

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA- 754-2007

El Suscrito Administrador General Encargado de la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que NAVES SUPPLY, S.A., de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado "INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS", a desarrollarse en el Puerto de Balboa, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, el 19 de septiembre de 2006, el promotor del referido proyecto, a través de su Representante Legal, Lourdes del Carmen Castillo, con cédula de identidad personal No. 9-107-1636, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de CSA Group Panamá, Inc., persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante la Resolución IRC-034-2005.

Que en virtud de lo establecido en los artículos 41 y 56 acápite c, del Decreto Ejecutivo N° 59 de 16 de marzo de 2000, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de la Autoridad Marítima Nacional (AMP), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y Ministerio de Vivienda (MIVI) (ver fojas de la 7 a la 11 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DGRMC/UA/2150/2006, recibida el 12 de octubre de 2006, la Autoridad Marítima de Panamá remite sus observaciones técnicas referentes al documento en evaluación (ver fojas de la 13 a la 15 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota No. U.A. 592-2006, recibida el 16 de octubre de 2006, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario remite sus observaciones al referido proyecto (ver fojas de la 16 a la 23 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 24 de octubre de 2006, la Autoridad del Canal de Panamá remite sus consideraciones técnicas referente al documento en evaluación (ver fojas 26 y 27 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-1313-2310-06, la ANAM solicita información complementaria (ver fojas 33 y 34 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 27 de noviembre de 2006, el Ministerio de Vivienda remite sus consideraciones técnicas (ver fojas de la 40 a la 45 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-1409-3011-06, la ANAM solicita información complementaria del referido proyecto (ver foja 46 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 5 de diciembre de 2006, el promotor remite la información complementaria solicitada (ver fojas de la 59 a la 64 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-1639-0612-06, la ANAM envía la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación, tales como el Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Vivienda (MIVI), Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Autoridad Marítima de Panamá (AMP) (ver fojas de la 66 a la 70 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-729-06, recibida el 14 de diciembre de 2006, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) remite sus observaciones a la información complementaria (ver fojas 71 y 72 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 26 de diciembre de 2006, la Autoridad del Canal de Panamá remite sus observaciones a la información complementaria (ver foja 77 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DGRMC/UA/2554/2006, recibida el 29 de diciembre de 2006, la Autoridad Marítima de Panamá remite sus observaciones referentes a la información complementaria (ver fojas 78 y 79 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 15 de enero de 2007, el Ministerio de Vivienda (MIVI) remite sus comentarios referentes a la información complementaria (ver fojas de la 80 a la 82 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 19 de enero de 2007, el promotor remite la información complementaria solicitada (ver fojas de la 83 a la 86 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DEIORA-DEIA-UAS-099-2201-07, la ANAM envía la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en

el proceso de evaluación (ver fojas de la 88 a la 93 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n recibida el 5 de febrero de 2007, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), remite sus observaciones a la información complementaria (ver fojas 94 y 95 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DGRMC/UA/0239/2007, recibida el 9 de febrero de 2007, la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) señala recomienda otorgar aval ambiental (ver fojas 97 y 98 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-AP-068-29-01-07, la ANAM solicita información complementaria (ver foja 99 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 14 de marzo de 2007, el promotor hace entrega de la información complementaria solicitada (ver fojas de la 100 a la 168 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-459-1604-07, la ANAM envía la información complementaria a las Unidades Ambientales que participan en el proceso de evaluación (ver fojas de la 170 a la 174 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota UA-319-07, recibida el 11 de mayo de 2007, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), remite sus observaciones técnicas referentes al documento en evaluación (ver fojas 178 y 179 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 7 de junio de 2007, el Ministerio de Vivienda (MIVI), señala que no tiene comentarios (ver foja 182 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota s/n, recibida el 14 de noviembre de 2007, el promotor remite copia del permiso de compatibilidad otorgado por la Autoridad del Canal de Panamá al proyecto "Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos No Peligrosos" (ver fojas de la 184 a la 196 del expediente administrativo correspondiente).

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 27, de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", y en el Decreto Ejecutivo No. 59 de marzo de 2000, el EsIA fue sometido al período de Consulta Pública dispuesto para tales efectos (ver fojas de la 160 a la 162 del expediente administrativo correspondiente).

Que la Ley 41 de 1 de julio de 1998, establece que Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado,

[Handwritten signature]

coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.

Que el Informe Técnico de Evaluación, de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, de fecha 18 de diciembre de 2007, visible en fojas de la 197 a la 201, del expediente administrativo correspondiente, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, relativo al proyecto denominado "INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS".

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para la ejecución del proyecto denominado "INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS", con todas las medidas de mitigación contempladas en el referido Estudio y en la información complementaria, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución, por lo que, en consecuencia, son de forzoso cumplimiento.

ARTÍCULO 2: El promotor del proyecto "INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS" deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO 3: En adición a las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

1. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos para el diseño, construcción y ubicación, de todas las actividades e infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
2. Cumplir con la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario".
3. Cumplir con el Decreto Ejecutivo 160 de 13 de octubre de 1998 "Por medio del cual se dictan disposiciones sanitarias relacionadas con la expedición de permisos para establecimientos de interés sanitario".
4. Contar con un sistema de tratamiento para las aguas residuales que cumpla con la Norma DGNTI-COPANIT-39-2000, establecidas para la descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
5. Cumplir con todas las disposiciones reglamentadas por la autoridad competente (MINSA) en el Decreto Ejecutivo No. 293 del 23 de agosto de 2004, para este tipo de proyecto.

6. Implementar medidas de seguridad y protección para los operadores del incinerador.
7. Cumplir con el Decreto de Ruido 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 ambiente laboral.
8. Cumplir con la Resolución 506 del 6 de octubre de 2000. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido".
9. Cumplir con la Resolución AG-0466-2002. Permiso de descarga de aguas residuales.
10. Cumplir con el Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-43-2001. Reglamenta las Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producido por Sustancias Químicas.
11. Presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente un Protocolo de manejo de desechos peligrosos (materiales que no pueden ser incinerados).
12. Presentar ante la ANAM la caracterización y un monitoreo de las emisiones atmosféricas generadas durante la etapa de operación del proyecto.
13. Dar aviso de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, en caso de darse el hallazgo de artefactos de valor histórico o arqueológico.
14. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
15. Capacitar al personal a fin de que puedan laborar durante las etapas de construcción y operación de manera segura, cumpliendo con los estándares exigidos para la realización de estas actividades..
16. Implementar medidas efectivas para el control de olores indeseables en la etapa de operación del proyecto.
17. Presentar, cada tres meses (3), ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y en esta

Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en cuestión.

18. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.
19. Informar a la ANAM de las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del artículo 15 del citado Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006.

ARTÍCULO 4: El promotor del proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, será solidariamente responsable con las empresas que se contraten o subcontraten para el desarrollo o ejecución del proyecto, respecto al cumplimiento del referido Estudio de Impacto Ambiental, de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO 5: Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución, el promotor del proyecto decide abandonar la obra, deberá:

1. Comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, en un plazo mayor de treinta (30) días hábiles, antes de abandonar la obra o actividad.
2. Cubrir los costos de mitigación, no cumplidos según el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante las operaciones.

ARTÍCULO 6: El promotor del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, sus contratistas, asociados, personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.

ARTÍCULO 7: Se le advierte al promotor del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, que la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, está facultada para supervisar, fiscalizar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, todo lo relacionado con el plan de manejo y protección ambiental establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, en la presente Resolución y en la normativa ambiental vigente; además suspenderá el proyecto o actividad al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental referido como medida de precaución por el incumplimiento de éstas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

ARTÍCULO 8: Advertir al promotor del proyecto "INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS", que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, en violación a la presente Resolución Ambiental se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", sus reglamentos y normas complementarias.

ARTÍCULO 9: La presente Resolución Ambiental regirá a partir de su notificación y tendrá vigencia hasta de dos años para el inicio de su ejecución.

ARTÍCULO 10: De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo N° 209, de 5 de septiembre de 2006, el promotor del proyecto "INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS", podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación, el cual tendrá efecto devolutivo y agotará la vía gubernativa.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", Decreto Ejecutivo No. 59 de 16 de marzo de 2000, Decreto Ejecutivo N° 209, de 5 de septiembre de 2006, y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veinte ocho (28) días, del mes de Diciembre del año dos mil siete (2007).


NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,



EDUARDO REYES

Administrador General, Encargado




BOLÍVAR ZAMBRANO
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

Hoy 2 de enero de 2008
siendo las 3:20 de la tarde
notifique personalmente a Los Reyes
Rosera de la presente
resolución.
Notificador [Signature] Notificado [Signature]

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° 28-751-07
FECHA 28-12-07

Página 7 de 8

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
FORMATO PARA EL LETRERO
QUE DEBERÁ COLOCARSE DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO,
APROBADO MEDIANTE EL ARTÍCULO TERCERO DE LA
RESOLUCIÓN

RESOLUCIÓN No. IA-754 DE 28 DE Diciembre DE 2007.

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras

formales rectas, de la siguiente manera.

Primer Plano: Proyecto: "INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS".

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: NAVES SUPPLY, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 375 m².

Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

No. IA-754 DE 28 DE Diciembre DE 2007.

Recibido por:

Omar Rivera Singh.
Nombre (letra imprenta)

Omar Rivera Singh
Firma

8-433-334.
No. de Cédula de I.P.

2/01/2008.
Fecha

CONTRATO POR SERVICIOS PROFESIONALES

Entré los suscritos a saber: **Lourdes Castillo**, mujer, mayor de edad, con cédula de identidad personal 9-107-1636 vecina de esta ciudad, en mi condición de Representante Legal de la Empresa **Naves Supply, S.A.** con RUC: 49693-145-315885 debidamente registrada según las leyes de la Republica de Panamá y quien en adelante se denominará **EL CLIENTE**; por una parte y por la otra, **Jose Guillermo Lewis N**, varón, mayor de edad, Ingeniero, con cédula de identidad personal N° 8- 186-782 vecino de esta ciudad, en mi condición de Representante Legal de la Empresa CSA Group Panamá, Inc. con RUC : 136619-1-383588 DV.50 debidamente registrada según las leyes de la Republica de Panamá, y quien en adelante se denominara **EI CONTRATISTA**.

Reconociendo ambas partes capacidad para obligarse han decidido suscribir el presente contrato para realizar **el Estudio de Impacto Ambiental categoría II y otros servicios técnicos para la instalación del nuevo Incinerador** de conformidad con las siguientes cláusulas y condiciones, por este medio declaran:

Que **EL CLIENTE** requiere los servicios de **EL CONTRATISTA**, para realizar las labores de:

1. Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Instalación de un Incinerador industrial de desechos sólidos y sistema de tratamiento de aguas residuales.
2. Planos y cálculos de las obras civiles adicionales para la Instalación del Incinerador y el sistema de tratamiento de aguas residuales.

Todo lo anterior de conformidad con la normativa técnica vigente que rige la materia.

Que **EL CONTRATISTA** posee capital y personal idóneo para realizar los trabajos descritos en el punto anterior, y que conoce las necesidades de **EL CLIENTE** en materia ambiental.

Habida cuenta de lo anterior, las partes suscritas en este contrato cumplirán con las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El costo de los servicios brindados por EL CONTRATISTA es de \$ 1.200.000,00 (un millón doscientos mil) más IVA del 10% (diez por ciento) de ITBM, los cuales totalizan \$ 1.320.000,00 (un millón trescientos veinte mil) con 00/100 (cero) de

El precio descrito en el párrafo anterior no incluye los siguientes servicios:

1. El costo del permiso municipal y de los bomberos
2. El costo de cualquier trabajo adicional que deba realizar el consultor ambiental y que no se encuentra dentro del alcance de este contrato con motivo de proporcionar información complementaria a los estudios, informes y programas la cual pueda ser solicitada por la ANAM durante el proceso de evaluación del trabajo.
3. Las publicaciones del extracto del Estudio de Impacto Ambiental que deben ser difundidas a nivel regional o municipal en un diario de circulación nacional o regional, por lo menos dos veces dentro un periodo de siete (7) días calendario, como parte del Plan de Participación Ciudadana. (dependiendo del diario)
4. El costo de los servicios técnicos de evaluación brindados por la ANAM de mil doscientos cincuenta balboas (B/. 1,250.00).

SEGUNDA: Declara **EL CLIENTE** se encuentra facultado en su condición de Representante legal de la Empresa en cuestión, para pagar la suma mencionada en la cláusula anterior.

TERCERA: EL CLIENTE se compromete a cancelar los servicios profesionales de **EI CONTRATISTA** de acuerdo a la siguiente forma:

El 37% de los servicios a prestar una vez aceptada la propuesta, un 38% al presentar el Estudio de Impacto Ambiental ante la ANAM y 25 % al ser emitida una decisión por la ANAM.

CUARTA: EL CLIENTE entregará, los insumos razonablemente necesarios para que **EI CONTRATISTA** pueda desarrollar los trabajos indicados en este contrato, entendiendo por insumos, los detalles y documentos técnicos inherentes al trabajo como datos de operación de la empresa, procedimientos y gestiones realizadas, informes de cumplimiento y monitoreo realizados anteriormente, planos del área del incinerador existente u otros datos de ser requeridos. De igual forma **EI CONTRATISTA** entregará a la Empresa, los productos obtenidos en el alcance de sus servicios para la revisión y aprobación de los trabajos antes de presentarse ante las autoridades competentes como la ANAM y el Municipio de Panamá.

QUINTA: EI CONTRATISTA, se compromete a entregar los trabajos de los Servicios profesionales contratados de acuerdo al tiempo máximo de 20 días, siempre y cuando **EI CLIENTE** cumpla con la cláusula TERCERA Y CUARTA del presente contrato

SEXTA: EL CLIENTE podrá efectuar cambios dentro del marco general de este contrato mediante orden escrita a **EL CONTRATISTA**. Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución de los servicios o el tiempo necesario para que **EL CONTRATISTA** ejecute cualquier parte de los servicios comprendidos en este contrato, se efectuara un ajuste equitativo del valor del Contrato. **EL CONTRATISTA** presentará las solicitudes de ajuste que se originen por esta Cláusula dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha en que reciba la orden de cambio de **EL CLIENTE**.

SEPTIMA: Las partes harán todo lo posible por llegar a una solución amigable de todas las controversias que surjan de este contrato o de su interpretación. Cualquier controversia relativa a los términos, ejecución e interpretación de este contrato que no haya podido solucionarse en forma amigable dentro de los treinta (30) días siguientes de la otra Parte para encontrar una solución amigable se resolverá mediante arbitraje de conformidad con las reglas del centro de conciliación y arbitraje de la Cámara de Comercio, e Industrias y Agricultura de Panamá.

Para constancia, firmamos en la Ciudad de Panamá, el presente contrato en dos ejemplares del mismo tenor, el 1 de Agosto de 2006.


Jose Guillermo Lewis N.
EL CONTRATISTA


Lourdes Castillo
EL CLIENTE

MEMORANDO No. 2622-2007

Para: Bolívar Zambrano
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Proyecto “Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos no Peligrosos”.

Referencia: 15992

Fecha: 28 de diciembre de 2007

Por medio de la presente, le remitimos el expediente del proyecto “Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos no Peligroso”, cuyo promotor es Naves Suplí, S.A., con la finalidad de que se le incluya el contrato mencionado en foja 3, como medio probatorio para poder aplicar el Decreto Ejecutivo 59 de 5 de marzo de 2000. Atentamente,



Harley J. Mitchell M.
Jefe de Asesoría Legal

HM/DN/dn 

Adjunto: Expediente Administrativo con 201 fojas útiles.



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME TECNICO DE EVALUACION DEL PROYECTO PRESENTADO**

INFORME DE EVALUACION DE PROYECTO

FECHA:	18 DE DICIEMBRE DE 2007
PROYECTO PRESENTADO:	INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS
PROPIETARIO:	NAVES SUPPLY, S.A.
CONSULTOR:	CSA GROUP PANAMA, INC. IRC-034-2005
LOCALIZACIÓN:	PUERTO DE BALBOA, CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA.

ANTECEDENTES RESUMIDOS DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN:

El proyecto consiste en la instalación de un segundo incinerador industrial de desechos sólidos no peligrosos, para brindar servicios a los barcos que atraviesan el Canal de Panamá y que tienen la necesidad de disponer de sus desechos adecuadamente.

También se instalara un sistema de tratamiento de aguas residuales, donde se traten las aguas producto del lavado de camiones, los cuales pueden contener lixiviados de la basura colectada de las embarcaciones.

Para desarrollar el proyecto propuesto el promotor desarrollará las siguientes actividades:

- Acondicionamiento de las instalaciones.
- Construcción de losa.
- Instalación de infraestructura.
- Instalación del incinerador
- Instalación del sistema de tratamiento de aguas residuales.

IMPACTOS MÁS RELEVANTES OCASIONADOS POR EL PROYECTO:

Basados en el documento presentado, podemos determinar que el proyecto tendrá los siguientes impactos:

- Generación de gases por la combustión de motores.
- Generación de polvo por movimiento de tierra y transporte de materiales
- Incremento de ruido.
- Alteración de la calidad del suelo.
- Erosión

- Sedimentación.
- Generación de lodo.
- Generación de cenizas.
- Generación de desechos.
- Generación de aguas residuales.
- Movimiento de camiones y vehículos.
- Riesgo de accidente vial.
- Demanda de servicios básicos.
- Riesgo de generación de malos olores.
- Riesgo de contaminación de fuentes de agua.
- Riesgo a la salud humana.
- Derrame accidental de sustancias como diesel, gasolina y otros compuestos.
- Pérdida de áreas de infiltración.
- Aumento de escorrentía superficial.
- Generación de empleos.

Verificación de la Categoría:

Luego de verificar la información presentada en el estudio observamos que el desarrollo del proyecto afecta criterios de protección ambiental, y tomando en cuenta lo establecido en el Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, concluimos que el documento clasifica dentro de la categoría propuesta.

OBSERVACIONES:**Administración Regional de Panamá Metro:**

Esta dependencia estatal visitó el área donde se construirá el referido proyecto objeto del Estudio y emitió el siguiente informe:

RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:

De la información complementaria presentada, tenemos a bien informarles que la misma responde a todos los señalamientos solicitados por esta Administración Regional, por lo que se recomienda Aceptar el Estudio de Impacto Ambiental. (Ver foja 180 del expediente administrativo correspondiente).

Ministerio de Desarrollo Agropecuario

Esta dependencia estatal envió Informe Técnico y sus recomendaciones serán agregadas a la Resolución Ambiental (ver foja 178 y 179 del expediente administrativo correspondiente).

Dirección General de Recursos Marinos y Costeros

“Se puede concluir que la empresa Naves Supply, S.A. sus emisiones (estudio de simulación de gases) están por debajo de las normas panameñas (ver foja 175 y 176 del expediente administrativo correspondiente).



Autoridad del Canal de Panamá

A través de la Resolución JD-C No. 07-44 de 22 de octubre de 2007 "Por la cual se concede permiso de compatibilidad con la operación del Canal para que la empresa Naves Supply, S.A. instale y opere un segundo incinerador industrial de residuos sólidos no peligrosos en el puerto de Balboa" (ver foja de la 184 a la 196 del expediente administrativo correspondiente).

Ministerio de Salud

Esta entidad estatal no envió Informe Técnico de evaluación.

Ministerio de Vivienda

Esta dependencia estatal indica en relación a la información presentada: "Sobre el estudio de simulación de gases contaminantes durante las operaciones del nuevo incinerador a instalarse. Sin comentarios" (ver foja 182 del expediente administrativo correspondiente).

PRINCIPALES OBSERVACIONES DE LA CIUDADANÍA:

Para informar a los diferentes sectores de la ciudadanía se utilizaron varias técnicas tales como la aplicación de entrevistas y distribución de panfletos.

Con la finalidad de involucrar a la ciudadanía y a los actores principales de los sectores aledaños al proyecto de Naves Suplí, S.A. desde la etapa más temprana, se realizaron las siguientes acciones:

Distribución de panfletos informativos alusivos a las características del proyecto y del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

Entrevistas a las empresas circunvecinas del proyecto y grupo organizados para obtener información sobre la percepción y recomendaciones hacia el proyecto en estudio.

A continuación las preguntas realizadas:

1. Que es lo que usted más valora de su ambiente de trabajo?
2. Pensando en el área cercana a su trabajo, cuál diría usted es el problema ambiental mas importante sobre el que se debiera actuar?
3. Cuál constituye según usted, el principal efecto de este problema?
4. Quién sería el responsable por los problemas ambientales de su área de trabajo?
5. En qué áreas considera usted que su empresa podría ayudar a la comunidad?
6. Conoce usted a la empresa Naves Supply, S.A.?
7. Sabe usted si la empresa Naves Supply, S.A. instalará un incinerador en esta área?
8. Según usted que efectos positivos y negativos generaría este proyecto?

ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE:

Ley 41 de 1 de julio de 1998

Decreto Ejecutivo No.59 de 16 de marzo de 2000

Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006

RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:

Se recomienda **aprobar** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el desarrollo del proyecto denominado "INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS", promovido por NAVES SUPPLY, S.A.

En adición a las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

1. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos para el diseño, construcción y ubicación, de todas las actividades e infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
2. Cumplir con la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario".
3. Cumplir con el Decreto Ejecutivo 160 de 13 de octubre de 1998 "Por medio del cual se dictan disposiciones sanitarias relacionadas con la expedición de permisos para establecimientos de interés sanitario".
4. El promotor deberá contar con un sistema de tratamiento para las aguas residuales que cumpla con la COPANIT-39-2000, establecidas para la descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
5. Cumplir con las normas COPANIT-47-2000, establecidas para uso y disposición final de lodos.
6. El promotor deberá cumplir con todas las disposiciones reglamentadas por la autoridad competente (MINSA) en el Decreto Ejecutivo No. 293 del 23 de agosto de 2004, para este tipo de proyecto.
7. El promotor deberá implementar medidas de seguridad y protección a los operadores del incinerador.
8. Cumplir con el Decreto de Ruido 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 ambiente laboral.
9. Cumplir con la Resolución 506 del 6 de octubre de 2000. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido".
10. Cumplir con la Resolución AG-0466-2002. Permiso de descarga de aguas residuales.
11. Cumplir con el Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-43-2001. Reglamenta las Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producido por Sustancias Químicas.
12. Implementar un Protocolo de manejo de desechos peligrosos y de clasificación de la basura para asegurar que no se incineren plásticos y materiales que puedan generar otros compuestos tóxicos.

13. Presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente un Protocolo de manejo de desechos peligrosos (materiales que no pueden ser incinerados).
14. Presentar ante la ANAM la caracterización y un monitoreo de las emisiones atmosféricas generadas durante la etapa de operación del proyecto.
15. En caso de darse el hallazgo de artefactos de valor histórico o arqueológico el promotor deberá dar aviso de inmediato al Instituto Nacional de Cultura quien deberá dar su aprobación para el inicio de las actividades.
16. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
17. El promotor del proyecto deberá adiestrar al personal a fin de que puedan laborar durante la etapa de construcción y operación sin ningún tipo de accidente laboral.
18. Implementar medidas efectivas para el control de olores indeseables en la etapa de operación del proyecto.
19. Presentar, cada tres meses (3), ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en cuestión.
20. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.
21. Informar a la ANAM de las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 15 del citado Decreto Ejecutivo N° 209, de 5 de septiembre de 2006.

Modesto Escobar V.

MODESTO ESCOBAR V.
Evaluador

BOLIVAR ZAMBRANO DUEÑA
V°B° Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental



Diana Velasco

DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental



WATER SUPPLY
WASTE INCINERATION

14 de noviembre de 2007



Ingeniero

Bolívar Zambrano

Director

Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

E. S. D.

Estimado Ingeniero:

Por medio de la presente damos entrega de el permiso de compatibilidad otorgado por la Autoridad Del Canal de Panama, que es el requisito para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS."**

Sin otro particular, no despedimos de usted.

Atentamente,

Naves Suplly, S.A.

Omar Rivera

Gerente de Operaciones



INCINERACIÓN DE BASURA
WASTE INCINERATION

RESOLUCIÓN JD-C No. 07-44
(de 22 de octubre de 2007)

"Por la cual se concede permiso de compatibilidad con la operación del Canal para que le empresa Naves Supply, S.A. instale y opere un segundo incinerador industrial de residuos sólidos no peligrosos en el puerto de Balboa"

**EL COMITÉ PARA LOS PERMISOS DE COMPATIBILIDAD DE LA JUNTA
DIRECTIVA DE LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ**

CONSIDERANDO:

Que el Administrador de la Autoridad del Canal de Panamá ha sometido al conocimiento de la Junta Directiva un informe sobre la solicitud de permiso de compatibilidad con la operación del Canal presentada por la Autoridad Marítima de Panamá para que Naves Supply, S.A., concesionaria de Panama Ports Company, S.A. instale y opere un segundo incinerador industrial de residuos sólidos no peligrosos en el puerto de Balboa, en el área que se señala en el Anexo A de la presente resolución.

Que a la solicitud se le imprimió el trámite administrativo establecido y luego de los análisis, consultas y evaluaciones realizadas por las unidades administrativas, que se resumen en el informe técnico de dichas unidades que constituye el Anexo B de la presente resolución, se ha determinado que el uso propuesto para el área es compatible con el continuo y eficiente funcionamiento del Canal, siempre que se cumpla con los términos y condiciones que se señalan en el Anexo C que se adjunta a esta resolución.

Que en atención a las consideraciones anteriores, el Administrador, mediante solicitud fechada 4 de octubre de 2007, recomendó a la Junta Directiva la aprobación del indicado permiso de compatibilidad.

Que es atribución de la Junta Directiva aprobar o rechazar los permisos de compatibilidad de acuerdo con el artículo 11 de la Ley Orgánica de la Autoridad del Canal de Panamá, y las normas contenidas en el Reglamento del Uso del Área de Compatibilidad con la Operación del Canal y de las Aguas y Riberas del Canal.

Que el artículo 12 del Reglamento del Uso del Área de Compatibilidad con la Operación del Canal y de las Aguas y Riberas del Canal establece que el Comité para los Permisos de Compatibilidad de la Junta Directiva aprobará las solicitudes de compatibilidad mediante resolución motivada, en la que se incluirá las condiciones bajo las cuales se deberá llevar a cabo el proyecto, obra o construcción, a fin de que no se afecte el funcionamiento del Canal.

Que los proyectos sujetos a permisos de compatibilidad deben ser fiscalizados por la Administración, para constatar el efectivo cumplimiento de los requerimientos legales y de los requisitos, términos y condiciones establecidas para el área por la Autoridad del Canal.

RESUELVE:

PRIMERO: Otorgar el permiso de compatibilidad a la solicitud sometida por la Autoridad Marítima de Panamá para que Naves Supply, S.A., concesionaria de Panama Ports Company, S.A. instale y opere un segundo incinerador industrial de residuos sólidos no peligrosos en el puerto de Balboa, en el área que se señala en el Anexo A de la presente resolución.

SEGUNDO: El permiso otorgado mediante esta resolución queda condicionado al cumplimiento estricto de los términos y condiciones establecidas para la actividad solicitada, que se establecen en el Anexo C que forma parte integrante de esta resolución.

TERCERO: El permiso concedido no exime al interesado del cumplimiento de todos los trámites y requisitos que exigen las leyes nacionales y los reglamentos sobre la actividad a desarrollarse. La inobservancia de los mismos dará lugar a que el Administrador de la Autoridad del Canal deje sin efectos esta resolución, facultad que le queda expresamente delegada y autorizada.

CUARTO: Son causales de suspensión o revocatoria del permiso las siguientes:

1. Cuando se determine que las áreas objeto del permiso u autorización son necesarias para el funcionamiento, protección, modernización o ampliación del Canal
2. Cuando se determine que el uso, actividad, proyecto, obra o construcción ya no es compatible con el funcionamiento del Canal
3. Por el incumplimiento de los términos y condiciones establecidos por la Autoridad del Canal de Panamá en el permiso o autorización correspondiente.
4. Por cualquier otra causal que determinen las leyes.

Las causales anteriores rigen sin perjuicio de la facultad reglamentaria del Administrador de la Autoridad del Canal para suspender el permiso cuando las actividades realizadas pudiesen afectar o alterar el desarrollo normal de la administración y la operación eficiente y segura del Canal; o poner en peligro al personal o al funcionamiento de la Autoridad del Canal, o a los bienes de propiedad o administrados por la Autoridad del Canal.

Las causales 1 y 2 serán aplicadas sin perjuicio de las indemnizaciones correspondientes a los afectados de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes.

QUINTO: Contra la presente resolución caben los siguientes recursos, de los que se podrá hacer uso dentro del término de diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de su notificación:

1. El de reconsideración, para que se aclare, modifique, revoque o anule la resolución.
2. El de apelación ante el Consejo de Gabinete, con el mismo objeto.


FUNDAMENTO LEGAL: Artículo 316 de la Constitución Nacional, artículos 11 y 18 numeral 5 de la Ley 19 de 1997 y Acuerdo No. 82 de 17 de agosto de 2004 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá.

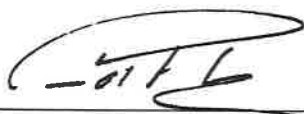
NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

RESOLUCIÓN No. JD-C 07-44 de 22 de octubre de 2007

Abel Rodríguez C.

Diógenes de la Rosa


Presidente
Comité para los Permisos de Compatibilidad


Secretario

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMA

Secretaría de la Junta Directiva

Fiel copia de su Original

Firma:

Fecha:

12 / Nov / 07

ANEXO B
INFORME TÉCNICO

1. La Autoridad Marítima de Panamá (AMP) ha solicitado el permiso de compatibilidad con la operación del Canal para que la empresa Naves Supply, S.A. instale un segundo incinerador industrial de residuos sólidos no peligrosos en el puerto de Balboa. Este incinerador está equipado con tecnología de punta que: (a) evita la emisión de gases; (b) reduce la emisión de cenizas mediante un sistema de combustión; (c) controla automáticamente la temperatura con una cámara adiabática; y (d) evita a los operadores exponerse a altas temperaturas mediante un medidor de oxígeno.

Este incinerador estará complementado con un sistema de tratamiento de aguas residuales que puedan resultar del proceso de incineración, y para las aguas producto del lavado de los camiones que transportan los residuos a incinerarse, las cuales pueden contener lixiviados de la basura colectada de los buques.

2. El Vicepresidente Ejecutivo de Ambiente, Agua y Energía, solicitó información adicional sobre el manejo de los desechos, cenizas y desechos peligrosos, el plan de mantenimiento y operación del incinerador y el plan de mantenimiento de la planta de aguas residuales. Luego de evaluar la misma, recomendó que se apruebe la compatibilidad al proyecto.

3. El Vicepresidente Ejecutivo de Recursos Humanos, recomendó que el concesionario cumpla con las reglas establecidas en el Anexo VI del Convenio MARPOL, sobre manejo de basura de buques (Reglas 1, 7 y 17). Esta recomendación está cubierta en la condición número 8 del Anexo D como una responsabilidad de la AMP quien es responsable de velar por el cumplimiento de dicho convenio.

4. El Vicepresidente Ejecutivo de Operaciones, luego de evaluar esta propuesta, indicó que no prevé impacto negativo sobre las operaciones de tránsito, basándose en la experiencia del incinerador existente, el cual, es de inferior calidad de acuerdo al solicitante. Por lo tanto, recomienda que se otorgue la compatibilidad al proyecto.

5. El Vicepresidente Ejecutivo de Ingeniería y Administración de Programas, luego de evaluar esta propuesta, manifiesta que está de acuerdo con que se otorgue la compatibilidad a la misma, ya que el plan incluye la instalación de un sistema de tratamiento para las aguas residuales.

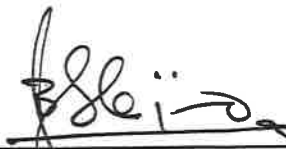
6. El Vicepresidente Ejecutivo de Administración y Finanzas, reemplazó la cláusula 9 del Anexo D que se refiere al requisito de presentar las pólizas de seguro para cubrir los riesgos derivados de la instalación y de la operación del incinerador. Adicionalmente, indicó que a través del área del proyecto pasa un ducto de telecomunicaciones de la ACP que deberá ser protegido antes de que el promotor inicie cualquier excavación o construcción en el área a fin de evitar su afectación (cláusula 2

del Anexo D). Por consiguiente, recomendó que el promotor solicite a la ACP la autorización descrita en la cláusula 11 del Anexo D.



Manuel E. Benítez
Vicepresidente Ejecutivo
de Operaciones

Fecha: 23/8/07



Jorge L. Quijano
Vicepresidente Ejecutivo de Ingeniería
y Administración de Programas

Fecha: 31/8/07



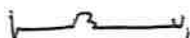
Esteban G. Sáenz
Vicepresidente Ejecutivo
de Ambiente, Agua y Energía

Fecha: 21/8/07



Francisco Loaiza
Vicepresidente Ejecutivo
de Recursos Humanos

Fecha: 4/9/07



José Barrios Ng
Vicepresidente Ejecutivo
de Administración y Finanzas

Fecha: 14/09/07

ANEXO C
TÉRMINOS Y CONDICIONES
RESOLUCIÓN JD-C No. 07-44 de 22 de octubre de 2007

Los siguientes son los términos y condiciones del permiso de compatibilidad con la operación del Canal otorgado por la Autoridad del Canal de Panamá (en adelante la ACP) a la Autoridad Marítima de Panamá (en adelante AMP) y a las empresas Panama Ports Company, S.A. y Naves Supply, S.A. (en adelante PPC y el concesionario, respectivamente) para la instalación y operación de un segundo incinerador industrial de residuos sólidos no peligrosos en el puerto de Balboa.

A. ESPECÍFICOS:

1. La AMP, PPC y/o su concesionario remitirán a la ACP, antes de iniciar la construcción e instalación del incinerador, la resolución de ANAM aprobando el Estudio de Impacto Ambiental. La AMP, PPC, el concesionario y/o sus contratistas cumplirán con el estudio de impacto ambiental aprobado por la ANAM y con todos los requisitos sanitarios y ambientales en vigor en áreas de compatibilidad con la operación del Canal.
2. A través del área del proyecto pasa un ducto de telecomunicaciones de la ACP que deberá ser protegido antes de que la AMP, PPC y/o el concesionario inicien cualquier excavación o construcción en el área para evitar su afectación. Por lo tanto, la AMP, PPC y/o el concesionario deberán solicitar a la ACP las autorizaciones indicadas en la cláusula 11 de este Anexo.
3. La AMP, PPC y/o el concesionario deberán presentar antes de iniciar la operación del incinerador una certificación de que cumplen con todas las medidas de seguridad para evitar y combatir incendios en sus instalaciones, expedida por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos. Esta certificación debe incluir que el proyecto mantiene un sistema de extinción de incendios y abastecimiento de agua apropiado, ambos para la lucha contra incendio. Asimismo, durante la operación del proyecto, será requisito para la vigencia de este permiso de compatibilidad, mantener en adecuado funcionamiento todos los sistemas de extinción de incendios y el cumplimiento de todas las regulaciones y medidas de seguridad para evitar siniestros que exija la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos.
4. La AMP, PPC y/o su concesionario deberán presentar antes de iniciar la operación del proyecto un plan de respuesta a situaciones de emergencias y siniestros para revisión y aprobación por parte de la ACP. El plan deberá definir la cadena de mando, la comunicación interna al momento de suscitarse una emergencia, los requerimientos de entrenamiento, la competencia que se espera de las posiciones principales y de las de apoyo en caso de una emergencia, el mantenimiento del plan mediante ejercicios y la revisión del mismo.
5. La AMP, PPC y/o su concesionario se comprometerán a mantener personal capacitado para casos de emergencia actualizado y entrenado en todos los aspectos de seguridad y prevención de incendios en sus instalaciones, así como mantener evidencia objetiva de los entrenamientos periódicos a su personal.

6. La AMP, PPC y/o su concesionario deberán cumplir con los requisitos de seguridad que el Canal establezca ahora o en el futuro. Durante las operaciones de seguridad de la ACP, la AMP, PPC y/o su concesionario están obligados a mantener una estrecha coordinación con las autoridades de la ACP y a seguir las instrucciones de ésta.

7. La AMP, PPC y/o su concesionario deberán comunicar y coordinar con la División de Protección del Canal y con la Capitanía de Puerto, a los teléfonos 276-3669 y 272-4215 / 4201, respectivamente, cualquier incidente que pueda poner en riesgo la operación del Canal.

8. La AMP y/o PPC se asegurarán que el concesionario cumpla con lo establecido en los siguientes anexos del Convenio MARPOL 73/78 en lo referente a contaminación ambiental:

- Anexo IV, Reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias de los buques, Regla 10 "Instalaciones de recepción".
- Anexo V, Reglas para prevenir la contaminación por las basuras de los buques, Regla 7 "Instalaciones y servicios de recepción".
- Anexo VI, Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques, Regla 1 "Ámbito de aplicación", Regla 7 "Expedición del certificado por otro gobierno", y Regla 17 "Instalaciones de recepción".

9. Antes del inicio de la construcción, durante la misma, antes del inicio de la operación del proyecto y mientras opere, el concesionario deberá contar en todo momento con una cobertura de Responsabilidad Civil vigente. Esta póliza de seguros deberá ser presentada a la ACP antes de iniciar cualquier etapa del proyecto relacionado con este permiso, para su aprobación, pudiendo ésta condicionar su aprobación a modificaciones a los términos y condiciones y a la cobertura, así como al aumento de los límites de la póliza presentada.

La ACP podrá evaluar en cualquier momento los términos, condiciones y extensión de los requisitos aquí establecidos, incluyendo la póliza de seguros, y requerir su adecuación a los parámetros de riesgo que la ACP establezca.

La póliza de Responsabilidad Civil deberá cubrir aquellos daños y/o perjuicios que las operaciones del concesionario, su personal o contratistas causen a terceros, incluyendo muerte y daños a la propiedad. En adición, deberá cubrir la responsabilidad civil por razón de la operación del proyecto que finalmente se desarrolle, incluyendo pero no limitado a contaminación, explosión e incendios.

Se considerarán también perjuicios a la ACP, todos aquellos gastos que se generen, tanto legal como administrativamente, con motivo del manejo de un reclamo como de la defensa por parte de la ACP de una acción administrativa y/o judicial en su contra por parte de un tercero perjudicado como consecuencia de la operación o uso de las instalaciones del concesionario.

Además, el concesionario deberá asegurarse que los propietarios de los buques que utilicen sus instalaciones cuenten con coberturas de casco y maquinaria e indemnización por daños a terceros. A la vez, deberá mantener cobertura de casco y maquinaria por daños a

terceros para el equipo flotante y/o lanchas que serán utilizadas para operar y desarrollar el proyecto.

La ACP se reserva el derecho de requerir en cualquier momento una fianza o garantía, en los términos y condiciones que la ACP determine, por el monto que estime necesario y en los términos y condiciones más beneficiosos para la ACP, a fin de cubrir riesgos, así como garantizar el pago de todo gasto, daños y/o perjuicios que pudiera ocasionar o haya ocasionado el solicitante durante el desarrollo u operación del proyecto.

La ACP podrá exigir que la póliza contenga un endoso especial por el cual se le incluya como "asegurado adicional" de la póliza, manteniendo su derecho a reclamar como "tercero".

Estos seguros no podrán ser cancelados o modificados, durante el periodo que dure la construcción y operación del proyecto, sin que medie notificación escrita por parte de la aseguradora a la oficina de Administración de Tierras (AEAT). En caso de cancelación o variación a la póliza que no sean aceptables para la ACP, el solicitante deberá presentar que la reemplace y que sea aceptable para la ACP.

B. GENERALES:

10. El presente permiso sólo ampara la actividad objeto del mismo, que consiste en la instalación de un segundo incinerador industrial de residuos sólidos no peligrosos complementado con un sistema de tratamiento de aguas residuales que puedan resultar del proceso de incineración, y para las aguas producto del lavado de los camiones que transportan los residuos a incinerarse, las cuales pueden contener lixiviados de la basura colectada de los buques. Por tanto, un uso diferente al aprobado o por persona distinta al peticionario, requiere de una nueva autorización por parte de la ACP.

11. Antes del inicio de cualquier excavación o construcción en el área, la AMP, PPC, el concesionario y/o sus contratistas tendrán que obtener las respectivas autorizaciones escritas de la ACP. La solicitud para obtener dichas autorizaciones deberá incluir los diseños para las instalaciones, los dibujos y planos finales pertinentes aprobados por las demás autoridades competentes e información digital de estas mejoras incluyendo los aspectos físicos, elevaciones de las estructuras, sus localizaciones con respecto al Canal, y los procedimientos de construcción conteniendo infraestructura asociada a dichas obras e información sobre los sistemas u aparatos que se utilizarán en el área que pudieran afectar o interferir con el funcionamiento presente y futuro del Canal.

En el evento de que durante la ejecución de la construcción de las obras u operaciones del concesionario se causen daños a bienes o infraestructura de la ACP, le corresponderá a ésta determinar quién y cómo se efectuará la reparación, la cual será a costo del concesionario y la cual pagará dentro de treinta días contados a partir de la presentación de la factura.

El concesionario proporcionará a la ACP una copia de los planos "como construido" de todas las estructuras que se hayan completado a la fecha de la terminación de las obras objeto de este permiso.

12. La AMP, PPC y/o el concesionario facilitarán el acceso libre e irrestricto de la ACP a las áreas de la concesión en todo momento, con el propósito específico de verificar el cumplimiento de los términos y condiciones del permiso de compatibilidad.
13. La AMP, PPC y/o el concesionario se asegurarán que la operación de esta actividad no interfiera de manera alguna con el acceso a y el uso de las instalaciones propiedad de la ACP existentes en áreas adyacentes. La ACP determinará cuando existe interferencia y, la AMP, PPC, el concesionario y/o sus contratistas realizarán a sus expensas las correcciones necesarias para eliminar dicha interferencia para lo cual la ACP establecerá un plazo razonable. El vencimiento del plazo otorgado, sin que se haya eliminado la misma, es causal de suspensión del permiso de compatibilidad.
14. El permiso de compatibilidad para desarrollar este proyecto no impedirá a la ACP utilizar o permitir el uso de las áreas adyacentes para actividades relacionadas o compatibles con el continuo y eficiente funcionamiento del Canal de Panamá, y con sus actividades y servicios conexos.
15. El concesionario, sus obras y operación estarán sujetas al cumplimiento de la normativa marítima legal y reglamentaria de la ACP, que se encuentra en el sitio de Internet www.pancanal.com/esp/index/.html Fundamentos Legales, Reglamentos ACP, Reglamento para la Navegación en Aguas del Canal, y los subsiguientes acuerdos de la Junta Directiva que modifican dicho reglamento, así como los Avisos y Circulares a las Navieras y Directrices que emita el Administrador en desarrollo de los reglamentos antes mencionados, así como de las demás normas legales y reglamentarias de la ACP. En consecuencia, el concesionario reconoce que la potestad de la Autoridad de regular la navegación por el canal y en los puertos adyacentes, lo que incluye determinar la prioridad para el tránsito de las naves.
16. La AMP, PPC y/o el concesionario se asegurarán que las obras que ejecuten y sus operaciones y actividades que se realicen en el área, no interfieran de manera alguna con el funcionamiento del Canal, con el acceso a y uso de las instalaciones propiedad de la ACP existentes en áreas adyacentes, y con proyectos que la ACP tenga de futuras mejoras o expansiones del Canal. La ACP determinará cuando existe interferencia y, la AMP, PPC y/o el concesionario realizarán a sus expensas las correcciones necesarias para eliminar dicha interferencia para lo cual la ACP establecerá un plazo razonable. El vencimiento del plazo otorgado, sin que se haya eliminado la misma, es causal de suspensión o cancelación del permiso de compatibilidad.
17. Queda establecido que todo gasto ocasionado a la ACP debido a la realización por parte de la AMP, PPC, el concesionario y/o sus contratistas de actividades sin permiso de la ACP, o por la violación de los términos y condiciones de este permiso de compatibilidad, correrán por cuenta de la AMP, PPC, el concesionario y/o sus contratistas, de forma solidaria.
18. Esta autorización podrá ser cancelada en cualquier momento, sin responsabilidad u obligación indemnizatoria o compensatoria alguna por parte de la ACP: (a) por el incumplimiento de los términos y condiciones aquí establecidos; y (b) por cualquier otra causal

que determinen las leyes. En estos casos, el concesionario tendrá que desalojar el área y la ACP no pagará costo, suma, indemnización, compensación o reembolso alguno al concesionario por cualquier mejora, instalación o inversión realizada en los predios, así como tampoco estará obligada a rembolsar dineros al concesionario por cualquier instalación o bien que permanezca en los predios ni por perjuicios que esta medida acarree a el concesionario y/o terceros. El concesionario responderá ante sus clientes y terceros por cualquier daño o perjuicio que pudiera causarse por esta medida.

19. También podrá ser cancelada esta autorización si la ACP determina que el uso o actividad ya no es compatible con el funcionamiento del Canal o requiera el área para el funcionamiento o ampliación del Canal. En estos casos, el concesionario y la ACP estarán sujetos a lo dispuesto en la reglamentación que para estos efectos emita la Autoridad.

20. En caso de una cancelación, la AMP, PPC y/o el concesionario suspenderán el uso que autorizó este permiso dentro del término que la ACP le indique, y desalojarán los predios dentro de los 365 días calendario siguientes a la notificación de la cancelación.

21. El concesionario, sus contratistas y/o usuarios de sus servicios e instalaciones, convienen en exonerar de toda responsabilidad e indemnizar a la ACP, sus empleados y/o contratistas por pérdida o daños a la propiedad, o por lesiones o muerte de personas que laboren en las instalaciones del concesionario, sus usuarios, sus representantes o terceros que utilicen los servicios del concesionario, así como por cualquier perjuicio causado, siempre que no sean causados por negligencia grave o dolo de empleados de la ACP dentro del ámbito y el ejercicio de sus funciones.

22. La AMP; PPC y/o el concesionario recogerán, almacenarán, depositarán y dispondrán de los desperdicios (sólidos y líquidos) que se generan durante la realización de las actividades de construcción de este proyecto y durante su operación en los sitios destinados para ello por las autoridades municipales del Distrito de Panamá. Entendiéndose que se trata de desperdicios generados por el concesionario y no los desperdicios que recoja de los buques los cuales tendrán que ser incinerados con sus equipos tal como se indica en la explicación del proyecto al someterse a este permiso y a la ANAM.

23. La AMP, PPC y/o el concesionario tomarán en consideración los siguientes aspectos para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental y cumplirán con los mismos durante la fase de operación del proyecto:

- a. **Emisiones de ruido, polvo y otros contaminantes:** Serán responsables de controlar las emisiones de ruido, polvo y otros contaminantes que generen las actividades del proyecto. Las superficies deberán tener una capa sólida para evitar que el movimiento del equipo produzca levantamiento de polvo. Cuando se realice algún movimiento de tierra, deberán mojarla adecuadamente para evitar que se levante polvo.
- b. **Aguas residuales y recolección de basura:** Colocarán durante la etapa de construcción del proyecto servicios portátiles para el uso del personal de la obra y deberán tomar medidas de control para evitar la acumulación de desperdicios en el área, los cuales serán

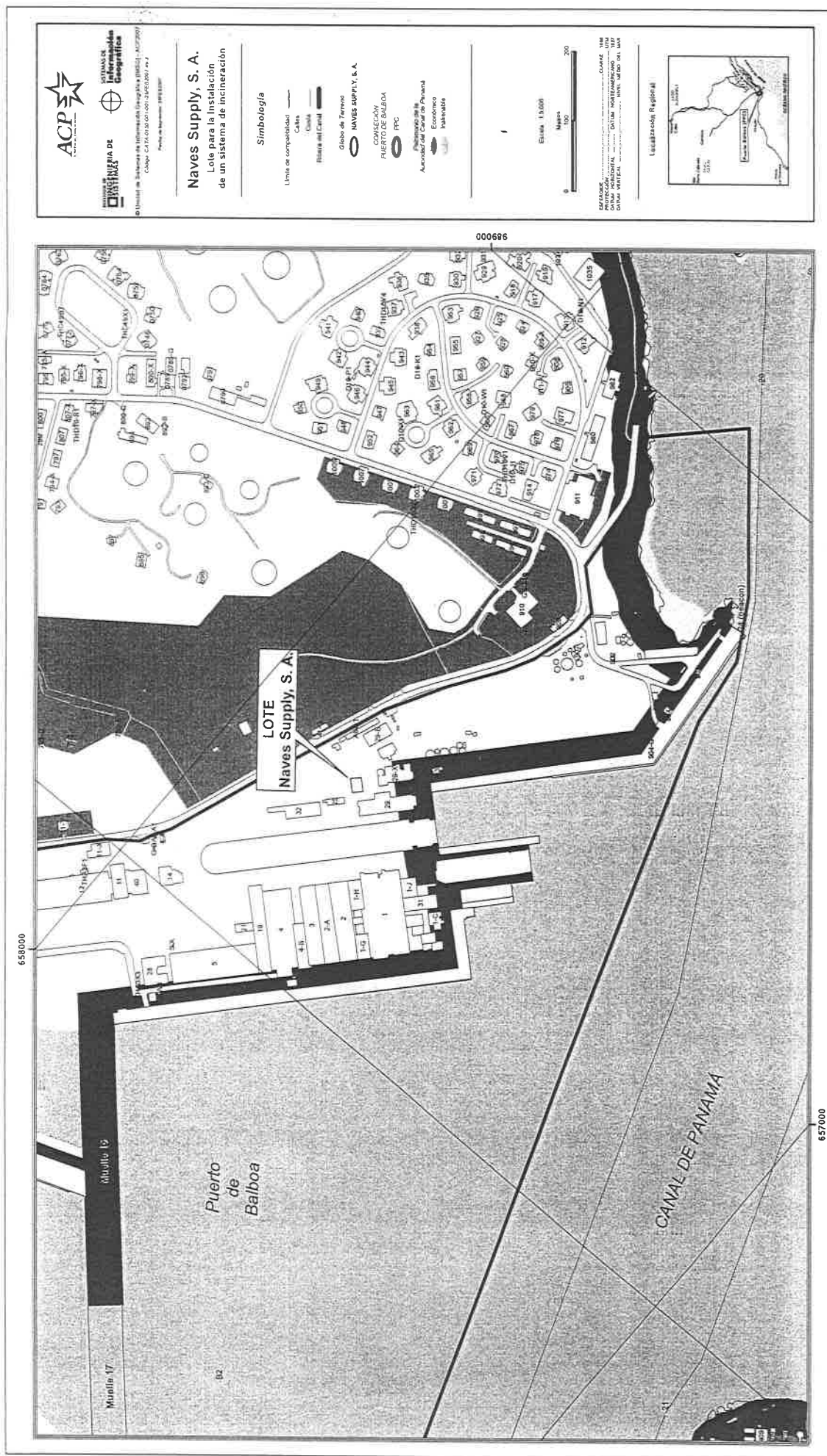
recogidos en bolsas de basura y depositados en las áreas de recolección asignadas por la Dirección Municipal de Aseo Urbano y Domiciliario (DIMAUD).

- c. **Uso de materiales peligrosos:** Es prohibido el uso de materiales peligrosos o nocivos al ambiente, especialmente aquellos que contaminen el recurso hídrico.

Si el proyecto cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) la utilización de materiales peligrosos deberá adecuarse a lo que establezca el plan de manejo consignado en el EsIA. En todo caso cualquier desviación detectada debe manejarse a través de la Autoridad Nacional del Ambiente, sin perjuicio de la posibilidad de la suspensión del permiso o su cancelación por la ACP de este permiso de compatibilidad por incumplimiento de estos términos y condiciones.

24. La AMP, PPC y/o el concesionario deberán limitar sus actividades a las áreas definidas dentro del permiso. Deberá contar con los medios necesarios para evitar el ingreso de personas no autorizadas a las áreas de la ACP y aquellas bajo su administración privativa.

25. La AMP, PPC y/o el concesionario deberán cumplir con las Normas de Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas (DGNTI-COPANIT-35-2000); las Normas de Descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales (DGNTI-COPANIT-39-2000) y la Norma de usos y disposición final de lodos (DGNTI-COPANIT-47-2000) y la Resolución AG-0466-2002 "por la cual se establecen los requisitos para las solicitudes de permisos o concesiones para descargas de aguas usadas o residuales".





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

Panamá, 16 de abril de 2007
DINEORA-DEIA-UAS-459-1604-07

Licenciada
LEYKA MARTINEZ
 Unidad Ambiental
Autoridad Marítima de Panamá
 E. S. D.

Licenciada Martínez:

Por medio de la presente, le hacemos llegar información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, presentado por la empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar diez (10) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original
 Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
 Jefa del Departamento de Evaluación de
 Impacto Ambiental.

DV/RS

AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ
 DIRECCIÓN DE RECURSOS MARÍTIMOS
 Y COSTEROS

107 APR 23 PM 1:42
[Firma]

Rdo 03-10-07



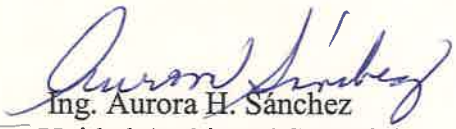
“Conservación para el desarrollo ambiental”

**MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)**

Comentarios a información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, a ubicarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

En relación a la información presentada señalamos lo siguiente:

- Se adjunta certificación de uso de suelo de la Dirección General de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda N° 63-07, fechado 1 de marzo de 2007, a través de la cual se certifica el uso de suelo vigente: IP (Instalaciones Portuarias) en el sitio del proyecto.
- Sobre el estudio de simulación de gases contaminantes durante las operaciones del nuevo incinerador a instalarse. Sin comentarios.


Ing. Aurora H. Sánchez
Unidad Ambiental Sectorial
8 de mayo de 2007
A/S





Barba Hart, Torrijos & Asociados - Abogados

AVE. B, CASCO VIEJO EDIFICIO 12-55, OFICINA No. 2

TEL. 262-1093 / 262-2825 / * CEL. 6639-4782

E-Mail: bhtorrijos@hotmail.com

APARTADO 3-231 ZONA 3
PANAMA, REP. DE PANAMA

Panamá, 3 de julio de 2007.

SEÑORA.
DIRECTORA.
AUTORIDAD NACIONAL
DEL AMBIENTE.
E. S. D.



SEÑORA:

Por este medio me dirijo a Ud. a fin de informarle que he tenido conocimiento de la respuesta de su institución dada al señor **FRANCISCO GUTIERREZ**, por medio de la Nota AG-0543-2006 y con relación al funcionamiento en el muelle de Balboa de un incinerador de basura internacional.

Si bien en principio su respuesta puede ser correcta en el sentido de que, tal vez la competencia con relación a la distancia que debe existir entre dicha instalación y la población más cercana sea del Ministerio de Salud, nos queda la duda con respecto a la competencia de su institución con relación al **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL** (copia del cual solicito), que en su momento debió presentar NAVES SUPPLY, S.A. y la aprobación por parte de Uds.

No entiendo como pudo aprobarse el funcionamiento de una planta de este tipo por medio de un estudio de impacto ambiental, si de acuerdo al análisis que debieron realizar debió concluir que el impacto de dichos residuos por la cercanía de la población, sería potencialmente preocupante, por decir lo menos.

Por otra parte deseamos conocer que consideraciones tuvieron Uds. en la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental con relación a los **porcentajes de plomo** de dichos residuos, por cuanto entiendo hasta donde mi información llega a que están por encima de los márgenes permitidos.

Igualmente deseo conocer el resultado de los **monitoreos** que responsablemente se supone debe estar realizando su institución con relación al funcionamiento de dicha empresa y el márgenes de contaminación.

Deseo aclarar que mi preocupación, al igual que la de Uds. es inspirada por la salvaguarda de la salud humana y nuestro medio ambiente.

En espera de su información.

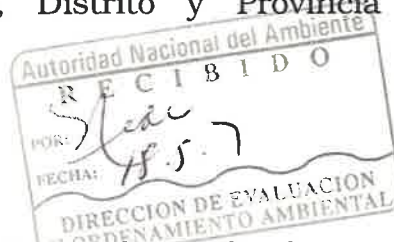
Atte,

LIC. FLORENCIO BARBA HART

Bolivar
Atendido
Came
17/8/07

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DEL AMBIENTE DE PANAMA METRO
INFORME DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA No IC-068-10-05-07

FECHA: 10 de mayo de 2007
PROYECTO: INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS.
CATEGORÍA: II
PROMOTOR: NAVES SUPLYS, S.A.
CONSULTOR: CSA GROUP PANAMÁ INC
LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá.
EXPEDIENTE: 254-06
EXP. DIEORA: IIF-004-06



ANTECEDENTES

El día 21 de septiembre de 2006, se recibe en la ARAPM el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

Mediante informe No, 289 del 1 de noviembre de 2006, la ARAPM, emite sus comentarios técnicos al proyecto.

El día 14 diciembre de 2006, la ARAPM recibe la información complementaria requerida por la DIEORA

El día 29 de enero de 2007, la ARAPM recibe la segunda información complementaria por la DIEORA.

El día 24 de abril de 2007, la ARAPM recibe la tercera información complementaria por la DIEORA, en la que se solicita lo siguientes puntos:

1. Certificación del uso del suelo por el MIVI
2. Estudio de la simulación de gases durante la operación de la planta.

HALLAZGOS

En los puntos señalados no se tiene comentarios.

CONCLUSIONES

De la información complementaria presentada, tenemos a bien informarles que la misma responde a todos los señalamientos solicitados por esta Administración Regional, por lo que se recomienda **Aceptar** el Estudio de impacto Ambiental.

Elaborado por:

Anthony P. Gallardo C.
Anthony Gallardo
APA - ARAPM



Refrendado por:

Lizandro Arias Torres
Ing. Lizandro Arias Torres
Administrador Regional - ARAPM

Revisado por:

Carmen Lay
Lic. Carmen Lay
APA - ARAPM



**Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Unidad Ambiental**

Panamá, 10 de mayo de 2007
UA-319-07

Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
E. S. D.

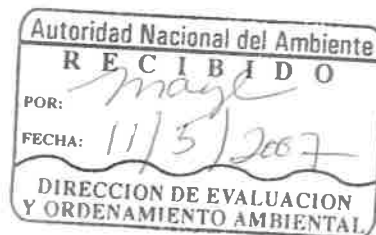
Ingeniera Velasco:

Mediante nota DIEORA-DELA-UAS-459-1604-07 de 16 de abril de 2007, hemos recibido la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental categoría II titulado **INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINDERADOR DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS**, a desarrollarse en el Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá, presentado por NAVES SUPPLY, S.A.

Enviamos contenido de las observaciones efectuadas por la especialista, Ing. Graciela Martíz del equipo técnico de Unidad Ambiental, que se explican por si sola.

Atentamente,


ING. AGUSTIN ZAMBRANO
Jefe Encargado de Unidad Ambiental



CCL/Bmaylín



"CON ORGULLO CONSUME LO TUYO"



**MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
UNIDAD AMBIENTAL**

Panamá, 9 de mayo de 2007.

Nota No.317. UA- 2007.

Ingeniero
Agustín Zambrano
Jefe de la Unidad Ambiental a.i.
E.S.D.

Ingeniero Zambrano:

Hemos procedido a la revisión de la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado "**Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos No peligrosos**" a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, presentado por la empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Uno de los señalamientos al documento original de EIA, fue lo concerniente a las medidas de protección y seguridad del operador del incinerador; lo que no fue contemplado en los datos presentados.

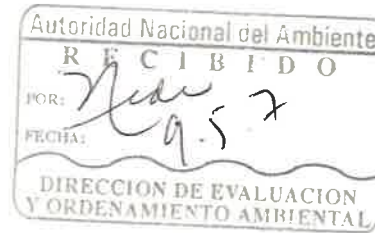
Vale la pena destacar, que no pudimos apreciar las gráficas correspondientes a la simulación de las emisiones en el documento; no obstante, encontramos que los datos suministrados cubren las interrogantes planteadas por nosotros, con respecto al CO, NOx, SOx y partículas.

Sin más que agregar por el momento,


Ing. Graciela M. Martiz
Zootecnista-Unidad Ambiental
Idoneidad N° 1658-85

8 de mayo de 2007

Ingeniera Diana Velasco
Jefa del Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental (DEIA)
Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
E. S. D.



Buy

Estimada ingeniera Velasco:

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), en el proceso de revisión de la información complementaria del estudio de impacto ambiental (EsIA), categoría II, titulado "Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos No Peligrosos", propiedad de la empresa Naves Supply, S. A., a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y Provincia de Panamá, ha encontrado que la información complementaria enviada aclara la calidad de las emisiones en caso de incinerar desechos comunes, sin embargo, dadas las observaciones durante la inspección se notaron desechos que al ser incinerados pueden producir otras emisiones que no son analizadas en esta información.

Por tal motivo es necesario el Protocolo de manejo de desechos peligrosos y de clasificación de la basura para asegurar que no se incineren plásticos y materiales que puedan generar otros compuestos tóxicos, como fue evidente durante la inspección.

imp.

Adicionalmente la ACP, en inspección realizada el 8 de marzo en conjunto con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), para revisar el funcionamiento del actual incinerador entre otras observaciones menciona que:

- a. La basura que debe ser incinerada no es clasificada.
- b. La funcionaria de la AMP señaló que la empresa no está autorizada para incinerar derivados de hidrocarburos, no obstante, en el área se observaron restos de hidrocarburos en tanques de 55 galones.
- c. La ACP le solicita en nota al Arq. Miguel Crespo del Departamento de Concesiones de la AMP, que la empresa Naves Supply, S. A., presente información sobre el Protocolo de manejo de desechos peligrosos (materiales que no pueden ser incinerados).

Para mayor información comuníquese con la Sección de Políticas y Programas Ambientales al teléfono 276-2830.

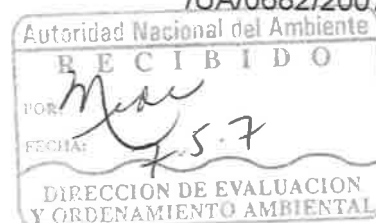
Atentamente,

Carlos A. Vargas
Gerente de la División
de Administración Ambiental



DIRECCION GENERAL DE RECURSOS MARINOS Y COSTEROS

Panamá 26 de Abril del 2007
/UA/0682/2007



Ing Diana Velasco
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
ANAM
E. S. D.

Ing Velasco:

Por medio de la presente le remito informe sobre información complementaria de la evaluación del estudio de impacto ambiental, categoría II, titulado, **Instalación del segundo Incinerador de Residuos sólidos no Peligrosos**. A ubicarse en el Puerto de Balboa, corregimiento de Ancón, provincia de Panamá y presentado por la empresa **Naves Supply S.A.**

Los comentarios y la evaluación del presente informe por parte de la Autoridad Marítima de Panamá son los siguientes:

La empresa presenta un informe de Simulación de Gases Contaminantes durante las Operaciones de un Segundo Incinerador y los resultados son los siguientes:

Contaminante	Valor en la Simulación	Valor Proyecto Ante de Norma, Panamá	Valor Resolución de MINSA 293
Partículas	0.110611 ug/m ³	50 ug/m ³ annual 150 ug/m ³ (24horas)	- 50mg/m ³
Dióxido de Azufre SO ₂	1.277082 ug/m ³ 0.000488 ppm	80 ug/m ³ annual 365 ug/m ³ (24horas)	-55 ppm
Dióxido de Nitrógeno NO ₂	3.885645 ug/m ³ 0.003173 ppm	100 ug/m ³ annual 150 ug/m ³ (24horas)	- 250 ppm
Monóxido de carbono CO	0.867794 ug/m ³ 0.000759048 ppm	1000 ug/m ³ annual 1000 ug/m ³ , 1 hora	-100 ppm

Se puede observar en la tabla anterior que los datos en el estudio de simulación de gases, están por debajo de los valores del ante proyecto de normas, y de la resolución 293 de Ministerios de Salud.

Se puede concluir que la empresa **Naves Supply S.A.**, sus emisiones están por debajo de las normas panameñas

Atentamente



Roy Cardoze
Jefe de la Unidad Ambiental

RAUA



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-508-1604-07

Para: **LIZANDRO ARIAS**
 Administrador Regional de Panamá Metro

Original
 Firmado *Ing. Diana Velasco*



De: **DIANA VELASCO**
 Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Envío de Estudio

Fecha: 16 de abril de 2007

Por medio de la presente, le hacemos llegar información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “**INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS**”, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, presentado por la empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar diez (10) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/RS



“Conservación para el desarrollo ambiental”



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

Panamá, 16 de abril de 2007
DINEORA-DEIA-UAS-459-1604-07

Licenciada
MARIELA BARRERA
 Unidad Ambiental
 Ministerio de Salud
 E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le hacemos llegar información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, presentado por la empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar diez (10) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

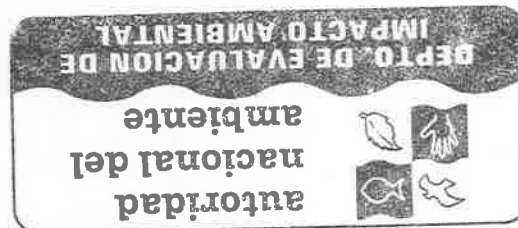
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original
 Firmado } *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
 Jefa del Departamento de Evaluación de
 Impacto Ambiental.

Handwritten signature and date: 27-4-07

DV/RS



“Conservación para el desarrollo ambiental”



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

Panamá, 16 de abril de 2007
DINEORA-DEIA-UAS-459-1604-07

Ingeniero
CARLOS CORDOBA
 Unidad Ambiental
MIDA
 E. S. D.

Ingeniero Córdoba:

Por medio de la presente, le hacemos llegar información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, presentado por la empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar diez (10) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original
 Firmado Ing. Diana Velasco

Ing. DIANA VELASCO
 Jefa del Departamento de Evaluación de
 Impacto Ambiental.

DV/RS



"Conservación para el desarrollo ambiental"



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá

www.anam.gob.pa

Panamá, 16 de abril de 2007
DINEORA-DEIA-UAS-459-1604-07

Arquitecto
JOSE BATISTA
 Director de Desarrollo Urbano
Ministerio de Vivienda
 E. S. D.



Arquitecto Batista:

Por medio de la presente, le hacemos llegar información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, presentado por la empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar diez (10) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original
 Firmado *Ing. Diana Velasco*

Ing. DIANA VELASCO
 Jefa del Departamento de Evaluación de
 Impacto Ambiental.

DV/RS



“Conservación para el desarrollo ambiental”



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 16 de abril de 2007
DINEORA-DEIA-UAS-459-1604-07


Ingeniero
CARLOS VARGAS
Administración Ambiental
Autoridad del Canal de Panamá
E. S. D.

Ingeniero Vargas:

Por medio de la presente, le hacemos llegar información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, presentado por la empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar diez (10) días, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

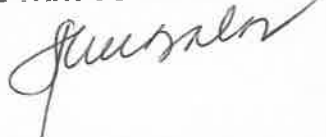

Ing. DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/RS



“Conservación para el desarrollo ambiental”

'07MAY02 08:41:23





Panamá, 11 de abril de 2007

Ingeniero
BOLIVAR ZAMBRANO
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
E. S. D.

Respetado Ing. Zambrano:

Con respecto a su nota DINEORA-DEIA-AP-629-1707-06, recibida por nosotros el día 20 de marzo de 2007, queremos aclarar que la misma tiene un error de fecha ya que dicha nota esta fechada el 17 de julio de 2006, y nuestro proyecto fue presentado a ustedes el día 19 de septiembre de 2006.

Adicional dándole seguimiento a nuestra nota enviada el día 14 de marzo de 2007, que daba respuesta a su nota DINEORA-DEIA-AP-068-2901, le adjuntamos las copias que faltaban.

- Prueba de Simulación
- Copias de Periódico
- Certificación de Fijado y Desfijado del municipio correspondiente.
- Certificación de uso de suelo dada por el Ministerio de Vivienda

Sin otro particular, nos despedimos

Atentamente,
NAVES SUPPLY, S.A.


Lic. Omar Rivera
Gerente de Operaciones





Panamá 14 de marzo de 2007

Ingeniero
BOLIVAR ZAMBRANO
 Director
 Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
 E. S. D.

Respetado Sr. Zambrano

Dándole respuesta a su nota fechada del día 29/1/20007 DIERA- DEIA- AP 068-2901-07 sobre los puntos 2, 18 y 23 de la nota DIERA- DEIA- AP 1313-23/10/06.

Detallamos lo siguientes:

Del punto N° 2 la certificación se encuentra en trámite.

Punto N° 18 Adjunto los resultados de la prueba de simulación.

Punto N° 23 Adjuntamos copia del periódico y la certificación de fijado y desfijado del Municipio correspondiente.

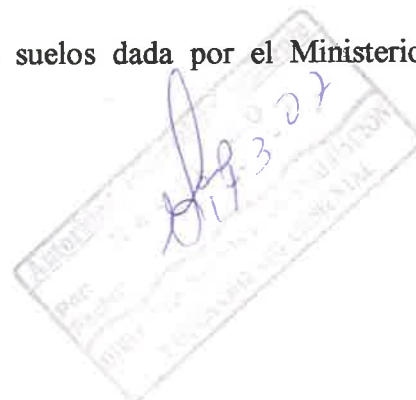
Punto N° 7 que trata sobre las variaciones que esperan obtener del nuevo incinerador esta obedece no al incremento de la demanda, sino a la calidad del servicio y las mejoras en la incineración y control adecuado de las emisiones, producto de la incineración de residuos sólidos no peligrosos, adicional con este nuevo incinerador tenemos que el operador a la hora de ingresar los desechos, no tendrá contacto directo con la boca del horno, lo que ayuda a las condiciones de seguridad personal. Por esta razón el incremento de residuos sólidos no peligrosos no será aumentado con lo que los datos presentados en el EIA no serán incrementados ya que la empresa tiene ya un mercado directo y constante. (Adjuntamos informe de incineración de basura internacional del 2005 y 2006)

Adicional adjuntamos la certificación de uso de suelos dada por el Ministerio de Vivienda que obedece al punto N° 11.

Sin otro particular, nos despedimos.

Atentamente,
 NAVES SUPPLY, S.A.


 Lic. Omar Rivera
 Gerente de Operaciones





167


NAVES SUPPLY, S.A.

ABASTECEDORA DE AGUA E INCINERACIÓN DE BASURA
WATER SUPPLY & WASTE INCINERATION



INFORME DE INCINERACION DE BASURA INTERNACIONAL ENERO HASTA JUNIO DE 2005

<u>MES</u>	<u>BASURA ORGANICA</u> <u>YARDAS CUBICAS</u>	<u>BASURA INORGANICA</u> <u>YARDAS CUBICAS</u>	<u>PATACON</u> <u>TONELADAS</u>
ENERO	184	122	21.67
FEBRERO	115	91	13.62
MARZO	190	104	17.46
ABRIL	181	57	14.74
MAYO	246	92	12.1
JUNIO	184	124	22.92
TOTAL	1100	590	102.51


Lic. Omar Rivera
Gerente de Operaciones

OR/bm

INFORME DE INCINERACION DE BASURA INTERNACIONAL**JULIO HASTA DICIEMBRE DE 2005**

<u>MES</u>	<u>BASURA ORGANICA</u> <u>YARDAS CUBICAS</u>	<u>BASURA INORGANICA</u> <u>YARDAS CUBICAS</u>	<u>PATACON</u> <u>TONELADAS</u>
JULIO	206	194	24.24
AGOSTO	229	192	12.98
SEPT.	145	146	23.92
OCTUBRE	148	154	23.21
NOV.	194	157	16.85
DIC.	169	154	28.52
TOTAL	1091	997	129.72

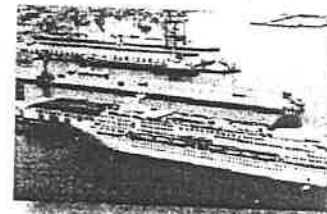
Lic. Omar Rivera
Gerente de Operaciones

OR/bm



NAVES SUPPLY, S.A.

ABASTECEDORA DE AGUA E INCINERACIÓN DE BASURA
WATER SUPPLY & WASTE INCINERATION



INFORME DE INCINERACION DE BASURA INTERNACIONAL ENERO HASTA JUNIO DE 2006

<u>MES</u>	<u>BASURA ORGANICA YARDAS CUBICAS</u>	<u>BASURA INORGANICA YARDAS CUBICAS</u>	<u>PATACON TONELADAS</u>
ENERO	208	217	20.88
FEB.	209	183	31.96
MARZO	157	127	35.09
ABRIL	248	208	48.51
MAYO	226	266	47.41
JUNIO	129	171	42.92
TOTAL	1177	1172	226.77

Lic. Omar Rivera
Gerente de Operaciones

OR/bm



**MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO
DEPARTAMENTO DE TRAMITES
CERTIFICACION DE USOS DE SUELO**

CERTIFICACIÓN N° 63-07

FECHA: 1/ MARZO / 2007

ATENDIDO POR: ARO. ITZA ROSAS

FIRMA : [Signature]

PROVINCIA: PANAMÁ

DISTRITO: PANAMÁ



CORREGIMIENTO: Ancón **URBANIZACIÓN:** calle S/N, Muelle N° 7, Comunidad de Balboa

1. NOMBRE DEL INTERESADO: LICENCIADO OMAR RIVERA

2. REGISTRO: FINCA ----- TOMO ----- FOLIO -----

AREA ----- FRENTE A CALLE S/N, MUELLE N° 7

3. USO DE SUELO VIGENTE: IP (INSTALACIONES PORTUARIAS)

4. USOS PERMITIDOS: -----

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE AL DOCUMENTO GRÁFICO DE ZONIFICACIÓN APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 204-03 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2003 Y SOBRE LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN.

NOTA: Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la Localización regional refrendada por este Ministerio.

[Signature]
ARQ. REBECA DE SAMANIEGO.
JEFA DEL DEPTO DE TRAMITES

[Signature]
ARQ. JOSE A. BATISTA
DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO URBANO

REPUBLICA DE PANAMA
DISTRITO DE PANAMA



MUNICIPIO DE PANAMA
DIRECCION DE LEGAL Y JUSTICIA
CORREGIDURIA DE ANCON
EDICTO No. 7

LA SUSCRITA SECRETARIA DE LA CORREGIDURÍA DEL CORREGIMIENTO DE
ANCÓN

HACE SABER:
AVISO DE CONSULTA PUBLICA

Se somete a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II de la empresa Naves Suplís, S.A., que consiste en la Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos.


Para que sirva de formal hace de conocimiento público que durante QUINCE (15) DÍAS HÁBILES se procede a fijar el presente EDICTO en un lugar visible de este Despacho, hoy 9 de febrero de 2007, a las tres de la tarde (3:00 p.m.)


YADIRA ESTRADA C.
SECRETARIA JUDICIAL, a.i.

Vencido el término del edicto anterior, lo desfijo hoy 7 de marzo de 2007 a las 3:00 p.m.


YADIRA ESTRADA
SECRETARIA JUDICIAL, a.i.



CORREGIDURIA DE ANCON
Quien suscribe 
certifica que el presente documento es
una copia de su original, el cual reposa
en este Despacho.


Firma

AVISO DE CONSULTA PUBLICA

Naves Supply, S.A., hace de conocimiento público que durante QUINCE (15) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

1. Nombre del proyecto: "Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos".

2. Promotor: Naves Supply, S.A, empresa autorizada a prestar servicios de recepción, tratamiento, post-tratamiento, incineración y disposición final de desechos y desperdicios provenientes de barcos que arriban a puertos panameños o transitan por el canal de Panamá.

3. Localización: Dentro de las instalaciones del Puerto de Balboa, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

4. Breve Descripción del proyecto: El proyecto consiste en la instalación de un segundo incinerador, compuesto primordialmente por un equipo de tratamiento térmico con una capacidad de aproximadamente 500 kg/hora. El incinerador es semi-transportable, lo que facilita su instalación y movilidad. Sus dimensiones son de 6 mts. de longitud, 1.07 mts. de ancho y 3.5 mts. de alto. En lo relacionado con el sistema de tratamiento cumplirá con la norma COPANIT 39-2000.

5. Síntesis de los impactos esperados:

Etapas de Construcción: Generación de emisiones de maquinaria durante la instalación del incinerador, Generación de residuos sólidos y líquidos.

Etapas de Operación: Generación de residuos sólidos no incinerados. Generación de emisiones gaseosas. Generación de cenizas. Generación de lixiviados. Enfermedades al personal por mal manejo de los residuos sólidos no peligrosos.

6. Síntesis de las medidas de mitigación correspondientes:

Etapas de Construcción: La maquinaria y equipo utilizado, será revisado y con mantenimiento periódico. La generación de residuos sólidos serán dispuestos de forma apropiada en Cerro Patacón.

Etapas de Operación: Monitoreo periódico de las emisiones de gases. Los residuos sólidos no peligrosos, que no sean incinerados, serán clasificados y dispuestos en Cerro Patacón al igual que las cenizas que se generan de los residuos incinerados, con la debida supervisión. Adiestrar al personal para conocer y manipular los residuos durante las operaciones. Los lixiviados que se produzcan serán conducidos al sistema de tratamiento. Utilización de equipo de protección personal. Programa de vacunación e implementación de un programa de control de vectores.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Región Metropolitana, y en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Albrook, edificio No 804, planta baja, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m. a 3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

A-100408

HECHOS DE LA DEMANDA.
PRIMERO: Que la señora ZENALDA GONZALEZ CHANIS (a.e.p.d.), falleció el día 10 de junio de 2006.
SEGUNDO: Que la señora ZENALDA GONZALEZ CHANIS (a.e.p.d.) no otorgó testamento a favor de ninguna persona del Bien que se persiga objeto de esta sucesión.
TERCERO: Que mi representado FELIX ANTONIO CALDERON GONZALEZ es hijo de la causante ZENALDA GONZALEZ CHANIS (a.e.p.d.).
CUARTO: Que el decaus dejó bienes y fortuna por un valor superior a los dos mil balboas. BIENES DEL CAUSANTE: Depósito de dinero en la cuenta número 14136283.
CUANTIA DE LA DEMANDA: La cuantía es de dos mil trescientos balboas (B/ 2.300.00) Por lo tanto, para que sirva de formal notificación a las partes interesadas, se tipa el presente edicto, en un lugar público y visible de este Despacho, hoy veintinueve (29) de noviembre de 2006, a las nueve de la mañana (9:00 a.m.) y copia del mismo se pone a disposición de la parte interesada para la publicación de la Ley.
Lcdo. GASPAR LEY PEDRESCHI, Juez Municipal del Distrito de Aguaduce Encargado
NICANOR CARRION CALDERON Secretario Ad Hoc

1200 EPT/43/09 72
TEXTO
POR IMPORTAR

1300 AVISOS DE DISOLUCION

AVISO DE DISOLUCION
De conformidad con el artículo 82 de la Ley 32 de 1927, por este medio se hace saber que la sociedad anónima denominada EXTONBILL HOLDING S.A., inscrita en el Registro Público en la sección Mercantil a la Ficha 506771. Documento 858919, ha sido disuelta según resolución adoptada en Reunión Extraordinaria de sus Accionistas celebrada el 23 de noviembre del año 2006, y así consta en documento de disolución protocolizado mediante Escritura Pública No. 20.576 de 23 de noviembre del año 2006, otorgada en la Notaría 5ta. del Circuito de Panamá, inscrita al Registro Público el 27 de noviembre de 2006, según Tomo 2006, Asiento 178803 del Diario.
Panamá, 5 de diciembre de 2006.

AVISO DE DISOLUCION
De conformidad con el artículo 82 de la Ley 32 de 1927, por este medio se hace saber que la sociedad anónima denominada RIVERMAY INTERNATIONAL S.A., inscrita en el Registro Público en la sección Mercantil a la Ficha 522183. Documento 933585, ha sido disuelta según resolución adoptada en Reunión Extraordinaria de sus Accionistas celebrada el 23 de noviembre del año 2006, y así consta en documento de disolución protocolizado mediante Escritura Pública No. 20.577 de 23 de noviembre del año 2006, otorgada en la Notaría 5ta. del Circuito de Panamá, inscrita al Registro Público el 27 de noviembre de 2006, según Tomo 2006, Asiento

crimB panam

SOCIAL



REPUBLICA DE PANAMA

EMPRESA NAVES SUPPLY, S.A

**Como estudio complementario al Estudio de Impacto Ambiental
Categoría II del Proyecto "Instalación del segundo Incinerador de
residuos sólidos no peligrosos"**

Presentamos:

***Estudio de Simulación de gases
contaminantes durante las operaciones del
nuevo Incinerador a Instalarse***

Preparado por:



***Empresa Consultora
CSA Group Panamá, Inc.***

Marzo de 2007

1-Generales del Programa

La presente simulación se llevo a cabo utilizando el programa computacional **Disper** Software usado para evaluar la contaminación atmosférica en el Medio Ambiente: Impacto Ambiental, Ingeniería Ambiental, Auditoria Medioambiental y Gestión Ambiental en general.

El programa está basado en el modelo ISCST3 de la Agencia de Protección Ambiental norteamericana (EPA). En dicho modelo, la contaminación del aire producida por chimeneas emisoras se modela mediante penachos gaussianos independientes del tiempo (en régimen estacionario). La dirección del penacho, su altura efectiva y el semiancho que posee dependen de las condiciones atmosféricas (como son la dirección del viento, la estabilidad atmosférica, la temperatura del aire) y del foco emisor (velocidad de salida del contaminante, temperatura del gas) . A pesar de que evaluamos las emisiones en el régimen estacionario, el programa es capaz de realizar promedios temporales y, de esta manera, evaluar situaciones que sí dependen del tiempo.

2-Datos de entrada de la fuente contaminante

El programa trabaja los datos de entrada en dos grandes bloques:

a) Los atmosféricos

b) Los de la fuente contaminante.

Los atmosféricos son la estabilidad atmosférica, la velocidad y dirección del viento, la temperatura del aire, la altura de la capa límite, la altura del anemómetro (si lo hay). Si no se disponen de datos precisos el programa los puede estimar ya que incorpora un preprocesador meteorológico con el que se puede evaluar la estabilidad atmosférica atendiendo a lo soleado del día, a la hora y a lo cubierto o no que se encuentre el cielo.

También el programa permite introducir fuentes de tres tipos: fuentes puntuales, líneas emisoras y áreas emisoras. (Para nuestro caso se uso el de fuente puntual fija).



La fuente puntual se refiere a un foco contaminante, fijo en una posición del espacio, y que es pequeño en relación al tamaño del área en el que estamos realizando la simulación. En este caso la chimenea del Incinerador nuevo, en un área de varios kilómetros.

En el caso de este programa tenemos que para las chimeneas, se puede estimar las emisiones de diferentes tipos de chimeneas eligiendo el contaminante, el tipo de equipo (Caldera, Planta Eléctrica, Incinerador, Horno, etc.) y la potencia en diversas unidades de medida. El programa ajusta automáticamente el flujo de la emisión.

3-Datos del programa para una fuente puntual

3.1-Fuente

Altura de la chimenea: 8.29 m.

Diámetro del orificio de salida: 0.75 m

Temperatura del gas en el punto de salida: 850°C (1123.15 K).

Tipo de fuente de contaminante: Diesel

Tipo de contaminantes:

Monóxido de carbono	de	CO
Óxidos de Nitrógeno	de	NO _x
Óxidos de Azufre		SO _x
Partículas Materiales		PM

Velocidad de salida del contaminante: 15 m/s

Flujo de salida del contaminante: Varía de acuerdo al contaminante que se evalúa

(Estimado por el programa de acuerdo a la información antes mencionada)

3.2-Atmósfera

Velocidad del viento: 14.8 Km. /hr (4.11 m/s) para el día 3 de agosto de 2006.

Temperatura del aire: 306.35 K (33.2 ° C) para el día 3 de agosto de 2006.

Atmósfera Urbana.

Dirección del Viento: NNE



Altura de capa limite: Es la altura de la capa límite atmosférico contado desde el nivel del mar en ausencia de relieves topográficos. El cual para áreas urbanas tiene un valor típico de 600 m en áreas urbanas.

La Velocidad del viento para el día 3 de agosto de 2006, la temperatura del aire y dirección del viento fueron obtenidos a partir de la página www.tutiempo.net/clima/Tocumen/787920.htm, la cual posee un registro climático de La Republica de Panamá desde 1973 hasta el presente año.

Es importante señalar que se utilizo el día 3 de agosto de 2006, como día de referencia para la simulación, ya que ese día se realizaron las mediciones de las emisiones de gases del el Incinerador existente instalado, de tal forma que se simularán las condiciones del nuevo incinerador en iguales condiciones atmosférica.

3.3-Posición

Posición a escala de la fuente: basado en el plano suministrado del Corregimiento de Ancón, pude tener una mayor precisión de la escala a utilizar en **Disper** para el cual utilice un sistema de coordenadas en el que al eje X le asigne una longitud de 3.5 Km., al eje Y 2.6 Km. y altura sobre el nivel del terreno era estimada por el programa aproximadamente 1.35 km para cada uno de los contaminantes estudiados.

4- Resultados de la Simulación

El programa presenta los resultados de la simulación a través de un cuadro donde se presentan los datos considerados e introducidos al mismo y los resultados de las concentraciones máximas. De igual forma se presentan las coordenadas del punto de mayor concentración y la altura del penacho. De igual forma se presentan los resultados de forma grafica donde se puede apreciar el comportamiento de la concentración del contaminante a través de la distancia. (Ver graficas adjuntas)

A continuación se presentan los resultados de la Simulación corrida en el programa **Disper** por parámetro analizado en los cuadros siguiente y el anexo 1 de este documento presentamos las graficas correspondientes para cada parámetro analizado.

4.1 Parámetro Monóxido de carbono CO

Datos actuales del cálculo
Hay una Fuente puntual activada
Número de puntos emisores= 1
Ancho total del eje X= 3500 m
Alto total del eje Y= 2625 m
Coordenada X de la esquina inferior izquierda= 0 m
Coordenada Y de la esquina inferior izquierda= 0 m
Número de mallas en el eje X= 100
Fuente número= 1
Altura de la chimenea desde el nivel del suelo= 8.29 m
Velocidad de salida del contaminante= 15 m/s
Temperatura del gas en el punto de salida= 1123.15 K
Diámetro del orificio de salida del gas= 0.75 m
Flujo de salida del contaminante= 9.30555555555556E-03 g/s
Coefficiente de decaimiento del contaminante= 0 (1/s)
Parámetro de estabilidad atmosférica K de Pasquill-Gifford= 2
Velocidad del viento= 4.11 m/s
Dirección hacia la que sopla el viento (de 0 a 360 grados)= 47
Temperatura del aire T= 306.35 K
Altura de la capa límite desde el nivel del mar= 600 m
Altura del anemómetro desde la base de la chimenea= 8.29 m
Atmósfera urbana
Concentración máxima= 0.867794 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Coordenada X del punto de concentración máxima= 836.72 m
Coordenada Y del punto de concentración máxima= 812.57 m
Altura efectiva del penacho= -2218.01 m
Velocidad del viento en el punto de salida= 4.11 m/s
DOMINADO POR FLOTACION
ATMÓSFERA INESTABLE O NEUTRA

La concentración máxima de CO es de 0.867794 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.000759048 ppm)

Ubicado en las coordenadas

X = 836.72 m

Y = 812.57 m

La concentración promedio en área de estudio es de 0.037932 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a una altura de 57.42 m

4.2 Parámetro Óxidos de Nitrógeno NO_x

Datos actuales del cálculo
Hay una Fuente puntual activada
Número de puntos emisores= 1
Ancho total del eje X= 3500 m
Alto total del eje Y= 2625 m
Coordenada X de la esquina inferior izquierda= 0 m
Coordenada Y de la esquina inferior izquierda= 0 m
Número de mallas en el eje X= 100
Fuente número= 1
Altura de la chimenea desde el nivel del suelo= 8.29 m
Velocidad de salida del contaminante= 15 m/s
Temperatura del gas en el punto de salida= 1123.15 K
Diámetro del orificio de salida del gas= 0.75 m
Flujo de salida del contaminante= 4.1666666666667E-02 g/s
Coeficiente de decaimiento del contaminante= 0 (1/s)
Parámetro de estabilidad atmosférica K de Pasquill-Gifford= 2
Velocidad del viento= 4.11 m/s
Dirección hacia la que sopla el viento (de 0 a 360 grados)= 47
Temperatura del aire T= 306.35 K
Altura de la capa límite desde el nivel del mar= 600 m
Altura del anemómetro desde la base de la chimenea= 8.29 m
Atmósfera urbana
Concentración máxima= 3.885645 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Coordenada X del punto de concentración máxima= 836.72 m
Coordenada Y del punto de concentración máxima= 812.57 m
Altura efectiva del penacho= -2218.01 m
Velocidad del viento en el punto de salida= 4.11 m/s
DOMINADO POR FLOTACION
ATMÓSFERA INESTABLE O NEUTRA

La concentración máxima de NO_x es de 3.885645 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.003173 ppm)

Ubicado en las coordenadas

X = 836.72m

Y = 812.57m

La concentración promedio en área de estudio es de 0.169844 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a una altura de 54 m

4.3 Parámetro Óxidos de Azufre SO_x

Datos actuales del cálculo
Hay una Fuente puntual activada
Número de puntos emisores= 1
Ancho total del eje X= 3500 m
Alto total del eje Y= 2625 m
Coordenada X de la esquina inferior izquierda= 0 m
Coordenada Y de la esquina inferior izquierda= 0 m
Número de mallas en el eje X= 100
Fuente número= 1
Altura de la chimenea desde el nivel del suelo= 8.29 m
Velocidad de salida del contaminante= 15 m/s
Temperatura del gas en el punto de salida= 1123.15 K
Diámetro del orificio de salida del gas= 0.75 m
Flujo de salida del contaminante= 1.3694444444444E-02 g/s
Coefficiente de decaimiento del contaminante= 0 (1/s)
Parámetro de estabilidad atmosférica K de Pasquill-Gifford= 2
Velocidad del viento= 4.11 m/s
Dirección hacia la que sopla el viento (de 0 a 360 grados)= 47
Temperatura del aire T= 306.35 K
Altura de la capa límite desde el nivel del mar= 600 m
Altura del anemómetro desde la base de la chimenea= 8.29 m
Atmósfera urbana
Concentración máxima= 1.277082 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Coordenada X del punto de concentración máxima= 836.72 m
Coordenada Y del punto de concentración máxima= 812.57 m
Altura efectiva del penacho= -2218.01 m
Velocidad del viento en el punto de salida= 4.11 m/s
DOMINADO POR FLOTACION
ATMÓSFERA INESTABLE O NEUTRA

La concentración máxima de SO_x es de 1.277082 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.000488 ppm)

Ubicado en las coordenadas

X = 836.72m

Y = 812.57m

La concentración promedio en área de estudio es de 0.045649 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a una altura de 54 m

4.4 Parámetro Partículas Materiales

Datos actuales del cálculo	
Hay una Fuente puntual activada	
Número de puntos emisores= 1	
Ancho total del eje X= 3500 m	
Alto total del eje Y= 2625 m	
Coordenada X de la esquina inferior izquierda= 0 m	
Coordenada Y de la esquina inferior izquierda= 0 m	
Número de mallas en el eje X= 100	
Fuente número= 1	
Altura de la chimenea desde el nivel del suelo= 8.29 m	
Velocidad de salida del contaminante= 15 m/s	
Temperatura del gas en el punto de salida= 1123.15 K	
Diámetro del orificio de salida del gas= 0.75 m	
Flujo de salida del contaminante= 1.1861111111111E-03 g/s	
Coeficiente de decaimiento del contaminante= 0 (1/s)	
Parámetro de estabilidad atmosférica K de Pasquill-Gifford= 2	
Velocidad del viento= 4.11 m/s	
Dirección hacia la que sopla el viento (de 0 a 360 grados)= 47	
Temperatura del aire T= 306.35 K	
Altura de la capa límite desde el nivel del mar= 600 m	
Altura del anemómetro desde la base de la chimenea= 8.29 m	
Atmósfera urbana	
Concentración máxima= 0.110611 ug/m ³	
Coordenada X del punto de concentración máxima= 836.72 m	
Coordenada Y del punto de concentración máxima= 812.57 m	
Altura efectiva del penacho= 2218.01 m	
Velocidad del viento en el punto de salida= 4.11 m/s	
DOMINADO POR FLOTACION	
ATMÓSFERA INESTABLE O NEUTRA	

La concentración máxima de Partícula es de 0.110611 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ubicado en las coordenadas

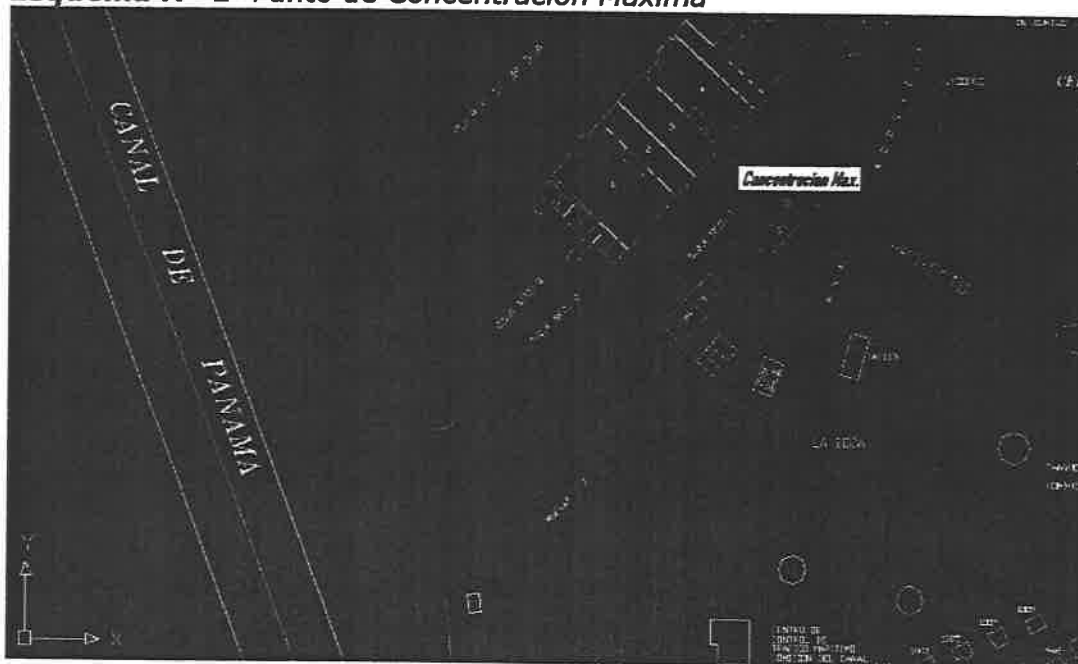
X = 836.72m

Y = 812.57m

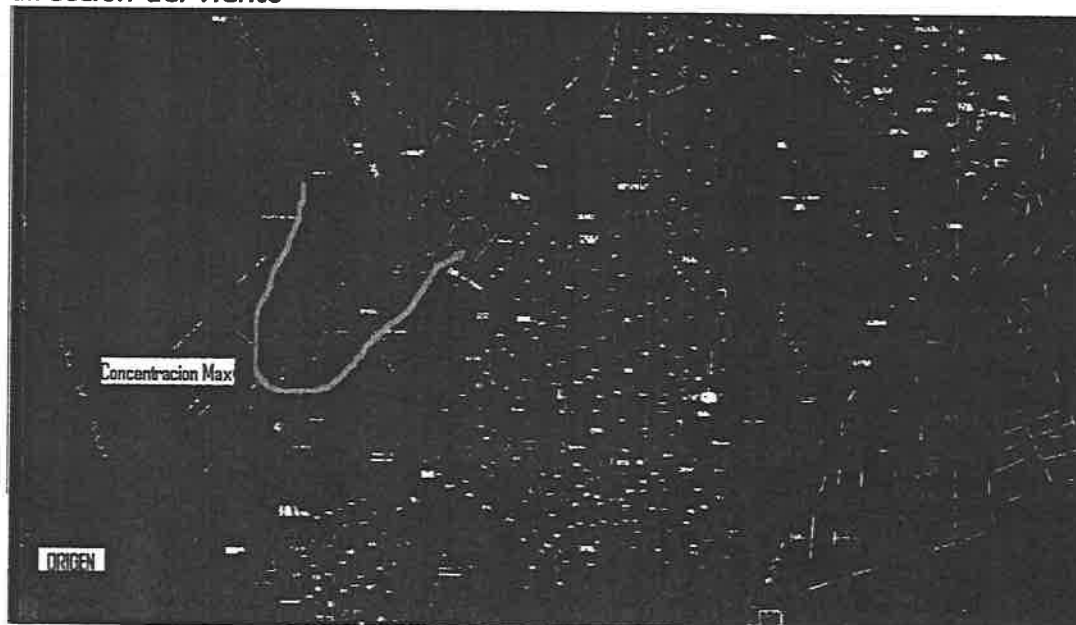
La concentración promedio en área de estudio es de 0.003954 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
a una altura de 54 m.

5. Esquemas representativos del punto de emisión y la dispersión del gas en función de la dirección del viento

Esquema N° 1 Punto de Concentración Máxima



Esquema N°2 Comportamiento de la dispersión del gas en función de la dirección del viento



6-Conclusiones y recomendaciones

Los gases analizados en esta simulación como lo son el CO, NO_x, SO_x y las partículas materiales arrojaron concentraciones muy pequeñas en cantidad ambientales. Por ejemplo, para efectos de una comparación de los resultados con respecto a la normativa, tenemos que utilizamos los valores establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 293 del 23 de agosto del 2004 del Ministerio de Salud, *que dicta las normas sanitarias para la obtención de los permisos de construcción y operación, así como para la vigilancia de los sistemas de incineración y co-incineración* y también lo comparamos con el anteproyecto de Normas de Calidad del Aire Ambiente que se pretende establecer en Panamá.

Contaminante	Valor máximo del Parámetro en la Simulación de Gases	Valor del Parámetro en el ante proyecto de norma de Panamá	Valor del Parámetro en la resolución 293 del MINSA.
Partículas	0.110611 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (anual) 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24hr)	< 50 mg/m ³
Dioxido de Azufre SO ₂	1.277082 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.000488 ppm)	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (anual) 365 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24hr)	< 55 ppm
Dioxido de Nitrógeno NO ₂	3.885645 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.003173 ppm)	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (anual) 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24hr)	< 250 ppm
CO	0.867794 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.000759048 ppm)	10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (8hr) 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1hr)	< 100 ppm

Por lo cual concentraciones resultantes en la simulación no representan mayor riesgo a la salud humana.

No obstante es preciso tener en cuenta ciertos criterios con lo referente a la incineración de desechos tales como



- Es muy conveniente quitar algunos de los componentes de la basura antes de incinerarlas. Uno de ellos es el vidrio porque si no, se funde y es difícil de retirar del incinerador. Otro son los restos de los alimentos que contienen demasiada humedad y hacen más difícil la incineración. Los materiales que mejor arden y más energía dan son el papel, los plásticos y los neumáticos.
- Al incinerar se produce CO_2 , partículas diversas, metales tóxicos y otros compuestos que salen como humo. Para evitar que salgan a la atmósfera se deben limpiar los humos con filtros electrostáticos que atraen las partículas, las aglutinan y caen por gravedad a unirse a las cenizas.
- Otro importante peligro está en que algunos compuestos como el PVC (poli cloruro de vinilo) y algunas tintas, cuando arden producen dioxinas y otras sustancias gravemente tóxicas y muy difíciles de eliminar de los gases.
- Las cenizas de los incineradores, en general, contienen sustancias peligrosas como dioxinas, ácido clorhídrico, furanos, plomo, mercurio, cadmio y otros metales tóxicos que pueden generar cáncer y trastornos en el sistema nervioso. Por lo cual sería recomendable aunque muy costoso contar con dispositivos avanzados de control de contaminación

Recomendamos monitorear cada seis meses a lo máximo los niveles de emisión del incinerador como también la implementación de un plan de mantenimiento preventivo como proactivo para evitar llegar a un punto en que se de el caso se salgan de control los niveles de concentraciones del gases contaminantes.

Para mayor fiabilidad de los resultados presentados y en una futura simulación es importante obtener los datos precisos y reales de todas las variables presentes en este proceso por lo cual le presentamos la formula y datos de los parámetros para la transformación de los datos.

Pesos Moleculares

$\text{CO} = 28.01; \text{NO} = 30; \text{NO}_2 = 46; \text{SO}_2 = 64; \text{CO}_2 = 44.01$

$\text{P.P.M.} = \frac{24.5 (\text{concentración en } \mu\text{g}/\text{m}^3)}{(\text{Peso Molecular}) 10^3}$



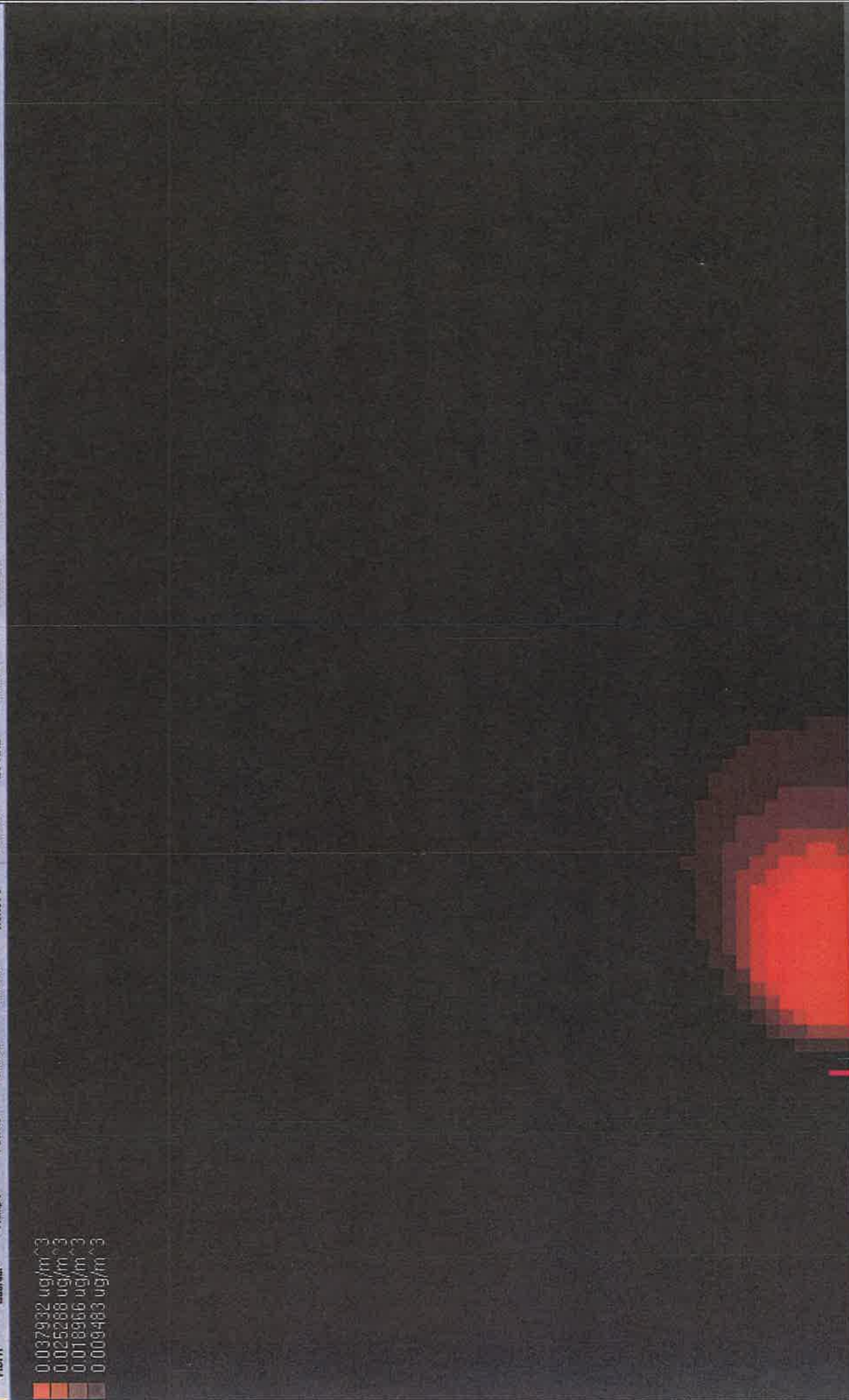
ANEXO 1

GRAFICAS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS



GRAFICAS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SIMULACION DEL MONOXIDO DE CARBONO- CO

0.037932 ug/m³
0.025288 ug/m³
0.018966 ug/m³
0.009483 ug/m³

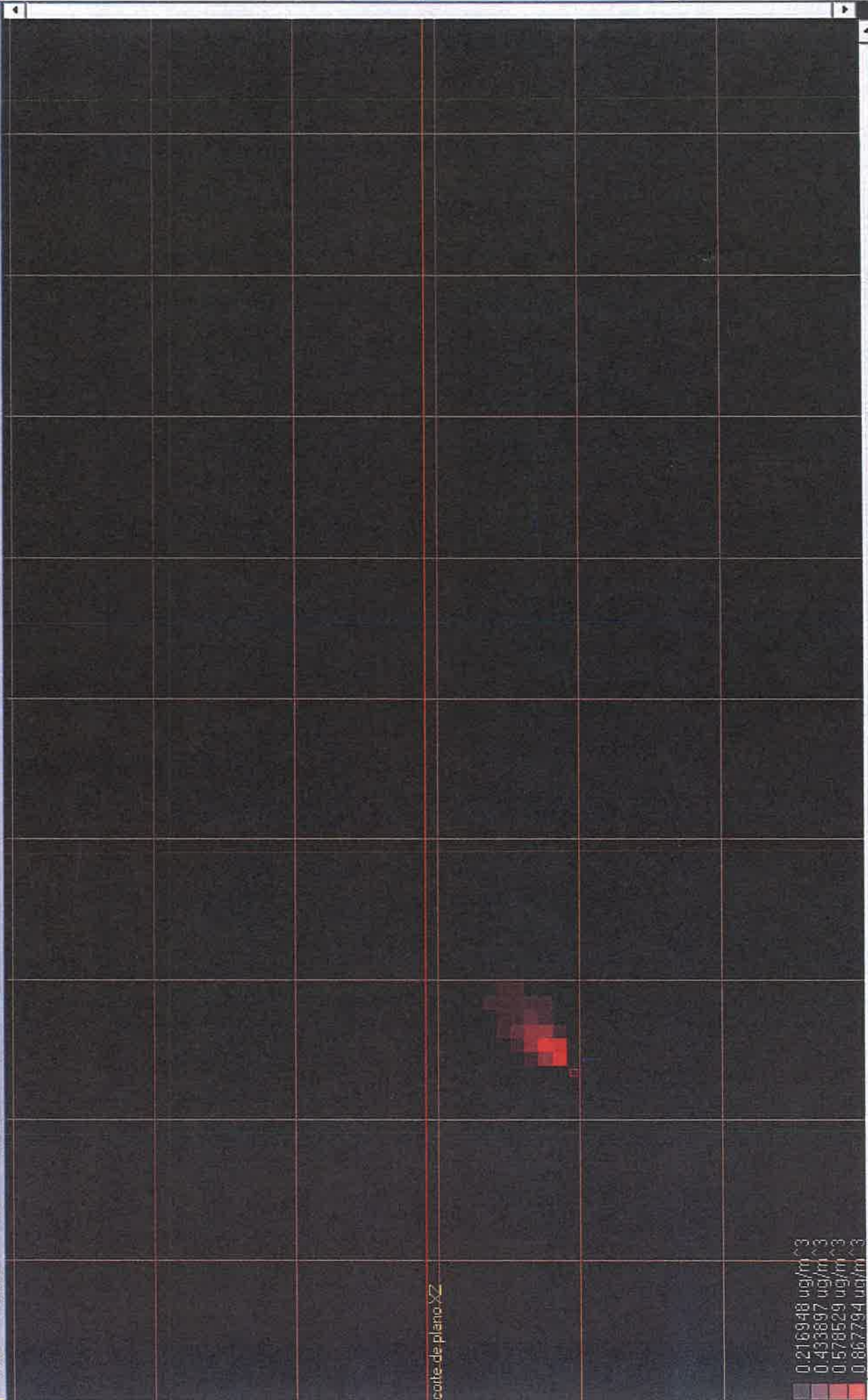


X=1893.55 m Y=1100.00 m Z=2217.58 m

diesel - contaminante=CO

h=nivel superficie

C=0.000000 microgramos/m³



0.216948 ug/m³
 0.433897 ug/m³
 0.578529 ug/m³
 0.867734 ug/m³

X=2201.17 m Y=2245.61 m Z=0.00 m

diesel - contaminante=cd

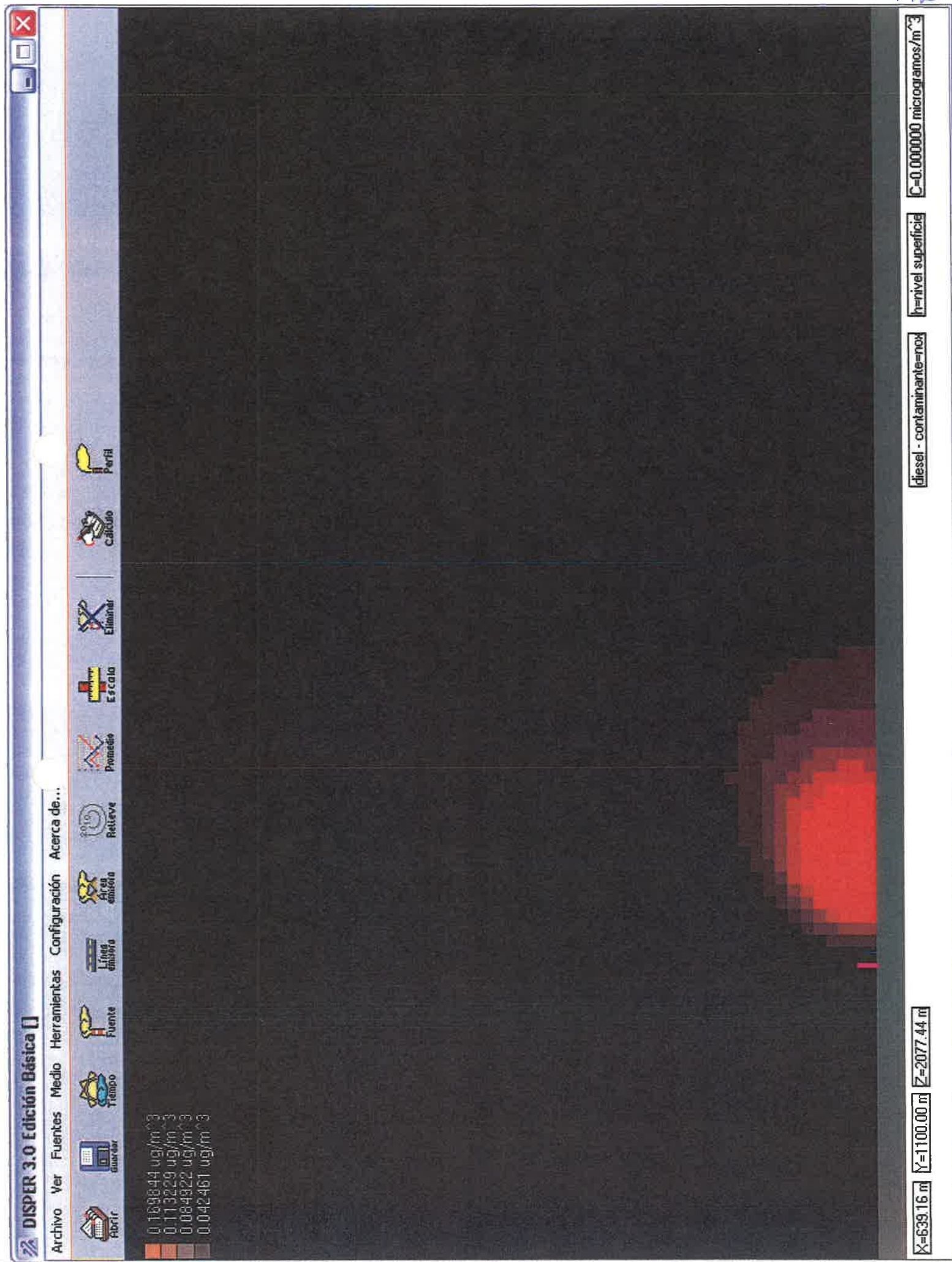
h=nivel superficie

C=0.002877 microgramos/m³



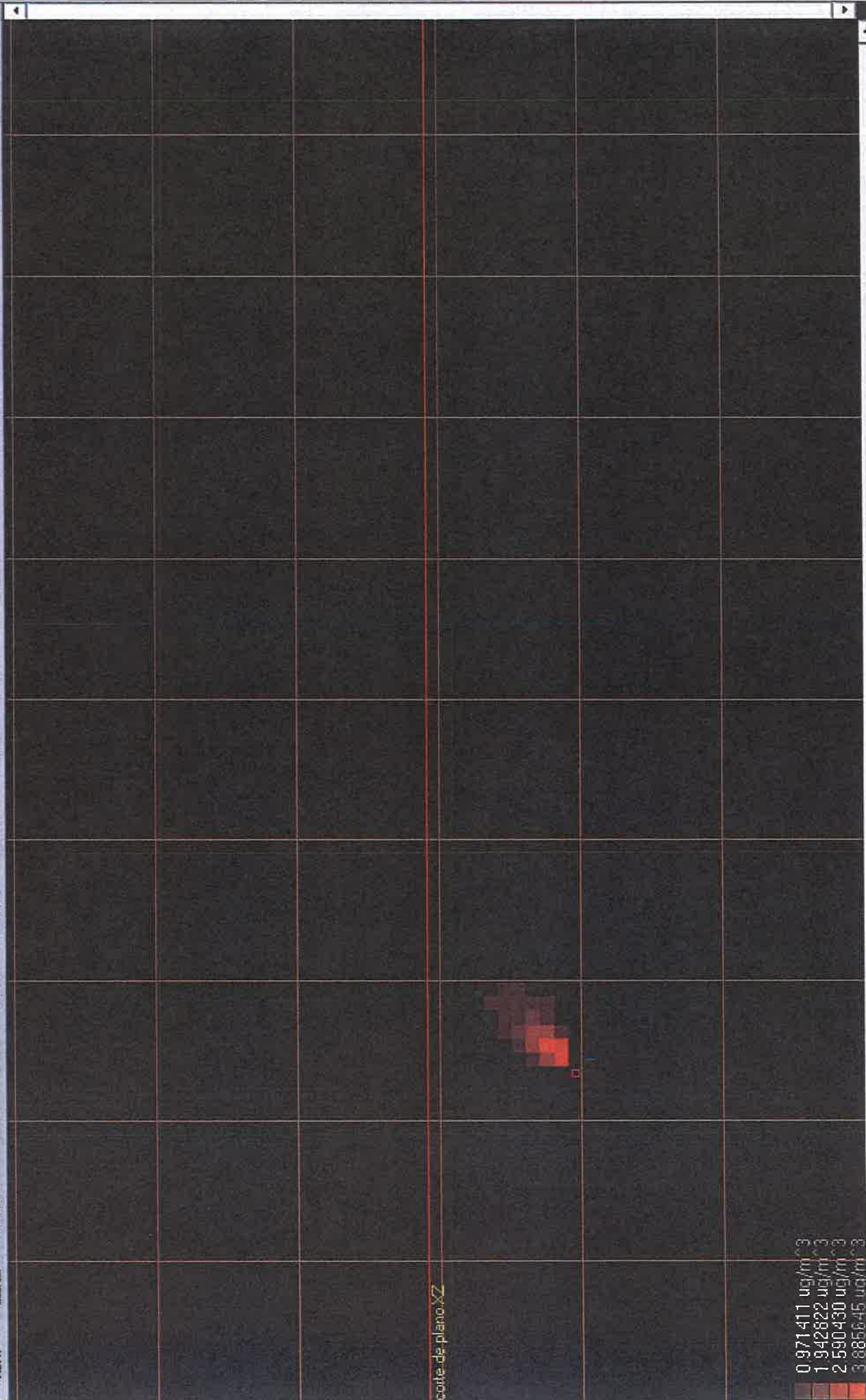
CSA Group

GRAFICAS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SIMULACION DEL OXIDOS DE NITROGENO - NO_x



DISPER 3.0 Edición Básica []

Archivo Ver Fuentes Medio Herramientas Configuración Acerca de...



corte de plano XZ

0.971411 ug/m³
1.942822 ug/m³
2.590430 ug/m³
3.885645 ug/m³

X=2354.98 m Y=2249.02 m Z=0.00 m

diesel - contaminante=nox

h=nivel superficie

C=0.005082 microgramos/m³



GRAFICAS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SIMULACION DEL OXIDOS DE AZUFRE - SO_x

DISPER 3.0 Edición Básica

Archivo Ver Fuentes Medio Herramientas Configuración Acerca de.



0.045649 ug/m³
0.030433 ug/m³
0.022825 ug/m³
0.011412 ug/m³

X=3472.66 m

Y=1133.06 m

Z=1981.74 m

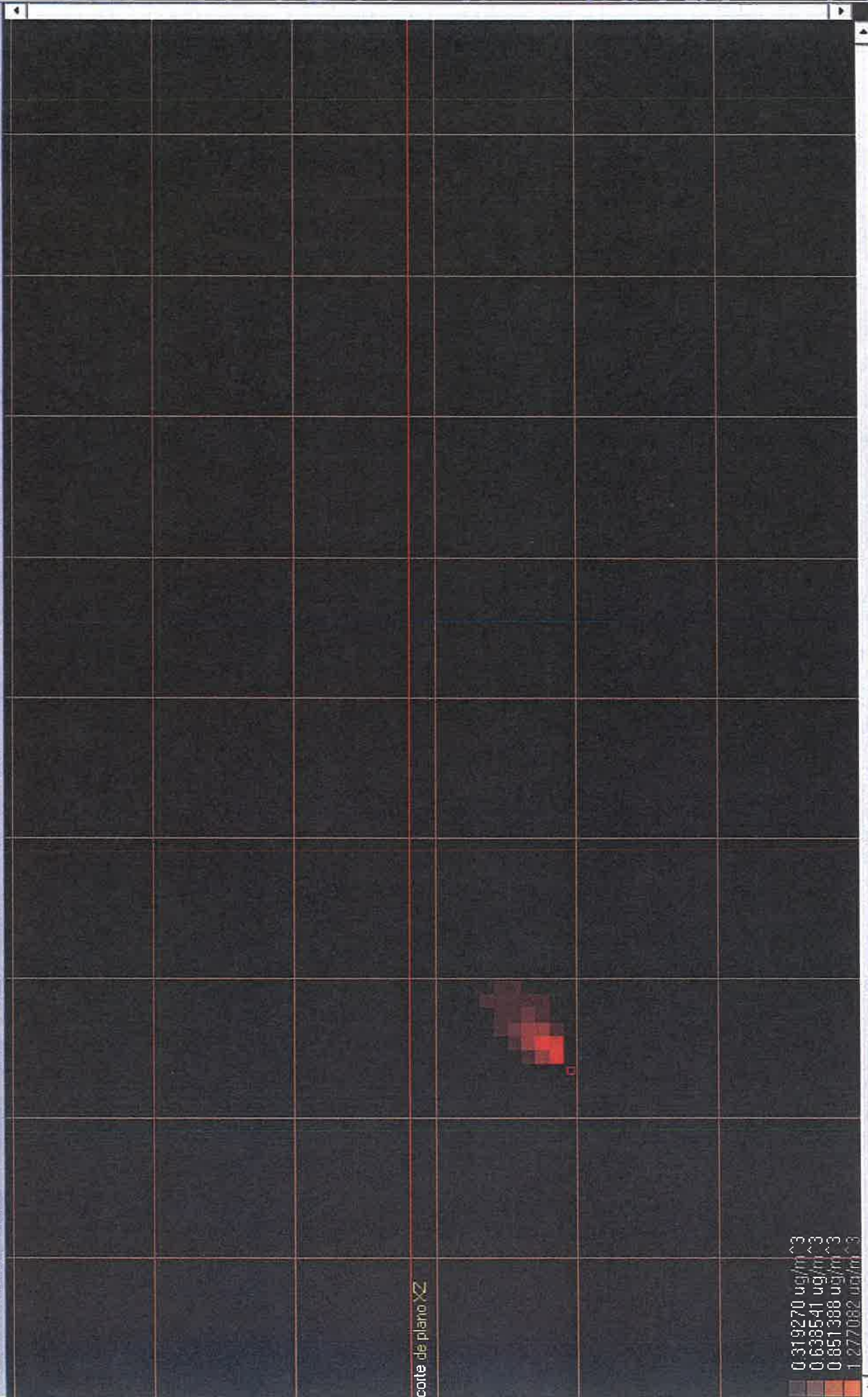
diesel - contaminante=sox

h=nivel superficie

C=0.000000 microgramos/m³

DISPER 3.0 Edición Básica

Archivo Ver Fuentes Medio Herramientas Configuración Acerca de.



corte de plano XZ

0.319270 ug/m³
0.638541 ug/m³
0.851388 ug/m³
1.277082 ug/m³

X=3397.46 m Y=2262.70 m Z=0.00 m

diesel - contaminante-sox

h=nivel superficie

C=0.002266 microgramos/m³

[illegible]



CSA Group

GRAFICAS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SIMULACION DE PARTICULAS DE MATERIALES -PM



0.003954 ug/m³
 0.002636 ug/m³
 0.001977 ug/m³
 0.000988 ug/m³



X=3424.80 m Y=1133.05 m Z=1858.69 m

diesel - contaminante-pm h=nivel superficie C=0.000000 microgramos/m³

Archivo Ver Fuentes Medio Herramientas Configuración Acerca de...



Almacenar



Puente



Represa



Área



Relieve



Promedio



Escola



Eliminar



Calculo



Perfil

corte de plano XZ

0.027653 ug/m³
0.055306 ug/m³
0.073741 ug/m³
0.110611 ug/m³

X=3435.06 m Y=2057.62 m Z=0.00 m

diesel - contaminante=pm

h=nivel superficie

C=0.000138 microgramos/m³

ANEXO 2

- Copia del Decreto Ejecutivo N° 293 del 23 de agosto del 2004 del Ministerio de Salud, *que dicta las normas sanitarias para la obtención de los permisos de construcción y operación, así como para la vigilancia de los sistemas de incineración y coincineración*
- Copia del anteproyecto de Normas de Calidad del Aire Ambiente que se pretende establecer en Panamá.

**MINISTERIO DE SALUD
DECRETO EJECUTIVO Nº 293
(De 23 de agosto de 2004)**

Que dicta normas sanitarias para la obtención de los permisos de construcción y operación, así como para la vigilancia de los sistemas de incineración y coincineración

LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA,
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 106 de la Constitución Política establece que, en materia de salud, corresponde primordialmente al Estado el desarrollo de las actividades relacionadas con la regulación y vigilancia del cumplimiento de las condiciones de salud y seguridad que deben reunir los lugares de trabajo.

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 40 del Decreto Ejecutivo 111 de 23 de junio de 1999, la incineración, como alternativa de tratamiento para los desechos hospitalarios, deberá cumplir con lo establecido en las normas sanitarias.

Que la instalación y funcionamiento de incineradores y coincineradores estatales y particulares acentúa la actual situación de contaminación atmosférica, con sus consecuentes efectos sobre la salud de las personas.

Que conforme al principio constitucional, la salud es un derecho y, por tanto, cada persona tiene derecho a que se le proteja y permita disfrutar de un ambiente sano.

DECRETA:

Artículo Primero: Se aprueban las normas sanitarias para la obtención del permiso de construcción y operación, y para la vigilancia de los sistemas de incineración y coincineración.

**Capítulo I
Disposiciones Generales**

Artículo 1. El presente Decreto Ejecutivo regula las normas sanitarias para la aprobación previa de proyectos, construcción, operación y vigilancia de las instalaciones para incineradores y coincineradores, con el propósito de impedir, cuando sea viable, o mitigar, los efectos negativos producidos por los contaminantes que puedan ser emitidos a la atmósfera, y así disminuir los riesgos a la salud humana, derivados de la incineración y coincineración de los desechos peligrosos y no peligrosos.

Artículo 2. Este Decreto Ejecutivo se aplicará a las instalaciones de incineración y coincineración existentes o que en el futuro existan en el territorio de la República de Panamá.

Artículo 3. Para los efectos del presente Decreto Ejecutivo, los siguientes términos se definen así:

1. **Dioxinas y furanos.** Todas las dibenzoparadioxinas y los dibenzofuranos policlorados.
2. **Emisión.** Liberación directa o indirecta a la atmósfera, agua o suelo, de sustancias, vibraciones, calor o ruido, a partir de fuentes puntuales o difusas de la instalación.
3. **Instalación de coíncineración.** Instalación fija o móvil, cuya finalidad principal es la generación de energía, fabricación de productos o materiales que utilicen residuos como combustible habitual o complementario, o en la que los residuos reciban tratamiento térmico para su eliminación.

Comprende el emplazamiento e instalación completa, incluidas todas las líneas de coíncineración y las instalaciones de recepción, almacenamiento y pretratamiento *in situ* de los residuos; los sistemas de alimentación de los residuos, combustible y aire; la caldera; las instalaciones de tratamiento de los gases de combustión; las instalaciones de tratamiento o almacenamiento *in situ* de los residuos de la incineración y aguas residuales; la chimenea; así como los dispositivos y sistemas de control de las operaciones de incineración, registro y seguimiento de las condiciones de incineración.

4. **Instalación de incineración.** Cualquier unidad técnica o equipo fijo o móvil, dedicado al tratamiento térmico de residuos con o sin recuperación del calor producido por la combustión, incluida la incineración por oxidación de residuos, la pirolisis, gasificación y otros procesos de tratamiento térmico, como por ejemplo, el proceso de plasma, en la medida en que las sustancias resultantes del tratamiento se incineren seguidamente.

Comprende el emplazamiento e instalación completa, incluidas todas las líneas de incineración y las instalaciones de recepción, almacenamiento y pretratamiento *in situ* de los residuos; los sistemas de alimentación de los residuos, combustibles y aire; la caldera; las instalaciones de tratamiento o almacenamiento *in situ* de los residuos de la incineración y aguas residuales; la chimenea; así como los dispositivos y sistemas de control de las operaciones de incineración, registro y seguimiento de las condiciones de incineración.

5. **Operador.** Persona natural o jurídica que explote o controle la instalación, que ostente, por delegación, un poder económico determinante en el funcionamiento técnico de la instalación.
6. **Residuos y desechos de la incineración.** Materia sólida o líquida, incluidas las cenizas volantes y partículas de la caldera, productos sólidos a partir de las reacciones que se producen en el tratamiento de los gases; catalizadores y carbón activado usados, que se generen en el proceso de incineración o coíncineración, en el tratamiento de los gases de escape o de las aguas residuales, o en otros procesos dentro de la instalación de incineración o coíncineración.

7. **Valores límites de emisión.** Niveles expresados en relación con determinados parámetros específicos, la concentración o el nivel de una emisión cuyo valor no debe superarse durante uno o más periodos de tiempo.

Capítulo II

Establecimiento de los Sistemas de Incineración o Coincineración

Artículo 4. Para construir y operar una instalación de incineración o coincineración, se deberá cumplir con lo siguiente:

1. Ubicar la instalación en un área de aproximación que garantice un perfil epidemiológico bajo.
2. Solicitar la aprobación previa del proyecto, ante la Dirección General de Salud Pública, conforme al presente Decreto Ejecutivo.
3. Preparar y aplicar un manual de procedimientos de operaciones de incineración o coincineración, así como un programa de seguridad y salud ocupacional, de acuerdo con el presente Decreto Ejecutivo.
4. Comunicar a la autoridad sanitaria cualquier modificación al manual de procedimientos de la actividad, para su revisión y aprobación.
5. Preparar y aplicar un programa de control de vectores.
6. Estar ubicado, como mínimo, a 1.5 kilómetros de la población más cercana.
7. Tramitar el permiso de construcción, ante el centro de salud responsable del control sanitario del área, según el presente Decreto Ejecutivo.
8. Tramitar, antes de iniciar operaciones, ante la región de salud responsable del control sanitario del área, el permiso sanitario de operación, según este Decreto Ejecutivo.
9. Estar ubicadas dentro del recinto portuario las instalaciones de incineraciones para el tratamiento de los desechos provenientes de buques internacionales o naves áreas.
10. Contar con un sitio adecuado para la disposición final de las cenizas generadas por el proceso de incineración, que disponga de celdas de seguridad que cumplan con las características de las celdas utilizadas en los rellenos sanitarios de seguridad.

Artículo 5. Para la aprobación de un proyecto de incineración o coincineración, el interesado deberá presentar una solicitud, por escrito, a la Dirección General de Salud Pública, acompañada de la siguiente documentación e información:

1. Planos y especificaciones técnicas, avaladas por un profesional idóneo.
2. Generales del propietario y representante técnico idóneo.
3. Diseños de las estructuras propuestas para el almacenamiento temporal de desechos, ante la eventualidad de fallas de los equipos.
4. Descripción y justificación técnica del proyecto.
5. Características cualitativas y cuantitativas de los desechos a ser tratados en el incinerador o coincinerador, con indicación del tipo, cantidad promedio, peso y volumen estimado, así como de los criterios de estimación.

6. Descripción del sistema de incineración propuesto.
7. Experiencia del funcionamiento del sistema propuesto, en el país o en el extranjero.
8. Criterios para definir la ubicación factible de la instalación de incineración o coincineración.
9. Descripción del sistema de disposición final de los residuos del proceso, que no podrá ser en un vertedero a cielo abierto ni en un relleno sanitario para residuos sólidos no peligrosos.
10. Nombre de los cuerpos de agua que atraviesan, limitan o circundan el terreno factible. La ubicación debe darse en coordenadas geográficas.
11. Dirección predominante de los vientos.
12. Uso actual del terreno.
13. Sistema de abastecimiento de agua potable.
14. Copia de la clasificación del lugar, según el uso de suelo, expedida por el Ministerio de Vivienda.
15. Características de la zona en estudio, su localización geográfica y regional.
16. Características de la estructura urbana y vial.
17. Copia de la encuesta pública, practicada entre los moradores más próximos al futuro proyecto, en la que se pide su opinión al respecto.
18. Capacidad del equipo de incineración o coincineración y los parámetros de diseño y operación.
19. Descripción del equipo de colección y tratamiento de las aguas residuales.
20. Programa de monitoreo y control que incluya:
 - a. Ruido
 - b. Contaminación atmosférica en ambiente laboral
 - c. Partículas en suspensión
 - d. Gases
 - e. Olores.
21. Manual de procedimientos y programa de seguridad y salud ocupacional.
22. Programa de control de vectores.

Artículo 6. La Dirección General de Salud Pública revisará la solicitud de aprobación del proyecto, para lo cual evaluará la documentación presentada, solicitará ampliación de la información, aprobará o negará los planos y proyecto, mediante resolución motivada.

Artículo 7. El responsable del proyecto deberá tramitar el permiso de construcción ante el centro de salud responsable del control sanitario del área, para lo cual presentará la siguiente documentación:

1. Resolución de aprobación previa del proyecto.
2. Planos aprobados.
3. Copia de la resolución que aprueba el estudio de impacto ambiental.

Parágrafo. La expedición del permiso de construcción solamente tendrá lugar cuando el respectivo funcionario de salud autorizado haya practicado una inspección oficial al proyecto, a fin de verificar que cumple con todas las disposiciones sanitarias del presente Decreto Ejecutivo. Realizada la inspección oficial, el funcionario de salud remitirá su informe, por escrito, a la Dirección General de Salud Pública, para su incorporación al expediente.

Artículo 8. Para operar una instalación de incineración o coincineración, se requerirá, como condición previa, un permiso sanitario de operación, expedido por la autoridad sanitaria regional, renovable anualmente, en que conste que la actividad e instalación reúnen las condiciones sanitarias mínimas exigidas por el presente Decreto Ejecutivo.

Las autoridades sanitarias regionales podrán negar o cancelar el permiso sanitario, si se comprueban contravenciones a este Decreto Ejecutivo, que pongan en riesgo la salud humana.

Artículo 9. Para el otorgamiento del permiso sanitario de operación de un sistema de incineración o coincineración, el responsable deberá:

1. Cumplir con todos los requisitos señalados en este Decreto Ejecutivo.
2. Contar con planos y proyecto aprobados por la autoridad de salud, así como con el permiso sanitario de construcción, expedido por la autoridad del centro de salud correspondiente.
3. Tener suficientes instalaciones sanitarias para el aseo de los trabajadores.
4. Contar con un área para el lavado de camiones, pesas y otros.
5. Tener un sistema de abastecimiento de agua potable, en funcionamiento.
6. Contar con un sistema de lavado, colección y tratamiento de aguas residuales; instalado y listo para funcionar.
7. Contar con la infraestructura suficiente y adecuada para el manejo integral de los desechos y residuos a ser tratados.
8. Tener un equipo de control instalado y un sistema de monitoreo en ambiente de trabajo, que incluya ruido, partículas en suspensión, sólidos, gases, olores y estrés térmico.

9. Contar con un apropiado sistema de disposición final para los desechos y residuos no tratados o generados en el proceso, o en su defecto, verificar que el sitio para la disposición final de éstos cumpla con todas las condiciones sanitarias exigidas por el Ministerio de Salud.
10. Tener aprobados el manual de procedimiento de la actividad y el programa de seguridad y salud ocupacional.
11. Contar con el programa de control de vectores aprobado.
12. Cumplir con el protocolo de quemado, previamente verificado por funcionarios del Ministerio de Salud.

ARTÍCULO 10. El manual de procedimiento de la actividad deberá contemplar, como mínimo:

1. Descripción general de la actividad que se va a desarrollar.
2. Descripción operativa del equipo que se utilizarán.
3. Generalidades del personal.
4. Horario de funcionamiento.
5. Cantidad de operadores, por turno y horas de servicio.
6. Programa de mantenimiento de los equipos utilizados.
7. Actividades que se desarrollarán en el evento de fallas, ocurridas por cualquier circunstancia, que dificulten, restrinjan o impidan el desarrollo de la actividad, que incluya las paradas por mantenimiento.
8. Programas de capacitación para el personal, de acuerdo con las actividades que realizarán.
9. Características del transporte que se utilizará para el traslado de los residuos producidos en el proceso.
10. Trazado de rutas, desde el lugar donde se desarrolla la actividad hasta el sitio de disposición final de los residuos producidos en el proceso y de los no procesados.
11. Programación del transporte de desechos producidos por el proceso y aquellos no procesados hacia el sitio de disposición final.
12. Cantidad estimada de desechos generados en el proceso.
13. Descripción de los equipos, materiales e instalaciones que se utilizarán para el lavado y desinfección de los vehículos de transporte de desechos.

14. Descripción del sistema de tratamiento de sustancias lixiviadas producidas a consecuencia del lavado de los vehículos e instalaciones, de ser necesario.
15. Flujograma del transporte interno de los desechos generados en el proceso.

Artículo 11. Para considerar los riesgos directos a la salud de los trabajadores, el programa de seguridad y salud ocupacional debe contener, como mínimo:

1. Plan de capacitación, en los siguientes temas:

- a. Primeros auxilios.
- b. Casos de emergencia.
- c. Seguridad ocupacional, específicamente en la capacitación continua, dirigida al personal, en el uso del equipo de seguridad. Anualmente, el manual de capacitación deberá ser actualizado para los cursos del personal.
- d. Uso del equipo de protección.
- e. Salud ocupacional.

2. Plan de seguridad y salud ocupacional, que incluya:

- a. Especificaciones del vestuario y equipo de protección que utilizará el personal, según el tipo de operación, que será reemplazado, como mínimo, dos veces al año o cuando las condiciones lo requieran.
- b. Vacunas necesarias del personal que labora en el área del incinerador o coincinerador.
- c. Exámenes médicos, con una periodicidad mínima de seis meses, que permitan identificar y reducir factores de riesgos potenciales a la salud, relacionados con esta actividad.
- d. Diagnóstico del estado de salud de los trabajadores, antes de empezar a laborar en las instalaciones.
- e. Seguro colectivo de vida para los trabajadores.
- f. Medidas generales de seguridad que se tomarán durante la fase de operación del incinerador o coincinerador.
- g. Medidas y equipos de seguridad que se utilizarán en caso de incendio u otro desastre.
- h. Suficientes inodoros, duchas, tinas, lavamanos, urinales y fuentes de agua o bebederos, según la cantidad de personas que laboren en cada jornada de trabajo y separados por sexo, de acuerdo con la ley.
- i. Área destinada a la lavandería, para que el personal lave sus vestidos de trabajo y disminuir la exposición de contaminantes a terceros.

j. Área de descanso y alimentación para los trabajadores, que tendrá condiciones higiénicas y de comodidad.

K. Archivo adecuado de la documentación relacionada con la salud del trabajador.

3. Cualquier otra medida que exijan los Ministerios de Salud y de Trabajo y Desarrollo Laboral, así como la Caja del Seguro Social, en esta materia.

Artículo 12. Las instalaciones de incineración y coincineración se diseñarán, construirán, equiparán y operarán de modo que la temperatura de los gases derivados del proceso se eleve, tras la última inyección de aire de combustión, de manera controlada y homogénea, e incluso en las condiciones más desfavorables, hasta 850 °C, como mínimo; medidos cerca de la pared interna de la cámara de combustión o en otro punto representativo de ésta autorizado por la autoridad sanitaria, durante 2 segundos. Si se incineran residuos peligrosos que contengan más de 1% de sustancias orgánicas halogenadas, expresadas en cloro, la temperatura deberá elevarse hasta 1100 °C, como mínimo, durante, por lo menos, 2 segundos.

Artículo 13. La línea de la instalación de la incineración o coincineración estará equipada, por lo menos, con un quemador auxiliar que se ponga en marcha automáticamente cuando la temperatura de los gases de combustión, tras la última inyección de aire de combustión, descienda por debajo de 850 °C o 1100 °C, según sea el caso; así mismo, se utilizará dicho quemador durante las operaciones de puesta en marcha y parada de la instalación, a fin de que la temperatura de 850 °C ó 1100 °C se mantenga, en todo momento, durante esta operación, mientras hayan residuos o desechos no incinerados en la cámara de combustión.

Artículo 14. Durante la puesta en marcha y parada, o cuando la temperatura de los gases de combustión descienda por debajo de los 850 °C ó 1100 °C, según sea el caso, el quemador auxiliar no podrá alimentarse con combustible que pueda causar emisiones mayores que las producidas por las quemas de gasóleo, como el gas licuado.

Artículo 15. Se reducirán al mínimo la cantidad y nocividad de los residuos y desechos procedentes de la instalación de incineración o coincineración.

Los residuos y desechos de la incineración se reciclarán o dispondrán finalmente, si procede, directamente en la instalación o fuera de ella, en un relleno sanitario de seguridad, de acuerdo con la ley.

Los residuos o desechos del incinerador se ubicarán fuera del área de incineración, para que el acceso a la unidad no sea obstruido y evitar un incendio prematuro de los residuos o desechos, debido a chispas o cenizas encendidas.

Antes de determinar las vías de eliminación o reciclado de los residuos y desechos de la instalación de incineración o coincineración, se efectuarán pruebas adecuadas para establecer las características físicas y químicas, así como el

1. Toda la información administrativa sobre el proceso generador.
2. La composición física y, de ser factible, química, de los desechos, así como cualquier otra información necesaria para evaluar su adecuación al proceso de incineración previsto.
3. Los riesgos inherentes a los desechos, las sustancias con las que no puedan mezclarse y la manipulación que requieren para mezclarlos.

Artículo 20. Se crea, en la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Salud, el Registro Nacional de Empresas de incineración o coincineración, en el que deben inscribirse todas las personas naturales o jurídicas que deseen dedicarse al tratamiento de los residuos y desechos peligrosos y no peligrosos mediante la incineración o coincineración.

Artículo 21. Los sistemas de incineración y coincineración para el tratamiento de los desechos peligrosos y residuos no peligrosos, deberán cumplir con las siguientes condiciones operacionales básicas:

1. Poseer, como mínimo, dos cámaras de combustión.
2. La temperatura mínima de la salida de los gases de la cámara de combustión deberá estar entre 900 °C a 1,000 °C.
3. La temperatura mínima de los gases, en la salida de la cámara de quemado de gases, deberá ser de 1200 °C.
4. El tiempo de retención de los gases, en la cámara de quemado de gases, deberá ser de dos segundos, como mínimo.
5. La velocidad de entrada del gas a la cámara secundaria deberá ser igual o mayor a diez metros por segundo y el volumen de oxígeno libre, no menor del 6 %.
6. El tiempo de residencia mínimo de las cenizas debe ser de sesenta minutos.
7. Ser mantenido en el mínimo, el 11% de oxígeno en la chimenea.
8. Estar dotado de mecanismos que interrumpan automáticamente la alimentación de desechos, cuando ocurra:
 - a. Baja temperatura en la cámara de combustión.
 - b. Ausencia de llama en el quemador.
 - c. Caída del porcentaje de oxígeno en la chimenea.
 - d. Mal funcionamiento de un monitor de monóxido de carbono, de oxígeno, óxido de azufre, óxidos nitrosos o de temperatura.
 - e. Falta eléctrica o caída brusca de tensión.
9. Contar con un sistema de monitores instalado y en buen funcionamiento, para los siguientes parámetros:

- a. Monóxido de carbono
 - b. Dióxido de Azufre
 - c. Trióxido de Azufre
 - d. Óxidos Nitrosos
 - e. Cloruro de Hidrógeno
 - f. Fluoruro de Hidrógeno
 - g. Oxígeno en las cámaras y en la chimenea
 - h. Temperatura en ambas cámaras
 - i. Indicadores de la presión
 - j. Tasa de carga de los desechos
 - k. Opacidad.
10. Contar con un cargador mecánico para la introducción de los desechos y residuos, de ser necesario, de acuerdo con el diseño de la cámara de combustión.
 11. Utilizar un sistema de enfriamiento rápido de los gases de combustión.
 12. Contar con sistema de filtros, de acuerdo con la categoría de residuos o desechos que serán tratados, con dispositivo de limpieza y descarga de polvos.
 13. La chimenea será del diámetro correcto, en función de la velocidad de salida de los gases, y tendrá una altura mayor de diez metros. Estos requerimientos podrán ser modificados, a través de resoluciones que adopten nuevas tecnologías.
 14. Presentar los siguientes límites:
 - a) La concentración del monóxido de carbono (CO) en los gases de combustión no deberá exceder los 1000 mg/ Nm³.
 - b) La concentración del compuesto orgánico, expresado en carbón total, en los gases de combustión, no deberá exceder de 20 mg/Nm³.Estos límites se establecerán con arreglo a las condiciones siguientes: temperatura de 273 K, presión 101.3 KPA, 11% de oxígeno o 9% de CO₂, gas seco.
 15. El tiempo de residencia mínima de las cenizas debe ser:
 - a. En el equipo del horno rotativo: 30 minutos.
 - b. En el incinerador de cámara fija: 60 minutos. Debe ser mantenido, en el mínimo, el 11% de oxígeno en la chimenea.

Parágrafo. Los resultados del monitoreo deberán ser validados, cada seis meses, por la Facultad de Ingeniería Mecánica, de la Universidad Tecnológica de Panamá u otro laboratorio autorizado por la autoridad de salud, para este fin.

Artículo 22. El Ministerio de Salud podrá establecer, mediante resolución motivada, nuevos requisitos a los señalados en este Decreto Ejecutivo, cuando lo considere necesario, para garantizar la protección de la salud humana.

Artículo 23. Las empresas que se dediquen al servicio de incineración de desechos peligrosos y no peligrosos mantendrán un registro detallado de:

1. La documentación y los resultados de las pruebas iniciales de quemado, semestrales y anuales.
2. Los monitoreos continuos de los distintos parámetros.
3. El cumplimiento de los requisitos del presente Decreto Ejecutivo.
4. El entrenamiento y capacitación del personal.
5. Las cantidades y procedencia de los residuos y desechos peligrosos y no peligrosos incinerados.

Este registro se conservará archivado por un periodo no menor de cinco años.

Artículo 24. La empresa remitirá semestralmente, al Ministerio de Salud, copia de la información descrita en el artículo 23, o cada vez que esta información le sea requerida.

Capítulo IV Disposiciones Finales

Artículo 25. Para la aprobación de un sistema de incineración, el solicitante deberá cumplir con todos los requerimientos, en cuanto a los límites de emisiones que sean liberadas al ambiente, según la Tabla 1 del Anexo I, que forma parte integral de este Decreto Ejecutivo.

El cumplimiento de los requisitos será corroborado en el protocolo de quemado y verificado, cada seis meses, durante el funcionamiento normal del incinerador.

Artículo 26. Antes de realizar el protocolo de quemado, se deberá tomar muestras de la tierra, de por lo menos 10 puntos diferentes, y en un radio de acción de 100 metros, a las que se le realizarán análisis de alcalinidad, salinidad y cationes positivos. Los resultados de estos análisis reposarán en las oficinas del Ministerio de Salud.

Una vez al año, se deberán realizar nuevos análisis de los terrenos aledaños a incinerador, para determinar las variaciones de las características de alcalinidad salinidad y cationes positivos.

Los resultados de estos análisis deberán ser entregados a las autoridades de salud, que realizarán las comparaciones correspondientes con los análisis iniciales presentados por la empresa responsable del sistema de incineración. De existir un aumento del 20% en alguna de las características, la autoridad sanitaria ordenará el cese definitivo de las actividades de incineración, mediante resolución motivada.

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, arsénico, zinc, níquel y cobre.

Artículo 28. El incinerador que opere fuera de los límites establecidos en la Tabla 1 del Anexo I, deberá ajustarse para cumplir con dichos límites, en un término de cinco días, contado a partir de la notificación de incumplimiento. De mantener parámetros fuera de los establecidos, la instalación deberá cesar operaciones, hasta que cumpla los límites de emisiones.

Artículo 29. El Ministerio de Salud podrá solicitar cualquier información adicional, en cuanto al cumplimiento de los requisitos sobre límites de emisiones, cuando así lo considere necesario.

Artículo 30. Las instalaciones de incineración y coincineración se diseñarán, equiparán, construirán y operarán, de modo que en los gases de escape no se superen los valores límites de emisión, establecidos en el Anexo I.

Artículo 31. Si en una instalación de coincineración, más del 40% de calor generado procede de residuos peligrosos, se aplicarán los valores límites de emisión establecidos en el Anexo I.

Artículo 32. Toda instalación de incineración o coincineración, antes de iniciar operaciones, deberá realizar un protocolo de quemado, para evaluar el desempeño de la instalación, durante tres días consecutivos, para lo cual cumplirá con:

1. Plan de monitoreo aprobado.
2. Condiciones operacionales del equipo.
3. Disposición de los residuos quemados, tales como escoria, cenizas y lamas.

Artículo 33. La realización del protocolo de quemado se hará en presencia de los técnicos del Ministerio de Salud, Autoridad Nacional del Ambiente y de cualquier otra entidad que autorice el Ministerio de Salud.

Artículo 34. Los análisis de las muestras deberán ser realizados por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica de Panamá o por un químico idóneo de un laboratorio autorizado, nacional o internacionalmente, para estos análisis. Cuando se realice el proceso de certificación de laboratorios, éstos podrán realizar los análisis, una vez certificados.

Artículo 35. La empresa presentará un informe a las autoridades competentes, basado en los resultados de la evaluación del desempeño de la planta y equipos de control, incluso gráficos, tablas y resultados de los análisis. Este informe incluirá, como mínimo, tres copias del protocolo de quemado, firmado por los participantes en las pruebas.

Artículo 36. La empresa interesada pagará los gastos en que se incurra durante el desarrollo del protocolo de quemado, así como de cualquier otro análisis que las autoridades competentes soliciten para asegurar el buen funcionamiento de los equipos, para evitar efectos nocivos a la salud humana y medio ambiente.

Artículo 37. El Ministerio de Salud podrá solicitar cualquier otra información adicional, en cuanto a los análisis sobre los controles de calidad del protocolo de quemado.

Artículo 38 (transitorio). Las empresas que presten servicios de incineración o coíncineración, al momento de entrar en vigencia el presente Decreto Ejecutivo, deberán presentar los siguientes requisitos:

1. Descripción técnica del incinerador.
2. Manual de procedimiento de la actividad y programa de seguridad y salud ocupacional.
3. Programa de control de vectores.
4. Información sobre el total de horas trabajadas y cantidad de desechos incinerados.
5. Realizar un protocolo de quemado, según el presente Decreto Ejecutivo.

Artículo 39. Los servidores públicos del Ministerio de Salud, Autoridad Nacional del Ambiente y cualquier otra institución autorizada, de manera coordinada, inspeccionarán los incineradores para evaluar su operación.

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.

Artículo 42. Se instalarán equipos de medición y se utilizarán técnicas adecuadas para el seguimiento de los parámetros, condiciones y concentraciones en masa relacionados con el proceso de incineración o coíncineración.

Artículo 43. Los requisitos de medición se establecerán en la resolución de autorización o en las condiciones anexas a la autorización, expedida por la autoridad competente.

Artículo 44. La instalación y funcionamiento adecuados de los equipos de seguimiento automatizado de las emisiones a la atmósfera y aguas estarán sujetos al control y prueba anual de revisión. El calibrado se efectuará mediante mediciones paralelas con los métodos de referencia, como mínimo, cada tres años.

Artículo 45. Se llevarán a cabo mediciones periódicas de las emisiones a la atmósfera y aguas. La autoridad competente fijará la localización de los puntos de revisión y muestreo.

Artículo 46. En las instalaciones de incineración y coincineración, se realizarán, de acuerdo con el Anexo II, las siguientes mediciones continuas:

1. De sustancias como el dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, partículas totales, COT, HCL, HF, SO₂ y SO₃.
2. De parámetros del proceso, tales como, la temperatura cerca de la pared interna de la cámara de combustión o en otro punto representativo de ésta, autorizado por la autoridad competente; concentración de oxígeno, presión, temperatura y contenido de vapor de agua de los gases de escape.
3. Como mínimo, dos mediciones anuales de metales pesados, dioxinas y furanos; no obstante, durante los doce primeros meses de funcionamiento, se realizará una medición, como mínimo, cada tres meses.

Artículo 47. Cuando se ponga en servicio la instalación de incineración o coincineración y en las condiciones más desfavorables de funcionamiento que se puedan prever, se verificará adecuadamente el tiempo de permanencia, temperatura mínima y contenido de oxígeno de los gases de escape.

Artículo 48. Se consideran infracciones al presente Decreto Ejecutivo:

1. Iniciar operaciones sin los permisos de construcción y operación.
2. Incumplir alguno de los requisitos técnicos.
3. Sobrepasar los límites de emisiones, establecidos en la tabla 1 del Anexo I.

Artículo 49. La infracción de alguna disposición del presente Decreto Ejecutivo o el incumplimiento de las órdenes emanadas de la autoridad de salud, en lo relativo a su contenido, serán sancionados de acuerdo con el Código Sanitario, la Ley General del Ambiente y el ordenamiento jurídico.

Artículo Segundo (Transitorio). Las instalaciones ya existentes al momento de la promulgación del presente Decreto Ejecutivo, tendrán un plazo de noventa días para adecuarse a lo contemplado en esta reglamentación.

Vencido el término antes señalado, los sistemas de incineración que no cumplan con los requisitos tendrán la obligación de suspender su funcionamiento.

Artículo Tercero. El presente Decreto Ejecutivo empezará a regir noventa días después de su promulgación y deroga cualquier disposición que le sea contraria.

Fundamento de Derecho: Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, Decreto de Gabinete 1 de 15 de enero de 1969 y Decreto 75 de 27 de febrero de 1969.

Hecho en la ciudad de Panamá, a los 23 días del mes de agosto del año dos mil cuatro.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

FERNANDO GRACIA
Ministro de Salud

ANEXO I

Tabla #1. Límite de Emisiones para Incineradores de Desechos Peligrosos, incluso los que tratan Productos Organoclorados

Contaminantes	Unidades (al 7% de O ₂)	Límite de emisiones
Partículas totales	Miligramos por metro cúbico	<50
Monóxido de carbono (CO)	ppm por volumen	< 100
Ácido clorhídrico	ppm por volumen o porcentaje de reducción	100 o 93%
Ácidos Fluorhídrico + Ácido bromhídrico	Miligramos por metro cúbico	< 3
Dióxido de Azufre (SO ₂)	ppm por volumen	<55
Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	ppm por volumen	<250
Plomo	Miligramos por metro cúbico	<3
Cadmio	Miligramos por metro cúbico	<0.1
Mercurio	Miligramos por metro cúbico	<0.1
Cromo	Miligramos por metro cúbico	<0.2
Níquel	Miligramos por metro cúbico	<0.1
Policlorodibenzodioxinas	Nanogramos por metro cúbico	25
Policlorodibenzofuranos	Nanogramos por metro cúbico	25
Cianuros	Miligramos por metro cúbico	<3
Fósforo	Miligramos por metro cúbico	<5
Emisiones visibles (humos)	Porcentaje de opacidad	< 30%

Fuente: Normas de la Unión Europea.
Ppm, partes por millón

ANEXO II

Técnicas de Medición

1. Las mediciones para determinar las concentraciones de sustancias contaminantes de la atmósfera y agua se llevarán a cabo de manera representativa.
2. El muestreo y análisis de todos los contaminantes, entre ellos las dioxinas y los furanos, así como los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición, se realizarán de acuerdo con las directrices de la OPS/OMS.
3. Los valores de los intervalos de confianza del 95 % de cualquier medición, determinados en los valores límite de emisión diarios, no superarán los siguientes porcentajes de valores límite de emisión:

Monóxido de carbono:	10 %
Dióxido de azufre:	20 %
Dióxido de nitrógeno:	20 %
Partículas totales:	30 %
Carbono orgánico total:	30 %
Cloruro de hidrógeno:	40 %
Fluoruro de hidrógeno:	40 %

Los valores límite de emisión están expresados en concentraciones en masa para muestras no filtradas.

REPÚBLICA DE PANAMÁ**MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
DECRETO EJECUTIVO Nº _____**

“Por el cual se dictan Normas de Calidad del Aire Ambiente”.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
En uso de sus facultades constitucionales y legales:

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Panamá, en su artículo 118 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos de desarrollo adecuado de la vida humana.

Que la Ley No 36 de 1996, establece, entre otros, que el Instituto Especializado de Análisis (IEA) de la Universidad de Panamá, instalará y mantendrá una red de medición y análisis, a nivel nacional, para verificar la contaminación en el aire producida principalmente por los motores de combustión interna.

Que la Ley No 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, establece en su Capítulo I, Artículo 1, que la administración del ambiente es una obligación del Estado; por lo tanto, señala los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

Que de conformidad a lo establecido en los numerales 3, 4 y 5, del artículo 7, del Capítulo I, del Título III, de la Ley No 41 de 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), queda facultada para dictar normas de calidad ambiental con la participación de la Autoridad Competente.

Que el artículo 56 del Capítulo I, del Título V, de la Ley No 41 de 1 de julio de 1998, establece que el Ministerio de Salud es la autoridad encargada de normar, vigilar, controlar y sancionar todo lo relativo a garantizar la salud humana; así mismo, desde la perspectiva de la salud ambiental, coordinará con la Autoridad Nacional del Ambiente, las medidas técnicas y administrativas a fin de que las alteraciones ambientales no afecten directamente la salud humana.

Que el artículo 77, del Capítulo V, del Título V de la Ley No 41 de 1998, establece que el aire es un bien de dominio público, y que su conservación y uso son de interés social.

Que el artículo 78, del Capítulo V, del Título V, de la Ley No 41 de 1998, establece que la

ANAM, junto con las autoridades competentes, será la encargada de normar todo lo relativo a la calidad del aire, estableciendo programas de seguimiento controlado, los niveles y parámetros permisibles, con el objeto de proteger la salud, los recursos naturales y la calidad del ambiente.

Que la Ley No 66 de 10 de noviembre de 1947 (Código Sanitario), establece en el Artículo 88 las atribuciones y deberes con relación a la salud pública local.

DECRETA

TÍTULO I

OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN, DEFINICIONES BÁSICAS Y COMPETENCIAS

CAPÍTULO I

Objeto, Ámbito de Aplicación y Definiciones Básicas

Artículo 1: El presente Decreto Ejecutivo tiene como objetivo establecer las normas primarias de calidad del aire para los contaminantes Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Monóxido de Carbono (CO), Material Particulado Respirable (PM₁₀), Dióxido de Azufre (SO₂) y Ozono (O₃) así como los lineamientos para su aplicación, con el fin de proteger la salud de la población y el ambiente en general.

Artículo 2: El ámbito de aplicación del presente Decreto Ejecutivo es todo el territorio de la República de Panamá.

Artículo 3: Para los efectos del presente Decreto Ejecutivo regirán los siguientes términos y definiciones:

1. **Año calendario:** Período que se inicia el 1° de enero y culmina el 31 de diciembre del mismo año.
2. **Autoridad competente:** Institución pública que, por mandato legal, ejerce los poderes, la autoridad y las funciones especializadas, relacionadas con aspectos parciales o componentes del medio ambiente o con el manejo sostenible de los recursos naturales.
3. **CFR:** Siglas en Inglés para el Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América.
4. **Concentración:** Valor promedio en un período determinado detectado en el aire, de alguno de los parámetros regulados en el presente Decreto Ejecutivo, en microgramos por metro cúbico normal ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) o partes por billón (ppbv), o bien en miligramos por metro cúbico normal ($\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$) o partes por millón (ppmv), según corresponda.
5. **Concentración anual:** Valor promedio de la concentración mensual en cada EMRCA, en un año calendario.

6. **Concentración mensual:** Valor promedio de los datos efectivamente medidos de concentración de 24 horas en cada EMRCA, en un mes calendario. Sólo se considerará como valor de concentración mensual válido, aquel que resulte de al menos el 75% de las mediciones programadas para el mes, de acuerdo a la periodicidad de monitoreo previamente definida.
7. **Concentración de 1 hora:** Valor promedio de concentración medido en una 1 hora.
8. **Concentración de 24 horas:** Corresponde al valor promedio efectivamente medidos de concentración en cada EMRCA en 24 horas consecutivas. En caso de utilizarse monitores con resolución temporal inferior a 24 horas, o de pérdida parcial de información horaria, el número de valores a considerar en el cálculo de la media será mayor o igual que el equivalente a 18 horas.
9. **Condición normal:** Corresponde a la presión de una atmósfera (1atm.) y una temperatura de 25 grados Celsius (25°C).
10. **Dióxido de azufre (SO₂):** Gas incoloro e irritante formado principalmente por la combustión de combustibles fósiles. Se convierte en un contaminante cuando se encuentra presente en grandes cantidades.
11. **Dióxido de nitrógeno (NO₂):** Resultado de la combinación de óxido nítrico con el oxígeno en la atmósfera; es el principal componente del smog fotoquímico.
12. **Emergencia ambiental:** Situación en la cual se ha demostrado que uno o más contaminantes han superado la capacidad de asimilación y/o carga del ambiente, referido a los valores críticos de emergencia ambiental definidos en la presente norma, amenazando la salud humana, los demás seres vivos y sus funciones ecológicas esenciales.
13. **Estación de monitoreo representativa de calidad del aire (EMRCA):** Una estación de monitoreo podrá clasificarse como EMRCA si se cumplen simultáneamente los siguientes criterios: i) que exista al menos un área edificada habitada en un círculo de radio de 2 km, contados desde la ubicación de la estación; ii) que esté colocada a más de 15m de la calle o avenida más cercana, y a más de 50m de la calle o avenida más cercana que tenga un flujo igual o superior a 2,500 vehículos/día; iii) que esté colocada a más de 50m de la salida de un sistema de combustión (que utilice carbón, leña o petróleo equivalente a petróleo-2 o superior) o de otras fuentes fijas similares.

Una EMRCA tendrá un área de representatividad para la población expuesta consistente en un círculo de radio de 2 km, contados desde la ubicación de la estación.

En caso que una estación de monitoreo no cumpla con los criterios ii) o iii) señalados precedentemente, las Autoridades Competentes podrán igualmente clasificarla como EMRCA si existen antecedentes de que dicho incumplimiento no genera interferencia en la calidad de la información aportada por el monitoreo. Para tal efecto, se deberán tomar en consideración, como atenuantes al incumplimiento de dichos criterios, aspectos tales como

el bajo flujo vehicular en calles o avenidas, el material del que están construidas las calles o avenidas (siempre que dicho material no propicie la generación de polvos), o bien, la operación esporádica y/o circunstancial de fuentes fijas como las indicadas.

14. **Índice de calidad del aire:** Índice para reportar diariamente la calidad del aire. Expresa cuan limpio o contaminado está el aire y está asociado con los efectos a la salud de la población.
15. **Línea de goteo:** Perímetro debajo del área de un árbol delineado por su copa.
16. **Material particulado respirable (PM₁₀):** Sustancias orgánicas e inorgánicas, de diámetro aerodinámico menor a 10 micrómetros, y de diferente composición que se encuentran dispersas en la atmósfera en forma de pequeñas partículas sólidas o pequeñas gotas de líquido.
17. **Mes calendario:** período que se inicia el día 1° de un mes y culmina el día anterior al día 1° del mes siguiente.
18. **Monóxido de carbono (CO):** Gas incoloro, inodoro y tóxico producto de la combustión incompleta de combustibles fósiles.
19. **Ozono (O₃):** forma halotrópica del oxígeno, incoloro y gaseoso, que se produce en presencia de la luz solar, hidrocarburos, oxígeno y dióxido de nitrógeno. Irrita los ojos y el tracto respiratorio. Agrava las enfermedades respiratorias y cardiovasculares.
20. **Percentil "q":** En una población o conjunto de datos, el Percentil "q" es el valor tal que por lo menos el "q" por ciento de los datos recopilados son iguales o menores a dicho valor. El Percentil "q" será el valor del elemento de orden "k", para el que "k" se calculará por medio de la siguiente fórmula: $k = q \times n$, donde "q" = 0,98 para el Percentil 98, y 0.99 para el Percentil 99, y "n" corresponde al número de valores efectivamente medidos. El valor "k" se redondeará al número entero más próximo.

El percentil "q", se calcula a partir de los valores efectivamente medidos en el período considerado, redondeados al mg/m³N o ug/m³N más próximo, según corresponda. Todos los valores se anotarán en una lista establecida por orden creciente para cada estación de monitoreo.

$$X_1 < X_2 < X_3 \dots < X_k \dots < X_{n-1} < X_n$$

21. **Período de generación de información:** El conjunto de días del que se obtiene la información necesaria para construir la aplicación de una metodología de pronóstico. La información utilizada deberá ser representativa de un período equivalente, al menos, al mismo conjunto de días del año para el que fue concebido el método de pronóstico, debiendo este período ser previo al período utilizado para validación.
22. **ppbv:** Unidad de medida de concentración correspondiente a una parte por billón expresada en volumen.

23. **ppmv:** Unidad de medida de concentración correspondiente a una parte por millón expresada en volumen.
24. **Programa priorizado de monitoreo:** Programa cuyo objetivo es determinar si un área cumple con las Normas de Calidad Aire Ambiente y evaluar las estrategias de control de contaminación del aire.
25. **Reductor de flujo:** Dispositivo utilizado para disminuir la velocidad de movimiento del aire.
26. **USEPA:** Siglas en Inglés de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.

CAPÍTULO II

ORGANISMOS CON COMPETENCIA

Artículo 4: Corresponderá al Ministerio de Salud fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones de la presente norma. Para ello coordinará con:

1. El Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), lo relativo al establecimiento de las normas oficiales nacionales para los métodos de monitoreo y la acreditación de laboratorios que presten servicios de monitoreo de calidad del aire.
2. La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), lo relativo a las medidas que fueren necesarias para disminuir las emisiones al aire provenientes de fuentes fijas; el establecimiento de las estaciones monitoras; la realización del diagnóstico inicial de calidad del aire; la elaboración y ejecución del programa priorizado de monitoreo; el seguimiento, vigilancia y control del cumplimiento de la norma; el establecimiento de los planes de acción quinquenales para el mejoramiento de la calidad del aire; y demás funciones específicas establecidas en el presente Decreto Ejecutivo.
3. La Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestres (ATTT), lo relativo a las medidas que fueren necesarias para disminuir las emisiones al aire provenientes de fuentes móviles, el establecimiento de los planes de acción quinquenales para el mejoramiento de la calidad del aire, y demás funciones específicas establecidas en el presente Decreto Ejecutivo.
4. El Instituto Especializado de Análisis (IEA), lo relativo al establecimiento y mantenimiento de la red de monitoreo de la calidad del aire, la realización del diagnóstico inicial de calidad del aire, la elaboración y ejecución del programa priorizado de monitoreo y demás funciones específicas establecidas en el presente Decreto Ejecutivo.

TÍTULO II
VALORES DE LA NORMA PARA MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE,
DIÓXIDO DE AZUFRE, MONÓXIDO DE CARBONO, DIÓXIDO DE NITRÓGENO Y
OZONO EN EL AIRE AMBIENTE

CAPÍTULO I
Normas de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable, Dióxido de Azufre,
Monóxido de Carbono, Dióxido de Nitrógeno y Ozono

Artículo 5: Las Normas primarias de calidad del aire se presentan en la tabla 1:

Tabla 1
Normas Primarias de Calidad del Aire

Contaminante	Unidad	Valores Norma	Tiempo promedio de muestreo
Material Particulado Respirable, (PM ₁₀)	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	50	Anual
		150	24 horas
Dióxido de Azufre, (SO ₂)	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	80	Anual
		365	24 horas
Monóxido de Carbono, (CO)	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	10 000	8 horas
		30 000	1 hora
Dióxido de Nitrógeno, (NO ₂)	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	100	Anual
		150	24 horas
Ozono, (O ₃)	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	157	8 horas
		235	1 hora

Artículo 6: Se considerará incumplimiento de la norma primaria de calidad del aire para Material Particulado Respirable:

- i. como concentración anual, cuando a) el promedio aritmético de tres años consecutivos sea mayor o igual al valor norma y b) durante el primero o segundo periodo de medición de 12 meses, a partir del inicio de las mediciones, y al reemplazar por cero la concentración anual para los periodos anuales faltantes, el promedio aritmético de los tres periodos resultare mayor al valor norma; y
- ii. como concentración de 24 horas, cuando: a) el percentil 98 de las concentraciones registradas durante un periodo anual sea igual o mayor al valor norma y b) en una EMRCA se registrare en alguna de las estaciones monitoras un número de días con mediciones sobre el valor norma mayor que siete.

Artículo 7: Se considerará incumplimiento de la norma primaria de calidad del aire para Dióxido de Azufre:

- i. como concentración anual, cuando a) el promedio aritmético de tres años consecutivos sea mayor o igual al valor norma y b) durante el primero o segundo periodo de medición de 12 meses, a partir del inicio de las mediciones, y al reemplazar por cero la concentración anual para los periodos anuales faltantes, el promedio aritmético de los tres periodos resultare

mayor al valor norma; y

- ii. como concentración de 24 horas, cuando a) el promedio aritmético de tres años sucesivos, del percentil 99 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un año calendario, fuere mayor o igual al valor norma y b) si en el primer o segundo periodo de 12 meses a partir del mes de inicio, y al reemplazar el percentil 99 de las concentraciones de 24 horas para los periodos faltantes por cero, el valor promedio de los tres periodos resultare mayor o igual al valor norma.

Artículo 8: Se considerará incumplimiento de la norma primaria de calidad del aire para Monóxido de Carbono como concentración de 8 horas y de 1 hora cuando:

- i. el promedio aritmético de tres años sucesivos de medición, del percentil 99 de los máximos diarios de concentración de 8 horas y de 1 hora, respectivamente, registrados durante un año calendario, sobrepase el valor norma; y
- ii. si en el primer o segundo periodo de 12 meses de medición, a partir del mes de inicio de las mediciones, y al reemplazar por cero el percentil 99 de los máximos diarios de concentración de 8 horas y de 1 hora, respectivamente, para los periodos faltantes, el promedio aritmético de los tres periodos consecutivos resultare mayor que el valor norma.

Artículo 9: Se considerará incumplimiento de la norma primaria de calidad del aire para Dióxido de Nitrógeno:

- i. como concentración anual, cuando a) el promedio aritmético de tres años consecutivos sea mayor o igual al valor norma y b) durante el primero o segundo periodo de medición de 12 meses, a partir del inicio de las mediciones, y al reemplazar por cero la concentración anual para los periodos anuales faltantes, el promedio aritmético de los tres periodos resultare mayor al valor norma; y
- ii. como concentración de 24 horas, cuando a) el promedio aritmético de tres años sucesivos, del percentil 99 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un año calendario, fuere mayor o igual al valor norma y b) si en el primer o segundo periodo de 12 meses a partir del mes de inicio, y al reemplazar el percentil 99 de las concentraciones de 24 horas para los periodos faltantes por cero, el valor promedio de los tres periodos resultare mayor o igual al valor norma.

Artículo 10: Se considerará incumplimiento de la norma primaria de calidad del aire para Ozono como concentración de 8 horas y de 1 hora cuando:

- i. el promedio aritmético de tres años sucesivos de medición, del percentil 99 de los máximos diarios de concentración de 8 horas y de 1 hora, respectivamente, registrados durante un año calendario, sobrepase el valor norma; y
- ii. si en el primer o segundo periodo de 12 meses de medición, a partir del mes de inicio de las mediciones, y al reemplazar por cero el percentil 99 de los máximos diarios de concentración de 8 horas y de 1 hora, respectivamente, para los periodos faltantes, el promedio aritmético de los tres periodos consecutivos resultare mayor que el valor norma.

Artículo 11: Se considerarán los valores críticos de emergencia ambiental que a continuación se presentan en la tabla 2.

Tabla 2
Valores Críticos de Emergencia Ambiental

Contaminante	Unidad	Valores críticos de emergencia ambiental	Tiempo promedio de muestreo
Material Particulado Respirable (PM ₁₀)	µg/m ³ N	≥ 355	24 horas
Dióxido de azufre (SO ₂)	µg/m ³ N	≥ 812.2	24 horas
Monóxido de carbono (CO)	µg/m ³ N	≥ 17,800	8 horas
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	µg/m ³ N	≥ 1,222	24 horas
Ozono (O ₃)	µg/m ³ N	≥ 402	1 hora

TÍTULO III DEL MONITOREO, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL

CAPÍTULO I Acciones Destinadas al Monitoreo

Artículo 12: El monitoreo oficial de la calidad de aire será realizado por el Instituto Especializado de Análisis (IEA) de acuerdo a lo establecido en la Ley No.36 de 17 de mayo de 1996.

Artículo 13: El monitoreo de la calidad de aire se realizará a través de Estaciones de Monitoreo Representativa de Calidad de Aire (EMRCA), las cuales deberán cumplir con las condiciones establecidas en la definición contemplada en el numeral 13 del Artículo 3 del presente Decreto Ejecutivo y cuyo objetivo fundamental será el de generar información continua, real y válida sobre la calidad del aire ambiente a nivel nacional.

Artículo 14: El Ministerio de Salud en coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y el Instituto Especializado de Análisis (IEA), deberán:

- a. Establecer conjuntamente, mediante resolución fundada las estaciones monitoras que se considerarán como EMRCA para los contaminantes regulados.
- b. Para efectos de determinar los lugares prioritarios dentro del país, en que se deberá instalar una EMRCA a fin de evaluar el cumplimiento del presente Decreto Ejecutivo, deberán considerarse, siempre que se encuentren disponibles, los siguientes antecedentes:
 - i) Condiciones en el sitio en donde se establecerán y seguridad para el establecimiento de las EMRCA,
 - ii) Cantidad de población expuesta en la zona en estudio;
 - iii) Valores absolutos de concentraciones de los contaminantes medidos, y tendencias históricas, positivas o negativas, de dichos valores;

iv) Presencia de industrias importantes que produzcan un impacto por inmisiones sobre la zona en estudio y volumen del parque automotor existente en la zona en estudio,

v) Información epidemiológica confiable existente,

vi) Propósito de la estación,

vii) Considerar las siguientes variables:

- Inmisiones respirables y sus precursores;
- Condiciones meteorológicas predominantes, especialmente la dirección predominante del viento;
- Ciclos de inmisiones observados;
- Procesos de acumulación y remoción de contaminantes;
- Condiciones topográficas.

- c. Realizar un diagnóstico inicial de la calidad de aire en relación a los contaminantes regulados en la presente norma (material particulado respirable, dióxido de azufre, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno y ozono). Dicho diagnóstico deberá considerar la información de calidad de aire disponible así como la que se genere a partir de organismos públicos y privados.
- d. Elaborar y ejecutar un programa priorizado de monitoreo para el seguimiento, por las instituciones de aplicación de este Reglamento, de la norma primaria de calidad de aire para los contaminantes regulados en la presente norma. Dicho programa deberá ser revisado periódicamente en función de la información de calidad de aire y de las fuentes emisoras. (que se disponga).
- e. Los elementos del programa de monitoreo no podrán contradecir los requisitos mínimos establecidos en la presente norma.
- f. Se deberá incluir en el presupuesto anual de las Instituciones encargadas del monitoreo, los recursos económicos y humanos necesarios para realizar el programa de monitoreo.
- g. Elaborar el manual de aplicación técnica del presente Decreto Ejecutivo.

Artículo 15: El monitoreo de la calidad de aire deberá realizarse según los métodos de medición señalados en la presente norma, y de acuerdo a las disposiciones establecidas por el Ministerio de Salud y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM); para ello, deberá tomarse en cuenta, lo que señale el manual de aplicación técnica de este Decreto Ejecutivo.

Artículo 16: Podrán prestar servicios de monitoreo de calidad del aire aquellas personas naturales o jurídicas que cumplan con los requisitos y procedimientos que establezca el Consejo Nacional de Acreditación para acreditarse en la realización de este tipo de mediciones, o en su defecto que cumplan con los métodos de medición y requerimientos de aseguramiento de la calidad señalados en la presente norma y que cuenten con autorización del Ministerio de Salud para realizar dichas actividades.

Parágrafo: Una vez el MICI establezca los requisitos y procedimientos para la acreditación de

laboratorios que realicen monitoreos de calidad del aire, el IEA deberá acordar con las autoridades la implementación de un programa gradual encaminado a su acreditación.

CAPÍTULO II

Acciones Destinadas al Seguimiento, Vigilancia y Control

Artículo 17: Corresponde al Ministerio de Salud (MINSA) liderizar una coordinación interinstitucional con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), cuyo objetivo primordial será el establecimiento de los mecanismos necesarios para el seguimiento, vigilancia y control de la norma de calidad de aire ambiente. Esta coordinación interinstitucional permitirá el seguimiento de la aplicación de la norma, evaluar la calidad del aire a través de estaciones de monitoreo, la realización de acciones necesarias en situaciones de emergencia ambiental y el establecimiento de programas y planes futuros orientados al mejoramiento de la calidad de aire ambiente para la República de Panamá.

CAPÍTULO III

Registros, Inspecciones, Evaluaciones e Interpretaciones de Datos

Artículo 18: Los registros que se generen en las EMRCA serán incorporados en una base de datos que permita su manipulación y análisis. Es responsabilidad del IEA mantener los registros generados en las EMRCA, por periodos no menores a diez (10) años, así como la gestión de la base de datos con los resultados de los monitoreos.

Parágrafo: En el caso de los registros de resultados de laboratorio, que complementen los datos generados en las EMRCA, los mismos deberán mantenerse por el periodo arriba señalado.

Artículo 19: La base de datos deberá estar organizada por EMRCA, por año, por mes, por día y por tipo de contaminante, y permitir al usuario tener acceso a los datos sin procesar obtenidos en los monitoreos, así como a los datos procesados o promediados. La actualización de la base de datos deberá realizarse con una frecuencia mensual.

Artículo 20: El Ministerio de Salud y la Autoridad Nacional del Ambiente podrán realizar las visitas, inspecciones y comprobaciones que sean necesarias, de forma coordinada, para verificar el adecuado cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente Decreto Ejecutivo en cualquiera de las EMRCA y solicitar al IEA en cualquier momento información referente a los resultados del programa de monitoreo de calidad de aire.

Artículo 21: Los resultados que se generen de las EMRCA serán analizados por el Instituto Especializado de Análisis (IEA), estos resultados y su análisis deberán ser consignados en un Informe de Calidad de Aire Ambiente, que será realizado, como mínimo una vez al mes, y remitido al Ministerio de Salud, con copia a la Autoridad Nacional del Ambiente y a la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT).

Artículo 22: Corresponderá al MINSA, ANAM y la ATTT mantener a disposición de la ciudadanía en general los informes de calidad de aire ambiente, en un formato que sea accesible y comprensible. En estos informes se deberá resaltar aquellas áreas que muestren señales de

contaminación.

Artículo 23: Los informes de calidad de aire ambiente serán utilizados por el MINSA, ANAM y la ATTT para la identificación de las fuentes potenciales de contaminación de la calidad del aire, con el fin de esclarecer las responsabilidades correspondientes y establecer las condiciones para la disminución o eliminación de la contaminación en el aire, dejando a salvo las responsabilidades administrativas, civiles y penales, según sea el caso.

Artículo 24: Corresponderá al MINSA, conjuntamente con la ANAM y el IEA realizar un análisis de tendencias de los resultados de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, de forma tal que permita determinar los índices de calidad de aire para las áreas que se consideren prioritarias de acuerdo a los resultados de la aplicación de la presente normativa.

TÍTULO IV PROTOCOLOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

CAPÍTULO I Disposiciones Generales para las Mediciones de Calidad de Aire

Artículo 25: Para efectos de evaluar el cumplimiento de las normas primarias de calidad de aire, se considerarán las mediciones obtenidas durante los 3 primeros años calendarios de mediciones.

Parágrafo: Si el periodo de medición en una EMRCA no inicia el 1° de enero del año siguiente a la emisión de la presente norma, se considerarán los tres primeros periodos de 12 meses a partir del mes de inicio de las mediciones hasta disponer de tres años calendarios sucesivos de mediciones.

Artículo 26: Los datos que, sobre la base de información objetiva verificada por el Ministerio de Salud (MINSA), la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y el Instituto Especializado de Análisis (IEA), sean el resultado de fenómenos excepcionales y transitorios que afecten la representatividad temporal y/o espacial de la muestra, no se incluirán en las mediciones a considerar para los efectos de evaluar el cumplimiento de la norma de calidad de aire.

CAPÍTULO II Metodologías para el Monitoreo de la Calidad de Aire

Artículo 27: La determinación de las concentraciones de contaminantes en el aire se realizará de acuerdo a los principios de medición y métodos que se presentan a continuación en la tabla 3.

Artículo 28: Para el monitoreo a través de estas técnicas de medición, se deberá considerar lo establecido en el numeral 13 del Artículo 3 del presente Decreto Ejecutivo.

Artículo 29: Podrán utilizarse técnicas de medición alternativas a las señaladas en el presente Decreto Ejecutivo, las que deberán ser aprobadas por el Ministerio de Salud en coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). Adicionalmente, serán reconocidos como métodos oficiales nacionales, aquellos que en su momento desarrolle como norma técnica

nacional el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), a través de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, (DGNTI).

Artículo 30: El monitoreo de calidad de aire deberá realizarse con instrumentos que cumplan con los principios de medición señalados en el presente Decreto Ejecutivo, teniendo como referencia a las normas, aprobadas o certificadas por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por las Directivas de la Unión Europea.

Tabla 3
Métodos para el Monitoreo de los Contaminantes Atmosféricos

Parámetro	Principio de Medición	Métodos de Referencia^{1,2}
Material Particulado Respirable, (PM ₁₀)	a. Gravimétrico b. Transducción gravimétrica de oscilaciones inducidas. Microbalanza de oscilación de sensor en voladizo con cabezal PM-10 c. Otros basados en el principio de atenuación beta.	CFR - Título 40 - Parte 50 - Apéndice J
Dióxido de Azufre, (SO ₂)	a. Fluorescencia ultravioleta b. Espectrometría de absorción diferencial con calibración in - situ.	CFR - Título 40 - Parte 50 - Apéndice A
Monóxido de Carbono, (CO)	a. Fotometría infrarroja no dispersiva.	CFR - Título 40 - Parte 50 - Apéndice C
Dióxido de Nitrógeno, (NO ₂)	a. Quimiluminiscencia b. Los que se basen en el método modificado de Griess-Saltzman c. Espectrometría de absorción óptica diferencial, con calibración in-situ.	CFR - Título 40 - Parte 50 - Apéndice F
Ozono (O ₃)	a. Quimiluminiscencia con etileno; b. Fotometría de absorción ultravioleta; c. Cromatografía líquida gas/sólido; d. Espectrometría de absorción óptica diferencial, con calibración in-situ	CFR - Título 40 - Parte 50 - Apéndice D

¹El método de referencia debe estar basado en lo indicado en los apartados señalados del CFR y designado como tal por la USEPA.

²Se aceptarán los métodos equivalentes designados como tal por la USEPA, así como otros métodos utilizados en las Directivas de la Unión Europea.

CAPÍTULO III

Disposiciones Generales para el Monitoreo de PM₁₀

Artículo 31: El monitoreo deberá efectuarse por lo menos una vez cada tres días y realizarse en concordancia con los requerimientos para instalación, calibración y operación de los equipos de muestreo y análisis, según lo establecido por el fabricante, y las directrices del Ministerio de Salud y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

Artículo 32 : Si en alguna de las EMRCA se detectan concentraciones de Material Particulado Respirable PM_{10} que sobrepasen los límites permisibles de la norma en un 25% o más, utilizando alguno de los principios de medición no continuos indicados previamente, en al menos tres (3) de los días monitoreados en el año calendario, se deberá practicar en el próximo año calendario de mediciones, en dicha EMRCA, durante todo el mes calendario en que se detectó la precitada excedencia, un monitoreo con frecuencia al menos diaria, o monitoreo con métodos del tipo continuo. Si al finalizar el mes calendario de medición se sigue manteniendo la excedencia, se deberá continuar el monitoreo diario o con métodos continuos; si luego de finalizado el mes calendario de medición se ha superado la situación de excedencia se podrá retornar a la frecuencia de monitoreo señalada en el Artículo 31.

Parágrafo: En caso que se disponga información de estaciones de monitoreo con resolución temporal inferior a la diaria, se deberá calcular la concentración de 24 horas asociada a cada uno de los intervalos medidos. Esto se determinará mediante la suma aritmética de los datos obtenidos a lo largo de todo el periodo de 24 horas y dividido entre el número total de mediciones; requiriéndose como mínimo 18 horas de medición.

Artículo 33: Para efectos del emplazamiento de un colector de muestras de PM_{10} en una EMRCA, se deben considerar los siguientes aspectos:

- a. Como criterio general en las estaciones de monitoreo, se preferirá que los colectores estén a una distancia mínima de separación, dependiendo del propósito de la medición y de acuerdo a la metodología oficial existente.
- b. Se requiere tomar la muestra a alturas que vayan desde los 2 a 15 m sobre el nivel del suelo.
- c. Obstrucciones espaciales:
 - i) Si el monitor es colocado sobre un techo o sobre otra estructura similar, entonces debería estar como mínimo a 2m de distancia de la pared más cercana, de una casa o cualquier otro obstáculo vertical;
 - ii) Los colectores deberán estar a una distancia de aproximadamente 10 veces la altura del obstáculo mayor que esté en la misma dirección del viento.
 - iii) En el caso de emisiones de chimeneas producidas por la combustión de gas natural, se deberá tomar como precaución ubicar el muestreador a lo menos a 5m de distancia horizontal de la chimenea.
 - iv) En caso de haber árboles, en el área de toma de las muestras, se recomienda que el muestreador sea colocado a lo menos a 20m. de la línea de goteo de la rama más larga de un grupo determinado de árboles y a 10m de ella, si es que este obstáculo actúa como un reductor del flujo.
 - v) La posición de un colector debe ser tal, que permita un área libre de obstáculos que proporcione a lo menos un arco de 270° para poder recolectar libremente y sin restricciones las muestras de PM_{10} .

CAPITULO IV

Sistema de Gestión de Aseguramiento de la Calidad

Artículo 34: El Instituto Especializado de Análisis (IEA) deberá desarrollar y mantener un Sistema de Gestión de Aseguramiento de la Calidad para el monitoreo de la calidad del aire. Este sistema deberá incluir las políticas, procedimientos, especificaciones, estándares y documentación que sea necesaria para:

- i. Proveer data de calidad adecuada a los objetivos del monitoreo; y
- ii. Minimizar la pérdida de data de calidad del aire debido a condiciones de mal funcionamiento o fuera de control.

Parágrafo: Se otorgará un plazo de un (1) año, a partir de la promulgación en Gaceta Oficial del presente Decreto Ejecutivo, para que el IEA cumpla con este requisito; para lo cual deberá presentar ante el MINSA y la ANAM la documentación correspondiente a su Sistema de Gestión de Aseguramiento de la Calidad.

Artículo 35: En el desarrollo del Sistema de Gestión de Aseguramiento de la Calidad se deberá seguir los lineamientos establecidos por la USEPA para el aseguramiento de la calidad en estaciones de monitoreo estatales y locales; o bien los requisitos de aseguramiento de la calidad para laboratorios de ensayos establecidos en normas internacionales. El Sistema de Gestión de Aseguramiento de la Calidad deberá incluir los aspectos relacionados con la ubicación de las estaciones, la recolección y análisis de muestras, el equipo y los procedimientos.

Artículo 36: El Sistema de Gestión de Aseguramiento de la Calidad deberá cumplir con los requerimientos y especificaciones de control de calidad definidos en los métodos de referencia y métodos equivalentes aceptados en esta norma.

Artículo 37: Es potestad del MINSA y la ANAM realizar las verificaciones que estime convenientes con el fin de evaluar el cumplimiento, por parte del IEA y de otros prestadores de servicios de monitoreo de calidad del aire, del Sistema de Aseguramiento de la Calidad.

Artículo 38: Las personas naturales y jurídicas que presten servicios de monitoreo de calidad del aire, deberán presentar ante el MINSA, como requisito para obtener la autorización correspondiente, la documentación relativa a su Sistema de Gestión de Aseguramiento de la Calidad; en dicho momento, el sistema deberá estar apropiadamente desarrollado e implementado, y cumpliendo con los requisitos establecidos en los artículos precedentes del presente capítulo.

TÍTULO V

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Artículo 39: Se establece el siguiente cronograma para la implementación del presente decreto ejecutivo.

Tabla 4
Cronograma de Implementación

Actividad	Tiempo
Establecer por medio de resolución administrativa el manual de aplicación técnica de la presente normativa.	Tres meses a partir de la promulgación del presente Decreto Ejecutivo.
Diagnóstico Inicial de la Calidad del Aire de conformidad a lo dispuesto en el acápite c del Artículo 14.	Seis meses a partir de la promulgación del presente Decreto Ejecutivo.
Elaborar un Programa Priorizado de Monitoreo para el Seguimiento de la Norma	Dos meses a partir de finalizado el diagnóstico inicial.
Equipamiento, Calibración de las EMRCA	Seis meses a partir de finalizado el diagnóstico inicial.
Implementación del Programa	Un año a partir de la promulgación del presente Decreto Ejecutivo

TÍTULO VI **DISPOSICIONES FINALES**

CAPÍTULO I **Otras Acciones de Coordinación**

Artículo 40: El Ministerio de Salud, en coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente y la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, elaborará planes de acción quinquenales para el mejoramiento de la calidad del aire.

Parágrafo: En la elaboración de los planes de acción quinquenales para el mejoramiento de la calidad del aire se podrán incorporar a las instituciones que conforman el Sistema Interinstitucional del Ambiente (SIA) según su grado de competencia y la posible afectación, debido a sus políticas y programas, sobre la calidad del aire.

CAPÍTULO II **Situaciones de Emergencia Ambiental**

Artículo 41: Ante una situación de emergencia el Ministerio de Salud coordinará con la Autoridad Nacional del Ambiente y el Sistema Nacional de Protección Civil la activación del Comité de Emergencia Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Título III, Capítulo IV, del Decreto Ejecutivo No. 58 del 16 de marzo de 2000.

Artículo 42: Es obligación del Ministerio de Salud, en coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente, la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre y el Sistema Nacional de Protección Civil, establecer las previsiones a la que deberá sujetarse la población en casos de emergencias ambientales.

CAPITULO III

Revisión de Normas

Artículo 43: De conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Ambiente y el Decreto Ejecutivo N°58 del 2000, el presente Decreto Ejecutivo será revisado cada cinco (5) años, por los organismos encargados de aplicar este Decreto Ejecutivo.

Artículo 44: El presente Decreto Ejecutivo entrará en vigencia a partir de su promulgación en Gaceta Oficial.

CAPÍTULO IV

Artículos Transitorios

Artículo 45: para fines del seguimiento de la aplicación y cumplimiento de este Decreto Ejecutivo, las Autoridades Competentes, en un plazo de treinta días de su entrada en vigor, nombrarán, por escrito, un funcionario que será el responsable del seguimiento y la coordinación interinstitucional, de lo cual darán noticia por escrito a las otras instituciones. Este funcionario será el canal de coordinación en su institución, con las otras instituciones, de acuerdo al presente Decreto.

Dado en la ciudad de Panamá, a los XXX (XXX) días del mes de XXXX de dos mil seis (2006).

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

MARTIN TORRIJOS ESPINO
Presidente de la República de Panamá

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Ministerio de Economía y Finanzas



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

Panamá, 29 de enero de 2007

DIEORA-DEIA-AP-068-2901-07

Señora

LOURDES CASTILLO MURILLO

Representante Legal

Naves Suppy, S. A.

E. S. D.

Señora Castillo:

Con relación a la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, le comunicamos lo siguiente:

1. Aún nos encontramos en espera de su respuesta a los puntos 2, 18 y 23 de la nota DIEORA-DEIA-AP-1313-2310-06 del 23 de octubre de 2006, los cuales reiteramos a continuación:
 - a. Presentar Certificado de Compatibilidad con la ACP.
 - b. Presentar la simulación del funcionamiento del nuevo incinerador (indicando cantidad y calidad de las emisiones) y relacionar esta información con la dirección del viento, señalando si en algún momento las emisiones puedan llegar a alguna de las comunidades cercanas.
 - c. Nos encontramos en espera de las Hojas del Periódico (completas) en las cuales aparece publicado el aviso de consulta pública y el extracto colocado en el Municipio correspondiente, el cual debe venir con las fechas de fijado y desfijado.
2. Con relación a la pregunta 7, tenemos que considerando que no cuentan con un registro de datos para la cantidad y calidad de residuos líquidos le solicitamos presentar un aproximado del mismo. De igual forma, requerimos un número promedio para la tasa de generación de desechos independientemente de que la actividad no es constante.
3. Adjunto le hacemos llegar para su respuesta, copia de la nota sin número a través de la cual la Autoridad del Canal de Panamá nos hace llegar sus comentarios.

Finalmente, le comunicamos que transcurridos tres (3) meses del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, daremos por concluido el proceso.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



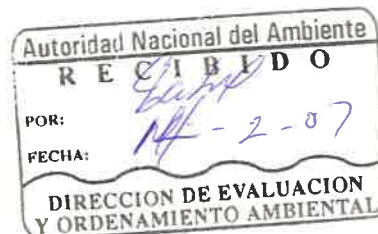
BOLIVAR ZAMBRANO
 Director

BZ/DV/KB

R. Oport. R. 16-2-2007.

13 de febrero de 2007

Ingeniera Diana Velasco
Jefa del Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental (DEIA)
Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
E. S. D.



Estimada ingeniera Velasco:

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) realizó una visita a las instalaciones de la empresa Naves Supply S.A., el día 13 de febrero de 2007, para inspeccionar en campo los aspectos relacionados al tratamiento de aguas y operación en general de las instalaciones de incineración dentro del recinto portuario de Balboa.

Mediante la inspección se verificó la impermeabilización del área del lavado de camiones y la recolección de aguas producto del lavado y su conducción a la planta de tratamiento de aguas. Se confirmó que las aguas son colectadas y tratadas debidamente y no son vertidas directamente a las aguas del puerto.

Destaca que al momento de la inspección se coincidió con la llegada de los técnicos de OIRSA quienes ofrecen a Naves Supply S.A., los servicios de fumigación a los camiones y a los desechos antes de su despacho al relleno de Cerro Patacón.

Es importante que la ANAM informe a Naves Supply S.A., de la necesidad de mantener libre de basuras, escombros y chatarras las áreas bajo concesión, así como las áreas comunes de acceso que comparte con Astilleros Brasswell y Panama Ports. La visita al área puso en evidencia la acumulación de escombros (paletas de madera, chatarra y material ferroso) que requieren ser dispuestos de manera adecuada.

Finalmente, la ACP informa que los requerimientos de información adicional, correspondientes a los temas ambientales solicitados mediante nota del 1 de febrero de 2007, relacionados al estudio de impacto ambiental categoría II, "Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos", han sido aclarados a satisfacción.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'C' followed by 'A. Vargas'.

Carlos A. Vargas
Gerente de la División de
Administración Ambiental

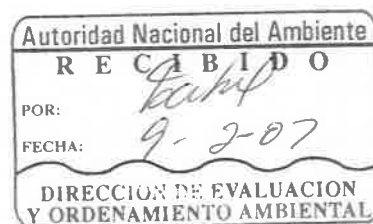
15. B



DIRECCION GENERAL DE RECURSOS MARINOS Y COSTEROS

Panamá 7 de Febrero del 2007
DGRMC/UA/0239/2007

Ing Diana Velasco
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
ANAM
E. S. D.



Ing Velasco:

Por medio de la presente le remito informe sobre la evaluación del estudio de impacto ambiental, categoría II, titulado, **Instalación del segundo Incinerador de Residuos sólidos no Peligrosos**. A ubicarse en el Puerto de Balboa, provincia de Panamá y presentado por la empresa **Naves Supply S.A.**


Los comentarios y la evaluación del presente estudio por parte de la Autoridad Marítima de Panamá son los siguientes:

A la empresa le faltaba aclarar algunos puntos tales como :

- Generación de aguas residuales por el producto de lixiviados
- La planta de tratamiento de aguas residuales


Se puede concluir que el estudio de impacto ambiental, categoría II, titulado, **Instalación del segundo Incinerador de Residuos sólidos no Peligrosos**. A ubicarse en el Puerto de Balboa, provincia de Panamá y presentado por la empresa **Naves Supply S.A.** aclaro los puntos antes expuestos y La Autoridad Marítima de Panamá le pide a la ANAM que de el aval para dicho proyecto

Atentamente.



Leyka Martinez
Sud Director General

RA/UA

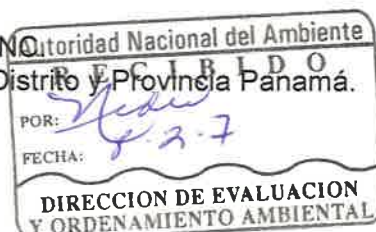


ARNULFO SANCHEZ
Jefe de LA UNIDAD Ambiental

K. B

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DEL AMBIENTE DE PANAMA METRO
INFORME COMPLEMENTARIO No IC-028-29-01-07**

FECHA: 29 de enero de 2007.
PROYECTO: "INSTALACION DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS"
CATEGORÍA: II
PROMOTOR: NAVES SUPPLY S.A.
CONSULTOR: C S A GROUP PANAMA INC.
LOCALIZACION: Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia Panamá.
EXPEDIENTE: 254-06
EXP. DINEORA: IIF-004-06



ANTECEDENTES:

El día 21 de septiembre de 2006, se recibe en la ARAPM el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto en mención.

Mediante Informe Técnico de Evaluación No 289-01-11-06, del 1 de noviembre de 2006, la ARAPM emite sus comentarios técnicos al proyecto, en el cual se recomendó modificar el Estudio de Impacto Ambiental.

El día 22 de enero de 2007, la ARAPM recibe la información complementaria requerida por la DIEORA, en la que se solicita los siguientes puntos:

1. Planos sellados por las instituciones responsables en aprobar dicho proyecto
2. Plano esquemático de la ubicación del primer incinerador.
3. Seguimiento, vigilancia y control que se debe seguirse para el cumplimiento del PAMA.

HALLAZGOS:

En cuanto a la información solicitada por esta Administración tenemos a bien indicarle que no se tienen comentarios en cuanto a los hallazgos realizados por DIEORA, dado que se ha cumplido con lo solicitado por esta.

CONCLUSIONES:

De la información complementaria presentada, tenemos a bien informarles que la misma responde a los señalamientos solicitados por DIEORA, por lo que recomendamos aceptar el EsIA.


Téc. Fabio Morales
SEOA – ARAPM

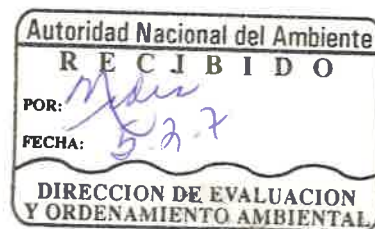

autoridad nacional de ambiente
ADMINISTRACIÓN REGIONAL METRO
PROTECCIÓN


Lic. Carmen Lay
DEPA – ARAPM – Revisado


Ing. Lizardo Arias T.
Administrador Regional - ARAPM-Refrendado

1 de febrero de 2007

Ingeniera
Diana Velasco
Jefa del Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental (DEIA)
Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
E. S. D.



Estimada Ingeniera Velasco:


La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) ha revisado la información complementaria del estudio de impacto ambiental categoría II "Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos" presentado por la empresa Naves Supply S.A. localizado en área de compatibilidad con la operación del Canal, puerto de Balboa, corregimiento de Ancón, provincia de Panamá, encontrando que contiene la información solicitada por la ACP mediante las notas del 19 de octubre y del 18 de diciembre de 2006.

En dichas notas se solicitó lo siguiente:

- Información técnica de la fumigación.
- Manejo de químicos como parte del proceso de evaluación de impacto ambiental.
- Consideraciones de seguridad e higiene industrial que incluyen el lavado de camiones y equipo.
- Tratamiento de aguas.

Una vez recibida esta información podremos evaluarla y preparar una respuesta a la ANAM.

Atentamente,


María Y. de Vásquez
Gerente Interina de la División de
Administración Ambiental
Departamento de Seguridad y Ambiente

División de Administración Ambiental
Políticas y Programas
Informe de Evaluación de Impacto Ambiental

Proyecto:	Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos.
Promotor:	Naves Supply, S. A.
Documento:	Información complementaria del EsIA categoría II
Fecha de asignación:	25 de enero de 2007
Fecha de salida:	31 de enero de 2007

1. Resumen del proyecto.

Se trata de la construcción/instalación de un horno para la incineración de desechos sólidos provenientes de barcos/naves en tránsito por el Canal o usuarios de los puertos y/o marinas en el área del Puerto de Balboa. Actualmente la empresa maneja un incinerador y prepara la instalación de una segunda facilidad.

2. Análisis de compatibilidad de usos del suelo.

La facilidad de incineración se ubicará dentro del recinto portuario de Panama Ports, en área de compatibilidad con la operación del Canal.

3. Análisis técnico

La información suministrada no incluye los siguientes puntos, que fueron solicitados en la nota del 19 de octubre de 2006 y reiterado en la nota del 18 de diciembre de 2006:

- Información técnica de la fumigación.
- Manejo de químicos como parte del proceso de evaluación de impacto ambiental.
- Consideraciones de seguridad e higiene industrial que incluyen el lavado de camiones y equipo.
- Tratamiento de aguas.

4. Conclusiones

Informar a la ANAM, que la información complementaria no responde a lo solicitado por la ACP mediante nota del 19 de octubre de 2006.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

93

Panamá, 22 de enero de 2007.
DIEORA-DEIA-UAS-099-2201-07

Ingeniero
CARLOS VARGAS
Sección Ambiental
Autoridad del Canal de Panamá
E. S. D.

Ingeniero Vargas:

Por medio de la presente, le hacemos llegar la Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS"**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**
Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de EIA, a.i.




CC/KB

'07ENE24 13:49:45

"Conservación para el desarrollo sostenible"

A.A. IESM

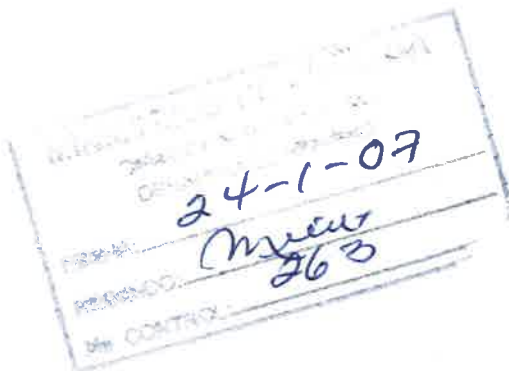


AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

Panamá, 22 de enero de 2007.
DIEORA-DEIA-UAS-099-2201-07

Arquitecto
JOSE A. BATISTA
 Unidad Ambiental
 Ministerio de Vivienda
 E. S. D.



Arquitecto Batista:

Por medio de la presente, le hacemos llegar la Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


CECILIO CAMAÑO
 Jefe del Departamento de EIA, a.i.


 CC/KB





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 22 de enero de 2007.
DIEORA-DEIA-UAS-099-2201-07

Ingeniero
CARLOS VARGAS
Sección Ambiental
Autoridad del Canal de Panamá
E. S. D.

Ingeniero Vargas:

Por medio de la presente, le hacemos llegar la Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS"**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de EIA, a.i.

CC/KB



"Conservación para el desarrollo sostenible"

07ENE24 13:49:50

A.A.IESM



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

Panamá, 22 de enero de 2007.
DIEORA-DEIA-UAS-099-2201-07

Licenciada
MARIELA BARRERA
 Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
 E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le hacemos llegar la Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


CECILIO CAMAÑO
 Jefe del Departamento de EIA, a.i.

CC/KB





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 22 de enero de 2007.
DIEORA-DEIA-UAS-099-2201-07

AUTORIDAD MARITIMA DE PANAMA
DIRECCION DE RECURSOS MARINOS
Y COSTEROS

RECIBIDO hoy, 207 JAN 24 PM 1:53
[Firma]
FIRMA

Ingeniero
GEORGE NOVEY
Departamento de Ingeniería
AMP
E. S. D.

Ingeniero Novey:

Por medio de la presente, le hacemos llegar la Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

[Firma]
CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de EIA, a.i.

[Firma]
CC/KB





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 22 de enero de 2007.
DIEORA-DEIA-UAS-099-2201-07

Ingeniero
CARLOS CORDOBA
Unidad Ambiental
MIDA
E. S. D.

Ingeniero Córdoba:

Por medio de la presente, le hacemos llegar la Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

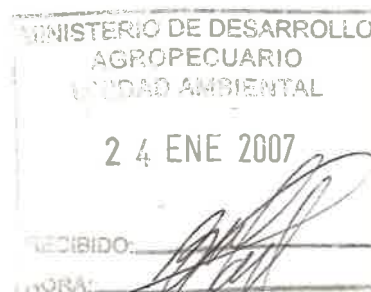
No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de EIA, a.i.

CC/KB



“Conservación para el desarrollo sostenible”



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-103-2201-07

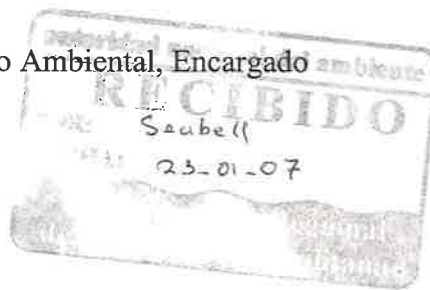
Para: Ingeniero **LIZANDRO ARIAS**
Administrador Regional de Panamá Metro

De: **CECILIO CAMAÑO**

Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargado

Asunto: Envío de Estudio

Fecha: 22 de enero de 2007.



Por medio de la presente, le hacemos llegar la Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

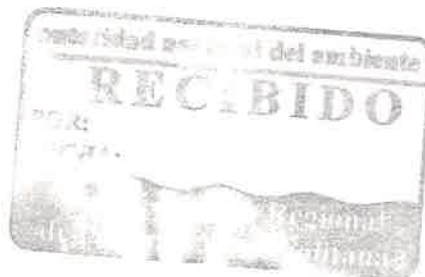
Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

CC/KB





NAVES SUPPLY, S.A.
ABASTECEDORA DE AGUA E INCINERACIÓN DE BASURA
WATER SUPPLY & WASTE INCINERATION



86

19 de enero de 2007

Ingeniero
Bolívar Zambrano
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
E. S. D.



Estimado Ing. Zambrano:

Por este medio me dirijo a usted para enviar un saludo y aprovechar la ocasión para hacer entrega de las respuestas a la nota de ampliación DIEORA- DEIA-AP-1409-3011-06, de fecha 30 de noviembre de 2006, referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto "Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos", ubicado en el Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá.

Respuesta 1: se anexan planos sellados por las instituciones responsables de aprobar dicho proyecto.

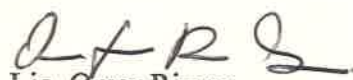
En este sentido queremos aclarar que el proyecto en mención se encuentra operando desde el año 1999 mediante Resolución de Aprobación N° IA-234-99 de agosto de 1999.

Respuesta 2: En el estudio de Impacto Ambiental, se incluyó una fotografía satelital (Google Earth) y un plano esquemático de la ubicación del primer incinerador y del segundo.

El plano incluido en el punto anterior, también refleja la ubicación de las instalaciones, para una visión más clara del proyecto.

Respuesta 3: En la tabla que muestra el seguimiento, vigilancia y control que debe seguirse para el cumplimiento del PMA y evitar afectaciones al ambiente, se incluyó "Gerente General" el cual se refiere al Gerente General de la empresa Naves Supplys, S.A. la cual es la responsable para el cumplimiento de los compromisos legales adquiridos a través del Estudio de Impacto ambiental, Resolución de Aprobación del esIA y normativa ambiental vigente en Panamá. Cuando se refiere a Contratista, significa que la empresa contratada para la ejecución de las obras, deberá cumplir con lo señalado en el esIA y demás documentos regentes en la materia.

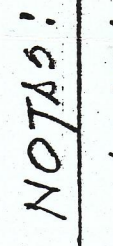
Agradeciendo la atención prestada a la presente, quedo de usted.
Atentamente,


Lic. Omar Rivera
Gerente de Operaciones
Naves Supplys, S.A.



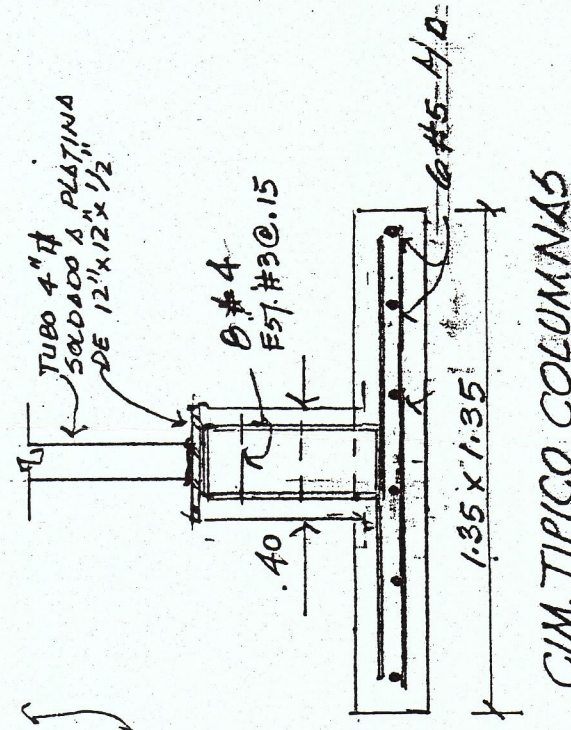
Ver
26/01/07

NAVES SUPPLY, S.A.



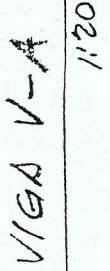
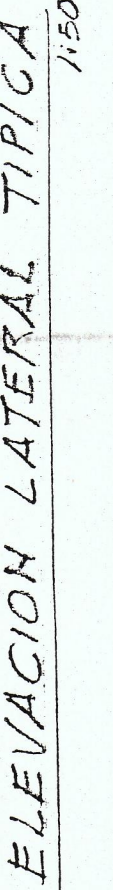
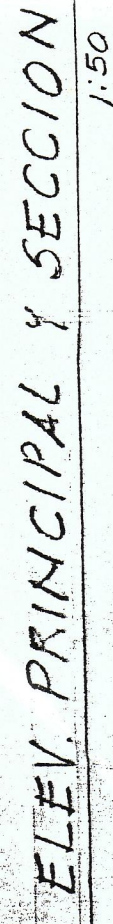
ACABAD005

- 1.- EL PISO DE CEMENTO DE 0.10 ESPESOR
- 2.- CIELO RASO VISTO.
- 3.- NO TIENE PAVIMENTO.
- 4.- PISO DE GRAVILLA
- 5.- NO TIENE VENTANAS
- 6.- NO TIENE PUERTAS

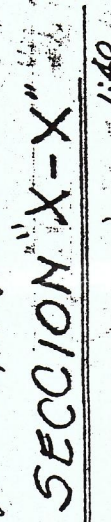


CIM. TIPICO COLUMNAS

CONCRETO DE 3,000 lb/pulg²
ACERO GRADO 40



Jaime Enrique Vega
FIRMA DEL REPRESENTANTE
CEDULA: B-200-2170



CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMA
OFICINA DE SEGURIDAD
APROBADO POR

CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
Plano PM-329-99
29-4-99

PROYECTO : INSTALACION DE SISTEMA DE INCINERACION

PROPIETARIO: NAVES SUPPLY, S.A.

UBICADO: DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO, JUNTO ASTILLER
BRASQUELL Y ENIX 27-X, LA BOCA, CORREG. DE ANCON, P.I.R.

ESCALA	11	FECH	11/4
DISEÑO:	J.M.		
CALCULO:	J.P.		
18/01/00	J.M.		DIR. DE OBRAS Y CONST.

KATHUS B. 82

**MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)**




Comentarios a información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto titulado “Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos no Peligrosos”, a ubicarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

En relación a la información presentada señalando lo siguiente:

1. Entregar documentación que sirva para sustentar que la confección del estudio inicio antes de la promulgación del Decreto 209. (la copia del contrato no aparece). No presenta lo solicitado.
2. Presentar Certificado de Compatibilidad con la ACP. No cumple con lo requerido. ✓
3. Presentar Certificado de Existencia legal original y actualizado. Sin comentarios. ✓
4. Indicar la localización *geográfica* del proyecto en coordenadas UTM. Cumple con lo solicitado
5. Presentar la descripción *cronológica* de las diferentes etapas que conlleva el proyecto. Sin comentarios.
6. Aclarar la vida útil del proyecto, ya que en la página 15 señalan 10 años mientras que en la página 25 indican 15 años. Cumple, se indica que la vida útil del proyecto se estima en 15 años.
7. Con relación al manejo de los desechos deben indicar: la tasa de generación esperada, cantidad y calidad de las mismas ya que la información presentada se basa en datos del incinerador existente, situación que esperan modificar con el nuevo incinerador. No presenta lo solicitado.
8. Indicar el monto de la inversión en moneda nacional. Cumple con lo requerido.
9. Con relación a la etapa de construcción, le solicitamos desarrollar en qué consiste cada una de las fases. Cumple
10. Señalar las acciones a implementar en caso de que se requiera el abandono del proyecto. No cumple

11. La información relacionada con el uso de suelo no señala si el proyecto se encuentra dentro de algún plan de ordenamiento territorial o en área bajo protección oficial. No cumple con lo requerido.
12. Complementar la información relacionada con el plan de prevención de riesgos y el plan de contingencia ya que deben ser más específicos para el tipo de proyecto que se está evaluando. No cumple con lo requerido, solamente se indican medidas de contingencia a seguir en el manejo de hidrocarburos y se omiten las medidas de prevención de riesgos solicitadas.
13. Indicar quién se encargará del monitoreo de gases (personal capacitado de la empresa o una empresa independiente) y a que normas se piensan acoger. No cumple
14. Detallar el plan de monitoreo y control del proceso, a fin de garantizar una buena combustión.
15. Incluir en la documentación presentada, toda la información técnica relacionada con las actividades de fumigación, manejo de los químicos, seguridad e higiene industrial (lavado de camiones y equipo, tratamiento de aguas y aplicación del Kentrol). No cumple
16. Complementar la información relacionada con el equipo de seguridad que utilizará el operador del incinerador. (incluyendo ruido y emisiones) . Sin comentarios
17. Aclarar si la planta de tratamiento de aguas residuales se instalará exclusivamente para este proyecto. En caso de ser así, se debe presentar toda la información necesaria para su instalación y operación, ya que el documento presentado solo hace referencia a sus características. No cumple
18. Presentar la simulación del funcionamiento del nuevo incinerador (indicando cantidad y calidad de las emisiones) y relacionar esta información con la dirección del viento, señalando si en algún momento las emisiones puedan llegar a alguna de las comunidades cercanas. Se indica que la información esta siendo consultada.
19. Describir de forma sencilla las diferencia entre el incinerador actual y el nuevo, considerando que mucha de la información presentada en este documento se basa en datos obtenidos del incinerador actual. (Hacer énfasis en las condiciones para mejorar la eficiencia y calidad de las emisiones). Sin comentarios.
20. Presentar la información relacionada con la presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación en el área del proyecto, indicando como pueden incrementarse con el establecimiento del segundo incinerador, ya que de acuerdo con lo señalado en la página 30 los mismos son superiores a lo normal. (presentar los valores). Sin comentarios
21. Sobre la base de lo señalado en el punto 10 de la página 44, le solicitamos indicarnos las características físicas y químicas de los residuos que serán incinerados. Sin comentarios

22. Presentar la ficha de seguridad de los productos químicos que piensan utilizar a lo largo de todas las fases del tratamiento de los residuos. (incluyendo el Kentrol aplicado a las cenizas). Cumple
23. Nos encontramos en espera de las Hojas del Periódico (completas) en las cuales aparece publicado el aviso de consulta pública y el extracto colocado en el Municipio correspondiente, el cual debe venir con las fechas de fijado y desfijado. No cumple, no se aporta lo solicitado.


Ing. Agr. Aurora Sánchez
Unidad Ambiental Sectorial
27 de diciembre de 2006

A/S

K.B



DIRECCION GENERAL DE RECURSOS MARINOS Y COSTEROS

Panamá 18 de noviembre del 2006
DGRMC/UA/2554/2006

Ing. Diana Velasco
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
ANAM
E. S. D.



Ingeniera Velasco:

Por medio de la presente le remito informe sobre información complementaria sobre la evaluación del estudio de impacto ambiental, categoría II, titulado, **Instalación del segundo Incinerador de Residuos sólidos no Peligrosos**. A ubicarse en el Puerto de Balboa, provincia de Panamá y presentado por la empresa **Naves Supply S.A.**

Los comentarios y la evaluación del presente estudio y de la información complementaria por parte de la Autoridad Marítima de Panamá son los siguientes:

- Que temperatura tendrán las aguas producidas y/o tratadas en el sistema de tratamiento de aguas residuales y su destino final.
- Que tipo de vibraciones produce el nuevo sistema de incineración, en desibels?
- Mencionar el destino final de las cenizas y lodos producidos.
- **Presentar los planes de contingencia como tal**, en caso de accidentes durante el trasiego del combustible en el mar, de incendios, explosión e intoxicación con gases, tanto en el mar como en puerto.
- Que empresa le prestara el servicio contingencia en caso de derrames de hidrocarburos en el mar?
- Que tipo de cisternas utilizará la empresa para el manejo y traslado de combustible?

-2-

- La empresa se contradice en la respuesta nº 17 y 19, ya que primeramente hablan de la instalación de un segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos y por otro lado mencionan que se trata solamente de un sistema de tratamiento, deben explicar detalladamente el proceso de instalaciones y las medidas de seguridad para cada caso.
- Mencionar si el sistema de tratamiento propuesto, tiene la capacidad para tratar el químico KEMTROL y como puede ser demostrado este proceso?
- Que tipo de olores emitirá todo este proceso propuesto?

CONCLUSION

La empresa debe aclarar y/o suministrar las aclaraciones solicitadas, ya que hasta el momento quedan muchas interrogantes al respecto, por tales motivos hasta tanto no aclaren los puntos arriba mencionados, Recomendamos a la ANAM, NO OTORGAR AVAL AMBIENTAL para el desarrollo de este proyecto.

Son otro particular,

Atentamente



GEORGE F NOVEY
Director General

18 de diciembre de 2006

Ingeniera Diana Velasco
Jefa del Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental (DEIA)
Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
E. S. D.




Estimada ingeniera Velasco:

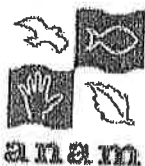
La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), ha revisado la información complementaria del estudio de impacto ambiental (EslA) categoría II, "Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos", localizado en área de compatibilidad con la operación del Canal, puerto de Balboa, corregimiento de Ancón, provincia de Panamá y determinó que no responde a lo solicitado por la ACP, mediante nota del 19 de octubre de 2006, donde se recomendó la entrega de información sobre la operación de lavado de camiones y equipo, al igual que el tratamiento de aguas.

Una vez se reciba la información se procederá a culminar con el proceso de evaluación.

Atentamente,


María Y. de Vásquez
Gerente Interina de la División
de Administración Ambiental

policia
en la
pregunta 15
DIEDRA-DEIA-AP-1313-200-05



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de diciembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1639-0612-06

Ingeniero
CARLOS VARGAS
Sección Ambiental
Autoridad del Canal de Panamá
E. S. D.

Ingeniero Vargas:

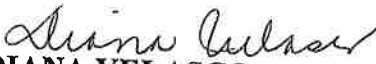
Por medio de la presente, le hacemos la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS", presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental



DV/KB

06DIC14 11:41:58

a.a.IESM

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DEL AMBIENTE DE PANAMA METRO
INFORME DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA No IC-115-15-12-06

FECHA: 15 de diciembre de 2006
PROYECTO: Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos no Peligrosos.
CATEGORÍA: II
PROMOTOR: Naves Supply, S.A.
CONSULTOR: C S A Group Panamá Inc.
LOCALIZACION: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.
EXPEDIENTE: 254-06
EXP. DIEORA: IIF-004-06

ANTECEDENTES:

El día 21 de septiembre de 2006, se recibe en la ARAPM el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto en mención.

Mediante informe No 289-01-11-06, del 1 de noviembre de 2006, la ARAPM, emite sus comentarios técnicos al proyecto.

El día 12 de diciembre de 2006, la ARAPM recibe la información complementaria requerida por la DIEORA, en la que se solicita información aclaratoria sobre:

1. Entregar documentación que sirva para sustentar que la confección del estudio inicio antes de la promulgación del Decreto 209. (la copia del contrato no aparece)
2. Presentar Certificado de Compatibilidad con la ACP.
3. Presentar Certificado de Existencia legal original y actualizado.
4. Indicar la localización *geográfica* del proyecto en coordenadas UTM.
5. Presentar la descripción *cronológica* de las diferentes etapas que conlleva el proyecto.
6. Aclarar la vida útil del proyecto, ya que en la página 15 señalan 10 años mientras que en la página 25 indican 15 años.
7. Con relación al manejo de los desechos deben indicar: la tasa de generación esperada, cantidad y calidad de las mismas ya que la información presentada se basa en datos del incinerador existente, situación que esperan modificar con el nuevo incinerador.
8. Indicar el monto de la inversión en moneda nacional.
9. Con relación a la etapa de construcción, le solicitamos desarrollar en qué consiste cada una de las fases.
10. Señalar las acciones a implementar en caso de que se requiera el abandono del proyecto.

11. La información relacionada con el uso de suelo no señala si el proyecto se encuentra dentro de algún plan de ordenamiento territorial o en área bajo protección oficial.
12. Complementar la información relacionada con el plan de prevención de riesgos y el plan de contingencia ya que deben ser más específicos para el tipo de proyecto que se está evaluando.
13. Indicar quién se encargará del monitoreo de gases (personal capacitado de la empresa o una empresa independiente) y a que normas se piensan acoger.
14. Detallar el plan de monitoreo y control del proceso, a fin de garantizar una buena combustión.
15. Incluir en la documentación presentada, toda la información técnica relacionada con las actividades de fumigación, manejo de los químicos, seguridad e higiene industrial (lavado de camiones y equipo, tratamiento de aguas y aplicación del Kentrol)
16. Complementar la información relacionada con el equipo de seguridad que utilizará el operador del incinerador. (incluyendo ruido y emisiones)
17. Aclarar si la planta de tratamiento de aguas residuales se instalará exclusivamente para este proyecto. En caso de ser así, se debe presentar toda la información necesaria para su instalación y operación, ya que el documento presentado solo hace referencia a sus características.
18. Presentar la simulación del funcionamiento del nuevo incinerador (indicando cantidad y calidad de las emisiones) y relacionar esta información con la dirección del viento, señalando si en algún momento las emisiones puedan llegar a alguna de las comunidades cercanas.
19. Describir de forma sencilla las diferencia entre el incinerador actual y el nuevo, considerando que mucha de la información presentada en este documento se basa en datos obtenidos del incinerador actual. (Hacer énfasis en las condiciones para mejorar la eficiencia y calidad de las emisiones).
20. Presentar la información relacionada con la presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación en el área del proyecto, indicando como pueden incrementarse con el establecimiento del segundo incinerador, ya que de acuerdo con lo señalado en la página 30 los mismos son superiores a lo normal. (presentar los valores).
21. Sobre la base de lo señalado en el punto 10 de la página 44, le solicitamos indicarnos las características físicas y químicas de los residuos que serán incinerados.
22. Presentar la ficha de seguridad de los productos químicos que piensan utilizar a lo largo de todas las fases del tratamiento de los residuos. (incluyendo el Kentrol aplicado a las cenizas).

23. Nos encontramos en espera de las Hojas del Periódico (completas) en las cuales aparece publicado el aviso de consulta pública y el extracto colocado en el Municipio correspondiente, el cual debe venir con las fechas de fijado y desfijado.

HALLAZGOS:

Para la información complementaria presentada tenemos lo siguiente:

Puntos 1, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21 y 22: No se tienen comentarios.

Punto 2: El documento se encuentra en trámite y una vez obtenido será entregado a DIEORA.

Punto 18: La información solicitada está siendo consultada y se presentará en su momento a DIEORA cuando se tenga finalizada.

Punto 23: Se entregará posteriormente el recorte de periódico cuando este haya sido publicado en dos ocasiones en un lapso de 7 días.

CONCLUSIONES

De la información complementaria presentada, tenemos a bien informarles que la misma responde a los señalamientos solicitados por la DIEORA; sin embargo, parte de la información solicitada se encuentra en trámite, por lo que se recomienda mantener la recomendación de Modificar el Estudio de Impacto Ambiental, hasta que no halla sido entregada toda la documentación solicitada por la DIEORA.

Elaborado por:

Ing. Seabell Pastor
APA - ARAPM

Revisado por:

Lic. Carmen Lay
Jefa del APA - ARAPM

Revisado por:

Téc. Fabio Morales
APA-ARAPM

Refrendado por:

Ing. Lizandro Arias Torres
Administrador Regional- ARAPM



LAT/CL/FM/SP/Luis C.

VATIAS B.
72



**Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Unidad Ambiental**



Panamá, 13 de Diciembre de 2006
UA-729-06



Ingeniera
DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
E. S. D.

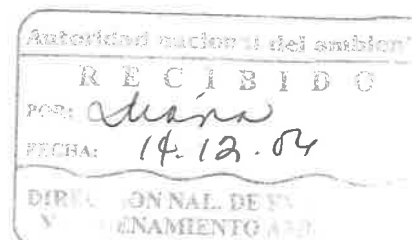
Ingeniera Velasco:

Mediante nota DINEORA-DEIA-UAS-1639-0612-06 de 6 de diciembre de 2006, hemos recibido la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental categoría II titulado "Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos", presentado por la empresa NAVES SUPPLY, S.A., a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Ancón, provincia de Panamá.

Tal como lo indica la Ing. Graciela Martiz en su nota N°-UA 726-06 de 13 de diciembre de 2006, se le remiten las observaciones y recomendaciones de la correspondiente información.

Atentamente,


ING. AGUSTÍN ZAMBRANO
Jefe Encargado de Unidad Ambiental



AZ/



71

**MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
UNIDAD AMBIENTAL**

Panamá, 13 de diciembre de 2006.

Nota No. 726.UA- 2006.

Ingeniero
Agustín Zambrano
Jefe Unidad Ambiental a.i.
E. S. D.

Ingeniero Zambrano:


Hemos procedido a la revisión de la Información Complementaria del documento de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado **"Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos No Peligrosos"**, presentado por el promotor **"Naves Supply, S.A."**, identificado con el número de expediente **IIF-004-06**, preparado por CSA Group Panamá Inc.

Creemos prudente acotar, en relación a la respuesta N° 14, en nota S/N, fechada 12 de noviembre de 2006, presentada por escrito por la Sra. Lourdes Castillo Murillo, representante Legal de Naves Supply, S.A.; que los aspectos concernientes a la operación de incineradores se encuentran regulados por el Decreto N° 293 del Ministerio de Salud ***"Que dicta normas sanitarias para la obtención de los permisos de construcción y operación, así como para la vigilancia de los sistemas de incineración y coincineración"***.

Este documento señala en su **Artículo 21**, las condiciones operacionales básicas con las cuales deben cumplir los sistemas de incineración y coincineración para el tratamiento de los **desechos peligrosos y residuos no peligrosos**, indicando en el **Parágrafo: Los resultados del monitoreo deberán ser validados, cada seis meses, por la Facultad de Ingeniería Mecánica, de la Universidad Tecnológica de Panamá u otro laboratorio autorizado por la autoridad de salud, para este fin.**

Esta disposición se deberá considerar en el Plan de Monitoreo de emisiones.

Sin más que agregar por el momento,


Ing. Graciela Martiz
Técnica Unidad Ambiental
Idoneidad N° 1658-85





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de diciembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1639-0612-06

Ingeniero
GEORGE NOVEY
Departamento de Ingeniería
AMP
E. S. D.

Ingeniero Novey:

Por medio de la presente, le hacemos la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

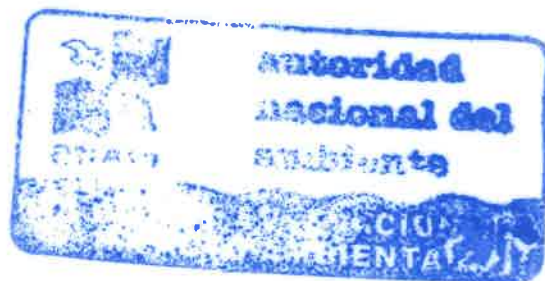
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original
Firmado Ing. Diana Velasco

DIANA VELASCO

Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental

DV/KB



AUTORIDAD MARITIMA DE PANAMA
DIRECCION DE RECURSOS MARINOS
Y COSTEROS

Recibido hoy, 06 DEC 14 en 11:05

[Signature]
FIRMA

“Conservación para el desarrollo sostenible”



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de diciembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1639-0612-06

Ingeniero
CARLOS VARGAS
Sección Ambiental
Autoridad del Canal de Panamá
E. S. D.

Ingeniero Vargas:

Por medio de la presente, le hacemos la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS"**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original
Firmado } *Ing. Diana Velasco*

DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental

DV/KB



06DIC14 11:42:02

a.a. IESM

"Conservación para el desarrollo sostenible"



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de diciembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1639-0612-06

Ingeniero
CARLOS CORDOBA
 Unidad Ambiental
MIDA
 E. S. D.

Ingeniero Córdoba:

Por medio de la presente, le hacemos la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS"**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

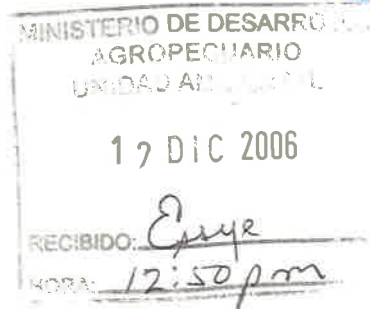
Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Diana Velasco
DIANA VELASCO

Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental

DV/KB
 DV/KB





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de diciembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1639-0612-06

Arquitecto
JOSE A. BATISTA
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda
E. S. D.



Arquitecto Batista:

Por medio de la presente, le hacemos la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental

DV/KB





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

Panamá, 6 de diciembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1639-0612-06

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le hacemos la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS"**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original
Firmado *Ing. Diana Velasco*

DIANA VELASCO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental

DV/KB





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.anam.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-1691-0612-06

Para: Ingeniero **LIZANDRO ARIAS**
Administrador Regional de Panamá Metro

Original
Firmado *Ing. Diana Velasco*

De: **DIANA VELASCO**
Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío de Estudio

Fecha: 6 de diciembre de 2006

Por medio de la presente, le hacemos la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar CINCO (5) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DV/KB



“Conservación para el desarrollo sostenible”



64

NAVES SUPPLY, S.A.

ABASTECEDORA DE AGUA E INCINERACIÓN DE BASURA
WATER SUPPLY & WASTE INCINERATION



12 de Noviembre de 2006

Ingeniero
Bolívar Zambrano
Director
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
E. S. D.

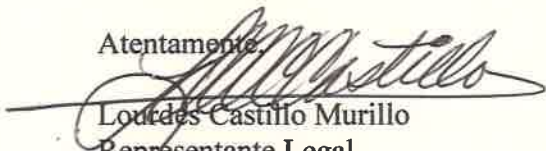
Estimado Ing. Zambrano:

Por este medio, me dirijo a usted para enviar un saludo y aprovechar la ocasión para hacer entrega de las respuestas a la nota de ampliación DIEORA-DEIA-AP-1313-2310-06, de fecha 23 de octubre de 2006, referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto "Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos", ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Adjunto encontrará las respuestas a la nota en mención.

Agradeciendo la atención prestada a la presente, quedo de usted.

Atentamente,


Lourdes Castillo Murillo
Representante Legal
Naves Supply, S.A.



NAVES SUPPLY, S.A.

Muelle 7, Puerto De Balboa, Panamá R. De P. • Tel.: (507) 232-5415 • Fax: 232-5469 • Celulares: 6614-8072 / 6614-5723
P.O. Box 0832-1499, World Trade Center • E-mail: jessiv19@yahoo.com

Respuesta 1: Se anexa copia del contrato entre el promotor y la empresa consultora.

Respuesta 2: El documento se encuentra en trámite y una vez obtenido será entregado a DIEORA.

Respuesta 3: Se anexa original del Registro Público de la empresa.

Respuesta 4: Las coordinas geográficas aproximadas de la ubicación de la empresa son: 657818.27 E y 989909.75 N.

Respuesta 5:

Para tal fin Adjuntamos un cronograma del proyecto considerando las etapas de Planificación, Construcción, Operación y Abandono, para las cuales se describen a continuación:

Planificación: La etapa de Planificación tomó tres meses en cuanto a la investigación y compra de incinerador y sistema de tratamiento, visitando proveedores en Colombia, contacto con Houston con la empresa "Nacional incinerator" e Italia, que finalmente fue el proveedor seleccionado donde se adquirió el incinerador. El sistema de tratamiento de aguas residuales también fue comprado a la empresa Italiana "ESSI SRL".

Construcción: Para la etapa de instalación del incinerador se tiene contemplado un período de tres a cuatro semanas aproximadamente y la instalación del sistema de tratamiento alrededor de una semana.

Operación: Una vez construido en nuevo sistema de incineración, se planea utilizarlo durante los tres (3) primeros meses y realizar el mantenimiento correctivo al incinerador que se encuentra Instalado actualmente. Una vez se termine las actividades de mantenimiento del incinerador instalado, se pondrán a trabajar ambos equipos de forma alternada. El objetivo principal de empresa es mejorar la calidad del servicio y en principio las emisiones de gases.

Abandono: No se tiene contemplado el abandono del proyecto, solamente la vida útil de los equipos será determinada por su uso. La vida útil de proyecto se estima en 15 años.

Respuesta 6: La vida útil del proyecto se estima en 15 años, se hace corrección a este punto.

Respuesta 7: La compra e instalación del nuevo incinerador, obedece no al incremento de la demanda, sino a la calidad del servicio y las mejoras en la incineración y control adecuado de las emisiones, producto de la incineración de residuos sólidos no peligrosos. Adicional a con este nuevo incinerador tenemos que el operador a la hora de ingresar los desechos, no tendrá contacto directo con la boca de horno, lo que ayuda a las condiciones de seguridad del personal. Por esta razón el incremento de residuos sólidos no peligrosos

no será aumentado, con lo que los datos presentados en el EIA no serán incrementados, ya que la empresa tiene ya un mercado directo y constante. Inf.

Respuesta 8: El monto de inversión para la instalación del segundo incinerador y el sistema de tratamiento de aguas residuales producto de los lixiviados, es de aproximadamente \$ 500,000.00 balboas (quinientos mil balboas 00/100 m.n.)

Respuesta 9: A continuación se describe de forma general cada una de las etapas señaladas en el EIA:

- Acondicionamiento de las instalaciones: El acondicionamiento consiste en la movilización de los anaqueles que actualmente guardan equipo de operación y seguridad para el personal, el cual será reubicado, ya que en esta zona será instalado el segundo incinerador. Los anaqueles fueron ubicados al lado de la entrada.
- Construcción de losa: La construcción de la losa es de cemento con alma de metal para soportar el peso del incinerador. Esta losa mide aproximadamente 8 mts. x 4 mts.
- Instalación de infraestructura.- Incinerador: A esto se refiere al incinerador mismo, el cual será instalado en 4 secciones, agarradas con perno, con un peso aproximado de 12, 7, 7 y 3 toneladas desde su base hasta la chimenea, instalación del sistema eléctrico, analizador de oxígeno, quemador, ventiladores, motores de la puerta, instalación de la tubería de diesel y sus respectivos paneles de control. Todo este trabajo se hará con la ayuda de grúas mecánicas y otros equipos de soldadura y corte.
- Instalación del sistema de tratamiento de aguas residuales: Para lo cual se excavará aproximadamente 3 m3 de tierra. Luego se instalara las partes de sistema de tratamiento el cual consiste en la Instalación de la rejilla recolectora, registro de acumulo y finalmente al sistema de tratamiento.

Respuesta 10: No se tiene contemplado el abandono del proyecto ni del sitio, la vida útil de los equipos es de aproximadamente 15 años. Al término de esta fecha se realizarán las modificaciones o adecuaciones y/o compra de nuevos equipos para seguir prestando el servicio a los barcos que lo soliciten.

Respuesta 11: El proyecto se encuentra dentro de las instalaciones del puerto de Balboa, el cual pertenece a la empresa Panamá Ports, es una zona industrial portuaria, donde únicamente se encuentran empresas como talleres, astilleros y empresas que prestan servicios a los barcos que atracan en los muelles para subir o bajar carga o en reparación. No es una zona de protección ambiental o que represente cuidado especial. La empresa Naves Supply, S.A., tiene aproximadamente 8 años de estar trabajando en la zona, sin ningún contratiempo y bajo directrices de Panamá Ports. Para una mayor información anexamos copia de artículo 2 del Contrato de concesión entre el Estado y la Empresa Panamá Ports, y donde se define este territorio como 'Puerto Existente'.

Respuesta 12: Con respecto a este tema deseamos aclarar y ampliar al respecto:

Manejo de Hidrocarburos: El tanque de combustible en el área del proyecto, debe contar con la aprobación del Departamento de Bomberos. Igualmente, el mantenimiento rutinario de los camiones (cambio de aceite, filtros, lubricación, etc.) debe realizarse fuera de las instalaciones, en talleres acondicionados para tal fin.

En caso de presentarse alguna contingencia o accidente respecto al hidrocarburo (fuga, derrame, rompimiento del tanque, incendio, etc.), se sugiere realizar las siguientes actividades:

- ❑ Los operadores, deberán notificar inmediatamente al Gerente de la empresa, y esta a su vez, deberá comunicarse con las diferentes instituciones que puedan brindar asistencia (Bomberos, SINAPROC, ANAM, etc.), según sea la magnitud del caso.
- ❑ Apagar los incineradores, circuitos eléctricos, llamas vivas, etc.
- ❑ Tratar de contener el derrame con aserrín, según su magnitud, salvaguardando siempre la integridad de los trabajadores.
- ❑ Aislar el perímetro del derrame, colocando conos y señales en el área donde ocurrió el accidente.
- ❑ Utilizar medios físicos, tales como barreras absorbentes de arena o aserrín hasta una altura suficiente, de modo que pueda retenerse el derrame.
- ❑ Una vez eliminado el riesgo de ignición, excavar y remover el suelo contaminado o establecer medidas de recolección recomendadas por el Ministerio de Salud.

Plan de contingencia en caso de accidentes vehiculares: En caso de que se produzca un accidente de tránsito con los vehículos que transportan los residuos sólidos no peligrosos incinerados y aquellos no incinerados a Cerro Patacón, se deberá proceder de la siguiente manera::

- Notificar al Gerente General de Naves
- Evaluar la situación física de los involucrados en el accidente.
- En caso de lesiones graves, informar de inmediato al cuerpo de bomberos, al Centro de Salud más cercano, para que envíen personal paramédico y una ambulancia. Igualmente con las lesiones leves que requieran de servicio médico.
- Notificar a la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) para que envíen un funcionario a lugar del siniestro.

Respuesta 13: El monitoreo de emisiones que debe realizar la empresa, es realizada por empresas particulares e independientes de Naves Supply, S.A, para lo cual dichas empresas indicarán en sus informes de resultados la norma de referencia y metodología utilizada para la medición de las emisiones. Ya que en Panamá este aspecto aun no esta normado.

Respuesta 14: El monitoreo de emisiones se realizará una vez al año, por empresas particulares e independientes de Naves Supply, la cual será contratada para el monitoreo de emisiones de los dos incineradores. Actualmente no existe una norma nacional que indique el monitoreo de emisiones con alguna frecuencia y metodología. Los límites permisibles son tomados de las normas del Banco Mundial y de la EPA.

*Res.
agradarse
cuando se
aprobaren.*

Respuesta 15: Las actividades de limpieza y presencia de vectores, se realiza con el lavado de camiones después de cada labor de recolección de residuos sólidos no peligrosos provenientes de las embarcaciones que solicitan el servicio. El proceso de disposición final de residuos sólidos no peligrosos incinerados y aquellos que por ley no se pueden incinerar, se llevan a Cerro Patacón y finalmente se lava el vehículo nuevamente para finalizar con la limpieza de los mismos. El producto utilizado para esta labor es el Kemtrol. Se anexan copias de las hojas de seguridad del productos: Kemtrol.

Respuesta 16: La empresa se basa en este aspecto en el **Decreto Ejecutivo 116-2001**, señala que el personal deberá usar por obligación durante la jornada laboral el vestuario y equipo de seguridad, que consta de: guantes, botas, gorras, overoles, camisas, pantalones largos, caso, mascarillas y deber

A ser reemplazado como mínimo dos veces al año o cuando las condiciones lo requieran.

Respuesta 17: Afirmativo, pero ante todo es importante aclara que la empresa instalara un sistemas de tratamiento y no una planta de tratamiento. Este sistema será utilizado para tratar las aguas residuales provenientes del lavado de los camiones que se encargan de recolectar los residuos sólidos no peligrosos que serán incinerados, y estas aguas se consideran lixiviados. En el estudio de Impacto Ambiental presentado, se anexo los planos de dicho proyecto y se presenta la ubicación de las partes, dimensiones y las secciones transversales del sistema de tratamiento, sin embargo hay que tener en cuenta que este consta de elementos prefabricados de material polietileno y su instalación es sumamente sencilla, luego de realizar la excavación necesaria.

Para mayor información al respecto anexamos la información proporcionada por el fabricante del sistema y la misma se garantiza que el funcionamiento del sistema deberá cumplir con Normativa COPANIT 35-2000.

Respuesta 18: La información solicitada está siendo consultada y se presentará en su momento a DIEORA cuando se tenga finalizada.

Respuesta 19: Básicamente el nuevo incinerador, tiene la ventaja de tener ventiladores primarios y secundarios, tiene medidor de oxígeno y su medidor, termocuplas, tiene también sistema de alimento de parrilla, extractor de cenizas. Y es totalmente automático el proceso de incineración.

Respuesta 20: La pagina 30 del documento señala "No existe evidencia de la presencia de niveles de vibraciones, campos electromagnéticos o radiación superior a lo normal". Esto significa que las instalaciones que existen a los alrededores tienen sistemas de comunicaciones, radiales y teléfono celulares, y no se tienen informes o mediciones de tales, se sugiere que no hay incumplimiento, ni mucho menos existen niveles altos de vibraciones o campos electromagnéticos. Así mismo dentro de las instalaciones del proyecto, no existen aparatos o instalaciones que provoquen alteraciones en estos dos aspectos.

Respuesta 21: Los productos incinerados son comúnmente, residuos orgánicos de comida, papeles, cartón. Según el Decreto 116, dentro de sus definiciones se tiene **Desecho no peligroso:** Cualquier producto o material deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del que desee desprenderse, que no este incluido en la definición de desecho peligroso.

Desechos, (Basuras): Toda clase de restos de víveres sanos, pescado fresco y cualesquiera porciones de estos, así como los residuos resultantes de las faenas domésticas y, trabajos rutinarios del medio de transporte en condiciones normales del servicio, los cuales pueden desecharse periódica o continuamente.

Respuesta 22: Se anexan las fichas de seguridad de los productos químicos que se utilizan en las labores diarias del proceso de incineración de residuos sólidos no peligrosos. (Kemtrol). La empresa OIRSA utiliza el Bromuro de Metilo, solamente la empresa Naves Supply, paga por este servicio de fumigación a los camiones que van a Cerro Patacón. La empresa OIRSA esta suscrita al MIDA.

Respuesta 23: Se entregará posteriormente el recorte de periódico cuando este haya sido publicado en dos ocasiones en un lapso de 7 días.

CONTRATO POR SERVICIOS PROFESIONALES

Entre los suscritos a saber: **Lourdes Castillo**, mujer, mayor de edad, con cédula de identidad personal 9-107-1636 vecina de esta ciudad, en mi condición de Representante Legal de la Empresa Naves Supply, S.A. con RUC: 49693-145-315885 debidamente registrada según las leyes de la Republica de Panamá y quien en adelante se denominará **EL CLIENTE**; por una parte y por la otra, **Jose Guillermo Lewis N**, varón, mayor de edad, Ingeniero, con cédula de identidad personal N° 8- 186-782 vecino de esta ciudad, en mi condición de Representante Legal de la Empresa **CSA Group Panamá, Inc.** con RUC : 136619-1-383588 DV.50 debidamente registrada según las leyes de la Republica de Panamá, y quien en adelante se denominara **EL CONTRATISTA**.

Reconociendo ambas partes capacidad para obligarse han decidido suscribir el presente contrato para realizar el **Estudio de Impacto Ambiental categoría II y otros servicios técnicos para la instalación del nuevo Incinerador** de conformidad con las siguientes cláusulas y condiciones, por este medio declaran:

Que **EL CLIENTE** requiere los servicios de **EL CONTRATISTA**, para realizar las labores de:

1. Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Instalación de un Incinerador industrial de desechos sólidos y sistema de tratamiento de aguas residuales.
2. Planos y cálculos de las obras civiles adicionales para la Instalación del Incinerador y el sistema de tratamiento de aguas residuales.

Todo lo anterior de conformidad con la normativa técnica vigente que rige la materia.

Que **EL CONTRATISTA** posee capital y personal idóneo para realizar los trabajos descritos en el punto anterior, y que conoce las necesidades de **EL CLIENTE** en materia ambiental.

Habida cuenta de lo anterior, las partes suscritas en este contrato cumplirán con las siguientes cláusulas

PRIMERA: El costo de los servicios brindados por **EL CONTRATISTA**

El precio descrito en el párrafo anterior no incluye los siguientes servicios:

1. El costo del permiso municipal y de los bomberos
2. El costo de cualquier trabajo adicional que deba realizar el consultor ambiental y que no se encuentra dentro del alcance de este contrato con motivo de proporcionar información complementaria a los estudios, informes y programas la cual pueda ser solicitada por la ANAM durante el proceso de evaluación del trabajo.
3. Las publicaciones del extracto del Estudio de Impacto Ambiental que deben ser difundidas a nivel regional o municipal en un diario de circulación nacional o regional, por lo menos dos veces dentro un periodo de siete (7) días calendario, como parte del Plan de Participación Ciudadana. **(200 a 500 balboas dependiendo del diario)**
4. El costo de los servicios técnicos de evaluación brindados por la ANAM de mil doscientos cincuenta balboas **(B/. 1,250.00)**.

SEGUNDA: Declara **EL CLIENTE** se encuentra facultado en su condición de Representante legal de la Empresa en cuestión, para pagar la suma mencionada en la cláusula anterior.

TERCERA: EL CLIENTE se compromete a cancelar los servicios profesionales de **EI CONTRATISTA** de acuerdo a la siguiente forma:

El 37% de los servicios a prestar una vez aceptada la propuesta, un 38% al presentar el Estudio de Impacto Ambiental ante la ANAM y 25 % al ser emitida una decisión por la ANAM.


CUARTA: EL CLIENTE entregará, los insumos razonablemente necesarios para que **EI CONTRATISTA** pueda desarrollar los trabajos indicados en este contrato, entendiendo por insumos, los detalles y documentos técnicos inherentes al trabajo como datos de operación de la empresa, procedimientos y gestiones realizadas, informes de cumplimiento y monitoreo realizados anteriormente, planos del área del incinerador existente u otros datos de ser requeridos. De igual forma **EI CONTRATISTA** entregará a la Empresa, los productos obtenidos en el alcance de sus servicios para la revisión y aprobación de los trabajos antes de presentarse ante las autoridades competentes como la ANAM y el Municipio de Panamá.

QUINTA: EI CONTRATISTA, se compromete a entregar los trabajos de los Servicios profesionales contratados de acuerdo al tiempo máximo de 20 días, siempre y cuando **EI CLIENTE** cumpla con la cláusula TERCERA Y CUARTA del presente contrato

SEXTA: EL CLIENTE podrá efectuar cambios dentro del marco general de este contrato mediante orden escrita a **EL CONTRATISTA**. Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución de los servicios o el tiempo necesario para que **EL CONTRATISTA** ejecute cualquier parte de los servicios comprendidos en este contrato, se efectuara un ajuste equitativo del valor del Contrato. **EL CONTRATISTA** presentará las solicitudes de ajuste que se originen por esta Cláusula dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha en que reciba la orden de cambio de **EL CLIENTE**.

SEPTIMA: Las partes harán todo lo posible por llegar a una solución amigable de todas las controversias que surjan de este contrato o de su interpretación. Cualquier controversia relativa a los términos, ejecución e interpretación de este contrato que no haya podido solucionarse en forma amigable dentro de los treinta (30) días siguientes de la otra Parte para encontrar una solución amigable se resolverá mediante arbitraje de conformidad con las reglas del centro de conciliación y arbitraje de la Cámara de Comercio, e Industrias y Agricultura de Panamá.

Para constancia, firmamos en la Ciudad de Panamá, el presente contrato en dos ejemplares del mismo tenor, el 1 de Agosto de 2006.



Jose Guillermo Lewis N.
EL CONTRATISTA



Lourdes Castillo
EL CLIENTE



REPUBLICA DE PANAMA
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA No. 450278

PAG. 01 DE 01
ERWA

CERTIFICACION

CON VISTA A LA SOLICITUD 06 - 253205

QUE LA SOCIEDAD:

NAVES SUPPLY S.A.

ENCUENTRA REGISTRADA EN LA FICHA: 315885 ROLLO: 49693 IMAGEN: 145

DESDE EL CATORCE DE MAYO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS,

QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS SUSCRIPTORES SON:

- 1) EMIGDIO ANTONIO ANGUIZOLA
- 2) DAVID MORENO

QUE SUS DIRECTORES SON:

- 1) LOURDES DEL CARMEN CASTILLO MURILLO
- 2) LOURDES DEL CARMEN CAMARENA DE COHEN
- 3) YAMILETH DE LOURDES CAMARENA CASTILLO

QUE SUS DIGNATARIOS SON:

PRESIDENTE: LOURDES DEL CARMEN CASTILLO MURILLO
TESORERO: LOURDES DEL CARMEN CAMARENA DE COHEN
SECRETARIO: YAMILETH DE LOURDES CAMARENA CASTILLO

QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:

EL PRESIDENTE.

QUE SU AGENTE RESIDENTE ES: CAMARENA, GUERRA, MORALES & VEGA

QUE SU CAPITAL ES DE *****10,000.00 DOLARES AMERICANOS.

DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL DOLARES, REPRESENTADO EN CIENTO ACCIONES

NOMINATIVAS O AL PORTADOR, CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES.-C

QUE SU DURACION ES PERPETUA

QUE SU DOMICILIO ES PANAMA

DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER GENERAL AMPLIO DE ADMINISTRACION Y DISPOSICION AL

MISSYLY CHIAL, DESDE EL 12 DE SEPTIEMBRE DE 1996.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL CUATRO DE DICIEMBRE
DEL DOS MIL SEIS A LAS 04:14:39, P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS

POR UN VALOR DE B/ 30.00

COMPROBANTE NO. 06 - 253205

NO. CERTIFICADO: S. ANONIMA - 842158

FECHA: Lunes 04, Diciembre DE 2006

ERWA

LUIS CHEN
CERTIFICADOR



CLÁUSULAS:

1. FUNDAMENTO LEGAL DEL CONTRATO

Numeral 3 del artículo 195 de la Constitución Política de la República de Panamá, por el cual se le otorga poder al Consejo de Gabinete para abordar la celebración de contratos como el que otorga esta Concesión.

Artículo 153 de la Constitución Política de la República de Panamá, por el cual la Asamblea Legislativa está facultada para aprobar este Contrato de Concesión.

2. CONDICIONES GENERALES

2.1 Concesión por parte de EL ESTADO

De acuerdo a los términos de este contrato, EL ESTADO otorga en concesión a LA EMPRESA el desarrollo, construcción, operación, administración y dirección de las terminales de contenedores, ro-ro, de pasajeros, carga a granel y carga general, y sus respectivas infraestructuras e instalaciones, en los puertos de Balboa y Cristóbal, cuyas infraestructuras, instalaciones, facilidades y áreas físicas se describen y detalla en el Anexo I, el cual forma parte integrante de este contrato (lo que en adelante se conocerá para efectos de este contrato como: "Puerto Existente", expresión que incluye todas las áreas, facilidades e instalaciones detalladas en el Anexo I). Ha sido acordado entre las partes de este contrato que todos los anexos son parte integral del mismo.

Además, EL ESTADO por este medio otorga una Opción (la Opción) a LA EMPRESA, en los mismos términos y condiciones de este contrato, para el desarrollo, construcción, operación, administra-



KEMTROL

INFORMACION TECNICA

**LARVICIDA,
DESODORIZANTE Y
REPELENTE DE PLAGAS**

USOS

KEMTROL es un producto especialmente formulado para limpiar, desengrasar, penetrar y repeler insectos y roedores en lugares donde se deposita, almacena o transporta basura y para la limpieza de los depósitos. También se recomienda para eliminar los malos olores en aguas cloacales y para controlar la larva de la mosca.

COMO USARLO

Dependiendo del grado de suciedad use el **KEMTROL** puro o diluya cada parte del producto en 10, 30, 55 o 60 partes de agua y rocíelo. Para limpiar deje que el **KEMTROL** penetre unos minutos, cepille y finalmente enjuague con abundante agua. Para rociarlo puede utilizar la Enduro Sprayer.

BENEFICIOS

EFFECTIVO – el **KEMTROL** inhibe las reacciones químicas que producen los malos olores en los depósitos de basura y aguas cloacales.

ECONOMICO – una pequeña cantidad de **KEMTROL** controla los malos olores y es muy fácil de aplicar.-

PRESENTACIÓN

KEMTROL está disponible en envases de 19 litros (5 galones) y 208 litros (55 galones).

CARACTERÍSTICAS

Tipo	– Solvente emulsificante, desodorante y repelente
Color	– Verdoso
Olor	– Fuerte
Toxicidad	– Dañino si se ingiere
Inflamabilidad	– Combustible
Composición	– Solventes clorinados aromáticos con penetrantes y emulsificantes

REGISTROS

M.S. CR: Q-10346-3-6
MAG (CR): 1116

Producto Centroamericano de alta calidad fabricado por **CEK**

Teléfonos: Costa Rica 241-2121; El Salvador 2-239-5200; Guatemala 2-427-0444; Honduras 556-6857; Nicaragua 266-1727; Panamá 261-8331


Corporación CEK de Costa Rica, S. A.

Tel.: (506) 241-2121

Fax: (506) 297-1344

HOJA DE SEGURIDAD-MATERIAL SAFETY DATA SHEET

SECCIÓN I		
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE		
NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA	KEMTROL	
NOMBRE COMÚN O GENÉRICO	Limpiador desodorante desinfectante	
NOMBRE DE LA COMPAÑÍA FABRICANTE	CORPORACION CEK DE COSTA RICA, S.A.	
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	300 metros este de la Trefilería Colima, Colima de Tibas, San José, Costa Rica.	
Nº DE TELEFONO	241 2121	Nº DE FAX 236 0119
TELÉFONO DE EMERGENCIA	911	Centro Nacional de Intoxicaciones: (506) 2231028
SECCIÓN II		
COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS		
NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO (adjunte hojas si es necesario)	% (especificar)	Nº DE CAS
o-diclorobenceno	25-45%	95-50-1
Hidróxido de potasio	<5%	1310-58-3
Alcohol isopropílico	<20%	67-63-0
SECCIÓN III		
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN		
EFEECTO POR:	DETALLE	
INHALACIÓN	Puede producir irritación en el sistema respiratorio, somnolencias, mareos, fatiga.	
INGESTION	Irritación de garganta y sistema digestivo. Náuseas, vómitos, mareos, daños en el hígado y los riñones.	
CONTACTO CON LOS OJOS	Puede causar irritación, dolor, hinchazón.	
CONTACTO CON LA PIEL	Irritación y quemaduras en la piel. Por el repetido o prolongado contacto dermatitis.	
CARCINOGENICIDAD	No	
MUTAGENICIDAD	No.	
TERATOGENICIDAD	No.	
NEUROTOXICIDAD	No.	

SECCIÓN XI	
INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA	
DOSIS LETAL MEDIA ORAL o DÉRMICA (DL ₅₀)	ND
DOSIS LETAL MEDIA POR INHALACIÓN (CL ₅₀)	ND
SECCIÓN XII	
INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ECOLOGÍA	
No se cuenta con estudios de los efectos sobre la ecología.	
SECCIÓN XIII	
CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO	
Se recomienda seguir las regulaciones gubernamentales de cada país para el tratamiento de desechos de productos químicos.	
Los envases vacíos ofrézcalo para su reciclado o reacondicionado o perfórelo y deséchelo llevándolo a un relleno sanitario, o por otros procedimientos aprobados por las autoridades sanitarias.	
SECCIÓN XIV	
INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE	
Tratar de acuerdo con las regulaciones existentes en cada país para este tipo de productos.	
SECCIÓN XV	
INFORMACIÓN REGULATORIA	
Cumplir con los trámites regulatorios existentes en cada país donde se comercialice.	
SECCIÓN XVI	
OTRA INFORMACIÓN	
Lea la etiqueta antes de usar el producto. Seguir las indicaciones y los usos recomendados para el producto. Mantener fuera del alcance de los niños.	

SISTEMA REPRODUCTOR	No.
OTROS	Ninguno
ÓRGANOS BLANCO	ND
SECCIÓN IV	
PRIMEROS AUXILIOS	
CONTACTO OCULAR	Lávese los ojos con abundante agua por al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
CONTACTO DÉRMICO	Lávese las partes afectadas con abundante agua y jabón.
INHALACIÓN	Lleve a la persona afectada a un lugar ventilado y permita que respire aire fresco.
INGESTIÓN	Consulte un médico.
ANTÍDOTO RECOMENDADO	No disponible.
INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO	Ninguna
SECCIÓN V	
MEDIDAS CONTRA EL FUEGO	
PUNTO DE INFLAMABILIDAD	27.2 °C
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (SI EXISTEN)	No determinados
AGENTES EXTINTORES	Agua, dióxido de carbono, polvo químico, espuma química
EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO	Las personas expuestas deben usar protección respiratoria. Vestir ropa de protección que sea conveniente, guantes y careta facial.
PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN	Dióxido de carbono, monóxido de carbono.
SECCIÓN VI	
MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA	
ATENCIÓN DE DERRAMES	ATENCIÓN DE FUGAS
Agregue un material absorbente (aserrín), recójalo y deséchelo según los procedimientos establecidos para el tratamiento de desechos. Lave el área con abundante agua y jabón. Siga las regulaciones gubernamentales para el tratamiento de los desechos. Este producto es inflamable eliminar toda posible fuente de ignición, calor o alta temperatura cerca de los derrames.	Contenga la fuga o derrame usando equipo de protección personal para evitar el contacto con el producto. Tratar como líquidos inflamable.

SECCIÓN VII	
MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
TEMPERATURA ALMACENAMIENTO	No almacenar a temperaturas mayores a 40 °C.
CONDICIONES ALMACENAMIENTO	Almacenar fuera del alcance de los niños. Lejos de alimentos o bebidas. En lugares frescos, secos y con suficiente ventilación. Lejos de fuentes de calor, chispas o altas temperaturas.
MANIPULACIÓN RECIPIENTES	Cerrar los recipientes cuando no se esta manipulando. No dejar cerca de fuentes de calor.
EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A LA LUZ DEL SOL, CALOR, ATMÓSFERAS HÚMEDAS, ETC.	No se recomienda almacenar al sol, cerca de fuentes de calor o en atmósferas húmedas.
SECCIÓN VIII	
CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
CONDICIONES DE VENTILACIÓN	Usar con ventilación adecuada. En caso de áreas confinadas usar extractores locales.
EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	No se considera necesario bajo condiciones normales de uso. En caso de exceder los límites de exposición
EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR	Anteojos de seguridad en caso de exista la posibilidad a que se produzcan salpicaduras.
EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA	Guantes resistentes a químicos.
DATOS DE CONTROL A LA EXPOSICIÓN (TLV, PEL, STEL)	No disponibles.
SECCIÓN IX	
PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
OLOR Y APARIENCIA	Líquido azul claro con olor característico
GRAVEDAD ESPECÍFICA	1.05-1.08
SOLUBILIDAD EN AGUA Y OTROS DISOLVENTES	Emulsifica
PUNTO DE FUSIÓN	No aplica
PUNTO DE EBULLICIÓN	ND
PH	ND
ESTADO DE AGREGACIÓN A 25°C Y 1 ATM.	Líquido
SECCIÓN X	
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
ESTABILIDAD	Este producto es estable bajo las condiciones de almacenamiento y usos recomendados. No exponer el producto a temperaturas mayores de 40 °C ni cerca de posibles fuentes de ignición.
INCOMPATIBILIDAD	Agentes oxidantes fuertes, metales, ácidos.
RIEGOS DE POLIMERIZACIÓN	No disponible.
PRODUCTOS DE LA DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS	Dióxido de carbono y monóxido de carbono.

Tipo de planta: Planta de tratamiento de aguas servidas a lodos activados, aeracion extendida
Caudal de proyecto: la Planta esta proyectada para tratar hasta 260 gallones/dia
Caudal maxima: 500 gallones/dia
Caracteristicas de el agua a la entrada
DQO 700 ppm
DBO 120 ppm
Nitrogeno total 90 ppm
Fosforo Total 15 ppm
pH 7.5
Alimentacion electrica: 230 Volt monofasico 60 Hz
Potencia : 0.33 Kw
Produccion de lodos: no se prevee produccion de lodos. El vertimiento de agua no será continuo en el dia. En ese caso el lodo en exceso permite el mantenimiento en el tiempo de la carga bacteriana en el reactor biologico cuando no llega agua a tratar.
Material de construccion: polietileno para el tanque, acero galvanizado para el soplador.
Vertimiento final: para gravedad
Diametro hidraulicos : entrada 100 mm (millimetros); salida : 100 mm
Dimensiones del equipos: ver ficha tecnica adjunta modelo Superplus S.1

Pretratamiento

- Pretratamiento: rejilla fina a limpieza manual.
- Material de construccion: acero inoxidable y polietileno.
- Alimentacion electrica: no tiene motor.
- Dimensiones del equipos: ver ficha tecnica adjunta.

ESTACIÓN DE DEPURACIÓN DE LODOS ACTIVOS SUPER PLUS

Enteramente realizada en polietileno, en versión monobloque, compuesta por las siguientes fases:

ENTRADA LÍQUIDOS mediante un tubo de conexión en polipropileno, diámetro 125 mm (4")

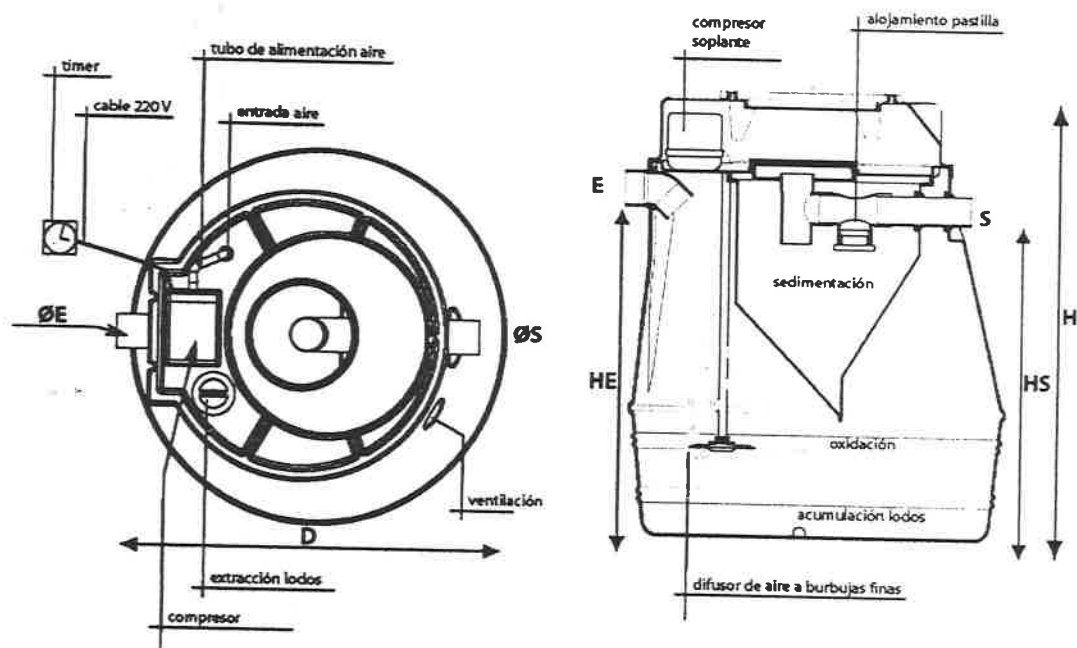
OXIDACIÓN de los líquidos en entrada mediante inyección de aire enviada por un compresor a membrana silencioso, colocado en un alojamiento especial situado en el interior del tanque. Esto permite a los microorganismos aerobios operar el proceso de depuración del material orgánico.

DIFUSIÓN DE AIRE en burbujas finas en los líquidos presentes en la estación, mediante difusores que no se atascan realizados en EPDM.

SEDIMENTACIÓN de los sólidos presentes en los líquidos procedentes de la zona de oxidación, que se lleva a cabo con oportunos tiempos de permanencia en una especial zona de calma obtenida en la parte interior del tanque.

DIGESTIÓN de los lodos obtenidos de la fase de sedimentación, que se van a acumular en el fondo del tanque de oxidación.

CLORACIÓN de los líquidos oxigenados y clarificados que lamen una pastilla de cloro activo alojada en una especial concha colocada en el tubo de salida.



D	1100 mm
H	1400 mm
HE	1320 mm
HS	1290 mm
ØE	125 mm
ØS	125 mm

ESSE.I. PANAMÁ, S. A. Área Bancaria. Calle Manuel María Icaza, Edificio De Lesseps, 9º piso. Teléfono: (507) 399-8963. Fax: (507) 399-8964 E-mail: mcastro@esseisrl.191.it

Benibeth
12-12-06

Panamá, 30 de noviembre de 2006
DIEORA-DEIA-AP-1409-3011-06

Señora
LOURDES CASTILLO MURILLO
Representante Legal
Naves Supply, S. A.
E. S. D.

Señora Castillo:

Luego de la consulta al Ministerio de Vivienda, con relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, requerimos la siguiente información:

1. Presentar la asignación de uso de suelo aprobada por el Departamento de Trámites de la Dirección de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda. ✓
2. Presentar un croquis que permita tener una visión global del proyecto ya que el mismo se trata de una ampliación de lo existente.
3. Corregir el plan de seguimiento, vigilancia y control de forma que se establezca claramente que el responsable de la ejecución de todas las medidas propuestas es el promotor.

May 9, 2006
MIVI

Finalmente, le comunicamos que aún quedan pendientes los comentarios de las unidades ambientales consultadas. Por otro lado, transcurridos tres (3) meses del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, daremos por concluido el Proceso.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Original Firmado
BOLIVAR ZAMBRANO
Director
BZ/DV/KB

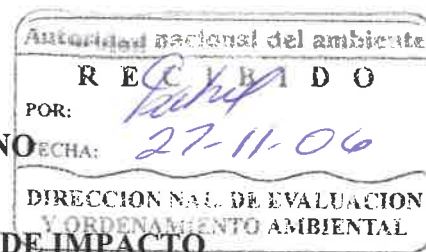


Recibido
Amador Rios
13/12/2006

1

K.B 45

**MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)**



**INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL (E.I.A.)**

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS".
Categoría II.
Expediente IIL-004-06
2. **Localización del Proyecto:**
Puerto de Balboa, Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.
3. **Objetivo Directo del Proyecto:**
El proyecto consiste en la instalación de un segundo incinerador industrial de desechos sólidos no peligrosos para dar servicio a barcos que atraviesan el Canal de Panamá., se trata de la ampliación de las operaciones de la empresa a través de este segundo incinerador y un sistema de tratamiento de aguas residuales producto del lavado de los camiones.
4. **Actividades Principales, Etapas y Monto del Proyecto:**
El área total aproximada del terreno donde se desea instalar el segundo incinerador es de 375 m². El incinerador es semi transportable y se ubicará sobre una losa de concreto. La vida útil se estima en alrededor de diez años.
El proceso de construcción no requiere de muchas actividades o movimientos de tierra.
5. **Nombre del Promotor del Proyecto:**
NAVES SUPPLY, S.A.
6. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.:**
C S A GROUP PANAMA INC.
7. **Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico):**
El Proyecto se instalará en el Puerto de Balboa en donde se encuentra en funcionamiento un incinerador dentro de las instalaciones actuales de la empresa Naves Supply, S.A. Los servicios de energía eléctrica y agua se encuentran instalados.
En cuanto a las condiciones del terreno, la topografía del sitio es plana, el área está completamente desarrollada y se encuentran infraestructuras de Panamá Ports, El área está inmersa en una zona impactada desde hace años, por esta razón no existe flora ni fauna.
8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
 - Impactos positivos: generación de empleos, pago de impuestos municipales, servicio de recolección y tratamiento

- Impactos negativos: incremento en los niveles de ruido, generación de emisiones, derrame de hidrocarburos, generación de residuos sólidos, generación de aguas servidas, generación de cenizas, generación de lixiviados, enfermedades al personal por mal manejo de residuos sólidos no peligrosos.

9. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana:

Plan de Mitigación: Se presenta a través de un cuadro los impactos ambientales de acuerdo a la etapa del proyecto y las medidas correctivas ante tales impactos.

Plan de Seguimiento, vigilancia y control: Se indica los impactos ambientales de acuerdo a la etapa del proyecto, las medidas correctoras, los responsables, la fecha de inicio y el costo estimado de cada una de dichas medidas.

Plan de Prevención de Riesgos:

Plan de Contingencia para accidentes laborales: Se presentan recomendaciones a seguir en casos de accidentes laborales que se puedan presentar (en caso de evacuación, y en caso de incendio).

Plan de Participación ciudadana: La misma se efectuó a través de tres entrevistas a trabajadores de empresas circunvecinas del proyecto y grupo organizado para obtener información sobre la percepción y recomendaciones hacia el proyecto, así como también la distribución de panfletos informativos sobre las características del proyecto y del EsIA.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Aspectos Formales y Administrativos:

- Aclarar confusión sobre el representante legal de la empresa, se adjunta copia de cédula de quien se indica como tal sin embargo, en la página 12 de estudio se señala que esta representación la ejerce otra persona. *amp* *(N/A)*

2. Aspectos Técnicos y de Contenidos:

- Debe cumplir con la Ley 21 de 2 de julio de 1997 "Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica". El área no cuenta con código de uso de suelo asignado. Según el Mapa 14.10 de Zonificación de Usos de Suelo Propuesto para la Región del Pacífico, el área donde se desea emplazar la segunda incineradora de residuos sólidos no peligrosos, se encuentra dentro del recinto portuario, clasificado como "Área de Empleos- Industrial y Oficinas", de acuerdo a las categorías de Ordenamiento Territorial corresponde a la IV Categoría: áreas de generación de empleos y negocios; Uso del suelo Típico: Industria ligera, mediana y pesada. *Pedir?*
- Se requiere de un plano adicional que permita tener una visión global del proyecto ya que el mismo se trata de una ampliación de lo existente. *Pedir*
- Deberá cumplir con el Reglamento Estructural Panameño REP-04. *Res.*
- Ampliar detalles sobre las medidas de mitigación a los impactos identificados. *Int. no es específico*
- Ampliar detalles sobre la recolección, tratamiento y disposición de los lixiviados y sobre el sistema de drenaje de gases. *amp.*
- Tal como se indica en el EsIA, durante la instalación del incinerador y durante la operación del mismo se incrementará el ruido y la generación de emisiones de

Presentar la copia de la cédula de quien se indica como tal sin embargo, en la página 12 de estudio se señala que esta representación la ejerce otra persona.

El Dept. de Tránsito de la Dirección de Desarrollo Urbano del MIVU.

gases que deben ser mitigados para lo cual se requieren de mediciones correspondientes para garantizar el cumplimiento de las normativas establecidas. *ampl.*

- No se indica si el equipo cuenta con un sistema de monitores instalados para monóxido de carbono, dióxido y trióxido de azufre, óxidos nitrosos, cloruro de hidrógeno entre otros parámetros. *pedir*
- Revisar el contenido del Plan de Seguimiento, vigilancia y control, las medidas indicadas, en el mismo no se indica la frecuencia de la aplicación. *pag 56 (estudio).*
- No se indica el monto total del proyecto.
- Se presenta el Plan de Prevención de Riesgos y el Plan de Contingencia y no se indica el responsable de ejecutar las acciones indicadas. *ampl.*
- Deberá cumplir con la normativa aplicable para el desarrollo de proyectos de éste tipo, Decreto Ejecutivo No. 275, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 y su modificación, *Res.* Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Decreto Ejecutivo N° 293 de 23 de agosto de 2004 entre otros y contar con la aprobación de la institución competente del MINSA

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El incinerador propuesto debe cumplir con las condiciones operacionales básicas establecidas por la autoridad competente, además el promotor deberá aclarar lo indicado en el acápite B, el estudio de Impacto ambiental para el proyecto se considera observado.



Ing. Agr. Aurora H. Sánchez.
Unidad Ambiental Sectorial
8 de noviembre de 2006.

5. **PAISAJE PROTEGIDO:** Paisajes con cualidades estéticas especiales y áreas naturales atractivas cuyo objetivo primario es conservar la diversidad del paisaje y de los hábitat, a la vez que ofrece oportunidades de esparcimiento al público a través de recreación y turismo, y se da cabida a las actividades científicas y educativas, que contribuyan al bienestar a largo plazo de la biodiversidad existente. (Resolución N° JD-09-94 de la Junta Directiva del INRENARE del 28 de junio de 1994)

6. **ZONA DE PROTECCION HIDROLOGICA:** Area generalmente boscosa, escarpada, cuyo objetivo primario es mejorar la calidad y cantidad de la producción de agua. Se prohíbe toda actividad perjudicial a la protección de la cuenca. (Resolución N° JD-09-94 de la Junta Directiva del INRENARE del 28 de junio de 1994)

7. **AREA RECREATIVA:** Area natural escénica con atractivos naturales o artificiales que merece protección y habilitación para uso público, cuyo objetivo primario es la protección de valores naturales y escénicos, además de brindar oportunidades de recreo y educación en un medio natural, con el fomento del turismo. Se prohíbe la tala, caza y quema. (Resolución N° JD 09-94 de la Junta Directiva del INRENARE del 28 de junio de 1994)

Anexo II

Plan General

I. INTRODUCCION

El Plan General que se presenta en este Anexo II resume los resultados de estudios técnicos realizados sobre el tema y contiene la normativa sobre los usos del suelo en el Area del Canal, lo mismo que el ordenamiento del espacio u ordenamiento territorial.

II. CATEGORIAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El ordenamiento territorial para el Area del Canal toma en cuenta las oportunidades únicas que las áreas revertidas ofrecen para el desarrollo de nuevas actividades económicas, el desarrollo urbano, los usos rurales y la preservación de la Cuenca Hidrográfica. El enfoque del ordenamiento territorial conceptual de este Plan General intenta lograr la preservación ambiental y el máximo aprovechamiento de las oportunidades del mercado dentro de un marco de implementación flexible.

CATEGORIAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CATEGORIAS Y SUB-CATEGORIAS	PROPOSITO	USOS DEL SUELO TÍPICOS
I. Areas silvestres protegidas <ul style="list-style-type: none"> • Areas silvestres protegidas • Areas costera protegida 	<ul style="list-style-type: none"> • Suplir las necesidades de regulación del ciclo hidrológico para garantizar la operación del Canal y la conservación de la biodiversidad regional • Proveer áreas verdes cercana a la población • Protección de ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Parque nacional • Reserva científica • Bosque de protección • Paisaje protegido
II. Areas de producción rural <ul style="list-style-type: none"> • Areas Agricola • Areas Pecuana • Areas Forestal/Agroforestal 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento agrícola, pecuario, forestal y agroforestal con prácticas sostenibles para mejorar la compatibilidad de los usos de los suelos rurales con la estabilidad hidrológica de la Cuenca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura sostenible • Silvopastoral • Agroforestal • Forestal
III. Areas verdes - urbanas	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir disfrutar la naturaleza y la realización de actividades de recreación activa y pasiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parques urbanos
IV. Areas de generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la creación de empleos y de negocios • Maximizar el uso de instalaciones existentes e infraestructura. • Incorporar usos que estimulen actividades productivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Industria ligera, mediana y pesada • Oficinas • Almacenamiento y distribución • Comercio al por menor de apoyo

- Crear el marco legal para organizar el crecimiento, patrones de tránsito y otras infraestructuras adecuadas.
- Usar espacios abiertos para separar diferentes tipos de vivienda y conectar las viviendas a las instalaciones comunales.

- neta de más de 600 pero menos de 1500 personas por hectárea
- Instalaciones de servicios comunales para satisfacer necesidades de las comunidades
- Colegios secundarios y medios
- Comercios al nivel de comunidades
- Bibliotecas y otras instalaciones culturales comunales
- Otras instalaciones de carácter comunitarios.

VII. Area de compatibilidad con la operación del Canal

- Area de operación del Canal (tierra y agua)
- Facilitar la operación del Canal y las actividades compatibles.
- Areas de uso diferido- tercer juego de esclusas
- Permitir la expansión del Canal.
- Area de Compatibilidad

- Uso para la operación, protección del Canal y otros usos compatibles
- Ampliación del Canal
- Usos interinos para ser determinados posteriormente

VIII. Otras Areas

- Areas de uso diferido - área de impacto y materias peligrosas
- Limitar temporalmente cualquier desarrollo basado en potencialidad de condiciones peligrosas.
- Areas no desarrollables
- Determinar áreas no apropiadas para ser desarrolladas

- Para ser determinados posteriormente
- Usos no aptos para desarrollo físico

El Mapa 2 muestra cartográficamente los usos del suelo en el Area del Canal.

II-2

III. USOS DEL SUELO

Los cuadros que siguen a continuación describen los conceptos de usos del suelo en las subregiones en términos de los propósitos, actividades de transporte, generación de empleo y Canal, centros comunitarios, comunidades residenciales, áreas rurales, áreas verdes y protegidas y áreas de uso diferido

REGION ATLANTICO

El concepto básico de usos del suelo en la región Atlántico toma en cuenta los valiosos bosques, los cursos de agua y las riberas de los lagos así como las necesidades de crecimiento y expansión de la ciudad de Colón, incluyendo sus requerimientos de áreas de empleo, de vivienda, de prestación de servicios y de espacios abiertos. El Mapa 3 plantea cartográficamente los usos del suelo en la Región del Atlántico.

Subregión Atlántico Oeste : Limita al norte con el Mar Caribe y el Fuerte Sherman, al este con la Bahía Limón y las esclusas de Gatún, al sur con la Cuenca del Canal y al oeste con los límites de la antigua Zona del Canal de Panamá.

V. Areas de uso mixto

- Centro urbano

- Brindar oportunidades de empleo y de servicios comunales.
- Crear centros urbanos de alta densidad.
- Propiciar un fuerte sentido de comunidad
- Maximizar oportunidades de vida comunitarias.
- Estimular acceso peatonal al empleo, la vivienda, y la recreación.

- Servicios de apoyo
- Instalaciones portuarias marítimas y aéreas
- Instalaciones deportivas y recreativas

- Actividades no manufactureras
- Usos gubernamentales y otros usos institucionales
- Oficinas
- Comercio al por mayor y al por menor
- Hoteles y otras actividades turísticas relacionadas
- Instalaciones universitarias, otras de educación superior, y parques tecnológicos
- Museos y otras instalaciones culturales
- Terminales de transporte
- Actividades de recreación
- Residencial de baja, mediana y alta densidad

CATEGORIAS Y SUB-CATEGORIAS	PROPOSITO	USOS DEL SUELO TÍPICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Centro vecinal 	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar oportunidades de empleo que atiendan las necesidades locales. • Estimular acceso peatonal al empleo, la vivienda y la recreación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades no manufactureras • Residencial de mediana densidad • Oficinas de servicios relacionados con el comercio al por mayor y al por menor • Colegios de enseñanza secundaria y media • Actividades de recreación comunitarias • Terminales de transporte • Actividades de recreación • Residencial de baja y mediana densidad
<h2>VI. Areas Residenciales</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Vivienda baja densidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear comunidades de baja densidad especialmente para viviendas unifamiliares y tipo dúplex. • Crear marcos urbanos para propiciar el crecimiento, patrones de tránsito y otras infraestructuras adecuadas • Usar espacios abiertos para separar diferentes tipos de vivienda y conectar la vivienda con los servicios comunales. • Utilizar sitios limitados por otros usos del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Casas unifamiliares • Casas bifamiliares • Viviendas en bloque • Otros tipos de vivienda con una densidad neta de menos de 300 personas por hectárea • Centros comunales y otras actividades relacionadas
<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda mediana densidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear comunidades de mediana densidad mediante casas unifamiliares y multifamiliares y edificios de apartamentos y condominios. • Comercio vecinal y al por menor para apoyar las necesidades comunales y realzar el sentido de comunidad. • Crear el marco urbano para organizar el crecimiento, los patrones de tránsito y otras infraestructuras adecuadas. • Usar espacios abiertos para separar diferentes tipos de vivienda y conectar las viviendas con los servicios comunales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Viviendas unifamiliares y edificios multifamiliares • Apartamentos • Condominios • Otros tipos de vivienda adosada y separada con una densidad neta de más de 300 pero menos de 600 personas por hectárea • Colegios secundarios y medios • Centros comunales y actividades relacionadas
<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda alta densidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear comunidades de alta densidad en edificios de apartamentos y condominios. • Incluir comercio vecinal y comercio al por menor para satisfacer necesidades comunales y realzar el sentido de comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda multifamiliar en edificios de apartamentos y condominios • Otros tipos de vivienda adosada con una densidad neta de más de 600 personas por hectárea

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DEL AMBIENTE DE PANAMA METRO
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No 289-01-11-06

FECHA DE INSPECCIÓN: 16 de octubre de 2006
PROYECTO: Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos no Peligrosos
CATEGORÍA: II
PROMOTOR: Naves Supply, S. A.
CONSULTOR: C S A Group Panamá Inc
LOCALIZACION: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.
EXPEDIENTE: 254-06
EXP. DINEORA: IIF-004-06

PARTICIPANTES:

Ing. Seabell Pastor	APA- ARAPM
Lic. Carlos J. Vargas	APA-ARAPM
Téc. Fabio Morales	APA_ARAPM

DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la instalación de un segundo incinerador industrial de desechos sólidos no peligrosos, para brindar servicios a los barcos que atraviesan el Canal de Panamá y que tiene la necesidad de disponer sus desechos adecuadamente.

También se instalará un sistema de aguas residuales, donde se traten las aguas producto del lavado de camiones, los cuales pueden contener lixiviados de la basura colectada de las embarcaciones.

El área total aproximada del terreno donde se desea instalar el incinerador es de 375 m².

El proyecto está compuesto primordialmente por un equipo de tratamiento térmico con una capacidad de aproximadamente 500 kg/hora, dependiendo de la densidad del producto a incinerar (en este caso desechos sólidos no peligrosos). El incinerador es semi-transportable, lo que facilita su instalación y movilidad. Sus dimensiones son 6 metros de longitud, 1.07 metros de ancho y 3.5 metros de alto. Tiene estructura de acero al carbón, un sistema de rotación mediante Catalina y cadena reforzada y concreto refractario en el interior; para permitir una temperatura máxima de 1400° C. la misma va instalada con anclas de acero inoxidable y papel cerámico.

Posee control de encendido automático, control de presencia de flama, control de temperatura ajustable de cámara, alarma audiovisual de detección de falla, lectura permanente de la temperatura en base a un pirómetro digital, relevadores de tiempo, mandos electromagnéticos para todos los pasos de operación secuenciados, e indicadores piloto luminosos.

Otras características son, unidad lavadora de gases, fabricada en acero al carbón esmaltado, quemador dúplex de gas o combustible, tolva de alimentación con un sistema de pistones neumáticos para la alimentación al horno rotatorio, y una banda transportadora de 5 m de longitud para la alimentación de la tolva. El tiro para gases es de 3 m de altura.

En lo relacionado con el sistema de tratamiento, este consta de dos módulos (oxidación y sedimentación).

El modelo del equipo es POLI-9022/1, sus dimensiones son 4.5 m de largo * 1.80 m de ancho * 1.80 m de alto; con un caudal hidráulico de 10 m³/día.

La vida útil del incinerador se estima en alrededor de 10 años.

Las especificaciones del incinerador presentadas, dan una facilidad de instalación, y no requerirá de adecuaciones largas y costosas y muchos menos necesitará de actividades que generen afectaciones al medio ambiente. Las actividades generales del proyecto consistirán en:

- ◆ Adecuación de las instalaciones para colocar el incinerador
- ◆ Instalación del incinerador en sitio específico
- ◆ Pruebas de funcionamiento
- ◆ Operación normal del incinerador

La materia prima necesaria para el funcionamiento del proyecto está constituida por los desechos sólidos no peligrosos provenientes de los barcos, los cuales son llevados al incinerador. Estos desechos consisten en su mayoría de latas, metales, vidrio, madera, trapos con aceite quemado, desechos orgánicos y cartones.

El diesel necesario para el funcionamiento del incinerador proviene del tanque de almacenamiento de combustible, el cual fue colocado durante la instalación del primer incinerador. Este ha permanecido colocado sobre una tina o noria de contención, el mismo tiene capacidad suficiente para retener los 2,000 galones de diesel.

Las cenizas de la incineración son retiradas del mismo, tratadas con kentrol, depositada en tanques que se envían al vertedero de cerro Patacón, donde son depositadas en el área especial designada.

El proyecto en sí consistirá en la instalación de una losa de concreto, instalación del sistema de tratamiento de aguas residuales del lavado de camiones.

Las dimensiones del incinerador a ser instalada son de 6 m de longitud y 1.07 m de ancho, para un área de 6.42 m².

Actividades del proyecto:

- ◆ Acondicionamiento de las instalaciones
- ◆ Construcción de losa
- ◆ Instalación de infraestructura
- ◆ Instalación del incinerador
- ◆ Instalación del sistema de tratamiento de aguas residuales

Los desechos son clasificados de la siguiente manera:

- a) Latas, metales, vidrios y madera son tratada con cal viva y fumigada con kentrol y enviadas al vertedero de Cerro Patacón.
- b) Trapos con aceite quemado son depositados en tanques con kentrol y permatron para hacer la separación del aceite de los trapos y luego que están libres de aceites se procede con su incineración.
- c) Por disposiciones del MIDA y el Ministerio de Salud, los desechos orgánicos y cartones, son incinerados inmediatamente después de su recolección, en su totalidad, hasta el 100 % de cenizas.

Al terminar todo este proceso, los vehículos y toda el área del incinerador es nuevamente fumigada con piretroides y desinfectada con kentrol.

También, se instalará un sistema de tratamiento de aguas residuales, donde se traten las aguas producto del lavado de camiones, los cuales pueden contener lixiviados de la basura colectada de las embarcaciones.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra instalado dentro del Puerto de Balboa, se ubica en el Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Dentro del área del proyecto no existe ningún curso de agua superficial, sin embargo, el proyecto se encuentra cerca del área de aproximación al Canal de Panamá.

El área de influencia del proyecto ha sido totalmente intervenida, debido a las operaciones de la Empresa Panamá Ports y empresas ubicadas dentro de las instalaciones del puerto. Es por esta razón que no se encuentra ningún tipo de flora o fauna a intervenir con el desarrollo del proyecto. Únicamente se observan especies de aves comunes de sitios intervenidos o urbanizados, como lo son changos y azulejos.

La topografía del sitio es totalmente plana, lo que es apto para el desarrollo de las actividades portuarias, y facilita el transporte de los desechos a ser tratados por la empresa Naves Supply por medio de incineración.

ENUNCIACION DE LA LEGISLACION APLICABLE

Ley 41, del 1 de julio de 1998

Decreto Ejecutivo No. 59, del 16 de marzo de 2000

Resolución No. AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001

PRINCIPALES OBSERVACIONES DE LA CIUDADANIA

De acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental la participación ciudadana se realizó por medio de la utilización de varias técnicas tales como aplicación de entrevistas y distribución de panfletos.

IMPACTOS IDENTIFICADOS

Etapas de Construcción

- ◆ Incremento de los niveles de ruido producto de la maquinaria utilizada durante la instalación del incinerador
- ◆ Generación de emisiones producto de la maquinaria a utilizar durante la instalación del incinerador
- ◆ Derrame de hidrocarburos de la maquinaria a utilizar durante la instalación del incinerador
- ◆ Generación de residuos sólidos y líquidos durante la construcción
- ◆ Afectación del paisaje natural
- ◆ Generación de empleos

Etapas de Operación

- ◆ Incremento de los niveles de ruido debido al funcionamiento del incinerador
- ◆ Generación de residuos sólidos no incinerados
- ◆ Generación de emisiones gaseosas, metales y otros compuestos volátiles
- ◆ Generación de aguas servidas
- ◆ Generación de cenizas
- ◆ Derrame de hidrocarburos
- ◆ Generación de lixiviados
- ◆ Enfermedades al personal por mal manejo de los residuos sólidos no peligrosos

PRINCIPALES OBSERVACIONES DE LA GIRA DE CAMPO

Durante la gira de campo se observó que el proyecto se encuentra ubicado dentro del Puerto de Balboa (específicamente en el Muelle 17), en el Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

El proyecto se encuentra ubicado lateral al incinerador viejo, por lo que el área se encuentra totalmente intervenida.

Al momento de la inspección se advirtió que el proyecto inició con su instalación, ya que se pudo apreciar la plancha de concreto que servirá como base, además de que ya se instaló el mismo cuerpo de dicho incinerador, los paneles de control y un pistón. Adicionalmente, se observaron cenizas pues se había realizado una pequeña prueba con papeles.

El porcentaje de avance del proyecto es de aproximadamente 40 %.

CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

De acuerdo con la tabla de Resumen de Calificación de Estudios, el proyecto tiene la siguiente calificación:

1. Aspectos Formales y Administrativos: Modificatoria
2. Aspectos Técnicos y de Contenido: Modificatoria
3. Sustentabilidad Ambiental: Aprobatoria

Calificación Global - Modificatoria

RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR

De la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental presentado y de la gira de campo se recomienda Modificar el Estudio de Impacto Ambiental; debido a lo siguiente:

- ♦ En el Resumen Ejecutivo del EsIA no se presentan las fuentes de información utilizadas.
- ♦ Se recomienda solicitar el monitoreo de los gases liberados producto de la combustión e incineración de los residuos peligrosos.
- ♦ El promotor debe cumplir con todas las disposiciones reglamentadas por la autoridad competente (MINSA) en el Decreto Ejecutivo No. 293 del 23 de agosto de 2004, para este tipo de proyecto.
- ♦ Las aguas a tratar, así mismo como la PTAR a instalar debe ser descrita dentro del presente EsIA.

ampl. ya (14)
Ros.
ampl. ya (12)

Elaborado por:

[Firma]

Ing. Seabell Pastor
APA - ARAPM

Revisado por:

[Firma]

Téc. Fabio Morales
APA-ARAPM

Revisado por:

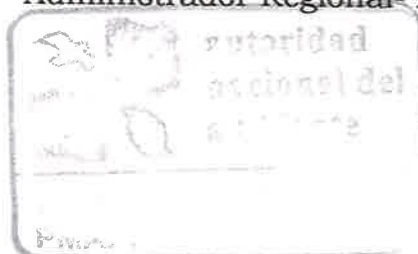
[Firma]

Lic. Carmen Lay
Jefa del APA - ARAPM

Refrendado por:

[Firma]

Ing. Lizandro Arias Torres
Administrador Regional- ARAPM



ANEXO FOTOGRAFICO



Avance del Proyecto





AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

Panamá, 23 de octubre de 2006
DIEORA-DEIA-AP-1313-2310-06

Señora
LOURDES CASTILLO MURILLO
 Representante Legal
 Naves Supply, S. A.
 E. S. D.

Deniseth
31-10-06
Recibido
Omar Rivera. Singh.
2/11/2006.

Señora Castillo:

Con relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, le comunicamos lo siguiente:

1. Entregar documentación que sirva para sustentar que la confección del estudio inicio antes de la promulgación del Decreto 209 (la copia del contrato no fue adjuntada). ✓
- ② Presentar Certificado de Compatibilidad con la ACP ✕
3. Presentar Certificado de Existencia legal de la empresa original y actualizado. ✓
4. Indicar la localización *geográfica* del proyecto en coordenadas UTM. ✓
5. Presentar la descripción *cronológica* de las diferentes etapas que conlleva el proyecto. ✓
6. Aclarar la vida útil del proyecto, ya que en la página 15 señalan 10 años mientras que en la página 25 indican 15 años. ✓
7. Con relación al manejo de los desechos deben indicar: la tasa de generación esperada, cantidad y calidad de las mismas ya que la información presentada se basa en datos del incinerador existente, situación que esperan modificar con el nuevo incinerador. En este sentido, le solicitamos señalar de que forma los datos presentados pueden variar con respecto a los que se esperan obtener con el nuevo incinerador. ✓
8. Indicar el monto de la inversión en moneda nacional. ✓
9. Con relación a la etapa de construcción, le solicitamos desarrollar en qué consiste cada una de las fases. ✓
10. Señalar las acciones a implementar en caso de que se requiera el abandono del proyecto. ✓
11. La información relacionada con el uso de suelo no señala si el proyecto se encuentra dentro de algún plan de ordenamiento territorial o en área bajo protección oficial. ✓
12. Complementar la información relacionada con el plan de prevención de riesgos y el plan de contingencia ya que deben ser más específicos para el tipo de proyecto que se está evaluando.
13. Indicar quién se encargará del monitoreo de gases (personal capacitado de la empresa o una empresa independiente) y a que normas se piensan acoger. ✓

BZ/DV/KB

“Conservación para el desarrollo sostenible”



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
 www.anam.gob.pa

Panamá, 23 de octubre de 2006

DIEORA-DEIA-AP-1313-2310-06

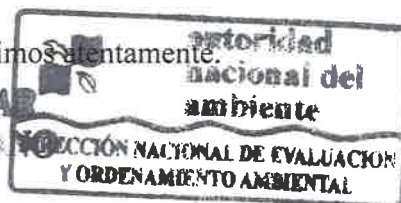
14. Detallar el plan de monitoreo y control del proceso, a fin de garantizar una buena combustión. ✓
15. Incluir en la documentación presentada, la información técnica relacionada con las actividades de fumigación, manejo de los químicos, seguridad e higiene industrial (lavado de camiones y equipo, tratamiento de aguas y aplicación del Kentrol) ✓
16. Complementar la información relacionada con el equipo de seguridad que utilizará el operador del incinerador. (incluyendo ruido y emisiones) ✓
17. Aclarar si la planta de tratamiento de aguas residuales se instalará exclusivamente para este proyecto. En caso de ser así, se debe presentar toda la información necesaria para su instalación y operación, ya que el documento presentado solo hace referencia a sus características. ✓
18. Presentar la simulación del funcionamiento del nuevo incinerador (indicando cantidad y calidad de las emisiones) y relacionar esta información con la dirección del viento, señalando si en algún momento las emisiones puedan llegar a alguna de las comunidades cercanas. X
19. Describir de forma sencilla las diferencias entre el incinerador actual y el nuevo, considerando que mucha de la información presentada en este documento se basa en datos obtenidos del incinerador actual. (Hacer énfasis en las condiciones para mejorar la eficiencia y calidad de las emisiones). ✓
20. Presentar la información relacionada con la presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación en el área del proyecto, indicando como pueden incrementarse con el establecimiento del segundo incinerador, ya que de acuerdo con lo señalado en la página 30 los mismos son superiores a lo normal. (presentar los valores). ✓
21. Sobre la base de lo señalado en el punto 10 de la página 44, le solicitamos indicarnos las características físicas y químicas de los residuos que serán incinerados. ✓
22. Presentar la ficha de seguridad de los productos químicos que piensan utilizar a lo largo de todas las fases del tratamiento de los residuos. (incluyendo el Kentrol aplicado a las cenizas). ✓
23. Nos encontramos en espera de las Hojas del Periódico (completas) en las cuales aparece publicado el aviso de consulta pública y el extracto colocado en el Municipio correspondiente, el cual debe venir con las fechas de fijado y desfijado. X

Finalmente, le comunicamos que aún quedan pendientes los comentarios de las unidades ambientales consultadas. Por otro lado, transcurridos tres (3) meses del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, daremos por concluido el Proceso.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

BOLIVAR ZAMBRANO
 Director

BZ/DV/KB





NAVES SUPPLY, S.A.
ABASTECEDORA DE AGUA E INCINERACIÓN DE BASURA
WATER SUPPLY & WASTE INCINERATION



32

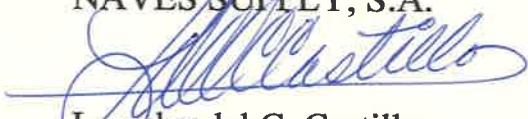
Panamá, 31 de octubre de 2006

Señores
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
Ciudad

Respetados Señores:

Por la presente yo, Lourdes del Carmen Castillo, con cédula de identidad personal No. 9-107-1636, en mi calidad de Presidente y Representante Legal de la empresa Naves Supply, S.A., autorizo al portador de la presente SR. OMAR RIVERA, Gerente de Operaciones, con cédula de identidad personal No.8-433-334, para que en mi nombre y representación realice cualesquiera trámites, firme documentos y haga solicitudes relacionados con nuestra empresa, ante la ANAM.

Atentamente,
NAVES SUPPLY, S.A.


Lourdes del C. Castillo
Presidente y Representante Legal
Cédula No.9-107-1636



DR. MARIO VELASQUEZ CHIZMAR
Notario Público Segundo del Circuito de Panamá,
con cédula de identidad personal No. 8-176-422.
CERTIFICA

Que: La(s) firma(s) que aparece(n) en el presente documento ha(n) sido reconocida(s) por el(los) firmante(s) como suya(s) por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s)

Panamá,  NOV 01 2006

DR. MARIO VELASQUEZ CHIZMAR
Notario Público Segundo del Circuito de Panamá

NAVES SUPPLY, S.A.

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL

LOURDES DEL CARMEN
CASTILLO MURILLO

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 19-MAR-1962
LUGAR DE NACIMIENTO: SANTIAGO, VERAGUAS
SEXO: F
EXPEDIDA: 01-FEB-2004 EXPIRA: 03-FEB-2014

9-107-1636



REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL

**OMAR JOSE
RIVERA SINGH**

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 13-MAY-1973
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: M
EXPEDIDA: 25-ENE-2005 EXPIRA: 25-ENE-2015

8-433-334

Omar Jose Rivera Singh



CONTENIDOS MINIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 2

A.	Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de la ANAM	✓
B.	Resumen (no debe exceder de 20 páginas)	✓
	Breve descripción del proyecto	✓
	Síntesis de características del área de influencia del proyecto	✓
	Información relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto	✓
	Breve descripción de los impactos positivos y negativos	✓
	Descripción de aquellos efectos, características o circunstancias de los CRITERIOS (artículo 18), que resultan afectados por los impactos	✓
	Fundamentación técnica que justifica que el estudio sea categoría 2	✓
	Breve descripción de las medidas de mitigación (de cada tipo impacto)	✓
	Breve descripción de las medidas de seguimiento (de cada tipo impacto)	✓
	Breve descripción de las medidas de vigilancia (de cada tipo impacto)	✓
	Breve descripción de las medidas de control (de cada tipo impacto)	✓
	Breve descripción del plan de participación pública realizado	✓
	Fuentes de información utilizadas	-
	Lenguaje claro y conciso (entendible para personas no expertas en la materia)	✓
C.	Descripción del proyecto, en sus diferentes etapas de planificación, construcción, operación y abandono, incluyendo las acciones que podrían tener impactos ambientales significativos.	✓
	Antecedentes generales del proyecto de inversión	✓
	Nombre del proyecto	✓
	Identificación del promotor y su sociedad matriz	x
	Objetivo del proyecto	✓
	Localización geográfica y político administrativa en el ámbito regional y local del proyecto	-
	La identificación de las partes, acciones y el diseño de las obras físicas que componen el proyecto	✓
	Identificación de las partes, acciones y diseño de las obras físicas	✓
	La vida útil del proyecto (10 años)	✓
	Descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto	x
	Descripción de las materias primas utilizadas y sus volúmenes	+/-
	Fuentes de energía	✓
	Cantidad y calidad de las emisiones sólidas, líquidas y/o gaseosas	lo presentaron para el actual. ?
	Tasa de generación de desechos	-
	Disposición y manejo de desechos	✓
	Plan de manejo de los recursos, los volúmenes y tasas de extracción	-
	Orígenes de los insumos	✓
	Envergadura del proyecto (estableciendo el área de influencia en función de los impactos ambientales significativos)	✓
	Tamaño de la obra	✓
	Volumen de producción	presentaron datos actuales. ?

	Número de trabajadores (10 personas)	✓
	Requerimiento de electricidad y agua	✓
	Accesos a centros de atención médica, educacionales, caminos y medios de transporte <i>no se mencionan</i>	X
	Monto estimado de la inversión en moneda nacional <i>fig 21</i>	-
	Descripción de la etapa de levantamiento de información de terreno (acciones necesarias para la recolección de datos para el diseño de ingeniería en detalle)	✓
	Descripción de la etapa de construcción (acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto) <i>debe desarrollar en que consiste cada fase.</i>	X
	Descripción de la etapa de operación (acciones, requerimientos, procesos unitarios, procesos unitarios y globales)	✓
	Manejo de materias primas, productos terminados e intermedios	✓
	Descripción de la etapa de abandono (acciones que el promotor implementará) <i>(no indica las acciones)</i>	X
	Aspectos legales y administrativos de carácter ambiental (en relación al cumplimiento de normas y obtención de permisos)	✓
D.	Identificación y caracterización de los impactos positivos y negativos (realizados sobre los siguientes aspectos)	✓
1.	El medio físico	✓
	Afectación del clima, rasgos geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos y edafológicos	✓
	Generación de niveles de ruido	✓
	Presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación	X
	Deterioro de la calidad del aire, agua, suelo, y recursos naturales	✓
2.	El medio biótico (especialmente las especies que se encuentran en alguna categoría de conservación)	✓
3.	El medio socio - económico (información relevante respecto a la calidad de vida de las comunidades afectadas y los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, con énfasis en las comunidades protegidas)	✓
4.	El medio construido (especialmente obras de infraestructura vial, férrea, aeroportuaria y de equipamiento; las áreas de recreación y los espacios urbanos)	✓
5.	El uso del suelo (tenencia, capacidad de uso, clasificación del suelo según aptitud; la inserción, en algún plan de ordenamiento territorial o en área bajo protección oficial)	-
6.	Patrimonio histórico, arqueológico, antropo-arqueológico, paleontológico y religioso, incluyendo la caracterización de los monumentos nacionales y otras áreas protegidas	✓
7.	El patrimonio paisajístico, caracterizando las unidades de singularidad o de especial valor	✓
F.	Plan de Manejo Ambiental	
	Plan de mitigación Mecanismos de ejecución de las acciones tendientes a minimizar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos sobre el ambiente durante las fases de construcción, operación y abandono de las obras e instalaciones, si este último procediere	X
	Un programa de seguimiento, vigilancia y control que incluya los mecanismos de ejecución de los sistemas de seguimiento vigilancia control ambiental; el cronograma de actividades y la asignación de responsabilidades específicas para asegurar el cumplimiento de los compromisos adquiridos a través del programa	X
	Un plan de prevención de riesgos de los eventuales accidentes en la infraestructura o insumos, y en las obras, si este último procediere	X
	Un plan de contingencias de las acciones a realizar frente a los riesgos identificados en el punto anterior	X
G.	Plan de participación ciudadana que demuestre el involucramiento de la comunidad en las diferentes etapas d elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (debe contener las observaciones de la ciudadanía y los mecanismos utilizados par involucrar a la ciudadanía)	
H.	Identificación del equipo de profesionales y funciones (nombre, profesión, cargo desempeñado en el estudio)	✓
I.	Anexos (para corroborar la información generada y la cartografía pertinente).	

19 de octubre de 2006

Ingeniera Diana Velasco
Jefa del Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental (DEIA)
Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
E. S. D.

Estimada ingeniera Velasco:

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), ha revisado el estudio de impacto ambiental (EIA) categoría II, *"Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos"* presentado por la empresa Naves Supply S.A., localizado en área de compatibilidad con la operación del Canal, puerto de Balboa, corregimiento de Ancón, provincia de Panamá.

Luego de la revisión se determinó que el EIA no contiene información técnica sobre las actividades de fumigación, el manejo de químicos como parte del proceso de evaluación de impacto ambiental, así como consideraciones de seguridad e higiene industrial que incluyen el lavado de camiones y equipo; al igual que el tratamiento de aguas.

En vista de lo anterior, recomendamos solicitar al promotor la entrega de la información adicional para realizar un análisis completo.

Atentamente,

Daniel M. Muschett I.
Gerente Interino de la División de
Administración Ambiental



División de Administración Ambiental
Políticas y Programas
Informe de Evaluación de Impacto Ambiental
OA

Proyecto:	Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos. Naves Supply, S. A.
Fecha de asignación:	25 de septiembre 06
Fecha de salida:	29 de septiembre 06

1. Resumen del proyecto.

Se trata de la construcción/instalación de un horno para la incineración de desechos sólidos provenientes de barcos/naves en tránsito por el Canal o usuarios de los puertos y/o marinas en el área del Puerto de Balboa. Actualmente la empresa maneja un incinerador y prepara la instalación de una segunda facilidad.

2. Análisis de compatibilidad de usos del suelo.

La facilidad de incineración se ubicara dentro del recinto portuario de Panama Ports, en área de compatibilidad con la operación del Canal.

3. Análisis técnico

Etapas de Operación

El proceso de incineración y disposición de desechos describe una secuencia de actividades entre las que están la fumigación de los desechos y el lavado de los camiones. Los desechos son fumigados antes de su recepción en la facilidad de incineración. Posteriormente los camiones son fumigados también previo a la salida hacia el relleno sanitario de Cerro Patacón. Al final del proceso los camiones son lavados luego que han vuelto del relleno sanitario.

Las actividades de fumigación no se encuentran descritas en cuanto al uso y manejo de dichos químicos.

Las actividades de lavado y manejo de aguas de los camiones tampoco son descritas en detalle. Se menciona en el proceso una facilidad de tratamiento de agua inexistente.

4. Conclusiones

Manejo de químicos. El informe no considera el uso y manejo de químicos como parte del análisis de impacto ambiental.

Lavado y tratamiento de aguas. El informe no considera la operación de lavado ni el tratamiento de aguas como parte del análisis de impacto ambiental.

5. Recomendaciones

Solicitar al promotor información adicional sobre el manejo, uso y almacenamiento de los químicos desinfectantes utilizados en su proceso e incluir este aspecto como parte del análisis de EIA y temas relacionados con seguridad e higiene.

Solicitar al promotor aclaración sobre la operación de tratamiento de aguas de lavado de camiones en sitio de la operación. Este aspecto también deberá ser incluido dentro del análisis de EIA.

Panamá, 23 de octubre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1490-2310-06

Arquitecto
JOSE A. BATISTA
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda
E. S. D.


Arquitecto Batista:

Por medio de la presente, le recordamos que nos encontramos en espera de sus comentarios al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, provincia de Panamá, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a la mayor brevedad.

No. de expediente: **IIS-004-06**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/KB



Panamá, 23 de octubre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1490-2310-06

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le recordamos que nos encontramos en espera de sus comentarios al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, provincia de Panamá, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.


Agradecemos sus comentarios a la mayor brevedad.

No. de expediente: **IIS-004-06**

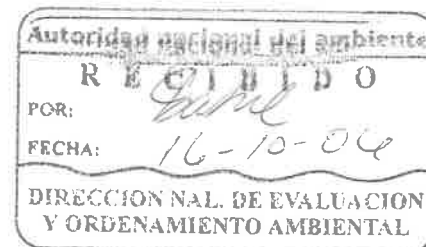
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DIANA VELASCO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

DV/KB


13-11-06

**Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Unidad Ambiental**



Panamá, 13 de octubre de 2006
U. A. 592 – 2006.

**INGENIERA
DIANA VELASCO
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
ANAM**

Ingeniera Velasco:

Mediante nota DINEORA-DEIA-UAS-1176-25-19-09 de fecha 19 de septiembre de 2006, hemos recibido el estudio de impacto ambiental, categoría II titulado Instalación del segundo incinerador de residuos no peligrosos, a desarrollarse en la ciudad de Panamá, Puerto de Balboa, presentado por Naves ^{Supply} S. A.

Luego de realizar la revisión se le otorga una calificación modificatoria, tomando como base lo indicado por la ingeniera Graciela Martíz en su nota U. A. 549 - 2006, de fecha 2 de octubre de 2006, se dio una calificación de **modificatoria**.

Atentamente,

Jefe. Unidad Ambiental.

**CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
CARLOS J. CORDOBA L.
MAESTRIA EN C. C/ESP. ECOL Y CONS.
VERIDAD 207-79-M02**

C:\Documents and Settings\ccordoba\Mis documentos\AMBIENTE - AÑO 2006\ANAM\DINEORA\U. A. 592 - 2006\Instalación del segundo incinerador de residuos sólidos no peligrosos, panamá, gm CII, nota dirigida a la Ingeniera Diana Velasco.doc

C. J. C. L.

“CON ORGULLO CONSUME LO TUYO”

Panamá, Altos de Curundú, Calle Manuel E. Melo, Edificio 571
Teléfonos (507) 207-0652 Telefax: (507) 207-0653
E-mail: ccordoba@mida.gob.pa



MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
UNIDAD AMBIENTAL

Panamá, 13 de octubre de 2006.

Nota No. 549.UA- 2006.

Ingeniero
Carlos Córdoba Lee
Jefe Unidad Ambiental
E. S. D.

Ing. Córdoba:

Hemos procedido a la revisión del documento de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado "**Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos No Peligrosos**", presentado por el promotor "**Naves Supply, S.A.**", identificado con el número de expediente IIF-004-06, preparado por CSA Group Panamá Inc.

Nuestras observaciones son las siguientes:

1. La vida útil del proyecto en un lado dice 15 años, en otro se señalan 10 años. (Pág. 15 y 25) Unificar criterio. *ampl.*
2. El título del proyecto indica que se trata de la instalación de un segundo incinerador de residuos no peligrosos, al revisar el estudio nos percatamos que también se incluye una pequeña planta de tratamiento de aguas residuales, por lo que el título no refleja integralmente el proyecto. (pàgs. 21 y 22) *no permitido*
3. Indicar las coordenadas UTM de localización del proyecto. *ampl.*
4. Anexar las hojas de seguridad de los químicos utilizados en el tratamiento de los residuos. *ampl.*
5. Detallar plan de monitoreo y control del proceso de incineración, que permita asegurar que efectivamente el proceso de combustión se efectúa conforme a las normas. Indicar la frecuencia de monitoreo de emisiones. *ampl. (anexo - pàgs 95)*
6. Verificar datos de la estimación del material incinerado presentado en la Pág. 16. *ampl.*
7. Indicar cómo se prevén corregir los valores de monóxido de carbono (CO) en ppm indicados en la Pág. 17 que sobrepasan los permitidos en la norma. *?*

↓
no está definido
que nombre se
acoge.

8. Especificar medidas y equipo de seguridad que aplican para el operador del incinerador que lo protejan del ruido y demás emisiones. *ampl.*

Por lo antes expuesto consideramos como **modificatoria**, la calificación del presente estudio.

Atentamente,


Ing. Graciela Martiz
Técnica Unidad Ambiental
Idoneidad N° 1658-85



**MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
UNIDAD AMBIENTAL**

EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE N° IIF-004-06 INGRESÓ AL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
22-09-06, EVALUACIÓN MODIFICATORIA EVALUADOR GRÁCIELA MARTÍZ.

RESUMEN PARA LA CALIFICACIÓN DE ESTUDIOS					
Tópicos considerados	Contenidos de la Revisión	Calificación Parcial			
	Variables	A	M	R	NA
1. Aspectos Formales y Administrativos A _____ M <u>X</u> R _____	1.1 Formato del informe		X		
	1.2 Cumplimiento de términos de referencia	X			
	1.3 Contenidos del EIA	X			
	1.4 Cumplimiento del lenguaje	X			
	1.5 Resumen ejecutivo	X			
	1.6 Aspectos legales	X			
	1.7 Plan de manejo ambiental	X			
2. Aspectos Técnicos y de Contenidos A _____ M <u>X</u> R _____	2.1 Descripción del proyecto		X		
	2.2 Objetivos y justificación del proyecto	X			
	2.3 Cambios significativos en el entorno	X			
	2.4 Fases y conexiones del proyecto	X			
	2.5 Relaciones con las actividades de la población	X			
	2.6 Localización del proyecto		X		
	2.7 Restricciones a la localización	X			
	2.8 Descripción del medio ambiente	X			
	2.9 Área directamente afectada y área de influencia del proyecto	X			
	2.10 Elementos del ambiente	X			
	2.11 Condiciones de línea de base	X			
	2.12 Metodologías	X			
	2.13 Identificación de impactos	X			
	2.14 Tipos de impactos	X			
	2.15 Procedimiento de identificación de impactos	X			
	2.16 Valoración y jerarquización de impactos	X			
	2.17 Características y comportamiento de los impactos	X			
	2.18 Métodos para predecir la magnitud de los impactos	X			
3. Sustentabilidad Ambiental A _____ M <u>X</u> R _____	3.1 Acciones, mitigación y medidas de manejo adecuadas	X			
	3.2 Identificación de alternativas posibles frente a impactos ambientales negativos	X			
	3.3 Acciones tecnológicas que afectan al medio ambiente	X			
	3.4 Plan de manejo ambiental		X		
	3.5 Presentación de las medidas de mitigación, de prevención, contingencia y compensación		X		
	3.6 Compromiso de mitigación, de prevención, contingencia y compensación		X		
	3.7 Seguimiento, vigilancia y control		X		
	3.8 Programa de seguimiento		X		
	3.9 Financiamiento del programa de vigilancia y control	X			
	3.10 Participación ciudadana	X			
	3.11 Plan de participación	X			

Calificación: A: Aprobatoria M: Modificatoria R: Reprobatoria NA: No Aplicable

CUADRO N° 2

EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES QUE INGRESAN AL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL.
(DESARROLLAR LOS COMENTARIOS)

Revisión del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “**Instalación del Segundo Incinerador de residuos sólidos no peligrosos**” presentado por Naves Supply, con localización en el Puerto de Balboa, corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, desarrollado por CSA Group, con Registro en la Autoridad Nacional del Ambiente, IRC-034-2005.

Tópicos considerados	Variables	Observación / Ampliación
1. Aspectos Formales y Administrativos	1.1	Modificar título.
2. Aspectos Técnicos y de Contenido	2.1, 2.6	Unificar criterio de vida útil del proyecto. Detallar plan de monitoreo y control del proceso de combustión y frecuencia de monitoreo de emisiones. Señalar coordenadas UTM. Anexar hojas de seguridad de químicos utilizados en el tratamiento de los residuos. Indicar como se prevé corregir los valores de CO.
3. Sustentabilidad ambiental	3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8.	Especificar medidas y equipo de seguridad que aplican al operador del incinerador.

Informe de inspección para levantamiento de información primaria

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

“Instalación del Segundo Incinerador de Residuos Sólidos No Peligrosos”

Fecha de inspección: 12/10/2006

Empresa: Naves Supply, S.A.

Lugar: Puerto de Balboa.

Participantes: Lic. Virgilio Salazar, Ing. Graciela Martiz, Sr. William Martínez funcionario de Cuarentena Agropecuaria. Por parte de Naves Supply nos acompañó el Lic. Omar Rivera, Gerente de operaciones de la empresa.

Detalle de la misión: visita al sitio de instalación del incinerador de los residuos sólidos no peligrosos.

Se pudo apreciar el incinerador instalado en 1999 y el nuevo equipo que está instalándose. La pequeña planta de tratamiento de aguas residuales ya está instalada.

El lic. Rivera nos indicó que cuenta con un informe de cumplimiento que fue presentado a la ANAM. Igualmente, que están actualizando el Manual de procedimientos y que es de sumo interés para la empresa, documentar todo el proceso con la finalidad de obtener la certificación del ISO 9000.

Los desechos luego de incinerados son depositados en tanques con bolsas plásticas negras. Al acercarnos nos percatamos que los mismos no estaban totalmente incinerados, habían latas y de la presencia de pequeños gusanos. Esto quiere decir que el proceso de combustión no es completo y que el sistema de clasificación de los desechos debe mejorar, En bolsas plásticas negras aparte también se encontraban latas.

En un camión se encontraban desechos listos para ser transportados a Cerro Patacón, previamente tratados con Bromuro de Metilo por personal de OIRSA.

El Lic. Rivera nos indicó que estaba esperando la visita de la Autoridad Nacional del Ambiente.

La zona cuenta con señalización para restricción de entrada a personal no autorizado.

Esta acción fue coordinada con Cuarentena Agropecuaria quien nos facilitó el transporte y el equipo de seguridad requerido (chaleco y casco).



En la foto al fondo se aprecia el nuevo incinerador. Acompañan al Lic. Salazar, a la derecha el Gerente de Operaciones, a la izquierda el funcionario de cuarentena que nos apoyó en la movilización.



Planta de tratamiento instalada, citada en el EIA analizado.



Foto del primer incinerador autorizado por la ANAM en 1999.



Tanques con residuos productos de la incineración.



Camión con los desechos listos para traslado hacia Cerro Patacón.

Señalización en el área de incineración.

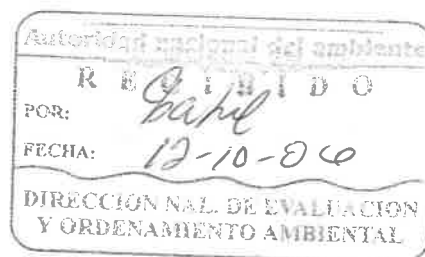




DIRECCION GENERAL DE RECURSOS MARINOS Y COSTEROS

Panamá 6 de octubre del 2006
DGRMC/UA/2150/2006

INGENIERA
DIANA VELASCO
Dirección Nacional de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
E. S. D.



Respetada Ingeniera Velasco:

Por medio de la presente le remito informe sobre la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS"**, a ubicarse en el Puerto de Balboa, Provincia de Panamá y presentado por la empresa **NAVES SUPPLY, S.A.**

Los comentarios y la evaluación del presente estudio por parte de la Autoridad Marítima de Panamá son los siguientes:

La empresa Naves Supply, es una empresa que da los siguientes servicios, recepción, tratamiento, post tratamiento, incineración y disposición final de desechos y desperdicios provenientes de barcos que arriban a puertos panameños o que pasan por el canal.

El proyecto en mención consiste en la instalación de un segundo incinerador industrial de desechos sólidos no peligrosos, por parte de la empresa Naves Supply S.A.; para dar servicio de incineración de los desechos sólidos a los barcos que pasan por el canal. También se instalará un sistema de tratamiento de aguas residuales donde se tratarán las aguas producto del lavado de camiones, los cuales pueden contener lixiviados de la basura colectada de las embarcaciones. El incinerador operara con diesel.

El área donde se instalará el proyecto es dentro del Puerto de Balboa, ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, Provincia de Panamá. Como se sabe, el área del proyecto se encuentra impactada por las actividades portuarias que se generan en el puerto.

Los impactos producidos por la instalación del segundo incinerador son los siguientes:

- 1- Incremento en los niveles de ruido
- 2- Generación de residuos sólidos no incinerados.
- 3- Generación de emisiones gaseosas, producto de la incineración de residuos sólidos no peligrosos, tales como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno, óxidos de azufre, material particulado y otros compuestos como dioxinas y furanos.
- 4- Generación de aguas residuales, producto de los lixiviados.
- 5- Generación de cenizas.
- 6- Derrame de hidrocarburos, en este caso diesel, por el manejo de los tanques de almacenamiento.
- 7- Enfermedades del personal por mal manejo de los residuos no peligrosos y productos de la incineración.

En 1999, la empresa Naves Supply, presenta a la ANAM, el estudio de impacto ambiental para el desarrollo del proyecto titulado, Instalación de un incinerador industrial, ubicado en el puerto de balboa. Dicho estudio fue aprobado bajo por la ANAM mediante resolución N° IA – 234-99, del 20 de agosto de 1999 y en la misma se dictan otras medidas que deberá cumplir la empresa para la operación del proyecto. El 22 de julio del 2003, la ANAM mediante notificación N° ARAPM – 1087- 03 le indica a la empresa Naves Supply, que debe cumplir con las medidas de mitigación y compromisos adquiridos para el desarrollo del proyecto.

CONCLUSIÓN

La Autoridad Marítima de Panamá, concluye que el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, titulado, **Instalación del segundo Incinerador de Residuos sólidos no Peligrosos**. A ubicarse en el Puerto de Balboa, Provincia de Panamá y presentado por la empresa **Naves Supply S.A.** debe aclarar algunos puntos tales como:

- 1- Emisiones de gases incinerados como dioxinas y furanos, estos compuestos son altamente tóxicos para el ser humano y el ambiente. *amp.*
- 2- Con lo antes expuesto en el párrafo anterior, pareciera que la empresa cumple parcialmente con las medidas de mitigación y compromisos adquiridos.
- 3- La empresa debe realizar una explicación mas detallada sobre el tratamiento de las cenizas con Kentrol, como es el monitoreo de los gases *amp.*

y quien o que empresa se los hace, como también qué normas siguen, si en Panamá todavía no hay una norma de calidad de aire.

Esta institución recomienda a la ANAM no dar aval ambiental para el desarrollo de este proyecto, hasta tanto no se aclaren los aspectos antes señalados.

Sin otro particular,

Atentamente,



GEORGE F. NOVEY
Director General



ROY CARDOZE
Jefe de la Unidad Ambiental

MEMORANDO-DEIA-1292-1909-06

Para: Ingeniero **LIZANDRO ARIAS**
Administrador Regional de Panamá Metro



De: **CECILIO CAMAÑO**
Jefe del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargado

Asunto: Envío de Estudio

Fecha: 19 de septiembre de 2006

Por medio de la presente, le hacemos el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar QUINCE (15) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **HHF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

CC/KB



Panamá, 19 de septiembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1176-1909-06

Arquitecto
JOSE A. BATISTA
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda
E. S. D.

Arquitecto Batista:

Por medio de la presente, le hacemos el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar QUINCE (15) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

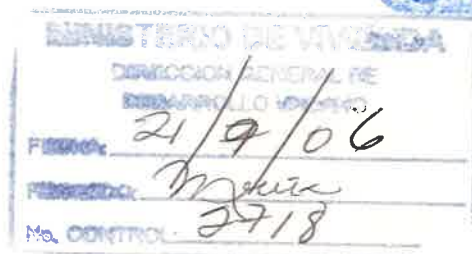
No. de expediente: **III-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, Encargado


CC/KB



Panamá, 19 de septiembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1176-1909-06

Ingeniero
CARLOS CORDOBA
 Unidad Ambiental
MIDA
 E. S. D.

Ingeniero Córdoba:

Por medio de la presente, le hacemos el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado
"INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS", presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar QUINCE (15) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

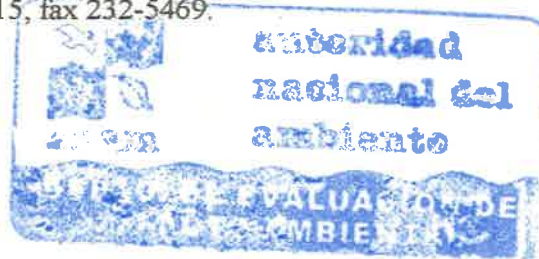
Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



CECILIO CAMAÑO
 Jefe del Departamento de Evaluación de
 Impacto Ambiental, Encargado

CC/KB



Panamá, 19 de septiembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1176-1909-06

Licenciada
MARIELA BARRERA
 Unidad Ambiental
 Ministerio de Salud
 E. S. D.

Licenciada Barrera:

Por medio de la presente, le hacemos el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado
“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar QUINCE (15) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.


No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


CECILIO CAMAÑO
 Jefe del Departamento de Evaluación de
 Impacto Ambiental, Encargado

CC/KB


 21-9-06



Panamá, 19 de septiembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1176-1909-06

Ingeniero
CARLOS VARGAS
Sección Ambiental
Autoridad del Canal de Panamá
E. S. D.

Ingeniero Vargas:

Por medio de la presente, le hacemos el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar QUINCE (15) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**


Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


CECILIO CAMAÑO
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, Encargado


CC/KB




19 SEP 2006 13:10:16

Panamá, 19 de septiembre de 2006
DIEORA-DEIA-UAS-1176-1909-06

Ingeniero
GEORGE NOVEY
 Departamento de Ingeniería
AMP
 E. S. D.


 06 SEP 22 PM 12:54

Ingeniero Novey:

Por medio de la presente, le hacemos el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS”**, presentado por la Empresa NAVES SUPPLY, S.A.

Agradecemos sus comentarios a más tardar QUINCE (15) días hábiles, después de recibir el documento, de lo contrario entenderemos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-004-06**

Persona de contacto: Señor Omar teléfono 232-5415, fax 232-5469.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


CECILIO CAMAÑO
 Jefe del Departamento de Evaluación de
 Impacto Ambiental, Encargado


 CC/KB



República de Panamá
Ministerio de Comercio e Industrias
Dirección General de Comercio Interior

6

PANAMA, 28 de abril de 2005

Registro N°. 2005-2735



Registro Industrial

Expedida a favor de **NAVES SUPPLY, S.A.**

con domicilio en PANAMA, Distrito de PANAMA, Corregimiento de Ancon, MUELLE 7, PUERTO DE BALBOA, EDIFICIO #29X

El establecimiento se denomina **NAVES SUPPLY, S.A.**, esta ubicado en

PANAMA, Distrito de PANAMA, Corregimiento de Ancon, MUELLE 7, PUERTO DE BALBOA, EDIFICIO #29X

Se dedica a las siguientes actividades: **RECEPCION, TRATAMIENTO, POST-TRATAMIENTO, INCINERACION Y DISPOSICION FINAL DE DESECHOS Y DESPERDICIOS PROVENIENTES DE BARCOS QUE ARRIBAN A PUERTOS PANAMEÑOS O TRANSITAN POR EL CANAL DE PANAMA.**

El presente Registro 2005-2735 concedido mediante resolución N° 2005 - 3639 del día 28 de abril de 2005, se expide y se registra de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 25 del 26 de agosto de 1994.

Se hace constar que el Derecho Único B/, 10.00, a favor del Tesoro Nacional ha sido pagado mediante Liquidación N° 189644.


LCDA. ADRIANA URRUTIA HURTADO
Directora General de Comercio Interior

Advertencia: Las licencias y sus copias autenticas deberán mantenerse en un lugar visible dentro del establecimiento respectivo, para conocimiento del público y para facilitar las inspecciones que realicen los funcionarios del Ministerio de Comercio e Industrias.

Las licencias se otorgan sin perjuicios del cumplimiento por parte de su titular de las disposiciones legales, municipales y reglamentarias vigentes en materia tributaria, salubridad, seguridad pública, moralidad y otras naturaleza análogas.

Ministerio de Comercio e Industrias
Dirección General de Comercio Interior
Sección de Registro Comercial



Presentado este documento a las **10:12:27 A.M.**
del **28 de abril de 2005**

Tomo 44 Folio 20 Asiento 489 del diario

Tramitado por **LCDO. JAIME E. VEGA G.**

derechos B/ 10.00 Liquidación 189644

El jefe del Diario 

INSCRITO EL DOCUMENTO ANTERIOR EN
EL REGISTRO COMERCIAL

Tomo 670 Folio 187 Asiento 1

Panamá, 28 de abril de 2005

El jefe de Registro: 



REPUBLICA DE PANAMA
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 313459

PAG. 1
// ERWA //

CONVISTA LA SOLICITUD 06 - 108757

NAVES SUPPLY SE ENCUENTRA REGISTRADA EN LA CIUDAD DE PANAMA DESDE EL CUATRO DE MAYO DE OCHO NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS

QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS SUCESORES SON

QUE SUS DIRECTORES SON

1. LOURDES DEL CARMEN CASTILLO MURILLO

2. LOURDES DEL CARMEN CAMARENA DE COHEN

3. YAMILETH DE LOURDES CAMARENA CASTILLO

QUE SUS SIGNATARIOS SON

PRESIDENTE LOURDES DEL CARMEN CASTILLO MURILLO

TESORERO LOURDES DEL CARMEN CAMARENA DE COHEN

SECRETARIO YAMILETH DE LOURDES CAMARENA CASTILLO

QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCE

EL PRESIDENTE

QUE SU AGENTE RESIDENTE ES GUERRA, MORALES & VEGA

QUE SU CAPITAL SOCIAL ES DE CINCO MIL DOLARES AMERICANOS

DETALLE DEL CAPITAL SOCIAL

EL CAPITAL SOCIAL ES DE CINCO MIL DOLARES REPRESENTADO EN CIENTO ACCIONES

NOMINATIVAS AL PORTADOR CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES - C

QUE SU DURACION ES PERPETUA

QUE SU DOMICILIO ES EN LA CIUDAD DE PANAMA

DETALLE DEL PODER

SE OTORGA PODER GENERAL PARA LA ADMINISTRACION Y DISPOSICION A:

MISSYLY CHEN DE LA CIUDAD DE PANAMA

EXPEDIDO EN LA CIUDAD DE PANAMA EL TREINTA DE JUNIO

DEL DOS MIL Y CINCO

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGA DERECHOS

POR UN VALOR DE CINCO DOLARES

COMPROBANTE NO. 108757

NO CERTIFICADO

FECHA: 2006

// ERWA

LUIS CHEN
CERTIFICADOR





NAVES SUPPLY, S.A.

ABASTECEDORA DE AGUA E INCINERACIÓN DE BASURA
WATER SUPPLY & WASTE INCINERATION



15 de septiembre de 2006

Ingeniero
Bolívar Zambrano
Director Nacional
DINEORA
E. S. D.

Estimado Ingeniero:

Luego de saludarlo, aprovecho la ocasión para entregar a usted de manera formal el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado **INSTALACIÓN DEL SEGUNDO INCINERADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS**, ubicado dentro del Puerto de Balboa, Corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

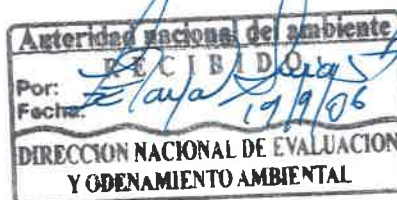
Adjunto a la presente encontrará un documento original y siete (7) copias para su debida evaluación.

Adicional, aportamos una copia del contrato realizado con el consultor, como prueba demostrativa que dicho estudio se encontraba en confección al momento de promulgarse el Decreto Ejecutivo N° 209 del 5 de septiembre de 2006, con el objeto de que el mismo sea acogido del acuerdo al Decreto Ejecutivo 59 del 2000, hoy derogado.

Agradeciendo la atención prestada quedo de usted.

Atentamente,


Lourdes del Carmen Castillo
Representante Legal



NAVES SUPPLY, S.A.



REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

Original

No. *** 8357

RECIBO DE COBRO

Dirección Regional **PANAMA METRO**
Agencia o Parque **Ventanilla Tesorería**
Efectivo/Cheque
Hemos recibido de: **NAVES SUPPLY S.A.****
La suma de **MIL DOSCIENTOS BALBOA CON 00/100**

Fecha del Recibo **19-sep-06**
Guía/P. Aprob.
No. de Cheque
Tipo de Cliente **Contado**
B/. **1,250.00**

Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total	Cant.	Unidad	DETALLE	Precio Unit.	Valor Total
0		RENTA DE ACTIVOS	0.00	0.00			Permisos Comerciales		
0		Arrendamiento	0.00	0.00			Permisos de Colecta		
		De Edificios y Locales					Inscrip. de Zoológicos y Viveros		
		De Lotes y Tierras					Inspección de Flora y Fauna		
		De Vivienda (CEDESO)					Renovación de Permisos		
0		Ingreso por Venta de Bienes	0.00	0.00			Custodia y Traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesiones de Uso de Recursos		
0		Ingresos por Ventas de Servicios	0.00	0.00			Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscripción de Consultores Ambientales					Otras Actividades		
1		Evaluación de Estudios Ambientales	1,250.00	1,250.00	0		Actividades de Areas Protegidas	0.00	0.00
		Sanciones (E.I.A)					Admisión a las Areas Protegidas		
		Inscripción de Auditores Ambientales					Servicio de Anclaje y Fondeo		
		Programa de Adecuación y Manejo Ambiental					Uso de inst. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
0		TASAS Y DERECHOS	0.00	0.00			Concesiones de Servicios Públicos		
0		Actividades Forestales	0.00	0.00			Sanciones Areas Protegidas		
		Uso de la Tierra					Otras Actividades de Areas Protegidas		
0		Servicio Técnico Forestales	0.00	0.00	0		Actividades de Agua y Suelos	0.00	0.00
		Servicio para Inspección en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Servicio de Cert. de Investigación Forestal			0		Servicios Técnicos de Aguas y Suelos	0.00	0.00
		Servicio de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
0		Servicio Técnico para Aprob. del Mangle	0.00	0.00			Laboratorio de Aguas y Suelos		
		Permiso de Tala					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspección					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval. de Inventario y Plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprob. Económico de Prod.					Otras Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. Téc. para el Aprob. For. de Madera Trop.			0		INGRESOS VARIOS	0.00	0.00
0		Del Transporte de Prod. y Sub Prod. Forest.	0.00	0.00	0		Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía Marítima o Terrestre			0		Otros Ingresos Varios	0.00	0.00
		Guía de Mov. de Productos Forest. Imp. / Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de madera decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanciones Forestales					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales					Otros Ingresos		
0		Actividades de Flora y Fauna	0.00	0.00	0		Otras Actividades	0.00	0.00
		Permisos Científicos					Paz y Salvo		
		Permisos Personales			0			0.00	0.00
GRAN TOTAL B/.									1,250.00

Obs. CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT. IICHEQUE 1708

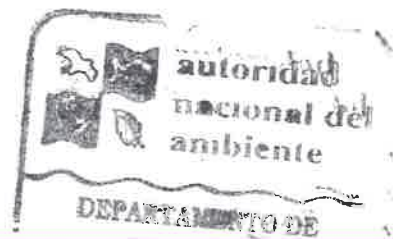
ANAM
SECCION DE TESORERIA
PAGADO

Recibido:

Fecha:

Firma:

Nombre del Funcionario (Letra Imprenta)





REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION NACIONAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

P.S. 7070-2006

QUE LA EMPRESA :

****NAVES SUPPLY S.A.****

REPRESENTANTE LEGAL :

****LOURDES DEL CARMEN CASTILLO MURILLO****

TOMO :

FOLIO :

ASIENTO :

ROLLO :

49693

FICHA

315885

DOCUMENTO

IMAGEN :

145

FINCA :

**Se encuentra PAZ Y SALVO, con la AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM),
según los registros del Departamento de Finanzas.**

Panamá, 19 DE SEPTIEMBRE del : 2006


Sra. Carmen Ramos
Jefa de Tesorería

(ESTE DOCUMENTO ES VALIDO HASTA 30 DIAS)

