán únicamente los padres reproductores, que serán transportados y mantenidos en el laboratorio, donde se aparearán. Se colectarán los huevos; una vez eclosionen, los juveniles serán alimentados con Artemia y Rotíferos, que también serán producidos en el Laboratorio. Al alcanzar los 10 g, serán trasladados a las jaulas, donde se alimentarán hasta alcanzar los 2,2 kg a 2,4 kg, cuando serán cosechados. De ser necesario, tanto en el laboratorio como en las jaulas serán tratados contra parásitos y enfermedades. A continuación, se describen las acciones para construir el laboratorio: **Campamento de**

**construcción:** Se habilitará un campamento de construcción que contará con oficinas administrativas de construcción, en contenedores, depósito de materiales y herramientas, patio de maquinaria y equipos; cocina y comedor, vestidores y duchas de los obreros; letrinas sanitarias portátiles, dos tanques de Diésel de 15,000 gl cada uno y tinaqueras. **Limpieza y desarraigue:** Se requiere talar árboles dispersos, palmeras y limpieza de rastrojo en la huella de las estructuras del Área del Proyecto Terrestre. Además, la servidumbre en la duna y área de mangle a ser afectadas por poda, para el paso de las tuberías de la toma de agua salada, despacho de peces y emisario del efluente será 274 m<sup>2</sup> y 121 m<sup>2</sup> de rastrojo. El cálculo se basa en una servidumbre de 5 m de ancho sobre la imagen de Google Earth de febrero 2019, en la zona costera al otro lado del río Colorado Viejo. Los árboles que se conservarán serán marcados y protegidos con estructuras que eviten ser golpeados por la maquinaria. **Nivelación y compactación del terreno:** Se realizará un relleno por fases, a medida que se construyan los módulos. El material de relleno será obtenido de canteras que cuenten con un plan de gestión ambiental aprobado. **Construcción de infraestructura básica:** El proyecto contará con los servicios básicos, que incluirán agua potable, sistema pluvial, sistema sanitario, calle interna, telecomunicaciones y electricidad soterrados. El material excedente o que no cumpla con los requerimientos será trasladado a un sitio de botadero, que se ubique a más de 100 m de algún curso de agua superficial, y en el caso que sea un predio privado que cuente con la aprobación de su propietario. El sistema pluvial contará con diferentes componentes para lograr un efectivo manejo de la escorrentía pluvial, que será vertida al río Colorado Viejo. Estos componentes serán: Cunetas abiertas de concreto, Tuberías de concreto y de plástico. Cabezales de tubos. Tragantes de parrilla. Tragantes tipo L. Cámaras de inspección. **Construcción de la superficie de rodadura:** Se construirá una superficie de rodadura de capa base, para permitir el acceso limitado de vehículos y camiones de suministros y retiro de residuos y juveniles. **Construcción de edificaciones:** incluyen las oficinas administrativas, baños y comedor, tinaqueras, depósitos de químicos, cuartos de generación de Rotíferos y Artemias, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Marinas del Proceso (PTARMP). Una vez se cuente con las áreas niveladas, se procederá a la edificación de cada una de las galeras, el recinto de químicos y las oficinas administrativas. **Construcción de las plataformas de soporte:** vaciado de concreto para las plataformas que albergarán los tanques de producción y sus tuberías, bombas y filtros, el sistema de recirculación de agua salada, el tanque de diésel, el taller de mantenimiento, los tanques de agua dulce y salada, la Planta de Tratamiento de Agua Residuales del proceso (PTAR). **Armado de las galeras:** serán estructuras prefabricadas con techo presurizado y paredes de sándwich panel de 40 mm, armazón de aluminio y acero inoxidable, que se armarán sobre las plataformas de los tanques de producción. **Equipamiento:** se instalarán los tanques y tuberías, bombas, filtros, PTAR y el resto del equipo necesario para producir los juveniles, su alimento y mantener a los padres reproductores. **Instalación de las tuberías de la toma de agua salada y envío de juveniles a los barcos:** Se instalarán soportes de acero a través del manglar, de manera manual, para evitar la tala y limitar la afectación a poda de la vegetación. Las tuberías se colocarán sobre los soportes hasta alcanzar la cara exterior de la duna hacia el mar abierto. La boya para las embarcaciones que recibirán los juveniles se ubicará a unos 600 m de la costa; y la toma de agua se ubicará a unos 1.87 km de la costa. **Marcación de las tuberías submarinas:** Se colocarán boyas de navegación para marcar el recorrido de las tuberías y así evitar que sean golpeadas o afectadas por otras embarcaciones o el arrastre para camarones. Las boyas se colocarán cada 100 m a 200 m, desde el punto de marea baja extrema hasta la boya a la cual se amarrarán las embarcaciones para conectarse a la tubería que los abastecerá de juveniles; y hasta el cabezal de la toma de agua salada. Las boyas contarán con iluminación y paneles solares.

Que, de igual forma, el proyecto contempla utilizar dos sitios de descarga. El primero en el río Colorado Viejo, justo frente a la Planta de tratamiento de aguas residuales marinas y de proceso,

por lo que las tuberías tendrán unos 5 m de largo, desde la salida de la PTARMP hasta el cauce del río. El segundo punto de descarga se ubicará en la línea de marea baja extrema de playa Manaca, para lo cual se atravesará, de manera aérea, el río Colorado Viejo y la duna cubierta por manglar, de manera aérea; luego atravesará la playa de manera soterrada hasta su punto de descarga. Además, en el estudio se indica “*Durante las fases de construcción y operación se generarán aguas residuales, producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. En la construcción se contratarán letrinas sanitarias portátiles, cuyo proveedor ofrecerá la limpieza y mantenimiento de éstas; el esfuerzo de los sistemas sanitarios del personal durante la operación, que se limitará a los sanitarios, regaderas, lavamanos y fregador del laboratorio, será tratado mediante tanque séptico*” (ver página 115 del estudio de impacto ambiental). El diseño contempla tres (3) pares de tuberías para: **Tuberías de succión:** Dos (2) tuberías idénticas, de ocho 8” de diámetro para la succión de agua de mar a ser utilizada en las actividades del laboratorio. **Emisarios del Efluente de la PTARMP:** Dos (2) tuberías idénticas de 8” de diámetro para la descarga directa al mar del agua residual marina tratada por la PTARMP, las cuales se extenderán unos 100 m dentro de la línea de marea baja. **Tuberías de transferencia:** Dos (2) tuberías idénticas de 8” de diámetro para la transferencia de los alevines en su primera etapa de trasiego hacia las embarcaciones que las transportarán a las jaulas en alta mar. A estas tuberías se conectarán una manguera de transferencia para cuando se requiera mover los alevines;

Que las jaulas serán ensambladas en la playa Pez de Oro, en Puerto Armuelles, que actualmente opera como sitio de desembarco de pescadores artesanales; y las operaciones portuarias hacia las jaulas iniciarán en las instalaciones de la empresa Soterion Development Inc., en el Puerto de Pedregal, quienes recibirán la cosecha para su descamado, desviserado, fileteado y empaque para la venta local y exportación. Se iniciará cultivando la especie *Seriola rivoliana*, conocida regionalmente como Bojalá, Jurel Mapache. El alcance del presente del estudio de impacto ambiental no involucra las actividades que se desarrollarán en el Puerto de Pedregal. El Área Total del Proyecto se divide en dos: **Área del Proyecto Terrestre (Laboratorio):** incluye el Lote de 13 ha + 2,117.04 m<sup>2</sup> y la servidumbre de 5 m de ancho a través del manglar para alinear las tuberías de la toma de agua de mar, las tuberías a través de las cuales se bombarán los peces del laboratorio a las embarcaciones de trabajo, que trasladarán a los juveniles hasta las jaulas. **Área del Proyecto Marina (Jaulas):** El área marina del proyecto se desarrollará en una superficie de 58,656 ha. Se ha dividido en tres zonas: **Zona 1)** Puerto Armuelles: enmarcada por los puntos 1 a 3 = 1, 294 ha. **Zona 2)** Península de Burica: enmarcada por los puntos 4 a 11 = 15, 420 ha. **Zona 3)** Mar abierto: enmarcada por los puntos 12 a 21 = 41, 942 ha. Entre dichas zonas, se mantendrá un canal de navegación de 4,5 km de ancho lo que garantizará una navegación segura para naves de gran calado. Se descarta el uso de pozos de acuerdo al promotor, tanto para agua salada como para agua dulce, e indican que el agua de consumo será a través de garrafones de agua adquiridos en el comercio; y para las actividades de limpieza se realizará la interconexión al sistema de acueducto municipal, que pasa frente al Área del Proyecto Terrestre;

Que el proyecto se desarrollará en los corregimientos de Rodolfo Aguilar Delgado y Puerto Armuelles, distrito de Barú, provincia de Chiriquí; además, sobre la Bahía de Charco Azul. La sección terrestre correspondiente al laboratorio se desarrollará sobre la finca con derechos posesorios a nombre del señor Eugenio Navarro Carreño con cédula de identidad personal 4-94-964, la misma cuenta con una superficie de 13 ha + 2,117.04 m<sup>2</sup>; para lo cual se realizó Contrato de Promesa de Compraventa y Addenda No.1 entre la empresa Forever Oceans Panamá, S.A. y el señor Eugenio Navarro Carreño. El ensamblaje de jaulas en la Playa Pez de Oro, corregimiento de Puerto Armuelles. La sección marina corresponde a la Bahía de Charco Azul en el Golfo de

Chiriquí. Algunas de las coordenadas de ubicación del proyecto en UTM y el Datum WGS84, son las siguientes:

COORDENADAS WGS84			
ZONA MARINA (58,656 Ha)			
PUNTO		ESTE	NORTE
PUERTO ARMUELLES (1,294 Ha)	1	297620,00	915603,00
	2	295558,00	910931,00
	3	302957,00	915184,00
PUNTA BURICA (15,420 Ha)	4	303001,00	899108,00
	5	295977,00	901968,00
	6	299460,00	884623,00
	7	309887,00	884943,00
	8	308438,00	890555,00
	9	306118,00	896735,00
	10	305234,00	900397,00
	11	303096,00	900687,00
	12	314495,00	885306,00
	13	335904,00	886850,00
	14	326841,00	900423,00
MAR ABIERTO (41,942 Ha)	15	312903,00	913532,00
	16	311712,00	911326,00
	17	310814,00	911326,00
	18	308161,00	909143,00
	19	307981,00	908634,00
	20	308045,00	908222,00
	21	311331,00	894713,00

COORDENADAS WGS 84											
				ESTE		NORTE					
PLAYA PEZ DE ORO: ENSAMBLE DE JAULAS				296925.28		916635.42					
COORDENADAS WGS 84											
ÁREA TERRESTRE-LABORATORIO (lote propiedad de Eugenio Navarro Carreño 13.2 Ha)											
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE				
1	301922,20	918452,84	8	301839,67	918453,75	15	301413,77				
2	301910,09	918450,23	9	301798,83	918549,90	16	301678,39				
3	301893,99	918442,26	10	301798,83	918549,90	17	301806,84				
4	301883,70	918432,43	11	301414,71	918524,80	18	301853,19				
5	301873,41	918427,66	12	301284,73	918556,16	19	301829,38				
6	301854,21	918422,55	13	301300,27	918607,50						
7	301845,54	918439,26	14	301361,61	918752,64						

COORDENADAS WGS84			
JAULAS Y ANCLAS			
	ESTE	NORTE	
PRODUCCIÓN	JAULA 1	297940,00	913187,00
	JAULA 2	297023,00	912730,00
	JAULA 3	308211,00	908252,00
	JAULA 4	308419,00	908624,00
	JAULA 5	308662,00	908315,00
	JAULA 6	312150,00	902794,00
	JAULA 7	313043,00	902661,00
	JAULA 8	312458,00	902477,00
	JAULA 9	304277,00	899279,00
	JAULA 10	304712,00	896785,00
	JAULA 11	297287,00	900612,00
	JAULA 12	297319,00	899124,00
	JAULA 13	297811,00	897624,00
	JAULA 14	307048,00	889017,00
	JAULA 15	312374,00	894957,00
	JAULA 16	313522,00	892680,00
	JAULA 17	318361,00	897647,00
	JAULA 18	318665,00	897830,00
	JAULA 19	318268,00	897985,00

COORDENADAS WGS84			
JAULAS Y ANCLAS			
	ESTE	NORTE	
PRODUCCIÓN	JAULA 20	322510,00	892576,00
	JAULA 21	323735,00	893369,00
	JAULA 22	323157,00	893003,00
	JAULA 23	326182,00	886676,00
	JAULA 24	326531,00	887165,00
	JAULA 25	333176,00	887941,00
	JAULA 26	333677,00	887865,00
	JAULA 27	318928,00	887150,00
	JAULA 28	317915,00	887959,00
	JAULA 29	300612,00	886131,00
	JAULA 30	313372,00	910507,00
	JAULA 31	314983,00	908833,00
	JAULA 32	316754,00	907159,00
	JAULA 33	318710,00	905552,00
	JAULA 34	320249,00	904179,00
	JAULA 35	322017,00	902692,00
	JAULA 36	323363,00	901341,00
	JAULA 37	324957,00	900260,00
	JAULA 38	326364,00	899212,00
	JAULA 39	327599,00	897987,00

COORDENADAS WGS 84								
ZONA DE ADMINISTRACIÓN		ZONA DE SERVICIOS			CAMPAMENTO DE CONSTRUCCIÓN			
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE			
11	301414,71	918524,80	B	301359,81	918538,33	12	301284,73	918556,16
B	301359,81	918538,33	12	301284,73	918556,16	13	301300,27	918607,50
G	301426,55	918664,20	13	301300,27	918607,50	14	301361,61	918752,64
F	301504,92	918615,76	14	301361,61	918752,64	G	301426,55	918664,20
E	301573,64	918619,54	15	301413,77	918869,77	B	301359,69	918538,07
D	301672,24	918618,28	A	301511,74	918824,79			
C	301669,81	918536,00	G	301426,55	918664,20			
10	301613,93	918529,99						

COORDENADAS WGS 84				
ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y PTARMP				
ESTRUCTURA		PUNTO	ESTE	NORTE
Inicio de todas las tuberías		Tuberías 1	301860,00	918455,00
Descarga de PTARMP sitio 1: Colorado Viejo		D1	301880,12	918426,32
Fin de tuberías aéreas, aquí se soterrarán		Tuberías 2	301930,00	918357,00
Descarga de la PTARMP Sitio 2: playa Manaca Sur: punto de marea baja extrema		D2	302042,15	918266,56
Boya de la tubería de envío de peces a las embarcaciones		B1	302258,01	917882,19
Toma de agua en mar abierto		T1	303016,44	916799,24

Polígono de la servidumbre de 5 m de ancho, desde el inicio de las tuberías hasta el final de la duna en Playa Manaca	Q	301862,00	918456,00
	R	301939,00	918348,00
	S	301935,00	918345,00
	T	301858,00	918453,00
Obra en cauce	OC1	301875,00	918428,00
	OC2	301881,00	918430,00
	OC3	301884,00	918416,00
	OC4	301889,00	918419,00
Polígono de la PTARMP	PTAR 1	301858,56	918483,81
	PTAR 2	301832,47	918472,75
	H	301844,00	918444,00
	I	301866,00	918453,00

#### COORDENADAS WGS 84

#### SERVIDUMBRE A TRAVÉS DEL MANGLAR PARA LAS TUBERÍAS DE LA TOMA DE AGUA SALADA, DESPACHO DE PECES Y EMISARIO DEL EFLUENTE

ESTRUCTURA	PUNTO	ESTE	NORTE
Polígono de la servidumbre de 5 m de ancho, desde el inicio de las tuberías hasta el final de la duna en Playa Manaca	Q	301862,00	918456,00
	R	301939,00	918348,00
	S	301935,00	918345,00
	T	301858,00	918453,00

#### COORDENADAS WGS 84

#### ZONA A REFORESTAR CON MANGLE

	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
H	301844,00	918444,00	3	301893,99	918442,26
I	301866,00	918453,00	4	301883,70	918432,43
J	301855,00	918497,00	5	301873,41	918427,66
K	301887,00	918510,00	6	301854,21	918422,55
1	301922,20	918452,84	7	301845,54	918439,26
2	301910,09	918450,23			

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental, calendado diecinueve (19) de febrero de 2019, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA categoría I. En virtud de lo anterior, mediante **PROVEIDO-DEIA-018-1902-19**, del diecinueve (19) de febrero de 2019, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y ordena el inicio de la fase de evaluación y análisis (fs.23-24);

Que como parte del proceso de Evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), a la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), a la Dirección Forestal (DIFOR), a la Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), mediante **MEMORANDO-DEIA-0140-2102-19**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (**UAS**), del Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Instituto de Acueductos y

Alcantarillados (IDAAN), Ministerio de Salud (MINSA), Autoridad Marítima de Panamá (AMP), Instituto Nacional de Cultura (INAC) ahora Ministerio de Cultura (MiCultura), Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0044-2102-19** (fs.25-39);

Que mediante **Nota DIFOR-102-2019**, recibida el 26 de febrero de 2019, la **Dirección Forestal** remite sus comentarios referentes al estudio de impacto ambiental, en donde señala que se deberá verificar en campo, el inventario presentado, a fin de que coincida con los descrito en el documento. De igual forma, señala que se debe proteger y conservar las áreas adyacentes a las podas del manglar. De ser aprobado el estudio en la resolución, indicar la superficie a compensar de acuerdo al área afectada. Indicar en la resolución de aprobación de EIA, que el mantenimiento de la reforestación por compensación (de ser requerida) es de 5 años. Realizar la caracterización de las superficies a ser afectadas para el cálculo de la indemnización ecológica (fs.40-41);

Que a través del **MEMORANDO DEIA-0169-0803-19** y **MEMORANDO DEIA-0168-0803-19**, del 08 de marzo de 2019 respectivamente, se solicita a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, a la Dirección de Costas y Mares, apoyo técnico para participar de la inspección de campo del proyecto (fs. 42-43);

Que mediante **MEMORANDO DEIA-0167-0803-19**, del 08 de marzo de 2019 se le indica a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, que estará participando de la inspección de campo, el personal de la Sede Central (f.44);

Que a través de la **Nota DGPIMA-UAS-002-03-19**, recibida el 11 de marzo de 2019, la **AMP** presenta sus observaciones, respecto al estudio de impacto ambiental, señalando que “La empresa debe describir el tipo de anclaje (estructura) y la metodología para la fijación de dichos anclajes en el fondo marino. Indica que de igual manera deberá aclarar si el proyecto está o no dentro de las rutas de navegación, ya sea por parte de los pescadores artesanales u otro tipo de actividad que se desarrolle en el área, y de ser así, si la empresa ha consultado con el Departamento de Navegación de la Autoridad Marítima de Panamá. Por otro lado, indica que la empresa debe explicar sobre el establecimiento de las señalizaciones, si las mismas fueron consultadas al departamento de señalización de la AMP, ya que podría acarrear confusión en las embarcaciones que pernoctan en el área. También se debe presentar un análisis químico del sedimento del fondo marino donde se contempla llevar a cabo el proyecto ante del inicio de la obra y después del cierre del proyecto. La empresa debe presentar estudio de batimetría, de corrientes y mareas actualizado. La empresa debe explicar si se suministrará químicos en las tinas, de ser así cual es la metodología a utilizar a la hora de efectuar limpieza en las mismas o la hora de cierre del proyecto. La empresa debe explicar si el mantenimiento (limpieza) a las jaulas se llevarán a cabo en el mar o en tierra firme, explicar qué tipo de sustancia utilizará. La empresa debe aclarar si la distancia entre las jaulas permitirá una navegación segura para las embarcaciones de gran calado como son las que utilizan al Puerto de Petroterminal de Panamá en Charco Azul. Por último, indica que la empresa debe explicar qué medidas adoptará para evitar que ocurran mareas rojas (fs. 45-46);

Que mediante **Nota No. 028-DEPROCA-19**, recibida el 11 de marzo de 2019, el **IDAAN**, remite sus observaciones al estudio de impacto ambiental en donde indica, entre otras cosas, que en el estudio no se menciona la colocación de boyas con iluminación para la navegación de las embarcaciones durante la noche en el área de Bahía de Charco Azul, para evitar la colisión con las jaulas. Por otro

lado, cuestionan cuál será la disposición final del sedimento recogido, luego de su incorporación a la cámara de lodos de la PTARMP (fs. 47-49);

Que a través del **MEMORANDO-DIAM-0253-19**, recibido el 11 de marzo de 2019, **DIAM**, informa que los datos adjuntos al memorando generan un polígono con una superficie marina de aproximadamente 85485 ha + 769 m<sup>2</sup>; el mismo se define fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De igual forma, indican que el proyecto se localiza en la Bahía Charco Azul, dentro del Golfo de Chiriquí. (fs.50-55);

Que mediante **Nota S/N**, recibida el 11 de marzo de 2019, el promotor remite información para la realización del Foro Público (fecha, lugar y hora) (f.56);

Que a través del **MEMORANDO-DEIA-0186-1203-19**, del 12 de marzo de 2019, se solicita a la **Dirección de Información Ambiental**: Definir la división política de las coordenadas suministradas. 2. Compartir información de la verificación de coordenadas en el área terrestre (laboratorio, sistemas auxiliares y demás coordenadas incluidas). 3. Generar zoom del área terrestre en el mapa (f.57);

Que mediante **Nota 33-UAS**, recibida el 13 de marzo de 2019, el **MINSA** remite su Informe del estudio de impacto ambiental, donde sugiere contar con los permisos y certificaciones por todas las instituciones correspondientes, cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra, entre otras (fs.58-60);

Que a través de la **Nota No. 240-19 DNPH**, recibida el 14 de marzo de 2019, MiCultura, remite sus comentarios respecto al estudio, y señala que considera viable el estudio arqueológico del proyecto “JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO DE PECES MARINOS”, y a su vez recomiendan como medida de cautela, el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico (f.61);

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0212-1903-19**, del 19 de marzo de 2019, se remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, la información suministrada por el promotor con respecto a la realización del Foro Público (fecha, hora y lugar) (f. 62);

Que a través del **MEMORANDO-DEIA-0217-2003-19**, del 20 de marzo de 2019, se solicita a la Oficina de Relaciones Públicas apoyo de personal para realizar la filmación del Foro Público del proyecto (f. 63);

Que mediante Nota **DEIA-DEEIA-NC-0067-2003-19**, debidamente notificada el 21 de marzo de 2019, se le informa al promotor que la fecha, hora y lugar propuestos para la realización del Foro Público del proyecto, son aceptadas (f. 64);

Que a través del **MEMORANDO SEIA-033-19**, recibido el 21 de marzo de 2019, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, informa que no tienen objeción sobre la fecha, hora y lugar de realización del Foro Público propuesto por el promotor del proyecto (f. 66);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0305-2019**, recibido el 21 de marzo de 2019, **DIAM** remite cartografía con los ajustes solicitados a través del MEMORANDO DEIA-0186-1203-19 (fs.67-69);

Que a través del **MEMORANDO-DEIA-0226-2203-19**, del 22 de marzo de 2019, se solicita a **DIAM**, detallar la información descrita a continuación: Definir la división política de las coordenadas suministradas. Compartir información de la verificación de coordenadas de los sistemas auxiliares. Indicar el error presentado en el eje de los sistemas auxiliares para poder corregir y señalar las estructuras que presentan dicho error (f.70);

Que mediante **MEMORANDO DAPVS-0316-19**, recibido el 26 de marzo de 2019, **DAPB**, remite sus consideraciones técnicas al EsIA, mediante el cual señala, entre otras cosas, que en la descripción del componente biológico no se hace mención de las tortugas marinas, mucho menos hay una evaluación o análisis de los posibles impactos sobre estas especies amenazadas. Por otro lado, señala que el promotor debe aclarar si la distribución de las jaulas que se propone instalar, tomo en cuenta las zonas de arrecife que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto (fs.74-75);

Que a través del **MEMORANDO DSH-0244-2019**, recibido el 02 de abril de 2019, la **Dirección de Seguridad Hídrica**, remite sus comentarios respecto al estudio de impacto ambiental, señalando que el estudio de Impacto Ambiental requiere ampliar la información de ubicación de la cuenca hidrográfica ya que en el documento se informa que la misma está ubicada entre el río Fonseca y el Tabasará (112) y el área del proyecto se ubica en Barú-Puerto Armuelles-Bahía de Charco Azul. Deberá informar si requiere (SI o NO) la presentación del estudio Hidrológico e Hidráulico (fs.90-93);

Que mediante **Nota DRCH-528-2019**, recibida el 4 de abril de 2019, la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, remite memoria USB con 19 videos y 28 fotos del Foro Público del proyecto (fs. 98-99);

Que a través del **MEMORANDO-DEIA-0261-0404-19**, del 04 de abril de 2019, se remite memoria USB a la Dirección Regional de Chiriquí (f.100);

Que mediante **MEMORANDO DICOMAR-195-2019**, recibido el 05 de abril de 2019, la **Dirección de Costas y Mares**, remite Informe Técnico DICOMAR No. 021-2019, en donde emite una serie de consideraciones respecto a la evaluación del estudio de impacto ambiental indicando que el promotor debe presentar medidas de mitigación para evitar que las actividades inherentes a la construcción, y funcionamiento cause accidentes con los mamíferos marinos dado que están dentro del Corredor Marino de Panamá. Por otro lado, señalan que la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), debe indicar que el proyecto no interrumpe o afecta el libre tránsito de los barcos que van hacia la concesión portuaria de Petroterminal, S.A. La construcción del laboratorio de peces marinos, involucra un área terrestre y a la vez el promotor propone afectar parte del manglar, colindante. No obstante, el predio no está titulado y se requiere verificar la zona de amortiguamiento, por tanto, esta franja de manglar cercana propiedad del Estado; es por ello que los procesos deben verse por separado mediante una Concesión a la Nación, contemplando la trayectoria de la tubería sobre el manglar y ribera de playa bajo los propósitos de acuicultura (fs. 101-108);

Que a través del **MEMORANDO-DIAM-0378-2019**, recibido el 08 de abril de 2019, **DIAM** remite cartografía y cuadro con ajustes solicitados mediante el MEMORANDO DEIA-0226-2203-19 (fs.110-113);

Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, las **UAS del SINAPROC, ARAP Y MIVIOT**, emiten sus comentarios, respecto al Estudio de Impacto Ambiental, fuera de tiempo oportuno, mientras las UAS del **MOP Y MIDA**, no emite ningún comentario, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009;

Que mediante **Nota S/N**, recibida el 12 de abril de 2019, el promotor presenta el Informe de Foro Público realizado (fs. 151-196);

Que a través de la **Nota DRCH-0614-04-19**, recibida el 15 de abril de 2019, la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí** remite el Acta del Foro Público (fs.197-205);

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0293-1604-19**, del 16 de abril de 2019, se remite copia del Informe de Foro Público correspondiente, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí (f.207);

Que a través del **MEMORANDO-DEIA-0329-19**, del 02 de mayo de 2019, se remite a la Unidad de Economía Ambiental (**UNECA**) el expediente del estudio de impacto ambiental para su evaluación (f. 208);

Que mediante **Nota UNECA-049-2019**, recibida el 07 de mayo de 2019, **UNECA**, remite su respuesta sobre la evaluación del estudio de impacto ambiental señalando, entre otras cosas, que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final contenido en el estudio, presenta algunas deficiencias técnicas importantes y por tanto consideran que el mismo no puede ser aceptado (f. 209);

Que a través de la **Nota DEIA-DEEIA-AC-0075-1005-2019**, debidamente notificada el 14 de mayo de 2019, se le solicita al Promotor del proyecto la primera información aclaratoria al EsIA, (fs. 210-225);

Que, mediante **Nota sin número**, recibida el 04 de junio de 2019, el promotor del hace entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante la **Nota DEIA-DEEIA-AC-0075-1005-2019** (fs. 237-419);

Que a través del **MEMORANDO-DEIA-0444-0406-19**, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Chiriquí, a la Dirección Forestal (DIFOR), a la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), a la Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), a la Unidad de Economía Ambiental (UNECA) y las coordenadas para verificación a la Dirección de Información Ambiental (DIAM); además, se le envía a las UAS de MIVIOT, MINSA, MiCultura, SINAPROC, IDAAN, MOP, ARAP, AMP, MIDA, a los Municipios de David y Barú mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0131-0406-19** (fs. 420-437);

Que mediante **Nota UNECA-061-2019**, recibida el 06 de junio de 2019, **UNECA** remite su respuesta a la primera información aclaratoria señalando que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo – beneficio final, se ha cumplido parcialmente con las recomendaciones emitidas por la Unidad de Economía Ambiental. (f. 438);

Que a través de la **Nota DIFOR-268-2019**, recibida el 10 de junio de 2019, la **Dirección Forestal** remite los comentarios de la evaluación de la primera información aclaratoria en donde recomiendan la verificación del inventario presentado en campo, a fin de que coincida con los descrito en el documento. Proteger y conservar las áreas adyacentes a las podas del manglar. Que, de ser aprobado el estudio, se debe indicar en la resolución que la superficie a compensar de acuerdo al área afectada. Señalan que, de igual manera, se deberá establecer que el mantenimiento de la reforestación por compensación (de ser requerida) es de 5 años. Y se debe realizar la caracterización de las superficies a ser afectadas para el cálculo de la indemnización ecológica (fs.440-441);

Que mediante **Nota No. 14.1204-064-2019**, recibida el 10 de junio de 2019, **MIVIOT** remite su respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria en donde indica que las observaciones presentadas por la unidad, no fueron incluidas, como es el hecho de presentar esquema de Ordenamiento Territorial del proyecto, para la superficie de 13.2 has a desarrollar en el área terrestre y plano con los diferentes componentes del proyecto en esta área (fs. 442-443);

Que a través del **MEMORANDO DSH-0433-2019**, recibido el 11 de junio de 2019, la **Dirección de Seguridad Hídrica**, indica que no tiene observaciones al referido documento del EsIA (f.444);

Que mediante **Nota No. 671-19 DNPH**, recibida el 13 de junio de 2019, **MiCultura**, remite sus comentarios a la primera información aclaratoria, presentada por el promotor, en donde indica que las observaciones, recomendaciones y viabilidad del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de la nota No. 240-19 DNPH (f. 445);

Que a través de la **Nota DGPIMA-UAS-006-06-19**, recibida el 17 de junio de 2019, **AMP** remite sus comentarios, respecto a la primera información aclaratoria señalando que la empresa debe manifestar si contempla la solicitud de fondo de mar, ya que la empresa tiene considerado colocar anclas de fijación en el fondo marino para las jaulas. De igual forma, indican que desean conocer si la empresa ha contemplado presentar de una propuesta, a la AMP, de un Plan Estructural de Sistema de Asistencia y Ayuda a la Navegación, para ser considerado, ya que el proyecto se ubica en un área donde frecuentan embarcaciones que transportan hidrocarburos (fs.446-448);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0660-2019**, recibido el 20 de junio de 2019, **DIAM** remite la verificación de coordenadas del proyecto incluida en la primera información aclaratoria en donde indica que las áreas verificadas son las siguientes: Puerto Armuelle 1289.92 ha, Punta Burica 15318.44 ha, mar abierto 41761.02 ha, lote 13.21 ha, zona de producción 7.08 ha, zona de administración 2.83 ha, campamento de construcción 1.56 ha, zona de servicios 3.14 ha, zona a reforestar con mangle 0.35 ha, polígono de servidumbre de 5 m 0.07 ha, polígono de la PTARMP 0.08 ha y longitud de las tuberías 0.120433 km (fs. 452-454);

Que a través del **MEMORANDO DICOMAR-0345-2019**, recibido el 25 de junio de 2019, la **Dirección de Costas y Mares**, envía informe técnico sobre la evaluación de la primera información aclaratoria, en donde indica una serie de recomendaciones entre las que incluye: generar un diseño del proyecto en base al plano de la propiedad con las adecuaciones a las estructuras y las servidumbres, zonas de amortiguamiento que corresponda en virtud de los ecosistemas colindantes del proyecto, principalmente el área de manglar que no sean parte de la obra de construcción permanente, sino para las estructuras netamente con fines acuícolas. Por otro lado, señalan que es recomendable que la empresa Forever Oceans, S.A, logre el acuerdo público – privado de zonificación de la zona marina con respecto a los diversos actores que transitan o interactúan en el sector, que

apunte a crear las sinergias y protocolos necesarios para actuar de manera oportuna de presentarse alguna situación de emergencia o de resolución de conflictos" (fs.456-465);

Que mediante **MEMORANDO DAPVS-0709-19**, recibido el 26 de junio de 2019, la **Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad**, remiten sus consideraciones respecto a la primera información aclaratoria, en donde indican que las inquietudes u observaciones que la Dirección hiciera en su momento, sobre temas específicos como tortugas marinas, arrecifes coralinos, manglares y la eutrofización del medio marino relacionados al desarrollo de dicho proyecto, fueron aclaradas de forma satisfactoria. Aunado a lo anterior, señalan que la implementación de un programa de monitoreo y seguimiento, permitirá determinar oportunamente si ocurren cambios u impactos negativos sobre dichos parámetros, de tal modo que se identifiquen y apliquen las medidas correctoras. Finalmente reiteran la necesidad de implementar un plan de rescate y reubicación de fauna silvestre, para salvaguardar la fauna de baja movilidad que podría verse afectada durante la eliminación de la vegetación y movimiento de tierra, dentro del componente terrestre de dicho proyecto (fs.466-467);

Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, las **UAS de ARAP, MINSA e IDAAN**, emiten sus comentarios, respecto a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, fuera de tiempo oportuno, mientras las UAS del **Municipio de Barú, Municipio de David, MIDA, SINAPROC Y MOP**, no emite ningún comentario, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009;

Que a través de la **Nota DEIA-DEEIA-AC-0114-1207-2019**, debidamente notificada el 15 de julio de 2019, se le solicita al Promotor la segunda información aclaratoria del EsIA (fs. 475-477);

Que, mediante **Nota sin número**, recibida el 19 de julio de 2019, el promotor del proyecto entrega las respuestas de la segunda información aclaratoria solicitada mediante la **Nota DEIA-DEEIA-AC-0114-1207-2019** (fs. 479-564);

Que a través del **MEMORANDO-DEIA-0573-2207-2019**, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Chiriquí, a la Dirección Forestal (DIFOR), a la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), a la Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), a la Unidad de Economía Ambiental (UNECA) y las coordenadas para verificación a la Dirección de Información Ambiental (DIAM); además, se le envía a las UAS de MIVIOT, MINSA, INAC, SINAPROC, IDAAN, MOP, ARAP, AMP, MIDA, a los Municipios de David y Barú mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0620-2207-19** (fs. 568-585);

Que mediante **Nota DIFOR-333-2019**, recibida el 24 de julio de 2019, la **Dirección Forestal** remite los comentarios emitidos referentes a la evaluación de la segunda información aclaratoria en el que reitera los comentarios emitidos en la evaluación de la primera información aclaratoria (fs.587-588);

Que a través de la **Nota DIPA-004-2019**, recibida el 29 de julio de 2019, **UNECA ahora Departamento de Economía Ambiental**, remite sus comentarios respecto a la segunda información aclaratoria, señalando que los indicadores de viabilidad económica estimados con esta nueva información (Valor Actual neto Económico, relación Beneficio/Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, indicando que dicho proyecto es económico y socialmente viable. Por

lo cual, consideran que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio puede ser aceptado (fs. 593-594);

Que mediante **Nota No. 109-DEPROCA-19**, recibida el 30 de julio de 2019, **IDAAN** remite su respuesta a la evaluación de la segunda información aclaratoria en donde indica que no tienen observaciones, ni comentarios (fs. 595-596);

Que a través de la **Nota No. 881-19 DNPH**, recibida el 31 de julio de 2019, **MiCultura**, remite su respuesta sobre la evaluación de la segunda información aclaratoria, en donde indica que las observaciones, recomendaciones y la viabilidad del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de las notas No. 240-19 DNPH del 11 de marzo de 2019 y No. 671-19 DNPH de 11 de junio de 2019 (f. 597);

Que mediante **Nota UAS-MA-000-07-19**, recibida el 01 de agosto de 2019, **AMP**, emite sus consideraciones y recomendaciones referentes a la evaluación de la segunda información aclaratoria indicando que para recomendar el aval ambiental al estudio de Impacto Ambiental “JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO DE PECES MARINOS”, se debe cumplir con las recomendaciones expresadas en la nota (fs. 598-599);

Que a través del **MEMORANDO-DIAM-0833-2019**, recibido el 01 de agosto de 2019, **DIAM** remite la verificación de coordenadas de la segunda información aclaratoria, mediante el cual señala que las coordenadas que definen el polígono de la obra en cauce posee una superficie aproximada de 0.01 ha, y se encuentra sobre la servidumbre de 5m, fuera del sistema Nacional de Área Protegidas (fs. 600-602);

Que mediante **Nota No. 14.1204-081-2019**, recibida el 02 de agosto de 2019, **MIVIOT** remite la evaluación de la segunda información aclaratoria en donde indican que el EOT del proyecto Jaulas en Mar Abierto y Laboratorio de Peces Marinos del proyecto, presentado al MIVIOT no fue aceptado, debido a la tenencia del terreno, el promotor presentó derecho posesorio sobre el terreno. Para aprobar el uso de suelo y zonificación de un EOT, se requiere que el promotor tenga derecho de propiedad sobre el terreno. Por lo tanto, no cumple con lo solicitado. Deberá continuar con los trámites de tenencia del terreno, para lograr que el EOT sea revisado y aprobado por el MIVIOT (fs. 603-604);

Que a través del **MEMORANDO DSH-0580-2019**, recibido el 05 de agosto de 2019, la **Dirección de Seguridad Hídrica** da respuesta a la evaluación de la segunda información aclaratoria en donde indica que el promotor debe aclarar a que curso hídrico descargará la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de acuerdo a la Norma DGNTI-COPANIT 35-2019, su georreferenciación en DATUM WGS 84 de los puntos de ubicación de la PTAR y de descarga efectiva. De igual forma, debe indicar a que cuerpo de agua descargará o si se tratarán las aguas y reutilizarán en el proceso. Ya que en el documento enviado se habla de que por la naturaleza de las actividades de la empresa utilizarán las normas BAP internacional para actividades acuícolas (Mejores Prácticas Acuícolas – por su sigla en inglés Best Aquaculture Practices). Por último, señala que la sociedad deberá informar y hacer de conocimiento del Proyecto al Comité de Cuenca Hidrográfica del río Coto y vecinos (100) creado bajo la resolución DM-No. 0218-2019 de 24 de junio de 2019 (f. 605);

Que a través de la **Nota AG-522-19**, recibida el 05 de agosto de 2019, **ARAP** remite su informe de evaluación de la segunda información aclaratoria en donde emiten sus consideraciones señalado que

el promotor, ha realizado arreglos considerables, por lo que solicitamos realizar los ajustes requeridos en esta ampliación y así lograr los objetivos de la empresa (fs. 606-611);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-0825-19**, recibido el 09 de agosto de 2019, la **Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad** remite sus consideraciones a la segunda información aclaratoria del estudio en donde, entre otras cosas, reiteraron que es a través de la implementación de un estricto programa de monitoreo y seguimiento, que será posible determinar oportunamente la ocurrencia de cambios o impactos negativos sobre los parámetros biológicos descritos en la línea base, de tal manera que se puedan identificar y aplicar las medida correctivas. Y que, si se llegase a aprobar el EIA, antes y durante la fase de construcción del proyecto es necesaria la implementación del plan de rescate y reubicación de fauna y flora silvestre, para salvaguardar aquellos especímenes que, por razones de su baja movilidad u otro factor condicionante, corran peligro durante las tareas de eliminación de la vegetación y movimiento de tierra, específicamente dentro del componente terrestre de dicha obra (fs.615 y 616);

Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y la UAS del MINSA**, emiten sus comentarios, respecto a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, fuera de tiempo oportuno, mientras las UAS del **MOP, MIDA, Municipio de Barú, Municipio de David, SINAPROC y MIDA**, no emite ningún comentario, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009;

Que a través del **MEMORANDO DICOMAR-433-2019**, recibido el 19 de agosto de 2019, la **Dirección de Costas y Mares** remite el Informe técnico DICOMAR No.058-2019, a través del cual presenta sus consideraciones respecto a la segunda información aclaratoria, señalando que el promotor ha respondido favorablemente las consultas en cuanto a las competencias de la Dirección de Costas y Mares. A su vez, recomiendan que en la Resolución de Aprobación (de ser favorable) se incluya establecer un acuerdo formal entre las partes (FO-PTP) y plasmar los lineamientos a seguir para el buen funcionamiento de las empresas en la zona marina. Por último, indican que es pertinente acatar las directrices en cuanto a la descarga del emisario, de la pregunta 7 (fs.620-623);

Que mediante **Nota UAS/009/08/19**, recibida el 22 de agosto de 2019, **AMP** solicita la coordinación de una reunión referente al estudio de impacto ambiental con la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá, la Autoridad Marítima de Panamá, la empresa Petroterminal de Panamá y la empresa promotora del proyecto Forever Oceans Panamá, S.A. (f.625);

Que a través de la **Nota DEIA-DEEIA-NC-0209-2308-19**, se realiza convocatoria a reunión solicitada por la Autoridad Marítima de Panamá, solicitando la asistencia de la empresa Forever Oceans Panamá, S.A., AMP, ARAP y Petroterminal de Panamá (fs. 626-635);

Que, mediante **Registro de Asistencia**, se evidencia la participación en la reunión de los actores solicitados por la Autoridad Marítima de Panamá (f.636);

Que a través de la Nota **UAS-075-09-19**, recibida el 03 de septiembre de 2019, **AMP** indica que luego de una exhaustiva explicación por parte de los consultores ambientales del proyecto, donde respondieron a todas las interrogantes de índole ambiental, de seguridad a la navegación, estatus y condiciones de las áreas concesionadas, entre otros puntos, recomiendan otorgar Aval Ambiental para el desarrollo del proyecto (fs. 637);

Que mediante Nota **AG-734-19**, recibida el 05 de septiembre de 2019, **ARAP** señalan que en seguimiento a la reunión sostenida el 2 de septiembre, comunican que no tienen objeción alguna al Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, presentado por la empresa Forever Oceans y titulado Jaulas en Mar Abierto y Laboratorio de Peces Marinos. Adicional, indican que han sido debidamente aclaradas a total satisfacción las interrogantes que fueron hechas a la empresa mediante nota AG-522-19, del pasado 7 de agosto de 2019 (f.638);

Que a través de la **Nota DEIA-DEEIA-NC-0247-0110-19**, debidamente notificada el 01 de octubre de 2019, se solicita al promotor realizar nuevamente los Avisos de Consulta Pública (publicaciones en el diario, fijado y desfijado del Municipio), toda vez que los presentados no incluyen la información actualizada del proyecto (refiriéndose esta actualización al cambio de superficie y demás estructuras que no se desarrollarán, igualmente no incluye la afectación al área de manglar) (f.640);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, mediante nota **sin número**, recibida el 8 de octubre de 2019, el promotor, hace entrega de la constancia del extracto del aviso publicado en la sección de Clasificados del Siglo los días 3 y 4 de octubre de 2019. Asimismo, aportó el aviso de fijado y desfijado en el Municipio del distrito de Barú, para la consulta pública del estudio referido, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dichos periodos (fs. 641-644);

Que, luego de la evaluación integral del EsIA, categoría III **“JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO DE PECES MARINOS** y las informaciones aclaratorias, correspondiente al proyecto, mediante Informe Técnico calendado 22 de octubre de 2019, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.645-696);

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, establece el proceso de evaluación de impacto ambiental para todas las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, incluyendo aquellas realizadas en las comarcas indígenas; y dispone que el Ministerio de Ambiente coordinará con las autoridades tradicionales de las comarcas y pueblos indígenas;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998,

#### **RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto **JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO DE PECES MARINOS**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, con la información aclaratoria aceptada mediante el

proceso de evaluación y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y en Informe Técnico de aprobación, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Proteger y conservar las áreas de poda del manglar y adyacentes, de acuerdo a lo establecido por el Resuelto N° ARAP-01-2008 de 29 de enero de 2008 “Por medio del cual se establecen todas las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los manglares de la república de Panamá como zonas especiales de manejo marino-costero y se dictan otras medidas”.
- c. Cumplir con las regulaciones que establece la Convención de la Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (CONVEMAR), específicamente en el tema de maricultura.
- d. Coordinar con el Departamento de Señalizaciones de la AMP para el establecimiento de las señalizaciones en el área marina del proyecto, presentar el acuerdo logrado de dicha coordinación, en el primer informe de seguimiento.
- e. Contar con una fuente de material para la construcción de la superficie de rodadura, que mantenga una herramienta ambiental aprobada vigente.
- f. Notificar por escrito, previamente, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, la implementación del sistema tratamiento aguas residuales marinas de proceso y solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG 0466 -2002 de 20 de septiembre 2002.
- g. Presentar previo inicio de obra las coordenadas del diseño final del área de afectación al cauce del río colorado Viejo.
- h. Presentar inventario del área de mangle donde se realizará la poda para la instalación de las tuberías, previo al inicio de la obra; presentar a la Dirección regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.
- i. Contar previo inicio de obra con la documentación correspondiente a la tenencia de la tierra por parte del promotor del proyecto.

- j. Presentar previo inicio de obra las coordenadas del alineamiento de la superficie de rodadura a construir e indicar el volumen de material a utilizar. Dicha información deberá remitirse a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.
- k. Contar con la aprobación de la memoria técnica de los tanques sépticos y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales marina de proceso, por parte de la autoridad competente.
- l. Contar previo inicio de obra con la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial del área del proyecto terrestre propuesta para la instalación del laboratorio, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, presentar en el primer informe de seguimiento.
- m. Realizar el ajuste de los impactos ambientales descritos en la matriz costo/beneficio de la segunda aclaración presentada y unificarlos con los establecidos en la Tabla 11.4, de acuerdo a lo indicado por la Unidad de Economía Ambiental.
- n. Informar y hacer de conocimiento el Proyecto al Comité de Cuenca Hidrográfica del río Coto y Vecinos (100) creado bajo la Resolución DM-No 0218-2019 de 24 de junio de 2019.
- o. Coordinar con la Autoridad Marítima de Panamá sobre el establecimiento de un Plan Estructural de Sistema de Asistencia y Ayuda a la Navegación, presentar el acuerdo logrado de dicha coordinación, en el primer informe de seguimiento.
- p. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Chiriquí establezca el monto.
- q. Contar con el aval de las autoridades competentes para el uso de productos químicos para el proceso de desinfección y tratamiento de parásitos e infecciones.
- r. Cumplir con la Resolución ADM/ARAP No. 058 de 22 de julio de 2009, "Por el cual se define la zona de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino-costera adentro de las áreas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras por el programa Nacional de Administración de Tierras (PRONAT) y se dictan otras disposiciones".
- s. Cumplir con el Resuelto No. 01 de 29 de enero de 2008, "Por medio del cual se establecen todas las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los manglares de la República de Panamá como zonas especiales de manejo marino-costero y se dictan otras medidas"
- t. Cumplir con la Resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento estructural panameño (REP-2014).
- u. Cumplir con la Ley 13 del 05 de mayo de 2005, que establece el Corredor Marino de Panamá.
- v. Cumplir con la Resolución N° DM-0657-2016 "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones".

- w. Cumplir con la Ley 80 de 31 de diciembre de 2009, “*Que reconoce derechos posesorios y regula la titulación en las zonas costeras y el territorio insular con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo y dicta otras disposiciones*” y el Decreto Ejecutivo No. 45 de 7 de junio de 2010 “Que reglamenta la Ley 80 de 31 de diciembre de 2009 y modifica el Decreto Ejecutivo 228 de 2006, para reconocer derechos posesorios y regular la titulación en las zonas costeras y el territorio insular con el fin de garantizar su aprovechamiento y deroga en todas sus partes el Decreto Ejecutivo 41 de 28 de mayo de 2010.
  - x. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, “que dictan Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores”.
  - y. Permitir una navegación segura tanto para embarcaciones de gran calado como para pequeñas embarcaciones.
  - z. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los cuerpos de agua señalados en el EsIA y la información aclaratoria aportada; colindantes al área del proyecto que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en las secciones de los cuerpos de agua identificados en el EsIA y en la información aclaratoria aportada.
- aa. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, “por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República d Panamá” y la Ley 39 del 24 de noviembre de 2005 “que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 1995, sobre vida silvestre”.
  - bb. Solicitar previo inicio de obra la concesión para uso de fondo de mar, a la Autoridad competente.
  - cc. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007, “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitoso derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional” y la Resolución NO.CDZ-003/99, “Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.
  - dd. Presentar cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada año por un período de dos años (2) durante la etapa de operación, un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, la información aclaratoria y la Resolución de aprobación; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, mediante la Plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
  - ee. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

- ff. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- gg. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- hh. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- ii. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008. Este debe ejecutarse antes, durante y posterior a las actividades de movimiento de tierra, remoción de la cobertura vegetal, corte y nivelación de terreno y cualquier otra actividad que pueda incidir y sea causante de perturbación de la fauna silvestre existente. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
- jj. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto.
- kk. Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP.
- ll. Contar con los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Chiriquí y cumplir con la de la Resolución AG-0342-2005 *“Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones”*, y su Modificación la Resolución AG-0108-2015, del 13 de febrero de 2015.
- mm. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- nn. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido”.
- oo. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje. Incluir en el primer informe de seguimiento.

- pp. Realizar monitoreo de ruido ambiental cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada año durante los dos primeros años de operación tanto en el área marino como terrestre y presentar los resultados en los informes de seguimiento correspondientes.
- qq. Realizar análisis de calidad de aire cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y presentar los resultados en los informes de seguimiento.
- rr. Realizar análisis de calidad agua en el área de la toma de agua salada y en los sitios de descarga de la PTARMP, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y presentar los resultados en los informes de seguimiento.
- ss. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35 de 2000 “AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A CUERPOS Y MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS”, hasta la entrada en vigencia de la actualización en enero de 2020 del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 “MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUA CONTINENTALES Y MARINAS”; para la caracterización del efluente, durante la fase de operación; incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- tt. Cumplir con el Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- uu. Cumplir con la Ley 58 de 28 de diciembre de 1995, que define la acuicultura como una actividad agropecuaria se establecen otras disposiciones.
- vv. Contar con la concesión acuática para el desarrollo de las actividades en el área marina, por parte de la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).
- ww. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, “Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- xx. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”.
- yy. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 47-2000, “Agua. Usos y Disposición Final de Lodos”.
- zz. Cumplir con el Artículo 205 del Código Sanitario, que establece “*Prohibese descargar directa o indirectamente los desagües de aguas usadas, sean de alcantarillas o de fábricas u otros, en ríos, lagos, asequias o cualquier curso de agua que sirva o pueda servir de abastecimiento para usos domésticos, agrícolas, o industriales o para recreación y balnearios públicos, a menos que sean previamente tratadas por métodos que las rindan inocuas, a juicio de la Dirección de Salud Pública*”.

- aaa. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono.
- bbb. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- ccc. Presentar informe de monitoreo del fondo marino cada seis (6) meses en el área marina del proyecto, durante la fase de operación y presentar en los informes de seguimiento correspondientes.
- ddd. Cumplir con lo establecido en la Resolución No. 234-2005 de 16 de agosto de 2005, “Por la cual se establece servidumbres de acceso público en playas y se dictan otras medidas”.
- eee. Cumplir con lo establecido en la Resolución J.D. No.1 de 26 de febrero de 2008, “Por la cual se aprueban algunas tasas y cobros por servicios que presta la Autoridad de recursos Acuáticos de Panamá”.
- fff. Cumplir con la resolución No. JD-033-1993 de 28 de septiembre de 1993, “Por medio de la cual se dicta medidas sobre la Fauna Silvestre de Panamá”, específicamente se refiere a la extracción y exportación de corales marinos.

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, el promotor decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 del 01 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR al PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. ADVERTIR al PROMOTOR** que, el alcance de aprobación del presente estudio de impacto ambiental no incluye la construcción de pozos de agua dulce y salada, ni la instalación de sitios de botadero, ni la rehabilitación del camino de acceso a la Playa Pez de Oro. De requerir, deberá presentar la correspondiente Herramienta de Gestión Ambiental para la actividad descrita.



**Artículo 10. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que no podrá iniciar ejecución de la obra en la finca destinada para el establecimiento del laboratorio del proyecto sin contar con el EOT aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

**Artículo 11. NOTIFICAR** a **FOREVER OCEANS PANAMÁ, S.A.**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 12. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, **FOREVER OCEANS PANAMÁ, S.A.** podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

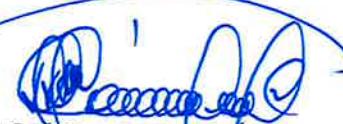
**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Un (01) días, del mes de Noviembre,

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente



  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**MIAMBIENTE**  
Hoy 7 de Noviembre de 2019.  
Siendo las 2:37 de la Tarde.  
notificué personalmente a Sondro  
Rezzo 7 de la presente  
documentación Resolución  
Almámano Notificador  
Almámano Notificado



## ADJUNTO

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: "JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO DE PECES MARINOS"**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: PESCA**

Tercer Plano: **PROMOTOR: FOREVER OCEANS PANAMÁ, S.A.**

Cuarto Plano: **ÁREA: Área marina: 58,656 Ha**  
**Área terrestre: 13 Ha + 2,117.04 m<sup>2</sup>**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III**  
**APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE**  
**RESOLUCIÓN No. DEIA-110-120 DE 01 DE 2019.**

Recibido por: SANDRO RAZIO  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

E-8-170954

Cédula

Firma

07/11/2019

Fecha