

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

I. DATOS GENERALES

FECHA:	17 DE OCTUBRE DE 2019.
NOMBRE DEL PROYECTO:	“ACONDICIONAMIENTO DE LOTES PARA ESCUELA E IGLESIA, CONSTRUCCIÓN DE CANALES PLUVIALES”.
PROMOTOR:	LONDON & REGIONAL (PANAMA) S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE VERACRUZ, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

II. ANTECEDENTES

El día 28 de junio de 2018, la empresa **LONDON & REGIONAL (PANAMA) S.A.**, a través de su Representante Legal el señor **HENRY KARDONSKI**, portador de la cédula 8-229-2661, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II denominado **“ACONDICIONAMIENTO DE LOTES PARA ESCUELA E IGLESIA, CONSTRUCCIÓN DE CANALES PLUVIALES”**, a desarrollarse en el corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ENVIRONMENTAL CONSULTING & SERVICES, INC, (ECOS PANAMA)**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar EsIA que lleva el MIAMBIENTE, mediante Resolución (IRC-001-2011).

Se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe Técnico, visible a foja 16 del expediente correspondiente, que recomienda su admisión, y el mismo se admite a través de **PROVEIDO DEIA-118-0507-18**, del 5 de julio de 2018 (foja 17 del expediente administrativo correspondiente).

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la adecuación de canales existentes, así como la construcción de nuevos canales pluviales. Las nuevas infraestructuras formarán parte del sistema de recolección de las aguas pluviales provenientes del Boulevard Panamá Pacífico y proyectos aledaños (Town Center, Nativa, River Valley y Explora) cuya agua de escorrentía fluye hacia estos canales, así como el sistema que recolectará las aguas pluviales de la ampliación que se realizará en la Ave. Lamb.

La adecuación planteada consiste en ampliar y nuevamente revestir en concreto, de manera que se pueda cumplir con los cálculos hidráulicos realizados y se pueda evacuar toda el agua proveniente de los drenajes que conectan a estos en puntos más altos.

En el canal 1-1 (al norte) se le hará un realineamiento y acondicionamiento, se rotará un aproximado de 30° hacia el oeste (pivotando sobre la futura rotonda de la calle interna) y se definirá su sección transversal para que tenga 1,145 m² mediante su recubrimiento en concreto.

El canal 2-2 (en forma de Y) no cambia el alineamiento, sino que se amplía su sección transversal a 4.8 m². (Página 29 de EsIA)

Los nuevos canales, el canal norte que sale de la futura rotonda quedará con una servidumbre de 15.60 metros. El canal sur que viene desde River Valley, mantendrá una servidumbre de 18.75 metros (página 9 del EsIA).

Cabe destacar que este proyecto se pretende ejecutar sobre una superficie de 8.038 ha en las fincas N°371446, lote PE1-1A y la finca N°431122, lote PE1-1B, propiedad de London & Regional (Panamá), S.A, ubicadas en el corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste. El proyecto se desarrollará sobre las siguientes coordenadas:

Coordenadas del polígono UTM (NAD 27)		
Punto	Norte	Este
1	984341.050	654590.827
2	984424.168	654516.914
3	984435.700	654524.542
4	984681.524	654509.639
5	984829.078	654507.165
6	984917.324	654598.295
7	984891.021	654625.326
8	984758.688	654633.977
9	984609.343	654681.826
10	984533.648	654766.261

Coordenadas de los canales UTM WGS84			
Referencia	Punto	mE	mN
Canal existente norte	1	654620.212	985119.202
	2	654614.137	985113.272
	3	654614.692	985104.565
	4	654602.022	985085.439
	5	654559.988	984993.475
	6	654557.319	984974.39
Canal existente 1-1	1	654557.319	984974.39
	2	654596.284	984964.329
	3	654646.708	984968.254
Canal existente 2-2	1	654539.643	984741.846
	2	654636.188	984756.287
	3	654753.011	984707.608
	4	654718.93	984760.576
Canal existente sur	1	654599.536	984561.442
	2	654599.987	984590.481
	3	654595.565	984641.518
	4	654571.776	984670.72
	5	654545.447	984721.172
Canal propuesto norte	1	654585.98	985089.313
	2	654526.412	985032.458
Canal propuesto 1-1	1	654609.889	984945.355
	2	654544.1	984912.732
Canal propuesto sur	1	654616.809	984572.344
	2	654543.935	984645.983
Zona de manglar (ancho del canal 2-2, donde se encuentran árboles de mangle)	1	654539.607	984746.4
	2	654615.542	984761.277
	3	654675.065	984765.992
	4	654695.799	984768.795
	5	654697.717	984757.284
	6	654679.662	984751.228
	7	654742.468	984722.342
	8	654761.992	984715.978

	9	654739.933	984709.288
	10	654644.771	984735.307
	11	654564.446	984977.934
	12	654540.373	984735.307
Zona de manglar (ancho del canal 1-1, donde se encuentran arboles de mangle)	1	654564.446	984977.934
	2	654597.564	984968.192
	3	654595.481	984961.16
	4	654579.658	984965.426
	5	654562.484	984970.647

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) y Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**) mediante **MEMORANDO-DEIA-0516-1307-18**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional Protección Civil (**SINAPROC**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Autoridad Aeronáutica Civil (**AAC**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Autoridad del Canal de Panamá (**ACP**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), Ministerio de Salud (**MINSA**), y a la Alcaldía de Arraiján mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0199-1307-18** (ver fojas 18 a la 29 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Memorando DSH-172-2018**, recibido el 24 de julio de 2018, **DSH**, remite sus observaciones del EsIA, señalando los siguientes comentarios: “*Para el diseño y la fase de construcción se menciona que será necesario remover la capa vegetal de una parte del lote, con lo cual, se espera que exista arrastre de sedimentos al cuerpo de agua próximo.... El proyecto consiste en la adecuación de los canales perimetrales (2) existentes y la construcción de nuevos canales (2) en el área propuesta ..., por lo cual debe evitar la sedimentación que causa inundaciones, mantener limpios los canales y el área de construcción para evitar focos de contaminación, si dentro del área del proyecto, las instalaciones hacen uso de agua en lo relativo al Recurso Hídrico (agua cruda y su aprovechamiento, deberá ser de acuerdo al Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966 (artículo 2), y deberá presentar la solicitud de uso de concesión de agua...; de la cual la siguiente normativa es la utilizada para el trámite de concesión de agua: Decreto Ejecutivo N°70 del 27 de julio de 1973, resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004.*” Además, señala que “*las condiciones iniciales del sitio con la canalización deben considerar la parte hidráulica para la buena ejecución del proyecto...*”. También indica que el Ministerio de Ambiente, para estos casos de canalización o modificación del curso de la fuente cuenta con la siguiente normativa: Decreto Ley N°35 del 22 de septiembre de 1966 y Resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2005. “*Esa importante señalar que cualquier cambio posterior a la aprobación del EsIA, en relación al recurso hídrico deberán ser presentados los detalles técnicos en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental para su aprobación y posterior trámite de permiso en la Dirección de Seguridad Hídrica*” (fojas 30 y 31 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0755-18**, recibido el 25 de julio de 2018, **DIAM**, informa lo siguiente: de acuerdo a los datos proporcionados, las coordenadas definen un polígono verificable de aproximadamente 8 ha+217.75 m²; se define fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Esta verificación se define dentro de la cuenca hidrográfica No. 142 (entre los ríos Juan Díaz y Caimito) (fojas 32 y 33 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **No.149-DEPROCA-18**, recibida el 27 de julio de 2018, el **IDAAN**, remite sus observaciones referentes a la evaluación del EsIA, indican que no tienen comentarios ni observaciones al respecto; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos fuera de tiempo oportuno (fojas 34 y 35 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **144-SDGSA-UAS**, recibida el 30 de julio de 2018, el **MINSA**, remite Informe de Estudio de Impacto Ambiental, donde recomienda que el proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además de respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar inundaciones. En caso de ser canalizado alguna quebrada tener permiso de ambiente con cálculos adecuado de escorrentía. Entre otras recomendaciones señala tener permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes, tener permisos autorizados por el MINSA, cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua, y cumplir con la calidad de agua, Reglamento Técnico de agua; Reglamento Técnico para la descarga de efluentes líquidos, Higiene y seguridad industrial; seguridad e higiene en la industria de la construcción; entre otras; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos fuera de tiempo oportuno (fojas 36 a la 39 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0588-0208-18**, del 2 de agosto de 2018, se remitió el referido EsIA, a la Dirección de Costas y Mares (**DICOMAR**) y a la Dirección de Forestal (**DIFOR**), (fojas 40 y 41 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DIFOR-444-2018**, recibido el 10 de agosto de 2018, **DIFOR**, remite sus comentarios indicando verificar los tipos de vegetación a afectar en hectáreas en campo junto con el inventario forestal presentado, a fin de que coincida con lo descrito en el documento para efectos del pago de indemnización ecológica, proteger y conservar las áreas adyacentes a las fuentes hídricas dentro de predio, la franja de bosque a proteger de acuerdo al artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994, también señala que de ser aprobado el estudio en la resolución indicar la superficie a compensar, indicar en la resolución de aprobación de EIA que el mantenimiento de la reforestación para compensación es por 5 años (fojas 42 y 43 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número, recibida el 14 de agosto de 2018, la **ACP**, remite sus comentarios del EsIA, indicando que el proyecto se encuentra fuera de los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, por lo cual no remitirán comentarios (foja 44 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº 14.1204-129-2018**, recibida el 22 de agosto de 2018, el **MIVIOT** remite su informe de revisión y calificación del EsIA, señalando que no se tienen observaciones al EsIA, y deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal y contar con todas las aprobaciones correspondiente; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos fuera de tiempo oportuno (fojas 45 a la 47 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **LRP/MGE/160-2018**, recibida el 3 de septiembre de 2018, el promotor hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado del Municipio de Arraiján (fijado el 28 de agosto de 2018 y desfijado el 31 de agosto de 2018) y publicaciones en el diario Crítica (Primer aviso de consulta pública el día 29 de agosto de 2018 y último aviso de consulta pública el 31 de agosto de 2018) (fojas 48 a la 51 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **No. 1074-18 DNPH**, recibida el 5 de septiembre de 2018, el **INAC**, remite sus comentarios concernientes del EsIA, considerando viable el estudio arqueológico del proyecto y recomienda la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos fuera de tiempo oportuno (foja 52 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº 100 APP-MIAMBIENTE-2018**, recibida el 20 de septiembre de 2018, la Dirección Regional de la Agencia de Panamá Pacífico del Ministerio de Ambiente, remite sus comentarios de la inspección de campo, indicando que “se evidencia el área de la Construcción de los Canales a ser impactada por el Estudio de Impacto Ambiental Cat. 11., que solo se ha realizado limpieza de la maleza para impedir la retención de las aguas que conduce el canal

pluvial existente sin afectar Mangle Blanco regenerado en el trayecto del canal. Se deja claro que durante la inspección se observó Mangle Blanco en el trayecto de las cunetas, los que deben ser trasplantados a un sitio determinado del área de manglar. Esto debe describirlo al presentar el Plan de Reforestación dado el momento”; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos fuera de tiempo oportuno (fojas 53 a la 58 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DICOMAR-628-2018**, recibido el 10 de octubre de 2018, **DICOMAR**, remite informe técnico Dicomar N° 043-2018 referente a la evaluación del EsIA, recomendando definir la disposición final de la basura y residuos de materiales de construcción, especificar en el mapa de vegetación presentado el tipo de manglar dentro del inventario forestal, actualizar este estudio al referirse al nombre del Ministerio de Ambiente, y la resolución de MIVIOT (fojas 59 a la 65 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0216-2310-18**, del 23 de octubre de 2018, se solicita al promotor del proyecto la primera información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 20 de diciembre de 2018 (fojas 66 a la 72 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **LRP/MGE/004-2019**, recibida el 17 de enero de 2019, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0216-2310-18** (fojas 73 a la 177 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0062-2101-19**, del 21 de enero de 2019, se remite la primera información aclaratoria del referido EsIA, a la Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste y a la Dirección de Información Ambiental (DIAM); y a través de nota **DEIA-DEEIA-UAS-0019-2101-19** al Municipio y Alcaldía de Arraiján, SINAPROC, MINSA, MOP (fojas 178 a la 187 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DIFOR-052-2019**, recibida el 31 de enero de 2019, DIFOR remite sus comentarios de la primera información aclaratoria, señalando que se debe indicar en la resolución de aprobación de EIA, la superficie a compensar de acuerdo al área afectada y que el mantenimiento de la reforestación por compensación (de ser requerida) es de 5 años (foja 188 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-AEIA-022-19**, recibida el 31 de enero de 2019, la Dirección Regional de Panamá Oeste del Ministerio de Ambiente, remite sus comentarios de la primera información aclaratoria señalando que no tiene objeción a las respuestas proporcionadas por el promotor (foja 189 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Memorando DSH-074-2019**, recibida el 1 de febrero de 2019, DSH, remite su criterio técnico de la primera información aclaratoria, señalando entre sus conclusiones que, ya que la obra no se realizará en un cauce natural, no será necesario el otorgamiento de autorización de obras en cauce; sin embargo tiene que contar con el visto bueno del Ministerio de Obras Públicas; y recomienda prevenir inundaciones, garantizando el adecuado mantenimiento de los canales, mediante la limpieza y verificación del correcto funcionamiento de los mismos. además, señala que si dentro del área del proyecto, las instalaciones hacen uso de agua en lo Relativo al Recurso Hídrico (agua cruda) y su aprovechamiento, deberá ser de acuerdo al Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966 (artículo 2), y presentar la solicitud de concesión de agua (Decreto Ejecutivo N°70 del 27 de julio de 1973, Resolución AG-0145-2004 de 7 de mayo de 2004) (fojas 190 a la 194 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **017-UAS**, recibida el 6 de febrero de 2019, el **MINSA**, remite sus comentarios de la primera información aclaratoria, recomendando que el proyecto no afecte ninguna fuente de agua y respetar las servidumbres de orillas de ríos quebradas, cumplir con las normas del MOP en

cuanto a taludes, tener certificaciones de por todas las instituciones correspondientes, cumplir con la norma que el relleno este a la altura de la vía de acceso o carretera, tener certificación de zonificación emitido por el MIVIOT, tener sellados y aprobados los planos los permisos autorizados por el MINSA. Además, recomienda cumplir con el Reglamento Técnico para agua potable 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99, ley 35 del 22 de septiembre de 1966, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2000 y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-47-2000 de lodos (artículo 205 del código sanitario, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-43-2000, Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004) ley 8 de 25 de febrero de 1975, Decreto No. 2 – 2008, cumplir con las normas de Higiene y Seguridad, normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos, ley 195 del 17 de marzo del 2004, ley 6 de 11 de enero de 2007, ley No. 14 de 18 de mayo de 2007; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos fuera de tiempo oportuno (fojas 195 a la 198 de expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0151-19**, recibida el 11 de febrero de 2019, **DIAM** informando en la cartografía ilustrativa que el área del terreno es de 8 ha+217.75, manglar canal 1-1: 0 has+741.53 m², manglar canal 2-2: 0 ha+5,029.64 m², canal norte: 56.571 m; además señala que algunos datos no fueron calculados debido al orden de los datos (fojas 199 a la 201 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SAM-102-19**, recibida el 11 de febrero de 2019, el **MOP** remite sus comentarios de la primera información aclaratoria, indicando que no tienen objeción a la información presentada; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos fuera de tiempo oportuno (fojas 202 y 203 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DICOMAR-129-2019**, recibido el 12 de marzo de 2019, **DICOMAR**, remite informe técnico Dicomar N° 006-2019, referente a la primera información aclaratoria, indicando entre sus conclusiones que se pudo verificar que las coordenadas presentadas se encuentran dentro del AID presentada por la empresa, también señala que las áreas del manglar y especie correspondiente a mangle, coincide en superficie de 0.17 ha. En apego a lo que establece la normativa relativa a la protección de los manglares, considerando los principios de sostenibilidad del promotor London and Regional Panamá debe presentar una medida de compensación ecológica de manglar en un sitio cercano. Recomienda transformar al sistema de posicionamiento global adoptado por la República de Panamá, para fines logísticos y desarrollo del área; en base al área de manglar que se verá afectada recomienda compensar mediante reforestación o restauración de un sitio próximo al proyecto de la menos unos 5,000 m² con especies de manglar (fojas 204 a la 212 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0058-2204-19**, del 22 de abril de 2019, se solicita al promotor del proyecto la segunda información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 17 de mayo de 2019 (fojas 215 a la 218 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **LRP/MGE/100-2019**, recibida el 5 de junio de 2019, el promotor hace entrega de la segunda información aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0058-2204-19** (fojas 219 a la 228 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0456-0706-19** del 7 de junio de 2019, se remite la segunda información aclaratoria del referido EsIA, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH); y a través de nota **DEIA-DEEIA-UAS-0136-0706-19** al SINAPROC, Alcaldía y Municipio y de Arraiján, MOP, MINSA, (fojas 229 a la 238 a la 287 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **110-SDGSA-UAS**, recibida el 21 de junio de 2019, el **MINSA**, remite sus comentarios de la segunda información aclaratoria, sugiriendo la ley N° 66 de 1947 Código Sanitario, que el proyecto no esté cerca de una empresa que cause daño a la salud de las personas, recomienda que el proyecto no afecte ninguna fuente de agua, y respetar la servidumbre de las orillas de los ríos y quebradas, cumplir con las normas del MOP, norma de relleno que esté a la altura de la vía de acceso o carretera, cumplir con el Reglamento Técnico para agua potable 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99, ley 35 del 22 de septiembre de 1966, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2000 y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-47-2000 de lodos (artículo 205 del código sanitario, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-43-2000, Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 20041 ley 8 de 25 de febrero de 1975, Decreto No. 2 – 2008, cumplir con las normas de Higiene y Seguridad, normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos, ley 195 del 17 de marzo del 2004, ley 6 de 11 de enero de 2007 (fojas 239 a la 242 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SAM-512-19**, recibida el 25 de junio de 2019, el **MOP**, remite su comentario técnico indicando que no tiene objeción ni comentarios a la segunda información aclaratoria; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos fuera de tiempo oportuno (fojas 243 y 244 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0691-19**, recibido el 27 de junio de 2019, **DIAM**, informando que las dadas se encuentran fuera del SINAP; el proyecto se ubica en la cuenca 142, ríos el Caimito y el Juan Díaz; también señala que las coordenadas Canal 1-1 (Existente) y CANAL Norte (Existente) no fueron calculadas debido al orden de los datos. Con relación a los polígonos de manglar menciona: Manglar (1) 544.36 m², manglar (2) 1157.76 m². (fojas 245 a la 247 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DIFOR-291-2019**, recibida el 28 de junio de 2019, **DIFOR**, remite sus comentarios de la segunda información aclaratoria, indicando que de ser aprobado tener en cuenta la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, e indicar en la resolución de aprobación la superficie a compensar de acuerdo al área a afectar y que el mantenimiento se la reforestación por compensación es de 5 años (fojas 248 y 249 de expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0555-1607-19**, del 16 de julio de 2019, se solicita a DIAM participar en inspección al área del proyecto (foja 251 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DICOMAR-360-2019**, recibido el 22 de julio de 2019, **DICOMAR**, remite **Informe Técnico DICOMAR No. 040-2019**, de acuerdo a la segunda información aclaratoria indicando que las respuestas de la segunda información aclaratoria son conforme a lo expedido en la primera aclaratoria. En base al área de manglar que se afectaría sobre los drenajes pluviales (servidumbre pluvial) ven necesario que la empresa deba compensar mediante reforestación o restauración de un sitio próximo al proyecto de al menos unos 5,000 m² con especies de manglar, recomienda que de llegarse a aprobar este estudio será necesario coordinar con la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de la provincia de Panamá Oeste por los permisos de tala de manglar, así un área de compensación próxima correspondiente (fojas 252 a la 258 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-AEIA-APP-110-19**, recibida el 23 de julio de 2019, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, remite sus comentarios de la segunda información aclaratoria, indicando que no tienen objeción a las respuestas aportadas por el promotor; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos fuera de tiempo oportuno (foja 259 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Memorando DSH-0523-2019**, recibido el 25 de julio de 2019, **DSH**, remite sus comentarios de la segunda información aclaratoria, indicando que no tienen comentarios al respecto (foja 260 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0812-2019**, recibido el 1 de agosto de 2019, **DIAM** remite cartografía e informe técnico del resultado de la inspección realizada (fojas 261 a la 270 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Informe Técnico de Inspección de Campo, del 4 de septiembre de 2019, personal de **DEIA Sede Central**, deja constancia de la inspección realizada al proyecto el día 18 de julio de 2019, en la que se concluye que en el área de influencia directa del proyecto se localizaron los canales pluviales a adecuar y a construir (canal norte existente y propuesto, canal 1-1 existente y propuesto, canal 2-2 existente y propuesto y el canal sur propuesto y existente; la topografía es mayormente plana. También se identificaron zonas de manglar (*Laguncularia racemosa*) donde se localiza el canal 2-2 existente (abarcando casi en la totalidad de su sección; además esta especie fue identificada en el canal 1-1 existente (fojas 274 a la 279 de expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **LRP/MGE/196-2019**, recibida el 20 de septiembre de 2019, el representante legal indica que “*En atención a la consulta realizada al expediente IIF-065-18 asignado al Estudio de Impacto Ambiental denominado “Acondicionamiento de lotes para escuelas e iglesia, construcción de canales pluviales”, y en atención a información suministrada por la Dirección de Información Ambiental en base a Memorando No. DIAM-0151-19 del 14 de febrero de 2019, le informamos que el proyecto “Acondicionamiento de lotes para escuelas e iglesia, construcción de canales pluviales”, con una superficie de 8.038 hectáreas abarca el alcance de la huella generada por el proyecto aprobado mediante Resolución No. DRPO-AEIA-RES-IA-022-18 denominado “Acondicionamiento de lotes para escuelas e iglesia, construcción de calles interna y ampliación de ave. Lam en Panamá Pacífico”, con una superficie de 7.1 hectáreas.*

Adicional a lo anterior la empresa posterior a la aprobación del EsIA en evaluación presentará la documentación requerida para la unificación del proceso de supervisión, control y fiscalización ambiental de ambos documentos de gestión ambiental aprobados, según lo establecido en la Resolución DM-0553-2018 de 24 de diciembre de 2018” (foja 280 del expediente administrativo correspondiente).

Las **UAS** del **SINAPROC, AAC, MOP y la Alcaldía de Arraiján** no remitieron sus observaciones al EsIA mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0199-1307-18**; mientras que **MIVIOT, ACP, INAC, MINSA, IDAAN y la Dirección Regional de Panamá Oeste del Ministerio de Ambiente** remitieron sus observaciones fuera de tiempo oportuno a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0199-1307-18** y **MEMORANDO-DEEIA-0516-1307-18**. Que la Alcaldía y el Municipio de Arraiján, y SINAPROC, no remitieron sus comentarios de la primera información aclaratoria; mientras que la UAS del **MINSA** y **MOP** remitieron sus observaciones a la respuesta de la primera Información aclaratoria al EsIA fuera de tiempo oportuno, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0019-2101-19**, se les había solicitado. El Municipio y Alcaldía de Arraiján y SINAPROC no emitieron sus comentarios de la segunda información aclaratoria del EsIA; mientras que el **MOP y la Dirección Regional de Panamá Oeste del Ministerio de Ambiente**, emitieron sus observaciones fuera de tiempo oportuno, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0136-0706-19** y **MEMORANDO-DEIA-0456-0706-19**, respectivamente se les había solicitado. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...*”.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del EsIA.

En cuanto al **ambiente físico**, según lo descrito en el EsIA, el área de Panamá Pacífico, donde se propone el desarrollo del proyecto, cuenta con un Plan Maestro, para el cual se ha asignado un área de uso mixto (residencial y comercial) y áreas verdes; así como también en sus colindantes (páginas 50 y 51 del EsIA).

De acuerdo al Atlas Nacional de la República de Panamá y al Mapa de Clases de tierras según Capacidad de uso), el terreno del proyecto se clasifica dentro del tipo de suelo clase VI (No arable, con limitaciones severas).

La topografía en el área del proyecto es plana con leve pendiente hacia la zona de descarga de las canales pluviales; toda vez que la misma fue intervenida por una nivelación previa. (página 52 del EsIA).

En cuanto a la Hidrología; el área en estudio se encuentra en la cuenca N° 142 correspondiente a los ríos entre el Caimito y el Juan Díaz. Esta cuenca tiene una superficie de 383.0 km² y el río principal es el Matasnillo con una longitud de 60 km.

El área de drenaje donde se ubica el proyecto corresponde a una cuenca de aproximadamente 85.74 Ha hasta el punto de interés de las fincas propuestas para el desarrollo, el cual colinda con la Ave. Lamb, ubicada en el sector de Panamá Pacífico (página 53 y 54 del EsIA).

Con relación a la calidad de aguas superficiales, el EsIA indica que no se encuentran cuerpos de aguas superficiales en el área de influencia directa del proyecto; no obstante, existen dos canales pluviales, los cuales tienen como función la recolección y drenaje de las aguas de escorrentía propias de la época de lluvias y de las áreas adyacentes al proyecto. Los caudales considerados en este proyecto corresponden a los requeridos para el diseño hidráulico de los canales pluviales. Por lo cual el área de influencia directa del proyecto son dos canales pluviales, los cuales recogen las aguas provenientes de los drenajes pluviales existentes en las áreas de los jardines de diferentes subproyectos del proyecto Panamá Pacifico como: River Valley, los drenajes pluviales en Calle Boulevard Panamá Pacifico, los drenajes ubicados en la parte trasera de las instalaciones de la Compañía Dell y los drenajes que vienen desde el sector del proyecto Nativa.

A pesar que el proyecto no se desarrolla en zonas costeras, el punto de descarga de las aguas pluviales es una zona de anegamiento del río Venado, donde al presentarse altas, áreas genera ingreso de agua salada. No obstante, el promotor presenta Plan de prevención de riesgos sobre inundaciones (página 55 del EsIA, fojas 152 a la 159 del expediente administrativo).

En cuanto a la calidad del aire, las fuentes de emisiones en el área del proyecto corresponden al flujo de los automóviles particulares, transporte selectivo y colectivo y el paso de maquinaria pesada. Por lo cual, a fin de determinar la calidad del mismo, se realizó monitoreo de los parámetros Dióxido de Azufre (SO₂), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Monóxido de Carbono (CO), Partículas Totales en Suspensión (PTS) y Material Particulado (PM-10), cuyos resultados se muestran por debajo del promedio de acuerdo a los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá y las partículas Totales en Suspensión por debajo del promedio anual de acuerdo a los límites establecidos en el Banco Mundial V. 1998. Con relación a la calidad del ruido, no se apreciaron industrias molestas o que generan ruido; sin embargo, el ruido proviene de los autos que circulan en el área, y los que se deriven del uso de equipo pesado; para determinar los niveles de ruido, se elaboró un estudio de ruido ambiental, cuyos resultados se encuentran por debajo de 60 dBA, cumpliendo con la norma vigente. (páginas 55 y 56 del EsIA y fojas 135 a la 151 del expediente administrativo correspondiente).

En lo que respecta a los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área, el EsIA indica que donde se propone el proyecto no se han registrado inundaciones; sin embargo, de acuerdo al mapa “Principales amenazas naturales en Panamá”, el proyecto se ubica en un área propensa a inundaciones y deslizamientos. Por otra parte, en lo que respecta a la identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento, no se descarta la posibilidad de que se de erosión en el terreno; en este sentido, el promotor aporta en el Plan de Manejo Ambiental, las medidas de mitigación para evitar afectaciones al suelo (páginas 58- 60, 143-145 del EsIA).

El **ambiente biológico** del área de estudio, se encuentra caracterizado generalmente por herbazales, árboles dispersos, pastizales y en los canales existentes brotes de mangle blanco. Con relación al tipo de vegetación, el área del polígono corresponde a un Bosque Húmedo Tropical de Tierras Bajas. En el cual existe una cobertura vegetal, conformada por herbazales con árboles dispersos y gramíneas, posiblemente producto de las intervenciones antrópicas ocurridas en distintas etapas de su desarrollo. En este tipo de cobertura vegetal, encontramos especies como Guácimo negrito (*Guazuma ulmifolia*), Jobo (*Spondias mombin*), Balso (*Ochroma pyramidalis*), Guarumo (*Cecropia peltata*), Periquito (*Muntingia calabura*). De las especies arbóreas fue notable la dominancia Guácimo negrito (*Guazuma ulmifolia*).

Para determinar el inventario forestal se realizó recorrido en el área del proyecto, tomando en cuenta los árboles de más de 1,3 m de altura y DAP igual o mayor de 10 cm. Como resultado de este inventario, se reconocieron las siguientes especies: Jobo (*Spondias mombin*), Guácimo negrito (*Guazuma ulmifolia*), Guácimo negrito (*Guazuma ulmifolia*), Periquito (*Muntingia calabura*). Adicional a las especies inventariadas, en el área de los canales existentes identificados como los canales 1-1 y 2-2 se encontró la presencia de individuos de mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), los cuales no poseen DAP igual o mayor de 10 cm y alturas promedios entre 40 a 50 cm, por lo cual se contabilizaron los brotes en cada uno de los canales, obteniendo los siguientes resultados: en el canal 1-1 se identificaron 190 especies con altura promedio de 40 cm, y en canal 2-2 se encontraron 100 especies con altura promedio de 44 cm de Mangle Blanco (*Laguncularia racemosa*). (fojas 94 a la 103 del expediente administrativo correspondiente).

De acuerdo a la Resolución No. DM-0657-2016, (De viernes 16 de diciembre de 2016) Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones, se identificó la especie Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) especie en estado vulnerable (fojas 101-103 de expediente administrativo correspondiente), por lo cual el promotor debe asegurar la conservación de estas especies y cumplir con el Plan de Rescate y Reubicación de Flora correspondiente.

Para la descripción de la fauna, el EsIA indica que, se consultó bibliografía y se realizó una gira de campo a los diferentes puntos que conforman el proyecto, registrando especies de aves como: Chachalaca / Paisana (*Ortalis cinereiceps*), Gallinazo negro (*Coragyps atratus*), Gallinazo cabezirojo (*Cathartes aura*), Changame (*Quiscalus mexicanus*), Perico barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), Carpintero (*Campephilus sp.*), Caracara cabeciamarilla (*Milvago chimachima*), Tucán pico iris (*Ramphastos sulfuratus*), Cuco ardilla (*Piaya cayana*), Bienteveo grande (*Pitangus sulphuratus*), Myiozetetes granadensis (*Mosquero cabecigris*), Mosquero picudo (*Megarynchus pitangua*), Trepatornco chocolate (*Xiphorhynchus susurans*), Paloma colorada (*Patagioenas cayennensis*), Paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), Tortolita rojiza (*Columbina talpacoti*), Tortolita común (*Columbina passerina*), Mirlo pardo (*Turdus grayi*), Espiguero variable (*Sporophila corvina*), Tangara azuleja (*Thraupis episcopus*), Tangara dorsirroja / sangre de toro (*Ramphocelus dimidiatus*), Nyctidromus albicollis (*Tapacamino común*), Tero sureño (*Vanellus chilensis*). Mamíferos como: Conejo pintado (***Cuniculus paca***),

Ardilla gris (*Sciurus variegatoides*), Gato solo (*Nasua narica*), Venado coliblanco (*Odocoileus virginianus*), Zorra común (*Didelphis marsupialis*), Hormiguero bandera (*Tamandúa mexicana*), Ñeque (*Dasyprocta punctata*), Perezoso de dos dedos (*Choloepus hoffmanni*), Perezoso de tres dedos (*Bradypterus variegatus*), Mono Tití (*Saguinus geoffroyi*); anfibios como: Sapo común (*Rhinella marina*), Sapo de Hojarasca (*Rhaebo haematinicus*), Rana túngara (*Engystomops pustulosus*). Reptiles como: Boa común (*Boa imperator constrictor*), Bejuquilla café (*Oxybelis aeneus*), Falsa patoca / Jardinera/ sapera (*Leptodeira annulata*), Terciopelo / Serpiente equis (*Bothrops asper*), Iguana verde (*Iguana iguana*), Moracho común (*Basiliscus basiliscus*), Borriquero común (*Ameiva ameiva*), Gecko cabeza amarilla (*Gonatodes albogularis*), Iguanita de suelo (*Anolis humilis*), Iguanita delgada (*Anolis limifrons*), y arácnidos como: Tarántula (*Brachypelma vagans*) (páginas 77 a la 79 del EsIA).

De acuerdo a la Resolución No. DM-0657-2016, (De viernes 16 de diciembre de 2016) Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones, se identificaron especies en estado vulnerable (fojas 77 a la 79 del EsIA), por lo cual el promotor debe cumplir con en el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna correspondiente.

Por último, refiriéndonos a la percepción local sobre el proyecto (**ambiente socioeconómico**), en el EsIA señala que, para realizar la participación ciudadana, se realizó sondeo a personas, mayores de edad; aplicando 19 encuestas en un radio de 537 metros en torno al proyecto, en el espacio definido como de interacción o influencia directa.

De acuerdo al análisis estadístico de los encuestados en Panamá Pacífico, el 74% corresponde al género masculino y un 26% femenino; de los cuales el 47% tienen rango de edades igual o menor de 30 años y un 53% más de 31 años. Con relación al nivel de educación del entrevistado, el 47% cursaron y terminaron los estudios secundarios; mientras que un 53% asistieron a la etapa de educación superior o universitario. Las actividades a las que se dedica la población encuestada son conserje, chofer, seguridad electricista, profesor, mantenimiento, administración, ama de casa, abogado, contador, constructor.

Con relación a la pregunta, si conoce sobre la construcción del proyecto, el 27% tiene conocimiento sobre el proyecto; mientras que el 74% no tiene conocimiento del mismo.

Referente a la aceptación del proyecto, el 100% está de acuerdo al desarrollo de la obra.

En relación a la pregunta sobre daños a los recursos naturales del área que puede ocasionar el proyecto, el 21% de los encuestados, indicaron que si pudiese generar daños; mientras que el 79% indica que no le afectaría.

Respecto a la pregunta sobre los aspectos positivo que se espera con el desarrollo del proyecto, se indican empleo, aumento de la economía; con respecto a los aspectos negativos se menciona el ruido. (Páginas 105 a la 112 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0216-2310-18**, del veintitrés (23) de octubre de 2018 (fojas 66 a la 69 del expediente administrativo correspondiente).

1. En la página 8 del EsIA, punto **2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado**, se indica: “*El proyecto consiste en la adecuación de los canales perimetrales (2) existentes y la construcción de nuevos canales (2) en el área propuesta para la construcción futura de las escuelas de Panamá Pacífico.*” [...], *conduciéndolas de forma adecuada a las fuentes de drenaje natural de la zona, como se puede observar en la imagen siguiente: Figura (1) de Canales existentes y canales nuevos, zonas de drenaje y descarga.*”. En la misma figura se indica: “*Simbología: tubería propuesta, tubería existente, tragante tipo L, cámara inspección pluvial, [...]*”. En este sentido, en la página 28 del EsIA, punto **5. Descripción del proyecto, obra o actividad**, se

indica: “*El proyecto consiste en la adecuación de canales existentes, así como la construcción de nuevos canales pluviales e instalación de tuberías pluviales con sus respectivos tragantes*”. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Presentar las coordenadas UTM con DATUM específico, que determinen el alineamiento de los canales pluviales existentes a adecuar y los nuevos a construir.
- b. Presentar coordenadas UTM con DATUM específico de los puntos de descarga de las aguas pluviales y de las tuberías propuestas en la figura (1) y las descritas en el punto 5. En caso de que dichas actividades atraviesen un área de terreno distinto al propuesto, se requiere presentar:
 - Autorización para la utilización de los terrenos y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad y su correspondiente autorización.
 - Línea base de los sitios donde atraviesa de las infraestructuras (canales) en terrenos ajenos a su propiedad, impactos y medidas de mitigación.
- c. De acuerdo a la figura (1), arriba mencionada, se observa que en el canal 2-2, se ubica una quebrada sin nombre; por lo cual, a fin de contar con la línea base de la misma, se requiere:
 - Presentar análisis de calidad de agua elaborado por un laboratorio acreditado, estudio hidrológico e hidráulico.
 - Infraestructuras a desarrollar en este cuerpo de agua.

2. En la página 10 del EsIA, punto **2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado**, se indica: “*El área de 6.5 hectáreas por desarrollar, comprende dos fincas la N° 371446 y la N° 431122, propiedad de London & Regional Panamá.*”; seguido en la misma página, punto **2.3. Síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad**, se indica: “*El área en la cual se plantea el desarrollo del proyecto se encuentra intervenida antropológicamente, ya que el proyecto ya había sido intervenido por un EsIA ya ejecutado para la nivelación y acondicionamiento del terreno para el futuro desarrollo de las escuelas Panamá Pacífico.*”; sin embargo, de acuerdo a lo arriba mencionado, la verificación de coordenadas realizada por DIAM, genera un polígono de aproximadamente 8 ha + 217.52 m². Por lo cual se tiene una inconsistencia en el área propuesta a desarrollar y, además no se identifica de forma clara el área intervenida por la ejecución del otro EsIA, de las áreas propuestas para el referido EsIA en evaluación. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Presentar superficie propuesta a desarrollar con coordenadas UTM y DATUM específico del área.
 - b. Aportar resolución que aprueba el estudio de Impacto Ambiental al que se hace referencia como ejecutada.
3. En la página 65 del EsIA, en el punto 7.1.1. caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas reconocidas por ANAM) indica que: “*se caracterizó las siguientes formaciones vegetales, herbazales con árboles dispersos y gramíneas*”, mientras que en el anexo 3 página 210 del EsIA se presenta mapa de cobertura vegetal donde se indica “*0.17 Ha. Canal pluvial con pastizal y mangle*”. Por lo que se solicita:
- a. Presentar caracterización vegetal e inventario forestal de toda el área de influencia del proyecto incluyendo el área con manglar.
 - b. Indicar, tipo y porcentaje de vegetación que será afectada
4. En la página 29 del EsIA, punto **5 Descripción del proyecto, obra o actividad**, se indica: “*La adecuación planteada consiste en ampliar y nuevamente revestir en concreto, de manera que se pueda cumplir con los cálculos hidráulicos realizados y se pueda evacuar toda el agua proveniente de los drenajes que conectan a estos en puntos más altos*”. No obstante, en

Anexo 4 Drenaje, página 215 a la 221 del EsIA, se presentan los cálculos y resultados de las cunetas, elaborado por COTRANS, S.A.; sin embargo, en el mismo no se aportan las conclusiones y recomendaciones. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Presentar Estudio de Drenaje firmado y sello por un profesional responsable e incluir las debidas conclusiones y recomendaciones del mismo.
5. En la página 40 del EsIA, punto **5.4.5. cronograma y tiempo de ejecución de cada una de las fases, Tabla 5: Cronograma de ejecución, fase de construcción**, señala la *instalación temporal, instalación de equipos, [...]*, seguido en la página 44 del EsIA, punto **5.7.1 Sólidos, Etapa de construcción/operación**, se indica: “*Los desechos producto de la preparación del terreno y la construcción serán depositados en un centro de acopio temporal para posteriormente ser retirados del área*”. Por lo antes expuesto, se solicita:
 - a. Presentar superficie y coordenadas UTM con DATUM específico que determinen el área donde se propone las instalaciones y centro de acopio temporal.
 - b. En caso que las infraestructuras se localicen en fincas diferentes a las propuestas en el presente EsIA, se solicita:
 - Presentar Autorización para la utilización de los terrenos y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad y su correspondiente autorización.
 - Línea base del área definida para las instalaciones, impactos y medidas de mitigación a implementar.
6. En las páginas 55 y 56 del EsIA, Punto **6.7 Calidad de Aire** se indica: “[...] por lo cual se generó un estudio de laboratorio, con la finalidad de determinar el estado inicial de este parámetro en el área de proyecto, [...] (Ver anexos); seguido en el punto y **6.7.1 Ruido** señala que “[...] se elaboró un estudio de ruido ambiental, en el cual se verificó que el ruido ambiental se encuentra por debajo de los 60 dBA [...]”; Por lo antes señalado, se solicita:
 - a. Presentar las mediciones correspondientes a los puntos mencionados (calidad de aire y niveles de ruido), todas vez que los mismos no fueron aportados en los anexos; las mismas deben contener certificación de la calibración de los equipos empleados.
7. Considerando que en la página 57 del EsIA, punto **6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área**, señala que “[...][el proyecto se encuentra localizado en un área propensa a inundaciones y deslizamientos”, y en la página 55 del EsIA, punto **6.6.1.b. Corrientes mareas y oleaje**, se indica: “[...] Sin embargo, es importante señalar que el punto de descarga de las aguas pluviales es una zona de anegamiento del río Venado donde al presentarse altas mareas genera el ingreso de agua salada a la zona de anegamiento”. Se solicita presentar:
 - a. Coordenadas UTM con DATUM específico que determinen el punto de descarga de las aguas pluviales.
 - b. Manejo del aumento de las aguas pluviales, al punto de descarga para evitar el riesgo de inundaciones.
 - c. Plan de prevención de riesgos sobre Inundaciones.
 - d. Mecanismos de acción y medidas de contingencia para evitar inundaciones en el área de influencia del proyecto; considerando la situación antes señalada.
8. Considerando que en la página 18 del EsIA, punto **2.7. Descripción del plan de participación pública realizado**, se indica: “*Para conocer la opinión de estos se entregaron Volantes Informativas y se aplicaron encuestas*”; y que en la página 105 y 109 del EsIA, punto **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)**, se hace referencia al proyecto denominado: “*Acondicionamiento*

de lotes para escuelas e iglesia, construcción de calles interna y ampliación de ave. Lamb en Panamá Pacífico"; asimismo, de acuerdo a la página 186 del EsIA, la volante informativa entregada para dar a conocer el proyecto, indica como descripción del proyecto lo siguiente: "*Este es un proyecto de ampliación vial desde el Boulevard Panamá Pacífico hacia un área del proyecto que ha sido asignada para el establecimiento de escuelas, [...]*". En este sentido las encuestas realizadas van enfocadas con una descripción distinta a la propuesta en la página 28 del EsIA, **Descripción del proyecto, obra o actividad**. Por lo antes expuesto, se solicita:

- a. Presentar evidencia de la entrega de volante informativa a la ciudadanía del área de influencia del proyecto, que contenga la información del proyecto que se propone realizar.
 - b. Realizar y presentar plan de participación ciudadana, incluyendo a los actores claves (autoridades), para conocer la opinión de los residentes de las zonas aledañas a la obra, de acuerdo al Decreto Ejecutivo 123 del 24 de agosto de 2009, en el artículo 30 señala que: "*Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, el Promotor del proyecto deberá elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos: a. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros) [...]*"; e incluir las mismas dentro del análisis de este punto.
9. En la página 144 a la 153 del EsIA, **Tabla 21: Plan de Manejo Ambiental**, se indica como responsable de las medidas de mitigación al MiAMBIENTE; por lo antes expuesto, se solicita aclarar dicha información; toda vez que el promotor de la obra es LONDON & REGIONAL (PANAMÁ) S.A.

10. De acuerdo a **MEMORANDO-DICOMAR-628-2018**, la dirección de Costas y Mares, solicita lo siguiente:

- a. Definir concretamente, los polígonos que abarcan las áreas de manglar, en Datum vigente WGS-84, que supone las 0.17 ha, así como la identificación del tipo de manglar, que presenta el promotor London& Regional.
- b. En cuanto a la afectación de manglares las citadas que pueden verse afectadas, algunas de especies descritas dentro de la lista de especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción de Panamá en categoría "VULNERABLE". Por lo tanto, en apego a los principios de sostenibilidad, que exige la norma vigente es necesario que la empresa proponga una medida de compensación ecológica como mínimo.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

1. Respecto a la pregunta 1, punto a, donde se solicita las coordenadas que determinen el alineamiento de los canales pluviales existentes a adecuar y los nuevos a construir, el promotor aporta las correspondientes al canal Norte, canal 1-1, canal 2-2, canal Sur las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-0151-19** (FOJA 199 a la 201 del expediente administrativo correspondiente); sin embargo este informa que algunos de los datos no fueron calculados debido al orden de los datos. (foja 75 y 76, 202 del expediente administrativo correspondiente).

Respecto al punto b, donde se solicita la ubicación de los puntos de descarga de las aguas pluviales y de las tuberías, autorización y línea base, el promotor aporta coordenadas de los puntos de descarga de las aguas pluviales, e indica que dichos puntos de descarga se

encuentran dentro de los terrenos propiedad del promotor del presente proyecto, y no se contempla la colocación de tuberías (foja 77 del expediente administrativo correspondiente). En este sentido, dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-0151-19** localizando estos puntos en el contorno del polígono (color celeste) (foja 200 del expediente administrativo correspondiente).

En relación al punto c, el cual hace referencia al análisis de calidad de agua, estudio hidrológico e hidráulico de la quebrada indicada en la figura 1, y las infraestructuras; el promotor indica que *“En la figura (1) que aparece a foja 8 del Estudio de Impacto Ambiental, se indica que en el canal 2-2 se encuentra una quebrada, sin embargo, debemos aclarar que dicho curso de agua no es una quebrada es un curso de agua pluvial, por lo cual se cometió un error al momento del dibujo del plano al señalarlo como una quebrada. En el estudio hidrológico se indica con claridad que el mismo es un canal pluvial existente desde la antigua base militar de Howard, por lo que lo indicado en la figura (1) por error queda aclarado.”*. Además, señala que *“En tal sentido, no se requeriría del establecimiento de una línea base con análisis de calidad de agua, ya que no es una fuente de agua superficial, sino un drenaje pluvial.”* (foja 77 y 78 del expediente administrativo correspondiente).

2. En respuesta a la pregunta 2, punto a, el promotor indica que la superficie propuesta a desarrollar corresponde a 8.038 hectáreas; y aporta coordenadas del polígono; las cuales fueron verificadas por DIAM; a través de **MEMORANDO-DIAM-0151-19**, generando una superficie de 8 has + 217.75 (foja 200 del expediente administrativo correspondiente); la cual está basada en la reprojeción de los datos de NAD27 a WGS84, de acuerdo al Decreto Ejecutivo N° 139 del 30 de junio de 2006, publicado en Gaceta Oficial N°25581, de 5 de julio de 2006; por la cual se establece un Nuevo Marco Geodésico Nacional para la República de Panamá, y los parámetros del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG).

En referencia al punto b, donde se solicita aportar resolución de aprobación al que se hace referencia como ejecutado, el promotor aporta resolución DRPO-AEIA-RES-IA-022-18 de 14 de marzo de 2018 que aprueba el EsIA categoría I denominado: **“Proyecto de Acondicionamiento de Lotes para escuelas e iglesia, construcción de calles interna y ampliación de Ave. Lamb en Panamá Pacífico”** (fojas 89-93 del expediente administrativo administrativo). Las coordenadas de la huella de este proyecto fueron verificadas por DIAM mediante **MEMORANDO-DIAM-0151-19** recibido el 11 de febrero de 2019, donde se observa que las coordenadas del EsIA categoría I se encuentra dentro del polígono de la categoría II en evaluación. (foja 79, 199-200 del expediente administrativo).

3. En respuesta a la pregunta 3, punto a, donde se solicita presentar caracterización vegetal e inventario forestal, del área de influencia del proyecto, incluyendo el manglar, el promotor aporta caracterización vegetal, así como inventario forestal de las especies existentes en el área de desarrollo del proyecto; además señala que de acuerdo con el mapa de cobertura vegetal correspondiente al área en la cual se desarrollará el proyecto; se encuentra compuesta por herbazales, árboles dispersos, pajonales y un área de mangle (foja 80 del expediente administrativo correspondiente).

Referente al punto b, la cual consistía en indicar el tipo y porcentaje de vegetación, el promotor señala que *“de las 8.038 hectáreas del proyecto el 81.72% corresponde a áreas de relleno sin cobertura vegetal por lo que el 16.17% corresponde a herbazales y árboles dispersos y un 2.11% a especies de mangle blanco y pastizales.”* (foja 80 del expediente administrativo correspondiente).

4. En respuesta la pregunta 4, solicitando estudio de drenaje sellado por profesional idóneo e incluir las conclusiones y recomendaciones, el promotor aporta dicho estudio visible a fojas 106 a la 134 del expediente administrativo correspondiente).

5. En respuesta a la pregunta 5, punto a, donde se solicita presentar la superficie y coordenadas que determinen el área de las instalaciones y centro de acopio temporal, el promotor aporta las coordenadas de la misma e indica que la superficie a ocupar es de 100 m. las coordenadas de ubicación fueron verificadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0151-19, las cuales se ubican en el mapa ilustrativo dentro del área del proyecto (foja 200 del expediente administrativo correspondiente).

En el punto b, donde se solicita aportar autorizaciones para la utilización del terreno para las instalaciones temporales, en caso que dichas infraestructuras se localicen en fincas diferentes, el promotor indica que el centro de acopio temporal se localizará dentro del área del proyecto (foja 81 del expediente administrativo correspondiente).

6. En respuesta a la pregunta 6, punto a, donde se solicita presentar la medición correspondiente a mediciones de calidad de aire y ruido, el promotor aporta las mediciones correspondientes (fojas 135 a la 151 del expediente administrativo).

7. En respuesta a la pregunta 7, punto a, donde se solicita las coordenadas de la descarga de las aguas pluviales, el promotor aporta las mismas, las cuales son verificadas por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0151-19, en la cartografía ilustrativa se observan en el contorno del polígono (foja 82 y 200 del expediente administrativo correspondiente).

En el punto b, donde se solicita el manejo del aumento de las aguas pluviales, al punto de descarga para evitar riesgo de inundaciones, el promotor, señala que “*los posibles aumentos de las aguas pluviales han sido considerados en todos los diseños elaborados para el proyecto como se indica en el Informe de análisis hidrológico e hidráulico para el desalojo de las aguas proyecto*”. (foja 82, 106-134 del expediente administrativo correspondiente).

En el punto b, donde se solicita plan de prevención de riesgos sobre inundaciones, el promotor aporta en el mismo, visible a fojas 152- a la 159 del expediente administrativo correspondiente).

En el punto c, referente a los mecanismos de acción y medidas de contingencia para evitar inundaciones en el área de influencia de influencia del proyecto, el promotor señala que en el Plan de Prevención sobre inundaciones se han considerado los mecanismos y medidas de acción; sin embargo indica que “*la principal medida de contingencia para evitar inundaciones es el adecuado mantenimiento de los canales, mediante la limpieza de estos y la realización de inspecciones para verificar el correcto funcionamiento de los mismos*”. (foja 83 del expediente administrativo correspondiente).

8. En respuesta a la pregunta 8, punto a, donde se solicita presentar evidencia de la entrega de volante informativa a la ciudadanía del área de influencia del proyecto con el contenido de la información de proyecto, el promotor indica lo siguiente “*Luego de verificar la información suministrada en el Estudio de Impacto Ambiental se constata que la misma se colocó errada, sin embargo, al momento de la entrega de la volante informativa esta contenía la información correcta del proyecto, por lo que anexamos la documentación entregada a la ciudadanía durante el proceso de participación ciudadana.*” (foja 83-84 y 160-161 del expediente administrativo correspondiente).

En cuanto al punto b, donde se solicita realizar y presentar plan de participación ciudadana, incluyendo a los actores claves (autoridades), el promotor indica: “*Los actores claves dentro de área de influencia del proyecto son la comunidad y como autoridad la Agencia Panamá Pacífico, quien, como entidad autónoma del gobierno, de acuerdo con la Ley 41 de 20 de julio de 2004, y mediante el contrato establecido entre la Agencia y su desarrollador maestro (London & Regional Panama), le permite al mismo en consideración de su Plan Maestro el desarrollo de proyectos dentro del área económica especial. En anexos se presenta Volante informativa del proyecto entregada a la Agencia Panamá Pacífico y la opinión de este con respecto al desarrollo de la obra.*” (fojas 173-176 del expediente administrativo correspondiente).

9. En respuesta a la pregunta 9, donde se solicita aclarar información descrita en el Plan de Manejo de Ambiental, relacionada al responsable de las medidas de mitigación, el promotor indica adjunta Plan de Manejo Ambiental con la información corregida (foja 162 a la 172 del expediente administrativo correspondiente).

10. En respuesta a la pregunta 10, punto a, donde se solicita definir concretamente, los polígonos que abarcan las áreas de manglar, de acuerdo a los comentarios señalados por DICOMAR, el promotor presenta las coordenadas de las áreas de manglar que supone las 0.17 Ha que serán afectadas por la adecuación de los canales, las cuales se componen por especies de mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). Estas áreas fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-0151-19**, generando un área de Manglar en el canal 1-1: 0 has + 741.53 m² y manglar en el canal 2-2: 0 has + 5029.64 m². (fojas 85 y 199 del expediente administrativo correspondiente)

Relativo al punto b, en cuanto a la afectación de manglares, en apego a los principios de sostenibilidad, que exige la norma vigente, el promotor indica como medida de compensación ecológica se propone la presentación de un Plan de reforestación de mangle, el cual será ejecutado en un área establecida en coordinación con la autoridad competente. (foja 85 del expediente administrativo correspondiente).

Luego de analizada y evaluada la primera información aclaratoria suministrada por el promotor, se le solicitó nuevamente al promotor presentar información aclaratoria mediante la **nota DEIA-DEEIA-AC-0058-2204-19**, del veintidós (22) de abril de 2019 (fojas 215 y 216 del expediente administrativo correspondiente).

1. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 1 de la primera información aclaratoria, se presentan las coordenadas del alineamiento de la adecuación de los canales existentes y la construcción de nuevos canales pluviales; no obstante, de acuerdo a verificación de coordenadas aportadas por el promotor realizada por DIAM, se indica que “*Algunos datos no fueron calculados debido al orden de los datos*”. Por otra parte, en respuesta a la pregunta 10 de la primera información aclaratoria, de acuerdo a DIAM, las coordenadas referentes a las áreas de manglar, generan un área de manglar de 0ha+741.53 m² en el canal 1-1 y 0 ha+5,029.64 m² en el canal 2-2; las cuales difieren del área a afectar señalada en el EsIA (0.17 Ha) (Anexo 3 del EsIA, Mapa de cobertura Vegetal). Por lo cual, a fin de identificar la ubicación y longitud de los canales propuestos, y áreas de manglar que serán afectadas, se solicita:
 - a. Presentar plano con la longitud y coordenadas UTM con DATUM específico que determinen los alineamientos de los canales pluviales existentes a adecuar (incluyendo el realineamiento y rotación del canal 1-1), los nuevos a construir, e incluir las áreas de manglar y regeneración de manglar con sus superficies.
2. De acuerdo a nota LRP/MGE/160-2018, se aportan los avisos de consulta pública en el periódico de circulación nacional Crítica y el fijado y desfijado en el Municipio de Arraiján, señalando como **Breve descripción del proyecto**, lo siguiente: “*El proyecto “Acondicionamiento de lotes para escuelas e iglesia, construcción de canales fluviales”, consiste en la adecuación de canales fluviales para el acondicionamiento del terreno donde a futuro se construirá una escuela y una iglesia permanente que se integrarán al desarrollo del proyecto Panamá Pacífico. Estos canales fluviales tienen como función principal el drenado de las aguas de escorrentía...*”. No obstante, en la página 28 del EsIA, punto **5. Descripción del proyecto, obra o actividad**, se indica: “*El proyecto consiste en la adecuación de canales existentes, así como la construcción de nuevos canales pluviales e instalación de tuberías pluviales con sus respectivos tragantes...*”. Por lo cual, se solicita:
 - a. Aclarar si el alcance de las infraestructuras a desarrollar incluye canales pluviales o fluviales.

- b. De no coincidir el alcance del proyecto con los Avisos de Consulta Pública presentados, se solicita:
- Presentar avisos de consulta pública, fijado y desfijado en el municipio correspondiente, con la descripción del alcance correcto del EsIA. Tomar en cuenta los tiempos de entrega establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, y su modificación el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.
3. En respuesta a la pregunta 9 de la primera información aclaratoria, se adjunta Plan de Manejo Ambiental corregido; sin embargo, en el mismo no se identifican los impactos y medidas de mitigación a implementar con relación a la flora y fauna. Por lo cual, tomando en cuenta, que, de acuerdo a las especies identificadas en el EsIA, (77 a la 79 del EsIA) se encuentran especies amenazadas de acuerdo a Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016), por lo que se solicita:
- a. Aportar medidas de prevención, mitigación y/o compensación, para la conservación de estas especies en el área de influencia del proyecto.

Producto de la segunda información aclaratoria, destacamos algunos puntos importantes del resultado de esta:

1. En respuesta a la pregunta 1, punto a, donde se solicita la longitud y coordenadas que determinen los alineamientos de los canales pluviales existentes a adecuar y los nuevos a construir, áreas de manglar y regeneración de manglar, el promotor presenta dichas coordenadas visibles en las fojas 222 y 223 del expediente administrativo correspondiente. Estas coordenadas fueron verificadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0691-19; no obstante, las mismas se observan desplazadas del polígono del proyecto (foja 246 del expediente administrativo correspondiente).

2. En respuesta a la pregunta 2, punto a, donde se solicita aclarar si el alcance de las infraestructuras a desarrollar incluye canales pluviales o fluviales, el promotor indica que el proyecto consiste en la adecuación de canales existentes, así como la construcción de nuevos canales pluviales e instalación de tuberías pluviales con sus respectivos tragantes. Por lo que el alcance de las infraestructuras incluye canales pluviales. (foja 220 del expediente administrativo correspondiente).

Referente al punto b, donde indica que, de no coincidir el alcance del proyecto con los avisos de consulta pública, el promotor aporta los avisos de consulta pública, fijado y desfijado en el municipio de Arraiján (fojas 224 a la 227 del expediente administrativo correspondiente).

En respuesta a la pregunta 3, donde se solicita medidas de prevención, mitigación y (o) compensación, para conservación de las especies identificadas en estado de conservación de acuerdo a la Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016), el promotor propone las medidas en adición a las medidas contempladas en el PMA para el proyecto, y señala que *“el área establecida para la compensación por reforestación de 5,000 m², se sustenta de la recomendación dada en Informe Técnico DICOMAR No. 006-2019, visible a fojas 210 y 211 del expediente de Evaluación de este Estudio de Impacto Ambiental.”* (foja 220 y 221 del expediente administrativo correspondiente).

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- Referente a las coordenadas de los canales aportados por el promotor en la segunda información aclaratoria, las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-0691-19**, recibido el 27 de junio de 2019, se observa en la cartografía ilustrativa, el desfase de las coordenadas de los canales con relación al polígono del proyecto. Por lo cual a través de **MEMORANDO-DEIA-0555-1607-19**, del 16 de julio de 2019, se solicita a DIAM

nos acompañe a realizar inspección al área del proyecto para corroborar las coordenadas proporcionadas. Del resultado de la inspección, DIAM remite informe de la inspección realizada proporcionando coordenadas de los alineamientos de los canales existentes a adecuar y los que se proponen construir, además de las áreas de manglar existente en el área del proyecto, donde se puede constatar que dichos canales (existentes y propuestos) y zonas de manglar se ubican dentro del área del proyecto. Por lo cual, dichas coordenadas constarán en el presente informe, para que sean consideradas para su aprobación (fojas 200, 246, 269 del expediente administrativo correspondiente).

- Referente a los comentarios emitidos por la Dirección de Costas y Mares, mediante **MEMORANDO-DICOMAR-360-2019**, recibido el 22 de julio de 2019, donde indica lo siguiente: “*Conclusiones: ... En base a el área de manglar que se afectaría sobre los drenajes pluviales (servidumbre pluvial) vemos necesario que la empresa London & Regional Panamá deba compensar mediante reforestación o restauración de un sitio próximo al proyecto de al menos unos 5,000 m² con especies de manglar.*

Recomendaciones: De llegarse a aprobar este estudio será necesario coordinar con la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de la Provincia de Panamá Oeste por los permisos de tala de manglar, así un área de compensación próxima correspondiente.”.

Tomando en consideración los comentarios emitidos por esta Dirección, constará en el presente informe, y para que sea tomado en consideración en la resolución de aprobación, que el promotor deberá compensar mediante reforestación o restauración de un sitio próximo al proyecto de al menos unos 5,000 m² con especies de manglar y coordinar con la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de la Provincia de Panamá Oeste por los permisos de tala de manglar.

- Cabe destacar que mediante nota **LRP/MGE/196-2019**, recibida el 20 de septiembre de 2019, el representante legal de la sociedad London Regional (Panamá), S.A, indica lo siguiente “*En atención a la consulta realizada al expediente IIF-065-18 asignado al Estudio de Impacto Ambiental denominado “Acondicionamiento de lotes para escuelas e iglesia, construcción de canales pluviales”, y en atención a información suministrada por la Dirección de Información Ambiental en base a Memorando No. DIAM-0151-19 del 4 de febrero de 2019, le informamos que el proyecto “Acondicionamiento de lotes para escuelas e iglesia, construcción de canales pluviales”, con una superficie de 8.038 hectáreas abarca el alcance de la huella generada por el proyecto aprobado mediante Resolución No. DRPO-AEIA-RES-IA-022-18 denominado “Acondicionamiento de lotes para escuelas e iglesia, construcción de calles interna y ampliación de ave. Lam en Panamá Pacífico”, con una superficie de 7.1 hectáreas.*

Adicional a lo anterior la empresa posterior a la aprobación del EsIA en evaluación presentará la documentación requerida para la unificación del proceso de supervisión, control y fiscalización ambiental de ambos documentos de gestión ambiental aprobados, según lo establecido en la Resolución DM-0553-2018 de 24 de diciembre de 2018” (foja 280 del expediente administrativo correspondiente). Por lo antes expuesto el promotor deberá presentar la unificación de una sola herramienta de gestión ambiental para la ejecución de los proyectos “Acondicionamiento de lotes para escuelas e iglesia, construcción de calles interna y ampliación de ave. Lam en Panamá Pacífico” y “Acondicionamiento de lotes para escuelas e iglesia, construcción de canales pluviales”, cuyo promotor es LONDON & REGIONAL (PANAMA) S.A., y un informe de seguimiento de las medidas de mitigación contempladas en los planes de manejo ambiental, aclaraciones, informes técnicos de decisión, y en las resoluciones de aprobación del EsIA categoría I y II ante la Dirección Regional de Panamá Oeste, cada seis meses, durante la etapa de construcción y uno (1) cada año durante la etapa de operación, por un período de cinco (5) años.

Una vez analizado y evaluado el EsIA, consideramos que las actividades a realizarse en la fase de construcción y operación, tienen sus medidas de mitigación en el Plan de Manejo Ambiental,

Plan de Contingencia, Plan de recuperación y abandono contenido en el EsIA, para los diferentes impactos que producirá el desarrollo del proyecto, por lo que consideramos que dicho proyecto es Ambientalmente viable.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 32 y 33 del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor 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.
- b. Implementar un plan para compensar mediante reforestación en un sitio próximo al proyecto de al menos unos 5,000 m² con especies de manglar y coordinar con la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste los permisos de tala de manglar.
- c. Contar con la aprobación de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a 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).
- d. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos que se encuentra en el área de influencia del proyecto.
- e. Presentar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- f. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste establezca el monto.
- g. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- h. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una vez al año en la etapa de operación por un periodo de cinco (5) años, un informe de seguimiento de las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a lo señalado en los planes de manejo ambiental, aclaraciones, informes técnicos de decisión, y en las resoluciones de aprobación del EsIA categoría I y II; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, mediante la Plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- i. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2000, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".
- j. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- k. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones".

- l. 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 del MIAMBIENTE, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- m. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Panamá Oeste; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- n. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 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”.
- o. Mantener 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.
- p. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- q. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- r. Contar con todas las aprobaciones de permisos y trámites de las autoridades correspondientes, antes de proceder con la ejecución del proyecto, en base a todos los compromisos establecidos en el referido EsIA, en el informe técnico de decisión y en la resolución ambiental.
- s. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, las obras de drenaje pluvial, e incluir en el primer informe de seguimiento.
- t. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007, “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitoso derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional” y la Resolución NO.CDZ-003/99, “Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.
- u. Cumplir con la Resolución N° **DM-0553-2018** De lunes 24 de diciembre de 2018, donde Establece Los Requisitos Para Solicitar La Unificación Del Proceso De Supervisión, Control Y Fiscalización Ambiental De Instrumentos De Gestión Ambiental.

IV. CONCLUSIONES

Una vez revisado el EsIA, se concluye lo siguiente:

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, y

el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.

2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades ambientales sectoriales, aunado a las consideraciones técnicas por parte de nuestra Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera que es ambientalmente viable.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**ACONDICIONAMIENTO DE LOTES PARA ESCUELA E IGLESIA, CONSTRUCCIÓN DE CANALES PLUVIALES**", presentado por **LONDON AND REGIONAL (PANAMA) S.A.**

