

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo NO 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II, titulado **"CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA ALMACENAJE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES A GRANEL"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón:

**1.** En la página 26 del EslA, Cuadro 3.1 Identificación de criterios, **Criterio 2. El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recurso con valor ambiental y/o patrimonial**, se indica la inducción a la tala de los bosques nativos, y la modificación de los usos actuales del agua, como factores que posiblemente pudieran verse afectados. No obstante, en la página 53 del EslA, punto **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE), Característica de la Vegetación**, se menciona que la vegetación se caracteriza por ser de bosque secundario fuertemente intervenido; y por otra parte, en la página 46 del EslA, punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**, se indica que no existen en el área objeto de estudio ni las zonas aledañas, ningún curso de agua natural (río o quebrada) que pueda verse afectado por el desarrollo del proyecto. En este sentido, no queda claro, que de manera se considera la posible afectación de los factores antes mencionados por el desarrollo del proyecto. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. *Aclarar porqué se considera afectación a la inducción a la tala de los bosques nativos, y la modificación de los usos actuales del agua.*

**RESPUESTA:**

La razón de la calificación es que en el PROVEIDO DE RECATEGORIZACIÓN 004-2810-19 del 28 de octubre del 2019, se argumentó para cambiar de categoría I a categoría II el presente estudio de impacto ambiental de este proyecto, textualmente se indicó lo siguiente “Que el denominado proyecto en el **Criterio 2** que define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales con especial atención a la afectación de la biodiversidad

biológica y territorios o recursos con valor ambiental o patrimonial afecta el siguiente acápite:

- h. La alteración del estado de conservación de especies de fauna y flora.
- i. La inducción a la tala de bosques nativos.
- n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional”.

Teniendo esa opinión la institución competente, a través de un instrumento legal, incluimos lo que se nos indicó en el documento citado.

No obstante, consideramos que en el proyecto no se producen alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental o patrimonial, ya que se talará un solo árbol, el valor ambiental o patrimonial fue alterado hace décadas, al convertirse en un relleno para actividades portuarias y el área no altera ninguna formación de ecosistemas naturales.

- b. Indicar si se llevará a cabo la tala y/o poda de árboles, e identificar las especies consideradas para la tala y/o poda.

**RESPUESTA:**

Solo se talará un árbol de GUÁSIMO (*Guazuma ulmifolia*), DAP de 045cm, Altura 2.0 m y Altura total del árbol 16.15 m. También se podará lateralmente un árbol de mango (*Manguijera indica*), de 0.24 m de DAP, Altura maderable de 3.40m y altura total del árbol de 13.60 m. El total de árboles dentro de los límites del proyecto es de ocho árboles (8). Ninguno de los dos árboles está considerado como especies en riesgo, u otra consideración especial ni nacional ni internacional.

- c. En caso que no se vean afectados los factores de inducción a la tala de los bosques nativos, y la modificación de los usos actuales del agua, se requiere: corregir el Criterio 2 del Cuadro 3.1 Identificación de los criterios.

**RESPUESTA:**

Se corrige la consideración del Criterio 2 de identificación de los criterios,

**2.** En la página 30 del EslA, **Cuadro 5.1 Desglose de áreas**, se indica: Galera, calles internas, estacionamiento: 4065.25 m (área cerrada) y área verde lateral y cuarto de bomba: 934.75 m (área abierta), Total de construcción: 5000.00 m. Por otra parte, de acuerdo a Informe Técnico de Inspección No. 024-2020, se indica que, durante el recorrido del área propuesta para la construcción de la galera para almacenaje, se identificaron algunos puntos por parte del consultor (coordenadas: pto. Polígono: 620466 mE, 1033078 mN, Límite: 620474 mE, 1033055 mN)•, las cuales se observan fuera del polígono que genera las coordenadas presentadas en la página 32 del EslA. Por lo antes descrito, se solicita:

a. *Presentar superficie, coordenadas UTM con su respectivo DATUM y plano, donde se determine el área abierta y cerrada, y se incluya el área verde lateral, y el área del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto*

**RESPUESTA:**

Las coordenadas del proyecto se han recibido un ajuste. El Datum es WGS84.

Coordenadas Geográficas del área del proyecto		
Puntos	Coordenadas	
1	N = 1033118.524	E = 620397.666
2	N = 1033127.950	E = 620446.770
3	N = 1033029.743	E = 620465.621
4	N = 1033020.317	E = 620416.517
<b>Fuente:</b> Elaborado para este estudio. CEPSA 2020.		

**3.** En la página 31 del EslA, se indica: "*Durante la operación del proyecto se retirarán los materiales desde las bodegas de barcos y serán transportados en vagonetas o volquetes hasta la galera.*". No obstante, no se indica el camino de acceso o ruta para llevar a cabo esta actividad. Por otra parte, en la página 146 del EslA, **Resolución No. ACP-JD-RM 19-1057 de 30 de mayo de 2019**, se indica: **c. Caminos de acceso para la obra:** *se utilizarán los caminos de acceso existentes y todos los planes para nuevos caminos de acceso deberán ser sometidos para la aprobación previa de la ACP y se construirán con un mínimo de afectación al ambiente. La AMP, PPC, CCSA y sus*

*contratistas serán solidariamente responsables de la reparación de cualquier daño que se cause a los caminos de acceso durante la construcción y operación de este proyecto. Por lo antes descrito, se solicita:*

a. *Indicar si el camino es existente, o forma parte de la evaluación del presente EsIA.*

**RESPUESTA:**

El camino no es parte integral de este EsIA, ya que tiene décadas de existir y es complemento del Muelle 16. En el ANEXO 1, de este documento, marcan el tramo que corresponde al muelle de descarga y la calle que llega a la entrada del proyecto. Solo forma parte de este EsIA lo comprendido en la Concesión negociada con PPC SA.

*En caso de que el mismo forme parte del alcance del referido EsIA, se requiere:*

**RESPUESTA**

No forma parte del alcance del proyecto.

b. *Presentar superficie y coordenadas UTM con su respectivo DATUM, del camino de acceso desde área de descarga de los materiales hasta la galera.*

**RESPUESTA:**

El Muelle 16 tiene sus calles y vías construidas, no se va a construir nada nuevo en este muelle o sus accesos. La calle de acceso al Muelle 16 es parte de la concesión de PPC SA, que nos alquila y esta calle llega hasta la entrada de el área de la Galera.

En el Anexo 1, se presenta un mapa con la ubicación de dichas calles.

Coordenadas UTM del camino para acceder desde el muelle hasta la galera del proyecto.			
Punto	Coordenadas UTM (m)		Descripción
	Este	Norte	
1	620257.95	1033305.58	Punto aproximado entre el Muelle 16 y la calle.
2	621412.69	1033151.18	Punto de llegada al límite del área del proyecto.
Fuente: Elaborado para este estudio 2020. El DATUM es WGS84.			

- c. *Línea base del camino de acceso para llevar a cabo la descarga del material a la galera, impactos y medidas de mitigación, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.*

**RESPUESTA**

- d. No aplica. Estas estructuras revirtieron a la administración de la República de Panamá con los Tratados Torrijos-Carter, es por tanto que no existe una línea base, además no es parte del alcance del proyecto *En caso de que el dueño no sea el promotor del proyecto, se requiere presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.*

**RESPUESTA**

La empresa PPC SA tiene un contrato de concesión con el Estado Panameño para la administración del Puerto de Cristóbal. En el ANEXO 2 se presentan los documentos relativos a PPC SA.

4. En la página 37 del EslA, punto **5.4.2 Construcción/Ejecución**, en las actividades de construcción del proyecto, se indica "**Adecuación de terreno:** *El movimiento de tierra del terreno el mismo se realizará de tal manera que se produzca la menor cantidad de material sobrante para evitar impactos ambientales. Los desechos se aprovecharán en otros terrenos fuera del área del proyecto y que necesiten rellenos.*". Por lo antes expuesto, se solicita:

- a. *Indicar el volumen del movimiento de tierra a generar en el proyecto, y volumen de material de relleno y corte.*

**RESPUESTA**

El proyecto no va necesitar desechar materiales de relleno, Debido a que se trata de un relleno no compactado, se necesitará material extra para complementar alguno sitios, ya que el piso de la galera va a ser de tierra y gravilla. Todo el material que requiera la construcción del proyecto provendrá de sitios que cumplan con las leyes y normas ambientales del país.

- b. *Presentar superficie y coordenadas UTM con su respectivo DATUM, que determinen la ubicación del sitio de disposición final de material excedente.*

**RESPUESTA**

No se exportarán materiales de relleno del proyecto.

c. *En caso que los sitios de disposición final de material excedente y residuos de cobertura vegetal estén fuera del polígono del proyecto en evaluación, deberá presentar línea base del sitio, impactos y medidas de mitigación. En caso de que el dueño, no sea el promotor del proyecto, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del propietario; ambos documentos debidamente notariados. En caso de ser persona jurídica, aportar Registro Público de la Sociedad.*

**RESPUESTA**

No se exportarán materiales de relleno del proyecto.

**5.** En la página 39 del EslA, punto **5.6.1 Necesidad de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías para acceder, transporte público, otros), Agua**, se indica: "En el Puerto Cristóbal se cuenta con agua potable, suministrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales (IDAAN). No se necesita agua para consumo industrial. ". Por lo antes descrito, se solicita:

a. *Indicar la forma de abastecimiento de agua potable en la fase de construcción y operación. En caso de que la misma sea a través conexión por el IDAAN, se requiere:*

**RESPUESTA**

Se abastecerá de agua que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales le suministra al Puerto de Cristóbal. Las cantidades de agua potable serán mínimas, ya que se contará con dos servicios, un baño y agua potable para el consumo durante la fase de operación. Durante la fase de construcción el agua se dispensará en garrafrones comerciales y hielo para mantenerlas frías.

b. *Presentar certificación vigente emitida por el IDAAN con las pruebas de presión para determinar si existe la capacidad para abastecer de agua potable al proyecto. En caso que la certificación emitida, determine que no cuenta con la capacidad de abastecer el proyecto, se le solicita:*

**RESPUESTA**

Las certificaciones de la posibilidad de consumo o disponibilidad de agua potable por parte del IDAN, se le otorgan a Panama Ports Company SA, que es la concesionaria mayor. En todo caso, este será únicamente para el consumo del personal de la galera y de los camiones de transporte del material.

- c. *Presentar alternativas para abastecer de agua potable el proyecto. En caso de indicar que el agua procederá de pozos, se requiere:*

**RESPUESTA**

No aplica. No es necesario el contar con otras fuentes. Además el sitio del proyecto es un relleno existente sobre fondo marino y los pozos solo aportarían agua salobre.

- d. *Presentar coordenadas UTM con DATUM específico, que determinen la ubicación de los sitios de perforación dentro del área del polígono del proyecto e indicar el consumo estimado de agua de pozo que requerirá en la fase de construcción y operación. En caso de que el dueño no sea el promotor, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.*

**RESPUESTA**

No Aplica, no se necesitan pozos. El consumo de agua en el proyecto es solo consumo doméstico (agua potable, aseo personal y agua para inodoros, todos de la fase de operación.

- e. *Línea base, impactos y medidas de mitigación a implementar en el área de la ubicación de los pozos, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.*

**RESPUESTA**

No Aplica, no se necesitan pozos.

6. En la página 41 del EslA, punto **5.7.2 Líquidos**, se indica: "... Durante la fase de operación, las aguas residuales serán canalizadas hacia el sistema de tratamiento existente



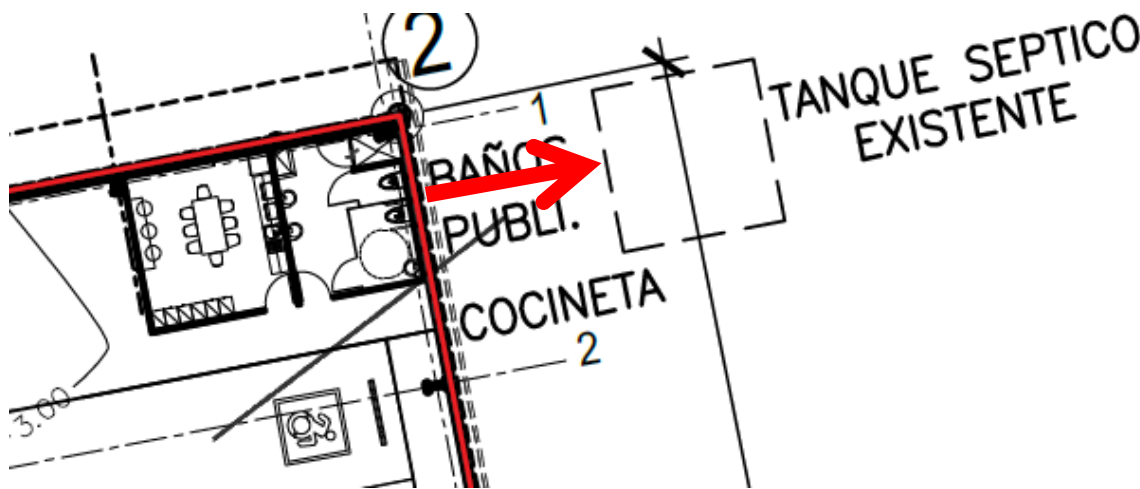
en el área. ". Por otra parte, en la página 147 de EslA, Resolución No. ACPJD-RM 19-1057 de 30 de mayo de 2019, se indica: "**f. Aguas residuales y recolección de basura:** ..Durante la etapa de operación del proyecto deberán establecer y mantener un sistema de tratamiento de aguas residuales que permita tratar los efluentes líquidos, el cual deberá cumplir con las normas nacionales establecidas y deberá ser aprobado por la ACP previo al inicio de operaciones de proyecto. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Aportar longitud y coordenadas UTM con DATUM específico, que determinen el lineamiento de la conexión de las tuberías de aguas residuales al sistema existente. En caso de que las mismas se localicen fuera del polígono a desarrollar, se requiere.

## RESPUESTA

La mayor parte del sistema de conexión del sistema de recolección de las aguas servidas estará dentro de los predios de la concesión. Se conectará con un tanque séptico. Este servicio es parte de la concesión para uso del terreno asignado para la galera. Las coordenadas del punto aproximado del tanque séptico existente son

Coordenadas UTM del punto del tanque séptico existente			
Punto	Coordenadas UTM (m)		Descripción
	Este	Norte	
1	620455.672	1033126.828	Punto aproximado de tanque séptico existente.
Fuente: Elaborado para este estudio 2020. El DATUM es WGS84.			





- b. *Presentar línea base, impactos y medidas de mitigación a implementar del alineamiento que conduce las aguas residuales hacia el sistema de tratamiento existente.*

#### RESPUESTA

El único impacto ambiental posible es el producido por el movimiento de tierra de la instalación de la conexión al sistema colector del Puerto Cristóbal. Fuera del área del proyecto, obligatoriamente se deberán remover tierra para la ubicación de la conexión, este será puntual con un período de duración de 5 días, que incluye el recubrimiento de la parte afectada, imitando el estado inicial en que se encontró el sitio específico. El resultado del movimiento de tierra se mantendrá cubierto con geotextiles, mientras no se esté utilizando. No producirá movilización de materiales fuera del área del proyecto. El largo de la tubería será de menos de 5 m.

- c. *Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.*

#### RESPUESTA

El terreno es una concesión entre Panama Ports Company SA y Cemento Chagres SA. Se adjuntan los documentos legales correspondientes (ANEXO 2).

7. En la página 46 del EslA, punto **6.6 Hidrología**, se hace mención a la descripción de un proyecto termoeléctrico, señalando lo siguiente: "El área de desarrollo del proyecto termoeléctrico está ubicada en la cuenca hidrográfica denominada Ríos entre el Chagres y Mandinga (Cuenca No. 117), [...]". Por otra parte, en la página 107 del EslA, punto **10.8 Plan de educación ambiental**, se indica: "Este Programa de Capacitación incluye además de los temas relacionados con el manejo de la subestación en general las siguientes: No obstante, el EslA en evaluación es "CONSTRUCCIÓN DE UNA GALERA PARA ALMACENAJE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES A GRANEL". Por lo antes descrito se solicita:

- a. *Aclarar lo descrito en el punto 6.6 Hidrología y 10.8 Plan de educación ambiental, referente al EslA en evaluación.*

**RESPUESTA**

La redacción del párrafo quedará como sigue: A nivel nacional el país se ha dividido en Cuencas Hidrográficas, siguiendo un patrón que se ha aplicado a todo Centro América. En el caso de este proyecto, se encuentra ubicado en la Cuenca 117 y esta ubicación regional solo es indicativa. Contiguo al área del proyecto no se encuentran cursos de agua, ya que es un área altamente modificada para uso portuario.

Con respecto al 10.8 Plan de Educación Ambiental se cambiará el término “subestación” por “carga mineral a granel.”

**8.** En la página 46 del EslA, punto **6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)**, se indica lo siguiente: *"En el área del proyecto no se observan cursos de agua naturales, sino exclusivamente un canal de drenaje que facilita el desplazamiento de agua durante los eventos de lluvias fuertes, acumulándose la escorrentía y manteniéndose semi-estancada durante precipitaciones leves."*. Aunado a lo anterior, mediante Informe Técnico de Inspección No. 024-2020, durante el recorrido por el área del proyecto, se identificó por parte del consultor el canal de drenaje en la coordenada 620428.79 mE, 1033113.05 mN. Por lo antes expuesto, se solicita:

- a. *Indicar cómo se manejarán las aguas del canal de drenaje en el área del proyecto en todas las fases.*

**RESPUESTA**

El canal de drenaje, es un declive del terreno por el que corre agua de escorrentía solo cuando llueve. Al no haber canales naturales ni construidos, en la visita al campo se les enseñó la única huella que queda es este punto de escorrentía. El área no es propensa a inundaciones, no necesitarán diseños especiales ya que el agua correrá por declive hacia un área verde, por lo que no habrán impactos ambientales. Ver fotos a continuación.





**Ilustración 1.** Sitio de un drenaje temporal de agua. No existe en ningún sitio del proyecto drenajes artificiales o naturales.



**Ilustración 2.** Vista panorámica donde se puede apreciar vegetación que la vegetación no es hidrófila, debido a lo infrecuente del agua en el sitio.



**Ilustración 3.** Vista parcial del mismo sitio de drenaje.



**Ilustración 4.** Otro ángulo del mismo terreno, sin drenajes artificiales ni naturales.

Cabe agregar que la condición de que el área del proyecto es un relleno, favorece la infiltración del agua cuando llueve.

- b. *Presentar la longitud y coordenadas UTM, con Datum específico, que determinen la ubicación del canal de drenaje y el sitio de descarga de las aguas, para evitar acumulación de éstas debido a las escorrentías, y la posible afectación a las áreas colindantes.*

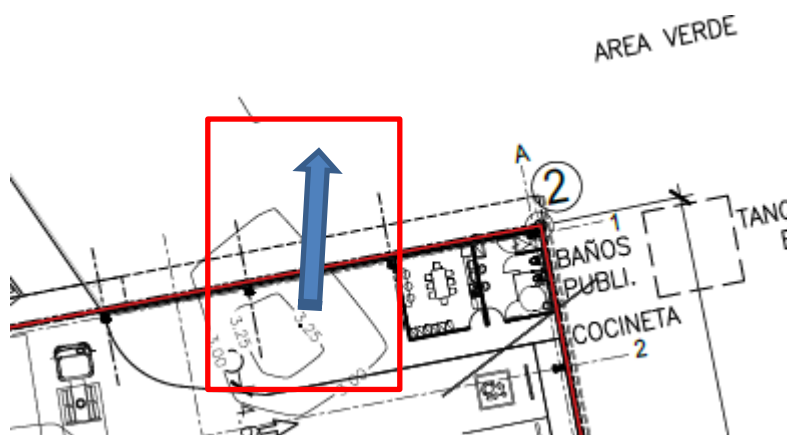
### **RESPUESTA**

El canal de drenaje es una superficie de escorrentía y solo si llueve. (Ver fotos anteriores.)

- c. *Presentar los posibles impactos y las medidas de mitigación a implementar.*

### **RESPUESTA**

El agua que se recoge en esta parte se mantendrá en las áreas verdes que la circundan.



**Ilustración 5.** En el cuadrante rojo, se presenta el área de drenaje y el agua correrá hacia el área verde, sin impactos ambientales. La flecha indica la dirección del flujo, ya que el resto estará ocupado por la galera.

9. En la página 48 del EsIA, punto **6.7 Calidad del aire**, se indica que: "*Dentro y cercano al proyecto no existen fuentes fijas que emitan gases contaminantes. [...]*". Aunado a lo anterior, en la página 9 del EsIA, **Calidad del aire**, se indica: "*Con base en muestreos de calidad de aire, realizados como parte de estudios de impacto ambiental de proyectos cercanos, se pudo conocer que los niveles de PMIO, N02, S02 y CO se encuentran por debajo del límite normado [...]*". No obstante, no se evidencia ninguna referencia de medición, que permita corroborar dicha información. Por lo tanto, se solicita:

- a. *Realizar mediciones correspondientes a calidad de aire, a fin de contar con referencia de línea base del área donde se propone el desarrollo del referido proyecto; las mismas deben contener certificación de la calibración de los equipos empleados.*

## **RESPUESTA**

El proyecto tiene dos momentos en donde se puede generar algo de polvo, aunque no se espera que esta cantidad sea dispersable de tal manera que sea significativa para la salud laboral, del ambiente o la fauna. Los dos puntos se describen a continuación.

**Muelle 16.** Los barcos que llegan del exterior con el mineral a granel, desembarcarán este material en el Muelle 16. Este desembarco no es en un punto fijo y su llegada es esporádica. La generación potencial de polvo la hemos estimado en unos 15 m de altura donde la grúa transportará el material hacia la tolva.





Ilustración 6. Método de descarga del barco a la tolva.  
[https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1479/course/section/1924/v2010\\_311\\_Tema11\\_TE.pdf](https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1479/course/section/1924/v2010_311_Tema11_TE.pdf)



Ilustración 7. Ejemplo de desembarque de material a granel utilizando tolva y camión.  
<https://www.alamy.es/imagenes/tolva-de-descarga.html>



Ilustración 8. Camiones con cubierta tal como lo exige PPC SA, en fila para ser pesados y cumplir con normas de tránsito. Foto CEPSA 2020.



Ilustración 9. Uso de camiones articulados de las vías de salida del Muelle 16. Foto CEPSA 2020.

Como vemos en la Ilustración 6, el punto con más riesgo de proliferación de partículas sería a unos 15 m aproximadamente. Para determinar el potencial de dispersión y afectación del ambiente, colaboradores y fauna, hemos utilizado el **Programa Lakes Environmental Scream View**, aprobado por la Agencia de Protección Ambiental (EPA), de Estados Unidos. Los principales parámetros a comparar son miligramos/segundo/m<sup>3</sup> desde un punto hipotético en el muelle de descarga.

Área de ubicación de la galera: En este segundo punto se utilizará una simulación a cero metros (0 m). Se tomará un punto central dentro del polígono de la concesión para determinar la posibilidad de dispersión de las partículas.

En el ANEXO 3, se presentan los resultados de la simulación en diferentes condiciones de viento, tamaño de partículas y sitios de potencial exposición. Como se puede ver en la imagen del ANEXO I, el ambiente que rodea al área del proyecto está totalmente modificado. Cabe recordar que el desembarque de materia prima y almacenaje es eventual y solo se daría si llega un barco con carga de manera periódica.

**10.** En la página 49 del EsIA, punto **6.7.1 Ruido, Cuadro 6.2 Mediciones de ruido**, se indican generalidades del muestreo de ruido ambiental; además señala que se presentan los resultados de la toma de muestras de ruido ambiental en el sitio del proyecto; no obstante, en las páginas 195 y 196 del EsIA, en el **Informe de Monitoreo de niveles de ruido ambiental y simulación de dispersión de ruido, señala: Sitio de Monitoreo de Clinker**. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. *Presentar informe correspondiente al monitoreo de niveles de ruido, referentes al área del EsIA en evaluación, a fin de contar con referencia de línea base del área donde se propone el desarrollo del referido proyecto; las mismas deben contener certificación de la calibración de los equipos empleados.*

## **RESPUESTA**

En el Anexo 5 del EsIA Categoría II, se presenta la toma de datos de línea base del área de ubicación de la galera a ser construida. No obstante, en el ANEXO 4, se presenta esta información.

**11.** En la página 83 del EsIA, punto **8.4 Sitios Históricos, arqueológicos y culturales declarados**, se indica: *"El área del proyecto es un área intervenida por la actividad portuaria ininterrumpida y no se han registrado hallazgos culturales o arqueológicos de ningún tipo."*. No obstante, no se evidencia el estudio arqueológico que permita corroborar esta información, por lo tanto, se solicita:



- a. *Presentar informe de arqueología de proyecto, elaborado y firmado por un profesional idóneo.*

**RESPUESTA**

El informe de arqueología se presenta en el Anexo 5.

**12.** En la página 90 del EslA, punto **9.3 Metodologías usadas en función de:** a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada, se indica lo siguiente: "*[...] y es así como para la identificación de éstos se hace un análisis técnico-científico de las actividades a ejecutar y el efecto que el proyecto considera, como la trituración y molienda de material, movilización de equipos y uso de caminos existentes.*". Tomando en cuenta lo anterior, se hace mención a algunas actividades no están incluidas en el punto **5.4.2 Construcción/Ejecución y 5.4.3 Operación**. Aunado a esto, en la página 30 del EslA, punto **5. Descripción del proyecto, obra o actividad**, el alcance del proyecto en evaluación indica lo siguiente: "*Este proyecto consiste en la construcción de una galera cerrada, techada y pavimentada, con área de 4,065.25 m<sup>2</sup>, como terminal de recibo, almacenamiento y descarga de materiales minerales a granel (exclusivamente clinker, gypsun, petcoke, carbón y cemento), proveniente del extranjero, que luego será transportado a la planta de la ciudad de Panamá, para la confección de cemento de alta calidad. [...]*". Por lo antes descrito, se solicita:

- a. *Aclarar el alcance de cada una de las actividades a realizar para el proyecto, en todas sus fases.*

**RESPUESTA**

**Fase de Planificación:** Negociación de la Concesión con PPC SA. Negociación de la autorización de la Autoridad del Canal de Panamá y de la Autoridad y la Autoridad Marítima de Panamá. Elaboración de planos y el Estudio de Impacto Ambiental.

**Fase de Construcción:** Adecuación del terreno para la construcción de la galera. Transporte a terreno en concesión de los materiales, equipos, insumos y personal para la construcción de la galera. Se ha determinado que el piso de la galera será de tierra y

gravilla, no de cemento. Se eliminará en el documento original lo que sigue: la trituración y molienda de material, movilización de equipos y uso de caminos existentes".

**Fase de Operación:** Transporte del mineral desde el Muelle 16, a la galera utilizando 250 m de vías desde el Muelle 16 hasta la galera de almacenaje. En esta se mantendrán las reservas de materia prima para cuando sea necesario.

**Fase de Cierre:** Culminación de trámites burocráticos con PPC SA, Autoridad del Canal de Panamá y Autoridad Marítima de Panamá.

El alcance del proyecto solo implica la construcción y operación de la galera para recibir el mineral a granel.

*Indicar como se llevará a cabo el manejo y la distribución de los materiales (minerales a granel), desde su descarga del barco hasta su traslado hacia galera de almacenamiento.*

## **RESPUESTA**

El traslado se lleva a cabo con una grúa que saca el material de la bodegas del barco y lo deposita en tolvas para luego vaciarlas en los camiones. Ver imágenes en la pág 15 de este informe.

- b. *Identificar los posibles impactos y las medidas a implementar para controlar y mitigar las partículas de  $PM_{10}$  que se puedan generar por las actividades del proyecto; considerando a su vez, posibles afectaciones a las aves marinas y otras especies asociadas a la costa.*

## **RESPUESTA**

Las medidas para controlar el  $PM_{10}$ , son principalmente el uso de tolvas en buen estado, que hagan su función de embudo mecánico para el llenado de los camiones. Cabe destacar que la producción de polvo de Clinker es marginal porque se trata de rocas de 30 x 15 cm aproximadamente. Los camiones articulados se llenarán sin la presencia del conductor. Los conductores y los operadores dentro de la galera, tendrán equipo EPP para su seguridad.

Como se puede apreciar en el Anexo 3, la dispersión del particulado es sobre áreas industriales y una pequeña porción de mar, que fue habilitada para este fin desde hace décadas. Con respecto a las aves, el Puerto de Cristóbal no se encuentra en ruta de aves migratorias ni tiene las facilidades para que sea utilizada como área de anidación ni de pernoctar. En caso de que en un futuro se dé esta situación en el área del Muelle 16, sería la administración del Puerto de Cristóbal la responsable de resolver esta situación. Los camiones utilizarán mallas protectoras y la presencia y uso de estas mallas será de obligatorio uso, como se requiere para este tipo de traslado de materiales.

13. De acuerdo a comentarios remitidos por el Ministerio de Comercio e Industrias, a través de nota DNRM-UA-035-2020, señala lo siguiente:

- a. *Ampliar cómo será la metodología de descarga y transporte de los minerales de los barcos a la galera de almacenamiento, y de esta a su destino final, incluyendo las medidas de mitigación para evitar la alteración de la calidad del aire y el agua producto de las emisiones fugitivas de material particulado, tomando en consideración la dirección del viento anual.*

## **RESPUESTA**

La metodología es estándar para todos los muelles de descarga a granel y es con el uso de una tolva que se le alquila a Panama Ports Comany, SA, en donde con una grúa se saca el material del barco y se deposita en la tolva (tiene la función de un embudo), los camiones llegan por la parte de debajo de la tolva y van llenando con el material rocoso. Este material tiene dos posibles destinos, uno que se deposite directamente en la galera ya mencionada en este estudio, para cuando sea posible llevarla a la planta de proceso. La otra opción es que los camiones alquilados a una empresa, lleven el material a la Planta Procesadora, que se ubica en el Corregimiento de Pacora, dentro de las instalaciones del Parque Industrial Las Américas. Ver imágenes en la página 15. El promotor se compromete a mantener limpio el sitio de descarga y para esto se desarrollara una labor de limpieza y recolección de material que se transportará y depositará en la galera.

- b. *Indicar la ruta del material hasta su destino final (hasta el lugar de procesamiento) y el horario...*

La ruta del material es utilizando primero la Autopista Panamá-Colón, luego el Corredor Norte y finalmente la Carretera hacia Chepo, hasta llegar a las instalaciones dentro del Parque Industrial Las Américas. El horario será diurno (8:00 am a 4:00 pm de lunes a sábado), para coincidir con el horario de funcionamiento de la planta procesadora.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape Files u 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.

### **RESPUESTA**

Los Shape Files, están incluidos en la versión digital en el Anexo 6.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se aplicará lo dispuesto en el artículo 43 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo de 155 de agosto de 2011".