

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 22 de julio de 2021.

DEIA-DEEIA-AC-0119-2207-2021

Señor

PAUL JUHA ROSITO

Representante Legal

ULTRACEM PANAMÁ, S.A.

E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>			
De: <u>DEIA-DEEIA-AC-0119-2207-2021</u>			
Fecha: <u>5/1/2022</u>		Hora: <u>3:13 p.m.</u>	
Notificador: <u>Guillermo Abrego</u>			
Retirado por: <u>Antonia Velazquez</u>			

Señor Juha Rosito:

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 **“CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE CEMENTOS Y CEMENTANTES”**, a desarrollarse en el puerto de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

1. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Autoridad Marítima de Panamá a través de nota UAS-009-07-21, se solicita lo siguiente:
  - a) Ubicación del sistema de tratamiento primario (tanque séptico), dentro del polígono del proyecto, en la etapa de operación.
  - b) De presentarse algún tipo de escape de cemento que pudiera tener algún impacto directo o indirecto en el área marina, ¿cómo sería mitigado?
  - c) Presentar el Plan de contingencia por posibles derrames de hidrocarburos.
2. La Dirección de Política Ambiental, a través de nota DIPA-105-2021, hace referencia a ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final se presenta de manera incompleta, por lo que requiere ser mejorada significativamente:
  - a) Deben ser valorados monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de impacto ambiental (VIA) mayor que 4.5, indicados en la Tabla N°9-10 (páginas 214) del Estudio de Impacto Ambiental. Describir las metodologías técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.

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

www.miambiente.gob.pa

Página 1 de 6



- b) 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 beneficios sociales del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del proyecto.
- c) Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo mayor al tiempo requerido para recuperar la inversión.

***Matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.***

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										
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>										

3. De acuerdo a las consideraciones técnicas remitidas por la Autoridad del Canal de Panamá a través de nota sin número, se indica que [...] *Debido a la situación, le solicitamos indicar al promotor del proyecto que debe presentar ante la Oficina de Asuntos Corporativos (AC), ubicada en el Edificio de Administración del Canal de Panamá, la solicitud de aprobación del Permiso de Compatibilidad con la Operación del Canal, el cual es un requisito previo a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental ante MiAmbiente. Hasta no obtener permiso, la División de Políticas y Protección Ambiental no puede proceder con la emisión de comentarios sobre el citado proyecto.*

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)  
 Página 2 de 6





4. En las páginas 60 y 61 del EsIA, punto **5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, menciona lo siguiente [...] Este proyecto se ejecutará en tres etapas, las cuales serán descritas a continuación:

**Primera Etapa:** contempla la construcción de bodegas convencionales para el almacenamiento de materias primas...

**Segunda Etapa:** La Segunda etapa, consiste en la instalación del sistema de mezclado de cemento, adiciones y/o aditivos, un molino pendular para caliza, ...

**Tercera Etapa:** en esta etapa se contempla la instalación de una terminal de almacenamiento de cemento,... Por lo antes expuesto se debe:

- Identificar las fuentes puntuales y las fuentes difusas dentro de cada una de las etapas indicadas.
- Identificar qué tipos de contaminantes pueden generarse por cada etapa.
- En base al acápite anterior indicar las medidas de mitigación para evitar, minimizar la ocurrencia de generación de contaminantes.

5. En la página 62 del EsIA, punto **A. Primera Etapa: PROCESO DE EMPAQUE Y DESPACHO DE CEMENTO EN SACOS Y A GRANEL. a.1- Sistema de empaque:**

**Recibo y almacenamiento de súper sacos y/o sacos de producto terminado**, señala que: [...] *En el área cubierta del proyecto se cuenta con capacidad de almacenamiento de 8.360 ton en súper sacos de 1,5 ton, los cuales son descargados en la bodega por medio de monta cargas y almacenados en varios niveles. Igualmente, se tiene la alternativa de recibir producto terminado en sacos, para los cuales la capacidad de almacenamiento es de 10.640 toneladas. Se tiene considerada también para obtener una capacidad adicional, un área externa pavimentada para almacenamiento de súper sacos con una capacidad 8.800 ton [...].* Por lo antes señalado presentar:

- Estudio de Dispersión de partículas a la atmósfera generada por los focos de emisión encontrados en el área cubierta y la externa.
- Presentar un cuadro comparativo de la concentración de partículas y el flujo volumétrico de emisión propios de la actividad con los límites permisibles de la normativa vigente.

6. En la página 61 y 64 del EsIA, punto **5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad**. Imagen No. 5.1-Diagrama de flujo descriptivo de las operaciones de producción y almacenamiento. Imagen No. 5.2-Diagrama de flujo Primera Etapa. En Almacenamiento, hace referencia a Cemento, Caliza y Otros materiales. Por lo que se solicita:

- Especificar cuáles son esos otros materiales que se almacenarán y utilizarán para el proceso de fabricación de cemento y cementantes.



7. En las páginas 68 y 69 del EsIA, **C. TERCERA ETAPA: TERMINAL DE CEMENTO. C.1- RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA.** se señala que: “[...] *La operación de descarga será de 24 horas al día, y la capacidad de descargue se estima en 220 toneladas por hora, lo que resultaría en un tiempo total de descargue de la bodega del barco de aproximadamente 46 horas. Lo anterior implica que cada punto de cargue de cisternas (Son 2 chutes telescópicos), cargará 110 toneladas por hora, lo que equivale a 4 cisternas por hora por cada punto [...]*”. Por lo antes descrito, se solicita:
- a) Aclarar si el tráfico vehicular del área será afectado por la actividad.
    - En caso de ser afirmativa la respuesta, indicar las medidas a implementar.
  - b) Señalar las medidas de mitigación a implementar para el control de emisión de partículas debido al rodaje de los vehículos tomando en cuenta las condiciones de la carretera.
  - c) Indicar las medidas de contingencia a implementar en caso de presentarse un incidente.
8. En las páginas 84 y 85 del EsIA, punto **5.4.2. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.** Se señala que: “[...] *se requerirá efectuar movimientos de tierra, modificando la topografía del terreno, sin embargo, los diseños han sido concebido de manera tal que se considera la topografía del terreno para mantener un balance entre cortes y rellenos, así como aquellas actividades propias de la apertura de zanjas para el establecimiento de los cimientos, las tuberías de drenaje y agua potable. Se estima un corte de terreno de 7,917.95 m<sup>3</sup> y un relleno de 10,366.64 m<sup>3</sup>. El material faltante para el relleno del polígono, será gestionado por el promotor. Se contempla el desarrollo del proyecto en 3 etapas, donde se distribuirá la ejecución de las actividades constructivas relacionadas al presente proyecto [...]*” Por lo antes expuesto indicar:
- a) Indicar si la ubicación de los sitios de disposición temporal de los cortes de terreno y su distancia de alguna fuente hídrica.
  - b) Identificar la procedencia del material faltante para el relleno
9. En la página 95 del EsIA, punto **5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES. 5.7.3. GASEOSOS.** señala que: “[...] *Durante la operación, se espera que el mayor impacto sea generado por el proceso de almacenaje, mezclado, empaque y distribución del cemento, se pudo determinar que el aspecto más relevante y visible son las emisiones de polvo; por ello es importante apuntar todos los esfuerzos en prevenir, mitigar y corregir dichas emisiones mediante mejoras tecnológicas por medio de silos para su adecuado almacenaje con un colector de polvo para la captura de partículas de*

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

www.mambiente.gob.pa

Página 4 de 6





*cemento u otra metodología alternativa seleccionada por el promotor[...]*". Por lo antes expuesto se solicita

- a) Señalar otras medidas tecnológicas aparte de las ya señaladas, que se puedan implementar para el monitoreo y control de las emisiones de polvo durante la fase de operación
- b) Indicar las estrategias de índole laboral para minimizar el tiempo de exposición a las emisiones de partículas de polvo en ambientes cerrados.
- c) Identificar los equipos de protección ambiental y de bioseguridad utilizados durante la fase operativa.
- d) Identificar qué tipos de contaminantes podemos encontrar en las partículas de cemento.
- e) Indicar en qué consiste la metodología alternativa para la captura de partículas de cemento propuesta.
- f) Indicar si se piensa implementar barreras naturales como método de mitigar la dispersión de partículas hacia las áreas colindante a la huella del proyecto.

10. En la página 118 del EsIA, punto **6.5.5.- VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DEL VIENTO.**

**Se indica que:** *"La velocidad del viento promedio anual es de 0.9 m/seg y los valores máximos y mínimos absolutos de velocidad del viento promedio es de 1.4 m/seg, el mínimo es 0.6 m/seg dirección del viento noroeste y suroeste"*. Adicional en la página 120 del EsIA, punto **6.7. CALIDAD DEL AIRE.** Se indica que: *"La finca donde se propone el desarrollo del proyecto se encuentra en un área abierta con intensa circulación de aire, con un entorno en donde se desarrollan diversas actividades productivas principalmente portuarias, colindante con el área del proyecto se localizan algunas industrias que desarrollan actividades que pudieran ser fuentes de posibles emisiones que pudieran alterar la calidad del aire del sector [...]*. Por lo que se solicita:

- a) Presentar un modelado de concentración y dispersión de contaminantes atmosféricos, donde se puedan identificar los siguientes aspectos:
  - Cantidad de contaminante por unidad de tiempo. Posición y altura de emisión.
  - Velocidad y dirección de los vientos predominantes. Estabilidad atmosférica. Altura de mezclado.
  - Comportamiento químico del contaminante: posibles reacciones, vida media.

11. En la página 120 del EsIA, punto 6.6.1.b. Corriente, mareas y oleajes. Se menciona que *[...] en el sector Atlántico, da cierto nivel de vulnerabilidad al área del proyecto por la posible*

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

www.mambiente.gob.pa

Página 5 de 6





*influencia de las corrientes, mareas, y oleajes, lo cual obliga a los planificadores del desarrollo del proyecto a tomar acciones para minimizar estos efectos. [...] . Por lo que se solicita:*

- a) Indicar cuales son las acciones que se pretenden realizar para minimizar los efectos de vulnerabilidad del proyecto.

12. En la página 171 del EsIA, punto 8.3.4.1. Resultados de la encuesta, se menciona lo siguiente [...] *Se realizó la encuesta de opinión con el propósito de conocer el nivel de conocimiento y percepción de las comunidades hacia el proyecto. La misma se realizó en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, área de influencia del proyecto. [...] (Ver anexo No. 11-Encuestas aplicadas). Sin embargo, no se presentan aporte de los actores claves. Por lo que se solicita:*

- a) Presentar los aportes por parte de los actores claves del área del proyecto a desarrollar, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Con su respectivo análisis, el aporte de los actores claves como autoridades, juntas comunales, organizaciones y otros.

13. Realizar los anuncios de consulta pública cumpliendo con lo establecido en los Artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones en el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011. Remitir dichos documentos tomando en cuenta los tiempos establecidos en los Decretos antes mencionados.

**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,

**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
DDE/ACP/hr/ks



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

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

Página 6 de 6

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE COLÓN  
DISTRITO DE COLÓN  
CORREGIMIENTOS DE CRISTÓBAL**

**RESPUESTA A NOTA ACLARATORIA DEIA-DEEIA-AC-0119-2207-2021  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA II**

**CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN CENTRO DE  
DISTRIBUCIÓN DE CEMENTO Y CEMENTANTES.**

**PROMOTOR:  
ULTRACEM PANAMÁ S.A.**

**CONSULTOR:  
CONSIGA SOLUTION S.A.  
DIEORA IRC-014-2013/ARC-127-2019**



**JUNIO 2021**





**RESPUESTA A NOTA ACLARATORIA DEIA-DEEIA-AC-0119-2207-2021**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA II**

**CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN CENTRO DE  
DISTRIBUCIÓN DE CEMENTO Y CEMENTANTES.**



**PROMOTOR:**

**ULTRACEM PANAMÁ S.A.**





# 1. UBICACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO PRIMARIO.


## 2. VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL.



### 3. SOLICITUD DE COMPATIBILIDAD AMBIENTAL ANTE LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ (ACP).

## 4. FILTROS POR ETAPA DEL PROYECTO.




EIA CATEGORÍA II	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE CEMENTO Y CEMENTANTES	

## 5. PLANOS DEL PROYECTO.

## 6. ESTUDIO DE DISPERSIÓN DE PARTÍCULAS.



## 7. DISPOSICIÓN TEMPORAL DE CORTES DE TERRENO.

EIA CATEGORÍA II	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE CEMENTO Y CEMENTANTES	

## 8. FICHA TÉCNICA DE E.P.P



Consultor: CONSIGA SOLUTIONS S.A.  
Promotor: ULTRACEM PANAMA, S.A.



## 9. APORTE DE ACTORES CLAVES.

# 10. ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN DE CONSULTA CIUDADANA.



# ANEXOS