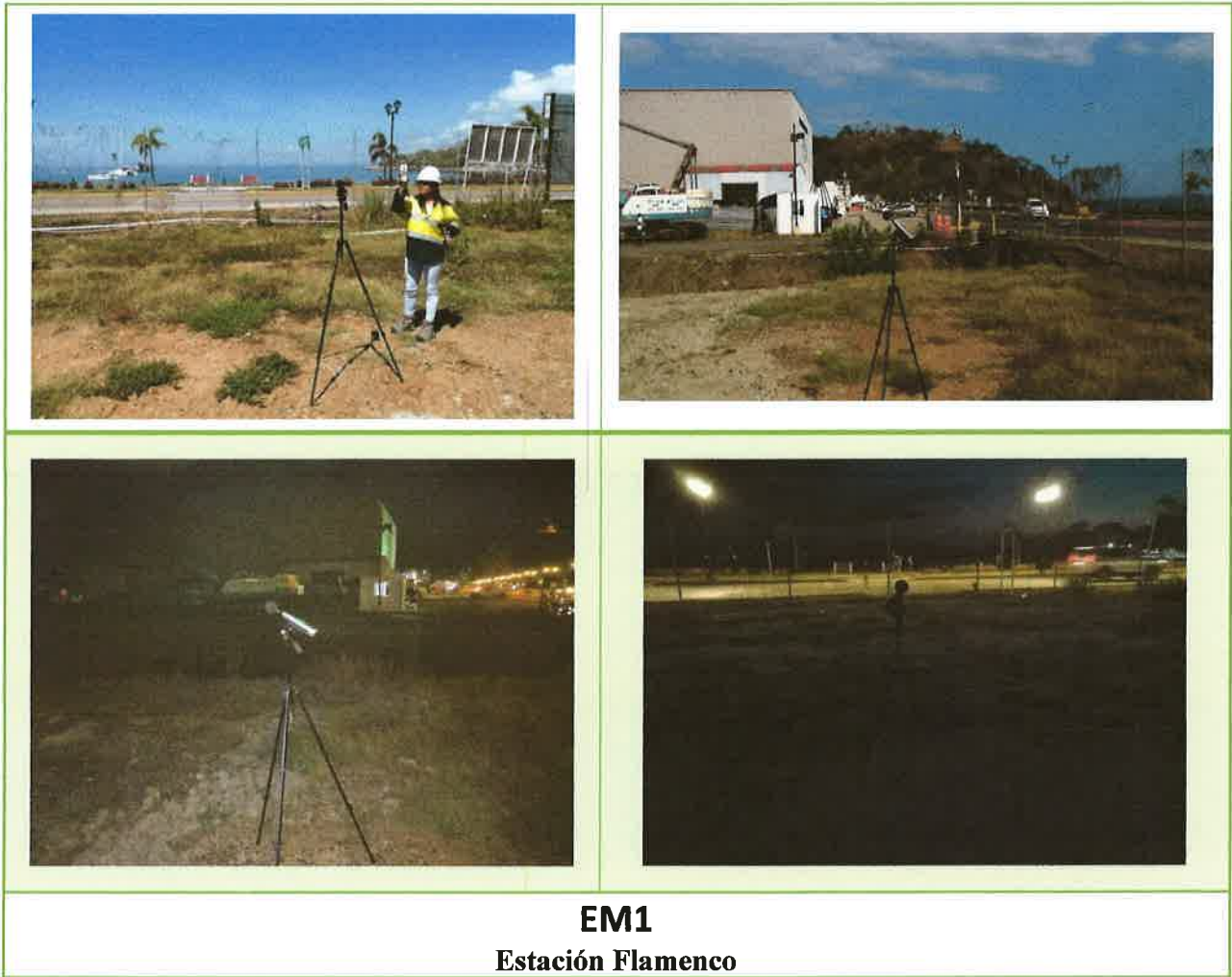


FOTOGRAFÍAS DEL MONITOREO





EM2
Estación Amador

MAPA DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO



ANEXO N°10
INFORME DE ENSAYO – VIBRACIÓN AMBIENTAL

Informe de Ensayo Vibración Ambiental

CONSORCIO DE CRUCEROS DEL PACÍFICO (CHEC Y JAN DE NUL) Proyecto: Terminal de Cruceros de Amador Amador

FECHA: 15 de abril de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2019-008-A586
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A586-002 v.3
REDACTADO POR: Lic. Aminta Newman
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido**Páginas**

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Consideraciones	4
Sección 4: Resultado de la medición	5
Sección 5: Conclusión	5
Sección 6: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Posición y montaje de los transductores	6
ANEXO 2: Certificados de calibración	7
ANEXO 3: Ubicación del punto de medición	9
ANEXO 4: Fotografía de la medición	10
ANEXO 5: Gráfica de la medición	11

Sección 1: Datos generales de la empresa		
Nombre	Consorcio de Cruceros del Pacífico (CHEC Y JAN DE NUL); Proyecto: Terminal de Cruceros de Amador	
Actividad principal	Construcción	
Ubicación	Amador	
País	Panamá	
Contraparte técnica por la empresa	Ing. Evelynn Pineda	
Sección 2: Método de medición		
Norma aplicable	Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá.	
Método	ISO 4866:2010 – Vibración ambiental	
Horario de la medición	8:38 a.m. – 9:12 a.m.	
Instrumentos utilizados	Micromate with ISEE serie UM10219 Linear Microphone serie UL2312	
Especificaciones del instrumento		
Rango del geófono	0 - 254 mm/s	
Resolución	0,127 mm/s	
Error máximo	± 5% o 0,5 mm/s	
Densidad del transductor	2,13 g/cm³	
Rango de frecuencias (ISEE/DIN)	2 a 250 Hz	
Incertidumbre	± 5,77 mm/s	
Vigencia de calibración	Ver anexo 2	
Descripción de los ajustes de campo	Se programó el instrumento para realizar medición en campo libre.	
Límites tolerables referencias		
Tipo de edificio	Límite como PPV	
	4 Hz a 15 Hz	>15 Hz
Edificios normales: con estructuras reforzadas y edificios comerciales	50 mm/s a 4 Hz o más.	
Edificios especiales: residencias, edificios no reforzados o con valor histórico, centros educativos, hospitales, asilos, hoteles.	15 mm/s de 4 Hz hasta 14 Hz; 20 mm/s a 15 Hz.	20 mm/s de 15 Hz a 39 Hz; 50 mm/s a 40 Hz o más.
Para frecuencias <4 Hz, el máximo desplazamiento no debe exceder 0,6 mm.		
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-27 Vibraciones Ambientales	

Sección 3: Consideraciones

La principal fuente de vibración es el tráfico terrestre, acentuado por las irregularidades o condición de deterioro de los caminos, que pueden caracterizarse por un escenario: fuente móvil-camino / distancia – suelo / receptor humano-edificación. Las vibraciones pueden caracterizarse de estado continuo, con amplitud máxima y frecuencia asociada.

Los vehículos inducen cargas dinámicas contra el terreno y espectros característicos, donde cada impacto varía en intensidad según el sistema de suspensión, masa y velocidad del móvil. También juega un rol importante la rugosidad o el estado del camino, sea asfalto, piedras u hormigón.

El parámetro utilizado por las normas internacionales para caracterizar los daños a cualquier tipo de edificaciones es la velocidad pico de las partículas del terreno (PPV). Las componentes horizontales están más directamente relacionadas con las fuerzas cortantes en la estructura y así con cualquier daño, incluso no estructural y cosmético, que como respuesta y condición estructural del diseño y materiales, en umbrales muchos mayores a la respuesta humana. El Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá, utiliza el parámetro de desplazamiento en mm, cuando las frecuencias son menores de 4 Hz.

Por su parte, el confort y los niveles tolerables consideran la sensación física de percepción humana en donde el eje vertical Z le es más sensible y molesto.

Los datos colectados el 15 de abril de 2019, fueron procesados para ser comparados con los límites máximos permisibles establecidos por el Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá.

Sección 4: Resultado de la medición

Punto 1		Coordenadas UTM (WGS 84)	
		Zona 17 P	
Frente a residencial Brisas de Amador		662400 m E	985958 m N
Datos y resultados relevantes			
Descripción de la fuente de vibración:	Flujo vehicular, movimiento de grúas en el área de relleno, embarcaciones y equipo pesado.		
Tipo de edificio:	Especial	Fecha de la medición:	2019/04/15
Distancia de la fuente de vibración:	100 metros aproximadamente	Inicio de la medición:	8:38 a.m.
Comentarios: La medición se realizó en la entrada del proyecto, frente al edificio residencial.			
Resumen		Análisis	
Afectación en estructuras (mm/s)	Frecuencias (Hz)	Eje dominante (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	V = 0,205	47
T = 0,173	49	Sobre presión del aire:	107,7 dB
V = 0,205	47		4,84 Pa
L = 0,158	11,6	Límite	
		50 mm/s a 40 Hz o más.	

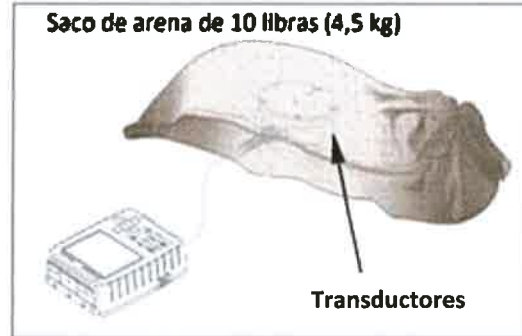
Sección 5: Conclusión

Los resultados obtenidos muestran valores por debajo del límite máximo permisible establecido en el Anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá.

Sección 6: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479

ANEXO 1: Posición y montaje de los transductores



a) Colocación de saco de arena



Los transductores se deben colocar en dirección a la fuente de vibración.

ANEXO 2: Certificados de calibración

Calibration Certificate



Part Number: 721A2501
Description: Micromate with ISEE Geophone
Serial Number: UM10219
Calibration Date: October 9, 2018
Calibration Equipment: 714J7401

Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology, or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By: 
 Martin Hogue




© 2014 Instantel Corporation. Instantel and the Instantel logo are trademarks of Instantel Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.

Calibration Certificate

Instantel

Part Number: 721A0201

Description: Linear Microphone (2-250Hz)

Serial Number: UL2312

Calibration Date: October 9, 2018

Calibration Equipment: 714J7401

Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology, or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By:

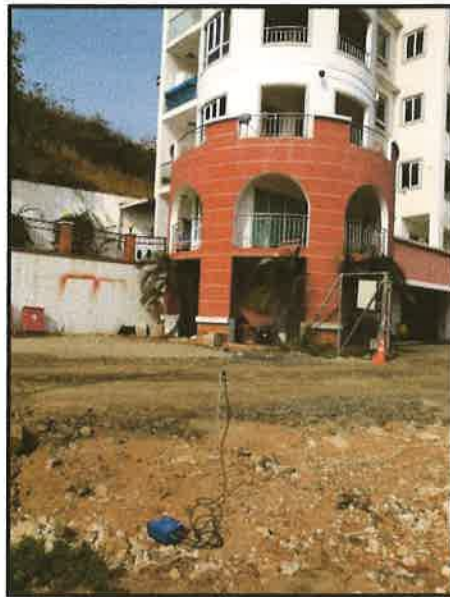
Martin Hogue

© 2014 Instantel Corporation. Instantel and the Instantel logo are trademarks of Instantel Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.

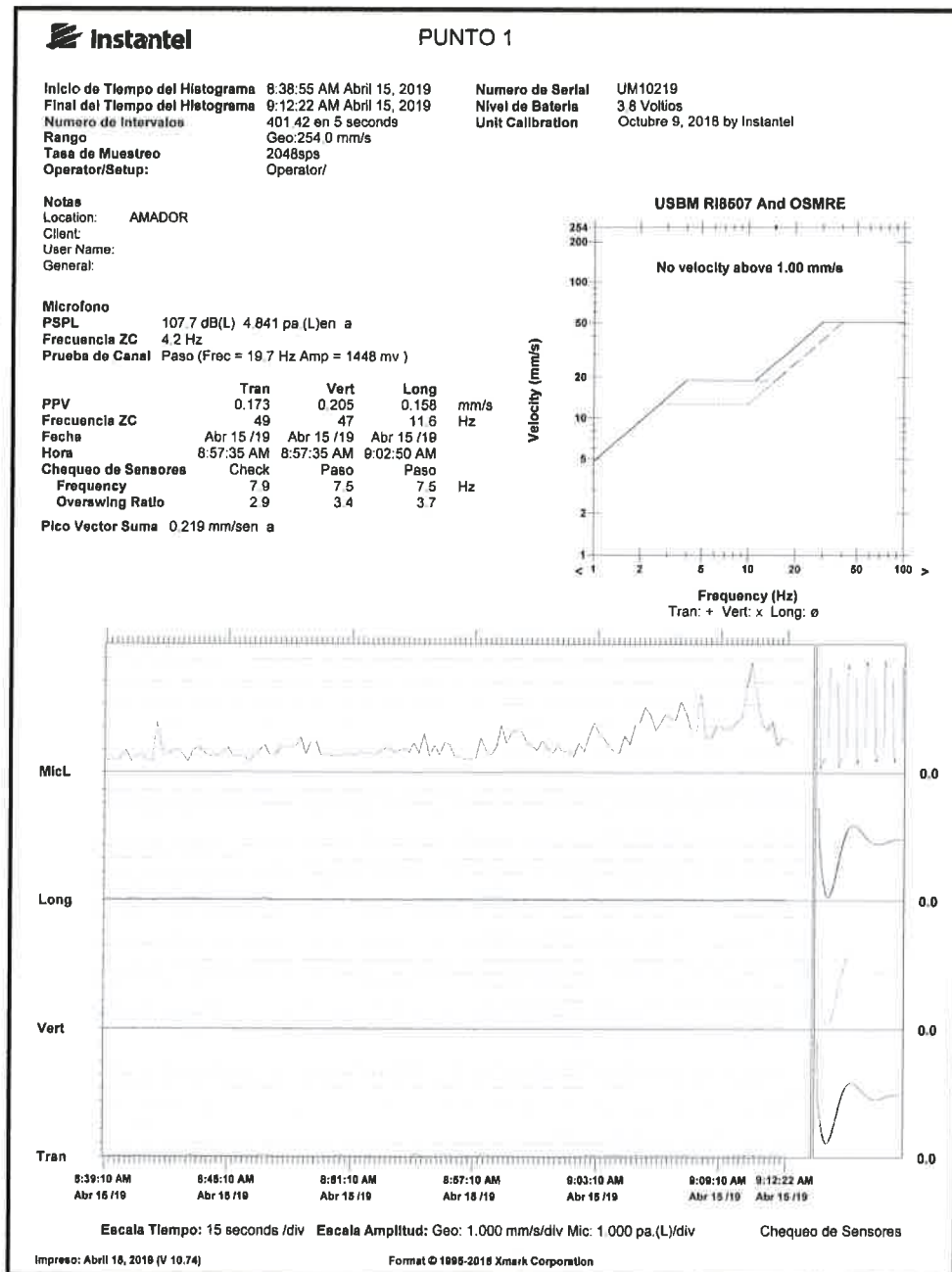
ANEXO 3: Ubicación del punto de medición



ANEXO 4: Fotografía de la medición



ANEXO 5: Gráfica de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

426

INFORME SECRETARIAL

FECHA: 31 de enero de 2020

DESTINATARIO: A quien concierne

EVALUADOR: Jazmin Mojica

EXPEDIENTE: IIF-110-17

Asunto: Solicitud de documentación ingresada a la plataforma PREFASIA

El día 31 de enero se hizo llamada telefónica a la joven Evelin Pineda (persona de contacto), al número telefónico indicado en la hoja de solicitud adjunta en la plataforma PREFASIA. Al respecto, se le indicó que la documentación legal entregada mediante nota sin número, recibida el 24 de enero de 2020, es copia simple y deben entregar dicha documentación en original tal como lo establece El Decreto ejecutivo 248 del 31 de octubre de 2019.

Atentamente,


JAZMIN MOJICA
Evaluadora

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	12 DE FEBRERO DE 2020
NOMBRE DEL PROYECTO:	ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ
PROMOTOR:	AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

II. ANTECEDENTES RESUMIDOS DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

Mediante **Resolución DIEORA-IA-161-2017**, del 21 de noviembre de 2017, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**, cuyo promotor es **LA AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**, el cual consiste en el diseño y construcción de una terminal de cruceros, conceptualizado bajo la filosofía de “Home Port”, involucrando facilidades terrestres y marinas para el desarrollo de la misma. La zona de desarrollo terrestre (área de Isla Perico 29.5 has y área de relleno frente a Centro de convenciones Figali “área de acopio de material y campamento” 10.8 has), contará con la construcción de edificaciones para actividades administrativas, de seguridad, operación y control, junto con servicios que incluye una terminal de pasajeros con una dimensión de 11,020 m² y una serie de edificios de apoyo a la edificación principal, edificio Satélite 1 de 2,895 m² y de apoyo a la operación del puerto, edificio Satélite 2 con zonas de almacenamiento, talleres y depósitos de 1,370 m². También se incluyen otra serie de utilidades para el buen funcionamiento de la infraestructura y la construcción de zonas de almacenamientos, suministros, accesos peatonales y Vehiculares, movilidad y estacionamientos.

Por otro lado, la zona de desarrollo marítima (278 ha) contará con un muelle con capacidad inicial de aguardar a dos buques de 360 metros de largo y capacidad para 5,000 pasajeros, además de otros componentes como: dársenas, actividades de dragado, canales, rompeolas y área de crecimiento futuro, y área de transito de las barcasas (fojas 186 hasta la 191 del expediente administrativo).

Que el día 11 de junio de 2019, mediante la plataforma **PREFASIA**, La Autoridad Marítima de Panamá, a través de su representante Legal, el señor Fernando Solórzano, solicitó ante el Ministerio de Ambiente, la modificación al EsIA categoría II, denominado **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**, la cual consiste en el incremento del Área de Influencia Directa, así como el dragado y la construcción de un espolón de 100 m de longitud en el rompeolas del Fuerte Amador Resort & Marina (FARM), como solución para mitigar los efectos de la agitación por oleajes dentro de la marina.

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0631-1208-2019**, del 12 de agosto de 2019, se indicó a DIAM que, en seguimiento al **MEMORANDO-DASIAM-1110-17** donde se integra la verificación de lo solicitado en el **MEMORANDO-DEIA-0716-1610-17**, se solicita a la Dirección de Información Ambiental(**DIAM**), integrar las coordenadas anexadas a la modificación para su verificación con respecto al área aprobada. (ver foja 194 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0889-2019**, **DIAM**, responde al **MEMORANDO-DEIA-0631-1208-2019**, indicando que “...se generó un (1) polígono de 4 ha+9,141m2, que se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas(**SINAP**) y se encuentra dentro del polígono de influencia indirecta de acuerdo a **DEIA-0716-1610-17** (ver foja 196 a la 199 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0235-2609-2019**, del 26 de septiembre de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita al promotor la primera nota aclaratoria a la Modificación del EsIA aprobado, debidamente notificada el 16 de octubre de 2019 (ver fojas 200 hasta la 203).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0185-1311-2019**, del 13 de noviembre de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita al promotor la segunda nota aclaratoria a la Modificación del EsIA aprobado, debidamente notificada el 25 de noviembre de 2019 (ver fojas 204 hasta la 206).

Mediante ADM-2267-11-2019, recibida el 29 de noviembre de 2019, La Autoridad Marítima de Panamá, da respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-AC-0185-1311-2019**, correspondiente a la segunda nota aclaratoria del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ** (foja 207 hasta la 232 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0936-0212-2019**, del 2 de diciembre de 2019, se solicita a **DIAM**, que en seguimiento al **MEMORANDO-DIAM-0889-2019**, se integren las coordenadas adjuntas para su verificación (espolón) (ver foja 233 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1204-2019**, recibido en 18 de diciembre de 2019, **DIAM**, indica que *“Los valores de coordenadas del Espolón proporcionados adjunto, forman un polígono de 0 ha+7517.19m2, fuera del sistema Nacional de Áreas Protegidas”* y que *“algunos polígonos de seguimiento están dentro de las categorías de uso propuesto Ley 21, como operación del Canal(agua) y uso diferido (tercer juego de esclusas)”* y en el mapa adjunto se indica que la zona del espolón y el polígono a agregar no se encuentran en la Ley 21 (foja 234 y 235 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0003-0201-2020**, La Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita al promotor la primera nota de consulta, debidamente notificada el 15 de enero de 2020 (ver foja 236 del expediente administrativo).

Mediante ADM-0132-01-2020, recibida el 10 de enero de 2020, el promotor da respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-NC-0003-0201-2020** (ver foja 237 hasta la 426 del expediente administrativo).

En virtud de lo establecido en el Artículo 20-A, 20-B y 20-C del Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa; igualmente se verificó que la solicitud de modificación cumpla con los requisitos establecidos en los Artículos 20-D y 20-E.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisada y analizada la solicitud de modificación presentada al EsIA, del proyecto, Categoría II, denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ”**, aprobado mediante **Resolución DIEORA-IA-161-2017**, del 21 de noviembre de 2017, se advierte que la misma consiste en:

- El incremento del Área de Influencia Directa, así como el dragado y la construcción de un espolón de 100 m de longitud en el rompeolas del Fuerte Amador Resort & Marina (FARM), como solución para mitigar los efectos de la agitación por oleajes dentro de la marina. *“Los planes y programas del PMA aprobado se mantendrán en su totalidad y seguirán siendo ejecutados en todos sus componentes”* (foja 325 del expediente administrativo).
- El área de Influencia Directa aprobada es de 318.4has, de la cual, la zona marina corresponde a 278ha y la zona que será agregada al área de influencia directa será de 0.05km²(4.93 has), distribuida principalmente en área acuática.

Después de verificada y analizada la información solicitada al promotor mediante la nota **DEIA-DEEIA-AC-0185-1311-2019**, podemos indicar lo siguiente:

- De acuerdo a la **Resolución No. IA-161** de 21 de noviembre de 2017, que aprueba el EsIA, categoría II, denominado **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**, el Área de Influencia Directa(AID), **Zona Marina**, corresponde a 278 ha. (ver foja 158 del expediente administrativo).
- De acuerdo a la verificación de coordenadas aportadas por el promotor, la zona que se solicita agregar al área de influencia Directa (AID) y el espolón en el rompeolas del Fuerte Amador Resort & Marina (FARM), se ubican dentro del Área de Influencia Indirecta (AII), la cual posee levantamiento de línea base descrita en el EsIA y fuera de Ley 21
- La zona solicitada para agregar al AID, posee una superficie de 4 ha+ 9,141m² y el espolón de 0ha+7517.19m² se ubica dentro de esta, por lo que, al sumar la superficie de 4ha+9,141m² más las 278 ha de la **Zona Marina** aprobada, esto da una totalidad de 282ha + 9,141m² de Zona Marina.
- El **Área de Influencia Directa** total (318.4 has), al sumarle las 4 ha+ 9,141m² da una totalidad de **323.31has**.
- En cuanto a las actividades requeridas para la conformación del espolón y siendo la AMP la entidad que autoriza el dragado, se aporta mediante plataforma PREFASIA, la nota ADM-2302-11-2018, del 6 de noviembre de 2018(firmada por el administrador de ese momento, Jorge Barakat Pittty), en la que la AMP indica que “...tenemos a bien dictar las siguientes instrucciones, por recomendaciones de la gerencia de proyecto y la Unidad de proyectos de nuestra institución:
 - Realizar los diseños y obras necesarias para construir la solución de un espolón de 100 metros lineales en el rompeolas este de la marina FARM para mitigar el aumento en los niveles de agitación de aguas de la misma.
 - Analizar posibles soluciones de amortiguación adicional que puedan realizarse en el rompeolas” (foja 329 del Expediente administrativo)

A continuación, se indican las coordenadas del área a adicionar al AID, aportadas por el promotor y verificadas por DIAM, la cuales dan una superficie de 4ha+9,141m²:

COORDENADAS DEL ÁREA A ADICIONAR AL AID (WGS84)		
Punto	X	Y
1	662941.177	985932.074
2	662959.980	985602.460
3	662805.580	985592.188
4	662816.326	985417.728
5	662804.635	985417.390
6	662783.550	985787.205
7	662782.983	985832.282

- A continuación, se presentan las coordenadas del Espolón, las cuales fueron verificadas por DIAM y se generó una superficie de 0ha+7517.19m² y se ubican dentro de las 4ha+9,141m² que se adicionará al AID, Datum WGS84:

PUNTO	NORTE	ESTE
1	985727,71	662792,68
2	985754,92	662806,22
3	985755,78	662867,45
4	985758,30	662881,99
5	985758,78	662892,29

6	985756,66	662904,03
7	985750,91	662913,78
8	985743,93	662920,50
9	985734,32	662924,61
10	985725,90	662925,69
11	985716,45	662924,55
12	985707,59	662920,57
13	985699,70	662913,76
14	985694,62	662905,31
15	985692,75	662896,83
16	985692,45	662882,89
17	985694,74	662867,91
18	985693,69	662808,09
19	985720,08	662792,53
20	985727,71	662792,68

IV. CONCLUSIONES

- Una vez evaluada y verificada la información (juego de coordenadas) aportadas por el promotor del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**, se puede indicar que el polígono a adicionar al Área de Influencia Directa, se ubica dentro del área de Influencia Indirecta, la cual posee levantamiento de línea base(ver EsIA) y se aplicarán las mismas medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental Aprobado en el EsIA.
- Que al adicionarle la zona solicitada correspondiente a 4ha+9,141m², entonces el Área de Influencia Directa, Zona Marina, cambia a 282ha + 9,141m² de Zona Marina.
- Que el espolón con una superficie de 0ha+7517.19m², se ubica dentro del área marina solicitada para agregar al Área de Influencia Directa.
- El **Área de Influencia Directa** total (318.4 has), al sumarle las 4 ha+ 9,141m² da una totalidad de **323.31has**.

V. RECOMENDACIONES

Este informe recomienda **APROBAR** la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ”**, promovido por **LA AUTORIDAD MARITIMA DE PANAMÁ**.

Por consiguiente, quedará de la siguiente manera, para el presente informe técnico y La Resolución:

- Que la superficie del Área de Influencia Directa, zona marina será de 282ha + 9,141m² de Zona Marina, puesto que se está agregando un área de 4ha+9,141m², cuyas coordenadas son las siguientes:

COORDENADAS DEL ÁREA A ADICIONAR AL AID(WGS84)		
Punto	X	Y
1	662941.177	985932.074
2	662959.980	985602.460
3	662805.580	985592.188
4	662816.326	985417.728
5	662804.635	985417.390
6	662783.550	985787.205
7	662782.983	985832.282

- El espolón con una superficie de 0ha+7517.19m², se ubica dentro del área marina solicitada para agregar al Área de Influencia Directa y sus coordenadas son:

Coordenadas del polígono de la Subestación el Coco, Datum WS84.		
	UTM mN	UTM mE
1	928977.87	569589.85
2	928854.35	569635.17
3	928833.46	569627.71
4	928700.41	569337
5	928692.56	569324.25
6	928679.69	569280.53
7	928880.21	569357.3
8	928979.44	569579.53

- Mantener en todas sus partes, el resto de la **Resolución No. IA-161** de 21 de noviembre de 2017, que aprueba el EsIA, categoría II, denominado **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ.**


JAZMIN MOJICA
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental.


ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



433

R



MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE
TRAMITE

Fecha : 12 de febrero de 2020

Para : YARELIS MIRANDA

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

- | | | |
|--|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver | <input type="checkbox"/> Procede |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo | <input checked="" type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

se remite expediente administrativo IIF-110-17(432 fojas),
correspondiente a la modificación del estudio
ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y S Y CONSTRUCCIÓN DE
APROBACIÓN DE PLANO DE CRUCEROS DE AMADOR
, ISLA PERICO, PANAMÁ, para su respectiva revisión

jm

Yareli A. Miranda



Dirección de Evaluación de
Impacto Ambiental

Yareli A. Miranda
13/2/2020
4:18 p.m.

MEMORANDO-DEIA-069-2020

PARA: MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Resolución por la cual se aprueba la modificación del EsIA, del proyecto denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**

FECHA: 10 de marzo de 2020.


Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rubrica resolución, mediante la cual se aprueba la modificación al EsIA, Categoría II del proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ** cuyo promotor es la **AUTORIDAD MARITIMA DE PANAMÁ**.

Aunado a lo anterior, se adjunta el expediente IIF-110-17 (2 Tomos con un total de 432 fojas).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ym

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO

POR: 

FECHA: 11/3/2020

DESPACHO DEL MINISTRO

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

435

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM- 010 -2020
De 12 de marzo de 2020

Por la cual se aprueba la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II correspondiente al proyecto: **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**, aprobado mediante la **Resolución DIEORA-IA-161-2017**, del 21 de noviembre de 2017.

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

CONSIDERANDO:

Que mediante **Resolución DIEORA-IA-161-2017**, del 21 de noviembre de 2017, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**, cuyo promotor es **LA AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**, el cual consiste en el diseño y construcción de una terminal de cruceros, conceptualizado bajo la filosofía de “Home Port”, involucrando facilidades terrestres y marinas para el desarrollo de la misma. La zona de desarrollo terrestre (área de Isla Perico 29.5 has y área de relleno frente a Centro de convenciones Figali “área de acopio de material y campamento” 10.8 has), contará con la construcción de edificaciones para actividades administrativas, de seguridad, operación y control, junto con servicios que incluye una terminal de pasajeros con una dimensión de 11,020 m² y una serie de edificios de apoyo a la edificación principal, edificio Satélite 1 de 2,895 m² y de apoyo a la operación del puerto, edificio Satélite 2 con zonas de almacenamiento, talleres y depósitos de 1,370 m². También se incluyen otra serie de utilidades para el buen funcionamiento de la infraestructura y la construcción de zonas de almacenamientos, suministros, accesos peatonales y Vehiculares, movilidad y estacionamientos. Por otro lado, la zona de desarrollo marítima (278 ha) contará con un muelle con capacidad inicial de aguardar a dos buques de 360 metros de largo y capacidad para 5,000 pasajeros, además de otros componentes como: dársenas, actividades de dragado, canales, rompeolas y área de crecimiento futuro, y área de transito de las barcasas (fs.186-191);

Que el día 11 de julio de 2019, mediante la plataforma **PREFASIA**, La Autoridad Marítima de Panamá, a través de su representante Legal, el señor Fernando Solórzano, solicitó ante el Ministerio de Ambiente, la modificación al EsIA categoría II, denominado **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**, la cual consiste en el incremento del Área de Influencia Directa, así como el dragado y la construcción de un espolón de 100 m de longitud en el rompeolas del Fuerte Amador Resort & Marina (FARM), como solución para mitigar los efectos de la agitación por oleajes dentro de la marina;

Que a través del **MEMORANDO-DEIA-0631-1208-2019**, del 12 de agosto de 2019, se indicó a DIAM que, en seguimiento al **MEMORANDO-DASIAM-1110-17** donde se integran la verificación de lo solicitado en el **MEMORANDO-DEIA-0716-1610-17**, se solicita a la Dirección de Información Ambiental(DIAM), integrar las coordenadas anexadas a la modificación para su verificación con respecto al área aprobada (f. 194);

M C

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0889-2019**, **DIAM**, responde al **MEMORANDO-DEIA-0631-1208-2019**, indicando que, con los datos otorgados, se generó un (1) polígono de 4 ha+9,141m², que se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas(SINAP) y se encuentra dentro del polígono de influencia indirecta de acuerdo a **DEIA-0716-1610-17** (fs.196-199);

Que a través de la nota **DEIA-DEEIA-NC-0235-2609-2019**, del 26 de septiembre de 2019, debidamente notificada el 16 de octubre de 2019. la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita al promotor la primera nota aclaratoria a la Modificación del EsIA aprobado (fs.200 hasta la 203).

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0185-1311-2019**, del 13 de noviembre de 2019, debidamente notificada el 25 de noviembre de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental(DEIA), solicita al promotor la segunda información aclaratoria a la Modificación del EsIA aprobado (fs.204-206);

Que a través de la nota ADM-2267-11-2019, recibida el 29 de noviembre de 2019, La Autoridad Marítima de Panamá, da respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-AC-0185-1311-2019**, correspondiente a la segunda solicitud de información aclaratoria del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ** (fs.207-232);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0936-0212-2019**, del 2 de diciembre de 2019, se solicita a **DIAM**, que en seguimiento al **MEMORANDO-DIAM-0889-2019**, se integren las coordenadas adjuntas para su verificación (espólón) (f. 233);

Que a través del **MEMORANDO-DIAM-1204-2019**, recibido en 18 de diciembre de 2019, **DIAM**, indica que los valores de coordenadas del Espolón proporcionados adjunto, forman un polígono de 0 ha+7517.19m², fuera del sistema Nacional de Áreas Protegidas” y que “algunos polígonos de seguimiento están dentro de las categorías de uso propuesto Ley 21, como operación del Canal(agua) y uso diferido (tercer juego de esclusas)” y en el mapa adjunto se indica que la zona del espólón y el polígono a agregar no se encuentran en la Ley 21 (fs.234-235);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0003-0201-2020**, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) debidamente notificada el 15 de enero de 2020, solicita al promotor la primera nota de consulta (f. 236);

Que a través de la nota ADM-0132-01-2020, recibida el 10 de enero de 2020, el promotor da respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-NC-0003-0201-2020** (fs.237-426);

Que en virtud de lo establecido en el Artículo 20-A, 20-B y 20-C del Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa; igualmente se verificó que la solicitud de modificación cumpla con los requisitos establecidos en los Artículos 20-D y 20-E;

Que cabe señalar que la solicitud de modificación presentada consiste en el incremento del Área de Influencia Directa, así como el dragado y la construcción de un espolón de 100 m de longitud en el rompeolas del Fuerte Amador Resort & Marina (FARM), como solución para mitigar los efectos de la agitación por oleajes dentro de la marina. “Los planes y programas del PMA aprobado se mantendrán en su totalidad y seguirán siendo ejecutados en todos sus componentes” (f. 325). Por otro lado, el área de Influencia Directa aprobada es de 318.4has, de la cual, la zona marina corresponde a 278ha y la zona que será agregada al área de influencia directa será de 0.05km2(4.93 has), distribuida principalmente en área acuática;

Que después de verificada y analizada la información solicitada al promotor mediante la nota **DEIA-DEEIA-AC-0185-1311-2019**, podemos indicar, entre otras cosas, que de acuerdo a la verificación de coordenadas aportadas por el promotor, la zona que se solicita agregar al área de influencia Directa (AID) y el espolón en el rompeolas del Fuerte Amador Resort & Marina (FARM), se ubican dentro del Área de Influencia Indirecta (AII), la cual posee levantamiento de línea base descrita en el EsIA y fuera de Ley 21. Por otro lado, debemos señalar que la zona solicitada para agregar al AID, posee una superficie de 4 ha+ 9,141m² y el espolón de 0ha+7517.19m² se ubica dentro de esta, por lo que, al sumar la superficie de 4ha+9,141m² más las 278 ha de la Zona Marina aprobada, esto da una totalidad de **282ha + 9,141m² de Zona Marina**. Cabe señalar que el **Área de Influencia Directa** total (318.4 has), al sumarle las 4 ha+ 9,141m² da una totalidad de **323.31has**;

Que las coordenadas del área a adicionar al AID, aportadas por el promotor y verificadas por DIAM, la cuales dan una superficie de 4ha+9,141m² son las siguientes:

COORDENADAS DEL ÁREA A ADICIONAR AL AID (WGS84)		
Punto	X	Y
1	662941.177	985932.074
2	662959.980	985602.460
3	662805.580	985592.188
4	662816.326	985417.728
5	662804.635	985417.390
6	662783.550	985787.205
7	662782.983	985832.282

Que las coordenadas del Espolón, las cuales fueron verificadas por DIAM y cuya superficie es de 0ha+7517.19m², ubicadas dentro de las 4ha+9,141m² que se adicionará al AID, Datum WGS84, son:

PUNTO	NORTE	ESTE
1	985727,71	662792,68
2	985754,92	662806,22
3	985755,78	662867,45
4	985758,30	662881,99
5	985758,78	662892,29
6	985756,66	662904,03
7	985750,91	662913,78
8	985743,93	662920,50
9	985734,32	662924,61
10	985725,90	662925,69
11	985716,45	662924,55
12	985707,59	662920,57

M. C.

13	985699,70	662913,76
14	985694,62	662905,31
15	985692,75	662896,83
16	985692,45	662882,89
17	985694,74	662867,91
18	985693,69	662808,09
19	985720,08	662792,53
20	985727,71	662792,68

Que en cuanto a las actividades requeridas para la conformación del espolón y siendo la AMP la entidad que autoriza el dragado, se aporta mediante plataforma PREFASIA, la nota ADM-2302-11-2018, del 6 de noviembre de 2018(firmada por el administrador de ese momento, Jorge Barakat Pittty), en la que la AMP indica que, por recomendaciones de la gerencia de proyecto y la Unidad de proyectos de la institución: realizar los diseños y obras necesarias para construir la solución de un espolón de 100 metros lineales en el rompeolas este de la marina FARM para mitigar el aumento en los niveles de agitación de aguas de la misma. Y analizar posibles soluciones de amortiguación adicional que puedan realizarse en el rompeolas (f.329);

Que luego de la evaluación integral de la solicitud de modificación al EsIA, categoría II presentada, correspondiente al proyecto **ESTUDIOS, DISEÑOS, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe Técnico calendado 12 de febrero de 2020, recomienda la aprobación de la modificación, toda vez, que la solicitud presentada cumple con los requisitos mínimos, establecidos en el Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución No. DIEORA-IA-161-2017 de 21 de noviembre de 2017 (fs.420-432);

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,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR la modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II correspondiente al proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ**, cuyo promotor es la **AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ** aprobado mediante **Resolución DIEORA-IA-161-2017**, del 21 de noviembre de 2017, la cual consiste en el incremento del Área de Influencia Directa a 323.31 has, así como el dragado y la construcción de un espolón de 100 m de longitud en el rompeolas del Fuerte Amador Resort & Marina (FARM), como solución para mitigar los efectos de la agitación por oleajes dentro de la marina.

Artículo 2. MODIFICAR el adjunto de la Resolución **DIEORA-IA-161-2017**, del 21 de noviembre de 2017, en lo que respecta al cuarto plano (Área).

Artículo 3. MANTENER en todas sus partes el resto de la **Resolución DIEORA-IA-161-2017**, del 21 de noviembre de 2017.

Artículo 4. ADVERTIR al **PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas, actividad, obra o proyecto, 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 y contempladas en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio del 2019.

Artículo 5. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución a la **AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**.

Artículo 6. ADVERTIR que contra la presente resolución la **AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**, podrán interponer 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; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los doce (12) días, del mes de marzo, del año dos mil veinte (2020).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


MILCIADES CONCEPCIÓN
 Ministro de Ambiente




DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MIAMBIENTE
 Hoy 29 de julio de 2020
 Siendo las 3.13 de la tarde
 Notifique personalmente a Raúl
Arce de la presente
 documentación Resolución
Raúl Arce Notificador Raúl Arce 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: ESTUDIO, DISEÑO, DESARROLLO Y APROBACIÓN DE PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA TERMINAL DE CRUCEROS DE AMADOR, ISLA PERICO, PANAMÁ
- Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN
- Tercer Plano: PROMOTOR: AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ
- Cuarto Plano: ÁREA: **323.31has.**
- Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE **RESOLUCIÓN DIEORA-IA-161-2017**, DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2017.

Recibido por:

Raúl Gutiérrez

Firma

(en letra de molde)

6-706-728

29/7/2020

Cédula

Fecha

