

## SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 3 de agosto de 2022  
Nota DRCH- 2027-08-2022

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá  
E. S. D.

**Ingeniero Domínguez:**

Dando respuesta a lo solicitado en la **NOTA -DEIA-048-2022**, recibida en la Regional de Chiriquí el día 28 de julio 2022, se remite la copia con recibido, de la **NOTA DEIA-DEEIA-AC-0091-1307-2022**, del proyecto categoría II denominado **“AQUA RELAX AND SPORTS DOLEGA”**, cuyo promotor es **EXCELLENCE WATER EXPERIENCE CORP.**

Atentamente,

  
**ING. KRISLY Y QUINTERO**  
Directora Regional  
MiAmbiente-CHIRIQUÍ  
KQ/NR/nc

**c.c. Archivos**

REPUBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Sayuria</i>
Fecha:	<i>4/8/2022</i>
Hora:	<i>12:00 pm</i>

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de julio de 2022.

DEIA-DEEIA-AC-0091-1307-2022

Licenciado

**TINO MÜLLER**

Apoderado Legal

**EXCELLENCE WATER EXPERIENCE CORP.**

E. S. D.

Licenciado Müller:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**AQUA RELAX AND SPORTS DOLEGA**", a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En las páginas 41 y 42 del EsIA, **Cuadro 4. Descripción de los componentes del proyecto**, Tratamiento de las Aguas Residuales, Con pozo Sépticos en el Proyecto, se indica: "*Se construirán 4 tanques de concreto soterrados e instalarán 6 tanques sépticos de PVC soterrados, con cámara de inspección y pozo ciego,...*". No obstante, considerando que el abastecimiento de agua tanto en la etapa de construcción como en la de operación del proyecto se realizará a través de aguas subterráneas, tal como lo menciona el EsIA en las páginas 57 y 58, punto **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**, Agua potable: "*...se tramitarán y obtendrán los permisos para la perforación de tres pozos para la extracción de aguas subterráneas, lo que contará con sistemas clorados de tratamiento y abastecerá al proyecto en etapa de operación y para todas las piscinas*". Por lo antes descrito, se solicita:
  - a. Indicar coordenadas UTM con su respectivo Datum de referencia de la disposición final de las aguas tratadas posterior a su tratamiento.

En caso de utilizar pozos de infiltración para la disposición final, se requiere:

- b. Presentar prueba de percolación de los sitios donde se implementará los pozos de infiltración.

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Página 1 de 6

REVISADO

- c. Indicar qué medidas se ejecutarán para evitar la contaminación de los pozos que se utilizarán para el suministro de agua potable, toda vez que, la descarga de las aguas residuales se llevará a cabo por medio de pozos de infiltración.
2. En la página 61 del EsIA, punto, **5.7.2. Líquidos**, se menciona: “Operación: Para la etapa de operación del proyecto se contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales. Una parte del agua tratada será reutilizada para limpieza de pisos, riego de jardines y otros fines que requieran de agua no potable. El resto será vertido a la quebrada más cercana en cumplimiento con la norma COPANIT 35-2019, ...”. En este sentido, a fin de conocer la procedencia de las aguas que se reutilizarán y las que verterán a la quebrada, se solicita:
- Describir el tratamiento que se les dará a las aguas de las piscinas, previo a su descarga, en cumplimiento de la normativa.
  - Presentar coordenadas UTM con su respectivo Datum de referencia que determinen la ubicación del punto de descarga de las aguas de la piscina, posterior a su tratamiento.
  - Indicar la periodicidad y el mantenimiento que se les dará a las piscinas.
3. En la página 60 del EsIA, punto **5.7.1 Sólidos**, se indica: “Operación: Durante la etapa de operación se generarán desechos de tipo doméstico (papel, plásticos, latas, entre otros), y serán depositadas en bolsas plásticas de color negro y colocadas en la tinaquera del parque acuático y su disposición final se realizará mediante un contrato con el municipio de Dolega”; sin embargo, mediante Informe Técnico de Inspección No. 012-06-2022, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de Chiriquí, remite sus comentarios entre los cuales señala que “... el distrito de Dolega no cuenta con relleno sanitario para la disposición de los desechos”; basado en anterior, se solicita:
- Indicar dónde se dispondrán los desechos sólidos generados por el proyecto durante la fase de construcción y operación.
4. En la página 80 del EsIA, punto **6.6 Hidrología** se indica: “De acuerdo con las inspecciones y observaciones de campo, dentro del proyecto, se puede evidenciar la presencia de fuentes hídricas que atraviesan y bordean el lote de terreno, como lo es la quebrada El Pueblo y quebrada Grande, observando la red hidrológica, estos cuerpos de agua desembocan en el Rio David...”. Posteriormente, en la página 121 del EsIA punto **7.3 Ecosistemas frágiles**, menciona lo siguiente: “...una vegetación de bosque de galería que protege la Quebrada Grande y El Pueblo, esta será conservada y no será

alterada, exceptuando las áreas para la construcción de alcantarillas de cajón pluvial y un paso vehicular... ". En atención a lo antes mencionado, se solicita:

- a. Establecer el ancho de la quebrada El Pueblo y quebrada Grande, y presentar las coordenadas UTM con su respectivo Datum de referencia del área de protección del bosque de galería de ambos cuerpos hídricos en cumplimiento con la Ley Forestal correspondiente a los artículos 23 y 24, e incluir plano donde se visualice la delimitación de dichas áreas.
  - b. Presentar superficie y coordenadas UTM con su respectivo Datum de referencia de la ubicación de la infraestructura (alcantarilla de cajón pluvial) que se propone realizar sobre la quebrada El Pueblo.
  - c. Indicar tipo de vegetación afectada en función de la infraestructura que se propone realizar sobre la quebrada El Pueblo.
  - d. Indicar los impactos y medidas de mitigación a implementar en relación a la infraestructura que se propone realizar sobre la quebrada El Pueblo.
5. En las páginas 237 a la 243 de los **Anexos**, se presenta análisis de calidad de agua realizados sobre la quebrada El Pueblo y quebrada Grande, elaborado por un laboratorio el cual no se encuentra en la lista de laboratorios acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), no obstante, la Ley 23 del 15 de julio de 1997, Por la cual se aprueba el Acuerdo de Marrakech, constitutivo de la Organización Mundial del Comercio, el Protocolo de Adhesión de Panamá a dicho Acuerdo junto con sus anexos y lista de compromisos; se adecua la legislación interna a normativa internacional y se dictan otras disposiciones, señala en su artículo 104 "*Los organismos de certificación y de inspección, así como los laboratorios, serán acreditados para operar y realizar pruebas, ensayos, calibraciones o mediciones en los campos específicos en que posean adecuada competencia e idoneidad técnica...*"; descrito lo anterior, se requiere:
- a. Presentar una nota emitida por el Consejo Nacional de Acreditación la cual indique que el mismo está acreditado; o en su defecto presentar análisis de calidad de agua (original o copia notariada) sobre las fuentes hídricas (quebrada El Pueblo y quebrada Grande), elaborado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
6. En la página 80 del EsIA, punto **6.6 Hidrología**, se indica: "*El polígono del proyecto a desarrollar colinda al Oeste con la Quebrada El Pueblo, cursos de agua del cual se, deriva del canal, que abastece la pequeña Central hidroeléctrica de Dolega, con capacidad de 3.1 MW, ubicada en la parte Norte, administrada por la empresa de Distribución Eléctrica Naturgy y Quebrada Grande que bordea el proyecto, en el Cacao,*

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

[www.mamiente.gob.pa](http://www.mamiente.gob.pa)  
Página 3 de 6  
REVISADO

*en la población de Dolega.”, considerando que el abastecimiento de agua para el proyecto, se realizará a través del uso de pozos, se requiere:*

- a. Presentar alternativas para el suministro de agua, en caso de que el proyecto no pueda ser abastecido en su totalidad por la extracción de aguas subterráneas.
  - b. Indicar si para la ejecución y operación del proyecto se requerirá de agua de algunas de las quebradas mencionadas (quebrada El Pueblo y quebrada Grande), en caso de ser afirmativa su respuesta indicar el caudal a utilizar.
  - c. Presentar las medidas de mitigación a implementar para que el abastecimiento de agua del proyecto no comprometa ni modifique el recurso hídrico de la Central hidroeléctrica Dolega.
7. En los Anexos, páginas 226 a la 236, 244 a la 252, 333 a la 459, 463 a la 480, 484 a la 489 del EsIA, se presentan copias simples de los análisis y estudios realizados (monitoreo de calidad de aire, monitoreo de ruido ambiental diurno, Informe de ensayo Olfatometría de campo, Estudio Hidráulico e Hidrológico, Plan de Rescate de Flora y Fauna, Informe de Prospección Arqueológica, Informe Técnico Sanitario para el Sistema de Tratamiento de Desechos líquidos domésticos, Informe de SINAPROC). Por lo cual, solicitamos presentar los informes originales con la firma y sello fresco o copia notariada de los documentos antes mencionados, de acuerdo al Código Judicial Título II, artículo 833 donde Indica: “*los documentos se aportarán al proceso originales o en copias, de conformidad con lo dispuesto en este Código. Las copias podrán consistir en transcripción o reproducción mecánica, química o por cualquier otro medio científico. Las reproducciones deben ser autenticadas por el funcionario público encargado de la custodia del original, a menos que sean compulsadas del original o en copia auténtica en inspección judicial y salvo que la ley disponga otra cosa.*”.
8. La Unidad Ambiental Sectorial del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, mediante nota No. 061-DEPROCA-2022, señala lo siguiente: “*En el punto de Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros), se menciona que en la operación del proyecto se contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales*”. Por lo cual solicita:
- a. Presentar coordenadas de la PTAR y del punto de descarga del agua tratada que será reutilizada.
9. De acuerdo a los comentarios de la Dirección de Política Ambiental mediante nota DIPA-148-2022 recomienda lo siguiente:

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Página 4 de 6

REVISADO

Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto fue presentado de manera incompleta. Por lo tanto, requiere ser mejorado y, para ello, nuestras recomendaciones son las siguientes:

- *Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor absoluto de importancia ambiental igual o mayor que 26 (VIA  $\geq 26$ ), indicados en el Cuadro N° 38 (página 166 del Estudio de Impacto Ambiental). Además, valorar los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, que se encuentren por encima del límite indicado. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.*
- *No es técnicamente apropiado utilizar los costos de mitigación ambiental como metodología de valoración monetaria, ya que esto conduce a una subvaloración de los impactos ambientales.*
- *Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.*
- *Se recomienda que el Flujo de Fondo se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada en el proyecto.*

**Tabla 1 – Estructura del flujo de fondos para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de proyectos de inversión, mediante Análisis Beneficio – Costo. Estudios de Impacto Ambiental Categoría II**

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...t
	BALBOAS									
<b>1. BENEFICIOS</b>										
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios										
1.2 Valor monetario de Impactos sociales positivos										
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos										
1.4 Otros beneficios										
<b>2. COSTOS</b>										
2.1 Costo de inversión										
2.2 Costos de operación										

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804

República de Panamá

Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

Página 5 de 6

REVISADO

2.3 Costos de mantenimiento											
2.4 Costos de la gestión ambiental											
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos											
2.5 Valor monetario de impactos sociales negativos											
2.6 Otros costos											
<b>FLUJO NETO ECONÓMICO</b>											

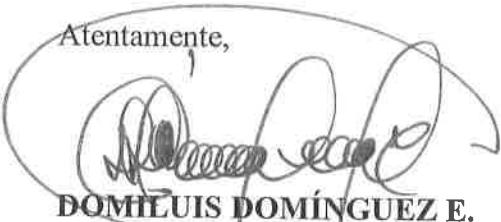
10. Mediante **Informe Técnico DSH-056-2022**, la Dirección de Seguridad Hídrica, solicita lo siguiente:

- Presentar el mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000, ya que el que se encuentra en el estudio no cumple con todo los parámetros mínimos con que debe contar todo mapa.*
- Corregir el nombre de la cuenca hidrográfica donde se desarrollará el proyecto.*

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

  
**DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/ro/jds  
w



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

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)  
Página 6 de 6



## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 26 de julio de 2022  
**DEIA-048-2022**

Licenciada  
**KRISLLY QUINTERO**  
 Director Regional  
 MiAmbiente- Chiriquí  
 E. S. D.

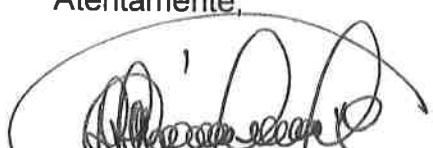
Licenciada Quintero:

A solicitud del Licdo. Rolando Iván Alvarado, apoderado legal de la empresa *EXELLENCE WATER EXPERIENCE CORP.*, promotora del Estudio de Impacto Ambiental denominado “AQUA RELAX AND SPORTS DOLEGA”, enviamos nota DEIA-DEEIA-AC-0091-1307-2022, de solicitud de primera información aclaratoria, con la finalidad que nos apoyen con la notificación de la misma.

Una vez notificada, favor devolver referida nota, a fin que repose en el expediente administrativo.

Sin otro particular de la misma.

Atentamente,

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DDE/Sayuris

Cc: **archivos**

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE	MINISTERIO DE AMBIENTE
REPUBLICA DE PANAMA	DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ	DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ
RECEPCIONES	RECIBIDOS	RECIBIDOS
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ	SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
<b>RECIBIDO</b>		
Por: <i>Krislly Román</i>	28/07/22	10:51 pm
Fecha: 28-7-22	Hora: 1:51 pm	om

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)