

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-RE- 001-2022  
De 10 de Febrero de 2022.

Por la cual se resuelve la solicitud de retiro de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, promovido por la sociedad **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

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

**CONSIDERANDO:**

Que el nueve (9) de agosto de 2021, la sociedad **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**, persona jurídica, registrada de acuerdo al marco legal panameño, según folio No. 155677828 del Registro Público de Panamá, presentó a través de su representante legal, el señor **JUAN JOSÉ BERTERO LANFRANCO**, italiano, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. E-8-177627, solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, elaborado bajo la responsabilidad de los Consultores Ambientales, **GIOVANKA DE LEÓN** y **FRANKLIN GUERRA**, ambos personas naturales, registradas y habilitadas mediante Resolución **IAR-036-2000** e **IRC-061-2009** (fs. 1-15);

Que mediante nota sin número, recibida el dos (2) de febrero de 2022, paralelo al proceso de evaluación, la sociedad **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**, presentó solicitud de retiro del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, de la fase de evaluación y análisis que se surte ante la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (fj. 283);

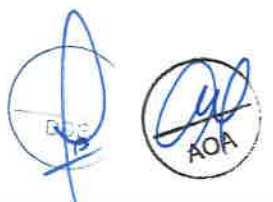
Que en tal sentido, resulta necesario traer a colación el contenido del artículo 69 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, que aprueba el Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental:

*“Artículo 69. El retiro por parte del Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, una vez iniciado su proceso de evaluación estará bajo su responsabilidad, y de presentarse nuevamente el mismo Estudio de Impacto Ambiental para nuevos trámites, tendrá que iniciar los términos correspondientes y asumir nuevamente los costos de evaluación.*

*...”*

Que toda vez que la norma especial, es decir, el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, no establece el procedimiento a seguir en cuanto al retiro, resulta oportuno citar el contenido del artículo 37 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000 *“Que aprueba el Estatuto Orgánico de la Procuraduría de la Administración, regula el Procedimiento Administrativo General y dicta disposiciones especiales”*, el cual establece lo siguiente:

*“Artículo 37. Esta Ley se aplica a todos los procesos administrativos que se surtan en cualquier dependencia estatal, sea de la administración central, descentralizada o local, incluyendo las empresas estatales, salvo que exista una norma o ley especial que regule un procedimiento para casos o materias específicas. En este último supuesto, si tales leyes especiales contienen lagunas sobre aspectos básicos o trámites importantes contemplados en la presente Ley,*



*tales vacíos deberán superarse mediante la aplicación de las normas de esta Ley.*  
*...*

Que en tal sentido, el artículo 153 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, señala que pondrán fin a los procesos, la resolución, *el desistimiento*, la transacción, el allanamiento a la pretensión, la renuncia al derecho y la declaratoria de caducidad;

Que el artículo 201, numeral 36 de la Ley 38 de 2000, señala que el desistimiento del proceso, es el acto de voluntad por medio del cual el solicitante expresa su intención de dar por terminado el proceso, sin que medie una decisión o Resolución de fondo respecto del derecho material invocado como fundamento de su petición. El desistimiento del proceso no afecta el derecho material que pudiere corresponder al peticionario;

Que una vez analizadas las disposiciones contenidas en la referida excerta legal, queda clara la intención del peticionario de dar por terminado el proceso, en el cual aún no existe una Resolución aprobando o rechazando el EsIA denominado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, por lo que este despacho considera viable la solicitud de retiro del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, promovido por la sociedad **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A;**

Que el artículo 69 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, además de permitir al promotor *desistir* y poner fin al proceso, permite a éste la posibilidad de retirar el estudio de impacto ambiental presentado para evaluar, lo cual nos lleva a la devolución de esta documentación;

Que nuestra norma de procedimiento especial, como ya se ha señalado, no establece un procedimiento para realizar dicha devolución o entrega de documentación, al igual que la Ley 38 de 2000, por lo que es necesario referirnos al contenido del artículo 202 de la Ley de Procedimiento General, la cual consagra:

*“Artículo 202. Los vacíos del Libro Primero de esta Ley, serán llenados con las normas contenidas en el Libro Primero del Código Judicial.*

*Las disposiciones del Libro Segundo de esta Ley serán aplicadas supletoriamente en los procedimientos administrativos especiales vigentes, en los términos previstos en el artículo 37. Los vacíos del procedimiento administrativo general dictado por la presente Ley se suplirán con las normas de procedimiento administrativo que regulen materias semejantes y, en su defecto, por las normas del Libro Segundo del Código Judicial, en cuanto sean compatibles con la naturaleza de los procedimientos administrativos.*  
*...*

Que en esa vertiente de criterios, consideramos aplicable el contenido del artículo 530 del Código Judicial, el cual dispone que los documentos públicos o privados podrán desglosarse de los expedientes y entregarse a quien los haya presentado, una vez precluida la oportunidad para tacharlos de falsos o desestimada la tacha y estableciendo las reglas y/o mecanismos para ello, por lo que en el respectivo lugar del expediente se dejará, en transcripción o reproducción, copia autenticada del documento desglosado y constancia de quién recibió el original,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. ADMITIR el RETIRO** de la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE**

**DESECHOS PELIGROSOS**", promovido por la sociedad **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

**Artículo 2. ORDENAR** al Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de este Ministerio, la entrega del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, a la sociedad promotora **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**, la cual deberá dejar una copia impresa y una copia digital del referido estudio.

**Artículo 3. COMPULSAR** copias autenticadas del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**.

**Artículo 4. NOTIFICAR** el contenido de la presente Resolución a la sociedad **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

**Artículo 5. ADVERTIR** a la sociedad **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**, que contra la presente Resolución cabe Recurso de Reconsideración dentro de los **cinco (5) días hábiles** siguiente a su notificación.

**Artículo 6. ORDENAR** el archivo del presente proceso administrativo una vez quede debidamente ejecutoriada la presente Resolución.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 38 de 31 de julio de 2000, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Diez (10) días, del mes de febrero de dos mil veintidós (2022).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente.



**DOMLUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> GOBIERNO NACIONAL		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>		
De:	<u>Resolución</u>	
Fecha:	<u>25/02/22</u>	Hora: <u>1:48</u>
Notificador:	<u>Alonso Moreno</u>	
Retirado por:	<u>Franklin Torres</u>	



Panamá 21, de febrero del 2022

Ministro  
Milciades Concepción  
Ministerio de Ambiente



Por medio de la presente, yo, Juan Bertero con carnet de residente permanente E-8-177627 de nacionalidad Italiana, representante legal de la sociedad CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL; promotora del proyecto MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS me notifico por escrito de la resolución DEIA-RE-001-2022 y autorizo a Franklin Guerra con cédula de identidad personal 8-703-1414 a retirarla en mi nombre

Atentamente,

**Juan Bertero**  
**CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL**

Yo Licdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodriguez**, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado la (s) firma anterior (es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del (los) firmante (s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s)

Panamá 24 FEB 2022

Testigos

Testigos

Licdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodriguez**  
Notario Público Quinto

<p>REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —</p>	<p>MINISTERIO DE AMBIENTE</p>
<p><b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b></p>	
<p><b>RECIBIDO</b></p>	
<p>Por: </p>	
<p>Fecha: <u>25/2/2022</u></p>	
<p>Hora: <u>1:51 pm</u></p>	





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Franklin  
Guerra Rodriguez

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 26-OCT-1976  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M  
EXPIDIDA: 17-SEP-2018

TIPO DE SANGRE: O+  
EXPIRA: 17-SEP-2028

8-703-1414



288

Fiel copia a su original  
fup  
25/2/2022  
1:51 pm

Fecha : 08 de febrero de 2022

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☐ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio remitimos para su consideración y firma, Resolución que resuelve la solicitud de retiro del EsIA, del proyecto denominado "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS", así como su expediente (1 tomo).

REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RECIBIDO Fecha: 10/2/2022 Hora: 9:41 am	MINISTERIO DE AMBIENTE RECIBIDO U3 9/2/22 DESPACHO DEL MINISTRO
--	---

Adjunto: lo indicado.

AGA/rse



**MEMO No-DEIA-051-2022**

**Para:** **MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente.

  
**De:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental




**Asunto:** **RETIRO – CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL**

**Fecha:** 7 de febrero de 2022.

Por este medio, remito la Resolución que resuelve la solicitud vinculada al desarrollo del proyecto denominado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**.

Nos suscribimos, atentamente,

DDE//  
Adjunto expediente No. II-D-076-2021 (283 fs.)

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

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



Fecha : 7/FEBRERO/2022

Para : SECRETARÍA GENERAL

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☒ Procede

☐ Dar su Opinión

☒ Informarse

☒ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor  
Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud promovida por la  
sociedad CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL.

Adjunto expediente No. II-D-076-2021, conformado por 283 fojas.

DDE//ao



*Rev*

Fecha : 04/02/2022

Para : Asesoras Legales-DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☐ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Le remitimos para su trámite correspondiente el expediente

Administrativo del proyecto, titulado "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS", promovido por CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.; dado que mediante nota sin número recibida el 02 de febrero de 2022, el promotor solicita el retiro del mismo.

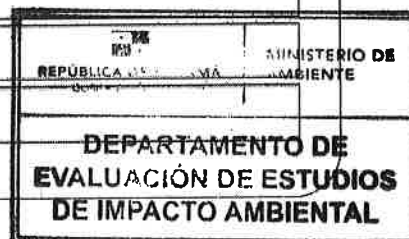
Le adjuntamos Expediente DEIA-II-D-076-2021. El mismo consta de un tomo de 283 fojas

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/ab/jds

ab

Revisado por:  
*Ana Lilia Castellero*  
Jefa del Departamento de Evaluación



Abys  
4/2/2022  
1:31pm

Panamá 28, de enero del 2022.

Ministro

Milciades Concepción

Ministerio de Ambiente

JS

Por medio de la presente, yo, Juan Bertero con carnet de residente permanente E-8-177627 de nacionalidad Italiana, representante legal de la sociedad CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL; promotora del proyecto MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS comunico por este medio el retiro del proceso de evaluación del correspondiente estudio de impacto ambiental categoría II.

Atentamente,



**Juan Bertero**  
**CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL**

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	02/02/2022
Hora:	1:41 pm



**MEMORANDO-DRCL-SEEIA-005-2501-2022**

**PARA:** ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ.  
Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

**DE:**  **GRISELDA MARTÍNEZ.**  
Directora Regional de Colón.

**ASUNTO:** ENVÍO DE RESPUESTAS EVALUADAS DE LA SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA.

**FECHA:** 25 de enero de 2022


En contestación al MEMORANDO-DEEIA-0026-1401-2022, se le remite el informe de evaluación a la segunda información aclaratoria, solicitada al promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS promovido por CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

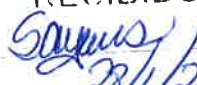
Por otro lado se le anexa las observaciones entregadas por el Ministerio de Salud ante nuestra sección.

Adjunto:

- Informe técnico.
- Observaciones emitidas por el MINSA.

Sin otro particular nos suscribimos:

GM / SB / mg  


REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN	
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	
Fecha	28/1/2022
Hora	2:30 Pm

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL/ AMPLIACIÓN DE INFORME TÉCNICO DE  
EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	25 DE ENERO DE 2022
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS.
<b>PROMOTOR:</b>	CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL S.A.
<b>CONSULTORES:</b>	FRANKILN GUERRA IRC-061-2009 / GIOVANKA DE LEÓN 036-2000.
<b>UBICACIÓN:</b>	SECTOR DE COCO SOLO, CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL, DISTRITO Y PROVINCIA DE COLÓN.

**II. ANTECEDENTES**

Que mediante el MEMORANDO DEEIA-0537-1708-2021, con fecha del 17 de agosto de 2021, recibido ante nuestra sección el día 19 de agosto de 2021, la Dirección Nacional de Evaluación, solicitó emitir informe técnico en el área de la competencia.

Como parte del proceso de evaluación se realizó la inspección técnica al área del proyecto el día 31 de octubre de 2021 en conjunto con las UAS y personal de la Dirección Nacional de Evaluación (DEEIA).

Que mediante el MEMORANDO -SEEIA-006-3108-2021 con fecha del 31 de agosto de 2021, se envía a la dirección Nacional de Evaluación el informe técnico de evaluación a la documentación del EsIA en mención.

Que mediante el MEMORANDO -SEEIA-012-0911-2021 con fecha del 9 de noviembre de 2021, se envía a la dirección Nacional de Evaluación el informe técnico de evaluación a la primera información aclaratoria solicitada al promotor del EsIA en mención.

**III. ANÁLISIS TÉCNICO**

- **Respecto a la pregunta 1:**
  - A los subpuntos (a,b), deben ser revisado por la Dirección de Asesoría Legal.
- **Respecto a la pregunta 2:**
  - Al subpunto (a), el Ministerio de Salud y Autoridades competentes deben evaluar y aprobar sus aspectos correspondientes, a fin de que se cumpla estrictamente su normativa

- **Respecto a la pregunta 4**, no se tiene comentarios.
- **Respecto a la pregunta 5**, debe ser evaluada por la Dirección de Información Ambiental.
- **Respecto a la pregunta 6**, no se tiene comentarios.,
- **Respecto a la pregunta 7**, la actividad es acorde a la zonificación de uso de suelo, no obstante no se presentó trámite de inicio u obtención de dicho documento de parte de la autoridad competente.
- **Respecto a la pregunta 8**,
  - **A los subpuntos (a, b)**, el promotor deberá someter trámite ante el Ministerio de Salud y demás autoridades competentes.
  - **A los subpuntos (c, d)**, el promotor deberá someter trámite ante la normativa del Ministerio de Salud, el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá y demás autoridades competentes.
  - **Al subpunto (e)**, el promotor deberá ajustarse ante la normativa del Ministerio de Salud y el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá; por otro lado la Dirección de Riesgo Ambiental deberá emitir sus comentarios.
- **Respecto a la pregunta 9**,
  - **A los subpuntos (a, b, c)**, no se tiene comentarios.
  - **Al subpunto (d, e f)**, dichos planteamiento deberán ser sometido ante el Ministerio de Salud y demás autoridades complementarias a fin de que se cumpla a cabalidad sus normativas vigentes.

#### IV. RECOMENDACIONES

- Remitir informe técnico a la Dirección Nacional de Impacto Ambiental.
- El promotor deberá ajustarse a las observaciones y normativas complementarias de las distintas Direcciones Nacionales y autoridades competentes.

Elaborado por

  
MIGUEL GÓMEZ M.

Evaluador de Estudios de Impacto

Ambiental

CIENCIAS BIOLÓGICAS DE PANAMÁ

Licdo. Miguel A. Gómez M.

Biólogo Ambiental

C. T. Idoneidad. 0765-17

Revisado por:

  
SOLEDAD BATISTA J.

Jefa de Evaluador de Estudios de Impacto

Ambiental



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA

SOLEDAD BATISTA J.

LIC. EN RECURSOS


NATURALES Y AMBIENTE

IDONEIDAD: 5.991-08 \*



2292-UAS-SDGSA  
 08 de septiembre de 2021

Ingeniera  
**GRISELDA MARTINEZ**  
 Directora  
 Regional de Colón  
 Ministerio de Ambiente  
 En su despacho

P/C:   
**ING. JOHNNIE HURST**  
 Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Martinez:

Por este medio le remitimos Informe de Inspección de Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **"MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en Cocosolo, Corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, promotor **CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL S.A.**

Atentamente,

  
**ING. ATALA MILORD VARGAS**  
 Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



JH/am/mb

Dr. Edgar Coto, Director Regional de Colón  
 Lic. Milka Mejía, Supervisora de la Región de Colón

  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**  
**RECIBIDO**

Entregado:   
 Firma:   
 Fecha: 18-9-2021  
 Hora: 1:32 PM Tel:   
 REGIONAL DE COLÓN

  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN**  
**RECIBIDO**

PER:   
 FECHA: 10-9-2021  
 DESPACHO DE LA DIRECTORA

076-C21-300

**REPUBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL  
SANEAMIENTO AMBIENTAL  
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL**

**INFORME**

**NOMBRE DEL PROYECTO: "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**

**PROMOTOR: CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.**

**OBJETIVO: INSPECCIONAR, EVALUAR EL PROYECTO PARA DETERMINAR SI CUMPLE LOS REQUISITOS DE PROTECCION ESPECIFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD.**

**METODOLOGIA INSPECCIONAL, EVALUAR.**

**PARTICIPANTES:**

**INGENIERA ATALA S. MILORD V.**

**LIDO. JAIME VELEZ**

**LIDO. ALFREDO SEVILLANO**

**LIDA. ELIZA LUNA**

**ANTECEDENTES:**

El proyecto consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos provenientes de la industria marítima, mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana modelo ECOG-1000-2 (1,000kg/hr).

La destrucción de desechos será mediante un incinerador del tipo de "aire controlado", la principal ventaja del sistema de combustión de "aire controlado" es minimizar la emisión de partículas y el humo. No se requiere equipo de tratamiento de gases de combustión debido a que estos se queman completamente, y las emisiones cumplirán con la normativa nacional y las cenizas se manejarán en un equipo "ciclón" y decaerán por precipitación. Estas cenizas se compactarán en bloques "ladrillos".

Los residuos para incinerar provendrán de la industria marítima (sentinas y otros desechos sólidos de barcos), y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como "peligrosos", no reciclables. Y los desechos reciclables a manejar consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico.

**BASE LEGAL**

Debe cumplir con la Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo del agua, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

Debe cumplir con el Decreto Ejecutivo 293 de 2004, Reglamenta los Sistemas de Incineración y coincineración,

Debe cumplir con el Decreto Ejecutivo 116 del 18 mayo del 2001 Aprueba el Manual manejo desechos internacionales no peligro de los puertos y aeropuertos.

### **OBSERVACIONES REALIZADAS EN EL CAMPO.**

1. *No mostró la ubicación donde se va a construir el almacén o los recipientes bien cerrados y a prueba de fugas donde va a colocar el desecho traído del puerto Internacional. O en caso de falla del equipo*
2. *No se mostró el área donde se va a construir para el lavado de los camiones e instrumentos da los recolectores.*
3. *No se mostró donde se va a construir el sistema de tratamiento para las aguas residuales, producto del lavado da los vehículos recolectores.*
4. *No quedo claro a que distancia esta la vivienda más cercana al proyecto que está cerca de la urbanización los Lagos.*
5. *No quedo claro el manejo final de las cenizas compactadas en adoquines.*

### **RECOMENDACIONES:**

- *Solicitar a la empresa que amplié sobre cómo se va a lavar los vehículos usado en el transporte de desechos sólidos.*
- *Solicitar a la empresa en caso fortuito donde depositara el desecho recibido en caso de no poder tratarlos en momento.*
- *Presentar distancia de la vivienda más cercana del proyecto de urbanización que esta cerca de la barriada.*
- *Que la empresa diga cual va a ser la metodología a utilizar para la compactación de las cenizas y el uso final de los adoquines. Antes de caracterizar las cenizas*
- *Presentar ante el MINSA el anteproyecto del incinerador antes de comenzar la construcción. Según el decreto 293 de 2004.*

### **FOTOS**



### **REUNION DE EXPLICACION DEL EIA CATEGORIA II**





**AREA YA CONSTRUIDA**



**AREA DONDE SE VA A CONSTRUIR EL INCINERADOR**

















**PREGUNTA Y RESPUESTA SOBRE EL EIA CATEGORIA II DE MANEJO DESECHOS  
PELIGROSOS**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
 GOBIERNO NACIONAL

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE COLÓN  
 SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL


SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**REGISTRO DE ASISTENCIA**

TIPO DE EVENTO: EVALUACIÓN EIA		INSPECCIÓN		DURACIÓN: DE _____ HASTA _____		
Pg. 1 de 1						
TEMA: EVALUACIÓN AL EIA CATEGORÍA II MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS						
FECHA: 30 DE OCTUBRE DE 2021						
LUGAR: _____ HORA: _____						
No.	NOMBRE	CÉDULA	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO EXT.	FIRMA
1	Miguel Gomez	6-213-1015	Miambiente	migomez@miambiente.gob.pa	500-0855	
2	Alfonso Sotillo	3-22-152	SDG SA / MINCO	asotillo@sdg.sa.gob.pa	502-9520	
3	Samuel Dela	8-22-152	SDG SA / MINCO	sdela@sdg.sa.gob.pa	512-0322	
4	Alfonso Sotillo	3-22-152	MINSA	asotillo@minsa.gob.pa	67-092067	
5	David A. Vargas	2-22-152	AMPA	davargas@ampa.gob.pa	501-5157	
6	Jose Buitan	2-22-152	CRA	jbuitan@cra.gob.pa	628-4596	
7	Luis Camarena	3-106-665	CRA	lcamarena@cra.gob.pa	661-9684	
8	Yelmira Haddad	4-22-152	AMPA	yhaddad@ampa.gob.pa	501-5157	
9	Jorge Sanchez	5-22-152	Min. Ambiente	jsanchez@miambiente.gob.pa	500-0855	
10	Anthony Diaz	PE-14-577	Min. Ambiente	adiaz@miambiente.gob.pa	500-0855	
11	Franklin Guerra	8-22-152	Consultor	franklinguerra2627@gmail.com	6233-7591	
12	Giovanna de Leon	2-22-152	Consultor	giovannadeleon21@gmail.com	6012-4993	
13	Juliana Solis	4-22-152	Min. Ambiente	jsolis@miambiente.gob.pa	502-2387	
14	Ignacio Sanchez	4-22-152	Min. Ambiente	isanchez@miambiente.gob.pa	502-2387	

**LISTA DE PARTICIPACIÓN**

2208-UAS-SDGSA  
18 de enero de 2022

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento  
Evaluación Estudios  
de Impacto Ambiental,  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

159  
P/C:   
**ING. JOHNNIE HURST**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0009-1401-22** le remitimos información aclaratoria del Informe de Estudio de Impacto Ambiental, Categoría **II-D-076-21** "**MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS**" a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, presentado por **CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL S.A.**

Atentamente:   
**ING. ATALA MILORD**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Edgar Coto, Director Regional de Colón  
Inspector de Saneamiento

MINISTERIO DE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	26/01/2022
Hora:	10:13 AM

**MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

---

**Informe de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental  
Categoría-IID-076-2021**

---

**PROYECTO: "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**

**Fecha:** AGOSTO 2021

**Ubicación:** CORREGIMIENTO CRISTOBAL, DISTRITO Y PROVINCIA DE COLON

**Promotor:** CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.

**Objetivo:**

Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

**Metodología:**

Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

**Antecedentes:**

El proyecto consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos provenientes de la industria marítima, mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana modelo ECOG-1000-2 (1,000kg/hr).

La destrucción de desechos será mediante un incinerador del tipo de "aire controlado", la principal ventaja del sistema de combustión de "aire controlado" es minimizar la emisión de partículas y el humo. No se requiere equipo de tratamiento de gases de combustión debido a que estos se queman completamente, y las emisiones cumplirán con la normativa nacional y las cenizas se manejarán en un equipo "ciclón" y decaerán por precipitación. Estas cenizas se compactarán en bloques "ladrillos".

Los residuos para incinerar provendrán de la industria marítima (sentinas y otros desechos sólidos de barcos), y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como "peligrosos", no reciclables. Y los desechos reciclables a manejar consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico para su recuperación manual.

### **DEBE CUMPLIR DE LAS NORMATIVAS DEL MINSA**

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a alcantarillado sanitario. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.

**Ampliar que tipo de sistema utilizará de aguas residuales, en el proyecto para cumplir con las COPANIT de aguas residuales**

- **Generación de desechos sólidos.**

Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes.

Cumplir con el D.E 293 de 2004, Reglamenta los Sistemas de Incineración y coincineración,

**Solicitarle al promotor los avances de solicitud o permiso con el Ministerio de Salud de acuerdo con el Decreto 293 de agosto del 2004, capítulo II, artículo 4 en todos sus numerales y artículo 5 en los numerales 1, 2, 3, 4, 5, ..... 22, artículo 6 y artículo 7.**

Debe dejar bien explicado el título de la actividad a que se describe.

**Ya que el que tiene es MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS,  
QUE DESCRIBAN QUE TIPO DESECHOS PELIGROSOS QUE VA A TRATAR CON ESE SISTEMA  
DE LO CONTRARIO CAMBIAR EL TITULO A MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS INDUSTRIALES PELIGROSOS**



Cumplir con el decreto 116 del 18 mayo del 2010 reglamenta manejo desechos internacionales no peligro de los puertos y aeropuertos.

Artículo 14: REQUISITOS PARA LA AUTORIZACION DEL MINISTERIO DE SALUD. Toda persona, natural o jurídica, que desee prestar este servicio deberá contar, como mínimo con los siguientes requisitos. para la obtención del Permiso Sanitario de Operación respectivo:

Decreto Ejecutivo N° 255, de 18 de diciembre de 1998. Regula el índice de exposición biológica y de los niveles permisibles de contaminantes vehiculares (Capítulo VII).

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros”.

Ley N° 46 de 5 de julio de 1996. Protocolo de Montreal. Establece requisitos que deben seguirse para evitar el agotamiento de la capa de ozono.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

Decreto Ejecutivo N° 5, de 18 de diciembre de 1998. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.

Decreto Ejecutivo N° 150 de 19 de febrero de 1971. Reglamento sobre los ruidos molestos que producen talleres, locales comerciales, otros.

Resolución 506 de 6 de octubre de 1999, que aprueba el reglamento DGNTI-COPANIT 44- 2000. Regula los niveles de presión sonora y condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

Impacto de Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos, Aumento del tráfico vehicular regular, Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

**El ministerio solicita presentar los permisos de:**

- 1. La aprobación del permiso de MIDA.**

2. La aprobación de la por la Autoridad Marítima
3. La aprobación de la modificación por los Bomberos de Colon
4. La aprobación de la modificación por el Puerto de Manzanillo o Evegreen
5. Y otros de importancia

**Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas y solicitud del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto.**

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

  
**Atentamente,**

**Ing. Atala S. Milord V.**

Jefa de la Unidad ambiental Sectorial  
Ministerio de Salud.



VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 21 de enero de 2022

N° 14.1204-009-2022

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Signature]</i>	
Fecha: <i>25/1/2022</i>	
Hora: <i>11:24am</i>	

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DEIA-DEEIA-UAS-0004, 0009, y 0006-2022**, adjuntando respuestas a las Informaciones Complementarias de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. **Botanika**, Expediente DEIA-II-F-134-2019.
2. **Manejo y Destrucción de Desechos Peligrosos**, Expediente DEIA-II-D-076-2021.
3. **Construcción y Operación de un Centro de Distribución de Cemento y Cementantes**, Expediente DEIA-II-IM-056-2021.

Atentamente,

*[Signature]*  
**Arq. LOURDES de LORE**  
Dirección de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.  
Ldl/

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL	

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)**

Comentarios a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto titulado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**. Número de Expediente DEIA-II-D-076-2021, a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón. Solicitado conforme a nota DEIA-DEEIA-UAS-0009-1401-2022.

La primera nota aclaratoria comprende nueve (9) puntos con sus preguntas al promotor. En cuanto a las mismas, nos referiremos a la pregunta 2 y pregunta 7 que señalan lo siguiente:

**Pregunta 2.** De acuerdo a la respuesta de la pregunta 2 de la primera información aclaratoria en atención al decreto ejecutivo 293 de 23 de agosto de 2004, se establece que en el 2018 se realizaron las evaluaciones del terreno donde se midieron las distancias a los centros poblados más lejanos y se marcaba una distancia de 1.6 km, sin embargo, en la actualidad la distancia de la segunda fase del Complejo Altos de los Lagos del proyecto Renovación Urbana de Colón se ubica a una distancia menor de 1.5 Km por lo cual se reitera

- a. Aclarar cómo se cumplirá con el Decreto Ejecutivo 293 de 23 de agosto de 2004 en atención a la ubicación del proyecto Renovación Urbana de Colón.

Respuesta:

“En el 2018 se realiza la evaluación del terreno donde se midieron las distancias a los centros poblados más lejanos usando la herramienta de Google Earth, y adjuntan la foto inicial de nuestro proyecto. Además señalan que

“En la ilustración 1; que fue usada para nuestro estudio, se observa que la distancia desde el área del proyecto hasta la vivienda más cercana, se marca una distancia de 1.5 km. Con este dato se realizan los estudios iniciales y planos de ingeniería del proyecto integral de CRA.”.

Entre lo señalado por el promotor se reitera que sus evaluaciones fueron sustentadas en base a la información de la herramienta Google earth en el año 2018 cuando realizaron las mediciones de distancias entre el sitio previsto para el desarrollo del proyecto y las viviendas más cercanas. El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”** fue ingresado para su evaluación en nuestra Unidad Ambiental Sectorial en agosto de 2021.

El Complejo Alto de los Lagos es un proyecto habitacional que se ha estado desarrollando de una manera continua y su segunda etapa proyectada se mantiene en ejecución.

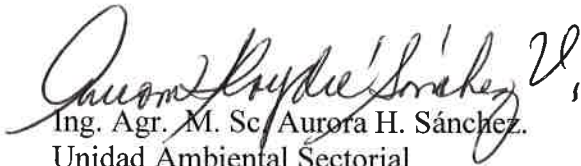
### Pregunta 7


- a. Presentar asignación de uso de suelo concordante con la actividad a desarrollar emitido por la autoridad competente.

Respuesta:

Conforme el sitio publicaciones electrónicas del Ministerio de Vivienda, <https://www.miviot.gob.pa> se consultó documento el “Área Metropolitana de ColonMiviot,(<https://www.miviot.gob.pa/urbanismo/4URBANISMO/urbanismo/volumen2b/pto15metrocolon.html>), en donde se describe los usos de suelo asignados para la sectorización establecida en este documento, incluye en Sector 4 : Coco Solo, instalaciones de Zona Libre, y área portuaria de Bahía de Manzanillo, y es en esta área donde está localizado el proyecto. Continuando con el citado documento también establece Zonificación de usos de suelo, incluyendo el uso de suelo Industrial, lo cual es acorde con la actividad del proyecto.

No presenta lo solicitado. Deberá contar con la Certificación de Uso de Suelo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial para el sitio donde se ubicará el proyecto, para lo cual se le adjuntan los requisitos correspondientes.

  
Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.  
Unidad Ambiental Sectorial  
17 de enero de 2022.

  
Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré  
Directora de Investigación Territorial.







MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO  
DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN REQUISITOS PARA SOLICITUDES DE CERTIFICACIONES DE USO DE  
SUELO, CÓDIGO DE ZONA Y CONSULTAS TÉCNICAS

- Solicitud mediante nota dirigida a la ARQ. BLANCA DE TAPIA

Directora Nacional de Control y Orientación del Desarrollo

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

Presentar los siguientes documentos acompañados de su solicitud:

- Solicitud en hoja de 8 ½ " x 11"

- Croquis (3) detallado del lugar exacto de su interés, según Documento Gráfico de Zonificación vigente aprobado mediante Resolución No.204-2003 de 30 de diciembre de 2003 (Ciudad de Panamá), o la Resolución No.426-2013 de 11 de julio de 2013 (de los corregimientos Tocumen 24 de Diciembre), de estar ubicada la propiedad fuera de la ciudad, presentar una localización regional (vista satelital) que indique las calles / avenidas de acceso.

- Dirección completa del sitio de interés (calle, distrito, corregimiento)

- Plano de Catastro Urbano del /los folio (s) reales (ANATI), en formato de 18"X24"

Toda la información relacionada al documento gráfico de zonificación podrá obtenerla a través de la página [www.miviot.gob.pa](http://www.miviot.gob.pa).

**NOTA:** Mediante Resolución No.124 de 21 de marzo de 2011, se establece el costo de veinte (B/20.00) balboas, por certificación para cada folio real solicitado.

El documento deberá ser firmado de forma clara y aportar número de teléfono del interesado.



**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**  
**UNIDAD AMBIENTAL**

59/AB

265

**Panamá 17 de Enero del 2022**  
**UAS-002-1-22**

Licenciada  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Impacto Ambiental.  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.



Licenciada Castillero:

En atención a su nota DIEORA-DEIA-UAS-0009-1401-2022, referente al EsIA, Categoría II, titulado **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, a desarrollarse en el Corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL S.A. con número de expediente **DEIA-II-D-076-2021**, se concluye lo siguiente:

Luego de analizar la información Complementaria suministrada, la Unidad Ambiental de la Autoridad Marítima de Panamá, recomienda a MIAMBIENTE, **OTORGAR AVAL AMBIENTAL**, para el desarrollo de este proyecto.

Atentamente

  
**ING. ARNULFO SÁNCHEZ**  
Jefe de la Unidad Ambiental

		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:		
Fecha:	17/1/2022	
Hora:	9:48 am	

AS/dv/ym

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0026-1401-2022**

**PARA:** **GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional de MiAmbiente – Colón

**DE:** **DOMINGO DOMINGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** ENVÍO DE RESPUESTA A SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA DE ESIA

**FECHA:** 14 de enero de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “**MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS**”, a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristobal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ab/jds

*Luiselo*  
17/1/2022  
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 14 de enero de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0009-1401-2022

Ingeniera  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
**MINISTERIO DE SALUD**  
E.S.D.


**Respetada Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/jds



  
Albrook, Calle Broberg, Edificio 304  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 14 de enero de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0009-1401-2022

Licenciado  
**CARLOS RUMBO**  
Director General  
**SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL**  
E.S.D.

**Respetado Licenciado Rumbo:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ab  
DDE/ACP/ab/jds



RECIBIDO  
14/01/2022 11:26

Albrook, Calle Broberg, Edificio 304  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 14 de enero de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0009-1401-2022

Arquitecta

**LOURDES DE LORÉ**

Unidad Ambiental

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

E.S.D.

**Respetada Arquitecta De Loré:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

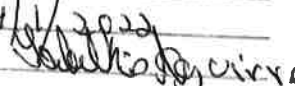
  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ab /  
DDE/ACP/ab/jas



MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

De Control: 08-E  
Fecha: 14/1/2022  
Recibido por: 

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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 14 de enero de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0009-1401-2022

Ingeniero  
**ARNULFO SÁNCHEZ**  
Unidad Ambiental  
**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**  
E.S.D.

**Respetado Ingeniero Sánchez:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

clb  
DDE/ACP/ab/jdy



  
Recibido por:   
Fecha: 14/01/22  
Firma: 

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0355

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

Panamá 12 de enero de 2022

Ingeniera  
Domiluis Domínguez  
Director De Evaluación de Impacto  
Ministerio de Ambiente

Por medio de la presente, yo, Juan Bertero, con pasaporte de identidad personal YA0393244 de nacionalidad Italiana, con residencia en Santa Maria Ph The Reserve, Bloque 400, Corregimiento Juan Diaz, Distrito de Panamá, en representación de la empresa CRA CENTRO DE REMEDACION AMBIENTAL S.A, hacemos la entrega de las respuestas a la nota DEIA-DEEIA-AC-0185-2407-2021 del estudio del impacto ambiental categoría II denominado MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSO

Atentamente,

  
**Juan Bertero**

Representante Legal

CRA CENTRO DE REMEDACION AMBIENTAL S.A

RECIBIDO  
12/01/2022  
10:05 AM  
MINISTERIO  
DE AMBIENTE  


**RESPUESTAS A LA NOTA DEIA-DEEIA-AC-0185-2407-2021**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTA CATEGORIA II**

**Proyecto:**  
**“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS**  
**PELIGROSOS”**



**Ilustración del equipo incinerador a instalar**

**Ubicación:** Distrito y Provincia de Colón, Corregimiento de  
Cristóbal, Coco Solo

**Promotor:** CRA Centro de Remediación Ambiental S.A,

**Franklin Guerra**  
**Consultor Ambiental**  
**IAR- 061-2009**

**Panamá, Enero-2022**



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de noviembre de 2021  
**DEIA-DEEIA-AC-0185-2407-2021**

Señor  
**JUAN BERTERO**  
Representante Legal  
**CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.**  
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>	
De <b>DEIA-DEEIA-AC-0185-2407-2021</b>	Fecha <b>4/1/2022</b> Hora <b>3:32 PM</b>
Notificador <b>Franklin Guerra</b>	Retirado por <b>Franklin Guerra</b>

**B-300-760**

**Respetado Señor Bertero:**

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 segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

1. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 1 de la primera información aclaratoria, se presenta un documento titulado *"Solicitud para celebrar contrato de arrendamiento"*, sin embargo, lo solicitado corresponde a una autorización emitida por la Zona Libre de Colón (ZLC) donde se contemplen las actividades a desarrollar. Adicional, en la respuesta se indica *"...en consulta con la Administración de Zona Libre, indican que el texto del contrato es un formato marco"*, sin embargo, no se presentó evidencia de lo antes señalado. Por lo antes señalado se solicita:
  - a. Presentar autorización (original o copia notariada) por parte del Comité Ejecutivo de la Zona libre de Colón para el desarrollo del proyecto **"MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS"** donde se describan las actividades a desarrollar (incineración de desechos peligrosos).
  - b. Presentar documentación por parte del Comité Ejecutivo de la Zona libre de Colón, donde establezcan que el texto del contrato es un formato marco.
2. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 2 de la primera información aclaratoria en atención a el decreto ejecutivo 293 de 23 de agosto de 2004, se establece que en el 2018 se realizaron las evaluaciones del terreno donde se midieron las distancias a los centros poblados más lejanos y se marcaba una distancia de 1.6 km, sin embargo, en la actualidad







MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL



la distancia de la segunda fase del Complejo Altos De Los Lagos del proyecto Renovación Urbana de Colón se ubica a una distancia menor de 1.5 km por lo cual se reitera:

- a. Aclarar cómo se cumplirá con el Decreto Ejecutivo 293 de 23 de agosto de 2004 en atención a la ubicación del proyecto Renovación Urbana de Colón.

3. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 3 de la primera información aclaratoria, se indica "... se anexa documento del fabricante en español donde se indica que el incinerador es apto para la quema de residuos industriales", sin embargo, lo que se presenta es la traducción del documento titulado propuesta tecnológica del sistema incinerador de residuos industriales, en donde en su página 4 se indica "... diseñada para la destrucción térmica eficiente de los residuos hospitalarios industriales e internacionales", no obstante en el documento original en idioma inglés, se señala "... designed for efficient heat destruction of hospital waste"; igualmente, se presenta la traducción autorizada del documento carta de garantía técnica, sin embargo, la misma difiere del documento original en los siguientes aspectos: la tabla correspondiente a los límites de emisiones e incineradores de controles operativos presenta valores diferentes en la columna de límites de emisión y ECOBLUE; en la columna de contaminantes no se incluyen el COT, NO y CO<sub>2</sub>; los dos últimos componentes de la tabla no fueron incluidos en la traducción. Igualmente, la traducción presenta aspectos que no están incluidos en el documento original como lo es lo presentado en la sección Nota. Debido a lo antes mencionado se reitera:

- a. Presentar el documento "CARTA DE GARANTIA DE CALIDAD DE EMISIONES", presentado en las páginas 251 a la 254 del EsIA, traducido al español por un traductor público autorizado.
- b. Presentar la página 4 del documento titulado "INCINERADOR ECO-G1000-2" (página 276 del EsIA), traducido al español por un traductor público autorizado.
- c. Presentar documentación del fabricante donde se establezca cuáles son los tipos de desechos que puede tratar el incinerador.

4. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 4, se presenta el Estudio Preliminar de Dispersión Atmosférica de Emisiones Gaseosas, firmada por Alcides Vásquez, Auditor Ambiental. En el Estudio se establece como valores utilizados las guías de calidad de aire de la OMS y la propuesta de Norma de Calidad de Aire de Panamá, las cuales establecen dentro de sus parámetros el MP10, con un valor de µg/m<sup>3</sup> (24 horas) de 50 y 150 respectivamente; igualmente, se establece que las concentraciones de las emisiones utilizadas para la modelación son los contenidos en la Carta de Garantía Técnica de la





MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL



- empresa Eco Blue Co. Ltd. Sin embargo, los datos de modelación matemática fueron presentados en idioma inglés, y el contenido del mismo no concuerda con lo establecido en la Carta de Garantía Técnica. Con respecto a lo antes indicado se solicita:
- Establecer la idoneidad del especialista para realizar la modelación de dispersión atmosférica.
  - Presentar los datos de la modelación matemática traducido al español por un traductor público autorizado y aclarar de donde fueron obtenidos los valores introducidos en esta modelación.
  - Aclarar por qué se establece la modelación para PTS, cuando la norma de referencia señala MP<sub>10</sub>.
5. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 6, se presentan nuevamente las coordenadas, la cual luego de la verificación realizada por DIAM corresponde a un área 4,726.5 m<sup>2</sup>, sin embargo, no establece el área (m<sup>2</sup>) del proyecto como se había solicitado; por lo cual en caso de que el área (m<sup>2</sup>) del proyecto no corresponda con la verificada por DIAM, aclarar:
- Coordenadas del polígono del proyecto.
  - Área (m<sup>2</sup>) del polígono de desarrollo del proyecto.
6. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 10, se presenta la tabla 26. Matriz de medidas de mitigación, responsable de implementación, monitoreo y cronograma de ejecución, en donde para la actividad de proceso de incineración se señala como descripción de la medida "... mediciones de calidad de emisiones semestrales durante el primer año de operación". Sin embargo, en la respuesta a esta pregunta se indica "... se omite la frase durante el primer año". Por lo cual se reitera:
- Corregir y presentar la tabla 26 para la actividad de proceso de incineración en base a la observación con respecto a la duración de las mediciones de calidad de aire.
7. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 17, se indica "... Conforme el sitio publicaciones 7. electrónicas del Ministerio de Vivienda, <https://www.miviot.gob.pa> se consultó documento el "Área Metropolitana de Colon-Miviot, (<https://www.miviot.gob.pa/urbanismo/4URBANISMO/urbanismo/volumen2b/pto15metrocolon.html>), en donde se describe los usos de suelo asignados para la sectorización establecida en este documento, incluye en Sector 4 : Coco Solo , instalaciones de Zona Libre, y área portuaria de Bahía de Manzanillo, y es en esta área donde está localizado el proyecto. Continuando con el citado documento también establece Zonificación de usos de suelo, incluyendo el uso de suelo Industrial, lo cual



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL



*es acorde con la actividad del proyecto. El estar localizado en un área portuaria, también cumple con lo solicitado por MINSA en el Decreto 293 de agosto del 2004". En relación a lo antes señalado se reitera*

- a. Presentar asignación de uso de suelo concordante con la actividad a desarrollar emitido por la autoridad competente.
8. En seguimiento a la nota UAS-018-11-2021, emitida por la Autoridad Marítima de Panamá, se solicita:
- a. Describir la alternativa de tratamiento de las cenizas una vez se realice el análisis de las mismas para su posterior uso, en caso de no cumplir con los requerimientos de inocuidad establecidos por el Ministerio de Salud.
  - b. Aclarar si la empresa solicitará la caracterización y certificación fisicoquímica de los desechos antes de proceder a la incineración, en vista de que ciertas características químicas y especificaciones técnicas hacen inviable el tratamiento de algunos desechos por esta metodología.
  - c. Presentar diagrama y descripción del tanque de almacenamiento de diésel, además de las dimensiones de la noria de contención.
  - d. Presentar de plan de contingencia y prevención por derrame de hidrocarburos, aplicado a la actividad que se pretende realizar.
9. En seguimiento a la nota N°545-SDGSA-21, emitida por el Ministerio de Salud, se solicita:
- a. Se establece en el cuadro que corresponde a la observación 8, en la columna de recepción, que el proceso de recepción comienza con la llegada programa del camión refrigerado donde el personal con las medidas fitosanitarias los pesa y los codifican. Esta respuesta no describe de forma detallada el proceso de recepción, además de las medidas a seguir para el manejo de desechos hospitalarios, no de carácter fitosanitarias, por lo que solicitamos indiquen de forma clara y específica el proceso detallado de recepción y que tipo de medidas utilizaran para la recepción de los desechos hospitalarios; además, presentar el estimado y procedencia de los desechos hospitalarios a recibir.
  - b. Explicar en base al estimado de desechos hospitalarios las dimensiones del cuarto frio y sus especificaciones si lo van a utilizar o el sitio donde se estacionará el camión refrigerado que almacenará temporalmente los desechos hospitalarios, también deberá explicar que es y cómo funciona la cinta transportadora portátil hermética y como se acopla al camión o cuarto frio al incinerador para evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura.





MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL



- c. En el cuadro que corresponde a la observación 8 establece que los desechos permanecen en su contenedor hermético (cuarto frío), a espera de su turno de incineración y que la alimentación de estos desechos al incinerador se hará mediante cinta transportadora portátil hermético y así evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura, esta respuesta tiene contradicciones, los desechos permanecerán en el vehículo refrigerado hasta su incineración o serán almacenados en un cuarto frío de forma temporal hasta su destrucción, si este es el caso explicar el proceso de descarga del vehículo con los desechos hospitalarios.
- d. ¿Qué tipo de pruebas se les realizara a las cenizas para determinar su potencial contaminante?
- e. ¿Contra qué norma de referencia se contrasta los resultados para obtener su nivel de contaminación?
- f. ¿Qué uso se les dará a las cenizas si los niveles de contaminación son tales que no permitan su reusó o reciclaje?
- g. ¿Cuál será el sitio de disposición de las cenizas, si se presentan niveles de contaminación que no permitan su reusó o reciclaje?

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape File 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 DOMINGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE:ACP:nh:jds



Alonso, Calle Brindley, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 401-0445

www.mambiente.gob.pa

Página 5 de 5

## **RESPUESTAS A LA NOTA DEIA-DEEIA- AC-0185-2407-2021**

### **Pregunta 1.**

- a.** Presentar autorización (original o copia notariada) por parte del Comité Ejecutivo de la Zona libre de Colón para el desarrollo del proyecto “MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS” donde se describan las actividades a desarrollar (incineración de desechos peligrosos).
- b.** Presentar documentación por parte del Comité Ejecutivo de la Zona libre de Colón, donde establezcan que el texto del contrato es un formato marco.

### **Respuesta**

- a.** Se anexa documento correspondiente emitido por Zona Libre de Colon.
- b.** Se remite a la respuesta (**a**).

### **Pregunta 2.**

- a.** Aclarar cómo se cumplirá con el Decreto Ejecutivo 293 de 23 de agosto de 2004 en atención a la ubicación del proyecto Renovación Urbana de Colón.

### **Respuesta**

- a.** Sobre lo cuestionado en esta observación se responde lo siguiente:

En el 2018 se realiza la evaluación del terreno donde se midieron las distancias a los centros poblados más lejanos usando la herramienta de Google Earth, adjuntamos la foto inicial de nuestro proyecto.





*Ilustración 1, Localidad CRA proyecto 2018*

En la ilustración 1; que fue usada para nuestro estudio, se observa que la distancia desde el área del proyecto hasta la vivienda más cercana, se marca una distancia de 1.5 km. Con este dato se realizan los estudios iniciales y planos de ingeniería del proyecto integral de CRA.

**Pregunta 3.**

- a. Presentar el documento "CARTA DE GARANTIA DE CALIDAD DE EMISIONES", presentado en las páginas 251 a la 254 del EsIA, traducido al español por un traductor público autorizado.
- b. Presentar la página 4 del documento titulado "INCINERADOR ECO-G1000-2" (página 276 del EsIA), traducido al español por un traductor publico autorizado.
- c. Presentar documentación del fabricante donde se establezca cuáles son los tipos de desechos que puede tratar el incinerador.

**Respuesta**

- a. Se anexa el documento solicitado de carta garantía.
- b. Se presenta página traducida.

- c. Se anexa documento del fabricante donde indica los tipos de desechos a tratar por el incinerador.

Pregunta 4.

- a. Establecer la idoneidad del especialista para realizar la modelación de dispersión atmosférica.
- b. Presentar los datos de la modelación matemática traducido al español por un traductor público autorizado y aclarar de donde fueron obtenidos los valores introducidos en esta modelación.
- c. Aclarar por qué se establece la modelación para PTS, cuando la norma de referencia señala MP

Respuesta.

- a. Se anexa hoja firmada estableciendo la idoneidad del especialista.
- b. Se presentan nota por la empresa que realizo el análisis explicando esta disposición.
- c. Se presentan nota por la empresa que realizo el análisis explicando esta disposición.

Pregunta 5.

- a. Coordenadas del polígono del proyecto.
- b. Área (m<sup>2</sup>) del polígono de desarrollo del proyecto.

Respuesta.

- a. Coordenadas.

Punto	Este	Norte
1	624548	1037106
2	624547	1037155
3	624647	1037108
4	624647	1037154

Datum: WGS-84

- b. El área del polígono del proyecto corresponde a la verificada por DIAM:  
4726.5m<sup>2</sup>

Pregunta 6.

- a. Corregir y presentar la tabla 26 para la actividad de proceso de incineración en base a la observación con respecto a la duración de las mediciones de calidad de aire.

Respuesta.

- a. Se anexa tabla corregida.

Pregunta 7.

- a. Presentar asignación de uso de suelo concordante con la actividad a desarrollar emitido por la autoridad competente.

Respuesta.

- a. Conforme el sitio publicaciones electrónicas del Ministerio de Vivienda, <https://www.miviot.gob.pa> se consultó documento el “Área Metropolitana de ColonMiviot,(<https://www.miviot.gob.pa/urbanismo/4URBANISMO/urbanismo/volumen2b/pto15metrocolon.html>), en donde se describe los usos de suelo asignados para la sectorización establecida en este documento, incluye en **Sector 4 : Coco Solo**, instalaciones de Zona Libre, y área portuaria de Bahía de Manzanillo, y es en esta área donde está localizado el proyecto. Continuando con el citado documento también establece **Zonificación de usos de suelo, incluyendo** el uso de suelo **Industrial**, lo cual es acorde con la actividad del proyecto.

Pregunta 8.

- a. Describir la alternativa de tratamiento de las cenizas una vez se realice el análisis de estas para su posterior uso, en caso de no cumplir con los requerimientos de inocuidad establecidos por el Ministerio de Salud.
- b. Aclarar si la empresa solicitará la caracterización y certificación fisicoquímica de los desechos antes de proceder a la incineración, en vista de que ciertas características químicas y especificaciones técnicas hacen inviable el tratamiento de algunos desechos por esta metodología.
- c. Presentar diagrama y descripción del tanque de almacenamiento de Diésel, además de las dimensiones de la noria de contención.
- d. Presentar de plan de contingencia y prevención por derrame de hidrocarburos aplicado a la actividad que se pretende realizar.

Respuesta.

- a. Cada lote de ceniza que sale del proceso de incineración semanal, se almacenara en tanques metálicos de 55 Gal para su caracterización. Una vez que se tengan los análisis químicos de la ceniza proveniente de un laboratorio acreditado y si no se cumple con los requerimientos correspondientes de MINSA se enviara la ceniza a un gestor calificado para su tratamiento y disposición final un relleno de seguridad. Los análisis a realizar a la ceniza están normados en el decreto 293 del MINSA que se detallan a continuación

**Artículo 27.** A las cenizas y escorias producidas por el sistema de incineración se les hará un análisis químico para determinar las concentraciones de metales pesados, tales como, plomo, cadmio, cromo, hierro, manganeso, arsénio, zinc, níquel y cobre.

- b. Se procederá en cumplimiento de lo indicado del artículo 19 del Decreto Ejecutivo 293 de agosto del 2004 y lo establecido con el Artículo 40. Los desechos que NO se recibirán y no se incinerara en el proyecto serán los siguientes:

**Artículo 40.** Se prohíbe la incineración de los siguientes desechos:

1. Contenedores presurizados.
2. Desechos químicos no identificados o con contenido desconocido.
3. Desechos que contengan sales de plata.
4. Desechos fotográficos y radioactivos.
5. Desechos con concentraciones de cadmio o mercurio.
6. Ampollas selladas que contengan metales pesados.
7. Cualquier otro desecho establecido por las guías de la OPS-OMS.
8. Cualquier desecho farmacéutico o químico que, por sus características especiales, sea catalogado por la Dirección General de Salud Pública, como desecho exportable.

**Artículo 41.** Se prohíbe el uso de incineradores de desechos peligrosos para la cremación de cadáveres humanos. Este proceso deberá seguir las normas establecidas.

- c. El tanque de combustible (Diésel) es de metal y tiene una capacidad de 1000 lts. Como estructura de contención en caso de un derrame, se confina un perímetro de 16 mts de largo x 13.50 mts de ancho con una media caña para contener un volumen de 1500 Lts. Se anexa diagrama.
- d. Se anexa un plan de contingencia acorde al volumen del tanque. (aprox 26 galones) que complementara lo correspondiente establecido en el Plan de Prevención de Riesgos y Plan de Contingencia presentados en el EsIA

Pregunta 9.

- a. Se establece en el cuadro que corresponde a la observación 8, en la columna de recepción, que el proceso de recepción comienza con la llegada programa del camión refrigerado donde el personal con las medidas fitosanitarias los pesa y los codifican. Esta respuesta no describe de forma detallada el proceso de recepción, además de las medidas a seguir para el manejo de desechos hospitalarios no de carácter fitosanitarias, por lo que solicitamos indiquen de forma clara y específica el proceso detallado de recepción y que tipo de medidas utilizaran para la recepción de los desechos hospitalarios: además, presentar el estimado y procedencia de los desechos hospitalarios a recibir.
- b. Explicar en base al estimado de desechos hospitalarios las dimensiones del cuarto frio y sus especificaciones si lo van a utilizar o el sitio donde se estacionará el camión refrigerado que almacenará temporalmente los desechos hospitalarios, también deberá explicar que es y cómo funciona la cinta transportadora portátil hermética y como se acopla al camión o cuarto frio al incinerador para evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura.
- c. En el cuadro que corresponde a la observación 8 establece que los desechos permanecen en su contenedor hermético (cuarto no), a espera de su turno de incineración y que la alimentación de estos desechos al incinerador se hará mediante cinta transportadora portátil hermético y así evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura, esta respuesta tiene contradicciones, los desechos permanecerán en el vehículo refrigerado hasta su incineración o serán almacenados en un cuarto frio de forma temporal hasta su destrucción, si este es el caso explicar el proceso de descarga del vehículo con las desechos hospitalarios
- d. ¿Qué tipo de pruebas se les realizara a las cenizas para determinar su potencial contaminante?
- e. ¿Contra qué norma de referencia se contrasta los resultados para obtener su nivel de contaminación?
- f. ¿Qué uso se les dará a las cenizas los niveles de contaminación son tales que no permitan su reúso o reciclaje?
- g. ¿Cuál será el sitio de disposición de las cenizas, si se presentan niveles de contaminación que no permitan su reúso o reciclaje?

Respuesta.

- a. b. y c. Estas observaciones son relativa al *manejo de desechos hospitalarios*, lo cual el proyecto ya **NO** manejara tal como se le comunico al MINSA. (Se adjunta nota con el sello de recibido del MINSA). Por lo tanto todo lo cuestionado no precisa contestarse porque ya no aplica a las condiciones actuales del proyecto. No se dará el uso de cinta



transportadora acoplada a camión refrigerado o cuarto frío, tampoco habrá operarios expuestos a cambio de temperatura (frío-calor o viceversa) ya que no habrá cuarto frío, ni camiones refrigerados debido a que no se manejarán desechos hospitalarios.

d. Los análisis a realizar a la ceniza están normados en el decreto 293 del MINSA que se detallan a continuación

**Artículo 27.** A las cenizas y escorias producidas por el sistema de incineración se les hará un análisis químico para determinar las concentraciones de metales pesados, tales como, plomo, cadmio, cromo, hierro, manganeso, arsénio, zinc, níquel y cobre.

e. Revisando el decreto 293, que mandata hacer análisis a las cenizas, el mismo no indica con cual normativa comparar los resultados de los análisis. En ese sentido, cuando se hagan los respectivos análisis, se consultará a MINSA sobre ese aspecto.

f. y g. Una vez que se tengan los análisis químicos de la ceniza proveniente de un laboratorio acreditado y si no se cumple con los requerimientos correspondientes de MINSA se enviara la ceniza a un gestor calificado para su tratamiento y disposición final un relleno de seguridad.

## ANEXOS

**ZONA  
LIBRE DE  
COLON  
FREE  
ZONE**



Central Telefónica: (507) 475-9500  
Fax - Gerencia (507) 475-9622  
Apartado 0302-00512  
Zona Libre de Colón  
Colón, República de Panamá  
E-mail: [zonalibre@zolicol.org](mailto:zonalibre@zolicol.org)  
[www.zonalibredecolon.com.pa](http://www.zonalibredecolon.com.pa)

1 de diciembre de 2021  
REF.:O.A.L.-1227-2021

**SEÑOR  
JUAN BERTERO LANFRNACO  
CRA CENTRO DE REMEDICION AMBIENTAL, S.A.  
ZONA LIBRE DE COLÓN  
E. S. D.**

Estimado Señor Bertero:

En atención a su misiva recibida el 1 de diciembre de 2021, le informamos que la Zona Libre de Colón no cuenta con zonificación, el área segregada se encuentra dividida en sectores los cuales son: Colón, France Field, Coco Solo, Coco Solito, 9 de Enero, entre otros, con lo cual se establece un canon de arrendamiento y se puede realizar diversos tipos de actividades comerciales o industriales.

En su caso en particular usted se encuentra ubicado en el área de Coco Solito y puede dedicarlo a la Industria, tal como lo establece los Memorandos O.A.L.-810-2019 y 1217-2021: SERVICIO DE TRATAMIENTO Y MANEJO DE AGUAS OLEOSAS, ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL, DESTRUCCIÓN DE MATERIAL SOLIDO POR GASIFICACIÓN DE LA INDUSTRIA.

Sin otro particular se suscribe de usted.

Atentamente,

**RICARDO CEREZO RODRIGUEZ  
JEFE ENCARGADO DE LA  
OFICINA DE ASESORIA LEGAL**

RCR/ym

*Zona Libre de Colón, Rumbo a la Calidad y Excelencia  
"Centro Logístico Multimodal de las Américas"*

243

No. de registro 2020-1217

## CERTIFICADO NOTARIAL

Seo Sang Cheul & Notary Office Inc.

710, 2144, HANNURI-DAERO  
SEJONG-SI, REPUBLICA DE COREA





Sistema total de medio ambiente y energía

에코블루주식회사

12-22, Jukamdowon-ro, Hyundo-myeon, Seowon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do Republic of Korea

TEL : +82-31-8084-9868 FAX : +82-70-4446-8036 Email : ecoblue@ecobluekorea.com

Página principal : [www.ecobluekorea.com](http://www.ecobluekorea.com)

La persona a cargo : Jiwon.Lee: 82-10-4548-1424

NO DE OFERTA: 2020ECO0708

FECHA: 8 de Julio de 2020

**Carta de Garantía Técnica****COMPRADOR: CRA, S.A.****Ing. Jose Bertero / Presidente****RE. : INCINERADOR DE RESIDUOS INDUSTRIALES (Modelo No. ECOG-1000)**

Estimados señores,

Garantizamos plenamente que los equipos mencionados anteriormente cumplirán con los estándares de emisiones ambientales de Panamá.

**Límites de emisiones e incineradores de controles operacionales**

Contaminantes	Unidades (al 7% de O2)	Límites de emisiones	ECOBUE
PTS	mg/m <sup>3</sup>	10	10
CO	mg/m <sup>3</sup>	50	40
COT	mg/m <sup>3</sup>	10	10
HCL	mg/m <sup>3</sup> % de reducción	100 o 93%	100 o 93%
HF + HBr	mg/m <sup>3</sup>	1	1
CO2	mg/m <sup>3</sup>	<50	<50
NO	mg/m <sup>3</sup>	<250	<230
NOX	mg/m <sup>3</sup>	200-400	100-250
Pb	mg/m <sup>3</sup>	<0.5	<0.5
Cd	mg/m <sup>3</sup>	<0.05	<0.05
Hg	mg/m <sup>3</sup>	<0.05	<0.05
Cr	mg/m <sup>3</sup>	<0.2	<0.2
NI	mg/m <sup>3</sup>	<0.1	<0.1
PCDD	mg/m <sup>3</sup>	<25	<25
PCDF	mg/m <sup>3</sup>	<25	<25





CN	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3
P	mg/m <sup>3</sup>	<5	<5
Emisiones Visible (humo)	Opacidad	<30%	<30%

Contaminantes	Unidades (al 7% de O <sub>2</sub> )	Límites de emisiones	ECOBBLUE
Temperatura de salida de gas de la cámara de combustión	°C	>1500	>1500
Temperatura de salida del gas de la cámara de poscombustión	°C	>1500	>1500

Controles operativos	Requisito	ECOBBLUE
Tiempo de retención de gas en la cámara de poscombustión	> 2 segundos	> 2 segundos
Volumen de oxígeno libre en la cámara de poscombustión	>6%	>6%
Velocidad de entrada de gas en la cámara de poscombustión	≥ 10 m/s	≥ 10 m/s
Tiempo mínimo de residencia de la ceniza.	>60 min	>60 min
Volumen mínimo de oxígeno en la chimenea	11%	11%

Con base en los resultados de las pruebas en Corea, el incinerador que proporcionamos garantiza el cumplimiento de los estándares de contaminación ambiental de Panamá.



Sello Notarial

Saludos y quedamos de Usted

SeungMook, Lim / Vicepresidente

*Firmado Negible*



동부 2020년 제1217호

## 인 증

위 기술보증서에 기재된 촉탁인 임승묵은 본  
공증인의 면전에서 위 사서증서에 자기가 한  
것임을 자인하였다.

2020년 7월 8일 이 사무소에서 위 인증한다.

공증인 서상철 사무소  
소속 대전지방검찰청  
세종특별자치시 한누리대로2144, 710호 (보  
람동,스마트허브 II)

공증인



No de Registro 2020-1217

## CERTIFICADO NOTARIAL

SEUNGMOOK, LIM compareció personalmente ante mí y  
admitió su suscripción a la CARTA DE GARANTÍA TÉCNICA  
adjunta

Así se hace constar este ocho de julio de  
2020 en esta oficina

Seo Sang Cheul & Notary Office Inc.  
Pertenece a la Fiscalía del Distrito de Daejeon  
710, 2144, Hannuri-daero, Sejong-si, República de  
Corea

Notario público

*Firmado Negible*

Esta oficina ha sido autorizada por el Ministro de  
Justicia de la República de Corea para actuar como  
Notario Público desde el 24 de mayo de 2014 conforme  
a la Ley No. 9138.

# 1. INFORMACIÓN GENERAL

La línea de incineradores “ECO” de la serie ECOBLUE es un dispositivo de control de aire “de última generación”.

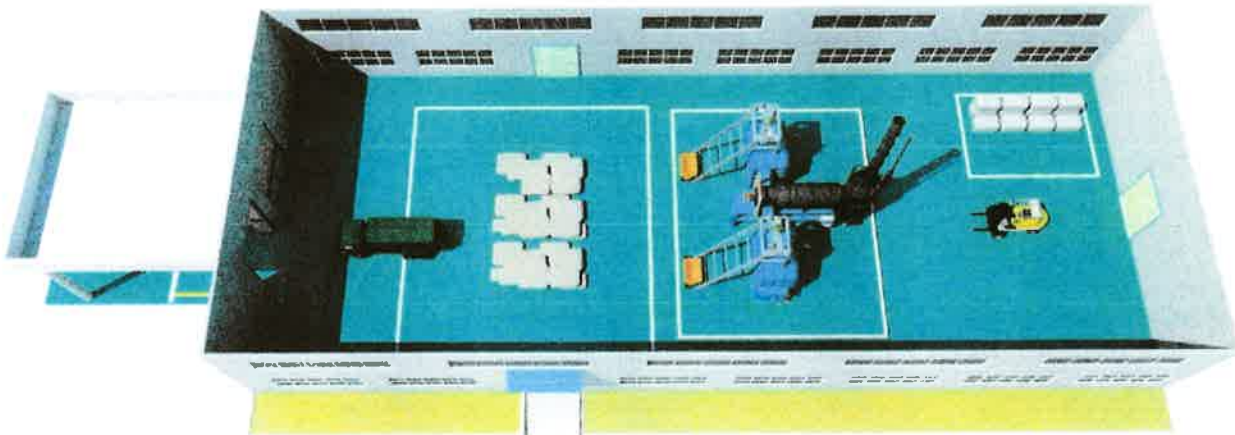
Diseñada para la destrucción térmica eficiente de los desechos hospitalarios.

El sistema de combustión de “aire controlado” es para garantizar que los desechos se descompongan térmicamente en la cámara de combustión primaria en una atmosfera donde el suministro de aire de combustión primaria se controla para promover la pirólisis a alta temperatura y al mismo tiempo lograr un volumen máximo de reducción de residuos.

En el proceso de pirólisis de la cámara primaria, los productos ricos en gas y combustible ingresan a la zona de combustión secundaria y se mezclan estrechamente con el aire secundario para proporcionar una mezcla inflamable y se enciende en la sección del quemador posterior.

La velocidad de combustión del quemador posterior se ajusta para maximizar la temperatura de la zona secundaria mientras se minimiza el consumo de combustible del quemador posterior.

La principal ventaja del sistema de combustión de “aire controlado” es minimizar las emisiones de partículas y el humo.



Lo anterior es una traducción cierta y exacta al idioma español del documento en el idioma inglés que me fue presentado. Panamá, diecinueve (19) de diciembre de 2021.





**Headquarters :351, Galmae-ro, Sejong Special Self-governing City Republic of Korea(Eundong, Avenue Hill,4151)**

**TEL: +82-70-4436-8036 FAX: +82-70 -4436 -8036**

**Email : [ecoblue@ecobluekorea.com](mailto:ecoblue@ecobluekorea.com) Homepage : [www.ecobluekorea.com](http://www.ecobluekorea.com)**

---

NO : 2021ECO1214.

DATE : December 14th, 2021

To: Mr. Juan Bertero

/ Director, Global Fluids

C/C: Mr. Julio(Yin-Hon) Lee

/ President, Cogen Panama JL, S.A.

**Subject: Notice of Our Official Representative in Panama**

Dear Mr. Juan Bertero,

With relation to your order of industrial waste incinerator with a disposal capacity of 1 tonnage per hour, we, CECOBLUE Co., Ltd., inform you that Cogen Panama JL, S.A. (President: Mr. Julio Lee) is our sole and official representative company in Panama on behalf of CECOBLUE.

We would like to appreciate you for your purchase of our incinerator again and hope to expand the mutual cooperation in waste treatment industry in Panama.

Very truly,



**Best regards and we remain.**

**SeungMook, Lim / Vice president**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'SeungMook, Lim'.



**씨에코블루(주)**  
**C ECOBLUE CO.LTD.**

Sede: 351, Galmae-ro, Sejong Ciudad autónoma especial República de Corea (Eundong, Avenue Hill, 4151)

TEL: +82-70-4436-8036 FAX: +82-70-4436-8036

Correo electrónico: [ecoblue@ecobluekorea.com](mailto:ecoblue@ecobluekorea.com) Página principal: [www.ecobluekorea.com](http://www.ecobluekorea.com)

NO: 2021ECO1214.

FECHA: 14 de diciembre de 2021

Para: Sr. Juan Bertero  
/ Director, Global Fluids  
C/C: Sr. Julio (Yin-Hon) Lee  
/ Presidente, Cogen Panamá JL, S.A.

**Asunto: Aviso de nuestro representante oficial en Panamá**

Estimado Sr. Juan Bertero,

Con relación a su pedido de incinerador de residuos industriales con una capacidad de disposición de 1 tonelada por hora, nosotros, CECOBLUE Co., Ltd., le informamos que Cogen Panamá JL, S.A., (Presidente: Sr. Julio Lee) es nuestra única y oficial Empresa representante en Panamá a nombre de CECOBLUE.

Nos gustaría agradecerle la compra de nuestro incinerador nuevamente y esperamos ampliar la cooperación mutua en la industria del tratamiento de residuos en Panamá.

Atentamente,



Saludos cordiales y quedamos atentos

SeungMook, Lim / Vicepresidente

*Firmado ilegible*

Un sello de la empresa  
C ECO Blue Co. LTD.

Lo anterior es una traducción cierta y exacta al idioma español del documento en inglés que me fue presentado. Panamá, 18 de diciembre de 2021.



**TRADUCTOR PÚBLICO AUTORIZADO**

ESPAÑOL - INGLÉS - ESPAÑOL

Licencia mediante resolución

TP-278 del 28 de Diciembre de 2001

**ROQUE RAMÓN PINILLA BARRERA**

E-mail: [info@traduexpresstpy.com](mailto:info@traduexpresstpy.com)



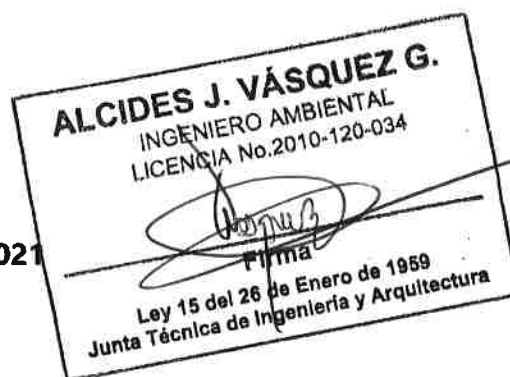
# PLANTA DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS

**CRA, S.A**

## **ESTUDIO PRELIMINAR DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE EMISIONES GASEOSAS**

**DATOS DE MODELACIÓN DE CARTA DE GARANTÍA TÉCNICA, NOTARIADA DE  
LA EMPRESA ECO BLUE CO. LTD.**

**JULIO DE 2021**



Panamá, 11 de enero 2022

Ing. Juan Bertero  
CRA Colon

Ref: Programa de simulación preliminar de Dispersión de Gases

Respetado Ingeniero Bertero.

Respecto al Estudio Preliminar de Dispersión Atmosférica tengo a bien hacerle las siguientes aclaraciones:

1. Los datos utilizados para la modelación fueron de Carta de Garantía Técnica, Notariada de la Empresa ECO BLUE CO. LTD.
2. El modelo SCREEN3 solo está en idioma inglés.
3. Los resultados de la modelación, específicamente las concentraciones se expresan en microgramos por metros cúbicos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), dado que la mayoría de guías de calidad de aire ambiental de los diferentes organismos competentes (OMS, USEPA, etc.) se expresan en esta unidad.
4. El modelo SCREEN3 al igual que otros modelos de dispersión, realizan la proyección del material particulado total (MP); sin embargo, es posible determinar la concentración de material particulado respirable relacionada al material particulado total.




**ALCIDES J. VÁSQUEZ G.**  
INGENIERO AMBIENTAL  
LICENCIA No. 2010-120-034  
  
Firma  
Alcides Vásquez  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura  
Ingeniero Ambiental Licencia No. 2010-120-034

Tabla 26 Matriz de medidas de mitigación, responsable de implementación, monitoreo y cronograma de ejecución

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023⇒		
CONSTRUCCION								
Remoción de cobertura vegetal.	Pérdida de vegetación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revegetación espontanea de gramínea.</li><li>- Arborizar el entorno con especies ornamentales</li></ul>	Promotor	Adquisición de plántones/verificación en campo	X		500.00	
	Suelo, posibilidad de erosión	Instalar cordones (material geotextil o malla) de retención de sedimentos en niveles topográficos más bajos del polígono		Compra del material/Verificación	X		500.00	Se instalarán, si hay un considerable arrastre por escurrimiento pluvial superficial
	Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP por los operarios</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X		500.00	El uso del EPP será si ya se generan unos niveles de ruido que se percibe alto o perturbador.
	Cambios en paisaje	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revegetación espontanea de gramínea.</li><li>- Arborizar el entorno con especies ornamentales</li></ul>	Promotor	Adquisición de plántones/verificación en campo de crecimiento de plántones	X		300.00	Arborizar el entorno con especies ornamentales
Nivelación y compactación del suelo	Cambios en paisaje	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revegetación espontanea de gramínea.</li><li>- Arborizar el entorno con especies ornamentales</li></ul>	Promotor	Adquisición de plántones/verificación en campo de crecimiento de plántones	X		—	
	Suelo -perdida de permeabilidad	Habilitar drenajes para el escurrimiento pluvial		Verificación en campo	X		520	Por ejemplo: Instalación de recolección y/o

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado  \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021- 2022	2023 		
								canalización de pluviales.
	Suelo- posible derrames de hidrocarburo	Verificar que el equipo pesado no drene o genere leaks Contar con material recolector.		<ul style="list-style-type: none"><li>- Registros de mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- Verificación en campo de existencia de material recolector.</li></ul>	X		350	Como material recolector, se puede emplear arena, y una vez mitigado el liks, disponer la arena en un tanque para su futura reúso e incineración.
	Atmosfera- emisiones de fuentes móviles	Mantenimiento del equipo rodante		Registros de mantenimiento del equipo rodante. Verificar estado de mecanismos de combustión.			1000	
	Incremento de Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP por los operarios</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X		-----	El uso del EPP será si ya se generan unos niveles de ruido que se percibe alto o perturbador
Construcción de galera (cerramiento, pavimentación de superficie techado,	Incremento de Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X		—	El uso del EPP será si ya se generan unos niveles de ruido que se percibe alto o perturbador

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023 		
sistema contra incendio, cableado eléctrico y de comunicación recolección de aguas pluviales)		- Uso del EPP por los operarios						
	Atmosfera-partículas por manejo de áridos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubrir pilas de áridos finos para evitar que estén expuestos al viento.</li> <li>- En temporada seca, humedecer las áreas del entorno y del polígono de construcción, secas desprovistas de cobertura vegetal</li> <li>- Uso de EPP correspondiente al personal</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición de material de cobertura. Verificación en campo.</li> <li>- Existencia en campo de mecanismo de humedecimiento de superficies. Verificación en campo.</li> <li>- Adquisición de los EPP correspondiente</li> <li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li> </ul>	X		600	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de la producción de desechos sólidos de la construcción, domésticos y fisiológicos por la presencia de personal</li> </ul>	Suelo	<u>Desechos de construcción:</u> Instruir al personal para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recoger periódicamente los desechos de construcción, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción.</li> <li>- Discriminar aquellos reutilizables y reciclarlos.</li> </ul> <u>Desechos sólidos y líquidos comunes:</u>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación en campo</li> <li>- Registros de instrucción impartida</li> <li>- Verificar condiciones de sitio de disposición de desechos domésticos recolectados</li> <li>- Certificado de fumigación</li> </ul>	X		500	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
	Paisaje							
	Salud publica							

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021- 2022	2023→		
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Instruir al personal sobre las buenas prácticas de manejo de desechos en el proyecto.</li><li>- Instalar en el área recipientes para disposición temporal de desechos sólidos comunes</li><li>- Periódicamente disponer estos desechos en bolsas para basura, y ubicarlos en un sitio bajo techo espera de su recolección y disposición final</li><li>- Fumigar periódicamente el área, para evitar proliferación de vectores.</li><li>- Contar con letrinas sanitarias portátiles en cantidad conforme al número de personal y su limpieza periódica por el proveedor</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Registros de limpieza periódicas de letrinas</li></ul>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Riesgos a la salud de los trabajadores que puedan generarse por ruidos, accidentes laborales y la</li></ul>	Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP por los operarios</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X		—	
	Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer el EPP correspondiente a la actividad,</li></ul>	Promotor		X		1,000.00	



Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023⇒		
calidad del agua de consumo.	Calidad de vida (salud) de trabajadores, fase de obra.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inducción al personal sobre las medidas de prevención</li><li>- Comunicar a los contratistas y subcontratista la responsabilidad del cumplimiento de las medidas de prevención.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Documentos de adquisición o compra del EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP correspondientes al personal</li><li>- Registros de asistencia de inducción impartida</li><li>- Registros de comunicación a los contratistas del cumplimiento de las prácticas de prevención de accidentes</li></ul>				
Ensamblaje del Incinerador.	Niveles sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP por los operarios</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X		—	
	Salud pública (accidentes laborales)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer el EPP correspondiente a la actividad,</li><li>- Inducción al personal sobre las medidas de prevención</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Documentos de adquisición o compra del EPP.</li></ul>	X		—	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021- 2022	2023➡		
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Comunicar a los contratistas y subcontratista la responsabilidad del cumplimiento de las medidas de prevención.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Registros de entrega de EPP correspondientes al personal</li><li>- Registros de asistencia de inducción impartida</li><li>- Registros de comunicación a los contratistas del cumplimiento de las prácticas de prevención de accidentes</li></ul>				
	Suelo-generación de desechos de embalaje	Instruir al personal para: <ul style="list-style-type: none"><li>- Recoger los desechos de embalaje, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción.</li><li>- Discriminar aquellos reutilizables y reciclarlos.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo</li><li>- Registros de instrucción impartida</li></ul>	X		—	
OPERACIÓN								
Llegada de los residuos a la planta (llegada en camiones y/o contenedores de desechos sólidos comunes y semisólidos,	Salud laboral (proliferación de vectores, posibles drenados de los desechos)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestionar la fumigación del interior del contenedor con desechos sólidos comunes, previo a su despacho en el área de planta.</li><li>- Colocar medio recolector a la salida del contenedor o camión para que en el</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de fumigación</li><li>- Contar con medio recolector, verificar su uso e implementación conforme a la medida.</li><li>- Adquisición de EPP correspondiente</li></ul>	X	X	1,000	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021- 2022	2023→		
desechos marítimos- industriales, hospitalarios y equipos electrónicos descartados).		<div>mismo caigan posibles leaks generados por los desechos que se descomponen</div> <div>- El operador del montacargas que sacará los desechos al igual que el personal del entorno, deberá contar con su EPP correspondiente y medios de higienización inmediatos (agua, jabón, desinfectantes)</div>		<div>- Verificación en campo de existencia de dispositivos e insumos de higienización</div>				
	Atmosfera- olores	<div>- Proveer al personal el EPP correspondiente.</div> <div>- Propiciar que los olores se dispersen, manteniendo las puertas abiertas del contenedor por un tiempo, previo a la descarga del material.</div> <div>- La llegada de los camiones con residuos sólidos comunes deberá ser planificada y estrictamente programa de acuerdo con la rata de carga e inmediatez del proceso de incineración. con el objetivo de no dejar camiones en espera.</div>		<div>- Adquisición de EPP correspondiente</div> <div>- Verificación en campo de existencia de dispositivos e insumos de higienización</div>	X	X	200	
Separación (caso de residuos sólidos), para la	Desechos sólidos (plásticos, cables, trozos de metal sin valor)	<div>- Una vez extraída las piezas metálicas de valor, el resto de los desechos deben disponerse en un sitio del recinto. Determinar su comercialización o</div>	Promotor	<div>- Registros de entradas y salidas de materias.</div> <div>- Registros de material reciclado</div>	X	X	—	

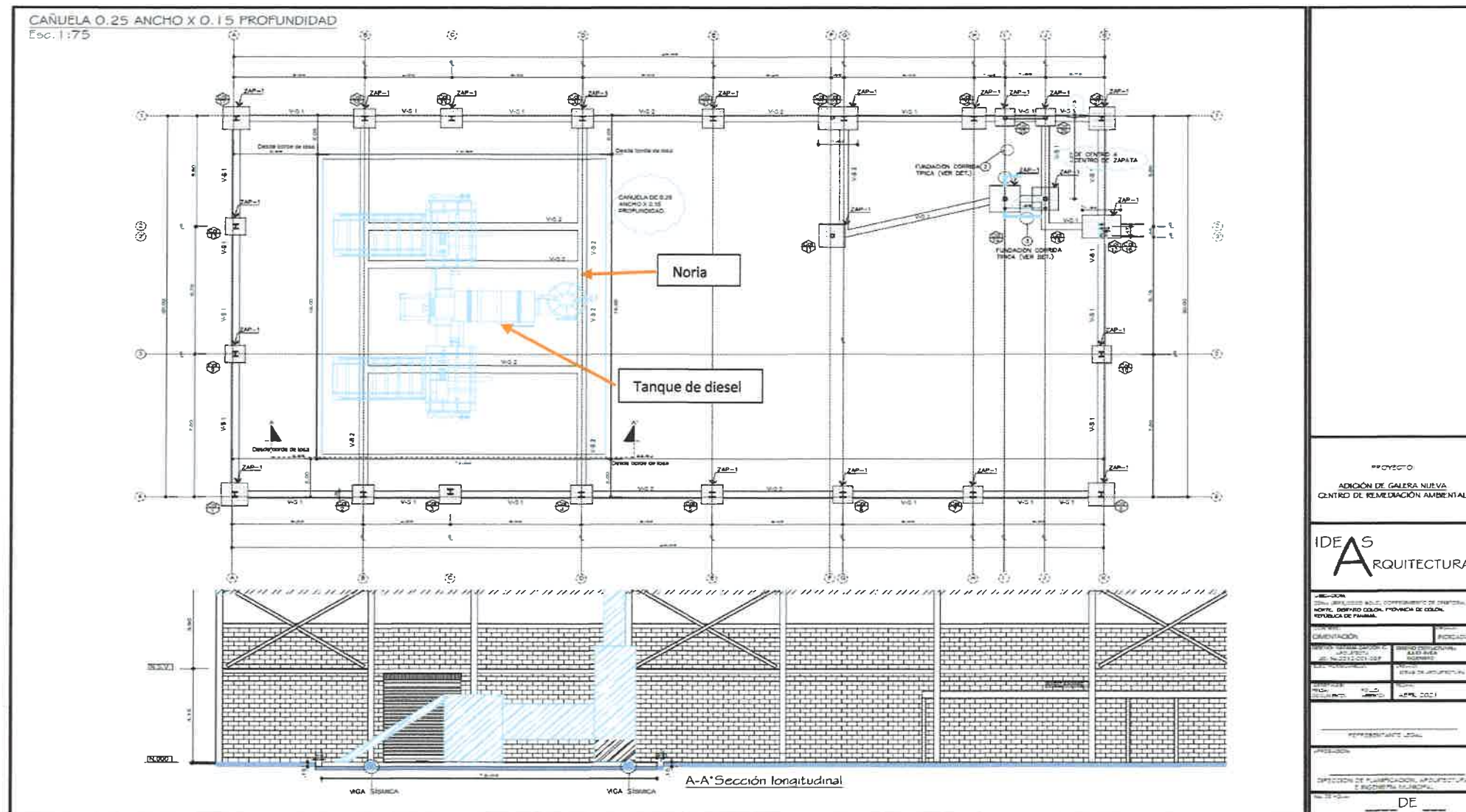
Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
obtención de metales reciclables.		entrega a otro ente reciclador, o incinerarlos.						
	Accidentes laborales (extremidades superiores)	- Uso de EPP correspondiente, ya que la extracción de las piezas metálicas es mediante herramientas manuales, proveer guantes correspondientes y caretas o lentes resistentes a impactos.		- Verificación en campo. - Adquisición de los EPP. - Registros de entrega de EPP al personal operario	X	X	—	
Almacenamiento temporal de materia prima (área de desechos previo a la incineración).	Atmosfera laboral -Olores,	- Descarga de la cantidad de residuos sólidos comunes directo a incineración, para evitar la permanencia prolongada dentro de la planta.  - Proveer al personal el EPP correspondiente.  - La galera debe contar con ventilación natural cruzada.  - Instalar en el techo extractores de aire interno hacia el exterior.  - Medición semestral durante la operación del proyecto de concentraciones de VOCs (compuestos orgánicos volátiles) en ambiente laboral.	Promotor	- Adquisición de los EPP. - Registros de entrega de EPP al personal operario  - Resultado de mediciones de VOC's. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario		X	2,500.00	
	Suelo- Posibles drenados	El perímetro del área de disposición temporal de los desechos sólidos próximos a incinerar deberá contar con un cordón de contención, con el	Promotor	- Verificación en campo previo al inicio de operaciones.	X		—	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
		objetivo de confinar el posible drenado. Y recogerlos con arena, que posteriormente también se incinerara.		- Verificación de existencia de material recolector				
Proceso de incineración (consumo de combustible, generación de emisiones, uso de agua)	Atmósfera laboral - stress térmico, radiaciones calóricas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer al personal el EPP correspondiente</li><li>- -Contar con permanente suministro de agua fresca para el personal</li><li>- Rotar al personal para que no esté expuesto permanentemente a la fuente de calor. O Alejarse de la fuente de calor por periodo de tiempo durante la jornada laboral.</li><li>- Medición semestral durante la operación del proyecto del calor al que están expuestos.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de los EPP correspondiente</li><li>- Verificación de su uso por parte del personal</li><li>- Resultado de mediciones de calor. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario.</li></ul>	X	X	100	
	Aire- Emisiones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El equipo de combustión debe garantizar que las emisiones de humos residuales cumplan con la normativa aplicable nacional o en su defecto, cumplir con la internacional de referencia.</li><li>- Medición de calidad de emisiones semestralmente durante la operación</li><li>- Garantizar la inyección de flujo de aire controlado al proceso de combustión, mediante verificación periódica de este</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Informe de resultado de mediciones de concentraciones de emisiones de la fuente fija para compararlos con la normativa.</li></ul>	X	X	6,000.00	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023 <sup>2024</sup>		
		dispositivo, conforme manual de funcionamiento del quipo.  - Garantizar el funcionamiento permanente de la cámara secundaria de combustión.  - Garantizar el funcionamiento permanente del colector de cenizas del equipo incinerado, dispositivo CICLON, mencionado en el EIA.						
Obtención de subproducto (cenizas inertes)	Atmosfera laboral-partículas en suspensión por el manejo de cenizas	- Proveer el EPP correspondiente a los operarios que manejan las cenizas  - Medición de polvo o partículas en Ambiente laboral	Promotor	- Adquisición de los EPP correspondiente  - Verificación de su uso por parte del personal  - Resultado de mediciones. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario.	X	X	2,000	
Mantenimiento	Generación de desechos sólidos (trapos, arenas de recolección de drenados)	- Recolectar periódicamente en recipientes o bolsas plásticas y cuando ya se descarte su uso, integrarlos a la incineración	Promotor	Registros de manejo (cuando se generó, causal, cantidad, destino, etc)	X	X	500	



Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
	2021-2022				2023➡			
	Desechos líquidos (aceites lubricantes de recambio)	- Recolectarlos en recipientes para ente reciclador correspondiente.		Registros de manejo (cuando se generó, causal, cantidad, destino, etc)	X	X	200	
Se deberá poner en práctica las medidas de prevención del COVID 19: Uso de Mascarilla, gel alcoholado, toma de temperatura. Todo personal con sistemas de gripe no debe estar en el área.			Promotor		Total,		15,570	Este es un costo representativo, aproximado, el cual podrá incrementarse conforme trascienden los años de operación del poyecto



# **Documento en formato digital (cd)**

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 24 de noviembre de 2021  
**DEIA-DEEIA-AC-0185-2407-2021**

Señor  
**JUAN BERTERO**  
Representante Legal  
**CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.**  
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
**NOTIFICADO POR ESCRITO**  
De: **DEIA-DEEIA-AC-0185-2407-2021**  
Fecha: **4/1/2022** Hora: **8:33am**  
Notificador: **Guillermo Olmos**  
Retirado por: **FRANKLIN GUERRA**

8300-760

**Respetado Señor Bertero:**

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 segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

- De acuerdo a la respuesta de la pregunta 1 de la primera información aclaratoria, se presenta un documento titulado *“Solicitud para celebrar contrato de arrendamiento”*, sin embargo, lo solicitado corresponde a una autorización emitida por la Zona Libre de Colón (ZLC) donde se contemplen las actividades a desarrollar. Adicional, en la respuesta se indica *“...en consulta con la Administración de Zona Libre, indican que el texto del contrato es un formato marco”*, sin embargo, no se presentó evidencia de lo antes señalado. Por lo antes señalado se solicita:
  - Presentar autorización (original o copia notariada) por parte del Comité Ejecutivo de la Zona libre de Colón para el desarrollo del proyecto **“MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS”** donde se describan las actividades a desarrollar (incineración de desechos peligrosos).
  - Presentar documentación por parte del Comité Ejecutivo de la Zona libre de Colón, donde establezcan que el texto del contrato es un formato marco.
- De acuerdo a la respuesta de la pregunta 2 de la primera información aclaratoria en atención a el decreto ejecutivo 293 de 23 de agosto de 2004, se establece que en el 2018 se realizaron las evaluaciones del terreno donde se midieron las distancias a los centros poblados más lejanos y se marcaba una distancia de 1.6 km, sin embargo, en la actualidad

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

la distancia de la segunda fase del Complejo Altos De Los Lagos del proyecto Renovación Urbana de Colón se ubica a una distancia menor de 1.5 km por lo cual se reitera:

- a. Aclarar cómo se cumplirá con el Decreto Ejecutivo 293 de 23 de agosto de 2004 en atención a la ubicación del proyecto Renovación Urbana de Colón.
3. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 3 de la primera información aclaratoria, se indica “... se anexa documento del fabricante en español donde se indica que el incinerador es apto para la quema de residuos industriales”, sin embargo, lo que se presenta es la traducción del documento titulado propuesta tecnológica del sistema incinerador de residuos industriales, en donde en su página 4 se indica “... diseñada para la destrucción térmica eficiente de los residuos hospitalarios industriales e internacionales”, no obstante en el documento original en idioma inglés, se señala “... designed for efficient heat destruction of hospital waste”; igualmente, se presenta la traducción autorizada del documento carta de garantía técnica, sin embargo, la misma difiere del documento original en los siguientes aspectos: la tabla correspondiente a los límites de emisiones e incineradores de controles operativos presenta valores diferentes en la columna de límites de emisión y ECOBLUE; en la columna de contaminantes no se incluyen el COT, NO y CO<sub>2</sub>; los dos últimos componentes de la tabla no fueron incluidos en la traducción. Igualmente, la traducción presenta aspectos que no están incluidos en el documento original como lo es lo presentado en la sección Nota. Debido a lo antes mencionado se reitera:
- a. Presentar el documento “CARTA DE GARANTIA DE CALIDAD DE EMISIONES”, presentado en las páginas 251 a la 254 del EsIA, traducido al español por un traductor público autorizado.
  - b. Presentar la página 4 del documento titulado “INCINERADOR ECO-G1000-2” (página 276 del EsIA), traducido al español por un traductor público autorizado.
  - c. Presentar documentación del fabricante donde se establezca cuáles son los tipos de desechos que puede tratar el incinerador.
4. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 4, se presenta el Estudio Preliminar de Dispersión Atmosférica de Emisiones Gaseosas, firmada por Alcides Vásquez, Auditor Ambiental. En el Estudio se establece como valores utilizados las guías de calidad de aire de la OMS y la propuesta de Norma de Calidad de Aire de Panamá, las cuales establecen dentro de sus parámetros el MP10, con un valor de µg/m<sup>3</sup> (24 horas) de 50 y 150 respectivamente; igualmente, se establece que las concentraciones de las emisiones utilizadas para la modelación son los contenidos en la Carta de Garantía Técnica de la

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

www.mambiente.gob.pa  
Página 2 de 5

- empresa Eco Blue Co. Ltd. Sin embargo, los datos de modelación matemática fueron presentados en idioma inglés, y el contenido del mismo no concuerda con lo establecido en la Carta de Garantía Técnica. Con respecto a lo antes indicado se solicita:
- Establecer la idoneidad del especialista para realizar la modelación de dispersión atmosférica.
  - Presentar los datos de la modelación matemática traducido al español por un traductor público autorizado y aclarar de donde fueron obtenidos los valores introducidos en esta modelación.
  - Aclarar por qué se establece la modelación para PTS, cuando la norma de referencia señala MP<sub>10</sub>.
5. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 6, se presentan nuevamente las coordenadas, la cual luego de la verificación realizada por DIAM corresponde a un área 4,726.5 m<sup>2</sup>, sin embargo, no establece el área (m<sup>2</sup>) del proyecto como se había solicitado; por lo cual en caso de que el área (m<sup>2</sup>) del proyecto no corresponda con la verificada por DIAM, aclarar:
- Coordenadas del polígono del proyecto.
  - Área (m<sup>2</sup>) del polígono de desarrollo del proyecto.
6. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 10, se presenta la tabla 26. Matriz de medidas de mitigación, responsable de implementación, monitoreo y cronograma de ejecución, en donde para la actividad de proceso de incineración se señala como descripción de la medida "... mediciones de calidad de emisiones semestrales durante el primer año de operación". Sin embargo, en la respuesta a esta pregunta se indica "... se omite la frase durante el primer año". Por lo cual se reitera:
- Corregir y presentar la tabla 26 para la actividad de proceso de incineración en base a la observación con respecto a la duración de las mediciones de calidad de aire.
7. De acuerdo a la respuesta de la pregunta 17, se indica "... Conforme el sitio publicaciones 7. electrónicas del Ministerio de Vivienda, <https://www.miviot.gob.pa> se consultó documento el "Área Metropolitana de Colon-Miviot, (<https://www.miviot.gob.pa/urbanismo/4URBANISMO/urbanismo/volumen2b/pto15metrocolon.html>), en donde se describe los usos de suelo asignados para la sectorización establecida en este documento, incluye en **Sector 4 : Coco Solo** , instalaciones de Zona Libre, y área portuaria de Bahía de Manzanillo, y es en esta área donde está localizado el proyecto. Continuando con el citado documento también establece **Zonificación de usos de suelo, incluyendo el uso de suelo Industrial**, lo cual

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



*es acorde con la actividad del proyecto. El estar localizado en un área portuaria, también cumple con lo solicitado por MINSA en el Decreto 293 de agosto del 2004". En relación a lo antes señalado se reitera*

- a. Presentar asignación de uso de suelo concordante con la actividad a desarrollar emitido por la autoridad competente.
8. En seguimiento a la nota UAS-018-11-2021, emitida por la Autoridad Marítima de Panamá, se solicita:
- a. Describir la alternativa de tratamiento de las cenizas una vez se realice el análisis de las mismas para su posterior uso, en caso de no cumplir con los requerimientos de inocuidad establecidos por el Ministerio de Salud.
  - b. Aclarar si la empresa solicitará la caracterización y certificación fisicoquímica de los desechos antes de proceder a la incineración, en vista de que ciertas características químicas y especificaciones técnicas hacen inviable el tratamiento de algunos desechos por esta metodología.
  - c. Presentar diagrama y descripción del tanque de almacenamiento de diésel, además de las dimensiones de la noria de contención.
  - d. Presentar de plan de contingencia y prevención por derrame de hidrocarburos, aplicado a la actividad que se pretende realizar.
9. En seguimiento a la nota N°545-SDGSA-21, emitida por el Ministerio de Salud, se solicita:
- a. Se establece en el cuadro que corresponde a la observación 8, en la columna de recepción, que el proceso de recepción comienza con la llegada programa del camión refrigerado donde el personal con las medidas fitosanitarias los pesa y los codifican. Esta respuesta no describe de forma detallada el proceso de recepción, además de las medidas a seguir para el manejo de desechos hospitalarios, no de carácter fitosanitarias, por lo que solicitamos indiquen de forma clara y específica el proceso detallado de recepción y que tipo de medidas utilizaran para la recepción de los desechos hospitalarios; además, presentar el estimado y procedencia de los desechos hospitalarios a recibir.
  - b. Explicar en base al estimado de desechos hospitalarios las dimensiones del cuarto frio y sus especificaciones si lo van a utilizar o el sitio donde se estacionará el camión refrigerado que almacenará temporalmente los desechos hospitalarios, también deberá explicar que es y cómo funciona la cinta transportadora portátil hermética y como se acopla al camión o cuarto frio al incinerador para evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura.

- c. En el cuadro que corresponde a la observación 8 establece que los desechos permanecen en su contenedor hermético (cuarto frio), a espera de su turno de incineración y que la alimentación de estos desechos al incinerador se hará mediante cinta transportadora portátil hermético y así evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura, esta respuesta tiene contradicciones, los desechos permanecerán en el vehículo refrigerado hasta su incineración o serán almacenados en un cuarto frio de forma temporal hasta su destrucción, si este es el caso explicar el proceso de descarga del vehículo con los desechos hospitalarios.
- d. ¿Qué tipo de pruebas se les realizara a las cenizas para determinar su potencial contaminante?
- e. ¿Contra qué norma de referencia se contrasta los resultados para obtener su nivel de contaminación?
- f. ¿Qué uso se les dará a las cenizas si los niveles de contaminación son tales que no permitan su reusó o reciclaje?
- g. ¿Cuál será el sitio de disposición de las cenizas, si se presentan niveles de contaminación que no permitan su reusó o reciclaje?

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape File 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 DOMINGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

  
DDE/ACP/ab/jds





216



Fecha: 3-01-2022

**Ing. Domiluis Domínguez**  
**Director de Evaluación de Impacto Ambiental**  
**Ministerio de Ambiente**

Ing. Domínguez:

Pr medio de la presente yo Juan Bertero con pasaporte YA0393244, en mi condición de representante legal de la sociedad CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, promotora del Estudio de Impacto Ambiental categoría II "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS", me notifico por escrito de la segunda nota aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0185-2407-2021, y autorizo a Franklin Guerra con cédula de identidad 8-300-760 a retirar la misma en mi nombre.

Atentamente,

Juan Bertero

Yo Lcdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente este (s) firma (s) emitida (s) a través de medio electrónico

*Con Pasaporte*

y la he encontrado en todo conforme.



04 ENE 2022

Panamá

Lcdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**  
Notario Público Quinto

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>Guerra</i>	
Fecha: <i>4/1/2022</i>	
Hora: <i>8:35 am</i>	

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Franklin  
Guerra

8-300-760

NOMBRE USUAL: 29-NOV-1949  
FECHA DE NACIMIENTO: PANAMÁ, LA CHORRERA  
LUGAR DE NACIMIENTO: TIPO DE SANGRE:  
SEXO: M EXPIRA: 24-AGO-2027  
EXPEDIDA: 22-SEP-2020

*Franklin Guerra*

*fiel copia de su original*  
*4/1/2022*  
*Sayus*

MEMORANDO  
DAPB-1755-2021



**Para:** DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

**De:** SHIRLEY BINDER  
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

**Asunto:** Entrega de comentarios a información aclaratoria a EsIA.

**Fecha:** Jueves 18 de noviembre de 2021.

Por medio de la presente, y en respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0710-2710-2021, recibido el 01 de noviembre de 2021, sobre solicitud de criterio técnico a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado: “**MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS**”, a desarrollarse en el Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es la sociedad **CRA centro de remediación ambiental, S.A.**, le remitimos adjunto el informe técnico.

SB/ EN/ av

cc. Lic. Jorge Sánchez – Técnico de Impacto Ambiental.  
Adjunto informe técnico DAPB-1755-2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
RECIBIDO			
Por	Sánchez		
Fecha	22/11/2021		
Hora	2:23 pm		

## INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN (DAPB-1755-2021)

Proyecto: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**

Ubicación: **Coco solo, corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón**


No de Expediente: **DEIA-II-D-076-2021.**

Promotor: **CRA centro de remediación ambiental, S.A.**

Fecha del informe: **jueves 18 de noviembre de 2021**

Luego de la revisión y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, Le remitimos las siguientes observaciones:

- Se han respondido eficientemente las observaciones estipuladas en el MEMORANDO DAPB-1233-2021.
- Se debe presentar el plan de rescate y reubicación de fauna silvestre, una vez sea aprobado el EsIA, en la Dirección de Áreas protegidas y biodiversidad para que sea evaluado y aprobado.



Lic. Anthony Vega  
Téc. de Biodiversidad

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
**Anthony Vega**  
C.T. Idoneidad N° 0041



VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

N° 14.1204-184-2021

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
RECIBIDO  
Por: *Soyunio*  
Fecha: *10/11/2021*  
Hora: *3:48 pm*

Panamá, 12 de noviembre de 2021

*10/11/2021*

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas DEIA-DEEIA-UAS-0204-0206-0207-0211-2021, adjuntando respuestas a las Informaciones Complementarias de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

- ✓ 1. "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS", Expediente DEIA-II-D-076-2021.
2. "INSTALACIÓN DE EQUIPO DE CREMACIÓN EN EDIFICACIÓN EXISTENTE", Expediente DEIA-II-F-089-2021.
3. "LATURAL" Expediente DEIA- II-F-061-2021.
4. "RESIDENCIAL QUITENÓ COUNTRY", Expediente DEIA-II-F-079-2021.

Atentamente,

*[Firma]*  
**Arq. LOURDES DE LORE**  
Dirección de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Adj. Lo Indicado.

LdL/

*[Firma]*  
*10/11/2021*

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)**

Comentarios a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto titulado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**. **Expediente:** DEIA-II-D-076-2021, a desarrollarse en Lote B, Manzana No. 2, sector de Coco Solo, corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, estos comentarios fueron solicitados a nuestro departamento mediante la nota DEIA-DEEIA-UAS-0204-2710-2021.

La información solicitada al promotor contiene diecisiete (17) puntos con sus respectivas preguntas. Nos referiremos a los siguientes:

**Punto 2.**

- a. Aclarar cómo se cumplirá con el Decreto Ejecutivo No. 293 de 23 de agosto de 2004, en atención a la ubicación del proyecto Renovación Urbana de Colón.

En su respuesta el promotor señala que el proyecto inicia desde el 2017 con la solicitud de concesión a la Zona Libre, luego en el 2018, realizan las evaluaciones del terreno donde midieron las distancias a los centros poblados e incluyen ilustración inicial del proyecto, donde midieron las distancias a centros poblados más lejanos usando la herramienta Google Earth, sin embargo, señalan que en el 2020, por las razón sanitaria este proyecto quedó detenido hasta finales del mes de septiembre del 2020.

En cuanto a esta respuesta señalamos lo siguiente: El proyecto Altos de Los Lagos, es un proyecto habitacional enfocado a dar solución al problema habitacional en la provincia de Colón. La obra tenía prevista la construcción de la segunda etapa del proyecto que beneficiará a familias colonenses de bajos recursos. Esta segunda fase del complejo se ha dado de manera continua.

Al revisar la distancia que media desde la huella de la segunda fase del complejo Altos de los Lagos, hasta el sitio previsto para el desarrollo del proyecto “Manejo y Destrucción de Desechos Peligrosos” (de acuerdo a las coordenadas facilitadas por el promotor), es posible verificar que se trata de una distancia inferior a los 1.5 kilómetros.

**Punto 17.**

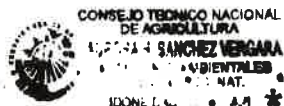
- a. Presentar asignación de uso de suelo concordante con la actividad a desarrollar emitido por la autoridad competente.

APD/SS

No se adjunta la asignación de uso de suelo correspondiente al uso de suelo propuesto por el promotor, por lo cual no cumple con lo requerido.

  
Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sanchez.  
Unidad Ambiental Sectorial  
8 de noviembre de 2021.

  
Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré  
Directora de Investigación Territorial



SS/AB

**MEMORANDO-DRCL-SEEIA-012-0911-2021**

**PARA:** **DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

  
**DE:** **GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional de Colón

**ASUNTO:** Envío de Comentarios EsIA Cat. II

**FECHA:** 09 de Noviembre de 2021

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b>		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
<b>RECIBIDO</b>		
Por:		
Fecha:	12/11/2021	
Hora:	11:53 am	

Por este medio damos respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0710-2710-2021**, se remite Comentario a la Primera Información Aclaratoria de Evaluación a EsIA Cat II denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, promovido **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**, a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristóbal, Distritos y Provincia de Colón.

Para mayor información sobre el particular, sírvase comunicarse con Maybelline Estrada o Miguel Gómez al teléfono 500-0855 ext. 6188 o a los correos electrónicos [mcestrada@miambiente.gob.pa](mailto:mcestrada@miambiente.gob.pa), [mgomez@miambiente.gob.pa](mailto:mgomez@miambiente.gob.pa).

Adjunto:

- **INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

GM/MCE/cg





Sabanitas, Edificio PH Sabanitas, Planta Alta  
Teléfono: 442-83-48 ext. (105), Fax: 442-4346

Despacho del Director Regional  
Colón, República de Panamá

## INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE LA PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA

**FECHA:** 8 DE NOVIEMBRE 2021

**PROYECTO:** “MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS  
PELIGROSOS”

**CATEGORÍA:** II

**PROMOTOR:** CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

**CONSULTOR:** FRANKLIN GUERRA IRC-061-2009

**LOCALIZACIÓN:** SECTOR DE COCO SOLO, CORREGIMIENTO DE  
CRISTÓBAL, DISTRITO Y PROVINCIA DE COLÓN

**EXPEDIENTE:** II-F-008-2021

### ANTECEDENTES:

El día 19 de agosto de 2021, la Dirección Regional de Colón (DRCL) recibe el MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021, el cual solicita comentarios a más tardar 8 días hábiles después de recibido, respecto a la evaluación del EsIA, CAT. II, denominado MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS.

El día 31 de agosto de 2021, a través del MEMORANDO-DRCL-SEEIA-006-3108-2021, se envía el informe técnico de evaluación con los comentarios solicitados en el MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021, respecto al EsIA en mención.

El día 31 de agosto de 2021 en conjunto con las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) y el personal de la Dirección Nacional de Impacto Ambiental (DEEIA) se realiza la inspección al área del proyecto en mención.

El día 2 de septiembre de 2021, se redacta informe técnico de Inspección 005-2021.

El día 1 de noviembre de 2021, la Dirección Regional de Colón (DRCL) recibe el MEMORANDO-DEEIA-0710-2710-2021, el cual detalla el enlace vía web de la plataforma prefasia con las respuestas de la primera información Aclaratoria correspondiente al presente EsIA en mención.

### INFORMACUION COMPLEMENTARIA SOLICITADA:

#### OBSERVACIÓN NO. 1

- a. Solo se entregó una solicitud de celebración de contrato, mas no la autorización emitida por la Zona libre de Colón, por otro lado, no describen en dicha solicitud todas las actividades contempladas en el EsIA en mención, es decir no contemplan en alcance del proyecto. Por lo que es importante que dicha autorización contemple el 100 % de las actividades a realizar.
- b. Aclarar por último como se cumplirá el contrato.

#### OBSERVACIÓN NO. 2:

- a. El cumplimiento basado en la norma solicitada deberá ser evaluada por el Ministerio de Salud (MINSA).

**OBSERVACION NO. 3**

- a. No se tienen comentarios
- b. No se tienen comentarios

**OBSERVACION NO. 4**

- a. El solicitado estudio de dispersión atmosférica deberá ser evaluado por la autoridad competente (MINSA), de igual manera las emisiones provenientes de la chimenea deben cumplir con los límites máximos permisibles de la normativa vigente y contar con un plan de contingencia en caso de fallas en el sistema.
- b. No se tiene comentarios.

**OBSERVACION NO. 5**

- a. El monitoreo de calidad de aire deberá ser evaluado por el Ministerio de Salud (Minsa); mientras que el Monitoreo de suelo deberá ser evaluado por el Ministerio de Obras Públicas y en última instancia el Municipio de Colón, a fin de seguir los protocolos correspondientes.
- b. No se tiene comentarios.

**OBSERVACION NO. 6**

- a. Las coordenadas presentadas deberán ser evaluadas por la Dirección de Información ambiental (DIAM).
- b. No se tiene comentarios.

**OBSERVACION NO. 7**

- a. En todo caso antes de la aprobación del EsIA en mención, SINAPROC y el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá deberán emitir sus consideraciones técnicas, a fin de que el promotor se adecue a sus protocolos correspondientes.

**OBSERVACION NO. 8**

Respecto a las observaciones en los literales a, b, c, d y e deberán ajustarse a la normativa vigente.

**OBSERVACIÓN NO. 9**

- a. El monto de la valorización económica del costo de la gestión ambiental deberá ser evaluado por la dirección de Política Ambiental.

**OBSERVACION NO. 10**

- a. No se tienen comentarios

**OBSERVACION NO. 11**

- a. La concesión de la fuente hídrica deberá ser evaluada por la Dirección Nacional de Seguridad Hídrica.

**OBSERVACION NO. 12**

- a. Aeronáutica Civil deberá emitir sus consideraciones.

**OBSERVACION NO. 13**

- a. No se tienen comentarios.

**OBSERVACION NO. 14**

- a. El plan de resolución de conflictos deberá ajustarse a la normativa del Ministerio de Desarrollo Social y evaluado por la Dirección Nacional de Cultura Ambiental.

**OBSERVACION NO. 15**

- a. Dichas acciones deberán documentarse a fin de que haya registro obligatorio y la verificación del seguimiento ambiental se ejecute correctamente.



**OBSERVACION NO. 16**

- a. El plan de rescate deberá ser evaluado por la Dirección Nacional de Biodiversidad.

**OBSERVACION NO. 17**

- a. No se tiene comentarios.

**CONCLUSIONES:**

- Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que EsIA, **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** deberá ajustarse a los comentarios técnicos.

**RECOMENDACIONES**

- Enviar informe de evaluación de la primera información aclaratoria a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, para que dicha Dirección tome en consideración lo plasmado en este informe; de igual manera cada una de las actividades descritas deben cumplir con las normativas vigentes de acuerdo a las competencias institucionales correspondientes.

**CUADRO DE FIRMAS:****Elaborado por:**

CIENCIAS BIOLÓGICAS DE PANAMÁ  
*Licdo. Miguel A. Gómez*  
**MIGUEL GÓMEZ**  
 Evaluador de Estudios de Impacto  
 Biólogo Ambiental  
 C. T. Idoneidad. 0765-17 Ambiental

**Revisado por:**

*Maybelline Estrada A.*  
**MAYBELLINE ESTRADA**  
 Jefa de la Sección Operativa de Evaluación  
 de Estudios de Impacto Ambiental.

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. 005-2021.**

**I. DATOS GENERALES**

Proyecto:	MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS.	Categoría:	II
Promotor:	CRA, CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL.		
Representante Legal:	JUAN BERTRERO.		
Localización del Proyecto:	COCO SOLO, CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL, DISTRITO Y PROVINCIA DE COLÓN.		
Fecha de inspección:	31 DE AGOSTO DE 2021.		
Fecha del Informe:	2 DE SEPTIEMBRE DE 2021.		
Participantes:	<p><b>MiAMBIENTE</b>  Miguel Gomez/ SEEIA  Yarissa Sánchez/ SSH  Yarlenis Julio/ SOF  Antony Bent/ DEIA  Jorge Sánchez/ DEIA</p> <p><b>EMPRESA PROMOTORA</b>  Juan Bertrero/Representante Legal del Proyecto  Luis Camarena/ Empresa Promotora  Franklin Guerra/ Consultor  Giovanka de León/ Consultor</p> <p><b>MINSA.</b>  Atala Milord/ Jefa de Unidad Ambiental  Alfredo Sevillano/ SDGSA  Jaime Vélez/ SDGSA</p> <p><b>AMP.</b>  Yeimisol Madrid/ Unidad Ambiental  Doris Vargas/ Unidad Ambiental</p>		

**II. OBJETIVO (S)**

- Realizar inspección Técnica de campo, recorrido en el área donde se propone desarrollar el proyecto, su ubicación y describir las características físicas, biológicas y sociales observadas en campo, para verificar la línea Base del Estudio de Impacto Ambiental en el proceso de Evaluación.

**III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos provenientes de la industria marítima, mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana modelo ECOG-1000-2 (1,000kg/hr). 12 La destrucción de desechos será mediante un incinerador del tipo de “aire controlado”, la principal ventaja del sistema de combustión de "aire controlado" es minimizar la emisión de partículas y el humo. No se requiere equipo de tratamiento de gases de combustión debido a que estos se queman completamente, y las emisiones cumplirán con la normativa nacional y las cenizas se manejarán en un equipo “ciclón” y decaerán por precipitación. Estas cenizas se compactarán en bloques “ladrillos”. Los residuos para incinerar provendrán de la industria marítima (sentinas y otros desechos sólidos de barcos), y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como “peligrosos”, no reciclables. Y los desechos reciclables a manejar consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico para su recuperación manual.

IV. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN



La inspección de Evaluación del EsIA se realizó el martes 1 de septiembre del 2021, dando inicio a las 10:15 a.m., en el área propuesta para el desarrollo del proyecto, donde se conversó con la Representante Legal del proyecto en mención, y nos indicó los puntos del polígono del proyecto; se tomaron fotos y coordenadas para tener evidencia de la inspección de campo.

V. RESULTADOS Y OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN

- El área del proyecto se encuentra actualmente aproximadamente intervenida en un 97%, siendo el 3% restante el leve remanente de maleza presente en las esquinas.
- El proyecto se encuentra en la colindancia con al Área Protegida Isla Galeta, el cual cuenta con un ecosistema vulnerable,
- El proyecto se encuentra de igualmanera cerca de un área industrial, como lo son los puertos MIT, CCT, PCCP, del proyecto es el ecosistema artificial perteneciente a la alta actividad industrial de los proyectos existentes vecinos y por otro lado la presencia de la densa capa vegetal del Área Protegida, Paisaje Protegido Isla Galeta.
- El promotor nos señaló que respecto a la colindancia con el Paisaje Protegido Isla Galeta, se guarda una franja de aproximadamente 100 metros y la presencia de un muro perimetral a fin de evitar el acceso de la fauna.
- El proyecto se encuentra ubicado dentro de una lotificación donde se aprobó el Estudio de Impacto ambiental Categoría I denominado del mismo promotor y el EsIA Categoría II Colón Logisticks Park del promotor.

VI. IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN

COORDENADA DE UBICACIÓN UTM (WGS-84):	IMÁGENES TOMADAS EN EL SITIO.
<div> <div>0624649m E</div> <div>1037107m N</div> </div>	<div>  </div> <div>           Foto 1. Reunión previa entre el promotor, UAS y MiAMBIENTE.         </div>

<div><div>0624646 m E</div><div>1037134 m N</div></div>	<div></div> <div>Foto 2. Punto número 1 del polígono, donde se observa parte del remanente de maleza.</div>
<div><div>0624646 m E</div><div>1037134 m N</div></div>	<div></div> <div>Parte central del polígono donde se desarrollará el presente EsIA en mención.</div>

## VII. IMAGEN DEL RECORRIDO DE LA INSPECCIÓN (Google Earth)



## VIII. CONCLUSIONES

- En el polígono donde se desarrollará el proyecto al estar desprovisto de componentes ambientales significativos como cuerpos de agua y bosque, constituye un indicativo de que hubo intervención por trabajos de obra, debido a que actualmente existe un EsIA categoría I de denominado CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL del mismo promotor y otro EsIA Categoría II denominado Colón Logistics Park del promotor COLÓN LOGISTICS PARK, S.A.
- Respecto a lo señalado en campo por parte del señor Promotor, Juan Bertrero donde indicó que se guarda una franja de aproximadamente 100 metros de separación del Paisaje Protegido Isla Galeta y la presencia de un muro perimetral a fin de evitar el acceso de la fauna. Cabe resaltar que se deberá aportar más información acerca de lo indicado.

Elaborado por:

CIENCIAS BIOLÓGICAS DE PANAMÁ

Lic. Miguel A. Gómez M.

Biólogo Ambiental.

Lic. Miguel Armando Gómez.

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental.

TELÉFONO: 0765-17



Revisado por:

Maybelline Estrada A.

Ing. Maybelline Estrada

Jefa de la Sección Operativa de Evaluación de Impacto Ambiental.

MCE/ yv



AB

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando  
DIFOR-943-2021

Para: **Yarelis Miranda**  
Directora de Evaluación de  
Impacto Ambiental Encargada

De: **Emilio Quintana**  
Director Forestal Encargado

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 09 de noviembre de 2021



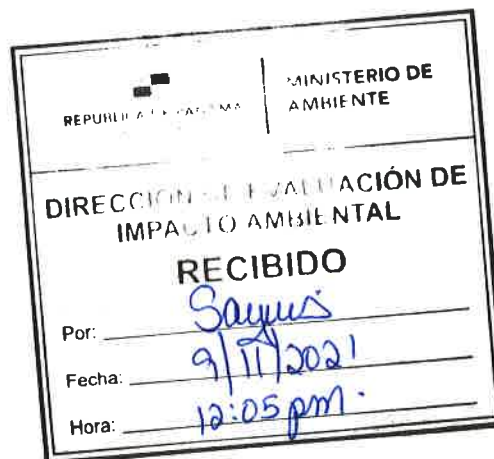
Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0710-2710-2021**, con respecto a la Primera Información Aclaratoria del EsIA Categoría II, titulado **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, cuyo promotor es **"CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL"**, a desarrollarse en el Coco Solo, corregimiento de Cristóbal, Distrito de Colón, Provincia de Colón.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

EQ/JVV  
*[Signature]*



DIRECCIÓN FORESTAL

DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

<b>FECHA:</b>	09 DE NOVIEMBRE DE 2021.
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS.
<b>PROMOTOR:</b>	CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL.
<b>UBICACIÓN:</b>	COCO SOLO, CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL, DISTRITO DE COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN.

Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA DEIA -DEEIA-AC-0041-0609-2021 del 06 de septiembre de 2021, no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:

  
  
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
HECTOR H. VEGA G.  
MINISTRO DE AGRICULTURA  
DIRECCIÓN FORESTAL  
Hector H. Vega G.  
Dirección Forestal  
HV/hv



Panamá, 8 de noviembre de 2021  
Nota N° 545-SDGSA-21

**Licenciado  
DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Dirección de Evaluación  
de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

P/C   
ING. JOHNNIE HURST  
Subdirector General de Salud Ambiental

**Respetado Licenciado Domínguez:**

La Unidad Ambiental Sectorial adscrita a la Subdirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, da respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-UAS-0204-2710-2021 con fecha del 27 de octubre del 2021 y reciba en nuestra el día 28 de octubre del presente, en donde nos comunicaba que el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS" a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTA, S.A., hacía entrega de la primera nota aclaratoria, motivo por el cual se requiere de la evaluación de las respectivas instituciones competentes en el tema.

El Ministerio de Salud considera, las siguientes observaciones, a fin de que sean debidamente subsanadas por la empresa promotora:

**1. Observación del punto 3:**

La carta de garantía técnica de la empresa ECOBLUE CO, LTD, en donde garantizan completamente que el equipo mencionado cumplirá con los estándares de emisiones ambientales de Panamá, se refiere solamente a la incineración de residuos industriales y no así a residuos hospitalarios, por lo que en base a esto toda la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental es para residuos industriales, por lo que no se puede considerar su uso para residuos hospitalarios.



## **2. Observación del punto 8:**

### **a. Proceso detallado de recepción, separación, almacenamiento dentro de la planta según tipo de residuos:**

Se establece en el cuadro que responde la observación 8, en la columna de recepción, que el proceso de recepción comienza con la llegada programada del camión refrigerado donde personal con las medidas **fitosanitarias** los pesan y los codifican. Esta respuesta no describe de forma detallada el proceso de recepción, además de las medidas a seguir para el manejo de desechos hospitalarios, no de carácter fitosanitarias, por lo que le solicitamos indiquen de forma clara y específica el proceso detallado de recepción y que tipo de medidas utilizarán para la recepción de los desechos hospitalarios; además, presentar el estimado y procedencia de los desechos hospitalarios a recibir.

### **c. Infraestructura con que contara las instalaciones para el almacenamiento temporal según tipo de residuo:**

Explicar en basa al estimado de desechos hospitalarios las dimensiones del cuarto frío y sus especificaciones si lo van a utilizar o el sitio donde se estacionará el camión refrigerado que almacenará temporalmente los desechos hospitalarios, también deberán explicar qué es y cómo funciona la cinta transportadora portátil hermética y cómo se acopla del camión o cuarto frío al incinerador para evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura

### **b. Tiempo máximo de almacenamiento:**

Este mismo cuadro, establece que los desechos permanecen en su contenedor hermético (cuarto frío), a espera de su turno de incineración y que la alimentación de estos desechos al incinerador se hará mediante cinta transportadora portátil hermético y así evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura,



esta respuesta tiene contradicciones, los desechos permanecerán en el vehículo refrigerado hasta su incineración o serán almacenados en un cuarto frío de forma temporal hasta su destrucción, si este es el caso explicar el proceso de descarga del vehículo con los desechos hospitalarios.

**e. Proceso detallado del manejo de los residuos producto de la incineración.**

Con relación a los productos de la incineración, con la respuesta presentada, no queda claro el manejo que se le dará a las mismas por lo que deberán ampliar su respuesta para explicar lo siguiente:

- ¿Qué tipo de pruebas se les realizarán a las cenizas para determinar su potencial contaminante?
- ¿Contra qué normas de referencia se contrastarán los resultados para establecer su nivel de contaminación?
- ¿Qué uso se les dará a las cenizas si los niveles de contaminación son tales que no permitan su reuso o reciclaje?
- ¿Cuál será el sitio de disposición final de las cenizas, si presentan niveles de contaminación que no permitan su reuso o reciclaje?

**3. Observación punto 16.**

El plan de rescate y reubicación de fauna no es firmado por ningún profesional idóneo.

  
**Ing. Atala Milord**  
**Unidad Ambiental Sectorial**  
**Subdirección General de Salud Ambiental**  
**Ministerio de Salud**



		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>	
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>			
<b>RECIBIDO</b>			
Por:			
Fecha:	8/11/2021		
Hora:	11:01 am		

JH/at/aa

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 01202 – 2021

PARA: ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*Diana A. Laguna C.*

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.  
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 08 de noviembre de 2021

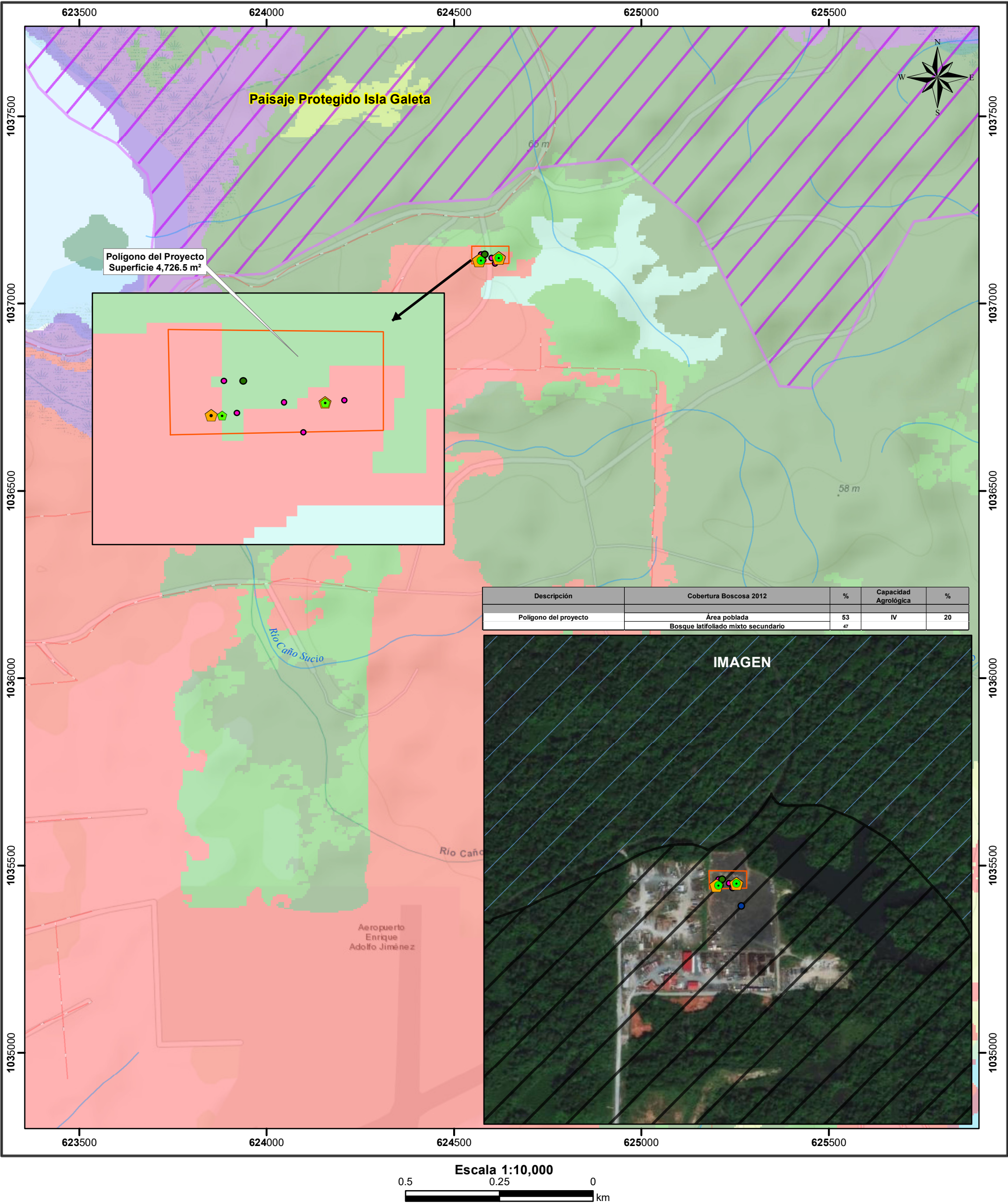
REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Firma]</i>	
Fecha: 8 de noviembre de 2021	
Hora: 9:31 am	

En atención al memorando DEEIA-0710-2710-2021, seguimiento del memorando DEEIA-0537-1708-2021, donde solicita anexar sitios de monitoreo de calidad de suelo y ruido ambiental a la cartografía del proyecto categoría II, titulado "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS", cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, SA., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Análisis de datos	
Puntos	Calidad de ruido, calidad de suelo
División Política Administrativa	Provincia (s): Colón
	Distrito (s): Colón
	Corregimiento (s): Cristóbal este
Cuencas Hidrográficas	117 (Ríos entre el Chagres y mandinga.)
Drenajes	Afluente del Río Williams
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites del área protegida Paisaje Protegido Isla Galeta
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Área poblada
	Bosque latifoliado mixto secundario
Capacidad Agrológica de los Suelos	VI

Adj. Mapa  
DL/aodgc/cas/ma  
CC: Departamento de Geomática.





- Lugares Poblados

Monitoreo de suelo

Monitoreo de ruido

Modelación de Emisiones de la Chimenea

Prospección arqueológica

Red Vial

Polígono del proyecto
- Uso Propuesto Ley 21**

Empleo-industrial y oficinas
- Capacidad Agrológica**

No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.

- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
  - Bosque de mangle
  - Bosque latifoliado mixto maduro
  - Bosque latifoliado mixto secundario
  - Rastrojo y vegetación arbustiva
  - Superficie de agua
  - Vegetación herbácea
  - Área poblada

Nota:  
1. El polígono se ubica fuera de los límites del SINAP ( Con una distancia aproximada de 127.8 metros).  
2. El polígonos se ubica en la cuenca hidrográfica 117, Ríos entre el Chagres y Mandinga.  
3. El polígono se dibujó en base a las coordenadas suministradas.

**Sistema de Referencia Espacial:**  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

**Ministerio de Ambiente**  
**Dirección de Información Ambiental**  
**Departamento de Geomática**

Fuente:  
- Ministerio de Ambiente  
- Mapa Base ESRI



**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**  
**UNIDAD AMBIENTAL**

193

SS/AB

Panamá, 1 de noviembre de 2021  
UAS-018-11-2021

Licenciada

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental

**Ministerio de Ambiente**

E. S. D.

Licenciada Castillero:

En atención a su nota DEIA-DEEIA-UAS-0204-2710-2021, referente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, a desarrollarse en el Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón. Promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.

Referente a este Proyecto reiteramos las siguientes preguntas:

1. Aclarar si la empresa solicitará la caracterización y certificación fisicoquímica de los desechos antes de proceder a la incineración, en vista de que ciertas características químicas y especificaciones técnicas hacen inviable el tratamiento de algunos desechos por esta metodología.
2. Indicar el área total a desarrollar del proyecto. Presentar diagrama y descripción del tanque de almacenamiento de diesel, además de las dimensiones de la noria de contención.
3. Definir la alternativa de tratamiento de las cenizas una vez se realice el análisis de las mismas para su posterior uso, en caso de no cumplir con los requerimientos de inocuidad establecidos por el Ministerio de Salud.
4. Presentar el plan de contingencia y prevención por derrame de hidrocarburos, aplicado a la actividad que se pretende realizar.

Referente a este proyecto, la Unidad Ambiental de la Autoridad Marítima de Panamá, recomienda a MIAMBIENTE, **NO OTORGAR AVAL AMBIENTAL** hasta que sea presentada la información solicitada.

Atentamente,

  
**ING. ARNULFO SANCHEZ**  
Jefe de la Unidad Ambiental

AS/dv/ym

		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>	
<b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b>			
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>			
<b>RECIBIDO</b>			
Por:			
Fecha:	2/11/2021		
Hora:	9:09 am		



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de octubre de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0204-2710-2021

Capitán  
**GUSTAVO PÉREZ**  
Director General  
**AUTORIDAD DE AERONÁUTICA CIVIL**  
E.S.D.

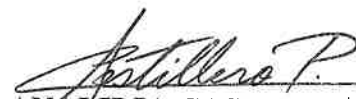
**Respetado Capitán Pérez:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

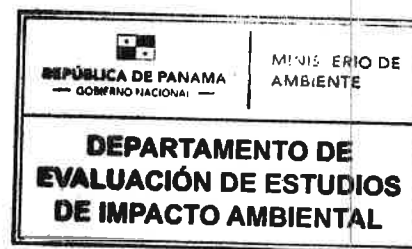
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/yds



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de octubre de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0204-2710-2021

Ingeniero  
**ARNULFO SÁNCHEZ**  
Unidad Ambiental  
**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**  
E.S.D.

**Respetado Ingeniero Sánchez:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ab  
DDE/ACP/ab/jps



  
UNIDAD AMBIENTAL  
Recibido por:   
Fecha: 28/10/21  
Firma: 10-11 An

Ailbrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0355

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de octubre de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0204-2710-2021

Ingeniera  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
**MINISTERIO DE SALUD**  
E.S.D.

**Respetada Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/jds



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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de octubre de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0204-2710-2021

Arquitecta  
**LOURDES DE LORÉ**  
Unidad Ambiental  
**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
E.S.D.

**Respetada Arquitecta De Loré:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ab/jjs  
DDE/ACP/ab/jjs



183  
125 E.  
29/10/2021  
220.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tels (507) 500-0855

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



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 27 de octubre de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0204-2710-2021

Licenciado  
**CARLOS RUMBO**  
Director General  
**SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL**  
E.S.D.

**Respetado Licenciado Rumbo:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

qb  
DDE/ACP/ab/jds



Protección Civil  
Dirección General  
RECIBIDO  
12/10/2021 10:35

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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0710-2710-2021**

**PARA:** **SHIRLEY BINDER**  
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** ENVÍO DE RESPUESTA A PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA DE ESIA

**FECHA:** 27 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristobal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

*Ab*  
DDE/ACP/ab/jds

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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0710-2710-2021**

**PARA:** **GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional de MiAmbiente – Colón

**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** ENVÍO DE RESPUESTA A PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA DE ESIA

**FECHA:** 27 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “**MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS**”, a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristobal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ab/rds

*Manlin*  
28/10/2021  
1:23

Airbrook, Calle Broberg, Edificio 904  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0710-2710-2021

PARA: VICTOR CADAVID

Director Forestal

DE: DOMILUIS DOMINGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA DE ESIA

FECHA: 27 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS", a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristobal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ab/jds



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0955

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



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0710-2710-2021**

**PARA:** DIANA LAGUNA  
Directora de Información Ambiental

**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** VERIFICACIÓN DE COORDENADAS

**FECHA:** 27 de octubre de 2021



En seguimiento a MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021, solicitamos adicionar a la cartografía generada, nuevo conjunto de coordenadas presentadas en la respuesta a la primera información aclaratoria, al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS", cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A., que nos permita determinar: sitios de monitoreo de calidad de suelo y ruido ambiental; la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

**SITIOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO**

Dentro del área  
del proyecto  
Coordenadas  
UTM-WGS-84  
624620E;  
1037121N

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: <i>Wase</i>	
Fecha: <i>28-10-2021</i>	
Hora: <i>1:32 P.M.</i>	

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

www.mambiente.gob.pa

Receptor más  
cercano Garita  
Coordenadas  
UTM-WGS-84  
624567E;  
1037115N

**SITIOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO**

Dentro del área del proyecto  
Coordenadas UTM-WGS-84  
624620E; 1037121N

Receptor más cercano Garita  
Coordenadas UTM-WGS-84  
624567E; 1037115N

  
DDE/ACP/ab/jds



Panamá 25 de octubre de 2021.

50.5

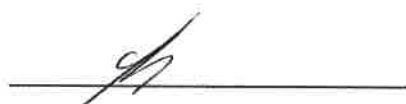
Ingeniero  
Domiluis Domínguez  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
Panamá, ciudad.

Respetado Ingeniero,

Por este medio yo JUAN BERTERO, representante legal de la sociedad CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL S.A. presenta ante su despacho el documento con la información aclaratoria solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0041-0609-2021 al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado **"MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS"**, proyecto que se desarrollara en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón.

Esperando que la información plasmada satisfaga las interrogantes, agradeciendo su atención,

Atentamente.



Juan Bertero  
CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL S.A

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO —		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por		
Fecha	26/10/2021	
Hora	12:42pm	

# **Documento en formato digital (cd)**

2021


**RESPUESTAS A LA NOTA DEIA-DEEIA-AC-0141-0609-2021**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTA CATEGORIA II**

**Proyecto:**  
**“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS**  
**PELIGROSOS”**



Ubicación: Distrito y Provincia de Colón, Corregimiento de  
Cristóbal, Coco Solo

Promotor: CRA Centro de Remediación Ambiental S.A,

  
Franklin Guerra  
Consultor Ambiental  
IAR- 061-2009

Panamá, Octubre-2021

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> GOBIERNO NACIONAL	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: 	
Fecha: 26/10/21	
Hora: 12:42 PM.	

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 6 de septiembre de 2021  
**DEIA-DEEIA-AC-0141-0609-2021**

Señor  
**JUAN BERTERO**  
Representante Legal  
**CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.**  
E. S. D.

**Respetado Señor Bertero:**

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL  
**NOTIFICADO POR ESCRITO**  
De: DEIA-DEEIA-AC-0141-0609-2021  
Fecha: 12/10/2021 Hora: 12:13pm  
Notificador: [Firma]  
Retirado por: Franklin G. Gera

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 **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

- En el artículo 16 del contrato de arrendamiento se establece lo siguiente: *"la arrendataria está en la obligación de reexportará anualmente no menos del 60% de la mercancía entrada al local construido sobre el área arrendada"*, sin embargo, el estudio presentado se basa en la incineración, por lo cual solicitamos:
  - Autorización por parte del Comité Ejecutivo de la Zona libre de Colón para el desarrollo del proyecto **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** donde se describan las actividades a desarrollar.
  - Aclarar cómo se cumplirá con este artículo 16 del contrato del contrato de arrendamiento.
- En la página 41 del EsIA, punto **5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto**, se establece dentro de las normas para el tratamiento de residuos sólidos el Decreto Ejecutivo 293 de agosto de 2004, el cual dentro de su artículo 4 señala *"...Para construir y operar una instalación de incineración y coincineración, se deberá cumplir con lo siguiente... 6. Estar ubicado como mínimo a 1.5 kilómetros de la población más cercana..."*, sin embargo dentro de este perímetro se ubica el proyecto de Renovación Urbana de Colón, promovido por el Ministerio de Vivienda, por lo cual solicitamos:
  - Aclarar cómo se cumplirá con el Decreto Ejecutivo 293 de 23 de agosto de 2004 en atención a la ubicación del proyecto Renovación Urbana de Colón.
- En las páginas 250 a la 254 y 272 a la 286 del EsIA, punto **15 Anexos**, subpuntos 15.8 y 15.10 se presenta **"CARTA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE EMISIONES"** y el

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

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 5

REVISADO

- documento titulado “*INCINERADOR ECO-G1000-2*”, sin embargo, los mismos se encuentran en idioma inglés y el segundo documento hace referencia al tratamiento de desechos hospitalarios, por lo cual se solicita presentar:
- a. “*CARTA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE EMISIONES*” y documento titulado “*INCINERADOR ECO-G1000-2*” traducidos al idioma español por un traductor público autorizado.
  - b. Documentación del fabricante donde se establezca que el incinerador puede tratar los otros tipos de desechos contemplados en el estudio.
4. En las páginas 255 a la 271 del EsIA, punto **15 Anexos**, subpunto 15.9 se presenta ESTUDIO DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE EMISIONES GASEOSAS, sin embargo, no cuenta con la firma del profesional idóneo que elaboró la modelación, por lo cual se solicita:
- a. Presentar ESTUDIO DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE EMISIONES GASEOSAS firmado por el profesional idóneo que lo elaboró (original o copia notariada).
  - b. Aclarar porque se establece en la página 4 del ESTUDIO DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE EMISIONES GASEOSAS, que el software “SCREEN3” es reconocido por el Ministerio de Ambiente.
5. En las páginas 229 a la 249 del EsIA, punto **15. Anexos**, subpuntos 15.6. y 15.7, se presenta el INFORME DE RESULTADOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO y el INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL, sin embargo, en la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental, se puede observar que las mediciones se realizaron fuera del polígono del proyecto. Por lo antes señalado se solicita:
- a. Realizar el monitoreo de calidad de suelo y ruido ambiental dentro del polígono del proyecto.
  - b. Presentar el informe de resultados de ambos monitoreos elaborado y firmado por personal idóneo (original o copia notariada).
6. En la página 216 del EsIA, punto **15. Anexos**, subpunto 15.5. Estudio Arqueológico, se presenta el cuadro 1. Polígono recorrido y georreferenciado en coordenadas del sistema UTM WGS 84, mientras que en la página 36 punto 5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto, se presenta la tabla 8. Localización del proyecto en coordenadas UTM (datum WGS84). Sin embargo, las coordenadas presentadas en el cuadro 1 y la tabla 8 son diferentes. Debido a lo antes indicado se requiere:
- a. Presentar las coordenadas correspondientes al polígono del proyecto.
  - b. Aclarar el área del polígono desarrollo del proyecto.
7. En la página 140 del EsIA, punto 10.9 Plan de Contingencia se establece “...tener una comunicación fluida con las autoridades de Defensa Civil a fin de recibir también

*orientaciones adecuadas. ...” y “Se deberá contar con una tercera laguna que garantice que cualquier derrame...”; sin embargo dicha autoridad no existe en la República de Panamá y el estudio en evaluación no contempla la utilización de lagunas, por lo cual requerimos:*

- a. Aclarar el contenido establecido en el Plan de contingencia referente a la Defensa Civil y las Lagunas.
8. En la página 47 del EsIA, punto **5.4.3 Operación** se incluye dentro de la operación del proyecto: Llegada de los residuos a la planta (desechos sólidos comunes y semisólidos marítimos industriales, hospitalarios y equipos electrónicos descartados (solo para reciclaje); Separación (caso de residuos sólidos); Almacenamiento temporal de materia prima e insumos, donde se requiere aclarar:
- a. Proceso detallado de recepción, separación, almacenamiento dentro de la planta según tipo de residuo.
  - b. Tiempo máximo de almacenamiento según residuo a tratar.
  - c. Infraestructura que contara las instalaciones para el almacenamiento temporal según tipo de residuo.
  - d. Proceso detallado de carga al incinerador según tipo de residuo.
  - e. Proceso detallado del manejo de los residuos producto de la incineración.
9. En la página 120 del EsIA, punto **10.1 Descripción de la Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, se establece que el costo aproximado de las medidas de mitigación es de B/ 15, 570.00, mientras que en la página 141, punto 10.11 Costo de la gestión Ambiental se indica que “*...Para este proyecto se estima el 2% del monto establecido de inversión de la obra. ...*”; teniendo en consideración que el monto de inversión del proyecto es de 2.4 millones, según lo señalado en la página 56 punto 5.9 Monto Global de la inversión: lo cual no corresponde con el monto detallado en la página 120 del estudio, por lo cual se requiere:
- a. Aclarar monto de gestión ambiental del proyecto.
10. En la página 118 y 119 del EsIA, dentro de la **tabla 26 Matriz de medidas de mitigación**, responsable de implementación, monitoreo y cronograma de ejecución se establece – “*...Propiciar que los olores se dispersen, manteniendo las puertas abiertas del contenedor por un tiempo, previo a la descarga del material. ...*”; “*...Medición semestral durante el primer año de operación de concentraciones de VOCs (compuestos orgánicos volátiles) en ambiente laboral. ...*”; “*...Medición semestral durante el primer año de operación del calor al que están expuestos. ...*”; “*...Medición de calidad de emisiones semestralmente durante el primer año de operación. ...*”; sin embargo todas estas mediciones solo se contemplan durante el primer año y no se consideran medidas aplicables para evitar disminución y/o contaminación de la calidad del aire producto del almacenamiento e incineración de residuos peligrosos, por lo cual requerimos:



- a. Corregir y presentar la tabla 26 Matriz de medidas de mitigación, en base a las observaciones antes señalada.
11. En la página 53 del EsIA, punto 5.6 Necesidades de Insumos durante la construcción/operación, en el componente agua señala “...*El uso de agua no potable para funcionamiento del colector de cenizas. ...*”; por lo cual se requiere:
- a. Aclarar de donde se obtendrá el agua no potable para el proceso del colector de cenizas.
12. En la página 51 del EsIA, punto **5.4.3 Operación** señala “...*Para la altura de la chimenea se consideraron datos de la dinámica de los vientos locales dominantes, presión barométrica, y estabilidad atmosférica. El modelo de dispersión anexo determino una altura óptima de 9 metros. ...*”; sin embargo cercano al polígono del proyecto se encuentra el Aeropuerto Internacional Enrique Adolfo Jiménez, por lo cual se solicita:
- a. Aclarar si para el desarrollo del proyecto tomo en consideración las restricciones de altura de la Autoridad de Aeronáutica Civil.
13. En la página 122 del EsIA, punto **10.6 Plan de Prevención de Riesgo**, no se identifican los riesgos y medidas específicas, asociados a la actividad a desarrollar, por lo cual se solicita:
- a. Corregir y presentar Plan de Prevención de Riesgo, en base a las observaciones antes señalada.
14. En la página 122 del EsIA, punto **10.5 Plan de Participación ciudadana**, señala “...*•El promotor se mantendrá anuente a través de la Gerencia de Proyecto para atender cada queja, reclamo o solicitud de información. .... • En caso de no recibirse respuesta a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, deberán elevar la queja ante el MINISTERIO DE AMBIENTE, quien deberá proceder ante el caso. ...*”; sin embargo es importante recalcar que la resolución de conflictos es prioridad del promotor ya que es el encargado de dar la buena fé, de que todos los conflictos y disconformidades serán resueltas entre el y la parte afectada; mas no el Ministerio de Ambiente como mediador ni receptor de quejas, por lo cual se solicita:
- a. Presentar Plan de resolución de conflictos.
15. En la página 48 del EsIA, punto **5.4.3 Operación** señala “... *Mantenimiento • El incinerador para instalar, conforme a su fabricación, requiere de muy poco mantenimiento. Sin embargo, se realizarán las acciones típicas necesarias, y como consecuencia se generan residuos como trapos, que se incinerara con la basura común. ...*”; donde se requiere:
- a. Aclarar en qué consisten las “*acciones típicas necesarias*” para el mantenimiento del incinerador.
- b. Cuáles son los residuos generados por la actividad de mantenimiento y el manejo que se le dará a los mismos.

16. En la página 133 del EsIA, punto 10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora señala "...Es poco probable que se genere una situación de rescate y reubicación de fauna y flora, porque la ejecución y operación del proyecto no implica acciones de tal magnitud, Recordando que esta área ya se impactó con el proyecto contiguo aprobado. Esta desprovista de vegetación arbórea. ...";sin embargo es importante recalcar que el proyecto está ubicado en un área de colindancia con el área protegida Isla Galeta, sitio con gran biodiversidad arbórea y por ende fauna silvestre de gran importancia, esta cercanía constituye un potencial elemento para atraer animales a las instalaciones, por lo cual se requiere:

- a. Presentar metodología para rescate y reubicación de fauna en las etapas de construcción y operación del proyecto.

17. En la página 56 del EsIA, punto 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo se requiere:

- a. Presentar asignación de uso de suelo concordante con la actividad a desarrollar emitido por la autoridad competente.

**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/ab/jds.  
40



## **RESPUESTAS A LA NOTA DEIA-DEEIA- AC-0141-0609-2021**

### **Respuesta a observación 1**

#### **a. Autorización del Comité Ejecutivo de Zona Libre para el desarrollo del proyecto.**

Se anexa copia de documento de Zona Libre *SOLICITUD PARA CELEBAR CONTRATO DE ARRENDAMIENTO*. Este documento fue un antecedente para celebrar el contrato entre ambas partes. En el punto 4 del mismo, el promotor indica que una de las actividades a desarrollar en el área a arrendar es LA DESTRUCCION DE MATERIALES SOLIDOS POR GASIFICACION, comprendiéndose **que es la instalación y operación de un Incinerador.**

#### **b. Artículo 16 del contrato de arrendamiento**

En consulta con la administración de zona libre, indican que el texto del contrato es un formato marco, ya que las actividades que comúnmente se realizan en zona libre corresponden a importación y exportación de mercancías.

En el caso que nos ocupa la actividad para la cual se alquiló el terreno están descrita en el documento que se anexa en respuesta a la observación a, y que forma parte del expediente que como arrendatario tiene el promotor en zona libre.

### **Respuesta a observación 2**

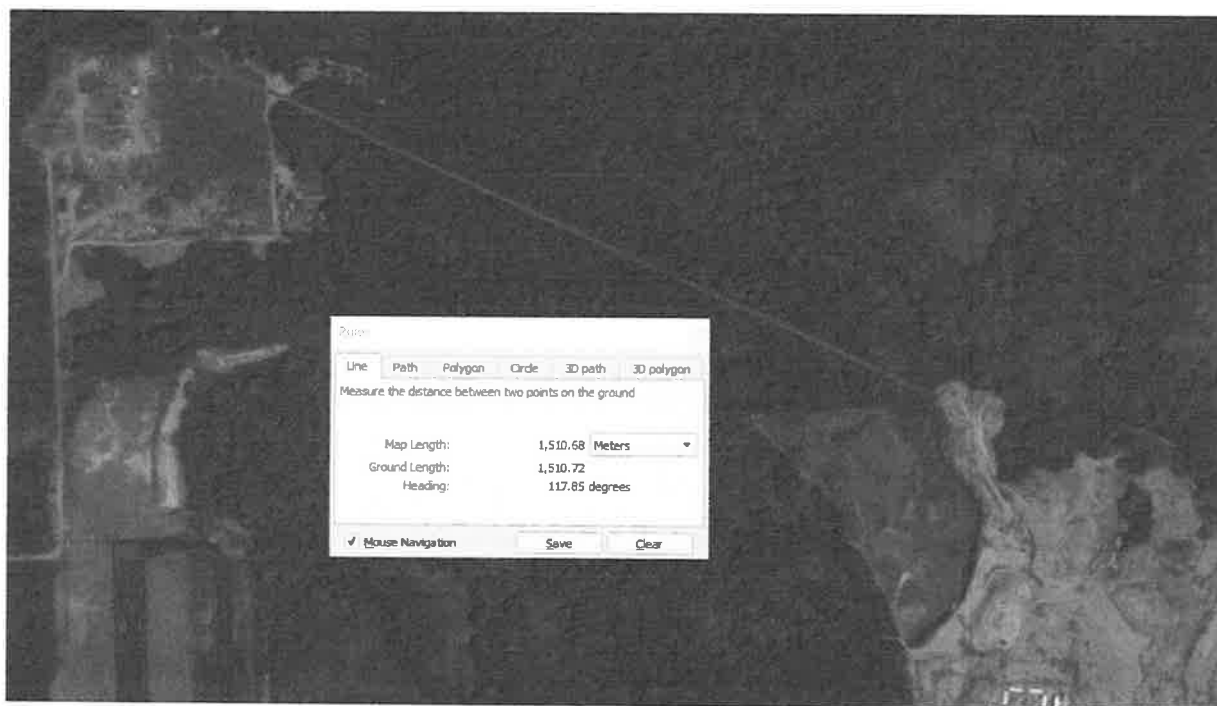
#### **a. Distancia del proyecto a población más cercana.**

Durante el estudio de mercado realizado para nuestra promotora, En la República de Panamá, existen varias empresas que se dedican a la incineración de desechos Peligrosos. Estas se encuentran ubicadas en la Provincia de Colon y Panamá.

Nuestro proyecto nace con la solicitud de concesión a Zona libre en el 2017 con la creación de la empresa Global Fluids quien es dueña de la empresa CRA y realiza los estudios

pertinentes. Es en el 2018 donde exponemos las actividades de la empresa que son Planta de tratamiento de aguas oleosas y gasificación (destrucción por incineración) los desechos peligrosos.

En el 2018 se realizan la evaluación del terreno donde se midieron las distancias a los centros poblados mas lejanos usando la herramienta de Google Earth , adjuntamos la foto inicial de nuestro proyecto.



*Ilustración 1, Localidad CRA proyecto 2018*

En la ilustración 1 que fue usada para nuestro estudio, se observa que la distancia desde el punto del proyecto hasta la vivienda más cercana, se marcaba una distancia de 1.6 km. Con este dato se realizan los estudios iniciales y planos de ingeniería del proyecto integral de CRA . Sin embargo, en el 2020, como es de conocimiento público, existe una crisis sanitaria por la cual todo el proyecto desde marzo 2020 hasta septiembre del 2020 quedo detenido ya que no se contaba con un panorama definido para el flujo financiera del proyecto. Y es hasta finales de septiembre del 2020 que se retoma el mismo y se pudo proceder a terminar los estudios técnicos-financieros del incinerador.

El Proyecto se encuentra en un área portuaria en donde se permite la actividad de incinerador. El estudio de dispersión de las emisiones incluido en el EIA, arroja datos que indica que la pluma de emisiones en cumplimiento con la normativa de emisiones, la misma se dispersa a una distancia de 288 metros desde la salida de la chimenea. Y a esta distancia no existe comunidad residencial.

**Respuesta a la observación 3.**

**a. Documentos traducidos al idioma español**

Se anexan documentos solicitados traducidos al idioma español

- Carta de garantía de calidad de emisiones
- Documento titulado: INCINERADOR ECO-G-1000-2

**b. Incineración de otros residuos**

Se anexa documento del fabricante en español donde se indica que el incinerador es apto para la quema de residuos industriales

**Respuesta a la observación 4**

**a. ESTUDIO DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE EMISIONES GASEOSAS  
firmado por el profesional idóneo que lo elaboró.**

Se anexa documento firmado en original

**b. Software "SCREEN3" reconocido por MIAMBIENTE**

En el informe correspondiente anexo, se eliminó la frase "reconocido por MIAMBIENTE"

**Respuesta a la observación 5**

**a. Realizar el monitoreo de calidad de suelo y ruido ambiental dentro del polígono del proyecto.**

Se anexa informe conforme lo solicitado.

**b. Presentar el informe de resultados de ambos monitoreos elaborado y firmado por el personal idóneo (original o copia notariada).**

Se anexa informe conforme lo solicitado.

### Respuesta a la observación 6

#### a. Coordenadas correspondientes al polígono del proyecto

Punto	17N UTM (datum WGS84).	
	Este	Norte
1	624548	1037106
2	624547	1037155
3	624647	1037108
4	624647	1037154

Fuente: Promotor. 2021.

### Respuesta a observación 7

- a. Referente al termino “*Defensa Civil*”, lo que se quiere expresar en el escrito correspondiente era..... “tener una comunicación fluida con las autoridades de carácter civil encargadas del manejo de situaciones de desastres naturales meteorológico”. En ese sentido se elimina el termino *Defensa Civil* por *Sistema Nacional de Protección Civil* (SINAPROC).

Referente al termino “tercera laguna”, se elimina el mismo, quedando el escrito referenciado así: “Se deberá contar con una segunda tina o estructura de confinamiento del derrame tipo portátil, que se colocará en posición para captar y confinar cualquier derrame del tanque que suministra diésel al incinerado que se fugue de la contención correspondiente y se de esta forma se controle el evento de inmediato, accionar el Plan de Contingencia respectivo e informar inmediatamente al gerente del proyecto.

### Respuestas a observación 8

- Proceso detallado de recepción, separación, almacenamiento dentro de la planta según tipo de residuos
- Tiempo máximo de almacenamiento
- Infraestructura con que contara las instalaciones para el almacenamiento temporal según tipo de residuo
- Proceso detallado de carga al incinerador según tipo de residuo

Se anexa documento que indica en detalle los solicitado en la a,b,c,y d.



**e. Proceso detallado del manejo de los residuos producto de la incineración.**

**Resp.** El residuo producto de la incineración son las cenizas, para el manejo de las mismas, se considerará lo que establece el artículo 15 de DE 293 de agosto del 2004. Considerando su reciclaje en la confección de bloques o ladrillos.

El proceso o procedimiento del manejo, se detalla a continuación:

- Se colectan provenientes del ciclón del equipo incinerador, en una tolva o recipiente donde se enfrían. (pierden temperatura naturalmente).
- Mediante herramienta manual (pala) un operario con su correspondiente EPP respiratorio las vierte en moldes de bloques.
- Se espera que las mismas se compacten y se solidifique lo suficiente a temperatura ambiente, hasta que su contextura permita desprenderla del molde.
- Se obtiene bloques como ladrillos que se dispondrán temporalmente en un área para su utilización en las instalaciones de la galera.

Su reúso o reciclaje dependerá de las pruebas de laboratorio para determinar su potencial contaminante

**Respuesta a observación 9**

- a. Para el monto de la gestión ambiental del proyecto (implementación de las medidas de mitigación y el resto de los planes y programa que conforman el PAMA), se estima el 2% del monto establecido de inversión de la obra. El costo de las medidas de mitigación forma parte del porcentaje indicado.

**Respuesta a observación 10**

**Corrección de tabla 26.**

- Se omite la frase “durante el primer año”. La medición del parámetro será “semestralmente durante la operación”. Se anexa tabla corregida

**Medidas aplicables para evitar disminución y/o contaminación de la calidad del aire producto de almacenamiento de residuos peligrosos**

**Resp.** Los residuos de clasificación “peligrosa” que se incinerarán serán:

- Los residuos semisólidos marítimos (lodos de sentinas, grasas descartadas, etc), se dejarán temporalmente en sus contenedores hasta su turno de incineración. Por lo tanto, no estarán expuestos al aire.
- Los de procedencia hospitalaria, pero estos vendrán en transporte refrigerado.

En ambos casos se descarta emanaciones al aire, mientras esperan su turno de incineración, almacenados en sus respectivos transportes.

Por lo tanto, los residuos que posiblemente incidieran en la calidad del aire a lo externo e interno de la galera son los desechos sólidos comunes de naturaleza orgánica por ser propensos a descomponerse.

La galera **no** alberga un área de almacenamiento de residuos. Lo que se contempla es un área de disposición temporal de desechos inmediatos a incinerar.

Aunque en las áreas en que se distribuirá la galera, se indicó “Área de disposición temporal de desechos a incinerar”. Esta área es para colocación momentánea de la carga de residuos directos a incinerar, lo que disminuye o descarta la posibilidad de contaminación significativa de la atmosfera laboral, adicional de que el personal utilizara su EPP correspondiente.

**Medida:** Descarga de la cantidad de residuos sólidos comunes directo a incineración, para evitar la permanencia prolongada dentro de la planta.

La llegada de los camiones con estos residuos solidos comunes será en evento planificado y programado, con el objetivo de no dejar camiones en espera, lo cual descarta la situación de que se dará almacenamiento de estos residuos que pudiera generarse olores que contaminen temporalmente el aire.

**Medida:** La llegada de los camiones con residuos sólidos comunes deberá ser planificada y estrictamente programa de acuerdo a la rata de carga e inmediatez del proceso de incineración.

**Medidas aplicables para evitar disminución y/o contaminación de la calidad del aire producto de incineración de residuos peligrosos**

Sobre este aspecto resaltamos la constitución del modelo o tipo de equipo incinerador a instalar. Que funcionara con flujo de aire controlado, se describió también que la principal ventaja del sistema de combustión de "aire controlado" es **minimizar emisiones de partículas y humo.**

Este incinerador tendrá una zona de combustión secundaria que garantiza que lo no quemado en la cámara de combustión primaria, se quemará completamente con mínimo consumo de combustible mediante control automático, en la cámara de combustión secundaria.

**Medida:** Garantizar la inyección de flujo de aire controlado al proceso de combustión, mediante verificación periódica de este dispositivo, conforme manual de funcionamiento del quipo.

**Medida.** Garantizar el funcionamiento permanente de la cámara secundaria de combustión

**Medida.** Garantizar el funcionamiento permanente del colector de cenizas del equipo incinerado, dispositivo CICLON, mencionado en el EIA.

Las medidas descritas se adicionan a la tabla 26, anexa.

**Respuesta a observación 11**

**a. Agua para uso del colector de cenizas**

El agua no potable para el colector de cenizas se obtendrá de un proveedor (tanque cisterna) con permiso para extracción de agua de fuentes hídricas superficiales (concesión de usos de agua)

**Respuesta a observación 12**

**a. Consideraciones sobre restricciones de altura de Aeronáutica Civil.**

El promotor de este proyecto indica que en efecto se han considerado las regulaciones de Aeronáutica Civil vinculadas o que apliquen al proyecto. Adicional a que en esta entidad también se requiere de tramitar y presentar documentación para obtención de permisos correspondientes.

### Respuesta a observación 13

#### a. Corrección del Plan de Prevención de Riesgos

La corrección de dicho plan consistió en adicionar al mismo cuadro anexo donde se identifican riesgos y medidas aplicables a la actividad. Dicho cuadro formara parte del plan previo al punto 10.6.1.

### Respuesta a observación 14

#### a. Intervención de MIAMBIENTE. Solicitud de Plan de Resolución de Conflictos

- De lo redactado en la página 122, se elimina el párrafo alusivo a MIAMBIENTE.
- Se anexa Plan de Resolución de Conflictos solicitado.

### Respuesta a observación 15

#### a. Mantenimiento. Acciones típicas y necesarias

##### Mantenimiento preventivo. Estas acciones consisten en:

- Inspección visual diaria previo a encender el equipo y revisión del sistema de alimentación
- Una vez a la semana engrase a las cadenas de la tolva de alimentación y revisión de las bandas de alimentación
- Revisión del nivel de combustible en los tanques y verificar que no exista agua condensada en los filtros de la línea de Diesel. Si existe agua, purgar y esa agua enviar a la planta de tratamiento de aguas oleosas.
- Limpieza del sistema de engranaje de retiro de ceniza una vez al día para impedir incrustaciones en los mismos
- Revisión del cableado eléctrico y voltaje en las líneas.

##### Mantenimiento correctivo. Acciones

- Cambio de partes y piezas a ser cambiadas después de un año de operación por desgastes de las mismas (filtros de combustible, balineras, rodamientos)
- Cambio de relé o PLC por daño eléctrico

**b. Residuos generados por el mantenimiento y manejo de estos**

Durante el mantenimiento preventivo se usarán aceites minerales, trapos absorbentes y franelas que una vez usadas se incinerarán.

Los sistemas eléctricos que se dañen y sean cambiados, se los retirara, desarmara y se enviará a las empresas de reciclaje para material electrónico y lo que no se pueda reciclar se lo destruirá en el incinerador. Mientras que los equipos mecánicos como balineras, rodamientos, etc, se les envira a empresas especialistas que recopilan chatarra o material ferroso.

**Respuesta a observación 16.**

**Plan de Rescate y Reubicación de Fauna**

**a. Metodología para rescate y reubicación de fauna.**

Se anexa plan correspondiente con descripción de la metodología a emplear.

**Respuesta a observación 17.**

**a. Asignación de uso de suelo concordante con al actividad a desarrollar emitido por la autoridad competente.**

Conforme el sitio publicaciones electrónicas del Ministerio de Vivienda, <https://www.miviot.gob.pa> se consultó documento el “Área Metropolitana de Colon-Miviot,(<https://www.miviot.gob.pa/urbanismo/4URBANISMO/urbanismo/volumen2b/pto15metrocolon.html>), en donde se describe los usos de suelo asignados para la sectorización establecida en este documento, incluye en **Sector 4 : Coco Solo** , instalaciones de Zona Libre, y área portuaria de Bahía de Manzanillo, y es en esta área donde está localizado el proyecto. Continuando con el citado documento también establece **Zonificación de usos de suelo, incluyendo el uso de suelo Industrial** , lo cual es acorde con la actividad del proyecto. El estar localizado en un área portuaria, también cumple con lo solicitado por MINSA en el Decreto 293 de agosto del 2004.

Se anexa también copia del documento de Zona Libre **SOLICITUD PARA CELEBAR CONTRATO DE ARRENDAMIENTO**, en el punto 4 del mismo que el promotor indica que una de las actividades a desarrollar en el área a arrendar es LA DESTRUCCION DE

**MATERIALES SOLIDOS POR GASIFICACION, comprendiéndose que es la instalación y operación de un Incinerador.**

Con respecto a lo solicitado por MINSA en cuanto a:

- **Aprobación del MIDA** (Artículo 8 del Decreto 116 de mayo de 2001).

**Resp.** Este proyecto no implica el retiro o transporte, traslado de desechos desde los puertos.

Los desechos a incinerar llegarán al sitio de proyecto en transporte independientes al promotor.

- **Aprobación por AMP**

**Resp.** Para la **etapa de ejecución** del proyecto, el promotor tramitará previamente ante esta instancia los requisitos y permisos correspondientes aplicables a la actividad

- **Aprobación por los Bombero de Colon**

**Resp.** Para la **etapa de ejecución** del proyecto, el promotor tramitará previamente ante esta instancia los requisitos y permisos correspondientes aplicables a la actividad

- **Aprobación por Manzanillo y Ever Green**

**Resp.** El área donde se desarrollará el proyecto está fuera de la injerencia de las empresas mencionadas



## **ANEXOS**



Central Telefónica: (507) 475-9596  
Fax - Gerencia: (507) 475-9622  
Apartado 0302-00512  
Zona Libre de Colón  
Colón, República de Panamá  
E-mail: zonalibredecolon.com.pa

103

COD.: 7028-08

SOLICITUD PARA CELEBRAR CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

DATOS GENERALES

1. Razón Social de la Empresa CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.  
País Procedencia PANAMA Dirección Avenida Melendez, calle 11 de Colón  
Teléfono (s) 6100-1216 Apdo. Postal \_\_\_\_\_  
Zona Barrio Sur Ciudad COLON Correo Electrónico: jbertero@cratad.com
2. Nombre y Nacionalidad del Representante Legal y Gerente General JUAN JOSE BERTERO LANFRANCO / ITALIANO
3. Está establecida en el área: si ( ) No ( X )  
Como Representada ( ) Como Usaria ( )  
Clave de Operación No. \_\_\_\_\_
4. Actividades Principales a desarrollar por la empresa (especifique)  
SERVICIO TRATAMIENTO Y MANEJO DE AGUAS OLEOSAS, ALMACENAMIENTO Y DISPOSICION  
FINAL DESTRUCCION DE MATERIAL SOLIDOS POR GASIFICACION DE LA  
INDUSTRIA
5. Productos Principales que manejará la empresa:  
TRATAMIENTO DE SLOP VENTAS DE ACEITE  
TRATAMIENTO DE AGUAS SENTINAS
6. Principales Países de Importación: ESTADOS UNIDOS, HOLANDA
7. Principales Países de Reexportación: PANAMA
8. Solicitud para arrendamiento de:  
a. Local ( )  
Área solicitada en metros cuadrados no menor de \_\_\_\_\_ y no mayor de \_\_\_\_\_  
b. Lote ( x ) Inversión Aprox.: B/. 4.4 millones (Por construcción)  
Área solicitada en metros cuadrados no menor de 11,000 y no mayor de \_\_\_\_\_

No de Registro 2021-1686

## CERTIFICADO NOTARIAL

Seo Sang Cheul & Notary Office Inc.

710, 2144, HANNURI-DAERO,  
SEJONG-SI, REPUBLICA DE COREA



(Lo anterior es una traducción cierta y exacta al Español del documento en Ingles que me fue presentado)  
(Panamá veintinueve (29) de Septiembre de Dos Mil Veintiuno (2021))



TRADUCTOR PÚBLICO AUTORIZADO  
ESPAÑOL - INGLÉS - ESPAÑOL  
Licencia mediante resolución  
TP-278 del 28 de Diciembre de 2001  
ROQUE RAMÓN PINILLA BARRERA  
E-mail: info@traduexpresstpy.com  
Móvil: 6672-3384

Carta de Garantía Técnica

COMPRADOR: Cogen Panama JL, S.A.  
CEO Julio Lee  
RE : INCINERADOR DE RESIDUOS INDUSTRIALES (Modelo No. ECOG-1000-2)



Estimados Señores:

Garantizamos completamente que el equipo mencionado cumplirá con los estándares de emisiones ambientales de Panamá.

Límites de emisiones e incineradores de controles operativos

Contaminantes	Unidades (al 7% de O2)	Límites de emisión	CECOBLUE
Partículas totales (PTS)	mg/m <sup>2</sup>	<50	<45
Monóxido de carbono (CO)	ppm	<100	<70
Ácido clorhídrico (HCl)	ppm o % de reducción	100 o 93%	90 o 93%
Ácidos fluorhídricos (HF) + Ácido bromhídrico (HBr)	mg/m <sup>2</sup>	<3	<3
Dióxido de azufre (SO2)	ppm	<55	<50
Óxidos de nitrógeno (NOx)	ppm	<250	<200
Plomo (Pb)	mg/m <sup>2</sup>	<3	<3
Cadmio (Cd)	mg/m <sup>2</sup>	<0.1	<0.1
Mercurio (Hg)	mg/m <sup>2</sup>	<0.1	<0.1
Cromo (Cr)	mg/m <sup>2</sup>	<0.2	<0.2
Níquel (Ni)	mg/m <sup>2</sup>	<0.1	<0.1
Dioxinas de Policlorodibenzo (PCDD)	ng/m <sup>2</sup>	<25	<25
Furanos de policloro dibenzo	ng/m <sup>2</sup>	<25	<25
Cianuros (CN)	mg/m <sup>2</sup>	<3	<3

TRADUCTOR PÚBLICO AUTORIZADO  
ESPAÑOL - INGLÉS - ESPAÑOL  
Licencia mediante resolución  
TP-278 del 28 de Diciembre de 2001  
ROQUE RAMÓN PINILLA BARRERA  
E-mail: [info@traduexpresstpy.com](mailto:info@traduexpresstpy.com)  
Móvil: 6672-3884

Fósforo (P)	mg/m <sup>2</sup>	<5	<5
Emisiones visibles (humos)	Porcentaje de opacidad	<30%	<30%

NOTA:

1. ppm: partes por millon
2. La composición de los residuos podría modificarse según las condiciones locales.
3. Los elementos y los valores garantizados sobre un fondo gris son valores garantizados basados en los resultados de nuestras pruebas.
4. Los resultados propios (promedio) son los siguientes
  - 1) PTS : 32 mg/m<sup>2</sup>
  - 2) CO : 41 ppm
  - 3) HCl : 60 ppm
  - 4) SO<sub>2</sub> : 35 ppm
  - 5) NO<sub>x</sub> : 90 ppm
5. Las propiedades de los desechos aplicadas a la prueba son las siguientes
  - 1) Composición química: C - 50.3%, H - 7.7%, O - 15%, N - 0.2%, S- 0.15%, Cl- 0.05%
  - 2) Humedad - 25%, Ceniza - 2-5%

Basados en los resultados de las pruebas en Corea del Sur, el incinerador que proporcionamos garantiza el cumplimiento de los estándares de contaminación ambiental de Panamá.



Saludos, quedamos de Usted  
*Firmado Negible*  
Seung Meck, Lim /Vice Presidente



TRADUCTOR PÚBLICO AUTORIZADO  
ESPAÑOL - INGLÉS - ESPAÑOL  
Licencia mediante resolución  
TP-278 del 28 de Diciembre de 2001  
ROQUE RAMÓN PINILLA BARRERA  
E-mail: info@traduexpresply.com  
Móvil: 6672-3884

농부 2021년 제1686호

인 증

위 기술보증서에 기재된 촉탁인 임승묵은 본  
공증인의 면전에서 위 사서증서에 자기가 서  
명한 것임을 자인하였다.

2021년 7월 9일 이 사무소에서 위 인증한다.

공증인 서삼철 사무소  
소속 대전지방검찰청  
세종특별자치시 한누리대로2144, 710호 (보  
람동,스마트허브Ⅱ)

공증인


No. de Registro 2021-1686

CERTIFICADO NOTARIAL

SEUNGMOOK, LIM compareció personalmente  
ante mí y admitió su suscripción a la CARTA DE  
GARANTIA TECNICA adjunta

Esto queda atestiguado el día 9 de julio de 2021 en ésta  
oficina.

Seo Sang Cheul y Notary Office Inc.  
Pertenece a la oficina del fiscal del Distrito de Daejeon  
710, 2144, Hannuri -daero, Sejong-si, República de  
Corea

Notario Público

Firmado Negible

Esta oficina ha sido autorizada por el Ministro de Justicia  
de la República de Corea para actuar como Notario  
Público desde el 24 de mayo de 2014 bajo la ley No.  
9138.

(Lo anterior es una traducción cierta y exacta al Español del documento en Inglés que me fue presentado) Panamá  
veintinueve (29) de Septiembre de Dos Mil Veintiuno (2021).





Yo, ELA JAEN HERRERA, Notaria Pública Duodécima del Circuito de  
Panamá, Primera Suplente con Cédula de Identidad No. 7-95-522,  
CERTIFICO: Que la (s) firma (s) de  
Roque Ramón Pinilla Barrera  
codxa. 8-326-882

Ha(n) sido reconocida (s) como suya (s) por el (los) firmantes (s), por  
consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá, 04 OCT 2021



   
Testigo Testigo  
Licda. ELA JAEN HERRERA  
Notaria Pública Duodécima





2020. 07.

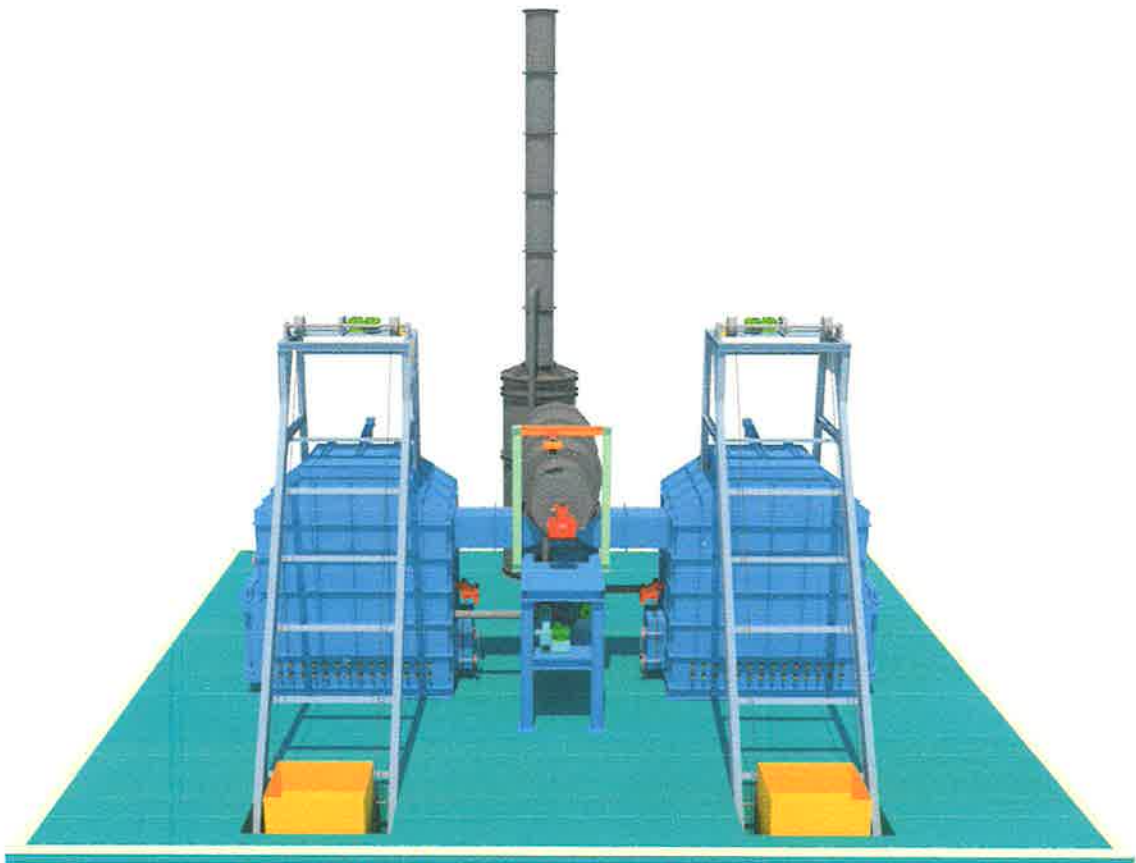
## Propuesta tecnológica del sistema incinerador de residuos industriales

No. de MODELO ECOG-1000-2  
(1,000kg/hr)



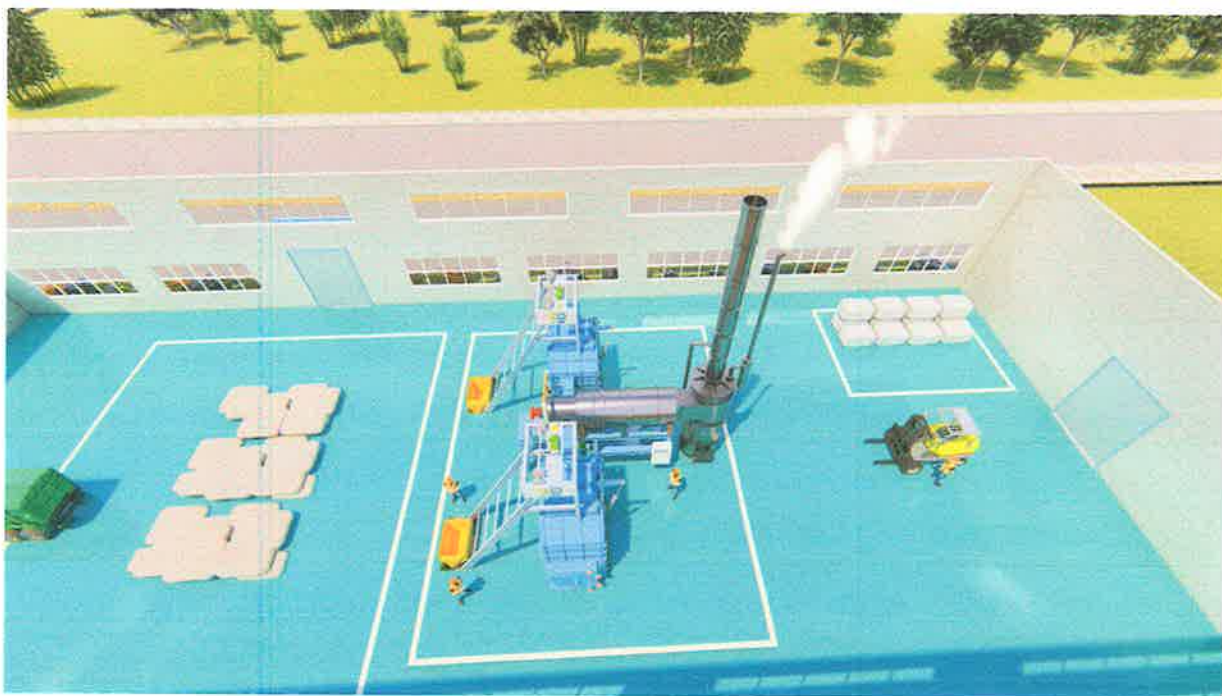
TRADUCTOR PÚBLICO AUTORIZADO  
ESPAÑOL - INGLÉS - ESPAÑOL  
Licencia mediante resolución  
TP-278 del 28 de Diciembre de 2001  
ROQUE RAMÓN PINILLA BARRERA  
E-mail: info@traduexpresspty.com  
Móvil: 6672-3884

No. DE MODELO ECOG-1000-2  
(1,000kg/hr)



ECOBLUE

1. INFORMACIÓN GENERAL
2. TIPO DE EQUIPO Y CAPACIDAD
3. VENTAJAS DEL EQUIPO
4. CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO
5. ESPECIFICACIÓN DE PARTES
6. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO
7. REQUISITOS ELÉCTRICOS
8. Dibujo de contorno



TRADUCTOR PÚBLICO AUTORIZADO  
ESPAÑOL - INGLÉS - ESPAÑOL  
Licencia mediante resolución  
TP-278 del 28 de Diciembre de 2001  
**ROQUE RAMÓN PINILLA BARRERA**  
E-mail: info@traduexpresstpy.com  
Móvil: 6672-3884

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Roque Ramón Pinilla Barrera.



## 1. INFORMACIÓN GENERAL

La línea de incineradores "ECO" de la serie ECOBLUE es un dispositivo de control de aire "de última generación".

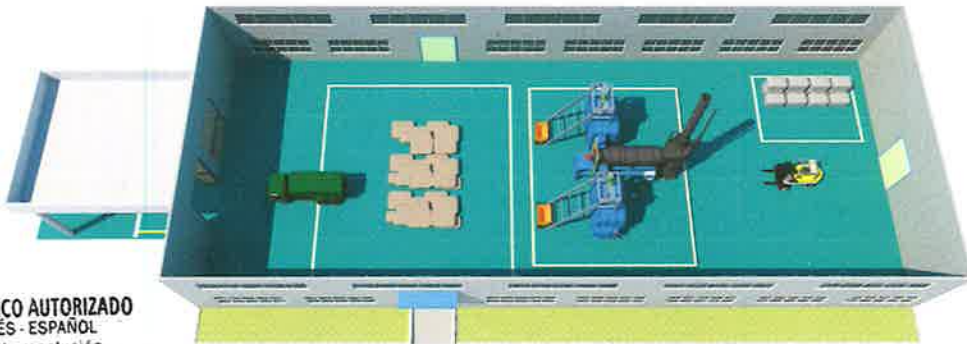
Diseñada para la destrucción térmica eficiente de los residuos hospitalarios industriales e internacionales.


El sistema de combustión de "aire controlado" es para garantizar que los desechos se descompongan térmicamente en la cámara de combustión primaria en una atmósfera donde el suministro de aire de combustión primaria se controla para promover la pirólisis a alta temperatura y al mismo tiempo lograr un volumen máximo de reducción de residuos.

En el proceso de pirólisis de la cámara primaria, los productos ricos en gas y combustible ingresan a la zona de combustión secundaria y se mezclan estrechamente con el aire secundario para proporcionar una mezcla inflamable y se enciende en la sección del quemador posterior.

La velocidad de combustión del quemador posterior se ajusta para maximizar la temperatura de la zona secundaria mientras se minimiza el consumo de combustible del quemador posterior.

La principal ventaja del sistema de combustión de "aire controlado" es minimizar las emisiones de partículas y el humo.



 **TRADUCTOR PÚBLICO AUTORIZADO**  
ESPAÑOL - INGLÉS - ESPAÑOL  
Licencia mediante resolución  
TP-278 del 28 de Diciembre de 2001  
**ROQUE RAMÓN PINILLA BARRERA**  
E-mail: info@traduexprespt.com  
Tel: 6672-3884



## 2. TIPO DE EQUIPO Y CAPACIDAD

154

1. Tipo: Método de combustión por gasificación (tipo de tratamiento por lotes)
2. Nombre del Modelo: ECOG-1000-2
3. Capacidad: 1.000KG / HR (1.000KG/4HR/2 lotes)  
Si el poder calorífico de los residuos es alto, el tiempo de combustión puede ser mayor.
4. Configuración del equipo: CÁMARA DE COMBUSTIÓN PRIMARIA X 2juegos→  
CÁMARA DE COMBUSTIÓN SECUNDARIA→  
CICLÓN → PILA.



### 3. VENTAJAS DEL EQUIPO

1. La entrada de residuos es muy conveniente, la operación es simple y automática.
2. Es un método de entrada por lotes de tipo sellado, que reduce la labor de los trabajadores mientras se incineran los desechos y reduce la exposición de los trabajadores al calor.
3. Fácil de instalar y la conexión para el suministro de electricidad y combustible se realiza en un solo lugar.
4. Todo el incinerador consta de una estructura moldeable especial resistente al fuego y pintura resistente al fuego. Por lo tanto, tiene una estructura permanente y fuerte.
5. Probado en fábrica por adelantado y utilizado de forma segura.
6. La instalación de un controlador de temperatura separado entre las cámaras de combustión primaria y secundaria permite una combustión eficiente de los desechos y los costos operativos.
7. Mantenimiento sencillo y mantenimiento con equipamiento perfecto.
8. No se requiere equipo de tratamiento de gas de combustión porque está completamente quemado.
9. DIOXIN se descompone completamente y descarga la menor cantidad.



### 1. CÁMARA DE COMBUSTIÓN PRIMARIA

La pared exterior está hecha de una chapa de acero resistente al calor y a la corrosión, y la pared interior utiliza un material refractario especial que puede soportar incluso altas temperaturas. El tiempo de residencia es lo suficientemente largo para evitar una combustión incompleta, y se inyecta suficiente aire con un soplador para lograr una combustión completa. La entrada y el reprocesador fueron contruídos con MOLDEABLE que puede soportar altas temperaturas.

Está diseñado para minimizar el peso de las cenizas al conectar una boquilla que suministra aire para la combustión completa de las cenizas al fondo del incinerador.

### 2. CÁMARA DE COMBUSTIÓN SECUNDARIA

El GAS no quemado en la cámara de combustión primaria se quema completamente con un consumo mínimo de combustible mediante el control automático en la cámara de combustión secundaria.

Maximiza la temperatura de la cámara de combustión para pirolizar completamente los gases de combustión.

Para medir la temperatura de salida, se instala un termopar y se adjunta un indicador de temperatura al panel de control.

### 3. CICLÓN

El gas incluye polvo y se rompe durante la incineración, que se mueve debido a la dirección circular hacia el exterior, y que se separa por la fuerza centrífuga.

Todo el procesamiento mencionado anteriormente se realizó mediante un ciclón.

### 4. PILA

La altura de la pila fue diseñada para considerar la potencia de tiro y la dispersión atmosférica, y fué compuesta con moldeable específico contra altas temperaturas.

### 1. CÁMARA DE COMBUSTIÓN PRIMARIA

- ① Formato: Como colocarla
- ② Tamaño: 1680W × 2680L × 2650 (externa)  
2052W × 3212L × 2950 (interna)
- ③ Superficie del piso: 0.6m<sup>2</sup> (1340W × 2680L)
- ④ Volumen: 3.59m<sup>3</sup>
- ⑤ Material: Acero de la sección externa-SS41, 6.0T, 9.0T  
moldeable resistente al fuego
- ⑥ DIÁMETRO DE LA PUERTA DE CARRETERA: 1340 × 1420 (SS41, 9t, CT-160, embalaje de amianto)
- ⑦ DIÁMETRO DE LA PUERTA de Salida: 1120 × 1340 (SS41, 9t, CT-160, embalaje de amianto)
- ⑧ Accesorios: boquilla (SUS 304), inspector (ψ66)
- ⑨ transportador de entrada
- ⑩ Cantidad: 2 JUEGOS

### 2. CÁMARA DE COMBUSTIÓN SECUNDARIA

- ① Formato: método de combustión ascendente
- ② Tamaño: ψ1450 × 4920L (externo)  
1050 × 4500L (interior)
- ③ Material: Acero de la sección externa SS41, 6.0T, 9.0T  
moldeable ignífugo interior (material refractario para satélite)
- ④ Accesorios: Termopar, termómetro

### 3. Segundo quemador

- ① Modelo: GUN TYPE
- ② Capacidad: 9.5 ~ 40ℓ/HR (88,900 ~ 376,000 Kcal/HR)
- ③ Cantidad: 1 JUEGO
- ④ Combustible: diesel

### 4. Ventilador

Suministro de aire de combustión en el incinerador

- ① Modelo: TURBO TYPE
- ② Capacidad: 40 m<sup>3</sup>/min × 400 mmAq × 5HP
- ③ Material: SS41
- ④ Potencia: ψ3 × 380V / 220V

### 5. Recolector de polvo

Está compuesto por una estructura de camisa refrigerada por agua y es un dispositivo recolector de polvo que separa las partículas por fuerza centrífuga que actúa sobre ellas al rotarlas inyectando gas generado durante la incineración a través de una línea tangente.

- ① Modelo: Fuerza centrífuga CYCLONE
- ② Tamaño: ψ1600 × 4600 H
- ③ Método de enfriamiento: tipo camisa de enfriamiento por agua

### 6. Pila

Se instala en altura, teniendo en cuenta la ventilación y la difusión del aire.

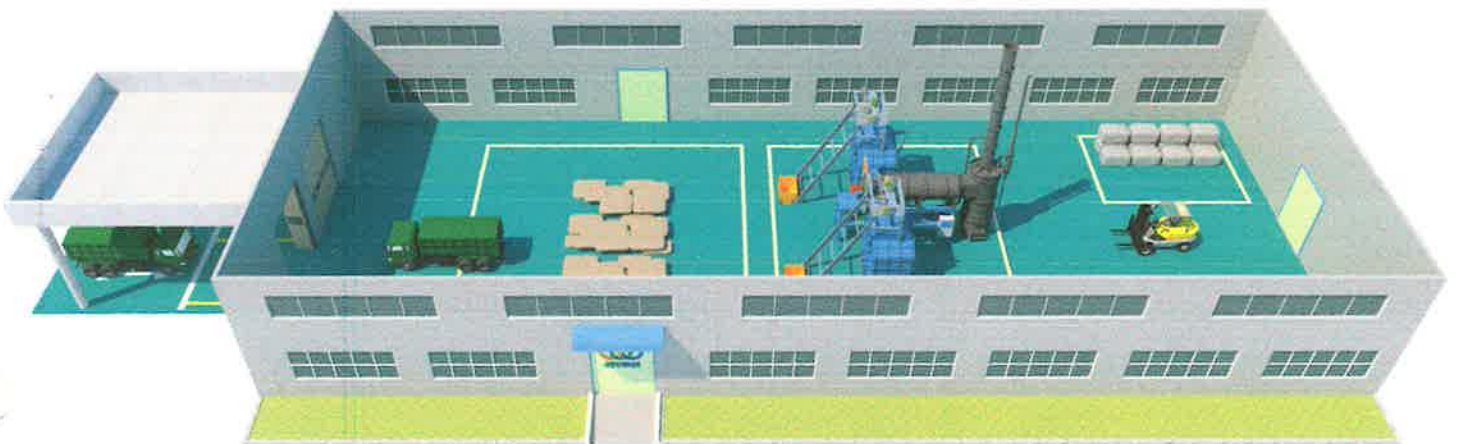
- ① Forma: Circular
- ② Tamaño:  $\phi 620 \times 5000$  H
- ③ Material: pintura ignífuga SUS-310

### 7. Panel de control de operaciones

- ① Tipo: Método MC doble impermeable
- ② Función: Encendido -apagado  
F.D FAN ENCENDIDO -APAGADO 1 DIA  
ENCENDIDO -APAGADO del quemador primario  
Indicador de temperatura del  
2° quemador BAJA-ALTA-BAJA

### 8. Trabajos de cableado y tubería de conexión

- Cada motor de accionamiento → soporte de intercambio
- 2° quemador → Tanque de reabastecimiento de combustible

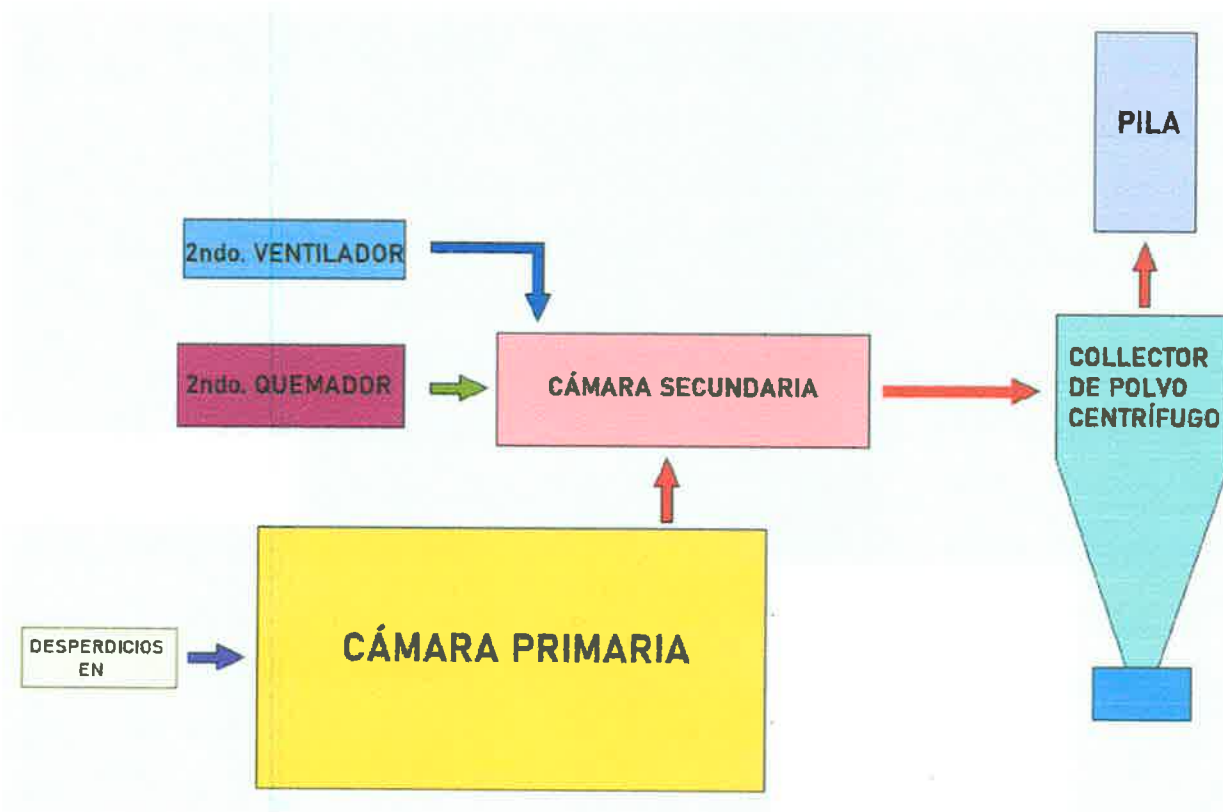


## 6. DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO

149

El equipo está compuesto por una cámara primaria, una cámara secundaria y material refractario especial (material refractario moldeable).

El equipo promueve una combustión perfecta minimizando la pérdida de energía térmica y maximizando el tiempo de residencia del gas.



El estilo de la cámara primaria está diseñado en forma redonda que no permite que el gas incompleto permanezca en la cámara y crea una radiación.

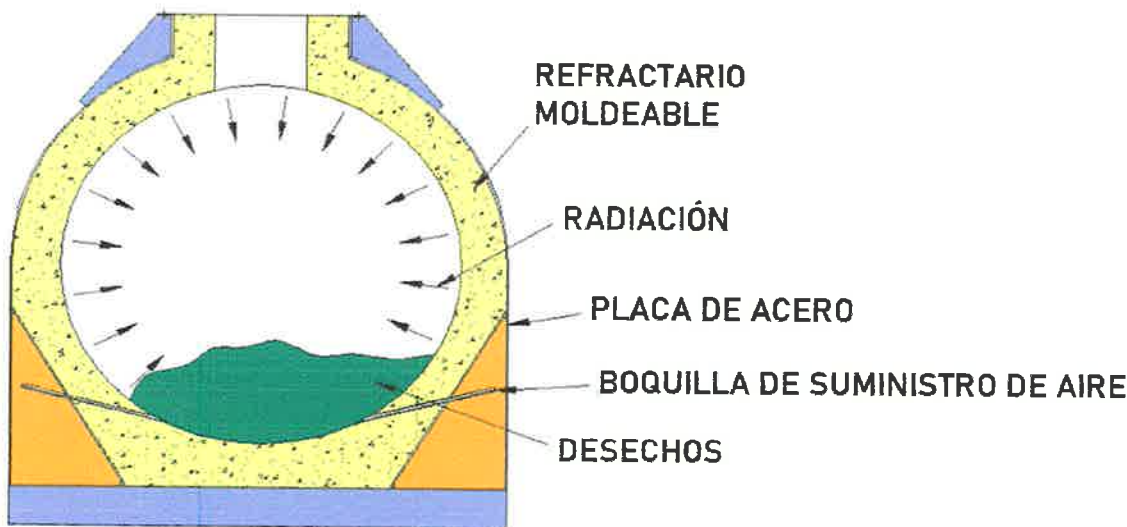
Bajo la influencia de la radiación, se favorecen los términos de secado y quema de residuos y se reducen los gastos de combustible.





148

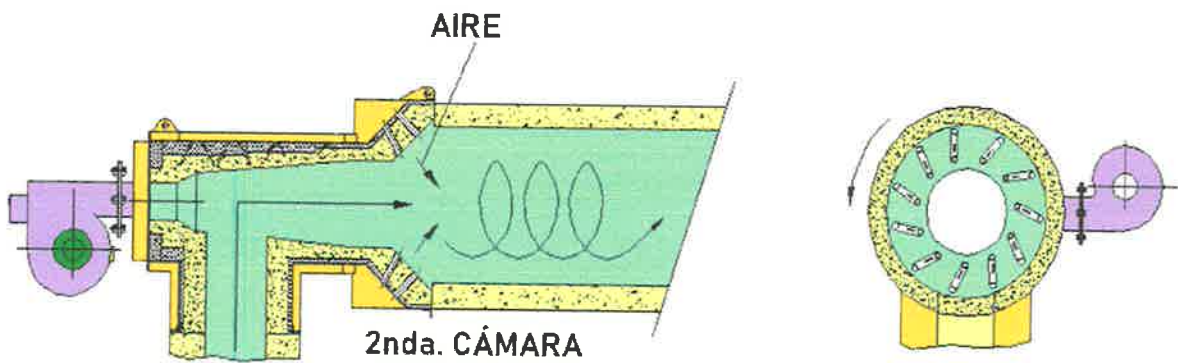
CAMARA PRIMARIA



La instalación de suministro de combustión de la cámara secundaria está diseñada considerando tres condiciones que son temperatura, tiempo y corriente cálida.

A un ángulo de inyección de aire de combustión de 45 grados, una llama gira continuamente y el gas incompleto de la cámara primaria y secundaria se resuelve perfectamente.

CÁMARA SECUNDARIA



### REQUISITOS ELÉCTRICOS

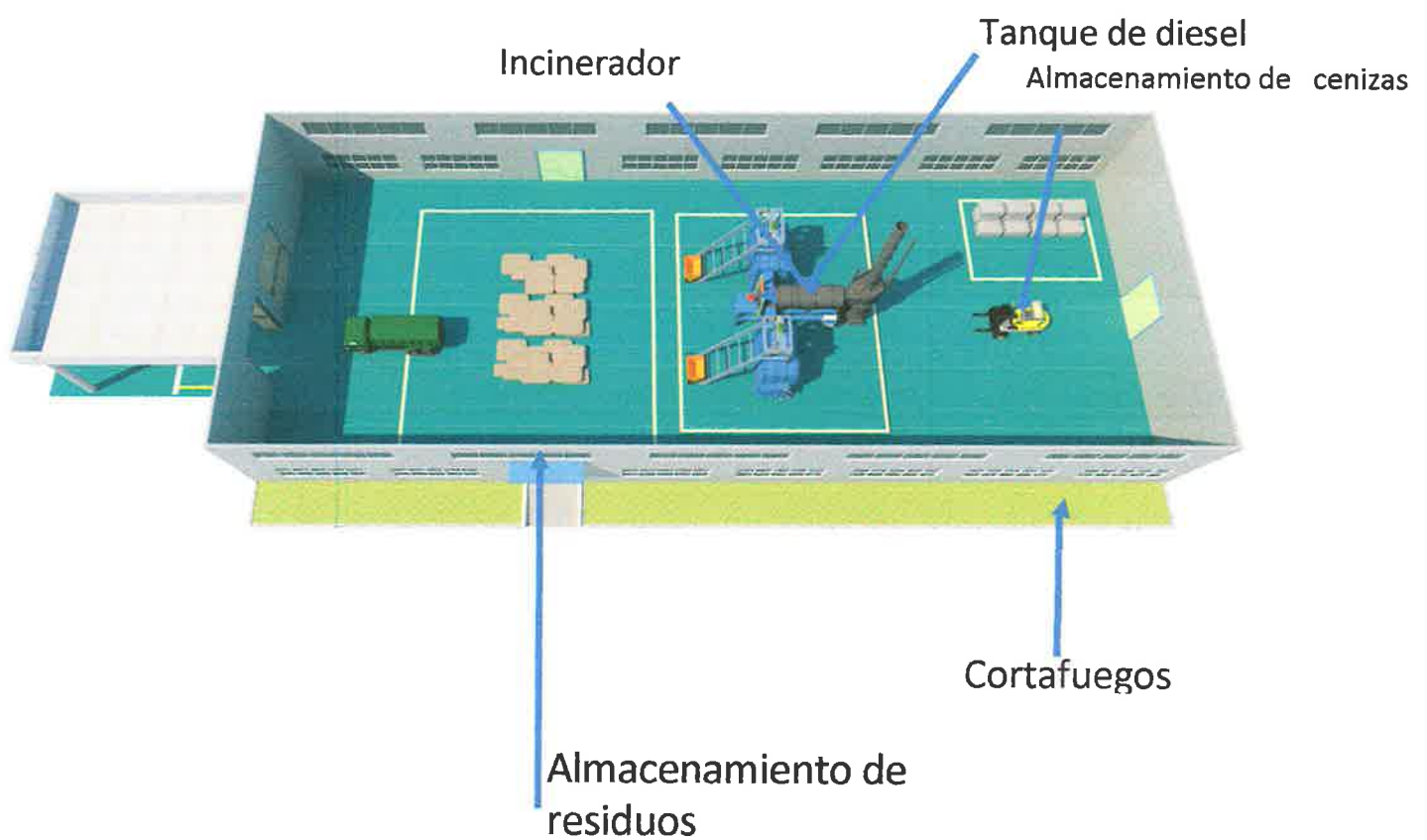
VOLTAJE : Cuando 220V - 220V 3PH 3 HILOS

Cuando 380V - 380V 3PH 4 HILOS

VATIOS : 20KW (50Hz)

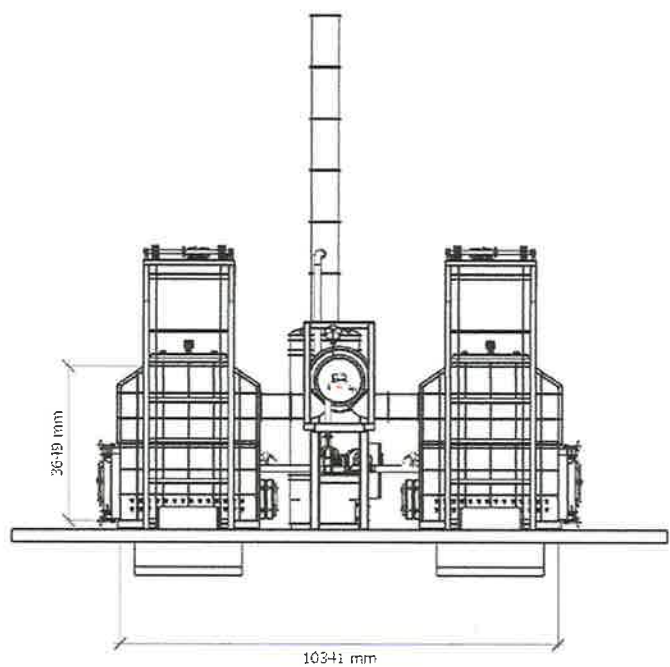
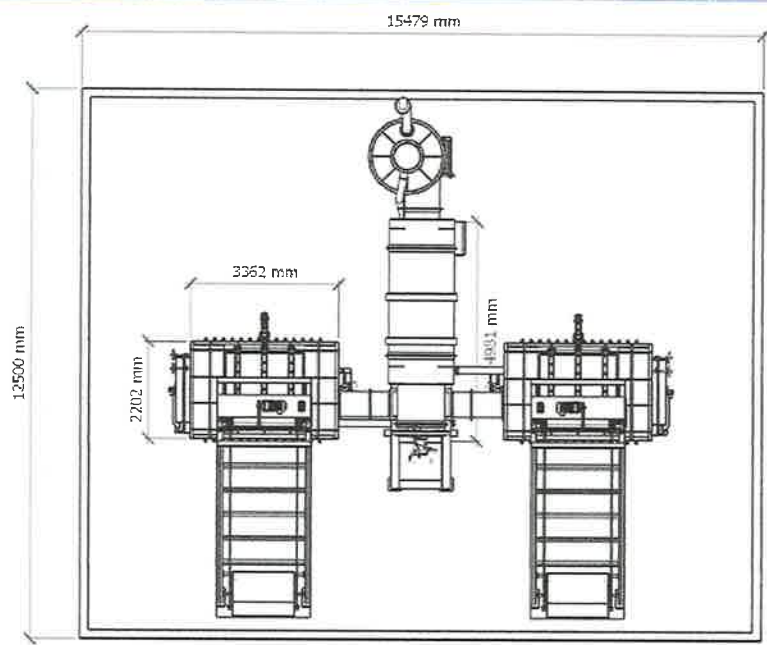
TAMAÑO DEL CONDUCTO ELÉCTRICO: 54mm

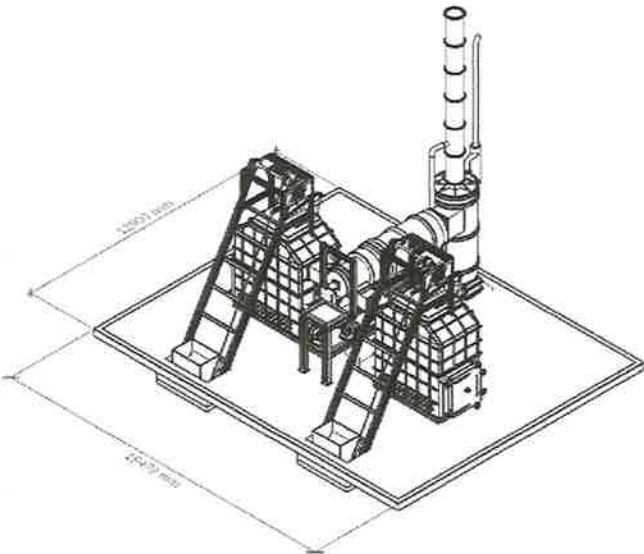
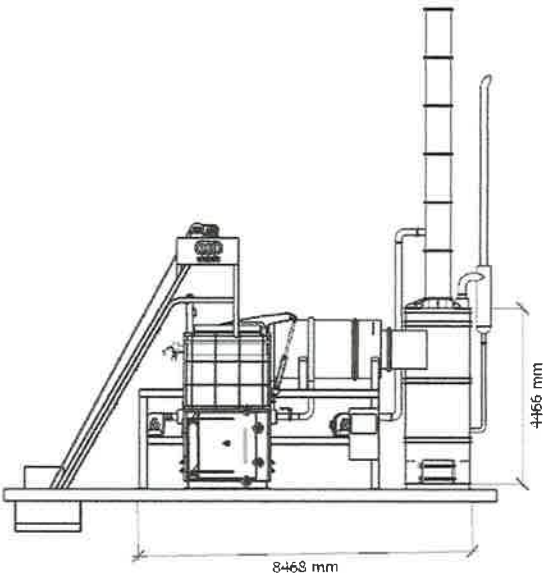
(TRABAJO ELÉCTRICO AL PANEL DE CONTROL)





8. Dibujo del Contorno





Lo anterior es una traducción cierta y exacta al Español del documento en Inglés que me fue presentado. Panamá veintinueve (29) de Septiembre de Dos Mil Veintiuno (2021).

**PLANTA DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS**

**CRA, S.A**

**ESTUDIO PRELIMINAR DE DISPERSIÓN  
ATMOSFÉRICA  
DE EMISIONES GASEOSAS**

**DATOS DE MODELACIÓN DE CARTA DE GARANTÍA TÉCNICA, NOTARIADA DE  
LA EMPRESA ECO BLUE CO. LTD.**

**JULIO DE 2021**

# ESTUDIO PRELIMINAR DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE EMISIONES GASEOSAS

**PLANTA DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS de la empresa  
CRA, S.A, en Coco Solo**



**FECHA:** 11 de julio de 2021

**TIPO DE INFORME:** Modelación Preliminar de Dispersión

**AUDITOR LÍDER:** Alcides Vásquez

**REGISTRO DE AUDITOR:** AA – 023 – 2013

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los resultados de la modelación preliminar de la dispersión de las emisiones atmosféricas, suministradas por Centro de Remediación Ambiental, S.A. (CRA, S.A.) para la modelación. Los datos de las emisiones utilizados para la modelación son los contenidos en la Carta de Garantía Técnica, Notariada de la empresa Eco Blue Co. Ltd.

El estudio de dispersión de las emisiones gaseosas presentado es la base para estudiar el impacto ambiental debido a la operación de la PLANTA DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS de la empresa CRA, S.A. en Coco Solo, considerando la altura de 9 metros para la chimenea del incinerador. Se ha modelado la dispersión de Material Particulado, y SO<sub>2</sub>, emitidos por la chimenea.

Los datos de las emisiones de la Carta de Garantía Técnica, Notariada de la empresa Eco Blue Co. Ltd, son presentados seguidamente

## 2. OBJETIVO

- Realizar el Estudio de Dispersión Atmosférica de las emisiones gaseosas de la chimenea principal de la PLANTA DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS de la empresa CRA, S.A. en Coco Solo, la cual tiene una altura de 9 metros.
- Predecir el impacto en la calidad del aire en la zona de influencia de la PLANTA DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS de la empresa CRA, S.A. en Coco Solo, estimada en un radio de 2.5 kilómetros, desde la fuente de emisión.

## 3. MARCO TEÓRICO

### 3.1 Modelos de dispersión

El modelamiento de la dispersión de los contaminantes atmosféricos es una técnica que utiliza modelos matemáticos complejos que tienen por finalidad orientar, en base a los resultados obtenidos, en el diseño de plantas industriales, la planeación de comunidades, la identificación de fuentes significativas y la predicción de concentraciones de contaminantes en receptores seleccionados.

Los modelos de contaminación del aire requieren de la alimentación de datos tales como el tipo, carácter y distribución de las fuentes, así como los contaminantes emitidos, las variables meteorológicas que determinan el transporte, la dispersión y las reacciones químicas de los contaminantes en la atmósfera.

El software por utilizar es el "SCREEN3", como modelo preliminar.



### 3.2 Estándares de calidad ambiental del aire

Los Estándares de Calidad Ambiental del Aire son aquellos niveles de concentración máxima de contaminantes en el aire que en su condición de cuerpo receptor es recomendable no exceder para evitar riesgo a la salud humana.

Los valores guías utilizados, como referencia son los establecidos en las guías de calidad de aire de la OMS, y la propuesta de Norma de Calidad de Aire de Panamá, los cuales se presentan en el cuadro seguido.

**Guías de Calidad de Aire de la OMS**

Parámetros	Unidades	Valor Norma
MP <sub>10</sub>	(µg/m <sup>3</sup> ) /24h	50
SO <sub>2</sub>	(µg/m <sup>3</sup> ) /24h	20

**Propuesta de Norma de Calidad de Aire de Panamá**

Parámetros	Unidades	Valor Norma
MP <sub>10</sub>	(µg/m <sup>3</sup> ) /24h	150
SO <sub>2</sub>	(µg/m <sup>3</sup> ) /24h	365

## 4. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

### 4.1 Información utilizada

Se utilizó la siguiente información:

- Meteorología de superficie (temperatura ambiental, velocidad de viento);
- Datos de las emisiones de la Carta de Garantía Técnica, Notariada de la empresa Eco Blue Co. Ltd, con una chimenea de 9 metros de altura.

### 4.2 Escenario de operación

El escenario de modelación elegido es un radio de 2.5 kilómetros alrededor de la PLANTA DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS de la empresa CRA, S.A. en Coco Solo.

4.3 Emisiones

Las concentraciones de las emisiones utilizada para la modelación son los contenidos en la Carta de Garantía Técnica, Notariada de la empresa Eco Blue Co. Ltd, fabricante del sistema de incineración propuesto a CRA, S.A., para instalarla en Coco Solo.

5. RESULTADOS

Para la modelación de la dispersión de las emisiones de la chimenea localizada en las coordenadas (E624582 - N1037131.00), de la PLANTA DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS de la empresa CRA, S.A. en Coco Solo, se utilizando el modelo preliminar SCREEN3, para estimar la concentración de MP, luego de su dispersión hasta 2.5 kilómetros desde la fuente de emisión.

Seguido se presentan los valores máximos de MP, obtenido mediante esta modelación.

Altura de Chimenea	Parámetros	Unidades	Concentración en Inmisión Estimada	Distancia desde la fuente (m)
9m	MP	ug/Nm3	2.418	288

Los valores máximos de SO2, obtenido mediante esta modelación son:

Altura de Chimenea	Parámetros	Unidades	Concentración en Inmisión Estimada	Distancia desde la fuente (m)
9m	SO2	ug/Nm3	8.946	288

**6. CONCLUSIONES**

- Las máximas concentraciones obtenida en la estabilidad atmosférica 3, para concentraciones fueron a una distancia de 288 metros, para una chimenea con 9 metros de altura
- La concentración máxima estimada de MP fue de 2.148 ug/m<sup>3</sup>, encontrándose por debajo del valor límite del anteproyecto de calidad de aire de Panamá y cumpliendo el valor límite establecido en la guía de calidad de aire de la OMS.
- La concentración máxima estimada de SO<sub>2</sub> fue de 8.946 ug/m<sup>3</sup>, para altura de chimenea de 9 metros, el valor obtenido utilizando está, por debajo del valor límite del anteproyecto de calidad de aire de Panamá y del valor límite establecido en la guía de calidad de aire de la OMS.

DATOS DE MODELACIÓN MATEMÁTICA

---

PLANTA DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS

CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL - PTS

ENTER SOURCE TYPE AND ANY OF THE ABOVE OPTIONS:  
PN  
ENTER EMISSION RATE (G/S):  
0.03  
ENTER STACK HEIGHT (M):  
9  
ENTER STACK INSIDE DIAMETER (M):  
0.62  
ENTER STACK GAS EXIT VELOCITY OR FLOW RATE: (M/S):  
8  
ENTER STACK GAS EXIT TEMPERATURE (K):  
1123.15  
ENTER AMBIENT AIR TEMPERATURE (USE 293 FOR DEFAULT) (K):  
302.15  
ENTER RECEPTOR HEIGHT ABOVE GROUND (FOR FLAGPOLE RECEPTOR) (M):  
1.65  
ENTER URBAN/RURAL OPTION (U=URBAN, R=RURAL):  
R  
CONSIDER BUILDING DOWNWASH IN CALCS? ENTER Y OR N:  
N  
USE COMPLEX TERRAIN SCREEN FOR TERRAIN ABOVE STACK HEIGHT?  
ENTER Y OR N:  
N  
USE SIMPLE TERRAIN SCREEN WITH TERRAIN ABOVE STACK BASE?  
ENTER Y OR N:  
Y  
ENTER CHOICE OF METEOROLOGY;  
FULL METEOROLOGY (ALL STABILITIES & WIND SPEEDS)  
  
USE AUTOMATED DISTANCE ARRAY? ENTER Y OR N:  
Y  
ENTER TERRAIN HEIGHT ABOVE STACK BASE (M):  
2  
ENTER MIN AND MAX DISTANCES TO USE (M):  
10 3500

\*\*\*\*\*  
\*\*\* SCREEN AUTOMATED DISTANCES \*\*\*  
\*\*\*\*\*

\*\*\* TERRAIN HEIGHT OF 2. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING  
DISTANCES \*\*\*

DIST (M)	CONC (UG/M**3)	U10M STAB	USTK (M/S)	MIX (M/S)	HT (M)	PLUME HT (M)	SIGMA Y (M)	SIGMA Z (M)	DWASH
10	0.000	1	1.0	1.0	300.0	84.06	5.03	4.07	NO
100	2.029	3	10.0	10.0	30.0	13.84	12.58	7.64	NO
200	2.136	4	15.0	15.0	30.0	10.94	15.63	8.63	NO
300	2.412	3	4.0	4.0	30.0	26.27	34.73	21.06	NO
400	2.237	3	3.5	3.5	32.1	29.02	45.09	27.18	NO
500	1.997	4	4.0	4.0	30.5	26.27	36.56	19.11	NO
600	1.963	4	4.0	4.0	30.5	26.27	43.07	21.91	NO
700	1.849	4	3.5	3.5	33.1	29.02	49.59	24.84	NO
800	1.737	4	3.5	3.5	33.1	29.02	55.93	27.51	NO
900	1.639	4	3.0	3.0	36.6	32.69	62.32	30.37	NO
1000	1.539	4	2.5	2.5	41.6	37.82	68.69	33.28	NO
1100	1.453	4	2.5	2.5	41.6	37.82	74.83	35.24	NO
1200	1.369	4	2.5	2.5	41.6	37.82	80.92	37.15	NO
1300	1.290	4	2.5	2.5	41.6	37.82	86.97	39.01	NO
1400	1.229	4	2.0	2.0	49.2	45.53	93.20	41.35	NO
1500	1.174	4	2.0	2.0	49.2	45.53	99.16	43.10	NO
1600	1.121	4	2.0	2.0	49.2	45.53	105.07	44.81	NO
1700	1.071	4	2.0	2.0	49.2	45.53	110.95	46.49	NO
1800	1.024	4	2.0	2.0	49.2	45.53	116.80	48.14	NO
1900	0.9801	4	2.0	2.0	49.2	45.53	122.63	49.75	NO
2000	0.9431	4	1.5	1.5	61.9	58.37	128.78	52.26	NO
2100	0.9134	4	1.5	1.5	61.9	58.37	134.53	53.79	NO
2200	0.8844	4	1.5	1.5	61.9	58.37	140.25	55.31	NO
2300	0.8564	4	1.5	1.5	61.9	58.37	145.95	56.80	NO
2400	0.8295	4	1.5	1.5	61.9	58.37	151.63	58.28	NO
2500	0.8037	4	1.5	1.5	61.9	58.37	157.28	59.73	NO



ITERATING TO FIND MAXIMUM CONCENTRATION

MAXIMUM 1-HR CONCENTRATION AT OR BEYOND						10. M:			
DIST	CONC	U10M	USTK	MIX	HT	PLUME	SIGMA	SIGMA	DWASH
(M)	(UG/M**3)	STAB	(M/S)	(M/S)	(M)	HT (M)	Y (M)	Z (M)	
288	2.418	3	4.0	4.0	30.0	26.27	33.59	20.40	NO

CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL - SO2

ENTER SOURCE TYPE AND ANY OF THE ABOVE OPTIONS:  
 PN  
 ENTER EMISSION RATE (G/S):  
 0.111  
 ENTER STACK HEIGHT (M):  
 9  
 ENTER STACK INSIDE DIAMETER (M):  
 .62  
 ENTER STACK GAS EXIT VELOCITY OR FLOW RATE: (M/S):  
 8  
 ENTER STACK GAS EXIT TEMPERATURE (K):  
 1123.15  
 ENTER AMBIENT AIR TEMPERATURE (USE 293 FOR DEFAULT) (K):  
 302.15  
 ENTER RECEPTOR HEIGHT ABOVE GROUND (FOR FLAGPOLE RECEPTOR) (M):  
 1.65  
 ENTER URBAN/RURAL OPTION (U=URBAN, R=RURAL):  
 R  
 CONSIDER BUILDING DOWNWASH IN CALCS? ENTER Y OR N:  
 N  
 USE COMPLEX TERRAIN SCREEN FOR TERRAIN ABOVE STACK HEIGHT?  
 ENTER Y OR N:  
 N  
 USE SIMPLE TERRAIN SCREEN WITH TERRAIN ABOVE STACK BASE?  
 ENTER Y OR N:  
 Y  
 ENTER CHOICE OF METEOROLOGY;  
 FULL METEOROLOGY (ALL STABILITIES & WIND SPEEDS)  
  
 USE AUTOMATED DISTANCE ARRAY? ENTER Y OR N:  
 Y  
 ENTER TERRAIN HEIGHT ABOVE STACK BASE (M):  
 2  
 ENTER MIN AND MAX DISTANCES TO USE (M):  
 10 2500

\*\*\*\*\*  
\*\*\* SCREEN AUTOMATED DISTANCES \*\*\*  
\*\*\*\*\*

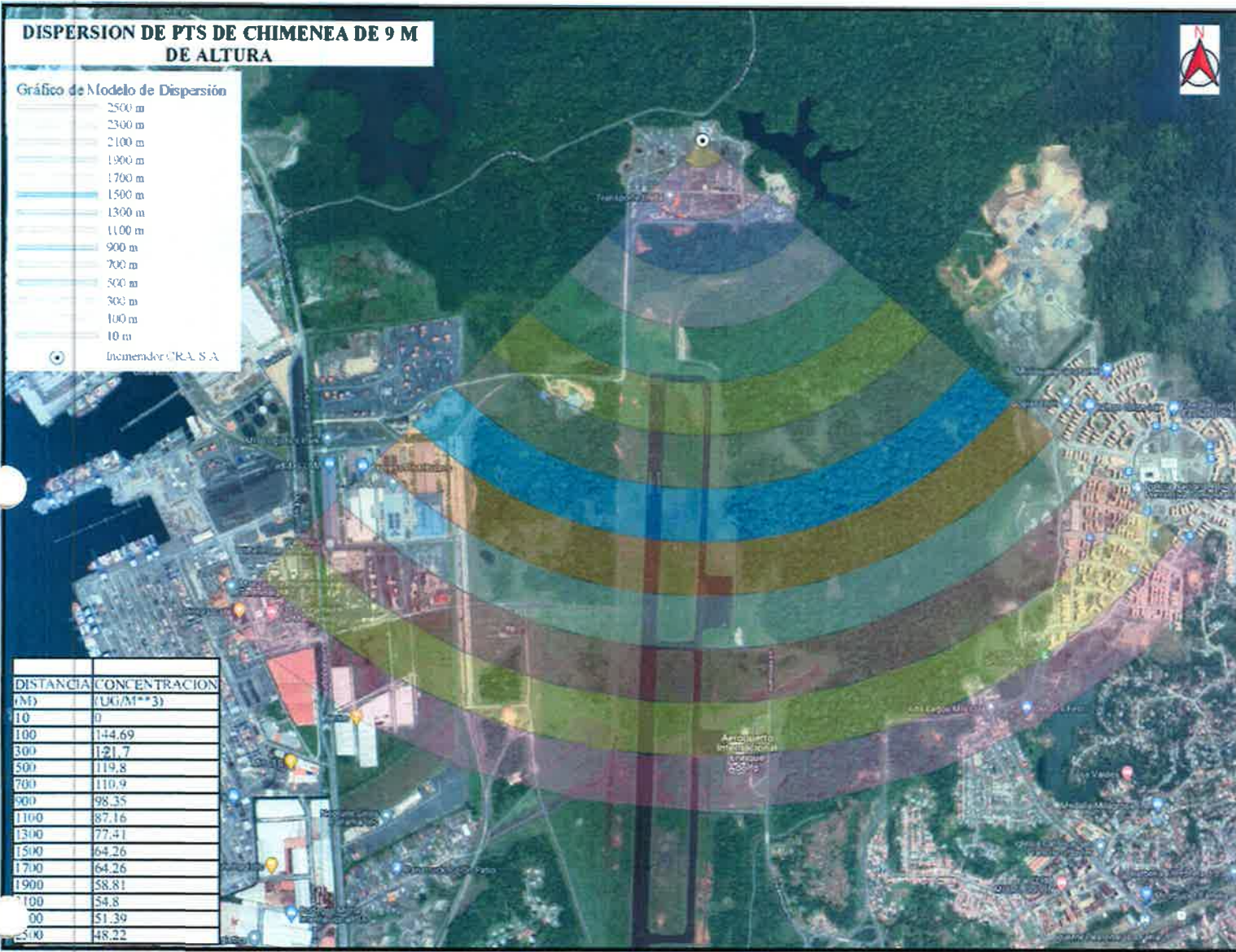
\*\*\* TERRAIN HEIGHT OF 2. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING  
DISTANCES \*\*\*

DIST (M)	CONC (UG/M**3)	U10M STAB	USTK (M/S)	MIX (M/S)	HT (M)	PLUME HT (M)	SIGMA Y (M)	SIGMA Z (M)	DWASH
10	0.000	1	1.0	1.0	300.0	84.06	5.03	4.07	NO
100	7.507	3	10.0	10.0	30.0	13.84	12.58	7.64	NO
200	7.902	4	15.0	15.0	30.0	10.94	15.63	8.63	NO
300	8.925	3	4.0	4.0	30.0	26.27	34.73	21.06	NO
400	8.276	3	3.5	3.5	32.1	29.02	45.09	27.18	NO
500	7.390	4	4.0	4.0	30.5	26.27	36.56	19.11	NO
600	7.262	4	4.0	4.0	30.5	26.27	43.07	21.91	NO
700	6.840	4	3.5	3.5	33.1	29.02	49.59	24.84	NO
800	6.426	4	3.5	3.5	33.1	29.02	55.93	27.51	NO
900	6.065	4	3.0	3.0	36.6	32.69	62.32	30.37	NO
1000	5.695	4	2.5	2.5	41.6	37.82	68.69	33.28	NO
1100	5.375	4	2.5	2.5	41.6	37.82	74.83	35.24	NO
1200	5.065	4	2.5	2.5	41.6	37.82	80.92	37.15	NO
1300	4.774	4	2.5	2.5	41.6	37.82	86.97	39.01	NO
1400	4.546	4	2.0	2.0	49.2	45.53	93.20	41.35	NO
1500	4.343	4	2.0	2.0	49.2	45.53	99.16	43.10	NO
1600	4.148	4	2.0	2.0	49.2	45.53	105.07	44.81	NO
1700	3.963	4	2.0	2.0	49.2	45.53	110.95	46.49	NO
1800	3.789	4	2.0	2.0	49.2	45.53	116.80	48.14	NO
1900	3.627	4	2.0	2.0	49.2	45.53	122.63	49.75	NO
2000	3.490	4	1.5	1.5	61.9	58.37	128.78	52.26	NO
2100	3.380	4	1.5	1.5	61.9	58.37	134.53	53.79	NO
2200	3.272	4	1.5	1.5	61.9	58.37	140.25	55.31	NO
2300	3.169	4	1.5	1.5	61.9	58.37	145.95	56.80	NO

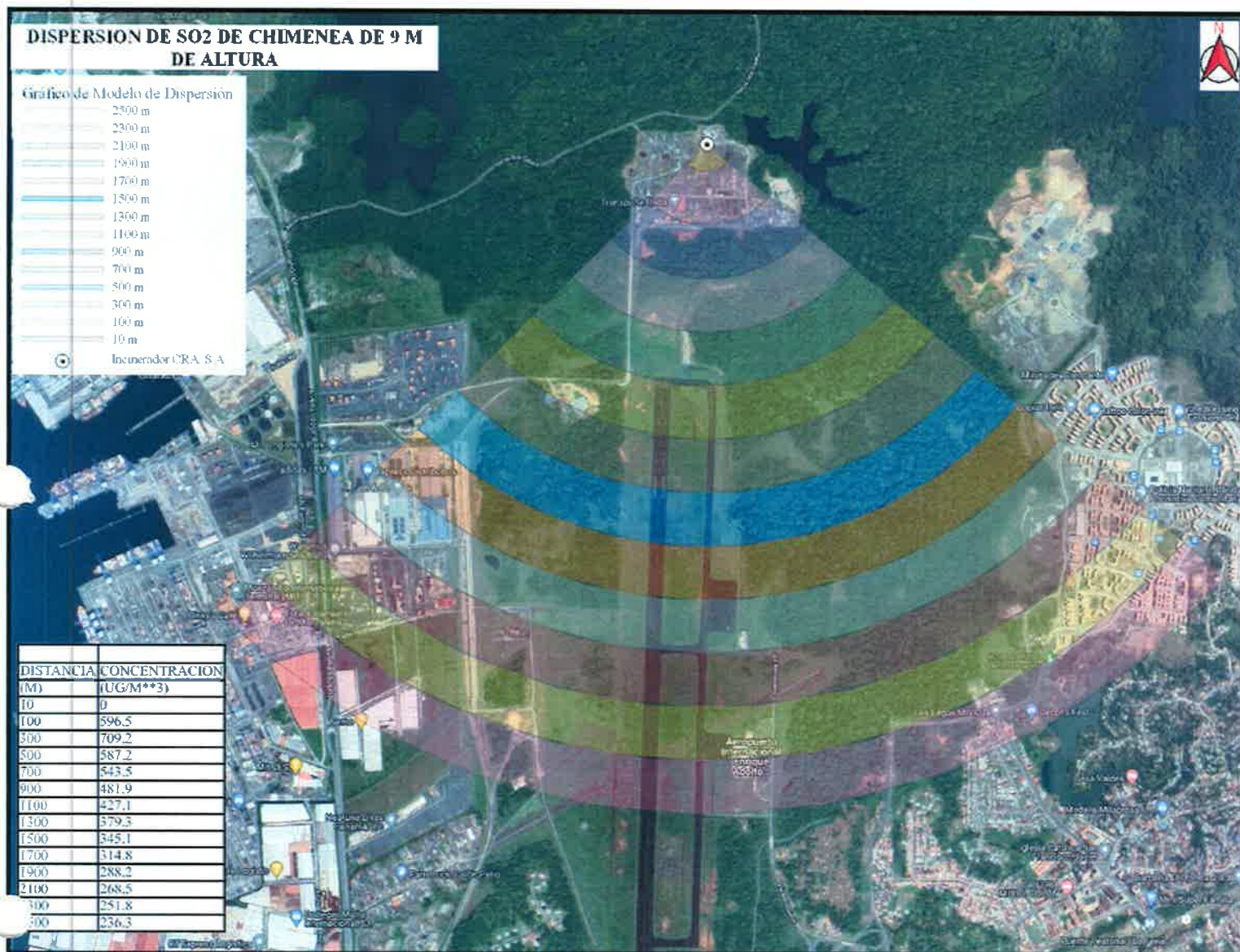
2400	3.069	4	1.5	1.5	61.9	58.37	151.63	58.28	NO
2500	2.974	4	1.5	1.5	61.9	58.37	157.28	59.73	NO

ITERATING TO FIND MAXIMUM CONCENTRATION

MAXIMUM 1-HR CONCENTRATION AT OR BEYOND 10. M:									
DIST	CONC	U10M	USTK	MIX	HT	PLUME	SIGMA	SIGMA	DWASH
(M)	(UG/M**3)	STAB	(M/S)	(M/S)	(M)	HT (M)	Y (M)	Z (M)	
288	8.946	3	4.0	4.0	30.0	26.27	33.59	20.40	NO









**REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**INFORME DE RUIDO AMBIENTAL**

**PROYECTO:  
“MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS”**

**PROMOTOR:  
“CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL”**

**UBICACIÓN:  
CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL  
DISTRITO DE COLON  
PROVINCIA DE COLON**

**REALIZADO POR:**



**EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL, S.A.**

**OCTUBRE, 2021**

**2021**

CONTENIDO	
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	3
DATOS GENERALES DEL MONITOREO	3
RESULTADOS	4
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	5
EQUIPO TÉCNICO	5
BIBLIOGRAFÍA	6
ANEXOS	7-9

126

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	
Proyecto	Centro de Remedición Ambiental
Ubicación	Coco Solo, distrito y provincia de Colon
País	PANAMÁ
DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	
Norma aplicable	Decreto ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004
Razón de la selección del método	Como base legal se utilizó el Decreto ejecutivo No.1 del 15 de enero del 2004 y Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002, establece los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
Ubicación de la medición	Dentro del área del proyecto, Receptor más cercano Garita
Horario de medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Larson Davis ½ Preamplifier for Lx T class 1-23dB, Modelo N° PRMLX T1, Serial N° 035792.
Límite máximo	Diurno 60 db (escala A) Nocturno 50 db (escala A)
Intercambio	3 db
Escala	A
Respuesta	Lenta

RESULTADOS						
Sitios	Hora	DIURNO				Referencia Legal
		Lmax	Lmin	Leq.	Fecha	
Dentro del área del proyecto Coordendas UTM-WGS-84 624620E; 1037121N	9:10 a.m.	74.5	57.1	72.2	16/09/2021	Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00a.m.a 9:59p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00p.m.a 5:59a.m. 50 decibels (en escala de A)
Fuentes de Ruido: Planta eléctrica de proyecto colindante funcionando, personas conversando, golpes de martillos						
Receptor más cercano Garita Coordenadas UTM-WGS-84 624567E; 1037115N	12:30 a.m.	70.9	55.7	67.8	16/09/2021	
Fuentes de Ruido: Planta eléctrica de proyecto colindante funcionando, personas conversando, golpes de martillos						

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental en jornada diurna, podemos mencionar que los valores medidos se encuentran por encima de los valores límites normados por el Ministerio de Salud en el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibel (en escala de A).

La zona se caracteriza por actividad industriales, almacenamiento de contenedores y equipos pesados

## EQUIPO TÉCNICO.

Responsables del Monitoreo



Lic. Fabián D. Maregocio S.  
Químico  
Id. 480 Reg. 576

## REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA



- Decreto Ejecutivo No.1 de 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 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” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Folleto Técnico Cruel & Kjaer “La Medida del Sonidos”
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), publicaciones No.651 y No. 804.
- Decreto Supremo No. 146/97 Manual de Aplicación “Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas” del Ministerio Secretaría de la Presidencia de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).
- “Taller de Entrenamiento para el Manejo de Contaminación Ambiental”, Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA).



## **ANEXOS**

- **ILUSTRACIÓN FOTOGRAFICA DEL MONITOREO REALIZADO**
- **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO.**

➤ ILUSTRACIÓN FOTOGRAFICA DEL MONITOREO REALIZADO

	
<p>Dentro del área del proyecto Coordenadas UTM-WGS-84 624620E; 1037121N</p>	
	
<p>Receptor más cercano Garita Coordenadas UTM-WGS-84 624567E; 1037115N</p>	

5881 NW 151 Street  
Suite #100  
Miami Lakes, FL 33014



P (305) 456-9681  
F (786) 497-3865  
www.RR-Instruments.com

Certificate of Calibration

Presented to:  
Ema Ambiente S.A  
Urbanización Los Rosales Local  
No 20, Panama, Panama

Equipment Information

ID / Asset No	0004208	Cal Procedure:	MANUFACTURERS
Description:	SOUND TRACK	Received:	IN TOLERANCE
Manufacturer:	LARSON DAVIS	Performed By:	RBLANCO
Model Number:	LXT1	Temp. / RH:	19.5° C / 22% RH
Serial Number:	0004208	Cal Interval:	12 MONTHS
Cal Date:	1/22/2021	Specifications:	MANUFACTURERS
Cal Due Date:	1/22/2022	Calibration Results:	PASS

Calibration Note:

THIS UNIT WAS FOUND TO BE IN TOLERANCE AT THE TIME OF CALIBRATION.  
NO ADJUSTMENTS WERE NECESSARY.

Accepted By   
Robert R. Blanco/ Quality Assurance

Equipment Used to Calibrate Gage:

I.D.	Description	Last Cal.	Cal Due Date
R-352A	DIGITAL SOUND LEVEL METER	10/4/2017	10/4/2019
R-352B	SOUND LEVEL CALIBRATOR	10/4/2017	10/4/2019

This is to certify that the instrument listed below meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure at the points tested (unless otherwise noted). The calibration results published in this certificate were obtained using equipment capable of producing results that are traceable to NIST and thru NIST to the international system of units (SI), or NIST accepted intrinsic standards of measurement, or derived by the ratio type of self-calibration techniques. This calibration is in accordance with RR-Instruments, Inc. Quality Assurance Manual which complies with ISO IEC-17025 and ANSI/NCSL Z540. TURS when applicable are greater than or equal to 4:1 with expanded uncertainty used to calculate the Test Uncertainty Ratio, with coverage factor of K=2 at the confidence level of approximately 95% unless otherwise noted.

This certificate/report may not be reproduced, except in full, without written approval of RR-Instruments, Inc. This certificate is only valid for company listed under "Presented to"



CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.

RUC: 1707902-1-687920 DV.52

LABORATORIO DE ENSAYO

Villa Lucre, Calle 16, Local 39, Tel. 393-8681, Fax 393-8680

INFORME DE RESULTADOS

v-6

CQS-INST-003-F001



# INFORME DE RESULTADOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO

**2021**

## MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

**CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL**

**COLÓN**





CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.  
RUC: 1707902-1-687920 DV.52  
LABORATORIO DE ENSAYO  
Villa Lucre, Calle 16, Local 39, Tel. 393-8681, Fax 393-8680



INFORME DE RESULTADOS

v-6

CQS-INST-003-F001

1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE

Nombre: Manejo y distribución de desechos peligrosos

Contacto: Fabian Maregocio

Teléfono/ Correo Electrónico: --/--

2. DATOS TÉCNICOS

Procedimiento de Planificación y Ejecución de Muestreo: N/A

Plan de Muestreo: N/A

Cadena de Custodia: CC-449-09-21

Dirección de Colecta de la Muestra: Colón

Matriz: Suelo (SU)

Especie: N/A

Lote: N/A

Número de Muestras: Dos (2)

Tipo de Ensayos a Realizar: fisicoquímicos

Fecha de Producción: N/A

Fecha de Muestreo: N/A

Fecha de Recepción en el Laboratorio: 21 de septiembre del 2021

Fecha de Análisis de la Muestra en el Laboratorio: 21 al 27 septiembre del 2021

Fecha del Reporte: 05 de octubre del 2021

Condiciones Ambientales del Laboratorio	Temperatura (°C)	20.6 ± 0.11
	Humedad (%)	52.8 ± 0.8

Norma Aplicable: DECRETO EJECUTIVO No. 2 (De 14 de enero de 2009) "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos".

3. RESULTADOS

Parámetro	SUELO 1	SUELO 2	Decreto Ejecutivo No.2 de 2009	Incertidumbre (±)	L.C.	Unidad de Medida	Método
pH	9.78	9.55	-	0.092	0.1	Unidades de pH	ISO 10390-2005
**Hidrocarburos Totales	< 20	<20	620	***	20	mg/kg	EPA 3500 B/3540 C; EPA 821-B94-004

4. DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

4.1. PUNTO 1: SUELO 1	COORDENADAS (UTM)	N:1037121
		E:624620
DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DURANTE EL MUESTREO: N/A		
N/A		
FOTO 1. Colecta de muestra		

<b>4.2. PUNTO 2: SUELO 2</b>	<b>COORDENADAS (UTM)</b>	<b>N:1037115</b>
		<b>E:624572</b>
DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DURANTE EL MUESTREO: N/A		
N/A		
FOTO 2. Colecta de muestra		

## 5. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS



**Figura No. 1. Área de Muestreo**

## 6. OBSERVACIONES

El cliente fue responsable de la etapa de muestreo, por lo cual los resultados aplican a la muestra tal como se recibió.

## 7. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Muestra	Parámetro (s)	Conformidad del resultado
SUELO 1, SUELO 2		NO CONFORME
	Hidrocarburos Totales	CONFORME

Los resultados obtenidos para los parámetros solicitados por muestra fueron evaluados contra los valores permisibles establecidos en la Norma Aplicable (**DECRETO EJECUTIVO No. 2 (De 14 de enero de 2009) "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos"**).




## 8. OPINIONES E INTERPRETACIONES

N/A

ELABORADO POR:

APROBADO POR:

  
Lic. Ailene Aparicio  
Analista de Laboratorio

  
Lic. Eliodora González  
Supervisor (a) de Laboratorio

## NOTAS

**ELIODORA GONZÁLEZ**

Químico

Idoneidad No. 0667

Ley 45 del 7 agosto de 2001

1. (\*\*): Parámetro no cubierto por el alcance de la acreditación.
2. (\*): Parámetro subcontratado a un laboratorio externo.
3. (\*\*\*): Incertidumbre no calculada.
4. (d): Dato suministrado por el cliente.
5. N.D.: No detectado. Cantidad o concentración por debajo del límite de detección del método.
6. L.D.: Límite de detección.
7. L.C.: Límite de cuantificación.
8. La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
9. N/A: No aplica.
10. MNPC: muy numeroso para contar.
11. Los resultados de este informe solo se relacionan con las muestras sometidas a ensayo (ver muestras en punto 3 del presente documento).
12. Corporación Quality Services no se hace responsable si la información suministrada por el cliente afecta la validez de los resultados.
13. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.
14. Para efecto de los resultados expresados en el informe, la regla de decisión que aplica el laboratorio es en función de la zona de seguridad (w) que es igual a la incertidumbre expandida (U)

## 9. ANEXOS

### 9.1. COPIA DE CADENA DE CUSTODIA

LABORATORIO DE ENSAYO

CADENA DE CUSTODIA (COLECTA Y RECEPCIÓN DE MUESTRAS)

**DATOS DEL SOLICITANTE**

SOLICITANTE: Manejo y distribución de desechos peligrosos

CONTACTO: Fabian Maregocio

TELÉFONO/ CORREO ELECT.: 0

TIPO DE ESTABLECIMIENTO: Centro de Remediación ambiental

**DATOS DEL MUESTREO**

PROVINCIA: Colón 0

DIRECCIÓN: 0

FORM./V.: CQS-PTL-001-F002/4

PROCED./V.: CQS-PTL-001/9

CQS-PTL-002/8

No. CADENA DE CUSTODIA: CC-4149-09-21

No. PLAN DE MUESTREO: 0

No. COTIZACIÓN: 0

CÓDIGO	PARÁMETRO	T (°C)	Vteó.	Vexp.	CÓDIGO	PARÁMETRO	T (°C)	Vteó.	Vexp.
CQS-	pH				CQS-				
CQS-	NTU				CQS-				
CQS-	CE				CQS-				
CQS-	(mS/m)/(μS/cm)				CQS-				
CQS-	SDT (mg/L)/(ppt)				CQS-				

**ANEXOS**

PLAN DE MUESTREO: ☐

ACTA DE MUESTREO: ☐

CADENA DE CUSTODIA: ☒

NOTA DE ENTREGA: ☐

**OBSERVACIONES:** Los parámetros de campo al igual que los de laboratorio solicitados por el cliente, se detallan en la cotización mencionada en el presente documento.

- Hidrocarburos Totales  
- pH

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA									COORDENADAS		PARÁMETROS DE CAMPO										PARÁMETROS DE LAB. (SÍ / NO)	CONDICIONES DE LA MUESTRA EN RECEPCIÓN							
No.	ID DE CAMPO	ID DE LABORATORIO	FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	MATRIZ	ESPECIE	TIPO DE MUESTRA	CONDICIONES AMBIENTALES [T (°C)/Clima]	NORTE	ESTE	T (°C)	pH	CE (mS/m)/(μS/cm)	SDT (mg/L)	Turbiedad (NTU)	OD (mg/L)	Cloro Res. (mg/L)	Transparencia (m)	Caudal (L/seg)			VALIDEZ (SÍ / NO)	TIPO DE ENVASE	CANTIDAD DE ENVASES	CANTIDAD (unidades, mL, g)	TEMPERATURA (°C)	PRESERVACIÓN	ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA	*CONFORME (SÍ / NO)
1	Suelo 1	Lab-1418	-	-	SU	/	ms	-	1037121	624620	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SÍ	SÍ	✓	1	>200	-	-	FQ	SÍ
2	Suelo 2	Lab-1419	-	-	↓	/	↓	-	1037115	624522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
3																													

**MUESTREADO POR (nombre/firma):** Fabian Maregocio

**FORMA DE ENVÍO/ FECHA:** cliente / 21-09-2021

**ENTREGADO POR (nombre/firma):** Fabian Maregocio

**RECIBIDO POR (nombre/firma/fecha/hora):** Nilda Gil / Nilda Gil / 21-09-2021 / 1:59 pm

(\*) La conformidad de una muestra se indica en base a todos los requisitos que esta debe cumplir por parámetro (envase, preservación y validez), estos requisitos se detallan en la **Tabla 1** del procedimiento CQS-PTL-001 y CQS-PTL-002

Matriz: A = agua potable, B = agua natural, C = agua residual, Alm = Alimento, SU = suelo, LO = lodo, SE = sedimento, EC = Escoria, CZ = Ceniza

Tipo de muestra: ms = muestra simple, mc = muestra compuesta

Clima: S = soleado, N = nublado, LI = lluvioso

Tipo de envase: P = plástico, V = vidrio

Análisis requeridos o área de distribución: FQ = fisicoquímica, MB = microbiología

Preservación: (a) = hielo, (b) = H2SO4, (c) = HCl, (d) = HNO3, (e) NaOH, (f) = otra

FORM. = formato | PROCED. = procedimiento | V. = versión | Vteó. = valor teórico | Vexp. = valor experimental | MUEST. = muestreo | LAB. = laboratorio | N/A = no aplica

Respuestas a observación 8

- a. Proceso detallado de recepción, separación, almacenamiento dentro de la planta según tipo de residuos
- b. Tiempo máximo de almacenamiento
- c. Infraestructura con que contara las instalaciones para el almacenamiento temporal según tipo de residuo
- d. Proceso detallado de carga al incinerador según tipo de residuo

DENTRO DE LA PLANTA					
	Recepción	Separación	Almacenamiento temporal (Infraestructura)	Tiempo máximo de almacenamiento	Carga al incinerador
Solidos comunes (basura común)	Se recibirá los residuos comunes no reciclables, en la recepción. EL área establecida de la recepción es de 100 m2 y consta de su montacargas y sistema de pesaje. Se descargan las pacas o contenedores con los residuos sólidos, estos son pesados y se genera un código de ingreso.	Se separarán los residuos según su tipo de contextura y poder calorífico, ejemplo, plásticos, papelillos, absorbentes, etc Se Codifica cada lote de residuos	Se dispondrán en pallets en la bodega (en el área de espera de los desechos) previo a su destrucción (incineración). Lo Reciclable se envía a empresas dedicadas al reciclaje.	El tiempo de disposición temporal puede ser de hasta 5 horas. Debido a que estos productos no generan una contaminación cruzada	La alimentación se realizará mediante cinta transportadora que deposita los residuos a mecanismo de carga o alimentación del equipo incinerador. Para mantener un poder calorífico alto, se crea una receta de mezcla de residuos comunes entre plásticos y papel no reciclable.
Semisólidos marítimos industriales (lodos de sentinas, grasas descartadas, etc)	Se recibirá los residuos en sus contenedores tipo tanques, canecas, latas y se les pesará y se codificará según su estado y inflamabilidad y toxicidad.	Se clasificará según su código NFPA y UN. El proceso de separación es clasificando y agrupándolos conforme características similares, previo a su destrucción.	Se disponen en tanques sobre pallets en la bodega general (en el área de espera de los desechos) y se codificará cada pallet previo a su destrucción. Productos oxidantes fuertes son almacenados en contenedores separados.	Estos productos pueden esperar hasta 2 días previo a su incineración.	Se depositan al mecanismo de carga del incinerador mezclándolos con basura común para subir el poder calorífico.

DENTRO DE LA PLANTA					
	Recepción	Separación	Almacenamiento temporal (Infraestructura)	Tiempo máximo de almacenamiento	Carga al incinerador
<b>Hospitalarios</b>	EL proceso de recepción comienza con la llegada programada del camión refrigerado donde personal con las medidas fitosanitarias los pesan y los codifican.	Para mantener los estándares internacionales de manejos hospitalarios. El producto hospitalario no es separado. Este es solo pesado y codificado.	Permanecen en su contenedor hermético (cuarto frío), a espera de su turno de incineración.	El tiempo máximo de espera es de 5 horas.	La alimentación de estos desechos al incinerador se hará mediante cinta transportadora portátil hermética y así evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura.
<b>Electrónicos (residuos inertes e inocuos)</b>	Se recibirá electrónicos en sus cajas o contenedores, se los pesa, codifica y se envía al área de desensamble	Se clasifica según su tipo, ya sean monitores, ordenadores, equipo de medición previo a su desensamblé	Las piezas metalizas separadas manualmente de equipos electrónicos inservibles, se acumularán temporalmente en cajas de madera, o plásticas. Los materiales que se consideran no incinerar se envían a empresas recicladora	hasta completar la cantidad necesaria para su comercialización lo cual podrá tomar hasta 15 días de almacenamiento, Lugo será enviado a empresas especializadas en reciclaje de residuos electrónicos	La alimentación de los desechos que no son reciclables y que pueden ser destruidos térmicamente, se enviaran al incinerador mediante la cinta transportadora del equipo.

DENTRO DE LA PLANTA					
	Recepción	Separación	Almacenamiento temporal (Infraestructura)	Tiempo máximo de almacenamiento	Carga al incinerador
Hospitalarios	EL proceso de recepción comienza con la llegada programada del camión refrigerado donde personal con las medidas fitosanitarias los pesan y los codifican.	Para mantener los estándares internacionales de manejos hospitalarios. El producto hospitalario no es separado. Este es solo pesado y codificado.	Permanecen en su contenedor hermético (cuarto frío), a espera de su turno de incineración.	El tiempo máximo de espera es de 5 horas.	La alimentación de estos desechos al incinerador se hará mediante cinta transportadora portátil hermética y así evitar la exposición del operario a cambios bruscos de temperatura.
Electrónicos (residuos inertes e inocuos)	Se recibirá electrónicos en sus cajas o contenedores, se los pesa, codifica y se envía al área de desensamble	Se clasifica según su tipo, ya sean monitores, ordenadores, equipo de medición previo a su desensamblé	Las piezas metalizas separadas manualmente de equipos electrónicos inservibles, se acumularán temporalmente en cajas de madera, o plásticas. Los materiales que se consideran no incinerar se envían a empresas recicladora	hasta completar la cantidad necesaria para su comercialización lo cual podrá tomar hasta 15 días de almacenamiento, Lugo será enviado a empresas especializadas en reciclaje de residuos electrónicos	La alimentación de los desechos que no son reciclables y que pueden ser destruidos térmicamente, se enviaran al incinerador mediante la cinta transportadora del equipo.

Tabla 26 Matriz de medidas de mitigación, responsable de implementación, monitoreo y cronograma de ejecución

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
CONSTRUCCION								
Remoción de cobertura vegetal.	Pérdida de vegetación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revegetación espontanea de gramínea.</li><li>- Arborizar el entorno con especies ornamentales</li></ul>	Promotor	Adquisición de plántones/verificación en campo	X		500.00	
	Suelo, posibilidad de erosión	Instalar cordones (material geotextil o malla) de retención de sedimentos en niveles topográficos más bajos del polígono		Compra del material/Verificación	X		500.00	Se instalarán, si hay un considerable arrastre por escurrimiento pluvial superficial
	Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP por los operarios</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X		500.00	El uso del EPP será si ya se generan unos niveles de ruido que se percibe alto o perturbador.
	Cambios en paisaje	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revegetación espontanea de gramínea.</li><li>- Arborizar el entorno con especies ornamentales</li></ul>	Promotor	Adquisición de plántones/verificación en campo de crecimiento de plántones	X		300.00	Arborizar el entorno con especies ornamentales
Nivelación y compactación del suelo	Cambios en paisaje	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revegetación espontanea de gramínea.</li><li>- Arborizar el entorno con especies ornamentales</li></ul>	Promotor	Adquisición de plántones/verificación en campo de crecimiento de plántones	X		—	
	Suelo -perdida de permeabilidad	Habilitar drenajes para el escurrimiento pluvial		Verificación en campo	X		520	Por ejemplo: Instalación de recolección y/o



Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
							canalización de pluviales.	
	Suelo- posible derrames de hidrocarburo	Verificar que el equipo pesado no drene o genere leaks Contar con material recolector.		<ul style="list-style-type: none"><li>- Registros de mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- Verificación en campo de existencia de material recolector.</li></ul>	X		350	Como material recolector, se puede emplear arena, y una vez mitigado el liks, disponer la arena en un tanque para su futura reúso e incineración.
	Atmosfera-emisiones de fuentes móviles	Mantenimiento del equipo rodante		Registros de mantenimiento del equipo rodante. Verificar estado de mecanismos de combustión.			1000	
	Incremento de Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP por los operarios</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X			El uso del EPP será si ya se generan unos niveles de ruido que se percibe alto o perturbador
Construcción de galera (cerramiento, pavimentación de superficie techado,	Incremento de Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X		—	El uso del EPP será si ya se generan unos niveles de ruido que se percibe alto o perturbador

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021- 2022	2023➡		
sistema contra incendio, cableado eléctrico y de comunicación recolección de aguas pluviales)		- Uso del EPP por los operarios						
	Atmosfera-partículas por manejo de áridos	- Cubrir pilas de áridos finos para evitar que estén expuestos al viento. - En temporada seca, humedecer las áreas del entorno y del polígono de construcción, secas desprovistas de cobertura vegetal - Uso de EPP correspondiente al personal		- Adquisición de material de cobertura. Verificación en campo. - Existencia en campo de mecanismo de humedecimiento de superficies. Verificación en campo. - Adquisición de los EPP correspondiente - Registros de entrega de EPP al personal operario	X		600	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
• Incremento de la producción de desechos sólidos de la construcción, domésticos y fisiológicos por la presencia de personal	Suelo	<u>Desechos de construcción:</u> Instruir al personal para: - Recoger periódicamente los desechos de construcción, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción. - Discriminar aquellos reutilizables y reciclarlos. <u>Desechos sólidos y líquidos comunes:</u>	Promotor	- Verificación en campo	X		500	El encargado del proyecto deberá recolectar evidencias (documental y fotos) de lo implementado.
	Paisaje			- Registros de instrucción impartida				
	Salud publica			- Verificar condiciones de sitio de disposición de desechos domésticos recolectados - Certificado de fumigación				

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Instruir al personal sobre las buenas prácticas de manejo de desechos en el proyecto.</li><li>- Instalar en el área recipientes para disposición temporal de desechos sólidos comunes</li><li>- Periódicamente disponer estos desechos en bolsas para basura, y ubicarlos en un sitio bajo techo espera de su recolección y disposición final</li><li>- Fumigar periódicamente el área, para evitar proliferación de vectores.</li><li>- Contar con letrinas sanitarias portátiles en cantidad conforme al número de personal y su limpieza periódica por el proveedor</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Registros de limpieza periódicas de letrinas</li></ul>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Riesgos a la salud de los trabajadores que puedan generarse por ruidos, accidentes laborales y la</li></ul>	Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP por los operarios</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X		—	
	Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer el EPP correspondiente a la actividad,</li></ul>	Promotor		X		1,000.00	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
calidad del agua de consumo.	Calidad de vida (salud) de trabajadores, fase de obra.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inducción al personal sobre las medidas de prevención</li><li>- Comunicar a los contratistas y subcontratista la responsabilidad del cumplimiento de las medidas de prevención.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Documentos de adquisición o compra del EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP correspondientes al personal</li><li>- Registros de asistencia de inducción impartida</li><li>- Registros de comunicación a los contratistas del cumplimiento de las prácticas de prevención de accidentes</li></ul>				
Ensamblaje del Incinerador.	Niveles sonoros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento del equipo rodante.</li><li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li><li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li><li>- Uso del EPP por los operarios</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo.</li><li>- Adquisición de los EPP.</li><li>- Registros de entrega de EPP al personal operario</li></ul>	X		—	
	Salud pública (accidentes laborales)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer el EPP correspondiente a la actividad,</li><li>- Inducción al personal sobre las medidas de prevención</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Documentos de adquisición o compra del EPP.</li></ul>	X		—	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Comunicar a los contratistas y subcontratista la responsabilidad del cumplimiento de las medidas de prevención.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Registros de entrega de EPP correspondientes al personal</li><li>- Registros de asistencia de inducción impartida</li><li>- Registros de comunicación a los contratistas del cumplimiento de las prácticas de prevención de accidentes</li></ul>				
	Suelo-generación de desechos de embalaje	Instruir al personal para: <ul style="list-style-type: none"><li>- Recoger los desechos de embalaje, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción.</li><li>- Discriminar aquellos reutilizables y reciclarlos.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación en campo</li><li>- Registros de instrucción impartida</li></ul>	X		—	
OPERACIÓN								
Llegada de los residuos a la planta (llegada en camiones y/o contenedores de desechos sólidos comunes y semisólidos,	Salud laboral (proliferación de vectores, posibles drenados de los desechos)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestionar la fumigación del interior del contenedor con desechos sólidos comunes, previo a su despacho en el área de planta.</li><li>- Colocar medio recolector a la salida del contenedor o camión para que en el</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de fumigación</li><li>- Contar con medio recolector, verificar su uso e implementación conforme a la medida.</li><li>- Adquisición de EPP correspondiente</li></ul>	X	X	1,000	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021- 2022	2023→		
desechos marítimos- industriales, hospitalarios y equipos electrónicos descartados).		mismo caigan posibles leaks generados por los desechos que se descomponen  - El operador del montacargas que sacará los desechos al igual que el personal del entorno, deberá contar con su EPP correspondiente y medios de higienización inmediatos (agua, jabón, desinfectantes)		- Verificación en campo de existencia de dispositivos e insumos de higienización				
	Atmosfera- olores	- Proveer al personal el EPP correspondiente.  - Propiciar que los olores se dispersen, manteniendo las puertas abiertas del contenedor por un tiempo, previo a la descarga del material.  - La llegada de los camiones con residuos sólidos comunes deberá ser planificada y estrictamente programa de acuerdo con la rata de carga e inmediatez del proceso de incineración. con el objetivo de no dejar camiones en espera.		- Adquisición de EPP correspondiente  - Verificación en campo de existencia de dispositivos e insumos de higienización	X	X	200	
Separación (caso de residuos sólidos), para la	Desechos sólidos (plásticos, cables, trozos de metal sin valor)	- Una vez extraída las piezas metálicas de valor, el resto de los desechos deben disponerse en un sitio del recinto. Determinar su comercialización o	Promotor	- Registros de entradas y salidas de materias.  - Registros de material reciclado	X	X	—	



Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
obtención de metales reciclables.		entrega a otro ente reciclador, o incinerarlos.						
	Accidentes laborales (extremidades superiores)	- Uso de EPP correspondiente, ya que la extracción de las piezas metálicas es mediante herramientas manuales, proveer guantes correspondientes y caretas o lentes resistentes a impactos.		- Verificación en campo. - Adquisición de los EPP. - Registros de entrega de EPP al personal operario	X	X	—	
Almacenamiento temporal de materia prima (área de desechos previo a la incineración).	Atmosfera laboral -Olores,	- Descarga de la cantidad de residuos sólidos comunes directo a incineración, para evitar la permanencia prolongada dentro de la planta. - Proveer al personal el EPP correspondiente. - La galera debe contar con ventilación natural cruzada. - Instalar en el techo extractores de aire interno hacia el exterior. - Medición semestral durante la operación del proyecto de concentraciones de VOCs (compuestos orgánicos volátiles) en ambiente laboral.	Promotor	- Adquisición de los EPP. - Registros de entrega de EPP al personal operario - Resultado de mediciones de VOC's. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario		X	2,500.00	
	Suelo- Posibles drenados	El perímetro del área de disposición temporal de los desechos sólidos próximos a incinerar deberá contar con un cordón de contención, con el	Promotor	- Verificación en campo previo al inicio de operaciones.	X		—	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023→		
		objetivo de confinar el posible drenado. Y recogerlos con arena, que posteriormente también se incinerara.		- Verificación de existencia de material recolector				
Proceso de incineración (consumo de combustible, generación de emisiones, uso de agua)	Atmosfera laboral - stress térmico, radiaciones calóricas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer al personal el EPP correspondiente</li><li>- -Contar con permanente suministro de agua fresca para el personal</li><li>- Rotar al personal para que no esté expuesto permanentemente a la fuente de calor. O Alejarse de la fuente de calor por periodo de tiempo durante la jornada laboral.</li><li>- Medición semestral durante la operación del proyecto del calor al que están expuestos.</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de los EPP correspondiente</li><li>- Verificación de su uso por parte del personal</li><li>- Resultado de mediciones de calor. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario.</li></ul>	X	X	100	
	Aire- Emisiones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El equipo de combustión debe garantizar que las emisiones de humos residuales cumplan con la normativa aplicable nacional o en su defecto, cumplir con la internacional de referencia.</li><li>- Medición de calidad de emisiones semestralmente durante el primer año de operación</li><li>- Garantizar la inyección de flujo de aire controlado al proceso de combustión,</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Informe de resultado de mediciones de concentraciones de emisiones de la fuente fija para compararlos con la normativa.</li></ul>	X	X	6,000.00	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproximado \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
		<p>mediante verificación periódica de este dispositivo, conforme manual de funcionamiento del quipo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Garantizar el funcionamiento permanente de la cámara secundaria de combustión.</li><li>- Garantizar el funcionamiento permanente del colector de cenizas del equipo incinerado, dispositivo CICLON, mencionado en el EIA.</li></ul>						
Obtención de subproducto (cenizas inertes)	Atmosfera laboral-partículas en suspensión por el manejo de cenizas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proveer el EPP correspondiente a los operarios que manejan las cenizas</li><li>- Medición de polvo o partículas en Ambiente laboral</li></ul>	Promotor	<ul style="list-style-type: none"><li>- Adquisición de los EPP correspondiente</li><li>- Verificación de su uso por parte del personal</li><li>- Resultado de mediciones. Comparar con la normativa correspondiente, para tomar correctivos en caso de que sea necesario.</li></ul>	X	X	2,000	
Mantenimiento	Generación de desechos sólidos (trapos, arenas de recolección de drenados)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Recolectar periódicamente en recipientes o bolsas plásticas y cuando ya se descarte su uso, integrarlos a la incineración</li></ul>	Promotor	Registros de manejo (cuando se generó, causal, cantidad, destino, etc)	X	X	500	

Actividades y subactividades y sus efectos	Factores Impactados/ Efectos	10.1	10.2	10.3	10.4		Costo aproxi- mado  \$	Observaciones
		Descripción de las medidas de Mitigación a implementar	Ente responsable de su implementación	Monitoreo de su implementación (indicador o actividad)	Cronograma de ejecución			
					2021-2022	2023➡		
	Desechos líquidos (aceites lubricantes de recambio)	- Recolectarlos en recipientes para ente reciclador correspondiente.		Registros de manejo (cuando se generó, causal, cantidad, destino, etc)	X	X	200	
Se deberá poner en práctica las medidas de prevención del COVID 19: Uso de Mascarilla, gel alcoholado, toma de temperatura. Todo personal con sistemas de gripe no debe estar en el área.			Promotor		Total,		15,570	Este es un costo representativo, aproximado, el cual podrá incrementarse conforme trascienden los años de operación del poyecto

**Plan de Prevención de Riesgos: Identificación de Riesgos y Medidas específicas asociadas a la Actividad**

<b>Riesgos Identificados</b>	<b>Descripción de las medidas de Prevención</b>
Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveer el EPP correspondiente a la actividad,</li> <li>- Inducción al personal sobre las medidas de prevención</li> <li>- Señalización de ruta de circulación de camiones</li> <li>- Señalizaciones preventivas e informativas a lo exterior e interno de la galera. .</li> </ul>
Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso del EPP por los operarios</li> </ul>
Incremento de Niveles Sonoros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento del equipo rodante.</li> <li>- No mantener encendido equipo pesado innecesariamente.</li> <li>- De ser posible emplear equipo pesado con puesto de operador cerrado.</li> <li>- Uso del EPP por los operarios</li> </ul>
Proliferación de vectores, posibles drenados de los desechos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionar la fumigación del interior del contenedor con desechos sólidos comunes, previo a su despacho en el área de planta.</li> <li>- Contar con medio recolector y mitigador</li> </ul>
Riesgo de emanación de olores,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar la permanencia prolongada dentro de la planta.</li> <li>- Proveer al personal el EPP correspondiente.</li> <li>- ventilación natural cruzada en el recinto</li> </ul>
Riesgo de stress térmico por exposición a radiaciones calóricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveer al personal el EPP correspondiente</li> <li>- Facilitar hidratación permanente</li> <li>- Dosificar el tiempo de exposición.</li> </ul>

Riesgos Identificados	Descripción de las medidas de Prevención
Suelo- Posibles drenados	El perímetro del área de disposición temporal de los desechos sólidos próximos a incinerar deberá contar con un cordón de contención, con el objetivo de confinar el posible drenado. Y recogerlos con arena, que posteriormente también se incinerara.
Exposición a -partículas en suspensión por el manejo de cenizas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveer el EPP correspondiente a los operarios que manejan las cenizas</li> </ul>
Riesgos bioinfecciosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provisión y vigilancia en el uso del EPP correspondiente</li> <li>- Contar con las vacunas correspondiente</li> <li>- Exámenes médicos periódicos</li> <li>- Diagnostico de salud del trabajador previo a su ingreso</li> <li>- Existencia en sitio de trabajo de mecanismo de higiene personal (duchas, tinas, lavamanos, urinales, fuente de agua, área de lavandería de ropa del personal)</li> </ul>
Incendio y Explosión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prohibir fumar en el sitio del Proyecto.</li> <li>- Mantener extintores industrial ABC en el sitio del Proyecto.</li> <li>- Conocer a fondo el manual de mantenimiento preventivo del equipo y ejecutar las acciones que establece este documento</li> <li>- Capacitar al personal del proyecto en acciones generales de contención de incendios</li> <li>- Contar en área visible con los números de teléfono de estamentos de control de incendios y seguridad.</li> </ul>
Derrame	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento mecánico periódico al equipo y maquinaria</li> <li>- Mantenimiento de material absorbente, tales como aserrín y/o kit de recolección de hidrocarburo</li> </ul>



## PLAN DE RESOLUCION DE CONFLICTOS

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, aun cuando en este caso en específico, el proyecto se encuentra en un área afin a la actividad, puede generar percepciones negativas a usuarios del área, otras empresas vecinas o grupo de la sociedad. Aun cuando el presente proyecto refleja impactos que pueden controlarse fácilmente, no está exento de generar alguna molestia que de no atenderse debidamente pueden transformarse en un conflicto con empresas vecinas o comunidades.

Como forma para resolver los conflictos se procederá:

**I. Establecer mecanismos de comunicación e información con la población.** Esto permitirá evitar especulaciones y suspicacias. Con base en lo anterior, se ha considerado que se pueden establecer medios/herramientas para dar a conocer lo que esta realizando la empresa. . Los medios propuestos son:

- Cartas explicativas a los afectados /e-mails
- Redes sociales/web para informar sobre las fases del proyecto
- Correo electrónico y/o buzón para recibir sugerencias/quejas/recomendaciones y dar respuesta

**II. Aplicación de procedimiento de recepción de quejas.** Dependiendo del caso, si se trata de alguna queja o reclamo, se aplica el procedimiento de recepción de quejas, reclamo o solicitud de información de parte de la comunidad y se documenta todo el proceso de atención, mediante aplicación de:

- a. formato de recepción de queja,
- b. formato de seguimiento y control de quejas, hasta dar respuesta o solución a la queja, reclamo o solicitud
- c. formato de cierre de queja, con lo cual se cierra la queja debidamente documentada.

La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o

quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota, a la cual el Promotor dará un "Recibido" como constancia de entrega..

- III. **Realización de consultas.** Dependiendo del alcance de la queja, se deberá realizar consultas y contactos que permitan un buen manejo de la situación, tales como: asesoría legal, relaciones públicas, etc.
- IV. **Registro de todas las quejas** Se deberá mantener un registro de todas las quejas y acciones tomadas al respecto.
- V. **Manejo de solicitud de información por particulares.** La solicitud de información por particulares con relación a los riesgos ambientales deberá ser remitida al Gerente General o su Designado, quien dará las respuestas correspondientes.

Se recomienda siempre agotar la vía de buscar un dialogo con los que se sienten afectados.

Se debe dar seguimiento periódico a las expectativas y opiniones de la comunidad circundante al proyecto, viabilizando la verificación del cumplimiento de determinada corrección, y/o comunicársela a los que se sienten afectados

## **PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.**

La legislación de vida silvestre de la República de Panamá, señala que la vida silvestre es parte del patrimonio natural de Panamá y declara de dominio Público su protección, conservación, restauración, investigación, manejo y desarrollo de los recursos genéticos, así como especies raras y variedades de la vida silvestre.

El presente informe consiste en brindar un diagnóstico sobre la fauna representativa del área del proyecto, con el fin de salvaguardar la misma, siguiendo los lineamientos de gestión ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 el cual dicta las disposiciones generales para el proceso de evaluación de los Estudios de impacto ambiental y en la Resolución AG- 0292 – 2008 y Resolución DM-0657-2016 por la cual se establecerá los requisitos para los Planes de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre. Tomando en cuenta que el presente proyecto objeto de Estudio de Impacto Ambiental, se adscribe como Categoría II, la normativa vigente demanda la aplicación de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna. Considerando el área de extensión del proyecto se encuentra con alto grado de perturbación. Es evidente que no tiene formaciones boscosas en el área directa, las áreas verdes se encuentra en sus alrededores, por lo que pudiera incidir de alguna forma en la movilización de las especies, se implementara un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, siguiendo todas las disposiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, previo y durante la ejecución del proyecto.

### **OBJETIVO GENERAL**

- Cumplir con la Resolución AG- 0292-2008, Resolución DM-0657-2016 y el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de Agosto de 2009, por la cual se reglamenta el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna, requeridos para los Estudios de Impacto Ambiental.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un inventario diagnóstico de la fauna existente del área del proyecto.
- Recuperar y Reubicar ejemplares de fauna silvestre que de alguna manera u otra puedan resultar afectadas por el desarrollo del proyecto.

## **INVENTARIO DE LA FAUNA EXISTENTE.**

El alto grado de intervención ambiental que presenta el área donde se pretende realizar el futuro proyecto ha generado que el entorno natural se encuentra alterado. En el sitio del proyecto solo prevalece fauna insectívora, reptiles (meracho) y aviar que se ha adaptado a este tipo de zonas alteradas.

El posible rescate y reubicación de fauna está enfocado principalmente en reptiles (meracho), que no son capaces de abandonar rápidamente las áreas de impacto de la obra y por tanto, estarán en peligro tan pronto inicien los trabajos, recordando que el lugar mantiene una cerca perimetral.

## **LUGARES DE CUSTODIA TEMPORAL.**

De acuerdo al tipo de proyecto a realizar, no se requiere sitios de custodia temporal, sin embargo al momento de presentarse algún tipo de hallazgo en lo que a fauna respecta, que requiera un sitio de custodia temporal, estos serán establecidos mediante coordinación con la sección de Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente – Regional de Colón.

## **POSIBLES SITIOS DE REUBICACIÓN**

La reubicación de fauna silvestre se podrá realizar en las áreas aledañas al proyecto con el consentimiento formal de sus propietarios y aprobadas por el Ministerio de Ambiente; siempre y cuando estos lugares guarden similitud ecológica con el área de procedencia de los animales, para no causarles presión fisiológica y de conducta que amenace su vida.

## **METODOLOGÍA Y EQUIPO A UTILIZAR**

### **Coordinación de Trabajo**

La coordinación del programa en campo se realizará mediante reuniones entre la Oficina de Gestión Ambiental del proyecto y el Biólogo Principal del programa de rescate de fauna. También se coordinará con el Departamento de Vida Silvestre de la Administración Regional del Ministerio de Ambiente - Regional de Colón para realizar las inspecciones de campo y la aprobación de las liberaciones de los especímenes en los sitios de reubicación.

El personal del programa de rescate hará la inducción al tema de cuidados y riesgos con la fauna silvestre a los diferentes grupos de trabajadores del proyecto, que van tomando parte de las actividades en los diferentes sitios donde se realizarán las obras del proyecto.

### **Técnicas de Captura y Manejo**

Tal como lo establece la normativa nacional, previo al inicio de la construcción de un proyecto se debe realizar el rescate y reubicación de fauna existente en el área.

Los trabajos de rescate estarán a cargo de un biólogo principal, de un biólogo especialista en fauna, de un médico veterinario y de dos ayudantes. Dicho rescate se llevara a cabo durante cinco días, previo a las actividades de instalación. Los trabajos de captura y rescate se efectuaran en jornadas de aproximadamente 13 horas, divididas en tres turnos: matutino (07:00 h – 12:00 h), vespertino (13:00 h – 18:00 h) y nocturno (19:00 h – 22:00 h). Dos técnicos (biólogos) estarán permanentemente en campo.

Mediante el uso de un GPS, se determinaran las coordenadas UTM exacta del polígono que conforma el área del rescate. Los límites del polígono serán marcados con cintas plásticas fluorescentes. De esta manera, el personal de rescate podrá ubicarse correctamente dentro del polígono y realizar las capturas o rescates de los ejemplares pertenecientes a las diferentes especies de fauna. Se establecerán estaciones de muestreo, para capturar de reptiles terrestres con trampas vivas Tomahawk medianas, las cuales se colocaran en sitios estratégicos dentro del área directa del proyecto. Además, se identificarán de forma directa (visual) o indirecta (sonidos) animales, camadas, etc., que pudieran sufrir daños durante la ejecución de la obra. Las trampas en cada estación serán colocadas a nivel del suelo. Las mismas, serán cebadas con mantequilla de maní, comida para gato, plátano, tuna y/o sardina, por 24 horas (de 07:00 a 07:00), posteriormente las trampas serán revisadas y cebadas nuevamente.

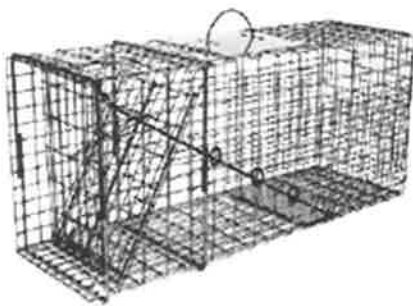
Los animales capturados, serán identificados e incluidos en la base de datos de los resultados. Se les tomara fotos y trasladados lo más pronto posible (para ello, se escogieron sitios de reubicación cercanos a los puntos de la obra). Con el fin de evaluar el estado físico de los individuos capturados, serán examinados por un veterinario con experiencia en Manejo de Vida Silvestre; la evaluación incluye una inspección ocular, una inspección física, garantizando la sobrevivencia de los individuos después de su liberación. Los parámetros utilizados para diagnosticar el estado de los animales capturados serán:

1. Acercamiento preventivo: método donde nos aproximamos cuidadosamente al animal capturado en las trampas, para observar su reacción y algún posible daño físico al no poder escapar de la jaula.

2. Inspección ocular: método mediante el cual se observa al animal, recabando todos los datos capturados visiblemente, para realizar un diagnóstico general del estado físico del animal.
3. Exploración física: una vez observado el estado físico del animal por medio de la exploración física, se inicia la toma de datos para llenar la reseña o ficha técnica de campo.

Durante el inicio de labores de instalación es probable que aparezcan animales en las áreas cercanas, a pesar de haber realizado el rescate y reubicación de la mayoría de ellos. Por este motivo, se debe instruir al personal técnico y trabajadores de las empresas contratistas, sobre el estado de conservación de los animales silvestres, la importancia de las labores de rescate, su nivel de peligrosidad, tipo de manejo, los cuidados necesarios y situaciones de emergencias. En caso de observar un animal enfermo, los trabajadores deben comunicarlo al capataz en turno, el cual debe llamar al coordinador ambiental de la obra, para que en conjunto con funcionarios de Miambiente, realicen el rescate del animal y luego de verificar su estado de salud dispongan de un lugar seguro para su liberación.

#### **Equipo a utilizar**





6 de octubre de 2021

Ingeniera  
Analilia Castillero  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente (MiAmbiente)  
E. S. D

Estimada ingeniera Castillero:

En respuesta a su nota N°DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021, del 17 de agosto de 2021, solicitando los comentarios de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), como parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "Manejo y Destrucción de Desechos Peligrosos", a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, tenemos a bien comunicarle que el proyecto en mención se encuentra fuera de los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

De tener alguna pregunta al respecto, sírvase comunicarse con el licenciado Angel Ureña, Gerente de la sección de Políticas y Evaluación Ambiental a la línea telefónica 276-2830 o a su correo electrónico aurena@pancanal.com.

Atentamente,



L. Karina Vergara Pinto

Gerente (encargada) de la División de Políticas  
y Protección Ambiental

**Autoridad del Canal de Panamá**  
Balboa, Ancón. Panamá, República de Panamá.  
[www.pancanal.com](http://www.pancanal.com)

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> <small>GOBIERNO NACIONAL</small>	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: <u>Sayuris</u>	
Fecha: <u>13/10/2021</u>	
Hora: <u>11:38am</u>	

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 6 de septiembre de 2021  
DEIA-DEEIA-AC-0141-0609-2021

Señor

JUAN BERTERO

Representante Legal

CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.

E. S. D.

Respetado Señor Bertero:

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>			
De: DEIA-DEEIA-AC-0141-0609-2021		Fecha: 12/10/2021 Hora: 12:17 pm	
Notificador: Guineo Obispo		Retirado por: Franklin Guerra	

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 **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

- En el artículo 16 del contrato de arrendamiento se establece lo siguiente: *"la arrendataria está en la obligación de reexportará anualmente no menos del 60% de la mercancía entrada al local construido sobre el área arrendada"*, sin embargo, el estudio presentado se basa en la incineración, por lo cual solicitamos:
  - Autorización por parte del Comité Ejecutivo de la Zona libre de Colón para el desarrollo del proyecto **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** donde se describan las actividades a desarrollar.
  - Aclarar cómo se cumplirá con este artículo 16 del contrato de arrendamiento.
- En la página 41 del EsIA, punto **5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto**, se establece dentro de las normas para el tratamiento de residuos sólidos el Decreto Ejecutivo 293 de agosto de 2004, el cual dentro de su artículo 4 señala *"...Para construir y operar una instalación de incineración y coincineración, se deberá cumplir con lo siguiente... 6. Estar ubicado como mínimo a 1.5 kilómetros de la población más cercana..."*, sin embargo dentro de este perímetro se ubica el proyecto de Renovación Urbana de Colón, promovido por el Ministerio de Vivienda, por lo cual solicitamos:
  - Aclarar cómo se cumplirá con el Decreto Ejecutivo 293 de 23 de agosto de 2004 en atención a la ubicación del proyecto Renovación Urbana de Colón.
- En las páginas 250 a la 254 y 272 a la 286 del EsIA, punto **15 Anexos**, subpuntos 15.8 y 15.10 se presenta **"CARTA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE EMISIONES"** y el

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

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 5

REVISADO

documento titulado “*INCINERADOR ECO-G1000-2*”, sin embargo, los mismos se encuentran en idioma inglés y el segundo documento hace referencia al tratamiento de desechos hospitalarios, por lo cual se solicita presentar:

- a. “*CARTA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE EMISIONES*” y documento titulado “*INCINERADOR ECO-G1000-2*” traducidos al idioma español por un traductor público autorizado.
  - b. Documentación del fabricante donde se establezca que el incinerador puede tratar los otros tipos de desechos contemplados en el estudio.
4. En las páginas 255 a la 271 del EsIA, punto **15 Anexos**, subpunto 15.9 se presenta ESTUDIO DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE EMISIONES GASEOSAS, sin embargo, no cuenta con la firma del profesional idóneo que elaboró la modelación, por lo cual se solicita:
- a. Presentar ESTUDIO DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE EMISIONES GASEOSAS firmado por el profesional idóneo que lo elaboró (original o copia notariada).
  - b. Aclarar porque se establece en la página 4 del ESTUDIO DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE EMISIONES GASEOSAS, que el software “SCREEN3” es reconocido por el Ministerio de Ambiente.
5. En las páginas 229 a la 249 del EsIA, punto **15. Anexos**, subpuntos 15.6. y 15.7, se presenta el INFORME DE RESULTADOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO y el INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL, sin embargo, en la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental, se puede observar que las mediciones se realizaron fuera del polígono del proyecto. Por lo antes señalado se solicita:
- a. Realizar el monitoreo de calidad de suelo y ruido ambiental dentro del polígono del proyecto.
  - b. Presentar el informe de resultados de ambos monitoreos elaborado y firmado por personal idóneo (original o copia notariada).
6. En la página 216 del EsIA, punto **15. Anexos**, subpunto 15.5. Estudio Arqueológico, se presenta el cuadro 1. Polígono recorrido y georreferenciado en coordenadas del sistema UTM WGS 84, mientras que en la página 36 punto 5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto, se presenta la tabla 8. Localización del proyecto en coordenadas UTM (datum WGS84). Sin embargo, las coordenadas presentadas en el cuadro 1 y la tabla 8 son diferentes. Debido a lo antes indicado se requiere:
- a. Presentar las coordenadas correspondientes al polígono del proyecto.
  - b. Aclarar el área del polígono desarrollo del proyecto.
7. En la página 140 del EsIA, punto 10.9 Plan de Contingencia se establece “...tener una comunicación fluida con las autoridades de Defensa Civil a fin de recibir también

Albrook, Calle Broberg, Edificio 604  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 2 de 5

REVISADO

orientaciones adecuadas. ..." y "Se deberá contar con una tercera laguna que garantice que cualquier derrame..."; sin embargo dicha autoridad no existe en la República de Panamá y el estudio en evaluación no contempla la utilización de lagunas, por lo cual requerimos:

- a. Aclarar el contenido establecido en el Plan de contingencia referente a la Defensa Civil y las Lagunas.
8. En la página 47 del EsIA, punto **5.4.3 Operación** se incluye dentro de la operación del proyecto: Llegada de los residuos a la planta (desechos sólidos comunes y semisólidos marítimos industriales, hospitalarios y equipos electrónicos descartados (solo para reciclaje); Separación (caso de residuos sólidos); Almacenamiento temporal de materia prima e insumos, donde se requiere aclarar:
- a. Proceso detallado de recepción, separación, almacenamiento dentro de la planta según tipo de residuo.
  - b. Tiempo máximo de almacenamiento según residuo a tratar.
  - c. Infraestructura que contara las instalaciones para el almacenamiento temporal según tipo de residuo.
  - d. Proceso detallado de carga al incinerador según tipo de residuo.
  - e. Proceso detallado del manejo de los residuos producto de la incineración.
9. En la página 120 del EsIA, punto **10.1 Descripción de la Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, se establece que el costo aproximado de las medidas de mitigación es de B/ 15, 570.00, mientras que en la página 141, punto 10.11 Costo de la gestión Ambiental se indica que "...Para este proyecto se estima el 2% del monto establecido de inversión de la obra. ..."; teniendo en consideración que el monto de inversión del proyecto es de 2.4 millones, según lo señalado en la página 56 punto 5.9 Monto Global de la inversión: lo cual no corresponde con el monto detallado en la página 120 del estudio, por lo cual se requiere:
- a. Aclarar monto de gestión ambiental del proyecto.
10. En la página 118 y 119 del EsIA, dentro de la **tabla 26 Matriz de medidas de mitigación**, responsable de implementación, monitoreo y cronograma de ejecución se establece – "...Propiciar que los olores se dispersen, manteniendo las puertas abiertas del contenedor por un tiempo, previo a la descarga del material. ..."; "...Medición semestral durante el primer año de operación de concentraciones de VOCs (compuestos orgánicos volátiles) en ambiente laboral. ..."; "...Medición semestral durante el primer año de operación del calor al que están expuestos. ..."; "...Medición de calidad de emisiones semestralmente durante el primer año de operación. ..."; sin embargo todas estas mediciones solo se contemplan durante el primer año y no se consideran medidas aplicables para evitar disminución y/o contaminación de la calidad del aire producto del almacenamiento e incineración de residuos peligrosos, por lo cual requerimos:

- a. Corregir y presentar la tabla 26 Matriz de medidas de mitigación, en base a las observaciones antes señalada.
11. En la página 53 del EsIA, punto 5.6 Necesidades de Insumos durante la construcción/operación, en el componente agua señala “...*El uso de agua no potable para funcionamiento del colector de cenizas. ...*”; por lo cual se requiere:
  - a. Aclarar de donde se obtendrá el agua no potable para el proceso del colector de cenizas.
12. En la página 51 del EsIA, punto **5.4.3 Operación** señala “...*Para la altura de la chimenea se consideraron datos de la dinámica de los vientos locales dominantes, presión barométrica, y estabilidad atmosférica. El modelo de dispersión anexo determino una altura óptima de 9 metros. ...*”; sin embargo cercano al polígono del proyecto se encuentra el Aeropuerto Internacional Enrique Adolfo Jiménez, por lo cual se solicita:
  - a. Aclarar si para el desarrollo del proyecto tomo en consideración las restricciones de altura de la Autoridad de Aeronáutica Civil.
13. En la página 122 del EsIA, punto **10.6 Plan de Prevención de Riesgo**, no se identifican los riesgos y medidas específicas, asociados a la actividad a desarrollar, por lo cual se solicita:
  - a. Corregir y presentar Plan de Prevención de Riesgo, en base a las observaciones antes señalada.
14. En la página 122 del EsIA, punto **10.5 Plan de Participación ciudadana**, señala “...•*El promotor se mantendrá anuente a través de la Gerencia de Proyecto para atender cada queja, reclamo o solicitud de información. .... • En caso de no recibirse respuesta a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, deberán elevar la queja ante el MINISTERIO DE AMBIENTE, quien deberá proceder ante el caso. ...*”; sin embargo es importante recalcar que la resolución de conflictos es prioridad del promotor ya que es el encargado de dar la buena fé, de que todos los conflictos y disconformidades serán resueltas entre el y la parte afectada; mas no el Ministerio de Ambiente como mediador ni receptor de quejas, por lo cual se solicita:
  - a. Presentar Plan de resolución de conflictos.
15. En la página 48 del EsIA, punto **5.4.3 Operación** señala “... *Mantenimiento • El incinerador para instalar, conforme a su fabricación, requiere de muy poco mantenimiento. Sin embargo, se realizarán las acciones típicas necesarias, y como consecuencia se generan residuos como trapos, que se incinerara con la basura común. ...*”; donde se requiere:
  - a. Aclarar en qué consisten las “acciones típicas necesarias” para el mantenimiento del incinerador.
  - b. Cuáles son los residuos generados por la actividad de mantenimiento y el manejo que se le dará a los mismos.

16. En la página 133 del EsIA, punto **10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora** señala “...Es poco probable que se genere una situación de rescate y reubicación de fauna y flora, porque la ejecución y operación del proyecto no implica acciones de tal magnitud, Recordando que esta área ya se impactó con el proyecto contiguo aprobado. Esta desprovista de vegetación arbórea. ...”; sin embargo es importante recalcar que el proyecto está ubicado en un área de colindancia con el área protegida Isla Galeta, sitio con gran biodiversidad arbórea y por ende fauna silvestre de gran importancia, esta cercanía constituye un potencial elemento para atraer animales a las instalaciones, por lo cual se requiere:
- Presentar metodología para rescate y reubicación de fauna en las etapas de construcción y operación del proyecto.
17. En la página 56 del EsIA, punto 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo se requiere:
- Presentar asignación de uso de suelo concordante con la actividad a desarrollar emitido por la autoridad competente.

**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/ab/jds.  
40



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

www.mambiente.gob.pa  
Página 5 de 5





Ministro  
Milciades Concepción  
Ministerio de Ambiente

Panamá 7, de octubre del 2021.

RE: LIC. DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	<i>Salguero</i>
Fecha	12/10/2021
Hora	12:12 pm

Por medio de la presente, yo, Juan José Bertero Lanfranco, con carnet de residente permanente E-8-177627, me notifico por escrito de la nota aclaratoria DEIA-DEEIA-FC-0141-0609-2021 del estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS y autorizo al señor Franklin Guerra con cédula de identidad personal 8-703-1414 a retirar la misma en mi nombre.

Atentamente,

*[Signature]*

**Juan Bertero**  
Representante Legal  
CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A

Yo Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodriguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado la (s) firma anterior (es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del (los) firmante (s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s)






Panamá 11 OCT 2021  
Testigos *[Signature]* *[Signature]*  
Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodriguez  
Notario Público Quinto

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Franklin  
Guerra Rodriguez**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 26-OCT-1976  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 17-SEP-2018 EXPIRA: 17-SEP-2028

8-703-1414



fiel copia de su original  
12/10/2021  
Daguis Alonzo

EsIA040

6 de octubre de 2021

Ingeniera  
Analilia Castillero  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente (MiAmbiente)  
E. S. D

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> GOBIERNO NACIONAL	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: 	
Fecha: 7 de octubre de 2021	
Hora: 11:25 am	

Estimada ingeniera Castillero:

En respuesta a su nota N°DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021, del 17 de agosto de 2021, solicitando los comentarios de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), como parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "Manejo y Destrucción de Desechos Peligrosos", a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, tenemos a bien comunicarle que el proyecto en mención se encuentra fuera de los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

De tener alguna pregunta al respecto, sírvase comunicarse con el licenciado Angel Ureña, Gerente de la sección de Políticas y Evaluación Ambiental a la línea telefónica 276-2830 o a su correo electrónico aurena@pancanal.com.

Atentamente,

  
L. Karina Vergara Rinto  
Gerente (encargada) de la División de Políticas  
y Protección Ambiental

**Autoridad del Canal de Panamá**  
Balboa, Ancón. Panamá, República de Panamá.  
www.pancanal.com

Panamá 20, de septiembre del 2021.

Ministro

Milciades Concepción

Ministerio de Ambiente

JS

Por este medio yo, Juan Bertero presento ante su despacho, el avisos de consulta pública publicado en el Municipio de Colón, referente al estudio de impacto ambiental categoría II denominado "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS" con su correspondiente fijado y desfijado . Este proyecto se localiza Distrito y Provincia de Colón, Corregimiento de Cristóbal, área de Coco Solo.

Agradezco la atención brindada

Atentamente,

  
Juan Bertero

Representante Legal

CRA Centro de Remediación Ambiental

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	27/9/21
Hora:	1:15 pm

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**  
**(Primera Publicación)**  
**FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CAT II**

CRA Centro de Remediación Ambiental S.A., hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

a. Nombre del proyecto: "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

b. Promotor: CRA Centro de Remediación Ambiental S.A.

c. Localización del proyecto: Lote B, Manzana N°2 del sector de Coco Solo, Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón.

d. Breve descripción del proyecto: Consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos provenientes de la industria marítima, y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como "peligrosos", no reciclables. La destrucción de desechos será mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana, incinerador modelo ECOG-1000-2 (1,000 kg/hr) del tipo de "aire controlado" que minimizará la emisión de partículas y el humo, ya que los gases se queman completamente, y las emisiones cumplirán con la normativa nacional. Los desechos reciclables a manejar consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico para su recuperación manual. Este proyecto funcionara dentro de una galera diseñada para tal fin. Se dará remoción de cobertura vegetal, el movimiento de tierra a lo interno del área para la nivelación requerida, excavaciones para construcción de fundaciones para el levantamiento de paredes, instalación de sistema pluvial y de conducción de agua y de sistema contra incendios, cuarto eléctrico y de telecomunicaciones, acondicionamiento de áreas verdes a lo exterior de la galera. Desde el techo sobresaldrá la estructura de la chimenea de aproximadamente 9 metros de alto.

e. Síntesis de los impactos esperados y de las medidas de mitigación correspondientes.

Impactos Positivos: la gran mayoría son de alto impacto positivo. Contribuir a minimizar el volumen desechos sólidos a nivel regional, recuperación de metales reciclables, generación de empleos, mejora en la calidad de vida de las personas empleadas, contribución con la economía por la compra de materiales e insumos, contribución al fisco nacional con el pago de impuestos municipales y servicios institucionales

Impactos Negativos: Pérdida de vegetación, posibilidad de erosión, posible incremento de ruido, generación temporal de polvo y partículas por movimiento de tierra, emisiones de gases de vehículos y maquinaria, posible contaminación de suelo por goteos puntuales de hidrocarburos o por drenado de desechos, generación de desechos sólidos y líquidos, posible proliferación de vectores, stress térmico a operarios, emisiones de la chimenea, modificación del paisaje.

Medidas de Mitigación: Revegetación espontanea de gramínea. Arborizar el entorno, habilitar drenajes para el escurrimiento pluvial, uso del EPP por los operarios, mantenimiento del equipo rodante, cubrir pilas de áridos finos para evitar que estén expuestos al viento, humedecer las áreas del entorno y del polígono de construcción, recoger periódicamente los desechos de construcción, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción. Fumigar periódicamente el área. Habilitar la ventilación natural cruzada, colocación de extractores de aire interno hacia el exterior. Medición semestral de gases en ambiente laboral, medición de calidad de emisiones semestralmente.

f. Plazo y lugar de recepción de las observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, en el Ministerio de Ambiente, la oficina del nivel central ubicada en Albrook, edificio No.804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la siguiente dirección electrónica: <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/>. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central o en la Dirección Regional dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

SECRETARÍA GENERAL  
 MUNICIPIO DE COLÓN  
 RECIBIDO  
 J. A. N. P.  
 13-09-2021  
 12:00PM





ALCALDÍA DEL DISTRITO DE COLÓN

DESPACHO DE SECRETARÍA GENERAL


COLÓN, REP. DE PANAMÁ

PARA QUE SIRVA DE FORMAL NOTIFICACIÓN A LAS PARTES SE FIJA EL PRESENTE  
EDICTO EN LUGAR VISIBLE DEL DESPACHO POR EL TÉRMINO DE OCHO  
(8) DÍAS A PARTIR DE HOY TRECE (13)  
DE SEPTIEMBRE DEL DOS MIL VEINTIUNO (2021) A LAS 12:00 P.M.

  
LICDO. HUMBERTO GONDOLA  
SECRETARIO GENERAL



VENCIDO EL TÉRMINO POR LA LEY, LE DESFIJO HOY VEINTITRES (23) DE  
SEPTIEMBRE DEL DOS MIL VEINTIUNO (2021) A LAS 12:00 P.M

  
LICDO. HUMBERTO GONDOLA  
SECRETARIO GENERAL





Panamá 14, de septiembre del 2021.

Ministro  
Milciades Concepción  
Ministerio de Ambiente

15

Por este medio yo, Juan Bertero presento ante su despacho, las dos hojas de periódico de la primera y última publicación de los avisos de consulta pública correspondiente al estudio de impacto ambiental categoría II denominado "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS. Este proyecto se localiza Distrito y Provincia de Colón, Corregimiento de Cristóbal, área de Coco Solo.

Agradezco la atención brindada

Atentamente,

  
**Juan Bertero**  
Representante Legal  
CRA Centro de Remediación Ambiental

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 16/9/2021	
Hora: 10:48 am	



## LA BRUJA ESPIRITISTA KATIUSCA

\* Esta cansada de llevar la vida que llevas sin ver salida y visitando lugares, pidiendo ayuda y no ha visto ningún resultado; solo con una llamada o un mensaje puede cambiar su vida ya mismo.

\* Con fe y Confianza

**PORQUE TODO PROBLEMA TIENE SOLUCIÓN**  
Con mis secretos rituales y hechizos **AMARRO, DOBLEGO, SOMETO** a la persona que quieras tener. Tengo la capacidad de descubrir cualquier brujería, entierro, guaca, tesoro, acolta keaya en cualquier lado de la tierra. Alejo enemigos, amantes y malas compañías. Quito malos vicios. **TODOS MIS TRABAJOS SON PERSONALES Y GARANTIZADOS** Ya no deje pasar más tiempo. La solución está en sus manos. **Estoy ubicado en la 24 de diciembre.**

**6990-6555**



**CIRCULAMOS DIARIAMENTE A NIVEL NACIONAL**

Publique sus clasificados llamándonos al 204-0945 o escribanos a [clasificados@elsiglo.com](mailto:clasificados@elsiglo.com)

**MASCLASIFICADOS**

MASAUTOS MASVIVIENDAS MASEMPLEOS

### AVISO DE CONSULTA PÚBLICA (Primera Publicación) FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CAT II

AV-381270

CREMACIONES LA GLORIA DIVINA, S.A., hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

a. Nombre del proyecto: CREMACIONES LA GLORIA DIVINA

b. Promotor: CREMACIONES LA GLORIA DIVINA, S.A

c. Localización del proyecto: Cementerio Parque La Gloria, Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá.

d. Breve descripción del proyecto: El servicio de cremación se llevará a un módulo construido para tal fin, de 80 m2 compuesto por un área o recinto de cremación o incineración y área de sala de velación separada. En esta área operará en horario diurno un incinerador, equipo compacto de última tecnología denominado Power Pak I que utilizará gas común como combustible. Este equipo lo respalda la garantía de operación y funcionamiento de su fabricante: Matthews Environmental Solutions, (<https://matthewsenvironmentalsolutions.com/us/>). Experta en tecnología de combustión, incluida la cremación, la incineración y el control de emisiones en cumplimiento con los estándares ambientales aplicables. El incinerador funcionará mediante una tecnología computarizada única y exclusivamente para el equipo de cremación garantizando el funcionamiento en modo de operación segura. El equipo este habilitado con una cámara primaria de combustión y una gran cámara secundaria interna en donde se vuelven a quemar o limpiar los gases antes de su salida al medio ambiente. Adicional el incinerador cuenta con un monitor proactivo de opacidad (visual), el cual escanea continuamente las emisiones previo a su salida al exterior por la chimenea. El equipo será operado por personal debidamente capacitado con los conocimientos correspondientes del sistema operativo del equipo.

e. Síntesis de los impactos esperados y de las medidas de mitigación correspondientes:

Impactos Positivos: Ofrecer una nueva alternativa de servicio fúnebre en el Cementerio La Gloria, satisfacer la actual demanda de incineración atendiendo recomendación de MINSA para fallecidos por COVID, desarrollo de una actividad permitida conforme uso de suelo del área, generación de empleos, contribución a la economía por el pago de impuestos.

Impactos Negativos: Generación de emisiones al exterior (se prevé en cumplimiento con la normativa aplicable), exposición del personal operario a radiaciones calóricas, cambios de temperatura, polvo por la manipulación de cenizas.

Medidas de Mitigación: Mediciones periódicas de niveles de emisión hacia el exterior para verificar el cumplimiento con la norma, mantenimiento preventivo del incinerador, señalización de todas las zonas del área de cremación, cumplir con las medidas recomendadas por la Oficina de Seguridad de los Bomberos, utilización por el personal del equipo de seguridad correspondiente, mantener buena ventilación en el sitio.

f. Plazo y lugar de recepción de las observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, en el Ministerio de Ambiente, la oficina del nivel central ubicada en Albrook, edificio No.804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la siguiente dirección electrónica: <http://prefasia.mambiente.gob.pa/consultas/>. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central o en la Dirección Regional dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

### AVISO DE CONSULTA PÚBLICA (Primera Publicación) FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CAT II

CRA Centro de Remediación Ambiental S.A., hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

a. Nombre del proyecto: "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

b. Promotor: CRA Centro de Remediación Ambiental S.A.

c. Localización del proyecto: Lote B, Manzana N°2 del sector de Coco Solo, Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón.

d. Breve descripción del proyecto: Consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos provenientes de la industria marítima, y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como "peligrosos", no reciclables. La destrucción de desechos será mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana, incinerador modelo ECOG-1000-2 (1,000 kg/hr) del tipo de "aire controlado" que minimizará la emisión de partículas y el humo, ya que los gases se queman completamente, y las emisiones cumplirán con la normativa nacional. Los desechos reciclables a manejar consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico para su recuperación manual. Este proyecto funcionará dentro de una galera diseñada para tal fin. Se dará remoción de cobertura vegetal, el movimiento de tierra a lo interno del área para la nivelación requerida, excavaciones para construcción de fundaciones para el levantamiento de paredes, instalación de sistema pluvial y de conducción de agua y de sistema contra incendios, cuarto eléctrico y de telecomunicaciones, acondicionamiento de áreas verdes a lo exterior de la galera. Desde el techo sobresaldrá la estructura de la chimenea de aproximadamente 9 metros de alto.

e. Síntesis de los impactos esperados y de las medidas de mitigación correspondientes.

Impactos Positivos: la gran mayoría son de alto impacto positivo. Contribuir a minimizar el volumen desechos sólidos a nivel regional, recuperación de metales reciclables, generación de empleos, mejora en la calidad de vida de las personas empleadas, contribución con la economía por la compra de materiales e insumos, contribución al fisco nacional con el pago de impuestos municipales y servicios institucionales

Impactos Negativos: Pérdida de vegetación, posibilidad de erosión, posible incremento de ruido, generación temporal de polvo y partículas por movimiento de tierra, emisiones de gases de vehículos y maquinaria, posible contaminación de suelo por goteos puntuales de hidrocarburos o por drenado de desechos, generación de desechos sólidos y líquidos, posible proliferación de vectores, stress térmico a operarios, emisiones de la chimenea, modificación del paisaje.

Medidas de Mitigación: Revegetación espontánea de gramínea. Arborizar el entorno, habilitar drenajes para el escurrimiento pluvial, uso del EPP por los operarios, mantenimiento del equipo rodante, cubrir pilas de áridos finos para evitar que estén expuestos al viento, humedecer las áreas del entorno y del polígono de construcción, recoger periódicamente los desechos de construcción, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción. Fumigar periódicamente el área. Habilitar la ventilación natural cruzada, colocación de extractores de aire interno hacia el exterior. Medición semestral de gases en ambiente laboral, medición de calidad de emisiones semestralmente.

f. Plazo y lugar de recepción de las observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, en el Ministerio de Ambiente, la oficina del nivel central ubicada en Albrook, edificio No.804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la siguiente dirección electrónica: <http://prefasia.mambiente.gob.pa/consultas/>. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central o en la Dirección Regional dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.





## Viviendas

109 EN VENTA  
LOCAL / NEGOCIO

SE VENDE RESTAURANTE, PANADERÍA, 5 AÑOS ABIERTO. LOCAL EN PLANTA DE EDIFICIO PH. VIA ESPAÑA CERCA A CHANIS. EXCELENTE VENTAS DIARIAS. DUEÑO SIN DISPONIBILIDAD PARA ATENDERLO. \$70,000.00. CEL.: 6676-8669



MAS CLASIFICADOS



## Empleos

303 PROFESIONALES

SE REQUIERE VETERINARIO O ING. ZOOTECNISTA. TITULADO PARA FINCA GANADERA CON EXPERIENCIA MÍNIMA DE 4 AÑOS. DISPONIBILIDAD PARA RADICAR EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ. EXPERIENCIA CON COMPUTADORA. CON LICENCIA PARA CONDUCIR. PERSONA COMPROMETIDA Y RESPONSABLE. ENVIAR HOJA DE VIDA A HCARNOT2020@GMAIL.COM



## Varios

501 MENSAJES

MeNsAjErOs  
dEaMoR

CAMBIAMOS LAGRIMAS POR SONRISAS. DOMINAMOS AMORES IMPOSIBLES. 100% EFECTIVOS. NO PONGA SUS SENTIMIENTOS EN MANOS DE CUALQUIERA DIOS. LA RESPUESTA A TODO 6842-2519

## LA BRUJA ESPIRITISTA KATIUSCA

\* Esta cansada de llevar la vida que llevas sin ver salida y visitando lugares, pidiendo ayuda y no ha visto ningún resultado; solo con una llamada o un mensaje puede cambiar su vida ya mismo.

\* Con fe y Confianza

PORQUE TODO PROBLEMA TIENE SOLUCIÓN. Con mis secretos rituales y hechizos AMARRO, DOBLEGO, SOMETO a la persona que quieras tener. Tengo la capacidad de descubrir cualquier brujería, entierro, guaca, tesoro, acolta keaya en cualquier lado de la tierra. Alejo enemigos, amantes y malas compañías. Quito malos vicios.

TODOS MIS TRABAJOS SON PERSONALES Y GARANTIZADOS. Ya no deje pasar más tiempo. La solución está en sus manos.

Estoy ubicado en la 24 de diciembre.

6990-6555

# FINANCIERA COWES, S.A.

CERO  
PROBLEMAS  
PAGOS DESDE:

B/.5.00

"Usted"

Empleado público, entidades autónomas, semi-autónomas, recién nombrados, jubilados y pensionados.

Haga su préstamo de inmediato para sus gastos de luz, agua y teléfono u otros.

NO VERIFICAMOS APC

TEL.:

223-4778 / 223-6998 / CEL.6162-4050 / 6162-0454

fcowes@cableonda.net

AV.368091

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA (Última Publicación) FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CAT II

CRA Centro de Remediación Ambiental S.A., hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

a. Nombre del proyecto: "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"

b. Promotor: CRA Centro de Remediación Ambiental S.A.

c. Localización del proyecto: Lote B, Manzana N°2 del sector de Coco Solo, Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón.

d. Breve descripción del proyecto: Consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos provenientes de la industria marítima, y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como "peligrosos", no reciclables. La destrucción de desechos será mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana, incinerador modelo ECOG-1000-2 (1,000 kg/hr) del tipo de "aire controlado" que minimizará la emisión de partículas y el humo, ya que los gases se queman completamente, y las emisiones cumplirán con la normativa nacional. Los desechos reciclables a manejar consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico para su recuperación manual. Este proyecto funcionará dentro de una galera diseñada para tal fin. Se dará remoción de cobertura vegetal, el movimiento de tierra a lo interno del área para la nivelación requerida, excavaciones para construcción de fundaciones para el levantamiento de paredes, instalación de sistema pluvial y de conducción de agua y de sistema contra incendios, cuarto eléctrico y de telecomunicaciones, acondicionamiento de áreas verdes a lo exterior de la galera. Desde el techo sobresaldrá la estructura de la chimenea de aproximadamente 9 metros de alto.

e. Síntesis de los impactos esperados y de las medidas de mitigación correspondientes.

Impactos Positivos: la gran mayoría son de alto impacto positivo. Contribuir a minimizar el volumen desechos sólidos a nivel regional, recuperación de metales reciclables, generación de empleos, mejora en la calidad de vida de las personas empleadas, contribución con la economía por la compra de materiales e insumos, contribución al fisco nacional con el pago de impuestos municipales y servicios institucionales.

Impactos Negativos: Pérdida de vegetación, posibilidad de erosión, posible incremento de ruido, generación temporal de polvo y partículas por movimiento de tierra, emisiones de gases de vehículos y maquinaria, posible contaminación de suelo por goteos puntuales de hidrocarburos o por drenado de desechos, generación de desechos sólidos y líquidos, posible proliferación de vectores, stress térmico a operarios, emisiones de la chimenea, modificación del paisaje.

Medidas de Mitigación: Revegetación espontánea de gramínea. Arborizar el entorno, habilitar drenajes para el escurrimiento pluvial, uso del EPP por los operarios, mantenimiento del equipo rodante, cubrir pilas de áridos finos para evitar que estén expuestos al viento, humedecer las áreas del entorno y del polígono de construcción, recoger periódicamente los desechos de construcción, disponerlos temporalmente en un sitio dentro del área de construcción. Fumigar periódicamente el área. Habilitar la ventilación natural cruzada, colocación de extractores de aire interno hacia el exterior. Medición semestral de gases en ambiente laboral, medición de calidad de emisiones semestralmente.

f. Plazo y lugar de recepción de las observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón, en el Ministerio de Ambiente, la oficina del nivel central ubicada en Albrook, edificio No.804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.) y en la siguiente dirección electrónica: <http://prefasia.miamambiente.gob.pa/consultas/>. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central o en la Dirección Regional dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**REGISTRO DE ASISTENCIA**

TIPO DE EVENTO: CAPACITACIÓN <input type="checkbox"/>		REUNIÓN <input checked="" type="checkbox"/>		INSPECCIÓN <input type="checkbox"/>		DURACIÓN:		Pg. 1 de 1	
TEMA: Estudio "Manejo y Distrucción de desechos Peligrosos"									
FECHA: 16 de Septiembre de 2021 HORA: 9:30-10:09 am									
LUGAR: Salon de Reuniones DEIA-									
No.	NOMBRE	CÉDULA	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	FIRMA			
1	FRANKLIN GUERRA	8-703-1414	Consultor	Franklin.guerra262715@gmail.com	6233-7651				
2	Giovanna De Leon	8-269-823	Consultor	Giovannkad21@upponoma.net	6014 4993				
3	Anthony Bent	PE-14-677	Mi Ambiente	abent@miambiente.gob.pa	500-0853				
4	Jorge Sanchez	8-829-1648	Mi Ambiente	jsanchez@miambiente.gob.pa	500-0853				
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

**Nota: 444-SDGSA-2021**

Panamá 8 de septiembre del 2021

Ingeniera

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

En su despacho

77

5

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> — GOBIERNO NACIONAL —	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	
Fecha:	8/9/2021
Hora:	8:11:21

Ingeniera Castellero:

En seguimiento al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental al proyecto denominado "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS" cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A., mismo que se desarrollará en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, tenemos a bien emitir las siguientes consideraciones:

- Que los literales a y b del artículo 10 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, hacen referencia a que las Unidades Sectoriales Ambientales deben velar por la aplicación del proceso de evaluación de impacto ambiental en el sector de su competencia y a la vez emitir informe técnico fundamentado en dicha área de competencia.
- Que en la nota 2277-UAS-SDGSA con fecha del 30 de agosto del 2021, se emitieron observaciones al proyecto "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS", todas ellas de competencia intrínseca del Ministerio de Salud.
- En la nota citada, referimos que es potestad del Ministerio de Salud solicitar información adicional del presente EIA o durante el desarrollo del proyecto.

Por lo antes expuesto, tenemos a bien reiterar las ampliaciones desarrolladas en la Nota 2277-UAS-SDGSA con fecha del 30 de agosto del 2021 y de la cual solicitamos las evidencias que la respaldan.

Aunado a esto, queremos enfatizar que el Ministerio de Salud no dará viabilidad al proyecto, mientras no evalúe la evidencia de la ampliación solicitada o de cualquier información adicional que surja.

Atentamente,



**ING. JOHNNIE HURST**  
**Subdirector General de Salud Ambiental**  
**Ministerio de Salud**



JH/aa







**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**  
**UNIDAD AMBIENTAL**

75

AB

Panamá, 2 de septiembre de 2021  
UAS-013-09-2021

Licenciada

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental

**Ministerio de Ambiente**

E. S. D.

Licenciada Castillero:

En atención a su nota DEIA-DEEIA-UAS-0152-2008-2021, referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón. Promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.

Referente a este Proyecto tenemos las siguientes preguntas:

1. Aclarar si la empresa solicitará la caracterización y certificación fisicoquímica de los desechos antes de proceder a la incineración, en vista de que ciertas características químicas y especificaciones técnicas hacen inviable el tratamiento de algunos desechos por esta metodología.
2. Indicar el área total a desarrollar del proyecto. Presentar diagrama y descripción del tanque de almacenamiento de diesel, además de las dimensiones de la noria de contención.
3. Definir la alternativa de tratamiento de las cenizas una vez se realice el análisis de las mismas para su posterior uso, en caso de no cumplir con los requerimientos de inocuidad establecidos por el Ministerio de Salud.
4. Presentar el plan de contingencia y prevención por derrame de hidrocarburos, aplicado a la actividad que se pretende realizar.
5. Se debe dar seguimiento a las medidas preventivas y de mitigación específicas orientadas a los impactos potencialmente negativos.

Referente a este proyecto, la Unidad Ambiental de la Autoridad Marítima de Panamá, recomienda a MIAMBIENTE, **NO OTORGAR AVAL AMBIENTAL** hasta que sea presentada la información solicitada.

Atentamente,

  
**ING. ARNULFO SÁNCHEZ**  
Jefe de la Unidad Ambiental

AS/dv/ym

 REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	3/9/2021
Hora:	3:41 pm

JS/AB

Memorando  
DSH-906-2021

Para: **Domiluis Domínguez**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **José Victoria**  
Director Nacional

Asunto: Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS" No. De expediente: DEIA-II-D-076-2021.**

Fecha: 30 de agosto de 2021



Para su atención el Departamento de Recursos Hídricos bajo la Dirección de Seguridad Hídrica, atendiendo el **MEMORANDO DEIA No. 0537-1708-2021**, con fecha del 17 de julio de 2021, a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S. A.**, adjunto le remitimos los comentarios a través del Informe Técnico - 091-2021.

Atentamente,

*JV*  
JV/VH/gv



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA

**INFORME TÉCNICO No.091-2021**  
**ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A SEGURIDAD HÍDRICA**

1. Nombre de la empresa promotora: CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S. A.,
2. Nombre del proyecto a analizar: "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS" Nombre del representante legal de la empresa: Franklin Guerra  
Consultor Ambiental IRC- 061-2009.
3. Nombre de la empresa consultora: \_\_\_\_\_
4. Ubicación de proyecto: a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón.
5. Fecha de inspección (de haberse realizado): NA
6. Hora de la inspección: NA

7. Participantes de la inspección: NA

Por MIAMBIENTE

Nombre del Funcionario(a)	Dirección Nacional / Administración Regional	Cargo

Por la Empresa

Nombre	Cargo

Otra autoridad competente

Nombre del Funcionario(a)	Institución	Cargo

8. Información general del proyecto:

Numeración de la categoría del proyecto:

- ☒ Categoría II  
☐ Categoría III

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Cuencas 117 que comprende los ríos entre el Chagres y Mandinga.

Tipo de proyecto:

- ☐ Residencial  
☐ Comercial  
☒ Industrial  
☐ Vial (puentes, caminos, carreteras)  
☐ Hidroeléctrico  
☐ Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)  
☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

Polígono del proyecto: N/T hectáreas con N/T

9. El proyecto requerirá algún tipo de autorización o permiso por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica:

  X   SÍ        NO

Tipo de permiso o autorización:

1.        Obra en cauce.
2.        Permiso de exploración de aguas subterráneas.
3.   X   Permiso temporal de uso de agua.
4.        Concesión permanente de uso de agua.

10. El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica

       SÍ   X   NO

Tipo de influencia:

1.        Aprovechamiento del recurso.
2.        Canalización.
3.        Desvío.
4.   X   Contaminación/ sedimentación.
5.        Reducción del bosque de galería.
6.        Reducción del ancho del cauce.
7.        Ensanchamiento del cauce.
8.        Profundización del cauce.

Otro (especificar):

Comentarios: \_\_\_\_\_

11. En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:

Tipo de la fuente a utilizar: ☐ Superficial ☐ Subterránea

Nombre de la fuente hídrica a utilizar:

Caudal requerido:        l/s temporada seca (enero a abril).  
       l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre).  
       En el estudio no está identificado el caudal requerido.

12. En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente y/o Exploración de pozo o uso de agua subterránea:

Breve justificación presentada por el promotor:

No hay afluentes superficiales naturales en el área del proyecto.

En temporada seca, humedecer las áreas del entorno y del polígono de construcción, secas desprovistas de cobertura vegetal.

No se detectaron zonas de recarga de acuíferos que se vean afectadas dentro del ámbito del proyecto. Dentro del polígono de terreno en donde se realizará el levantamiento de las infraestructuras no se identificaron, señales de manantiales o fuentes de aguas indicadoras de la presencia de acuíferos subterráneos.

Medidas de mitigación propuestas por el promotor:

La pavimentación del área restará permeabilidad y por consiguiente se aumentará el escurrimiento de aguas pluviales que se percollarán a las áreas adyacentes de suelo, sin consecuencias negativas.

Coordenadas de ubicación de la obra: WGS84:

COORDENADAS			
1	2	3	4
E 624582			
N 1037131			

13. Fecha estimada de inicio de construcción del proyecto:        /        /         
Día Mes Año

Fecha estimada de inicio de operación del proyecto:        /        /         
Día Mes Año

#### 14. Requiere ampliación:

##### a. Interrogantes al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL por el técnico evaluador para solicitar ampliación

Las plasmadas en las recomendaciones.

#### Recomendaciones

- ✓ El Promotor CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S. A., deberá garantizar cumplimiento de los permisos temporales de uso de agua correspondiente en la Dirección Regional de Colón, del Ministerio de Ambiente. Según el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966.
- ✓ El Promotor CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S. A., deberá contar con un programa de prevención y manejo de la contaminación por DESECHOS PELIGROSOS, durante la construcción y operación.
- ✓ Garantizar que se sigan fielmente el cumplimiento de todas las medidas tendientes a mitigar los impactos ambientales negativos.
- ✓ Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 75 (De 4 de junio de 2008) "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"
- ✓ Cumplir con el DECRETO EJECUTIVO No. 2, (De 14 de enero de 2009). "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos".
- ✓ Cumplir la Implementación del Procedimiento para el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios Peligrosos Infecciosos en las Instalaciones de Salud de la Caja de Seguro Social. P-285, febrero de 2019.
- ✓ Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 111- 1999 "Por la cual se establece el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Desechos Sólidos Procedentes de los Establecimientos de Salud"

Elaborado por: Gladys Villarreal

Nombre: Gladys Villarreal



Firma: \_\_\_\_\_

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Fecha: 31 / 8 / 2021

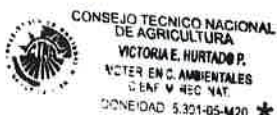
Día Mes Año

Visto Bueno del Jefe(a) del Departamento de: Victoria Hurtado

Nombre: Victoria Hurtado

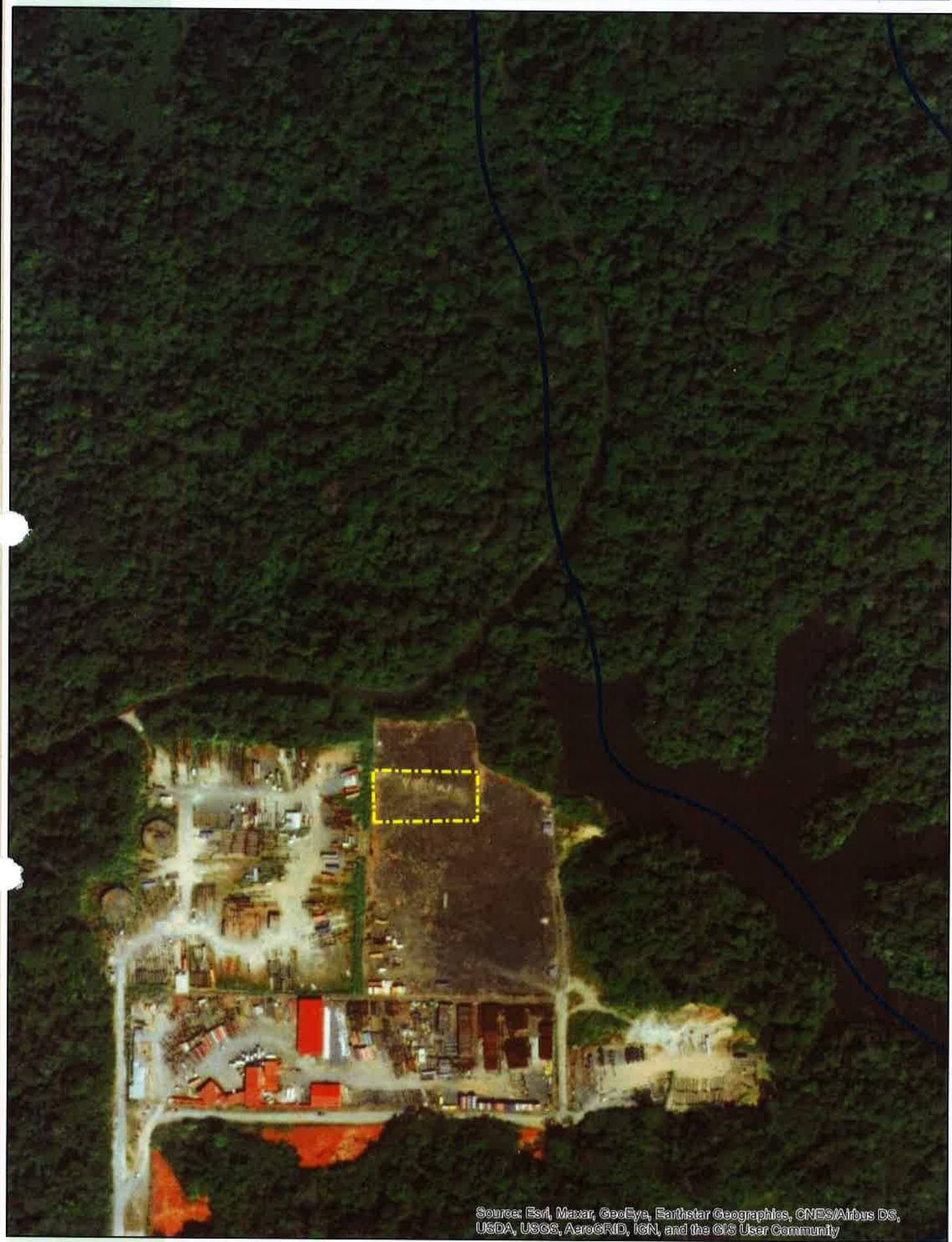
Firma: Victoria Hurtado

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.





República de Panamá  
MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE  
DESECHOS PELIGROSOS



Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



ESCALA: 1:4,500  
0 0.045 0.09 0.18 Km

Proyección Universal Transverse Mercator  
Elipsoide Clarke 1866  
Datum WGS84  
Zona Norte 17

Leyenda

- Cuenca 117- drenaje 25000
- Polígono del proyecto (0.47 ha)



AB

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 31 de agosto de 2021

N° 14.1204-145-2021

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>S. L. Lore</i>
Fecha:	<i>2/9/2021</i>
Hora:	<i>12:09 pm</i>

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a nota **DEIA-DEEIA-UAS-0149-0153, 2021**, adjuntando informe de revisión y calificación del Estudio de Impacto Ambiental, del siguiente proyecto:

1. **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, Expediente DEIA-II-D-076-2021.
2. **"RESIDENCIAL QUITENŌ COUNTRY"**, Expediente DEIA-II-F-079-2021

Atentamente,

**Arq. LOURDES DE LORE**  
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL	

Adj. Lo Indicado.

Ldel/

GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ave. El Paical  
Edificio Edison Plaza, 4 piso  
Central (507) 579-9400

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

**INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL (E.I.A.)**

**A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO CITADO DEL ESTUDIO**

1. **Nombre del Proyecto:**  
**“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**  
**Expediente:**  
DEIA-II-D-076-2021
2. **Localización del Proyecto:**  
Lote B, Manzana No. 2, sector de Coco Solo, corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón.
3. **Objetivo Directo del Proyecto:**  
Consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos provenientes de la industria marítima mediante un incinerador del tipo de “aire controlado”.
4. **Actividades Principales, Etapas y Monto del Proyecto:**
  - Etapa de planificación: Estudios, diagnosis ambiental, planificación, análisis de la demanda, diseño estructural y análisis del equipo, manejo emisiones, equipo para separación in sitio y reciclaje de residuos, aprobaciones de los entes estatales incluido el EsIA, análisis cualitativo y cuantitativo de las ofertas y demandas para balancear inversión y retorno capital.
  - Etapa de construcción: Colocación de letrero de aprobación del EsIA, contrataciones y posterior entrega de la Resolución de aprobación del EsIA, señalización, instalación de servicios sanitarios, coordinación para la provisión de agua potable para el consumo humano a través de bidones, instalación de tinaqueras, actividad constructiva y de ensamblaje de equipos, remoción de cobertura vegetal, nivelación, relleno en los bordes del terreno y compactación del suelo, obras civiles, limpieza del área, ensamblaje del incinerador.  
La infraestructura para desarrollar es la galera que albergara al incinerador. Esta galera contara con la provisión de todos los servicios necesarios para su funcionamiento: sistema contra incendios, tuberías de agua potable, cableado eléctrico, ventilación, canalización para drenajes pluviales, drenajes internos y externos (para el caso de limpieza, lavado de instalaciones), y estos se conducirán hacia el digestor existente.
  - Etapa de operación: La llegada de los residuos a la planta, separación, almacenamiento temporal de materia prima e insumos.

El monto global estimado para este proyecto asciende a la suma de 2.4 millones de USD (Dos millones cuatrocientos mil con cero centésimos).

5. **Nombre del Promotor del Proyecto:**

CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

6. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.:**

Franklin Guerra Consultor Ambiental IRC- 061-2009

7. **Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico):**

El área, ya está impactada por otras instalaciones y actividades de servicio portuario.

La topografía, se puede describir como plana. Estos suelos fueron anteriormente removidos.

Las cotas topográficas van desde 13.40 msnm a 16.40 msnm

Dentro del polígono de terreno en donde se realizará el levantamiento de las infraestructuras no se identificaron, señales de manantiales o fuentes de aguas indicadoras de la presencia de acuíferos subterráneos.

No existe vegetación arbórea en el área del proyecto ya que sus suelos originales fueron removidos y aplanados, solo se presenta gramíneas en tiempo de invierno por la constante lluvia, desapareciendo en verano.

La fauna encontrada se reportó en el área de influencia indirecta al proyecto, donde predominaban los borrigueros (ameiva ameiva), animales que se adaptan a estos tipos de hábitat alterad El paisaje está fuertemente intervenido ya que se considera una zona comercial, lo que nos indica una transformación total al de origen natural.

La zona donde se desarrollará el proyecto es un área fuertemente impactada en cuanto a la calidad de ruido, característica de una zona de movimiento de equipo pesado. Es un área de uso industrial. En el área se perciben ocasionalmente olores de emisiones por la combustión de los barcos, ya que en área contiguas se da el paso de transito obligado hacia el canal y hacia los puertos. En la actualidad el área del proyecto se ha utilizado para patio de contenedores.

8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**

- **Impactos negativos:** Pérdida de la vegetación, posibilidad de erosión, niveles sonoros, cambios en el paisaje, pérdida de la permeabilidad del suelo, posible derrame de hidrocarburos, emisión de fuentes móviles, incremento de niveles sonoros, afectación a la calidad de vida de los trabajadores,
- **Impactos positivos:** Contribuir a minimizar el volumen de desechos sólidos a nivel regional, recuperación de metales reciclables

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana:**

Se presenta matriz de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental, el responsable de implementación, monitoreo y cronograma de ejecución de las medidas, costo aproximado. El plan de prevención de riesgo, plan de contingencia,

- **Plan de Participación Ciudadana:** Para el levantamiento de la percepción ciudadana con respecto al proyecto, se aplicó un cuestionario de preguntas a consumidores directos, comercios y residentes en el entorno distante. Se aplicaron 58 encuestas el día 2 de marzo de 2021 en el corregimiento de Cristóbal, Distrito de Colón, Provincia de Colón. Dando

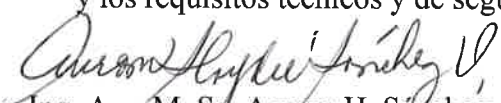
como resultado más sobresaliente que el 84.4% calificó la armonía entre el proyecto y el entorno como buena y un 15.50% prefirió no responder nada.


#### **B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

- Se omite información en cuanto al uso de suelo.
- El punto 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo, no se desarrolló con la información requerida.
- Próximo al sitio previsto para el desarrollo del proyecto, a una distancia aproximada de 1.1 km se localiza la zona de desarrollo del proyecto residencial Altos de Los Lagos Etapa II, complejo residencial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
- El promotor debe cumplir con la normativa vigente del Decreto Ejecutivo No. 293 de 23 de agosto de 2004, del Minsa, en su artículo 4 establece que los incineradores deben estar ubicados como mínimo a 1.5 Km de la población más cercana.
- En el documento se presenta información en idioma inglés.
- Se omite información sobre el área de influencia indirecta del proyecto.

#### **C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

En el acápite B se indican aspectos que deben cumplir el promotor. Si bien un incinerador de este tipo puede ofrecer soluciones para la eliminación de los residuos peligrosos de una manera rápida y eficiente, su cercanía con proyectos residenciales puede ocasionar inconvenientes por lo cual en cuanto a nuestra competencia, el promotor deberá cumplir con la normativa vigente y los requisitos técnicos y de seguridad de las autoridades competentes.

  
Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.  
Unidad Ambiental Sectorial  
27 de agosto de 2021  
a/s

  
Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré  
Directora de Investigación Territorial



AB

2277-UAS-SDGSA  
30 de agosto de 2021

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento  
Evaluación Estudios  
de Impacto Ambiental,  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C:   
**ING. JOHNNIE HURST**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-21** le remitimos el Informe de Estudio de Impacto Ambiental, Categoría **II-D-076-21 "MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, presentado por **CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL S.A.**

  
**ING. ATALA MILORD**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Edgar Coto, Director Regional de Colón  
Inspector de Saneamiento

JH/am/mb

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> — GOBIERNO NACIONAL —	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: 	
Fecha: <b>2/9/2021</b>	
Hora: <b>12:09pm</b>	

**MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

---

**Informe del Estudio de Impacto Ambiental  
Categoría-IID-076-2021**

---

**PROYECTO:**  
**“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**

**Fecha:** AGOSTO 2021

**Ubicación:** CORREGIMIENTO CRISTOBAL, DISTRITO Y PROVINCIA DE  
COLON

**Promotor:** CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, S.A.

**Objetivo:**

Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

**Metodología:**

Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

**Antecedentes:**

El proyecto consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos provenientes de la industria marítima, mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana modelo ECOG-1000-2 (1,000kg/hr).

La destrucción de desechos será mediante un incinerador del tipo de “aire controlado”, la principal ventaja del sistema de combustión de “aire controlado” es minimizar la emisión de partículas y el humo. No se requiere equipo de tratamiento de gases de combustión debido a que estos se queman completamente, y las emisiones cumplirán con la normativa nacional y las cenizas se manejarán en un equipo “ciclón” y decaerán por precipitación. Estas cenizas se compactarán en bloques “ladrillos”.

Los residuos para incinerar provendrán de la industria marítima (sentinas y otros desechos sólidos de barcos), y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como “peligrosos”, no reciclables. Y los desechos reciclables a manejar consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico para su recuperación manual.



### **DEBE CUMPLIR DE LAS NORMATIVAS DEL MINSA**

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-2019.

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a alcantarillado sanitario. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.

**Ampliar que tipo de sistema utilizará de aguas residuales, en el proyecto para cumplir con las COPANIT de aguas residuales**

- **Generación de desechos sólidos.**

Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes.

Cumplir con el D.E 293 de 2004, Reglamenta los Sistemas de Incineración y co-incineración,

**Solicitarle al promotor los avances de solicitud o permiso con el Ministerio de Salud de acuerdo con el Decreto 293 de agosto del 2004, capítulo II artículo 5 en los numerales 1, 2, 3, 4, 5, ..... 22, artículo 6 y artículo 7.**

Decreto Ejecutivo N.º 111, de 23 de junio de 1999. Por la cual se establece el reglamento para la gestión y manejo de desechos sólidos procedentes de establecimientos de salud.

Cumplir con el decreto 116 del 18 mayo del 2010 reglamenta manejo desechos internacionales no peligro de los puertos y aeropuertos

Decreto Ejecutivo N° 255, de 18 de diciembre de 1998. Regula el índice de exposición biológica y de los niveles permisibles de contaminantes vehiculares (Capítulo VII).

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos”.

Ley N° 46 de 5 de julio de 1996. Protocolo de Montreal. Establece requisitos que deben seguirse para evitar el agotamiento de la capa de ozono.

- **Riesgo de accidentes laborales, Aumento de niveles de ruido.**

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 “Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido” Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para ares residenciales industriales.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

Decreto No. 2 -2008 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.

Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.).

Decreto Ejecutivo N° 5, de 18 de diciembre de 1998. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.

Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Decreto Ejecutivo N° 150 de 19 de febrero de 1971. Reglamento sobre los ruidos molestos que producen talleres, locales comerciales, otros.

Resolución 506 de 6 de octubre de 1999, que aprueba el reglamento DGNTI-COPANIT 44- 2000. Regula los niveles de presión sonora y condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

Impacto de Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos, Aumento del tráfico vehicular regular, Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

**El ministerio solicita presentar los permisos de:**

1. La aprobación del permiso de MIDA.
2. La aprobación de la por la Autoridad Marítima
3. La aprobación de la modificación por los Bomberos de Colon
4. La aprobación de la modificación por el Puerto de Manzanillo o Evegreen
5. Y otros de importancia

**Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas y solicitud del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto.**

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente

**Ing. Atala S. Milord**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial  
Ministerio de Salud.



**MEMORANDO-DRCL-SEEIA-006-3108-2021**

**PARA:** **DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

  
**DE:** **GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional de Colón

**ASUNTO:** Envío de Informe de EsIA Cat. II

**FECHA:** 31 de Agosto de 2021



Por este medio damos respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021**, se remite informe técnico de evaluación al EsIA Cat II denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, promovido: **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL S.A.**, Por lo que remitimos Informe Técnico de Evaluación del EsIA en mención, a desarrollarse en Cocosolo, Corregimiento de Cristóbal, Distritos y Provincia de Colón.

Para mayor información sobre el particular, sírvase comunicarse con Maybelline Estrada o Miguel Gómez al teléfono 500-0855 ext. 6188 o a los correos electrónicos [mcestrada@miambiente.gob.pa](mailto:mcestrada@miambiente.gob.pa), [mgomez@miambiente.gob.pa](mailto:mgomez@miambiente.gob.pa).

Adjunto: *Informe Técnico de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental.*

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

GM/MCE/mg  


Sabanitas, Beras Plaza  
Provincia de Colón  
Tel.(507)500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

## INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO:	23 DE AGOSTO DE 2021.
NOMBRE DEL PROYECTO:	"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL S.A.
CONSULTORES:	FRANKLIN GUERRA RES. N. IRC 061-2009 GIOVANKA DE LEÓN IAR-036-2000.
UBICACIÓN:	LOTE B, MANZANA N°2, SECTOR DE COCO SOLO, DISTRITO DE COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN.

### II. OBJETIVOS

Revisión y análisis del contenido de la documentación del Estudio de impacto Ambiental Categoría II denominado **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**.

### III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos provenientes de la industria marítima, mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana modelo ECOG-1000-2 (1,000kg/hr). 12 La destrucción de desechos será mediante un incinerador del tipo de "aire controlado", la principal ventaja del sistema de combustión de "aire controlado" es minimizar la emisión de partículas y el humo. No se requiere equipo de tratamiento de gases de combustión debido a que estos se queman completamente, y las emisiones cumplirán con la normativa nacional y las cenizas se manejarán en un equipo "ciclón" y decaerán por precipitación. Estas cenizas se compactarán en bloques "ladrillos". Los residuos para incinerar provendrán de la industria marítima (sentinas y otros desechos sólidos de barcos), y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como "peligrosos", no reciclables. Y los desechos reciclables a manejar consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico para su recuperación manual.

### IV. ANALISIS TECNICO

En revisión al documento del Presente EsIA Categoría II **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** se destacan algunas observaciones:

1. En la página 47 en el punto 5.4.3 OPERACIÓN, Sub punto Separación. Referente a Desechos Hospitalarios, se establece que [...] **Los de naturaleza orgánica (hospitalarios y desechos sólidos comunes, y semisólidos marítimos industriales) se incinerará de inmediato.** [...] sin embargo en el otro sub punto. Almacenamiento temporal de materia prima e insumos., indica [...] **Los desechos hospitalarios permanecerán temporalmente en su contenedor hermético (cuarto frío), para su turno de incineración** [...]. Al expresar ambos razonamientos, se crea una contradicción, ya que al reposar en un cuarto frío el tiempo es un factor importante.



2. En la página 48 en el punto 5.4.3 OPERACIÓN, Sub punto limpieza de áreas La limpieza de áreas. No se define si se utilizarán implementos a base de agua. Ya que al ser un espacio grande en ocasiones, los contratistas de obra emplean su uso como otras opciones.
3. En la página 55 de la sección 5.7.2 LÍQUIDOS se menciona que: [...] **En la etapa de operación, se utilizarán las instalaciones sanitarias para el personal del proyecto colindante, que está en construcción y que cuenta con aprobación de MIAMBIENTE.** [...] Sin embargo, no se menciona si los mismos contarán con suficiente capacidad para las necesidades de los trabajadores de este proyecto.
4. En la página 122 de la sección 10.5. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA., Sub punto A. Forma de Resolución de Conflictos. Se destaca [...] **El promotor se mantendrá anuente a través de la Gerencia de Proyecto para atender cada queja, reclamo o solicitud de información y que En caso de no recibirse respuesta a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, deberán elevar la queja ante el MINISTERIO DE AMBIENTE, quien deberá proceder ante el caso.** [...] Es importante recalcar que la resolución de conflictos es prioridad única y exclusivamente del promotor, ya que es el encargado de dar la buena fe de que todos los conflictos y disconformidades que serán resueltas entre él y la parte afectada; mas no el Ministerio de Ambiente como mediador, ni de receptor de quejas.
5. En la página 133 de la sección 10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA. Se recalca [...] **Es poco probable que se genere una situación de rescate y reubicación de fauna y flora, porque la ejecución y operación del proyecto no implica acciones de tal magnitud, Recordando que esta área ya se impactó con el proyecto contiguo aprobado. Esta desprovista de vegetación arbórea.** [...] Sin embargo, no se tomó en cuenta la cercanía del Área Protegida, Paisaje Protegido Isla Galeta, en especial el desplazamiento de la fauna silvestre hacia las instalaciones del proyecto.
6. En la página 133 de la sección 10.8. PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. Se dicta [...] **La capacitación es uno de los medios para que el personal se vaya apropiando de sus responsabilidades con el medio.** [...] al no tomar en cuenta las colindancias y procesos de operación de empresas y proyectos, cercanía de áreas frágiles, sitios de interés científicos etc. El mencionado plan de educación ambiental está orientado solamente a los trabajadores del proyecto, pero no incluye los elementos antes mencionados y teniendo en cuenta que existirán posibles impactos como la emanación de humo, metales, material particulado y otros, que puedan salirse de las manos del promotor. Hay que tener en cuenta que el mencionado plan junto al plan de resolución de conflictos, deben ir de la mano como un complemento de integración social a las medidas de mitigación.

## V. CONCLUSIONES

Basado en el Artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto 155 de 5 de agosto de 2011, se establecen las siguientes observaciones:

1. En la página 47 en el punto 5.4.3 OPERACIÓN, Sub punto Separación. Referente a Desechos Hospitalarios, se establece que [...] **Los de naturaleza orgánica (hospitalarios... se incinerará de inmediato.** [...] sin embargo; en el otro sub punto. Almacenamiento temporal de materia prima e insumos., indica [...] **Los desechos hospitalarios permanecerán temporalmente en su contenedor**




*hermético (cuarto frío), para su turno de incineración [...]. Ambos razonamientos se contradicen y exponen el factor tiempo en medio de ellos como una inquietante.*

- a. Aclarar si los desechos hospitalarios se incineraran, una vez lleguen o estarán en un cuarto frío, para esperar su turno de incineración:
2. En la página 48, título mantenimiento indica: [...] ***El incinerador para instalar, conforme a su fabricación, requiere de muy poco mantenimiento. Sin embargo, se realizarán las acciones típicas necesarias,*** [...] se establece la limpieza del incinerador como tal, sin embargo no se contempla cada que tiempo se realizará este proceso, por lo que deberá indicar:
  - a. Indicar el periodo de tiempo, en el que se realizara la limpieza de mantenimiento al incinerador.
  - b. Aclarar y definir si en este proceso se tiene contemplado la utilización de sistemas de limpieza a base de agua y de contemplarlo incluir medidas que no afecten el suelo.
  - c. Indicar si lo único que requiere mantenimiento en la etapa de operación, es el incinerador o hay otra maquinaria requerida en el proyecto para esta etapa; de darse el caso de existir otro tipo de maquinaria, aportar medidas de mantenimientos, entre otros.
3. En la página 55 de la sección 5.7.2 LÍQUIDOS se menciona que: [...] ***En la etapa de operación, se utilizarán las instalaciones sanitarias para el personal del proyecto colindante, que está en construcción y que cuenta con aprobación de MIAMBIENTE.*** [...], se desconoce si las instalaciones en mención cuentan con la capacidad para recibir este aumento en el volumen de aguas residuales por lo que es necesario indicar:
  - a. Indicar quien es el propietario de las instalaciones mencionadas, de no ser el mismo promotor aportar autorización de uso de las instalaciones de los sanitarios indicadas.
  - b. Indicar si las instalaciones sanitarias del proyecto colindante poseen suficiente capacidad para el personal del presente proyecto e indicar si cuentan con PTAR, e indicar, las descripciones constructivas, y operativas, así como tipo de tratamiento.
4. En la página 122, forma de resolución de conflictos, indican: [...] ***En caso de no recibirse respuesta a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, deberán elevar la queja ante el MINISTERIO DE AMBIENTE, quien deberá proceder ante el caso. Los que se perciben afectados deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.*** [...], sin embargo, el Ministerio de Ambiente no es la entidad reguladora que debe realizar dicha gestión.
5. En la página 133 de la sección 10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA. Se dicta [...] ***Es poco probable que se genere una situación de rescate y reubicación de fauna y flora, porque la ejecución y operación del proyecto no implica acciones de tal magnitud, Recordando que esta área ya se impactó con el proyecto contiguo aprobado. Esta desprovista de vegetación arbórea.*** [...], sin embargo, es importante recalcar que el proyecto en mención esta ubicado en un área de colindancia con el área protegida de Isla Galeta, sitio con gran diversidad arbóreas, y por ende fauna silvestre de gran importancia; esta cercanía constituye un "potencial elemento para atraer animales a las instalaciones.

- a. Presentar una metodología para rescate y reubicación de fauna en ambas etapas del proyecto y someterla ante la Dirección de Biodiversidad.
6. En la página 133 de la sección 10.8. PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. Indica: [...] **La capacitación es uno de los medios para que el personal se vaya apropiando de sus responsabilidades con el medio.** [...], Sin embargo, no se incluye la colindancia del área protegida Isla Galeta, teniendo en cuenta que existen empresas, proyectos, sitios ambientalmente frágiles dedicados a la conservación e investigación, entre otros sitios de gran importancia donde se desarrollan importantes actividades científicas de interés nacional como internacional etc., que establecen una oportunidad de orientación y conocimiento sobre las responsabilidades de la empresa con el medio ambiente durante la construcción y operación del proyecto.

## VI. RECOMENDACIONES

- REMITIR el presente análisis de la documentación a la Dirección de Evaluación Impacto Ambiental (DEIA).
- Remitir Coordenadas del proyecto a verificación en la Dirección de Información Ambiental.
- Remitir EsIA, al departamento de Valoración económica, para que emita sus comentarios al respecto.

  
**LIC. MIGUEL ARMANDO GOMEZ.**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental  
*Dr. Miguel A. Gomez M.*  
Biólogo Ambiental,  
C. T. Idonigidad. 0765-17

  
**ING. MAYBELLINE ESTRADA**  
Jefa de la sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental.

  
**GRISELDA MARTÍNEZ.**  
Directora Regional de Colón.  
Ministerio de ambiente



MEMORANDO  
DAPB-1233-2021

**Para:** DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

**De:** SHIRLEY BINDER  
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad.

**Asunto:** Entrega de comentarios a EsIA.

**Fecha:** Martes 31 de agosto de 2021.



Por medio de la presente, y en respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021, recibido el 24 de agosto de 2021, sobre solicitud de criterio técnico a Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado: “**MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS**”, a desarrollarse en el Corregimiento de Cristóbal, Distrito y Provincia de Colón, cuyo promotor es la sociedad **CRA centro de remediación ambiental, S.A.**, le remitimos adjunto el informe técnico.

SB/ EN/ av. *[Signature]*

cc. Lic. Jorge Sánchez – Técnico de Impacto Ambiental.  
Adjunto informe técnico DAPB-1233-2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	<i>[Signature]</i>	
Fecha:	2/9/2021	
Hora:	9:36 am	

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN (DAPB-1233-2021)**

Proyecto: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**

Ubicación: Coco solo, corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón


No de Expediente: **DEIA-II-D-076-2021.**

Promotor: **CRA centro de remediación ambiental, S.A.**

Fecha del informe: **Lunes 30 de agosto de 2021.**

Luego de la revisión y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, Le remitimos las siguientes observaciones:

- Como se garantizará la contención de fugas de los desechos principalmente de las sentinas de las embarcaciones, para que no afecte el medio ambiente especialmente por la cercanía al área protegida Paisaje Protegido Isla Galeta (página 31).
- La página 140 no queda claro referente a contar con una tercera laguna, para evitar derrames o fugas.
- Se debe presentar el plan de rescate y reubicación de fauna silvestre, una vez sea aprobado el EsIA, en la Dirección de Áreas protegidas y biodiversidad para que sea evaluado y aprobado.

  
Lic. Anthony Vega  
Téc. de Biodiversidad

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
**Anthony Vega**  
C.T. Idoneidad N°.0041



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. 039-2021**

**I. DATOS GENERALES**

<b>Proyecto:</b>	MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS	<b>Categoría:</b>	II
<b>Promotor:</b>	CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.		
<b>Representante Legal:</b>	JUAN BERTERO		
<b>Localización del Proyecto:</b>	COCO SOLO, CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL, DISTRITO Y PROVINCIA DE COLÓN		
<b>Fecha de inspección:</b>	31 DE AGOSTO DE 2021		
<b>Fecha del Informe:</b>	01 DE SEPTIEMBRE DE 2021		
<b>Participantes:</b>	- JUAN BERTERO en representación de CRA Centro De Remediación Ambiental, S.A.(Promotor). -LUIS CAMARENA en representación de CRA Centro De Remediación Ambiental, S.A. (Técnico del Promotor). -FRANKILN GUERRA en representación CRA Centro De Remediación Ambiental, S.A. (Consultor). -GIOVANKA DE LEÓN en representación CRA Centro De Remediación Ambiental, S.A. (Consultor). -YEIMISOL MADRID en representación de la Autoridad Marítima de Panamá. -DORIS VARGAS en representación de la Autoridad Marítima de Panamá. -ELIZA LUNA en representación del Ministerio de Salud. -JAIME VÉLEZ en representación del Ministerio de Salud. -ELIAZAR GONZÁLEZ en representación del Ministerio de Salud -ALFREDO SEVILLANO en representación del Ministerio de Salud -ATALA MILORD en representación del Ministerio de Salud -MIGUEL GÓMEZ en representación de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente – Colón. - Sección de Evaluación. -YARLENI JULIO en representación de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente – Colón. - Sección de Forestal. -YARISSA SÁNCHEZ en representación de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente – Colón. -ANTHONY BENT en representación del Ministerio de Ambiente – Nivel Central, Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental. - JORGE SÁNCHEZ en representación del Ministerio de Ambiente – Nivel Central, Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental		

**II. OBJETIVO (S)**

- Verificar en campo la línea base del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado “MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”, promovido por CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

**III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El Proyecto consistirá en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos provenientes de la industria marítima (sentinas y otros desechos sólidos de barcos), y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como “peligrosos”, no reciclables,



mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana modelo ECOG-1000-2 (1,000 kg/hr); también se contemplan el manejo de los desechos reciclables que consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico para su recuperación manual; y las cenizas del proceso de la incineración se manejarán en un equipo “ciclón” y decaerán por precipitación. Estas cenizas se compactarán en bloques “ladrillos” para su comercialización.

IV. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

El 31 de agosto de 2021, siendo las 10:00 am se dio inicio a la inspección, mediante una presentación de la descripción de las actividades a desarrollar por el proyecto por parte del promotor y el equipo consultor; posteriormente hubo un periodo de preguntas donde el promotor y equipo consultor dieron respuestas a las consultas realizadas; finalmente se realizó el recorrido en campo, culminando a las 11:00 am.




V. RESULTADOS Y OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN

- Durante la presentación realizada por el promotor y equipo consultor se indicó que el sistema a implementar objeto de estudio se encargará del tratamiento de los residuos sólidos, toda vez que, para el manejo de los residuos líquidos (oleosos), ya cuentan con una planta construida que aún no ha iniciado operación, la cual se encuentra colindante al área donde se ubicará la infraestructura del incinerador (ver foto #1).
- La planta para el manejo de residuos líquidos, cuenta con oficina y baños para el personal, los cuales serán utilizados también por el personal que se encargue de las actividades del incinerador (ver foto #2).
- El sitio donde se instalará la infraestructura del incinerador es un área ya impactada, la cual está delimitada por una cerca perimetral y colinda con un patio de contenedores (ver fotos #3 y 4).

VI. IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN

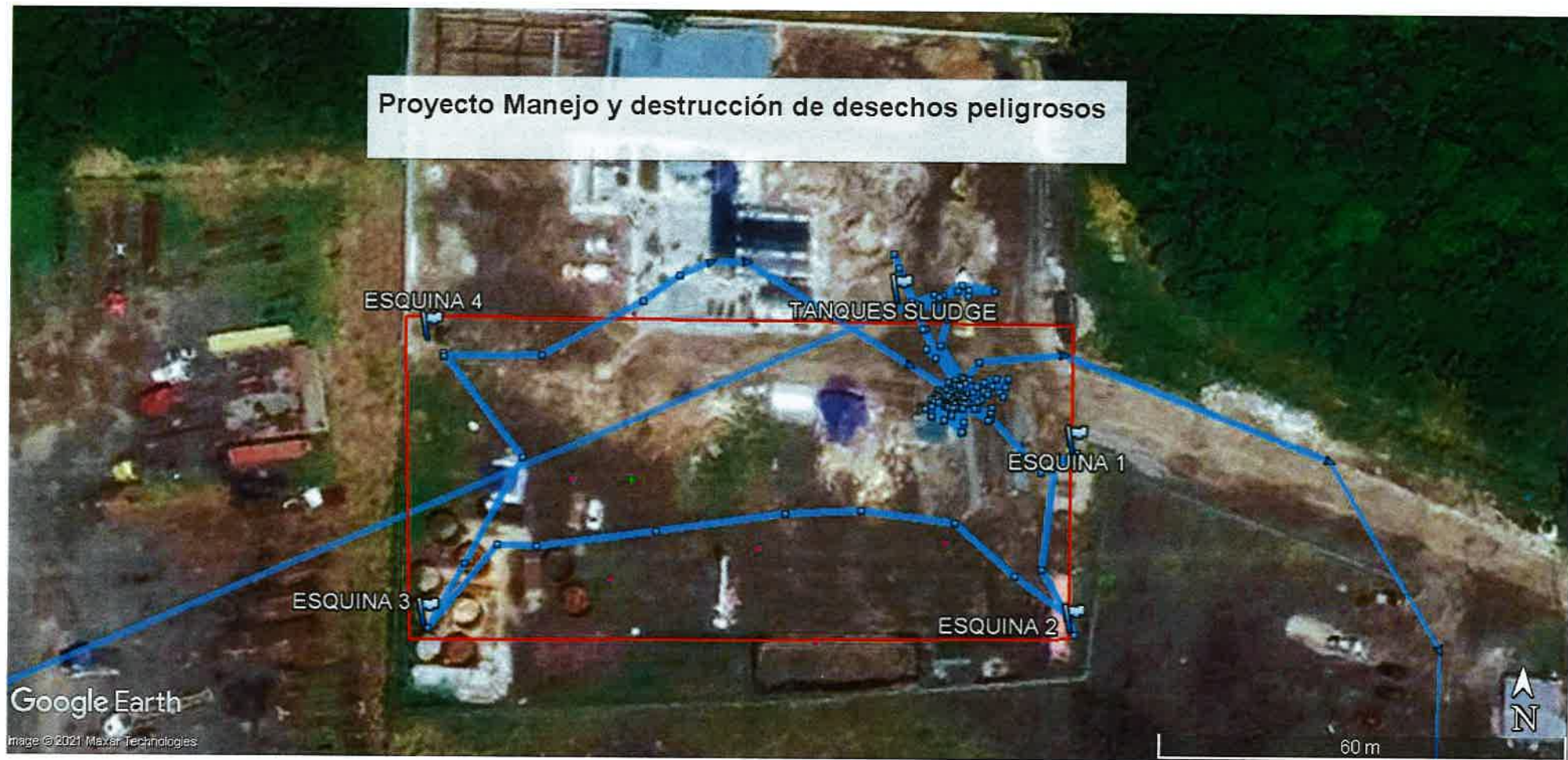
COORDENADA DE UBICACIÓN UTM (WGS-84):	IMÁGENES TOMADAS EN EL SITIO.
624622 E 1037157 N	 <p>Foto #1. Planta para el tratamiento de residuos líquidos (oleosos)</p>



	 <p>Foto #2. Oficina existente la cual incluye baños.</p>
624551 E 1037108 N	 <p>Foto #3. Polígono del proyecto delimitado con cerca perimetral.</p>
624648 E 1037108 N	 <p>Foto #4. Patio de contenedores colindante.</p>



## VII. IMAGEN DEL RECORRIDO DE LA INSPECCIÓN (Google Earth)



## VIII. CONCLUSIONES

- El proyecto colinda con un patio de contenedores y con una planta de tratamiento de residuos líquidos (oleosos) propiedad del promotor del proyecto.
- El polígono del proyecto es un área totalmente intervenida que solo presenta un reducto de gramíneas.
- No se evidenció la presencia de fauna dentro del polígono del proyecto.
- En el área del proyecto no se encuentra cuerpo de agua superficial.

### Elaborado por:

  
**ANTHONY BENT**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**JORGE SANCHEZ**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

### Revisado por:

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

ACP/ab/jds



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
REGISTRO DE ASISTENCIA

TIPO DE EVENTO: CAPACITACIÓN <input type="checkbox"/>		REUNIÓN <input type="checkbox"/>		INSPECCIÓN <input checked="" type="checkbox"/>		DURACIÓN:		Pg. 1 de 1	
TEMA: Manejo y Destrucción de Residuos Peligrosos									
FECHA: 31 de agosto de 2021 HORA:									
LUGAR: Cocosol, distrito y provincia de Colón									
No.	NOMBRE	CÉDULA	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	FIRMA			
1	Juan Bortan	EX172627	CRA	JBortan@CRA.PA	62684596				
2	FRANKLIN GUERRA	8-703-1414	CRA (Construcción)	FRANKLIN GUERRA 2627130@pana	6233-7251				
3	Giovanna de León	8-267-823	Construcción del EIA	Giovanna21@compunova.net	60144993				
4	Miguel Gómez	6-713-1015	SEEIN	mgomez@manabio.gob	500-0058				
5	Yarleni Julio	3-728-584	Mi Ambiente - Forestal	yarleni51191@gmail.com	6281-2887				
6	Yrimisol Medrid	4-722-2194	AMP	ymedrid@amp.gob.pa	501-5157				
7	Daris Vargas	2-98-2106	A.M.P.	dvargas1@amp.gob.pa	501-51-97				
8	Eliza Luna	3-716-1612	MINSA	rickioeli@gmail.com	67092069	Eliza Luna de Fruto			
9	Samuel Uelez	8-292-795	SDGSA/MINSA	SUelez@minsa.gob.pa	512-93-22				
10	Elisaveth González	8-520-658	MINSA	egonzalez@Bueil.com	512-9569				
11	Alfredo Savillano	3-72-1521	MINSA/SDGSA	asavillano@minsa.gob.pa	512 9328				
12	Yusana Sánchez	9-732-750	Mi Ambiente	ysanchez5@miambiente.gob.pa	6666-1109				
13	Luis Camarena	3-106-665	CRA	slpogilrec@compunova.net	6614-6842				
14	Atala S. Milord	9-99-1250	MINSA/SDGSA/UAS	atala@minsa.gob.pa	6892-0382				
15	Jorge Sanchez	8-829-1648	Mi Ambiente / DEIA	jsanchez2020@miambiente.gob.pa	500-0838				
16	Anthony Bent	PE-114-677	Mi Ambiente - DEIA	abent@miambiente.gob.pa	500-0853	Anthony Bent			

Panamá, 24 de agosto de 2021.  
Nota No. 116-DEPROCA-2021

Licenciada

**Analilia Castillero**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental

**Ministerio de Ambiente**

E. S. D.



Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Cristobal, distrito y provincia de Colón, presentado por: **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

  
**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada

Departamento de Protección y Control Ambiental



  
MB/iib

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**  
**DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Cristobal, distrito y provincia de Colón, presentado por: **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**.

De acuerdo a lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental:

- No se tienen observaciones ni comentarios en el área de nuestra competencia.

Revisado por:

  
**Idania I. Baule Bazán**  
Evaluadora Ambiental



A/B

Panamá, 24 de agosto de 2021  
 Nota N° 535-2021 DNPC/MiCultura

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
 Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
 Ministerio de Ambiente  
 E. S. D.

Estimada Ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-II-D-076-2021, con los comentarios concernientes al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, proyecto a realizarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL S.A.

El consultor cumplió con el **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, y recomendamos como medida de mitigación el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural.

Atentamente,

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> — GOBIERNO NACIONAL —	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: 	
Fecha: <u>25/8/21</u>	
Hora: <u>3:15 pm</u>	

  
 Lcda. Linette Montenegro  
 Directora Nacional del Patrimonio Cultural  
 Ministerio de Cultura



LM/rp

DIRECCIÓN FORESTAL.

Memorando  
DIFOR-675-2021

**Para:** Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de  
Impacto Ambiental

**De:** Víctor Francisco Cadavid  
Director Forestal

**Asunto:** Comentarios Técnicos

**Fecha:** 23 de agosto de 2021



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0437-1708-2021**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado “**MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS**”, cuyo promotor es “**CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL**”, a desarrollarse en el Coco Solo, corregimiento de Cristóbal, Distrito de Colón, Provincia de Colón.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JJ/v



DIRECCIÓN FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	23 DE AGOSTO DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS.
PROMOTOR:	CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL.
UBICACIÓN:	COCO SOLO, CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL, DISTRITO DE COLÓN, PROVINCIA DE COLÓN.

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado “**MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS**”, hace referencia al proyecto consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos provenientes de la industria marítima, mediante un ciclo de combustión interna, Este proyecto se ubicará dentro de los límites políticos administrativos del sector conocido como Lote B, Manzana N°2, sector de Coco Solo, Distrito de Colón, Provincia de Colón.

ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN

Según el documento el área de influencia directa del proyecto es de uso por otras actividades cónsonas con la actividad portuaria de la zona. Esta alejada de centros poblados y altamente impactada en sus recursos vegetativos autóctonos.

El área directa de desarrollo del proyecto no cuenta con un bosque, ni árboles dispersos de ningún tipo por lo que este punto no aplica para este proyecto

En el área directa del proyecto cabe mencionar que ya cuenta con un estudio de impacto ambiental aprobado en el 2010, el mismo ya fue ejecutado y ese es el motivo por el cual no existe vegetación arbórea en el área del proyecto ya que sus suelos originales fueron removidos y aplanados, solo se presenta gramíneas en tiempo de invierno por la constante lluvia, desapareciendo en verano.

OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo

RM6

racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos, el documento presentado aporta detalles importantes que permiten un análisis objetivo del mismo, en ese sentido, somos del criterio que según la información presentada, el proyecto es viable desde la perspectiva de esta Dirección.

## CONCLUSIONES

A la luz de este análisis, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y la no afectación a formaciones boscosas dentro del desarrollo del proyecto. En ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas.

Revisado Por:

  
**Héctor H. Vega G.**  
**Dirección Forestal**  
HV/hv

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
HECTOR H. VEGA G.  
MCTER. EN C. AMBIENTALES  
C.E.N.E.V. REG. N.º 1  
IDONEIDAD: 7.108-12 N.º 20 \*





MINISTERIO DE  
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0916 – 2021

PARA: ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

*Diana A. Laguna C.*

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.  
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 20 de agosto de 2021

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE  
EVALUACIÓN DE ESTUDIO  
DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *C. F. F. F.*

Fecha: *23 de agosto de 2021*

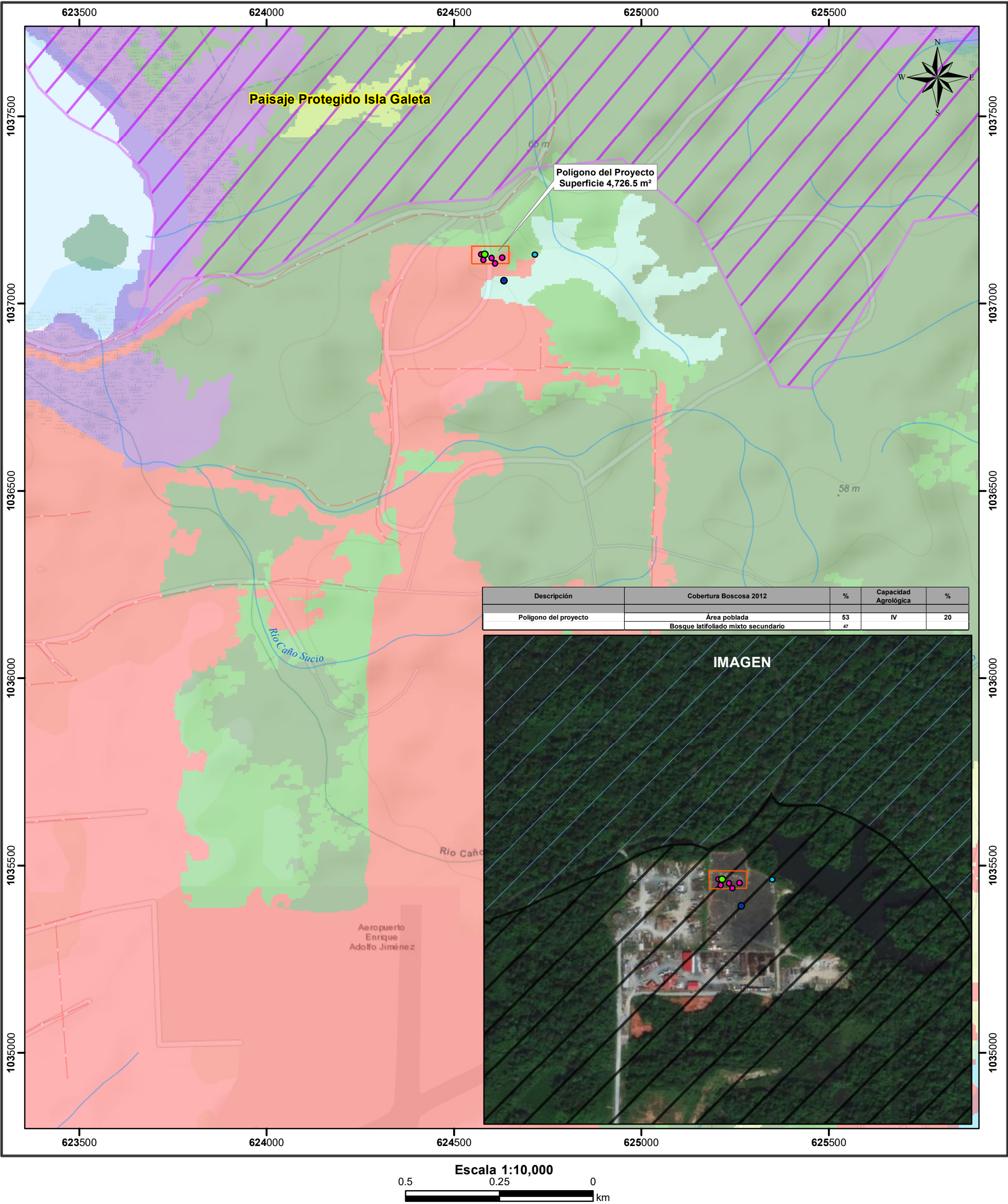
Hora: *11:55 am*

En atención al memorando DEEIA-0537-1708-2021 en donde solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, de categoría II, titulado "MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS", cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, SA., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Análisis de Polígonos	
Variables	Polígono del terreno
Superficie	4,726.5 m <sup>2</sup>
División Política Administrativa	Provincia (s): Colón
	Distrito (s): Colón
	Corregimiento (s): Cristóbal este
Cuencas Hidrográficas	117 (Ríos entre el Chagres y Mandinga.)
Drenajes	Afluente del Río Williams
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP ( distancia aproximada de 127.8 metros)
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Área poblada (53%)
	Bosque latifoliado mixto secundario (47%)
Capacidad Agrológica de los Suelos	IV (100%)

Adj. Mapa  
DL/aodgc/cas/ma  
CC: Departamento de Geomática.





- Uso Propuesto Ley 21**
- Empleo-industrial y oficinas
- Capacidad Agrológica**
- IV Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

LEYENDA

- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
  - Bosque de mangle
  - Bosque latifoliado mixto maduro
  - Bosque latifoliado mixto secundario
  - Rastrojo y vegetación arbustiva
  - Superficie de agua
  - Vegetación herbácea
  - Área poblada

Nota:

- El polígono se ubica fuera de los límites del SINAP ( Con una distancia aproximada de 127.8 metros).
- El polígonos se ubica en la cuenca hidrográfica117, Ríos entre el Chagres y Mandinga.
- El polígono se dibujó en base a las coordenadas suministradas.

**Sistema de Referencia Espacial:**  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuente:  
- Ministerio de Ambiente  
- Mapa Base ESRI



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 20 de agosto de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0152-2008-2021

Ingeniero  
**ARNULFO SÁNCHEZ**  
Unidad Ambiental  
AMP  
E.S.D.


**Respetado Ingeniero Sánchez:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/jds  


  
Recibido por:   
Fecha: 23/8/21  
Hora: 2:17 pm



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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de agosto de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021

Honorable  
**ROLANDO ALEXIS LEE**  
Alcalde  
**DISTRITO DE COLÓN**  
E.S.D.

Honorable Alcalde Lee:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/jds  
cho

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN OPERATIVA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Entregado: <i>Camacho</i>	
Firma: <i>Camacho</i>	
Fecha: <i>19-08-21</i>	
Hora: <i>11:44 AM</i>	Tel: <i>500-0855</i>
REGIONAL DE COLÓN	

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	

DEPTO. DE DESPACHO SUPERIOR  
MUNICIPIO DE COLÓN

**RECIBIDO**

Firma: *Camacho*  
Fecha: *19-8-2021*  
Hora: *1:30 pm*

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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de agosto de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021

Licenciada  
**MARIELA BARRERA**  
Unidad Ambiental  
**IDAAN**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Barrera:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/jds  
ao

**IDAAN**  
UNIDAD DE PROYECTOS

  
19/8/2021



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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de agosto de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021

Licenciada  
**LINETTE MONTENEGRO**  
Directora Nacional de Patrimonio Histórico  
**MINISTERIO DE CULTURA**  
E.S.D.


**Respetada Licenciada Montenegro:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/jds  
ab



MINISTERIO DE CULTURA  
RECEPCIÓN  
Recibido por Rada Dutay  
Fecha 19/8/21 Hora: 10:09 AM

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

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

DEEIA-F-013 Version 2.0  
2021 AGO 19 10:09 AM



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de agosto de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021

Ingeniera  
**MAGNOLIA CALDERÓN**  
Jefa Unidad Ambiental  
ACP  
E.S.D.

Autoridad del Canal de Panamá  
División de Ambiente  
RECIBIDO  
Por: Maximiliano Espinosa  
Fecha: 17/8/21 Hora: 12:45 PM

Respetada Ingeniera Calderón:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: “**MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS**” a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/jds  
ab



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

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



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de agosto de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021

Ingeniera  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
**MINS**  
E.S.D.

**Respetada Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALÍA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/jds  
cb

17 AGO 2021 2:47PM  
AMBIENTE - MINS



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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de agosto de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021

Licenciado  
**CARLOS RUMBO**  
Director General  
**SINAPROC**  
E.S.D.

**Respetado Licenciado Rumbo:**


Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.


Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ab/jds  


Protección Civil  
Dirección General  
RECIBIDO  
  
17/8/2021 11:10

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de agosto de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021

Arquitecta  
**LOURDES DE LORÉ**  
Unidad Ambiental  
**MIVIOT**  
E.S.D.

*[Handwritten signature]*

**Respetada Arquitecta De Loré:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*[Handwritten signature: Analilia Castillero]*  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/ab/jds

*[Handwritten initials]*

MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Nº De Control: 135 E  
Fecha: 18/8/2021  
Recibido por: [Handwritten signature]

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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 17 de agosto de 2021  
DEIA-DEEIA-UAS-0149-1708-2021

Honorable  
**ROLANDO ALEXIS LEE**  
Alcalde  
**DISTRITO DE COLÓN**  
E.S.D.

**Honorable Alcalde Lee:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”** a desarrollarse en el corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-D-076-2021  
Fecha de Tramitación (AÑO): 2021  
Fecha de Tramitación (MES): AGOSTO

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/ab/jds  




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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021

PARA: **GRISELDA MARTINEZ**  
Directora Regional de MiAmbiente – Colón

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 17 de agosto de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Unidades consultadas: ACP, MINSA, IDAAN, SINAPROC, MiCultura, MIVIOT y Alcaldía de Colón.

Nº de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ab/jds



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

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



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021**

**PARA:** **SHIRLEY BINDER**  
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

**DE:** **DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Envío de EsIA

**FECHA:** 17 de agosto de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristobal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ab/jls



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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021

R

PARA: VICTOR CADAVID  
Director Forestal

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 17 de agosto de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristobal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ab/jds

6 de agosto  
18/8/2021 a  
10:53

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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021**

**PARA:** **DIANA LAGUNA**  
Directora de Información Ambiental.

**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



**ASUNTO:** Envío de EsIA  
**FECHA:** 17 de agosto de 2021

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación y superficie del polígono del proyecto, prospección arqueológica, monitoreos de calidad de suelo, monitoreos de ruido ambiental y punto de modelación de las emisiones de la chimenea del EsIA, categoría II, denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Topografía, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la nota.

**COORDENADAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO**

Punto	17N UTM (datum WGS84).	
	Este	Norte
1	624548	1037106
2	624547	1037155
3	624647	1037108
4	624647	1037154

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE  
INFORMACIÓN AMBIENTAL

**RECIBIDO**

Por: M. Arce

Fecha: 18-8-2021

Hora: 10:49 A.M.

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

www.mambiente.gob.pa

**PUNTOS DE PROSPECCION ARQUEOLÓGICA**

COORDENADAS		ELEVAC.
ESTE	NORTE	MSNM
624573	1037131	5
624579	1037116	5
624601	1037121	5
624610	1037107	5
624629	1037122	5

**COORDENADAS MONITOREO DE SUELO**

4.1. PUNTO 1: SU-1 (Inicio de terreno)	COORDENADAS (UTM)	N:103703
		E:624714
4.2. PUNTO 2: SU-2 ( Mitad de terreno)	COORDENADAS (UTM)	N:103719
		E:624711
4.3. PUNTO 3: SU-3 (Final de terreno)	COORDENADAS (UTM)	N:1037130
		E:624716

**COORDENADAS DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**

Estación de Monitoreo	Coordenadas (m)
<b>EM1</b> <b>Dentro del Proyecto</b>	N: 1037060 E: 0624634 Alt: 20

**PUNTO DE MODELACIÓN DE LAS EMISIONES DE LA CHIMENEA**  
**(E624582 - N1037131.00),**

DDE/ACP/ab/ds  


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

www.mambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0537-1708-2021

R

PARA: **JOSÉ VICTORIA**  
Director de Seguridad Hídrica

DE: **DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Envío de EsIA

FECHA: 17 de agosto de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS"**, a desarrollarse en Cocosolo, corregimiento de Cristobal, distrito y provincia de Colón, cuyo promotor es **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-D-076-2021**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2021

Fecha de Tramitación (MES): Agosto

DDE/ACP/ab/jds



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

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



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROVEIDO DEIA 077-1308-2021**

**De 13 de Agosto de 2021**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **JUAN BERTERO** con número de cédula No. E-8-177627, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 09 de agosto de 2021, el señor **JUAN BERTERO**, presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría II denominado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, ubicado en el corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **FRANKLIN GUERRA Y GIOVANKA DE LEÓN**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las resoluciones **IRC-061-2009 e IAR-036-2000**, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 13 de agosto de 2021, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”** promovido por **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.**

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 13 días, del mes de agosto del año dos mil veintiuno (2021).

CÚMPLASE,

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**INFORME DE ADMISIÓN**  
**REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA DE INGRESO :</b>	09 DE AGOSTO DE 2021
<b>FECHA DE INFORME:</b>	13 DE AGOSTO DE 2021
<b>PROYECTO:</b>	MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS
<b>CATEGORÍA:</b>	II
<b>PROMOTOR:</b>	CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S. A.
<b>CONSULTORES:</b>	FRANKLIN GUERRA (IRC-061-2009) GIOVANKA DE LEÓN (IAR-036-2000)
<b>UBICACIÓN:</b>	PROVINCIA DE COLÓN, DISTRITO DE COLÓN, CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL

**II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos provenientes de la industria marítima, mediante un ciclo de combustión interna dentro de un equipo ensamblado de fabricación coreana modelo ECOG-1000-2 (1,000 kg/hr).

La destrucción de desechos será mediante un incinerador del tipo de “aire controlado”. No se requiere equipo de tratamiento de gases de combustión debido a que estos se queman completamente, y las cenizas se manejarán en un equipo “ciclón” y decaerán por precipitación. Estas cenizas se compactarán en bloques “ladrillos”.

Los residuos por incinerar provendrán de la industria marítima (sentinas y otros desechos sólidos de barcos), y de instalaciones nacionales generadoras de desechos catalogados como “peligrosos”, no reciclables. Y los desechos reciclables a manejar consistirán en residuos sólidos o piezas de equipos electrónicos y de uso médico para su recuperación manual.

**III. FUNDAMENTO DE DERECHO**

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

**IV. VERIFICACION DE CONTENIDO**

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: “**MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS**”, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

## V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **“MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”**, promovido por la sociedad **CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S. A.**

  
**MARIANELA CABALLERO**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORIA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

PROMOTOR: CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE COLÓN, DISTRITO DE COLÓN, CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-II-D-067-2021

FECHA DE ENTRADA: 9 DE AGOSTO DE 2021

REALIZADO POR (CONSULTORES): FRANKLIN GUERRA Y GIOVANKA DE LEÓN

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	INFORMACIÓN GENERAL	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	X		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	X		
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	X		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		



5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción del uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50, 000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de	X		

	vida de las comunidades afectadas			
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	X		
8.4	Sítios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES</b>	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	X		
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X		
15	<b>ANEXOS</b>	X		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES</b> particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.		X	N/A
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas.		X	N/A
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.		X	N/A
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.		X	N/A

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE GESTION AMBIENTAL  
VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Franklin Guerra	IRC-061-2009	DEIA-ARC-061- 2909-2020	✓		
Giovanka De León	IAR-036-2000	DEIA-ARC-046- 2904-2021	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: “MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS”.				Categoría:	II
PROMOTOR					
Promotor: CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A					
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA					
Nombre: Juan Bertero				Cédula: E-8-177627.	
Observación:					

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental

Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	<i>Alisson Castrejón C.</i>
Fecha de Verificación	10/08/2021

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Marianela Caballero
Firma	<i>Marianela Caballero</i>
Fecha de Verificación	10/08/2021



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**  
N° =(110-2021)

PROYECTO: MANEJO Y DESTRUCCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

PROMOTOR: CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE COLÓN, DISTRITO DE COLÓN, CORREGIMIENTO DE CRISTÓBAL

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 09 MES AGOSTO AÑO 2021

DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2. DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		X	N/A
3. ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 original
4. COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
5. COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		2 CDs
6. RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
7. PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
8. CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		
9. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		
10. VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS Y HABILITADOS.	X		
<b>CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X		

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Giovanna De León

Cedula: 8-269-823

Correo: giovannad21@cupanorva.net

Teléfono: 6014 4993

Firma: [Firma]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: MARIANELA CABALLERO

Firma: [Firma]

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: ANALILIA CASTILLERO P.

Firma: [Firma]

# **Documento en formato digital (cd)**



Ministerio de Ambiente  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

No.  
62402

Información General

**Hemos Recibido De** CRA CENTRO DE REMEDIACION  
AMBIENTAL ,S.A. / 155677828-2-2019 DV-95 **Fecha del Recibo** 2/8/2021

**Administración Regional** Dirección Regional MiAMBIENTE Colón **Guía / P. Aprov.**

**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

Transferen B/. 3.00

Transferen B/. 1,250.00

**La Suma De** MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 1,253.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total				B/. 1,253.00	

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO CAT.2 Y PAZ Y SALVO TRANSF-1333485458 YTRANSF-1333492616

Día	Mes	Año	Hora
02	08	2021	02:31:55 PM

Firma



Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
N° 189232

Fecha de Emisión: 02 08 2021 Fecha de Validez: 01 09 2021  
(día / mes / año) (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:  
CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL ,S.A.

Representante Legal:  
JUAN BERTERO

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	155677828 Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado *Angélica Gile*  
Jefe de la Sección de Tesorería.





El suscrito, **LIC. LUIS FELIPE BARRIOS SANCHEZ**, Notario Público Primero del Circuito de Colón, con Cédula de Identidad Personal No. 3-710-1469

**CERTIFICO:** Que este documento es copia auténtica de su original.

Colón, 05 AGO 2021

  
Testigo

  
Testigo

  
**Lic. Luis Felipe Barrios Sanchez**  
Notario Público Primero de Colón

ZONA  
LIBRE DE  
COLON  
FREE  
ZONE



Central Telefónica: (507) 475-9500  
Fax - Gerencia: (507) 475-9622  
Apartado 0302-00512  
Zona Libre de Colón  
Colón, República de Panamá  
E-Mail: zonalibre@zolicol.org  
www.zonalibredecolon.com.pa

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE LOTE N°1485  
CLAVE DE OPERACIÓN N°8475

LA ZONA LIBRE DE COLÓN, entidad Autónoma creada mediante Decreto Ley N°18 de 17 de junio de 1948 y reorganizada mediante Ley 8 de 4 de Abril de 2016, representada por el LICDO. GIOVANNI B. FERRARI F., varón, mayor de edad, panameño, con cédula de identidad personal N°8-211-2172, en su condición de GERENTE GENERAL y REPRESENTANTE LEGAL, debidamente facultado para este acto y autorizado mediante Resolución de Comité Ejecutivo de la Zona Libre de Colón N°012-2019 de 27 de mayo de 2019, a quién en adelante se le denominará LA ZONA LIBRE DE COLÓN por una parte; y por la otra CRA. CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A., sociedad inscrita de acuerdo a (MERCANTIL) Folio N°155677828, del Registro Público, debidamente constituida de acuerdo a las Leyes de la República de Panamá, representado por JUAN JOSE BERTERO LANFRANCO, varón, mayor de edad, comerciante, con pasaporte N°YA0393244, quién en adelante se llamará LA ARRENDATARIA, han acordado el siguiente Contrato de Arrendamiento de Lote.

PRIMERA: LA ZONA LIBRE DE COLÓN da en arrendamiento a LA ARRENDATARIA los siguientes lotes:

LOTE "B",	MANZANA N°2,	SECTOR: <u>COCO SOLO.</u>
<u>NORTE:</u>	Colinda con terrenos nacionales, midiendo 73.809 metros lineales.	
<u>SUR:</u>	Colinda con la calle Proyectada, midiendo 73.800 metros lineales.	
<u>ESTE:</u>	Colinda con la calle Proyectada, midiendo 135.508 metros lineales.	
<u>OESTE:</u>	Colinda con el Lote "A" de la misma Manzana, midiendo 134.38 metros lineales.	

SEGUNDA : El área total alquilada es de NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE METROS CUADRADOS CON CINCO CENTIMETROS (9,959.05m²). *corr*

TERCERA: La tarifa mensual de alquiler es por la suma de B/.0.80 por cada metro cuadrado del área establecida en la Cláusula Segunda, lo que equivale a la suma mensual global de B/. 7,967.24, pagaderos en mensualidades adelantadas, dentro de los primeros cinco (5) días de cada mes.

Si vencidos los primeros cinco (5) días aludidos, LA ARRENDATARIA no ha pagado su mensualidad, quedará obligada a pagar un recargo de diez por ciento (10%), y si el cobro tuviera que hacerse por la vía ejecutiva, deberá pagar además las costas y gastos de ejecución.

Se le concede a la empresa Período de Gracia de doce (12) meses para el desarrollo de la obra, a partir del 1 de septiembre de 2019.

CUARTA: No obstante, lo estipulado en la Cláusula Tercera, las partes de este contrato, aceptan, desde ya, las tarifas de arrendamiento de lote que establezca la ZONA LIBRE DE COLÓN en forma general en el futuro, las cuales entrarán en vigencia y serán aplicadas a LA ARRENDATARIA, desde el momento de su aprobación.





QUINTA: LA ARRENDATARIA se obliga a consignar una fianza de cumplimiento equivalente al importe de un mes de canon de arrendamiento por cada año de vigencia del presente Contrato. Esta fianza habrá de constituirse en efectivo, en títulos de crédito del Estado, en fianzas emitidas por compañías de seguros, o mediante garantías bancarias o en cheque certificado o de gerencia.

SEXTA: El término del arrendamiento será de veinte (20) años contados a partir del 1 de septiembre de 2019 y vencerá el 31 de agosto de 2039.

Cabe señalar que LA ARRENDATARIA, no podrá iniciar operaciones, hasta que cumpla con los requisitos detallados en la Cláusula Octava del presente Contrato de Arrendamiento, los cuales fueron solicitados en la Resolución de Comité Ejecutivo N°012-2019 del 27 de mayo del 2019.

SÉPTIMA: LA ARRENDATARIA hace constar que conoce las condiciones del terreno arrendado y que lo recibe a su entera satisfacción en las condiciones y estado en que él se encuentra, siendo a cargo de ella todo gasto o desembolso que haga o tenga que hacer para habilitar dicho lote y empezar las operaciones para el buen funcionamiento de LA ARRENDATARIA. De igual manera deberá mantener dicho lote limpio de desperdicios y libre de maleza.

OCTAVA: LA ARRENDATARIA se obliga a cumplir, por su propia cuenta y bajo su propia responsabilidad, todas las reglamentaciones, exigencias y órdenes de las autoridades, funcionarios y oficinas de seguridad, de sanidad, de construcción, de policía o de cualquier otra entidad, en todo cuanto concierna al lote que se arrienda y a las construcciones que en él existan o que se hicieran en el futuro. Es obligación de LA ARRENDATARIA retirar de los predios, de la ZONA LIBRE DE COLÓN, los escombros, basuras, desperdicios, etc., causados por la ejecución de las obras que se realicen en el área alquilada.

No obstante, se decreta que la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento debe inspeccionar que LA ARRENDATARIA, cumpla con la no contaminación de las aguas y áreas aledañas, que obtenga las respectivas aprobaciones del Ministerio de Ambiente, del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y de cualquier otra entidad que tenga que ver con la regulación de las actividades que quieren realizar, de igual modo, que la empresa cumpla con apoyar a la Zona Libre de Colón con la entrega de dos (2) tanques de 125,000 galones de agua que serán ubicados en las áreas de France Field y Coco Solito.

NOVENA: LA ARRENDATARIA previa aprobación de los planos por parte de LA ZONA LIBRE DE COLÓN y de acuerdo con las normas de construcción establecidas, se obliga a presentar cualquier modificación que se piense hacer a los planos originales, o a la obra ya construida a la ZONA LIBRE DE COLÓN para su respectiva aprobación.

DÉCIMA: Si durante la vigencia de este contrato la edificación hecha sobre el lote arrendado se destruyera o se deteriorará por incendio o cualquier otra causa, LA ARRENDATARIA estará obligada a iniciar y terminar su reparación o reconstrucción en plazo y condiciones iguales a los establecidos en la Cláusula Octava. Lo dispuesto en esta Cláusula tendrá también aplicación en caso de que el edificio que exista sobre el lote arrendado sea condenado, por cualquier causa, por las autoridades.

UNDÉCIMA: LA ARRENDATARIA sólo podrá dedicar el edificio que construya a los negocios de LA ARRENDATARIA y a almacenar mercancías o efectos de su propiedad. En ningún caso podrá facilitar almacenamiento a mercancías efectos o pertenencias de otras personas o firmas, salvo que se trate de representaciones o de otros casos previamente autorizados por escrito por la ZONA LIBRE DE COLÓN.

DUODÉCIMA: La falta de pago puntual del arrendamiento de dos (2) mensualidades consecutivas, dará derecho a la ZONA LIBRE DE COLÓN para demandar ejecutivamente a LA ARRENDATARIA para hacer efectivo dicho pago; y en el juicio respectivo podrán serle embargadas y rematadas las construcciones que tenga sobre el lote arrendado o cualesquiera otros bienes de su propiedad.





DÉCIMA TERCERA: En el caso de que la ARRENDATARIA decida realizar cualquier acto de traspaso, el mismo deberá ser autorizado por el Comité Ejecutivo y deberá ser notificado previamente por escrito a la ZONA LIBRE DE COLÓN con un mínimo de dos (2) meses de anticipación, en caso de que el acto de traspaso se trate de una compra venta de las mejoras o título constitutivo de dominio, existentes en el lote arrendado, la ZONA LIBRE DE COLÓN tendrá derecho preferencial sobre la compra de las mismas, por un término de 3 meses, contados a partir de la notificación del acto de traspaso.

Una vez transcurrido el término indicado en el párrafo anterior o declinado el derecho preferencial por parte de la ZONA LIBRE DE COLÓN, las personas naturales o jurídicas a quienes se realice el traspaso por cualquier acto, les corresponderá suscribir un nuevo contrato de arrendamiento, cumpliendo con los requisitos legales aplicables.

DÉCIMA CUARTA: LA ZONA LIBRE DE COLÓN tendrá derecho, en todo tiempo, a inspeccionar y examinar las construcciones que existan sobre el lote arrendado, con el objeto de cerciorarse de que se cumplen todas y cada una de las estipulaciones contenidas en este contrato, las normas vigentes y LA ARRENDATARIA se obliga a mantener en la empresa a una persona autorizada para notificarse y recibir citaciones.

DÉCIMA QUINTA: LA ARRENDATARIA se obliga al cumplimiento y observancia, en cuanto le sean aplicables, de todas las disposiciones legales y reglamentarias que actualmente rigen en el área de la ZONA LIBRE DE COLÓN y las que se dicten en el futuro, ya se trate de disposiciones que emanen de las autoridades competentes o de la ZONA LIBRE DE COLÓN. Especialmente se obliga LA ARRENDATARIA a asegurar contra incendio y robo las edificaciones construidas sobre el lote arrendado. De igual manera, deberán ser aseguradas contra incendio todas las mercaderías, productos, materias primas y demás artículos o efectos que sean introducidos al área de la ZONA LIBRE DE COLÓN.

DÉCIMA SEXTA: LA ARRENDATARIA está en la obligación de reexportar anualmente no menos del sesenta por ciento (60%) de la mercancía entrada al local construido sobre el área arrendada. Esta disposición será aplicable a cada una de las empresas que LA ARRENDATARIA represente en esta área de Comercio Internacional y hayan sido previamente aprobadas por LA ZONA LIBRE DE COLÓN. LA ARRENDATARIA acepta, desde ya, cualquier modificación que, en cuanto al porcentaje de reexportación, determine la ZONA LIBRE DE COLÓN.

DÉCIMA SEPTIMA: LA ARRENDATARIA se obliga a emplear un mínimo de cinco (5) empleados permanentes al iniciar las operaciones.

DÉCIMA OCTAVA: LA ARRENDATARIA se obliga a cumplir lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley No.8 de 4 de abril de 2016, el cual prohíbe el comercio al por menor en el área. Se asimilarán a ventas al por menor aquellas que no estén amparadas por un formulario de salida, liquidación o traspaso.

DÉCIMA NOVENA: La falta de cumplimiento por parte de LA ARRENDATARIA de cualquiera de las obligaciones que contrae en este contrato, faculta a la ZONA LIBRE DE COLÓN a rescindir el presente contrato de pleno derecho y a exigir a LA ARRENDATARIA la desocupación del lote arrendado y el resarcimiento de los daños y perjuicios que la ZONA LIBRE DE COLÓN haya sufrido o sufra por la falta de cumplimiento de lo aquí pactado.

VIGÉSIMA: LA ARRENDATARIA está obligada a la firma de este contrato a especificar el uso y destino del bien arrendado, y de no variar el mismo sin permiso previo de la ZONA LIBRE DE COLÓN, y a dedicar el espacio arrendado a los negocios del ARRENDATARIO, con excepción de los debidamente autorizados por la ZONA LIBRE DE COLÓN.



VIGÉSIMA PRIMERA: Es entendido y expresamente convenido entre las partes que, al vencimiento del término de este contrato, LA ARRENDATARIA podrá celebrar con la ZONA LIBRE DE COLÓN un nuevo contrato de arrendamiento sobre el mismo lote en los términos, precios y condiciones que establezcan las reglamentaciones vigentes a esa fecha en la ZONA LIBRE DE COLÓN, a lo establecido en la Ley N°8 de 4 de abril de 2016 o a cualquier otra norma especial vigente que regule a la ZONA LIBRE DE COLÓN.

VIGÉSIMA SEGUNDA: Los gastos de autenticación de firmas por notario y los timbres necesarios para la validez de este contrato serán pagados por LA ARRENDATARIA.

VIGÉSIMA TERCERA: LA ARRENDATARIA se compromete a cumplir con la propuesta de inversión y asumir los gastos pertinentes a la misma, el plan de negocios y los cronogramas, en los casos que corresponda, así como los gastos necesarios para habilitar el lote como los costos de relleno, así como los de desarrollo de la infraestructura necesaria (calle, muro, sistemas de drenaje sanitario y pluviales alumbrados públicos etc.), para operar en el área arrendada, conforme a las especificaciones de la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento y a las disposiciones legales que rigen esta materia. El desarrollo de la infraestructura deberá completarse para así empezar las operaciones comerciales de acuerdo a lo autorizado.

La Zona Libre de Colón, dispondrá el mecanismo para garantizar que el desarrollo de la infraestructura en toda el área se desarrolle en forma ordenada y pareja y el costo de la misma se distribuya en forma equitativa entre los arrendatarios del área.

Queda entendido que una vez concluidos los trabajos de infraestructura y relleno todos los derechos de propiedad respecto a los mismos serán traspasados a la Zona Libre de Colón, quien dispondrá de su utilización conforme a las disposiciones legales vigentes.

La Zona Libre de Colón, a través de una autorización emitida por la Junta Directiva, reconocerá un crédito a la Arrendataria por los costos en que incurran en concepto de desarrollo de infraestructura (entiéndase calles, muros, aceras, sistemas de drenaje, sanitario y pluviales alcantarillados y alumbrados públicos) siempre que el detalle de tales gastos se presente a la Institución y se apruebe por parte de la Dirección de Ingeniería y Mantenimiento y luego de la aprobación de la Contraloría General de la República. Una vez aprobado, la Zona Libre celebrará un acuerdo que deberá igualmente ser refrendado por la Contraloría General de la República de Lease-Back, en virtud del cual la Arrendataria solo pagará el 30% del canon de arrendamiento pues el 70% se le aplicará al crédito reconocido y hasta tanto este sea cancelado.

Queda entendido que no se cobrarán intereses de financiamiento. Se incorpora como parte de este contrato el reglamento de Lease-Back aprobado por la Junta Directiva de la Zona Libre mediante Resolución N°02-97 de 12 de marzo de 1997.

VIGÉSIMA CUARTA: Las partes convienen que la ZONA LIBRE DE COLÓN, a través de su Gerente General o de quien haga sus veces, podrá suspender unilateral y administrativamente la Clave de Operación o su equivalente, por razón de investigaciones fundadas en graves indicios debidamente confirmados, por delitos de tráfico de drogas, de tráfico de armas, de lavado de dinero, de contrabando, de fraude contra derechos ajenos o de cualquier otro delito cuya gravedad y circunstancias aconsejen la suspensión. En consideración a la gravedad que la Zona Libre entienda del asunto, podrá igualmente ordenar el cierre temporal del establecimiento.

Las medidas que se acuerdan serán temporales, y podrán extenderse hasta por cuarenta y ocho horas; y sólo se prorrogarán si las autoridades competentes así lo solicitan de manera formal y fundamentada. Vencido el término indicado, en su caso, o habida revocatoria de la solicitud de la autoridad competente, la Clave de Operación se habilitará inmediatamente.



VIGÉSIMA QUINTA: Manifiesta LA ARRENDATARIA que tiene conocimiento y acepta la política "conozca a su cliente" que mantiene en práctica la Zona Libre de Colón. Por su parte manifiesta la Zona Libre que, en ejercicio de la referida política, los antecedentes y referencias tanto de la sociedad, como de las personas naturales que la integran en calidad de socios o que ocupan cargos de directores, dignatarios, mandatarios, representantes legales o agentes de la sociedad podrán ser escrutados en cualquier tiempo.

Que, en base a las antes mencionadas consideraciones, convienen expresamente las partes, que son de la esencia del presente contrato, las personas naturales que a la fecha de la firma del mismo, ocupan cargos de directores, dignatarios, mandatarios, representantes legales o agentes de la sociedad, accionistas o beneficiarios finales por lo que la sustitución o cambio de cualquiera de ellos deberá ser puesto en conocimiento de la Zona Libre de Colón, dentro de los 30 días calendarios siguientes a su cambio, a efectos de que ésta pueda llevar a cabo, con respecto a los nuevos designados, las acciones establecidas o que se establezcan en el futuro dentro del marco de la política de "conozca a su cliente".


La Zona Libre de Colón se reserva el DERECHO DE RESCINDIR UNILATERALMENTE, de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial alguna, el presente contrato, si la sociedad cambia en cualquier forma (ya sea por acuerdo de Junta Directiva, de Asamblea de Accionistas, por fusión o cualquier otro medio o acto) a cualquiera de sus actuales directores, dignatarios, mandatarios o agentes, sin haber notificado el cambio a la Institución dentro de los 30 días calendarios siguientes a partir de la inscripción en el Registro Público o bien si habiéndose hecho la notificación, la Institución detecte que alguno de los nuevos designados no cuente con buenas referencias o antecedentes. Igual derecho de rescisión tendrá la Institución si se comprueba que en alguna forma la sociedad ha cambiado a alguno de los dueños originales, es decir los que lo eran al momento de suscribir el presente acuerdo.

VIGÉSIMA SEXTA: LA ARRENDATARIA se obliga a cumplir con las normas vigentes en materia de prevención de blanqueo de capitales, financiamiento de terrorismo y financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva.

VIGESIMA SÉPTIMA: LA EMPRESA deberá tener en lugar fácilmente visible un letrero o señalización que la identifique y haga clara su ubicación.

En fe de lo cual se firma este contrato en la Ciudad de Colón, República de Panamá, a los 3 días del mes de septiembre de 2019.

LA ARRENDATARIA

  
JUAN JOSE BERTERO LANFRANCO  
REPRESENTANTE LEGAL  
CRA. CENTRO DE REMEDIACIÓN  
AMBIENTAL, S.A.

ZONA LIBRE DE COLÓN

  
GIOVANNI B. FERRARI F.  
GERENTE GENERAL





**ZONA  
LIBRE DE  
COLÓN  
FREE  
ZONE**



Central Telefónica: (507) 475-9500  
Fax - Gerencia: (507) 475-9622  
Apartado 0302-00512  
Zona Libre de Colón  
Colón, República de Panamá  
E-Mail: [zonalibre@zolicol.org](mailto:zonalibre@zolicol.org)  
[www.zonalibredecolon.com.pa](http://www.zonalibredecolon.com.pa)

## ENMIENDA N° 1

### AL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE LOTE N°1485 CON LA EMPRESA CRA. CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

LA ZONA LIBRE DE COLÓN, entidad Autónoma creada mediante Decreto Ley N° 18 de 17 de junio de 1948 y reorganizada mediante Ley 8 de 4 de abril de 2016, representada por el Señor GIOVANNI B. FERRARI F., varón, mayor de edad, panameño, con Cédula de Identidad Personal N°8-211-2172, en su condición de Gerente General y Representante Legal, debidamente facultado para este acto, por una parte, que en adelante se llamará LA ZONA LIBRE DE COLÓN, y por la otra parte CRA. CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A., sociedad debidamente inscrita en el Registro Público, sección de Micropelícula (Mercantil) Folio N° 155677828, debidamente constituida de acuerdo a la Leyes de la República de Panamá, que en adelante se llamará LA ARRENDATARIA, representada por JUAN JOSE BERTERO LANFRANCO, varón, mayor de edad, comerciante, con pasaporte N° Y A0393244, han acordado modificar el siguiente Contrato De Arrendamiento de lote, como se precisa a continuación:

#### ACUERDAN:

1. Modificar las cláusulas Primera y Tercera al Contrato de Arrendamiento de Lote N°1485, las cuales quedarán de la siguiente forma:

PRIMERA: LA ZONA LIBRE DE COLÓN da en arrendamiento a LA ARRENDATARIA el siguiente lote:

LOTE: B

MANZANA: 2

ÁREA COMERCIAL: COCO SOLITO

#### DESCRIPCIÓN DEL POLIGONO

Tenemos que partiendo del punto 69 con una distancia de 91.747 metros lineales con un rumbo de N89°57'30"W llegamos al punto 70, partiendo del punto 70 con una distancia de 150.420 metros lineales, con rumbo de N02°57'29"E llegamos al punto 71, partiendo del punto 71 con una distancia de 38.428 metros lineales con rumbo de S54°15'46"W se llega al punto 72, partiendo del punto 72 con una distancia de 58.343 metros lineales, con un rumbo de S82°32'25"W llegamos al punto 73, partiendo del punto 73 con una distancia de 12.609 metros lineales, con rumbo N80°22'57"W llegamos al punto 74, partiendo del punto 74 con una distancia de 9.207 con rumbo de N°80°22'01W llegamos al punto 75 siendo esta la descripción de la parte norte del polígono colindando con la calle Galeta.

Partiendo del punto 75 con una distancia de 70.139 metros lineales con un rumbo de S00°55'05W llegamos al punto A, partiendo del punto A con una distancia de 94.605 metros lineales con un rumbo de S89°04'53"E llegamos al punto B, partiendo del punto B con una distancia de 64.278 metros lineales con rumbo de S02°57'29"W llegamos al punto C, partiendo del punto C con una distancia de 104.374 metros lineales con rumbo S89°57'30"E, llegamos al punto D, partiendo del punto D con una distancia 12.000 metros lineales, con un rumbo de N00°54'59"E, llegamos al punto 69 inicio de la descripción.

**SUPERFICIE:** El área del polígono antes descrito es de 9,959.05 metros cuadrados.



TERCERA: La tarifa mensual de alquiler es por la suma de B/0.50 por cada metro cuadrado del área establecida en la Cláusula Segunda, lo que equivale a la suma mensual global de Cuatro Mil Novecientos Setenta y Nueve Balboas con 53/100 (B/4,979.53) pagaderos en mensualidades adelantadas, dentro de los primeros cinco (5) días de cada mes. Si vencidos los primeros cinco (5) días aludidos, LA ARRENDATARIA no ha pagado su mensualidad, quedará obligada a pagar un recargo de diez por ciento (10%), y si el cobro tuviera que hacerse por la vía ejecutiva, deberá pagar además las costas y gastos de ejecución.

2. Todas las demás Cláusulas y condiciones del Contrato de Arrendamiento de Lote N°1485, permanecerán vigente tal cual como se convinieron originalmente.

En fe de lo cual se firma esta Enmienda en la Ciudad de Colón, República de Panamá, a los Dos (2) días del mes de octubre de 2020.

LA EMPRESA

JUAN JOSE BERTERO LANFRANCO  
REPRESENTANTE LEGAL  
CRA. CENTRO DE REMEDIACIÓN  
AMBIENTAL, S.A.

LA ZONA LIBRE DE COLÓN

GIOVANNI B. FERRARI.F.  
GERENTE GENERAL

El suscrito, LIC. LUIS FELIPE BARRIOS SANCHEZ, Notario  
Público Primero del Circuito de Colón, con Cédula de Identidad  
Personal No. 3-710-1469

**CERTIFICO:** Que este documento es copia auténtica de  
su original.

Colón, 05 AGO 2021

Testigo Testigo  
Lic. Luis Felipe Barrios Sánchez  
Notario Público Primero de Colón





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IRASEMA EDITH  
CASTRO MUÑOZ  
FECHA: 2021.07.28 16:59:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 277774/2021 (0) DE FECHA 07/27/2021. (IC)

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3014, FOLIO REAL Nº 18263 (F)  
CORREGIMIENTO CRISTÓBAL, DISTRITO COLÓN, PROVINCIA COLÓN  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 288 ha 5173 m<sup>2</sup> 36 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO  
LIBRE DE 288 ha 5173 m<sup>2</sup> 36 dm<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DEL TRASPASO ES: (B/. 65,132,590.22). NÚMERO DE PLANO: 30106-92956.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ZONA LIBRE DE COLON TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE A LA FECHA.**

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE PESAN INSCRITAS SOBRE LA FINCA MADRE 12875, INSCRITAS AL ROLLO DIECIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS (18592), DOCUMENTO DOS (2), SECCION DE PROPIEDAD (ARI), PROVINCIA DE COLON, REGISTRO PUBLICO. PARA MAS DETALLES VEASE TOMO 2003, ASIENTO 65523, DOCUMENTO 478618 DEL SISTEMA DIGITALIZADO.

**LIMITACIONES DEL DOMINIO:** DECLARA LA NACION Y ASI LO ACEPTA LA ZONA LIBRE, QUE EN LA FINCA 18263 OBJETO DE LA PRESENTE ESCRITURA PUBLICA, PODRIAN EXISTIR LINEAS SOTERRADAS CONSISTENTES EN TUBERIAS DE CONDUCCION DE AGUA SERVIDAS, TUBERIAS DE AGUA POTABLE, TUBERIAS DE CONDUCCION DE CABLEADOS ELECTRICOS, TUBERIAS DE CABLEADOS DE TELEFONOS A LAS CUALES LA COMPRADORA PERMITIRA EL LIBRE ACCESO DE LAS INSTITUCIONES Y PERSONAS ENCARGADAS DE SU MANTENIMIENTO Y REPARACION. ADEMAS, DECLARA LA NACION Y ASI LO ACEPTA LA COMPRADORA, QUE ESTA NO PODRA ALTERAR NI DE NINGUNA FORMA AFECTAR LA EXISTENCIA Y EL CURSO DE LAS LINEAS A QUE SE REFIERE ESTA CLAUSULA SIN LA DEBIDA APROBACION DE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, EN CUYO CASO LA COMPRADORA ASUMIRA TODOS LOS GASTOS EN QUE SE INCURRA EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO : 2009 ASIENTO : 29381, DE FECHA 01/16/2009.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 28 DE JULIO DE 2021 04:56 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403095684



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: DCCFD621-FBB3-4874-8B57-BA77DF22AB3A  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2021.07.27 16:42:17 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

277770/2021 (0) DE FECHA 07/27/2021

QUE LA SOCIEDAD

CRA CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155677828 DESDE EL LUNES, 01 DE ABRIL DE 2019

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ANABELIS DE LEÓN BARRIOS

SUSCRIPTOR: ELKA SEGRERA CASTRO

DIRECTOR / PRESIDENTE: JUAN JOSE BERTERO LANFRANCO

DIRECTOR / TESORERO: OLGA LEONCHUK

DIRECTOR / SECRETARIO: LUIS CAMARENA HERNANDEZ

AGENTE RESIDENTE: 360 CONSULTING GROUP

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL DÓLARES MONEDA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA DIVIDIDO EN DIEZ MIL ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE UN DOLAR CADA ACCIÓN. SE EMITIRÁN ACCIONES ÚNICAMENTE NOMINATIVAS. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 27 DE JULIO DE 2021A LAS 04:04 P.M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403095681**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 57BE18A9-3BC6-497B-A0CE-5CB2A98AC2F1  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



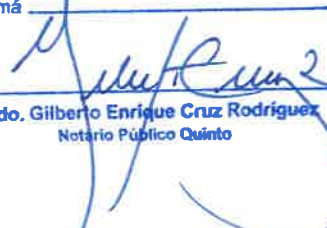
Yo Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

**30 JUL 2021**

Panamá \_\_\_\_\_

  
Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez  
Notario Público Quinto







Ministro  
Milciades Concepción  
Ministerio de Ambiente

Ministro Concepción:

Por medio de la presente, yo, Juan José Bertero Lanfranco, con cédula de identidad personal E-8-177627 de nacionalidad Italiana, representante legal de la sociedad CRA CENTRO DE REMEDIACION AMBIENTAL, presento ante el Ministerio de Ambiente, para su correspondiente evaluación el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II para el desarrollo del Proyecto **MANEJO Y DESTRUCCION DE DESECHOS PELIGROSOS**, vinculante al sector de Disposición de Desechos del artículo 16 de la lista taxativa. Este proyecto se encontrara ubicado en Cocosolo, corregimiento de Cristóbal, distrito y provincia de Colón.

El documento está compuesto por 311 fojas, incluyendo sus anexos. Fue elaborado por los consultores:

Nombre del Consultor	Registro
Franklin Guerra	IRC-061-2009
Giovanka De León	IAR-036-2000

El presente Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado en cumplimiento del Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009.

En el documento se anexa:

- Documentos de Identificación del Promotor
- Documentos de Identificación del arrendatario
- Certificado de la sociedad
- Certificado de Propiedad
- Contrato de arrendamiento
- Planos del proyecto
- Anexos correspondientes



Atentamente,

Juan J. Bertero L.  
Cédula N° E-8-177-627  
Representante Legal

Yo Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

CERTIFICO:

Que hemos coleccionado la (s) firma anterior (es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del (los) firmante (s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s)

Panamá 09 AGO 2021

Testigos  
Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez  
Notario Público Quinto

