

2193

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 052-2022
De 12 de Agosto de 2022.

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, del proyecto denominado "**CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ**", promovido por **METRO DE PANAMÁ, S.A.**

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

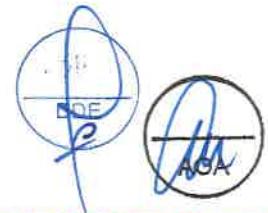
CONSIDERANDO:

Que el **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **HÉCTOR I. ORTEGA S.**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula de identidad personal No. 8-473-1000, presentó ante el Ministerio de Ambiente (Ministerio de Ambiente) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría III, denominado: "**CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ**";

Que en virtud de lo anterior, el día treinta (30) de diciembre de 2021, **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, a través de su apoderado especial el señor **JUAN JESÚS CEDEÑO**, con cédula de identidad personal No. 7-107-699, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría III denominado: "**CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ**" elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CSA GROUP PANAMÁ, INC.**, persona jurídica; **YARIELA ZEBALLOS, BLAS RODRÍGUEZ, DAYRA QUIRÓS y MILENA CÓRDOVA**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución DEIA-IRC-015-2020, IRC-063-2007, DEIA-IRC-102-2021, DEIA-IRC-109-2021, DEIA-IRC-112-2021, respectivamente;

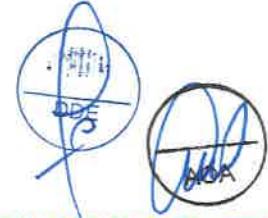
Que conforme al Estudio de Impacto Ambiental, el proyecto consiste en el cruce de la línea 3 del Metro de Panamá por debajo del canal de Panamá, el cual tiene una longitud de 6.1Km, iniciando en una estructura de transición próximo a la futura estación de Albrook, en los PK 0+113 bajando progresivamente sobre el nivel para iniciar el recorrido subterráneo, pasando por la estación subterránea de Balboa y posteriormente cruzando de forma subterránea el Canal de Panamá, para luego ascender e integrarse al alineamiento del viaducto elevado y culmina en el punto de interconexión con la estación elevada de Panamá Pacífico en los PK 6+250. El tramo soterrado tiene una longitud de 5.3Km, con una profundidad máxima de 63 metros, con un diámetro de túnel de 13 m, con revestimiento prefabricado de concreto (dovelas); túnel excavado mediante el uso de una tuneladora con escudo mixto;

El proyecto incluye la construcción de la estación soterrada de Balboa, el sitio de disposición de material de excavación en Farfán, construcción de dique de contención de material, sistema de tratamiento y separación de material de excavación, planta de concreto, planta de mortero, calles internas, limpieza y, áreas de campamento, trinchera de ataque oeste de inserción de tuteadora, pozos de evacuación del túnel, sitios de bombeo del túnel, sitios de ventilación al túnel, pozo de extracción de tuneladora, desmantelamiento temporal del puente vehicular que conecta Balboa con Albrook (distribuidor vial El Frijol), saneamiento de pasivos ambientales (retiro de tuberías de hidrocarburos abandonadas, lodos contaminados y limpieza de área de municiones No denotadas (UXO)) y modificación de un tramo de cajón del río Curundú;



El proyecto está ubicado en un área de influencia directa de 144.57 hectáreas ubicadas entre el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, y los corregimientos de Arraiján y Veracruz, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA		
Área: 144.57 hectáreas		
	ESTE	NORTE
1	655847.6779	988029.0335
2	655848.2138	988030.0846
3	655849.8891	988038.9764
4	655854.3848	988057.5302
5	655855.1808	988060.6723
150	655215.1674	989681.3761
151	655194.4053	989701.3017
152	655162.7130	989731.7171
153	655147.3486	989746.4624
154	655137.7142	989753.3769
155	655121.8958	989764.7295
156	655118.2771	989767.3266
300	656418.2722	989041.4103
301	656430.7655	989051.9430
302	656494.3886	989105.5820
303	656521.1564	989128.1491
304	656553.8280	989155.6937
305	656570.8433	989170.0388
400	659265.4681	991953.2786
401	659269.5442	991962.3875
402	659270.4272	991964.3608
700	658818.8373	991067.6412
701	658818.6214	991067.3910
702	658818.6107	991067.3787
703	658818.3945	991067.1289
704	658818.3837	991067.1165
705	658818.1671	991066.8671
1000	658667.2693	990968.0679
1001	658667.2096	990968.0661
1002	658666.3622	990968.0438
1286	655819.6619	987952.2429
1287	655823.1824	987962.3885
1288	655828.6656	987973.4285
1289	655833.4046	987980.9306
1290	655834.7002	987982.5818
1291	655844.3939	988013.6609
Observación: Las coordenadas completas del área de influencia directa del proyecto		



se ubican en el expediente administrativo
folios 864 a la 870.

Que mediante **PROVEIDO DEIA-001-0501-2022**, del cinco (05) de enero de 2022, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría III, el proyecto **“CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ”** (fs. 55-56);

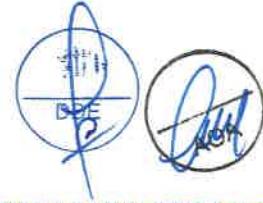
Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (**DRPO**), Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitano (**DRPM**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**) y Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0014-0701-2022**; a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0017-1101-2022**, y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Municipio del distrito de Panamá, Municipio del distrito de Arraiján, Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (**ARAP**), Autoridad de Aeronáutica Civil (**AAC**), Autoridad Marítima de Panamá (**AMP**), Autoridad de Turismo de Panamá (**ATP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Autoridad del Canal de Panamá (**ACP**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (**IDAAN**), Ministerio de Comercio e Industria (**MICI**) y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0003-0701-2022** y a las siguientes Instituciones Universitarias: Universidad de Panamá (**UP**) mediante nota **DEIA-003-2022** y Universidad Tecnológica de Panamá (**UTP**) mediante nota **DEIA-004-2022** (fs. 57-80);

Que mediante nota **DIPA-007-2021**, recibida el trece (13) de enero de 2022, la Dirección de Política Ambiental (DIPA), indica que verificado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final del proyecto se realizó de manera satisfactoria, por lo que consideramos que puede ser aceptado (fs. 81-82);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0019-2022**, recibido el trece (13) de enero de 2022, la Dirección de Seguridad Hídrica, señala que el promotor del proyecto deberá ser responsable de la ejecución de las obras sobre el cajón del río Curundú y de la construcción del dique próximo al Residencial Woodlands, así mismo establece que el proponente deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 3 de la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, entre otras cosas (fs. 83-87);

Que mediante nota **MPSA-LEG-56-2022** recibida el catorce (14) de enero de 2022, **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, presenta solicitud de realización del foro público el 11 de febrero de 2022, en el corregimiento de Ancón (fj. 88);

Que como parte del proceso de evaluación, el dieciocho (18) de enero de 2022 la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental remitió invitación a la inspección del referido EsIA, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (**DRPO**), Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitano (**DRPM**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**) y Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0032-1801-2022**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Municipio del distrito de Panamá, Municipio



del distrito de Arraiján, Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (**ARAP**), Autoridad de Aeronáutica Civil (**AAC**), Autoridad Marítima de Panamá (**AMP**), Autoridad de Turismo de Panamá (**ATP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Autoridad del Canal de Panamá (**ACP**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (**IDAAN**), Ministerio de Comercio e Industria (**MICI**) y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0010-1801-2022**, además de las siguiente Instituciones Universitarias: Universidad de Panamá (**UP**) mediante nota **DEIA-007-2022** y Universidad Tecnológica de Panamá (**UTP**) mediante nota **DEIA-008-2022** (fs. 89-112);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0070-2022**, recibido el veintiuno (21) de enero de 2022, **DIAM** indica remite verificación de coordenadas correspondiente al esia en donde informan que: alineamiento: 6.13 km, área de influencia directa: 144 has + 5,784.5m², área de influencia indirecta: 667 has + 9332.7m², tramo soterrado: 6 has + 8,909.4 m², estación de balboa: 1 has + 2,482.9 m², sitio de disposición de farfán: 1,000 m². División Política Administrativa Provincias: Panamá, Panamá Oeste. Distritos: Panamá, Arraiján. Corregimientos: Ancón, Arraiján (Cabecera) Veracruz (fs. 113-115);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-018-2022**, recibido el veintiuno (21) de enero de 2022, la Dirección Forestal, indica que se considera viable el estudio técnico desde el aspecto forestal (fs. 116-119);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-030-2022**, recibida el veintiuno (21) de enero de 2022, **MiCultura**, remite comentarios sobre el Estudio Arqueológico, indicando que “... *El consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011... Deberá solicitar ante la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural una certificación de Nivel Patrimonial para verificar el nivel de intervención que puede realizarse en dicho inmueble...*” (fs. 120-121);

Que mediante nota **MPSA-LEG-107-2022**, recibido el veinte uno (21) de enero de 2022, el promotor del proyecto solicita el cambio de la realización del foro público para el 21 de febrero de 2022, en el Centro de Capacitación Ascanio Arosemena en un horario de 9:30 a 1:30 pm (fs.122-123);

Que mediante nota **SAM-042-22**, recibida el veinticuatro (24) de enero de 2022, **MOP** en atención a la información presentada en el EsIA señala lo siguiente: “... • *Presentar estudio hidrológico e hidráulico.* • *Presentar plan para el control de erosión.* • *Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas...* • *Las vías que se utilicen para la realización de esta obra, deberán dejarse igual o mejor después de los trabajos realizados...*”, Adicional mediante nota **OPE-2022-01-0059** señalan “*Hemos efectuado la revisión y consultas respectivas y, consideramos que dicho proyecto no presenta interferencias con el desarrollo de nuestros proyectos ubicados, tanto en el corregimiento de Ancón (4to. Puente sobre El Canal de Panamá), como, en el distrito de Arraiján (4to. Puente sobre El Canal de Panamá y 8 Carriles)...*” (fs. 124-125);

Que mediante nota **2022EsIA051**, recibida el veinticuatro (25) de enero de 2022, **ACP** en atención a la información presentada en el EsIA dentro de sus comentarios señala lo siguiente: “... *para el Cumplimiento del Permiso de Compatibilidad con la Operación del Canal, página 1046. Se sugiere anexar copia de Resolución ACP-JD-RM-20-1158 de 1de octubre de 2020 ... el polígono del sitio*

de disposición de materiales de excavación de Farfán, que el contratista utilizará, incluyendo la ruta de acarreo hacia las áreas de campamento. En dicho mapa se puede identificar que el polígono se extiende hacia el oeste, fuera del Área Patrimonial de la ACP... Se sugiere revisar la extensión de dicho polígono dado que incluye parte de la fincadilla UABR-MEF... debe gestionar la autorización del área con la UABR-MEF..." (fs. 126-128);

Que mediante nota **2203-SDGSA-UAS**, recibida el veintiséis (26) de enero de 2022, **MINSA** remite sus sugerencias sobre la evaluación del EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto y cumpliendo con las normas sanitarias del MINSA, no se tiene objeción a la ejecución del proyecto (fs.129-131);

Que mediante nota **DNRM-UA-003-2021**, recibida el veintiséis (26) de enero de 2022, **MICI** remite sus comentarios mediante informe técnico de evaluación No. UA-EVA-002-2022 donde entre sus conclusiones señala lo siguiente: “●... Una vez evaluado el EsIA y su Plan de Manejo Ambiental presentada por la empresa, no se tienen observaciones al mismo que deban ser aclaradas ... ● Recordarle al promotor METRO DE PANAMÁ, S.A. que, al momento de requerir agregados para el desarrollo del proyecto los mismos deben provenir de fuentes de extracción de mineral que cuenten con los debidos permisos y autorizaciones de la autoridad competente.... ● Informarle al promotor que para hacer el aprovechamiento del material proveniente de las labores de apertura del túnel, debe solicitar un permiso de aprovechamiento de minerales no metálicos para obra pública...”; también incluyen el Informe técnico de inspección No.001-2022 el cual concluye indicando lo siguiente “...Después de realizar la visita técnica al área del proyecto, se pudo constatar que las condiciones ambientales observadas corresponden a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado ...” (fs.132-141);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0045-2601-2022** del veintiséis (26) de enero de 2022, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite invitación de re inspección del proyecto a realizarse el 3 (tres) de febrero de 2022 a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (**DRPO**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**) y Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) (fs.142-146);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0044-2601-2022** del veintiséis (26) de enero de 2022, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (**DRPO**) y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana (**DRPM**) la propuesta de foro público presentada para el 21 de febrero de 2022, en el Centro de Capacitación Ascanio Arosemena en un horario de 9:30 a 1:30 pm, para que emitan sus consideraciones (fs.147-148);

Que mediante nota **AG-058-22**, recibida el veintiséis (26) de enero de 2022, **ARAP** remite informe de evaluación del EsIA, donde concluye indicando lo siguiente: “...1. Los pescadores del área de La Boca no se verán afectados por el desarrollo del proyecto. ...2. Las afectaciones sobre los recursos hidrobiológicos serán las normales en este tipo de proyectos en su etapa de construcción. ... 3. Por lo que es necesario se cumpla con las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar y reducir los posibles efectos o impactos ambientales negativos que se puedan occasionar durante el desarrollo del mismo. ... 4. Dado lo anterior consideramos que el proyecto es viable siempre y cuando se cumpla con las normativas vigentes, la prevención y mitigación de posibles daños ambientales y sociales que pueda generar. ...” (fs. 149-156);

Que mediante la nota **RUTP-N-55-015-2022**, recibida el dos (02) de febrero de 2022, **UTP** remite observaciones técnicas donde entre sus conclusiones señala lo siguiente: “...●En los aspectos del Programa de Manejo Ambiental (PMA) el documento se queda muy genérico y no concretiza las medidas de mitigación de manera que el Contratista tenga un claro panorama de los costos. ... ● La UTP considera que los comentarios emitidos en este documento deben ser subsanados antes de la aprobación del EsIA, sometido a consideración del Ministerio de Ambiente. ...” (fs. 161-166);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0012-2801-2022** del notificada el 02 de febrero de 2022, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental da respuesta a la nota MPSA-LEG-107-2022 presentada por el promotor en atención al foro, donde se le señala que se acoge la propuesta de Foro Público a realizarse el día 21 de febrero de 2022 en el Centro de Capacitación Ascanio Arosemena (Sección Gerencial) y se solicita el cambio de horario después de las 5:00 p.m. (fs. 167-170);

Que mediante Informe técnico de Inspección **No.011-2022** del nueve (09) de febrero de 2022 la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental emite informe de inspección al EsIA donde dentro de sus conclusiones señala lo siguiente: “...●El área donde se desarrollará el proyecto en su mayor parte, se sitúa sobre áreas intervenidas. ... ● La mayor intervención de obras visibles se situará en las zonas de depósito de materiales, campamentos y estación de Balboa. ...● En las superficies identificadas como áreas de campamento y sitios de disposición de material, la vegetación predominante es herbáceas, situación dada a la intervención evidenciada por el uso histórico de la zona por la ACP, como depósito de material de dragado. ... ● La zona de disposición de materiales, colindan con áreas de humedales y la Urbanización Woodland. En esta área se realizarán la construcción de infraestructuras (dique) como mecanismo de contención del material depositado, por lo que el promotor debe garantizar la no afectación de estas zonas colindantes. ... ● Las secciones soterradas que interceptan las superficies operativas del puerto de Balboa, según la información descrita, los diseños del túnel consideraron las infraestructuras del dicho puerto, con el objetivo de mitigar la intervención sobre dicha área. ...” (fs. 172-183);

Que mediante **MEMORANDO DSH-0144-2022**, recibido el once (11) de febrero de 2022, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite informe técnico de inspección NO. DSH-018-2022 en donde dentro de sus recomendaciones señala: “...●En caso de requerir el agua de alguna fuente hídrica superficial o subterránea, el promotor deberá realizar el trámite para obtener los permisos correspondientes según indicado en el Decreto Ejecutivo NO. 70 del 27 de junio de 1973... ● El promotor debe respetar el bosque de galería de las fuentes hídricas localizadas dentro del área del proyecto. En cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la Ley NO. 1 de 3 de febrero de 1994...● En caso de la construcción de los pasos sobre las quebradas o sus afluentes, el promotor debe realizar trámites en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente correspondientes, para obtener permisos de obras en cauce según lo indicado en la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021...” (fs. 184-187);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No 103-2022**, recibida el once (11) de febrero de 2022, **MiCultura**, remite sus comentarios al recorrido de la inspección realizada al proyecto donde señala lo siguiente “...1. Indicar cuántos edificios contemplan demoler en el sector de Balboa y mencionar los números de los edificios. ... 2. ¿Cuál de los 2 proyectos asumirá el compromiso de realizar el registro histórico y gráfico detallado de los edificios 66A, 66B y 731? ... 3. El sector donde se construirá la Estación Balboa se encuentra en área adyacente al Conjunto Monumental de Balboa descrito en el anexo 3 del Plan Local de Ordenamiento Territorial aprobado por el acuerdo 61 del

30 de marzo de 2021. Por lo tanto, es importante documentar mediante el registro histórico y gráfico (fotogrametria) las edificaciones a demoler... ” (fs. 188-190);

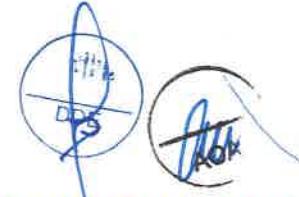
Que mediante nota **MPSA-LEG-302-2022**, recibido el once (11) de febrero de 2022, el promotor del proyecto solicita el cambio de la realización del foro público para el 23 de febrero de 2022, en el Hotel Wyndham Panamá Albrook Mall en un horario de 5:00 p.m. a 9:00 p.m. (fs.195-196);

Que mediante **MEMORANDO DRPM-034-2022**, recibida el catorce (14) de febrero de 2022, la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, remite Informe Técnico de Inspección Ocular DRPM-SEIA-No.003-10-02-2022, donde concluye indicando lo siguiente: “...El proyecto guarde relación las características descritas en los ambientes físicos, biológicos, socioeconómicos del área de desarrollo del proyecto versus lo observado en el recorrido de la inspección referente a la línea base, además es viable considerando las normativas ambientales vigentes” (fs.197-202);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0097-1602-2022** del 16 de febrero de 2022 la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (**DRPO**) y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana (**DRPM**) el cambio de la fecha del foro (fs.203-204);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0032-1602-2022**, notificada el 17 de febrero de 2022 la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental da respuesta a la nota MPSA-LEG-302-2022 presentada por el promotor en atención al foro, donde se le señala que no se tiene objeción a la realización del foro público para el 23 de febrero de 2022, en el Hotel Wyndham Panamá Albrook Mall en un horario de 5:00 p.m. a 9:00 p.m. (fj. 205);

Que mediante nota **IGC-073-22**, recibida el dieciocho (18) de febrero de 2022, UP remite observaciones al EsIA donde señala en nota IGC-077-22 lo siguiente: “...•Falta mencionar que la falla Pedro Miguel cruza la linea del proyecto. ... • Esta falla (Pedro Miguel) es una falla activa que se extiende hasta Taboga. ...• Hay que verificar si hay otras fallas activas sub paralelas (a la falla Pedro Miguel). ... • Por consiguiente, hay que tomar esto en cuenta (la falla activa Pedro Miguel) en el diseño y construcción de la obra. ... ”. Adicional mediante Informe realizado por Eric Chicago, Ingeniero Geológico, incluye dentro sus recomendaciones señala lo siguiente “...Los aspectos geológicos, geotécnicos, tectónicos, de sismicidad, ruido y vibración, y riesgos geológicos presentados en el ElA, caracterizan bastante bien el área del proyecto. ...”; también se incluye informe realizado por Ing. Eberto Anguizola y el Ing. Rodolfo Navas basados en comentarios referente a la ingeniería sísmica en el área del proyecto donde se indica lo siguiente “...Se debe realizar un Estudio para el análisis de peligrosidad sísmica en la zona de influencia (Estaciones PK 0+113 (Punto 1) al PK 6+250 (Punto 63), que contengan la caracterización del movimiento producido en el emplazamiento, la construcción de espectros de respuestas (Amplitudes y frecuencia del movimiento... Se debe realizar un Estudio para el análisis de desplazamiento tectónico en la zona de influencia (Estaciones PK 0+113 (Punto 1) al PK 6+250 (Punto 63)), durante un periodo de tiempo calculable (mm/año) ... Se debe realizar un Estudio para el análisis de la existencia de un límite superior para el tamaño del terremoto máximo posible (Ver Anexo 6-1) en la zona de influencia (Estaciones PK 0+113 (Punto 1) al PK 6+250 (Punto 63)). ...Se debe realizar un Estudio de Efecto de Sitio en la zona de influencia del proyecto... Se debe rediseñar y ampliar el punto 10.9.3.1... ” (fs. 206-224);



Que mediante **MEMORANDO-SEIA-035-2022** recibido el veintidós (22) de febrero de 2022 la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (**DRPO**) remite los siguientes informes: Informe de Inspección Técnica SAPB No. -21-2022, elaborado por la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad el cual entre sus conclusiones señala lo siguiente: "...*De aprobarse el Estudio de Impacto Ambiental para el desarrollo de este Proyecto no requiere que la Empresa Promotora "Metro de Panamá, S.A." presente Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre. ...*"; Informe Técnico No. DRPO-SSH-017-2022 elaborado por la Sección de Seguridad Hídrica el cual entre sus conclusiones señala lo siguiente "...•*Que se constató en la huella del proyecto, en su sector oeste existen dos (2) cuerpos de agua (Río Farfán y Río Matutela). ...•Que se deberá establecer la respectiva área de protección de los dos (2) cuerpos de agua identificados... •Que para la realización de obras en cauce la promotora deberá tramitar los permisos correspondientes en la Sección de seguridad Hídrica. ... •Que en la etapa de construcción del proyecto se deberá tramitar los permisos temporales de uso de agua...*"; Informe Técnico de Inspección No. -017-2022 elaborado por la Sección de Forestal de la Agencia de Arraiján el cual recomienda lo siguiente "...*De aprobarse el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del proyecto Cruce de la Línea 3 por Debajo del Canal de Panamá, de requerir utilizar el área donde predomina la gramínea debe solicitar los permisos correspondientes ante el Ministerio de Ambiente Regional de Panamá oeste...*"; Informe Técnico de Inspección de Campo DRPO-II-SEIA-045-2022, elaborado por la Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental donde se solicita lo siguiente "...•*Aclarar el perímetro del sitio de disposición de Farfán...• Proporcionar la distancia del sitio de disposición, hacia las viviendas colindantes, así como también hacia el manglar existente... •Identificar el largo por ancho del dique que será construido...*" (fs. 228-245);

Que mediante nota **MPSA-LEG-351-2022**, recibida el veintidós (22) de febrero de 2022, el promotor hace entrega de las publicaciones en el Periódico El Siglo, realizada primera publicación el viernes dieciocho (18) de febrero de 2022 y última publicación lunes, veintiuno (21) de febrero de 2021 (fs. 246-248);

Que mediante **MEMORANDO DRPM-058-2022**, recibido el tres (03) de marzo de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana (DRPM), remite Informe técnico de Foro Público DRPM-SEIA-No. 001-24-02-2022, donde concluye indicando lo siguiente: "... *el Foro Público del Estudio de Impacto Ambiental categoría III, proyecto denominado CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ, promovido por el METRO DE PANAMÁ, S.A., se llevó acabo de manera ordenada y cronológica, en condiciones adecuadas para la convocatoria de las personas afectadas o beneficiadas de las comunidades próximas al futuro desarrollo del proyecto, donde los presentes expusieron sus interrogantes e inquietudes, el equipo técnico del promotor detalló el motivo de la ejecución del proyecto y respondió cada una de las preguntas elaboradas en el Foro Público...*" (fs. 249-255);

Que mediante nota **MPSA-LEG-368-2022**, recibida el cuatro (04) de marzo de 2022, el promotor hace entrega del fijado y desfijado de los avisos de consulta pública realizado en el Municipio de Arraiján fijado el miércoles dieciséis (16) de febrero de 2022 y desfijado el miércoles dos (02) de marzo de 2022 y Municipio de Panamá fijado el miércoles dieciséis (16) de febrero de 2022 y desfijado el jueves tres (03) de marzo de 2022. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 256-260);

Que mediante nota **DICOMAR-DORECOM-003-2022**, recibido el cuatro (04) de marzo de 2022, la Dirección de Costas y Mares, remite Informe técnico Dicomar NO. 007-2022 el cual

dentro sus conclusiones y recomendaciones señala “...● *Podemos determinar que el manglar existente en el área del botadero de Farfán podría recibir la influencia indirecta de las escorrentías producto del movimiento de tierra...● Realizar un inventario forestal de las áreas de manglar localizadas dentro del Área de Influencia Directa e Indirecta del proyecto, incluyendo el sitio de Disposición de Materiales de Excavación Farfán y las áreas de campamentos, áreas que no se tomaron en cuenta en el estudio. ...● Establecer medidas de mitigación para la conservación del ecosistema de manglar dentro del Plan de Manejo Ambiental (PMA)... ●Aplicar todas las normativas vigentes relacionadas con la protección y conservación de ecosistemas marino-costeros,*” (fs. 261-267);

Que mediante nota **MPSA-LEG-369-2022**, recibida el cuatro (04) de marzo de 2022, el promotor del proyecto hace entrega del Informe de Foro Público (fs. 268-454);

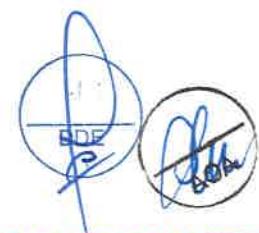
Que mediante **MEMORANDO-DAPB-0173-2022**, recibido el nueve (09) de marzo de 2022, la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, remite sus observaciones en la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, indicando entre ellas: “...● *Con respecto, a las acciones de salvaguardar de la fauna del área, si se llegase a aprobar el referido EsIA, antes y durante todas las etapas del proyecto es necesaria la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, como herramienta primordial para el cuidado y manejo de especies que pudieran tener incursión en el sitio del proyecto...● Consideramos importante integrar como medida de mitigación del proyecto, un plan de restauración de ecosistemas enfocado en la recuperación de los bosques de galería de las fuentes hídricas y bosques de manglar, aledañas al área del proyecto por un periodo mínimo de 5 años...● De ser aprobado este proyecto, le corresponderá al promotor presentar el respectivo Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, bajo la normativa existente...*” (fs. 455-457);

Que debemos destacar que las Unidades Ambientales Sectoriales del **SINAPROC, MOP**, el Municipio de Arraiján y el Municipio de Panamá, no remitieron observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del **AAC, AMP, ATP, IDAAN** y **MIVIOT**, remitieron sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea a lo solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0003-0701-2022**, por lo que se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0050-2303-2022**, del veintitrés (23) de marzo de 2022, debidamente notificada el veinticinco (25) de abril de 2022, se solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (fs. 458-472);

Que mediante nota **MPSA-LEG-369-2022**, recibida el trece (13) de mayo de 2022, el promotor del proyecto, entrega de la respuesta a la primera nota aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0050-2303-2022** (fs. 472-1611);

Que se remitió la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (**DRPO**), Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitano (**DRPM**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**) y Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0288-1605-2022**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Municipio del distrito de Panamá, Municipio del distrito de Arraiján, Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (**ARAP**), Autoridad de Aeronáutica Civil (**AAC**), Autoridad Marítima de Panamá (**AMP**),



Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), Ministerio de Salud (MINSA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN), Ministerio de Comercio e Industria (MICI) y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0081-1605-2022** y a las siguiente Instituciones Universitarias: Universidad de Panamá (UP) mediante nota **DEIA-038-2022** y Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) mediante nota **DEIA-039-2022** (fs. 1612-1637);

Que mediante nota No. **14.1204-071-2022**, recibida el diecinueve (19) de mayo de 2022, **MIVIOT** remite sus comentarios a la primera información aclaratoria, en donde indican que: “...*No se tienen comentarios a la Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, debido a que, en la revisión del EsIA del proyecto, desde nuestra competencia no se enviaron observaciones...*” (fs. 1638-1639);

Que mediante nota **2288-SDGSA-UAS**, recibida el veinte (20) de mayo de 2022, **MINSA** remite sus recomendaciones técnicas sobre la evaluación de la primera información aclaratoria, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto (fs. 1640-1642);

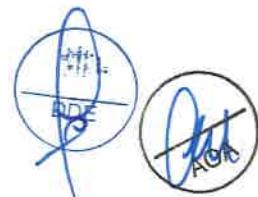
Que mediante **MEMORANDO DIFOR-320-2022**, recibido el veinte (20) de mayo de 2022, **DIFOR** remite su informe de evaluación a la primera información aclaratoria del EsIA, indicando que: “...*con vista a lo actuado, consideramos viable lo planteado en el presente estudio en relación al tema forestal...*” (fs. 1643-1646);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 381-2022**, recibida el veinticinco (25) de mayo de 2022, **MiCultura**, remite sus comentarios a la primera información aclaratoria, donde recomienda cumplir con un Plan de Manejo Arqueológico que incluya distintos aspectos que garanticen la efectividad del proyecto, conforme al contenido arqueológico (fs. 1647-1649);

Que mediante nota **2022EsIA060**, recibida veinticinco (25) de mayo de 2022, **ACP** remite sus observaciones sobre la primera información aclaratoria, en donde detallan lo siguiente: “...*Corroboramos que fue anexada la Resolución ACP-JD-RM-20-1158 de 1de octubre de 2020, por la cual se emite el permiso de compatibilidad con la operación del Canal...En el anexo 7, consideraciones para el uso de la extensión suroeste del sitio de disposición de Farfán por la Línea 3 del Metro de Panamá, se identifican las áreas de disposición establecidas por ACP, sin embargo, no se indica que las mismas incluyen parte de la finca de la UABR-MEF...*” (fs. 1650-1651);

Que mediante nota **SAM-285-2022**, recibida el veinticinco (25) de mayo de 2022, **MOP** informa que después de evaluado, no tenemos comentarios al mismo (fs. 1652-1653);

Que mediante **MEMORANDO DAPB-0765-2022**, recibido el veintiséis (26) de mayo de 2022, **DAPB** remite sus observaciones de evaluación a la primera información aclaratoria del EsIA, donde señala: “... *En caso de ser aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre..."*” (fs. 1656-1657);



Que mediante **MEMORANDO DSH-0465-2022**, recibido el veintiséis (26) de mayo de 2022, **DSH** remite Informe Técnico No. DSH-044-2022 donde dentro de sus recomendaciones establece, “.... •Indicar al promotor que previo inicio de los trabajos en el área del río Curundú, debe solicitar permiso de obra en cauce, según indica la Resolución No. DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 “Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. ...• Indicar al promotor que deberá presentar el Estudio Hidrológico e Hidráulico del sitio de disposición de Farfán... ” (fs. 1658-1662);

Que mediante nota **DGA-725/2022**, recibida el veintisiete (27) de mayo de 2022, la Alcaldía de Panamá remite sus observaciones sobre la primera información aclaratoria, en donde recomienda lo siguiente: “...Aplicar efectivamente las medidas de prevención y mitigación propuestos en el Plan de manejo ambiental (PMA)... (fj. 1663);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0650-2022**, recibido el veintisiete (27) de mayo de 2022, **DIAM** indica remite verificación de coordenadas correspondiente al primera información aclaratoria, en donde informan que: “...Polígono del área de influencia directa: 144ha +5,784.5m²... Polígono del área de influencia indirecta del proyecto: 513ha +3548.87 m²... Polígono de la Estación de Balboa: 1ha+2482.97 m², Polígono tramo soterrado: 6ha+8909.4 m², Polígono tramo cajón del río Curundú posiblemente afectado: 700.6 m²... (fs. 1664-1666);

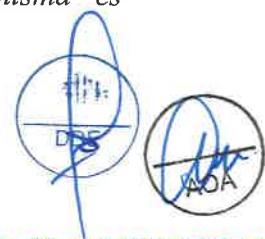
Que mediante nota No. 043, recibida el veintisiete (27) de mayo de 2022, el Municipio de Arraiján, señala: “...que el Municipio de Arraiján no presenta oposición al Proyecto de Cruce de línea 3 por debajo del Canal de Panamá, con lo cual indicamos la NO OBJECIÓN a los trabajos a realizar en dicho proyecto, ni al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III...” (fj. 1667);

Que mediante nota **FAC.ING./DEC.NO. 777-2022**, recibida el treinta (30) de mayo de 2022, la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Panamá remite sus observaciones sobre la primera información aclaratoria, en donde detallan lo siguiente: “...notificamos formalmente que por el momento esta entidad no tiene comentarios a la información aclaratoria al estudio de impacto ambiental...” (fj. 1669);

Que mediante nota **DICOMAR-378-2022**, recibida treinta (30) de mayo de 2022, **DICOMAR** remite Informe Técnico DICOMAR No. 046-2022, de evaluación a la primera información aclaratoria donde concluye y recomienda lo siguiente: “...Presentar levantamiento de línea base física, biológica y social de las áreas a afectar. (Incluir estudio hidrológico e hidráulico) ... En relación la pregunta #18 no se describió la cobertura de manglar dentro del área solicitada, principalmente la que se encuentra dentro del área de impacto directo en los márgenes del camino de penetración, donde las especies de mangle son extensas, e incluye los rebrotes... Debe contemplarse con el proceso de compensación ambiental, por el daño a los manglares de acuerdo a la normativa Resolución NO. DM-0215-2019, y cuya cifra debe cubrir al menos 2 veces al área que se vaya afectar como mínimo de superficie de manglar... Es necesario contar con una descripción de esta área y se indiquen las coordenadas de las mismas para establecer los límites del botadero y desarrollar una línea base ambiental más completa, dado el riesgo que pueden provocar las actividades propuestas a realizar para los recursos marino-costeros (Manglares).” (fs. 1672-1681);

Que mediante nota **RUTP-N-60-043-2022**, recibida el ocho (08) de junio de 2022, la Universidad Tecnológica de Panamá remite sus observaciones sobre la primera información aclaratoria, en donde detallan lo siguiente: “...•En cuanto a la especie del venado cola blanca la misma es Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-052-2022
Fecha 12/08/2022



incluida, sin embargo, debo resaltar que esta especie esta listada como protegida por leyes panameñas, explican que hacen referencia a la UICN porque es un criterio internacional, sin embargo, la legislación es clara a falta de norma nacional se usa criterios internacionales por la cual no debió hacerse esa aseveración. ... • Capítulo 7: 23 ambiente biológico para el cálculo de los árboles en la parcela de 20x 50 metros, esto proyección "estadística" no aplica ya que estos bosques son mixtos y no homogéneos, existen diversas especies arbóreas y cálculo se realizó en base a una extrapolación (proyección aritmética) sin un fundamento científico por lo cual esta afirmación no cumple por lo cual se debe hacer un mejor planteamiento... • En cuanto a las cámaras trampas se establece que se basan en estudios previos en la zona, sin embargo, no hacen referencia a los mismos y no sustentan el enunciado, a mi criterio no cumplieron... De acuerdo con las nuestra evaluación y las observaciones recibidas de otros especialistas, se considera que el resto de los comentarios emitidos por UTP en enero de 2022 fueron adecuadamente atendidos..." (fs. 1684-1686);

Que debemos destacar que las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del SINAPROC, MICI y ARAP, no remitieron sus observaciones a la primera información aclaratoria, mientras que la UAS del IDAAN, ATP, AAC y AMP; así como la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (DRPO), Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitano (DRPM) si remitieron sus observaciones a la primera información aclaratoria al MEMORANDO-DEEIA-0288-1605-2022 y la nota DEIA-DEEIA-UAS-0081-1605-2022, respectivamente; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno, por lo que se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0081-1506-2022, del quince (15) de junio de 2022, debidamente notificada el doce (12) de julio de 2022, se solicita al promotor la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (fs. 1694-1695);

Que mediante nota MPSA-LEG-1138-2022, recibida el catorce (14) de julio de 2022, el promotor del proyecto, entrega de la respuesta a la segunda nota aclaratoria, solicitada a través de nota DEIA-DEEIA-AC-0081-1506-2022 (fs. 1696-2002);

Que dicha respuesta fue remitida para la revisión de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (DRPO), Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitano (DRPM), Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) y Dirección de Costas y Mares (DICOMAR) mediante MEMORANDO-DEEIA-0420-1507-2022 (fs. 2003-2007);

Que mediante MEMORANDO DSH-0621-2022, recibido el veintiuno (21) de julio de 2022, DSH remite Informe Técnico No. DSH-068-2022, en el cual concluyen que la respuesta presentada se dio de forma completa (fs. 2008-2009);

Que mediante MEMORANDO DRPM-198-2022, recibida el veintiséis (26) de julio de 2022, la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, señala no tener comentarios al respecto a la información aclaratoria presentada (fs. 2010-2011);

Que mediante nota DICOMAR-502-2022, recibida veintisiete (27) de julio de 2022, DICOMAR remite Informe Técnico DICOMAR No. 070-2022, de evaluación a la segunda información aclaratoria donde concluye y recomienda lo siguiente: "...El levantamiento efectuado sobre el inventario de cobertura de la vegetación está completo, sin embargo, es necesario aclarar que la

cobertura total de manglar que será afectada está compuesta por la suma de las 1.39 ha de manglar + las 14.91 ha de Negrajorras, totalizando 16.30 ha que serán afectadas por la ejecución del Proyecto... Establecer en el plan de monitoreo ambiental que la promotora debe presentar cada tres (3) meses, al menos por dos (2) años, luego de la finalización de la fase de construcción, debe indicar el estado o condición del área de vegetación de manglar indirecta, para poder realizar las medidas de mitigación pertinente de manera oportuna o la indemnización ambiental si llegase a ser necesaria...." (fs. 2012-2018);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1010-2022**, recibido el dos (2) de agosto de 2022, **DIAM** remite verificación de coordenadas correspondiente a la segunda información aclaratoria, en donde informan que el alineamiento del proyecto es de 6,136.96 m, que le mismo cuenta con un área con helecho de mangle o negrajorras en farfán dentro del área de influencia directa de 14 has + 9,158.72 m²; área con mangle dentro de farfán en el área de influencia directa 1 has + 3,878.85 m²; área con helecho de mangle o negrajorras en farfán dentro del área de influencia indirecta es de 13 has + 8,470.06 m²; área con mangle dentro de farfán en el área de influencia indirecta 14 has + 5,264.44 m²; otra área de manglar: 20 has +1,116.58 m²; parcela forestal 5,294.82 m². Todos los datos se ubican fuera de los límites del SINAP y dentro de Ley 21 (fs. 2020-2021);

Que debemos destacar que las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste (**DRPO**), remitió sus observaciones a la segunda información aclaratoria al **MEMORANDO-DEEIA-0420-1507-2022**, respectivamente; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno, por lo que se aplica lo establecido por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

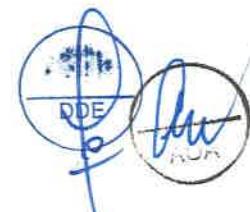
Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, correspondiente al proyecto denominado "**CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ**", la primera y segunda información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico del cuatro (4) de agosto de 2022, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 2022-2073);

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 Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones establecen 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, General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría III, correspondiente al proyecto "**CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ**", cuyo promotor es el **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental,



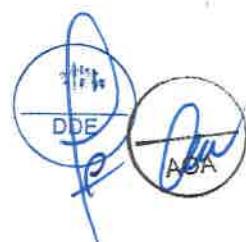
primera y segunda información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, 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.

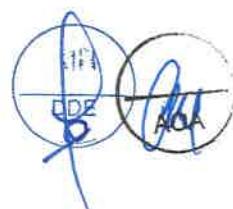
Artículo 3. ADVERTIR al **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el informe técnico de aprobación del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto de la Resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- c. Presentar, previo a la afectación del ramal del Distribuidor El Frijol, el Plan de Manejo de Tránsito debidamente aprobado por las autoridades competentes e incluirlo en el Informe de Seguimiento correspondiente.
- d. Contar, previo a los trabajos de movimiento de tierra en áreas donde se identificaron los pasivos ambientales, con un plan de trabajo para el saneamiento de las zonas con riesgo de municiones no detonadas y la remoción de los tramos de Hidrocarburos abandonadas, debidamente aprobado por las autoridades competentes. Estos planes y su implementación deben ser incluidos en el informe de seguimiento correspondiente.
- e. Comunicar en el informe de seguimiento, previo inicio de las descargas para cada estación de Bombeo, los cuerpos de agua superficiales a ser utilizados como punto de descarga. Mismos que deben cumplir con los permisos de descarga correspondiente y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019.
- f. Contar, previo inicio de construcción en las edificaciones clasificadas como sensible, de un Plan de Monitoreo de Infraestructuras Sensibles, debidamente elaborado por personal idóneo y hacer entrega de dicho documento en el informe de seguimiento correspondiente.
- g. Presentar el Estudio Hidrológico e Hidráulico (Fase 2 de desarrollo), previo inicio de las obras concernientes a la construcción del dique (área de depósito de materiales de Farfán) y el avance de las obras en la zona, ante la Dirección de Seguridad Hídrica (como parte del trámite de obras en cauce). En función al avance de ejecución de la obra, incluir en el informe de seguimiento correspondiente la implementación de las medidas de mitigación como resultado de las recomendaciones dada en el Estudio Hidrológico e Hidráulico.
- h. Contar, previo al uso de voladura, con Plan de Voladura aprobado por las entidades competentes e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.



- i. Cumplir con lo establecido en la Ley No. 39 de 14 de agosto de 2007 “Que modifica y adiciona artículos a la Ley 8 de 1987 que regula las actividades relacionadas con los hidrocarburos y dicta otras disposiciones”; y cumplir con el Decreto de Gabinete No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003 “Por la cual se establece una Política Nacional de Hidrocarburos en la República de Panamá”.
- j. Contar con los permisos de obra en cauce de agua otorgados por la Dirección de Seguridad Hídrica de Ministerio de Ambiente, incluyendo los trabajos a efectuar sobre el Río Curundú y cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces Naturales y se dictan otras disposiciones.
- k. Solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste y Panamá Metropolitana los permisos de uso de agua (superficial o subterránea), en cumplimiento de la Ley No. 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que “Reglamenta el Uso de las Aguas”, el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 que “Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones Para Uso de Agua”.
- l. Presentar Análisis de Calidad de Agua de la Río Curundú, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada año (1) durante la etapa de operación. Incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- m. Presentar Análisis de Calidad de Vibraciones, Aire Ambiental y Ruido Ambiental, en las áreas residenciales colindantes con el sitio de disposición de Farfán, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada año (1) durante la etapa de operación. Incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- n. Cumplir con la ejecución el Plan de Monitoreo de Variables Ambientales establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y adjuntar las evidencias de la implementación de estos en el Informe de Seguimiento correspondiente. Para el caso de los monitoreos de ruido ambiental, aire, vibraciones, calidad de aguas superficiales, efluentes provenientes de las estaciones de Bombeo debe realizarse anualmente durante la fase de operación.
- o. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los cuerpos de aguas superficiales, presentes en el área de construcción, 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 debe ceñir las obras civiles (obras en cauces), a las secciones evaluadas y autorizadas por la Dirección de Seguridad Hídrica.
- p. Establecer Plan de Monitoreo del Manglar que se ubica en la zona indirecta del sitio de disposición de material de Farfán, el cual debe ser presentado cada tres (3) meses durante la fase de construcción y cada seis (6) meses durante la fase de operación, por dos años. Incluir el estado o condición del área de manglar y sus correspondientes medidas de mitigación pertinentes de manera oportuna. Incluir dicha información en el informe de seguimiento correspondiente.



- q. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- r. Contar con los permisos de aprovechamiento de minerales no metálicos para obra pública otorgado por la autoridad competente, en caso de aprovechamiento del material proveniente de las labores de apertura del túnel.
- s. Cumplir con lo sugerido por la Universidad de Panamá, en cuanto al desarrollo de:
 - i. Estudio para el análisis de peligrosidad sísmica en la zona de influencia (Estaciones PK 0+113 (Punto 1) al PK 6+250 (Punto 63), que contengan la caracterización del movimiento producido en el emplazamiento, la construcción de espectros de respuestas (Amplitudes y frecuencia del movimiento).
 - ii. Estudio para el análisis de desplazamiento tectónico en la zona de influencia (Estaciones PK 0+113 (Punto 1) al PK 6+250 (Punto 63)), durante un periodo de tiempo calculable (mm/año).
 - iii. Estudio para el análisis de la existencia de un límite superior para el tamaño del terremoto máximo posible en la zona de influencia (Estaciones PK 0+113 (Punto 1) al PK 6+250 (Punto 63)).
 - iv. Estudio de Efecto de Sitio en la zona de influencia del proyecto.
 - v. Las recomendaciones obtenidas por el desarrollo de los estudios, anteriormente citado, debe ser integrado al Plan de Riesgo y Contingencia descritos en el PMA y la evidencia de su implementación debe ser incluida en el informe de seguimiento correspondiente.
- t. Realizar las coordinaciones con los estamentos de seguridad correspondiente durante las diferentes etapas del proyecto.
- u. Contar con las aprobaciones pertinentes emitida por la Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC), en cuanto a las obras del proyecto inmerso bajo las superficies cónica, horizontal interna, transición y aproximación de los aeropuertos Internacionales Panamá Pacífico y Marcos A Gelabert e incluirlas en el informe de seguimiento correspondiente.
- v. Contar con la aprobación de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna. De acuerdo con lo estipulado en la Resolución AG-0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (Gaceta Oficial 26063).
- w. Contar con un plan de restauración de ecosistemas enfocado en la recuperación de los bosques de galería de las fuentes hídricas y bosques de manglar, aledañas al área del proyecto por un periodo mínimo de 5 años e incluir, tanto el plan como su implementación, en el informe de seguimiento correspondiente.
- x. Cumplir con lo interpuesto por el Ministerio de Cultura, en donde recomienda:
 - i. Realizar una prospección intensiva en el área no prospectada del campamento sur, una vez que la zona sea saneada y segura para llevar a cabo esta actividad, antes de iniciar cualquier movimiento de tierra del proyecto, con permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
 - ii. Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de

- hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
- iii. Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
 - iv. Antes de iniciar las obras de construcción de la Estación Balboa, se deberá presentar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, el registro histórico y gráfico detallado (fotogrametría) de los edificios 66A y 66 B y cualquier otra edificación que requiera ser removida por el proyecto de la Línea 3 del Metro dentro de esta zona de Balboa
 - v. Antes de realizar la prospección intensiva, el monitoreo arqueológico y el registro de bienes culturales inmuebles, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya estas actividades, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
 - vi. Informarle al proyectista que la prospección intensiva y el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
 - vii. Poner al conocimiento a esta Dirección, una vez se tenga elaborado el Plan de Monitoreo de Infraestructura Sensible, dirigido a identificar las edificaciones u otras construcciones que pudiesen verse afectadas por la construcción del tramo soterrado y establecer medidas para mitigar o compensar estas afectaciones
 - viii. La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- y. Efectuar el pago de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste y Panamá Metropolitana confirme mediante inspección de campo los tipos de cobertura de bosque o vegetación, según sea el caso a afectar dentro del área aprobada y establezca el monto a cancelar. Integrar al pago las superficies de manglar a intervenir por el desarrollo del proyecto.
- z. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Panamá Oeste y Panamá Metropolitana (previa inspección de campo); cumplir con la Resolución NO.AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- aa. 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 de Panamá Oeste y Panamá Metropolitana, cuya implementación será monitoreada por estas regionales. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años. Integrar al plan de compensación ambiental las superficies de manglar a intervenir por el desarrollo del proyecto.
- bb. Seguir con las indicaciones dadas en la certificación en la **NOTA No. 65-2022- DNO**. En caso de requerir información adicional o coordinar temas de infraestructura operativa, informar a la IDAAN y contar con los permisos y requerimiento emitidos por el Saneamiento de Panamá para la conexión a la red de alcantarillado sanitario del sector Este del proyecto.
- cc. 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*

2080

ruido”; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 “que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales” y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 “por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales”.

- dd. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste y Panamá Metropolitana, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada año (1) año durante la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación, dicho informe deberá ser presentado en un (1) ejemplar impreso, anexado a tres (3) copias digitales, el cual deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- ee. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto y resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- ff. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- gg. 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.
- hh. Cumplir con lo establecido en el 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 Aguas Continentales y Marinas”; y con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 “Usos y disposición final de lodos”; Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 “Agua. Descarga de Efluentes Líquidos directamente a sistema de recolección de aguas residuales”
- ii. Cumplir con lo interpuesto en la Resolución No. ACP-JD-RM 20-1158 de 1 de octubre de 2020 “Por lo cual se aprueba el permiso de compatibilidad con la operación del Canal para el diseño, transporte, suministro, construcción, equipamiento, instalación, pruebas, puesta en servicio y garantías del proyecto Línea 3 de Metro de Panamá, así como para las actividades de construcción relacionadas a ese proyecto, a ejecutarse entre los distritos de Panamá, provincia de Panamá y Arraiján, provincia de Panamá Oeste.”
- jj. Cumplir con los trámites y permisos correspondientes en cuanto a la asignación de uso suelo ante la autoridad competente.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR que, al momento de requerir agregados para el desarrollo del proyecto los mismos deben provenir de fuentes de extracción de mineral que cuenten con los debidos permisos y autorizaciones de la autoridad competente.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que, el alcance del presente Estudio no contempla la construcción de una planta de prefabricado, por lo cual en caso de requerirse, deberá contar con el instrumento de gestión ambiental que corresponda.

26/9

Artículo 7. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, el alcance del presente Estudio no contempla la construcción de una línea eléctrica, por lo cual en caso de requerirse, deberá contar con el instrumento de gestión ambiental que corresponda.

Artículo 8. ADVERTIR al **PROMOTOR** que los sitios de disposición final de la biomasa vegetal talada, en caso de ubicarse fuera del área de influencia directa del EsIA aprobado, debe contar con el instrumento de gestión ambiental que corresponda.

Artículo 9. 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 proyecto “**CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ**”, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 10. ADVERTIR al **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, que si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 11. ADVERTIR al **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 12. ADVERTIR al **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 13. NOTIFICAR al **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, el contenido de la presente Resolución.

Artículo 14. ADVERTIR al **METRO DE PANAMÁ, S.A.**, que contra la presente Resolución, 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, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Doce (12) días, del mes de Agosto, del año dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

MILCIADES CONCEPCIÓN.

Ministro de Ambiente.

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-052-2022

Fecha 12/08/2022

Página 19 de 20



DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto
Ambiental.



2018

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: “CRUCE DE LA LÍNEA 3 POR DEBAJO DEL CANAL DE PANAMÁ”

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: METRO DE PANAMÁ, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 144.57 HECTÁREAS

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
RESOLUCIÓN No. IA-052-2022 DE 12 DE
Agosto DE 2022.

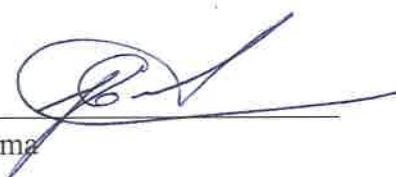
Recibido

Juan Galván

por:

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Firma



Cédula

7-107-699

12/08/2022

Fecha

