

## **ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

### **INFORME TRIMESTRAL SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN APLICADAS AL PROYECTO TITULADO**

### **“EDIFICIO DE APARTAMENTOS”**

**Resolución DRPM IA-139 2018 del 28 de agosto de 2018**

**Informe Trimestral No. 1**

**Trimestre de julio a septiembre de 2019**



**Corregimiento de Ancón  
Distrito de Panamá  
Provincia de Panamá**

**Preparado por:**



**ING. MAGÍSTER JAVIER TORRES VARGAS.  
AUDITOR AMBIENTAL**

**Licencia No. 97-010-002/Auditor Ambiental AA 013-2001 / Consultor Ambiental IAR 098-2000  
Móvil: 6982-8122 – Telefax: 260-4469**

**Septiembre, 2018**

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

**Contenido**

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
1.1 Resumen del contenido del informe y generalidades de la obra .....	4
1.2 Objetivos.....	5
1.3 Criterio .....	6
1.4 Alcance.....	6
1.5 Metodología.....	6
1.6 Lista de verificación .....	8
<b>II. ASPECTOS TÉCNICOS .....</b>	<b>9</b>
2.1 Breve descripción del proyecto.....	9
2.2 Equipo utilizado en la obra, personal, avance, y problemas enfrentados y soluciones propuestas.....	12
2.3 Datos de producción.....	14
<b>III. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....</b>	<b>14</b>
3.1 Cronograma cumplimiento del PMA y Resolución de aprobación a la fecha de presentación del informe.....	14
<b>IV. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL .....</b>	<b>16</b>
4.1 Lista de verificación .....	16
4.2 Evidencias fotográficas del cumplimiento del PMA y Resolución de aprobación del EslA-I .....	23
4.3 Análisis de la efectividad de las medidas de mitigación .....	27
<b>V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR Y EL MINISTERIO DE AMBIENTE .....</b>	<b>28</b>
5.1 Observaciones.....	28
5.2 Recomendaciones.....	28
<b>VI. ANEXOS .....</b>	<b>29</b>
6.1 Documentos auxiliares de cumplimiento ambiental .....	29
Anexo No. 1: Mantenimiento de Equipo.	
Anexo No. 2: Manejo de Desechos Sólidos.	
Anexo No. 3: Limpieza Baños Móviles.	
Anexo No. 4: Certificado de Fumigación.	
Anexo No. 5: Indemnización Ecológica.	
Anexo No. 6: Resolución Ambiental.	
Anexo No. 7: Plan de Contingencia.	
Anexo No. 8: Comunicaciones.	
Anexo No. 9: Planos del Proyecto Aprobados.	

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

**I. INTRODUCCIÓN**

El proyecto titulado “Edificio de Apartamentos”, se encuentra ubicado en corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, actualmente desarrolla la fase de construcción, según lo programado en la etapa de obras de infraestructuras, desde el mes de julio del 2019 a la fecha.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto titulado “Edificio de Apartamentos”, fue aprobado por el Ministerio de Ambiente mediante la Resolución DRPM IA-139 2018 del 28 de agosto de 2018, la cual establece en su Artículo 4, acápite (d), la presentación cada tres (3) meses una vez iniciada la fase de construcción de un Informe sobre la Aplicación y Eficiencia de las Medidas de Mitigación, señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I (PMA) y Resolución de aprobación.

La sociedad Oriental Mia Corp., Promotora del proyecto, ha solicitado al Ing. Magíster Javier Torres Vargas, Auditor Ambiental inscrito en el registro de Auditores Ambientales de MiAmbiente, con número de Resolución DIPROCA AA 013-2001/ARC. 2018, la elaboración del Informe Trimestral No. 1, correspondiente al trimestre de julio a septiembre de 2019, sobre la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación aplicadas en la fase de construcción del proyecto, en cumplimiento a la normativa ambiental vigente en Panamá, para la presentación del Informe Trimestral No. 1 a la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, para su evaluación y aprobación.

El presente informe Trimestral de seguimiento ambiental cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Manual de Procedimiento para la Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental, aprobado mediante Resolución AG-0347-2013, Panamá, marzo de 2013.

## **1.1 Resumen del contenido del informe y generalidades de la obra**

- **Resumen del contenido del informe.**

El contenido del Informe Trimestral No. 1, está compuesto por seis capítulos que a continuación se detallan.

El Capítulo I del presente Informe Trimestral No. 1, presenta la introducción del proyecto, el cual describe el nombre del proyecto, Resolución de aprobación del EsIA-I, empresa Promotora, superficie del proyecto (Aprobado por MiAmbiente), Auditor Ambiental responsable, objetivos, criterio, alcance, metodología y lista de verificación.

El Capítulo II del presente informe Trimestral, describe los aspectos técnicos relevantes que incluyen: las generalidades del proyecto, localización, breve descripción de la infraestructura, equipos - maquinaria, personal y avance de la obra en la fase de construcción; además, los problemas enfrentados y las soluciones propuestas.

El Capítulo III, presenta la programación de actividades del Plan de Manejo Ambiental descrito en el EsIA Categoría I y Resolución de aprobación.

El Capítulo IV, describe el nivel de cumplimiento de la implementación de las medidas de prevención y mitigación señaladas en el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución de aprobación del EsIA-I, mediante las evidencias. Además, de la efectividad de las medidas de prevención y mitigación aplicadas.

El Capítulo V, incluye las observaciones y recomendaciones, producto del recorrido por la obra del proyecto titulado “Edificio de Apartamentos”.



**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

El Capítulo VI, presenta los documentos auxiliares de cumplimiento ambiental.

- **Generalidades de la obra**

La obra en la actualidad se encuentra en la fase de construcción y durante los primeros tres meses se han realizado trabajos de limpieza, desarraigue o desmonte e instalaciones temporales, construcción de caseta de almacenaje temporal, excavación para instalación de sistema pluvial y construcción de cajas de inspección pluvial, con un porcentaje de avance en estructura del 3 %.

En este trimestre, el proyecto estuvo suspendido por el Municipio de Panamá, mediante u Proveído de Suspensión No. 01-CMP-STL-2019 (Ver Proveído en el Anexo VI).

El Promotor, ha iniciado la promoción de venta del proyecto, con el nombre CLAYTON LUX, y ha iniciado los trámites correspondientes, para el cambio de nombre del proyecto ante el Ministerio de Ambiente.

## **1.2 Objetivos**

- **Objetivo General**

- Evaluar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación recomendadas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y Resolución DRPM IA-139 2018, en la fase de construcción del proyecto denominado “Edificio de Apartamentos”.

- **Objetivos Específicos**

- Verificar la eficiencia de las medidas de mitigación a los posibles impactos negativos significativos al ambiente y humano, en la construcción del proyecto.
- Evaluar las condiciones ambientales en el área del proyecto.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

- Verificar el cumplimiento de la normativa de seguridad ocupacional e higiene, en la obra.

**1.3 Criterio**

Cumplimiento de lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I (PMA) y DRPM IA-139 2018 del 28 de agosto de 2018.

**1.4 Alcance**

Actividades de la fase de construcción del PH titulado “Edificio de Apartamentos”, en el globo de terreno a desarrollar de 1836 m<sup>2</sup> + 11 dm<sup>2</sup>.

**1.5 Metodología**

En la elaboración del informe Trimestral, sobre la eficiencia y cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación aplicadas por la empresa Oriental Mia Corp., en la fase de construcción del edificio de apartamentos, se procedió de la siguiente manera:

- a. Reunión de coordinación con la administración del Promotor.
- b. Definición de los Objetivos, Criterio y Alcance a evaluar.
- c. Realizar una visita a las oficinas administrativas y campo de La Promotora, para coleccionar la información preliminar de las actividades de construcción realizadas durante el período a reportar, personal de enlace en campo, reportes presentados, confirmar objetivos, criterio y alcance.

En la visita a las oficinas administrativas, el Auditor Ambiental fue atendido por la Licda. Ada De La Fuente, donde se solicitaron los siguientes documentos:

- ✓ Actividades realizadas en la construcción del proyecto, en el período evaluado.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

- ✓ Persona de enlace en campo.
  - ✓ Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y Resolución de aprobación.
  - ✓ Gestiones realizadas ante Instituciones, en la construcción del proyecto.
  - ✓ Informes presentados y permisos solicitados a las Autoridades Competentes en la fase de construcción del proyecto.
  - ✓ Evidencias del manejo ambiental de desechos, residuos, mantenimiento de equipos, otros.
  - ✓ Evidencias de compra y registros de entrega del Equipo de Protección Personal.
  - ✓ Evidencia de la capacitación a los trabajadores.
  - ✓ Avance del proyecto.
  - ✓ Número de trabajadores (Directos e Indirectos).
  - ✓ Proyecciones Futuras o modificación del proyecto.
- d. Elaboración de una Lista de Verificación (Protocolo), para la inspección ambiental de campo, según las medidas de mitigación propuestas en el PMA y Resolución de aprobación, en los temas que aplican a la construcción.
- e. Realizar visitas ambientales de campo, para auditar las medidas aplicadas y determinar su efectividad y/o no cumplimiento en sitio.
- f. Realizar entrevistas con los trabajadores, en el uso del equipo de protección personal, seguridad e higiene ocupacional.
- g. Completar la lista de verificación aplicada y redactar no cumplimiento de ser el caso.
- h. Aclarar las causas de no cumplimiento y las acciones recomendadas a la alta Gerencia.
- i. Verificar si la obra ha ocasionado daño ambiental o si el personal de trabajo cumple con el uso del equipo de protección personal completo.
- j. Elaboración del Informe Trimestral, con las recomendaciones de las medidas de mitigación a tomar por el Promotor de ser el caso.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

- k. Entrega del Informe Trimestral No.1 de Seguimiento Ambiental al Promotor, para su revisión y entrega (PREFASIA) a la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, para su evaluación y aprobación.

**1.6 Lista de verificación**

Para el seguimiento y control de las medidas de prevención y mitigación aplicadas, en la fase de construcción del proyecto, se aplica una lista de verificación que fue estructurada, para el control de cada una de las actividades de seguimiento y monitoreo ambiental de mayor relevancia aplicadas en la construcción del proyecto en el período evaluado, según las medidas de mitigación específicas indicadas en el PMA del proyecto aprobado como: señalización de seguridad, efectos negativos al suelo, generación de polvo, molestias a los vecinos-transeúntes, drenajes colindantes, recolección de desechos sólidos, mantenimiento de los equipos, orden y limpieza del área, capacitación a trabajadores, uso del equipo de protección personal, entre otros.

Para potenciar la eficiencia de las medidas de mitigación en la construcción del proyecto, se han incluido medidas de mitigación adicionales de competencia en la construcción de edificios, que serán auditadas, para un control óptimo del manejo ambiental del proyecto.

La lista de verificación contiene lo siguiente:

- ✓ Listado de las medidas de prevención y mitigación recomendadas en el EsIA-I (PMA) y Resolución de aprobación.
- ✓ Observación directa de las condiciones ambientales, en el área del proyecto y sus colindantes.
- ✓ Identificación de impactos negativos significativos al ambiente y trabajadores.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

**II. ASPECTOS TÉCNICOS****2.1 Breve descripción del proyecto**

El edificio de apartamentos está conformado por un edificio de 3 altos y 2 niveles de estacionamiento. Con área verde, muro perimetral con garita de seguridad 24 horas; 48 puestos de estacionamientos para residentes y 7 puestos para visitantes. A continuación, se describe cada nivel.

**- Nivel -100**

Destinado a 27 puestos de estacionamientos y 17 depósitos, incluye tanque de reserva de agua y cuarto de plomería, elevador, dos escaleras, gimnasio y depósito.

**- Nivel 000**

Conformado por ingreso peatonal, rampa para personas con discapacidad, garita de vigilancia con baño, lobby, vestíbulo, oficina administrativa con baño, elevador, dos escaleras, escalera de acceso al área de piscina, dos baños, una ducha, área para transformador eléctrico, cuarto eléctrico, tanque de gas, Tinaquera, entrada y salida vehicular, 21 puestos de estacionamiento, más 7 puestos de estacionamiento para visitantes. Jardinería y áreas verdes proyectadas.

**- Nivel 100**

Conformado por vestíbulo, elevador y dos escaleras. Ocho (8) apartamentos, identificados como: 1-1; 1-2; 1-3; 1-4; 1-5; 1-6; 1-7; y 1-8.

Los apartamentos identificados como: 1-1 y 1-2 contarán con recibidor, salón comedor, balcón, cocina, lavandería, recámara principal con baño interno, una recámara, un baño, jardín con área verde.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

Los apartamentos identificados como: 1-3; 1-4, 1-5; y 1-6 contarán con área de comedor, balcón, cocina, lavandería, baño de visitas, recámara principal con baño interno, jardín con área verde.

Los apartamentos identificados como: 1-7 y 1-8 están conformados por comedor, balcón, cocina, lavandería, recámara principal con baño interno, una recámara, un baño, jardín con área verde.

El área social estará conformada por parque infantil, piscina de adultos y niños, área para parrilladas y áreas verdes.

- **Nivel 200 @ 300**

Conformado por vestíbulo, elevador y dos escaleras. Ocho (8) apartamentos en el nivel 200 identificados como: 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7; y 2-8; ocho (8) apartamentos en el nivel 300 identificados como 3-1; 3-2; 3-3; 3-4; 3-5; 3-6; 3-7; y 3-8.

Los apartamentos identificados como: 2-1; 2-2; 3-1 y 3-2 están conformados por recibidor, salón comedor, balcón, cocina, lavandería, área para aire acondicionado, recamara principal con baño interno, una recámara y un baño.

Los apartamentos identificados como 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 3-3; 3-4; 3-5 y 3-6 están conformados por salón comedor, balcón, cocina, lavandería, baño de visitas, recámara principal con baño interno.

Los apartamentos identificados como: 2-7; 2-8; 3-7 y 3-8; están conformados por salón comedor, balcón, cocina, lavandería, recamara principal con baño interno, una recámara y un baño.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

- **Localización**

El proyecto se encuentra ubicado en el sector de Clayton, específicamente en la Calle Marby lote 1112-A, en un globo de terreno con una superficie de 1836 m<sup>2</sup> + 11 dm<sup>2</sup>, perteneciente a la Finca con código de ubicación 8720, Folio Real N°238910 (F) y su propietario es la empresa ORIENTAL MIA CORP., (Promotora del proyecto), ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Las coordenadas del perímetro del terreno, son las siguientes:

COORDENADAS UTM - WGS84 ZONA 17 NORTE		
Vértice	Coordenada X	coordenada Y
1	657789.46	995770.01
2	657789.46	995812.20
3	657811.02	995816.37
4	657830.35	995821.06
5	657830.35	995808.10
6	657826.81	995768.76
7	657814.39	995769.81
8	657801.93	995770.23
9	657789.46	995770.02
10	657789.46	995770.01
1	657789.46	995770.01

Fuente: EsIA-Cat I, Edificio de Apartamentos.

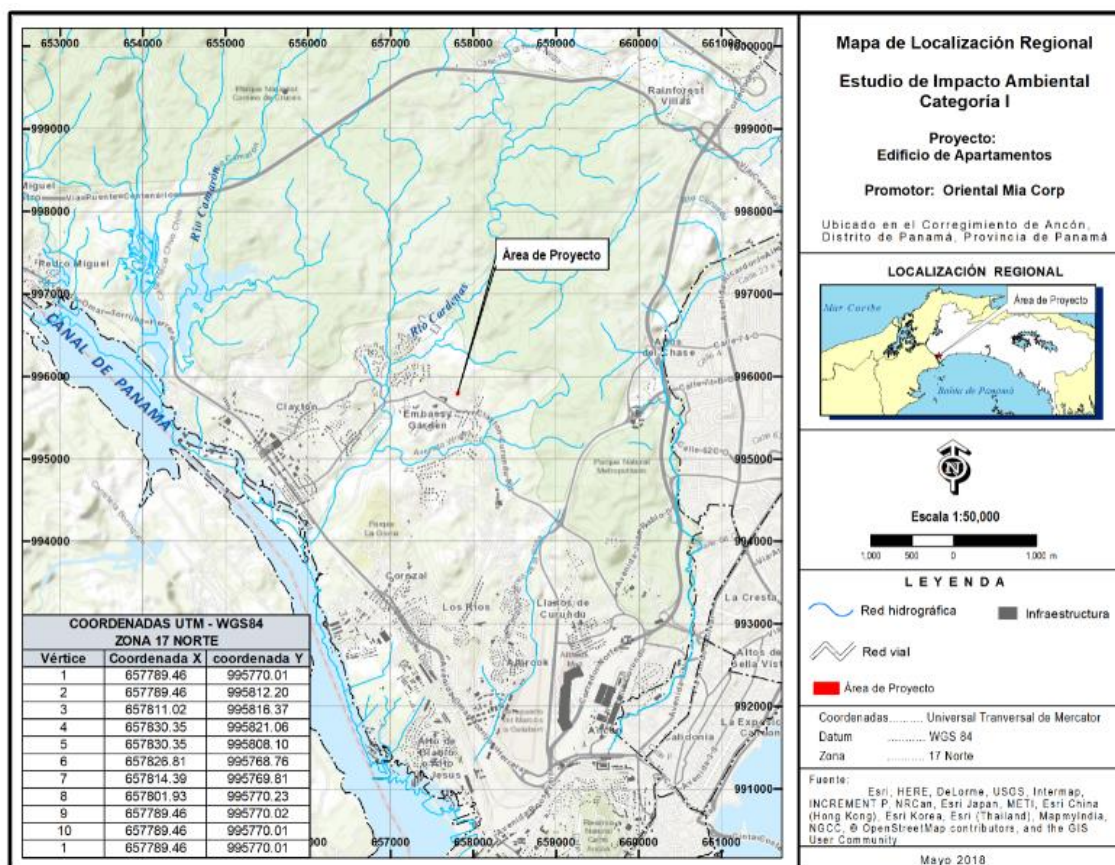
En el mapa a continuación se incluye el Mapa con la ubicación del proyecto.



**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

**Localización Regional – Edificio de Apartamentos**

Fuente: EsIA-Cat I, Edificio de Apartamentos.

## 2.2 Equipo utilizado en la obra, personal, avance, y problemas enfrentados y soluciones propuestas

- Equipos**

A continuación, se describen los equipos de construcción utilizados en el trimestre evaluado:

Se ha utilizado una excavadora hidráulica sobre oruga, camion volquete, camiones mezcladores, camiones de acarreo, generador portátil y concretera pequeña.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

- **Personal**

El personal que labora en la obra es de diez (10) trabajadores de campo en actividades y tres (3) administrativos. Adicional se presentan los empleos indirectos que se estiman en 5 trabajadores, para suministros y trabajadores eventuales.

- **Avance de la obra**

Mediante nota fechada el 3 de julio de 2019 el Promotor anuncia al Ministerio de Ambiente el Inicio de las obras del proyecto (ver copia de nota en Anexo 8). El avance global de infraestructura de la fase construcción del proyecto es de un 3%.

Para el presente trimestre se han realizado las actividades siguientes:

- Limpieza, desarraigue o desmonte e instalaciones temporales.

Se realiza la limpieza de gramíneas y tala necesaria de la vegetación arbórea existente. La gramínea removida y vegetación arbórea, será retirada del proyecto y llevada al Relleno Sanitario de Cerro Patacón. Mientras que los materiales y desechos provenientes de las operaciones de limpieza, bajo ninguna circunstancia se quemarán. Este material vegetal de la limpieza, se dispondrán en el Relleno Sanitario de Cerro Patacón.

- Construcción de caseta de almacenaje temporal.

Para guardar y proteger las herramientas que se utilizarán en la construcción y depósito temporal de materiales. También se levantó una cerca perimetral para limitar el área de construcción y evitar posibles accidentes a personas ajenas al proyecto. Adicional, se colocó un sanitario portátil el cual será utilizado por los obreros de la obra.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

- Excavación para instalación de sistema pluvial y fabricación de cajas de inspección pluvial.

Se ha iniciado con la excavación del sistema pluvial y construcción de cajas pluviales.

- **Problemas presentados y soluciones**

No se han presentado problemas ambientales en la fase de construcción del proyecto, por lo que no se han aplicado soluciones. Se presentó una suspensión por el Municipio de Panamá, por un período de treinta días, la cual no procedió, luego de transcurridos los 30 días, según se establece en la legislación; por lo que el proyecto ha continuado con la fase de construcción. Ver copia de Proveído de Suspensión No. 01-CMP-STL-2019 del 21 de agosto de 2019 emitida por la Alcaldía de Panamá en el Anexo No. 8.

## **2.3 Datos de producción**

El proyecto “Edificio de Apartamentos”, se encuentra en la fase de construcción, no hay datos de producción.

## **III. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL**

### **3.1 Cronograma cumplimiento del PMA y Resolución de aprobación a la fecha de presentación del informe.**

En la página siguiente se presenta el Cronograma de Cumplimiento.



**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

**IV. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL****4.1 Lista de verificación**

A continuación, se presenta la lista de verificación de las medidas de mitigación específicas, según el PMA y Resolución de aprobación del EsIA-II.

**LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL  
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y RESOLUCIÓN  
DRPM IA-139-18 del 28 de agosto de 2018**

**Período:** julio a septiembre de 2019

**Verificador:** Auditor Ambiental Ing. Magíster Javier Torres Vargas.

Medidas de prevención y mitigación	Valoración de la efectividad de las medidas			No Aplica (N/A)	Observación de campo
	1	2	3	0	
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - FASE DE CONSTRUCCIÓN					
Generación de desechos sólidos					
1. Realizar el pago de indemnización ecológica antes de iniciar la construcción de la obra			x		El pago fue realizado a la Dirección Regional Metropolitana, según la Resolución No. DRPM-F-IE-091-2019. Ver copia del documento en <b>A-5</b> .
2. Disposición final de los desechos generados en Relleno Sanitario de Cerro Patacón, por El Promotor, en la fase de construcción y por la Autoridad de Aseo en la fase de operación del proyecto.			x		Los desechos son retirados por el Promotor hacia Cerro Patacón. Ver Foto 9 en numeral 4.2. y evidencia de retiro en <b>A-2</b> .
3. Recolección adecuada de los desechos.			x		Se aplica esta medida. El área del proyecto se observó limpia de basura. Ver Foto 4 en numeral 4.2.
4. No permitir la entrada a particulares.			x		No se permite la entrada a particulares. Se ha construido una cerca perimetral.
5. Cumplir con las medidas de seguridad industrial.			x		Se cumple con la normativa de seguridad ocupacional e higiene, en la obra.
6. No acumular desechos sólidos en la obra.			x		Los desechos producto de la limpieza del terreno son retirados de forma oportuna. Ver Foto 9 en numeral 4.2. y evidencia de retiro en <b>A-2</b> .
7. El Promotor deberá cumplir con la Ley 66 del 10 de			x		Se cumple con esta normativa. Se dispone de baños portátiles para los

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

Medidas de prevención y mitigación	Valoración de la efectividad de las medidas			No Aplica (N/A)	Observación de campo
	1	2	3		
noviembre de 1947 "Código Sanitario".					trabajadores. Ver foto 10 en numeral 4.2.
<b>Ruido</b>					
8. El personal deberá utilizar protección contra ruido (tapones), se ser necesario.			x		El personal dispone del equipo de protección personal de acuerdo a la actividad que se realiza. Ver Foto 2, 3, 5, 6 y 11 a 13 en numeral 4.2.
9. Uso de mascarillas contra polvo.			x		Los trabajadores utilizan el equipo de seguridad de acuerdo a la actividad que se realiza tales como: botas, guantes y máscaras contra polvo.
10. Uso del equipo pesado, en buenas condiciones mecánicas.			x		Se cumple con esta medida. No se observaron nubes de humo producto de un mal funcionamiento. Ver evidencia de mantenimiento preventivo en <b>A-1</b> .
11. Cumplir con el Decreto 306 del 4 de septiembre de 2002, que reglamenta el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación.			x		Se cumple con el Decreto 306 y Reglamento Técnico 44-2000.
12. Controlar la generación de ruido, durante la operación de la obra, cumpliendo con la norma (DGNTI-COPANIT 44-2000).			x		Se cumple con esta normativa. Todos los equipos observados durante la inspección son de recién manufactura y no producen ruidos relacionados por falta de mantenimiento.
13. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del Proyecto, el Promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.			x		No se ha presentado conflicto con los vecinos durante el presente periodo. Se presentó una suspensión por el Municipio de Panamá, el cual no prosperó, ya que el Promotor desde el inicio del proyecto ha actuado de Buena Fe, en coordinación con los vecinos del proyecto. Ver copia de suspensión en <b>A-8</b> .
<b>Polvo y Gases</b>					
14. Rociar con agua áreas críticas mediante mangueras de ser necesario.			x		Durante este periodo de lluvia no fue necesario rociar con agua las áreas de suelo excavado. Ver Foto 11 en numeral 4.2.
15. Mantener el equipo en óptimas condiciones mecánicas.			x		Se realiza el mantenimiento preventivo de acuerdo al manual del fabricante. Ver evidencia de mantenimiento en <b>A-1</b> .

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

Medidas de prevención y mitigación	Valoración de la efectividad de las medidas			No Aplica (N/A)	Observación de campo
	1	2	3		
16. El personal debe utilizar equipo de protección contra polvo en caso que sea necesario.			x		Se cumple con esta medida.
17. Limpieza permanente de sedimentos en drenajes y tuberías internas y externas.			x		En la inspección ambiental realizada se verificó que la calle y colindantes se encuentran limpios. Ver Foto 2 y 3 en numeral 4.2.
18. Los camiones deben utilizar la lona contra caída de objetos.			x		Se verificó el uso de la lona reglamentaria en los camiones. Ver Foto 9 en numeral 4.2.
19. Dar mantenimiento preventivo a los equipos.			x		Se cumple con esta medida.
<b>Riesgo de accidentes</b>					
20. Cumplir con las medidas de seguridad laboral: Uso de equipo de protección personal: Cascos, chalecos reflexivos, guantes, lentes, etc.			x		Los trabajadores utilizan el equipo de protección personal. Ver Foto 2, 3, 5, 6 y 11 a 13 en numeral 4.2.
21. Colocar letreros informativos y restrictivos como: Entrada y Salida de camiones, peligro, no entrar, colocar cerca perimetral de zinc u otro.		x			Durante este periodo se efectuó la instalación de la cerca perimetral. Se tiene programado la instalación de letreros informativos. Ver Foto 2, 3, 5 y 11 en numeral 4.2.
22. No obstruir las calles de circulación externas.			x		Se observó durante la inspección que la obra se desarrolla dentro del polígono de trabajo y el tráfico en ningún momento es obstruido.
23. Remediar cualquier derrame de hidrocarburo (aceite, combustible).				x	Durante este periodo no se han reportado derrames de hidrocarburos. Se cuenta con un Plan de Contingencia en caso de derrames. Ver copia del documento en <b>A-7</b> .
24. Deberá implementar medidas efectivas de protección y seguridad, para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.			x		El acceso al proyecto está restringido y se ha levantado un cercado de seguridad. Ver Foto 2, 3, 5 y 11 en numeral 4.2.
25. Para el transporte del material desde y hacia el proyecto El Promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 640 del 27 de diciembre de 2006, por el cual se expide el Reglamento de Tránsito vehicular de la República de Panamá.			x		Los conductores de los camiones que abastecen de materiales al proyecto y realizan el retiro de desechos cumplen con la normativa de tránsito vehicular.
26. La construcción del proyecto no deberá provocar ninguna			x		Todas las labores se ejecutan dentro del área del proyecto, el cual se



**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

Medidas de prevención y mitigación	Valoración de la efectividad de las medidas			No Aplica (N/A)	Observación de campo
	1	2	3		
obstrucción del tráfico vehicular en las calles adyacentes y las actividades deben realizarse dentro del globo de terreno a desarrollar.					encuentra delimitada por una cerca perimetral. Ver Foto 11 y 12 en numeral 4.2.
27. El promotor deberá implementar un Plan de Prevención de Accidentes, para los colaboradores y transeúntes del área, el cual debe ser ejecutado en caso de ser necesario.			x		Se cuenta con un Plan de Contingencia a ejecutar en caso de ser necesario. Ver Plan de Contingencia en <b>A-7</b> .
28. En caso de darse el hallazgo de objetos de valor histórico o arqueológico, el Promotor debe dar aviso al Instituto Nacional de Cultura (INAC), y paralizar la obra.				x	No aplica esta medida al trimestre evaluado, No se han dado hallazgos arqueológicos, históricos o culturales
<b>Medidas de mitigación contra la erosión y sedimentación</b>					
29. Construcción de filtros, contra la erosión.			x		El material producto de la limpieza de a vegetación es utilizado como control de la erosión. Ver 6 y 8 en numeral 4.2.
30. Colocación mallas, contra la erosión.			x		Ídem.
31. Construir las protecciones necesarias contra la erosión, sedimentación y procesos de deslizamientos.			x		El promotor implementa las medidas necesarias para el control de la erosión. No se observaron áreas afectadas colindantes por las actividades del proyecto.
32. Prevenir que los canales y drenajes pluviales del alcantarillado, sean afectados por las actividades de construcción del proyecto.			x		Durante la inspección se observó que las calles próximas al proyecto permanecen limpias.
33. El Promotor deberá mantener la vía libre de sedimentos para el libre tránsito de los vehículos.			x		Se observaron también las cunetas de las calles libre de desechos o sedimentos. Ver Foto 2 y 3 en numeral 4.2.
34. Reportar al Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas o medidas que no estén contempladas en el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.				x	No aplica, no se han presentado modificaciones adición o cambio de las técnicas o medidas que no estén contempladas en el EsIA I aprobado.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

Medidas de prevención y mitigación	Valoración de la efectividad de las medidas			No Aplica (N/A)	Observación de campo
	1	2	3	0	
Generación de desechos líquidos					
35. Uso de letrinas portátiles y limpieza semanal por el que las suministra.			x		Se utilizan letrinas portátiles y se realiza el mantenimiento correspondiente. Ver foto 10 en numeral 4.2 y evidencia de limpieza en <b>A-3</b> .
Resolución DRPM IA-139 2018 (Artículo 4)					
a. Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.			x		El letrero se encuentra en un lugar visible a la entrada del proyecto. Ver Foto 1 en numeral 4.2.
b. Construir una cerca perimetral, la cual servirá de protección y realizar los trabajos de desarrollo del proyecto dentro de la misma.			x		Se cuenta con cerca perimetral. Ver Foto 2, 3, 5, 6, 11 y 12 en numeral 4.2.
c. Tramitar en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el pago en concepto de indemnización ecológica. por lo que contará con treinta (30) días hábiles, previo inicio de la construcción.			x		El pago fue realizado a la Dirección Regional Metropolitana, según la Resolución No. DRPM-F-IE-091-2019. Ver copia del documento en <b>A-5</b> .
d. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, un (1) informe cada tres (3) meses una vez iniciado la fase de construcción y un (1) informe final; sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta resolución. Estos informes deberán ser elaborados por un Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor.			x		El presente Informe Trimestral de cumplimiento ambiental No. 1 cumple hasta el mes de septiembre de 2019.
e. Responsabilizarse del Manejo Integral de los Desechos Sólidos que se generarán en el área de desarrollo del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción.			x		Los desechos son retirados por el Promotor hacia Cerro Patacón. Ver Foto 9 en numeral 4.2. y evidencia de retiro en <b>A-2</b> .

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

Medidas de prevención y mitigación	Valoración de la efectividad de las medidas			No Aplica (N/A)	Observación de campo
	1	2	3		
operación y abandono; cumpliendo con la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946- Código Sanitario.					
f. Implementar medidas de mitigación para prevenir que los canales y drenajes pluviales de alcantarillados sean afectados por las actividades del desarrollo y operación del proyecto.			x		Se cumple con esta medida. Se observó durante la inspección que la calle principal se encuentra limpia y sin afectación de los drenajes por la construcción de la obra. Ver Foto 1 y 2 en numeral 4.2.
g. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.				x	No aplica esta medida al trimestre evaluado. No se han dado hallazgos arqueológicos, históricos o culturales.
h. Cumplir con la Ley 6 de 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.				x	No Aplica. Se observó que no se realizan trabajos que requieran manejo de combustible o sustancias peligrosas. Los mantenimientos de los equipos se realizan fuera del área y no se observaron derrames de hidrocarburos en el suelo.
i. El promotor del proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante la fase de construcción del proyecto.			x		El promotor cuenta con un Plan de Contingencia a implementar en caso de derrames de hidrocarburos. Ver documento en <b>A-7</b> .
j. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2000, que reglamenta la salud, la higiene en la industria de la construcción.			x		Se cumple con la normativa de Seguridad e Higiene en la industria de la construcción.
k. Cumplir con Ley 21 de 2 de julio de 1997. Por el cual se aprueba el plan regional para el desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso de Suelo, Conservación y Desarrollo del Área del Canal.			x		El Promotor cuenta con los planos aprobados y permisos emitidos por las autoridades competentes. Ver copia de planos iniciales aprobados en <b>A-9</b> .
l. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 que Adopta el Reglamento para la Higiene y			x		Se cumple con esta normativa. Se observó durante la inspección ambiental que los equipos se encuentran en buenas condiciones

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

Medidas de prevención y mitigación	Valoración de la efectividad de las medidas			No Aplica (N/A)	Observación de campo
	1	2	3		
Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.					mecánicas. Ver evidencia de mantenimiento de equipos en <b>A-1</b> .
m. Cumplir con el Decreto No. 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.			x		Se cumple con la legislación referente al control del ruido, además, la obra se desarrolla en horario diurno y se encuentra en la fase de construcción inicial.
n. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones.			x		Se cumple con la normativa de Higiene y Seguridad donde se generan vibraciones en la obra.
o. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, que reglamenta la descarga de efluentes líquidos directamente al sistema de recolección de aguas residuales.				x	No aplica en esta fase del proyecto.
p. Si llegase a presentarse cualquier conflicto durante el desarrollo del proyecto, que ocasione afectaciones a la población contigua al mismo, el promotor deberá actuar siempre mostrando su mejor disposición y buena fe en función de conciliar con las partes involucradas.			x		No se ha dado conflicto con los vecinos. El Municipio de Panamá, presento una suspensión, la cual fue resuelta de Buena Fe. Ver copia del documento en <b>A-8</b> .




Fuente: Medidas de prevención y mitigación del PMA y Resolución de Aprobación del EsIA-I e Inspección Ambiental del Auditor Ambiental.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

**4.2 Evidencias fotográficas del cumplimiento del PMA y Resolución de aprobación del EsIA-I**

Lugar	Evidencia	Observación
<b>Letrero Ambiental</b>	 <p><b>Fotografía 1</b></p>	El letrero del proyecto está ubicado en la parte frontal del proyecto. Se observa la cerca perimetral que rodea el proyecto.
<b>Calle frontal</b>	 <p><b>Fotografía 2</b></p>  <p><b>Fotografía 3</b></p>	Colocación de carrolas para la sujeción de láminas de la cerca perimetral.  Se observó la calle principal limpia de sedimentos y libre de vehículos o materiales de construcción.



**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I




Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

<p><b>Fumigación</b></p>	<div data-bbox="529 291 1032 745"></div> <div data-bbox="704 762 857 793"><p><b>Fotografía 4</b></p></div>	<p>Se observó la operación de fumigación del terreno durante la fase de limpieza de las áreas de trabajo.</p> <p>El área del proyecto se observó limpia de desechos comunes.</p>
<p><b>Escaneado de terreno en búsqueda de tuberías soterradas</b></p>	<div data-bbox="524 825 1036 1211"></div> <div data-bbox="704 1228 857 1260"><p><b>Fotografía 5</b></p></div>	<p>La actividad de escaneado de tuberías a la vez que facilita las actividades constructivas previene la afectación de infraestructura existente de terceros en uso.</p> <p>Se observa el uso completo de equipo de protección personal y muro perimetral de seguridad ya levantado.</p>
	<div data-bbox="526 1291 1034 1675"></div> <div data-bbox="704 1692 857 1724"><p><b>Fotografía 6</b></p></div>	

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

<p><b>Uso de Maquinarias</b></p>	<div data-bbox="524 291 1037 770"></div> <div data-bbox="706 785 857 816"><p><b>Fotografía 7</b></p></div> <div data-bbox="521 831 1039 1304"></div> <div data-bbox="706 1318 857 1350"><p><b>Fotografía 8</b></p></div>	<p>En las actividades de limpieza se observó en uso una excavadora hidráulica sobre oruga y un camion volquete en buenas condiciones mecanicas.</p> <p>El material resultante de la limpieza del terreno es retirado del proyecto y llevado al Relleno Sanitario de Cerro Patacón.</p>
	<div data-bbox="508 1383 1053 1793"></div> <div data-bbox="706 1808 857 1839"><p><b>Fotografía 9</b></p></div>	<p>Se observó el uso de lona de seguridad en los camiones y disponibilidad de hieleras “coolers” para la provisión de agua potable para los trabajadores.</p>



**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

<b>Manejo de desechos líquidos</b>	 <p><b>Fotografía 10</b></p>	<p>Los trabajadores cuentan con baños portátiles para el manejo de desechos líquidos, la cual recibe limpieza de forma periódica.</p>
<b>Actividades de construcción realizadas.</b>	 <p><b>Fotografía 11</b></p>	<p>Excavación para instalación de sistema pluvial. Los suelos se observan humedecidos producto de las lluvias. No se observaron nubes de polvo negativas significativas.</p>
	<div><p><b>Fotografía 12</b></p></div> <div><p><b>Fotografía 13</b></p></div>	<p>Colocación de gravilla para cama de tubería pluvial. Se observa el área de trabajo rodeada por un cercado perimetral.</p> <p>Fabricación de cajas de inspección pluvial. Se observa el uso del equipo de protección personal completo.</p>

Fuente: Fotografías tomadas al momento de la inspección ambiental a la obra.

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

**4.3 Análisis de la efectividad de las medidas de mitigación**

La Promotora, en la fase de construcción de la primera etapa del proyecto titulado “Edificio de Apartamentos”, ha implementado las medidas de prevención y mitigación de forma continua en el proyecto, en función de su requerimiento en cada actividad que genere riesgo de accidentes, por lo que no se observa riesgo ambiental en el desarrollo del proyecto.

Para la valoración cualitativa y cuantitativa de la efectividad de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación de utilizo la siguiente tabla de valores.

<b>Medida de Mitigación del PMA-Resolución</b>						
Indicador Cualitativo	No Aplica	Regular	Bueno	Excelente	Observación	Total
Indicador Cuantitativo	0	1	2	3	---	---

Fuente: Auditor Ambiental JTV.

De la lista de verificación (Protocolo) de inspección ambiental llenada en campo mediante el recorrido por la obra y evidencias presentadas por el Promotor y Contratista, se presenta la tabla No. 1 de efectividad de las medidas.

Tabla No. 1: Efectividad de las Medidas de Prevención y Mitigación

<b>Medida de Mitigación del PMA</b>					
Valoración	1	2	3	N/A	Total
Efectividad	0	1	31	3	35
<b>Medidas según Resolución DRPM IA-139 2018</b>					
Valoración	1	2	3	N/A	Total
Efectividad	0	0	13	3	16

Fuente: Auditor Ambiental JTV.

En la tabla resumen No. 1, se observa que la efectividad de las medidas del PMA de las 32 que aplican, 31 tienen un valor de 3, una tiene valor de 2 y 3 que no aplican (96.88% de efectividad) y de las medidas de mitigación indicadas en la Resolución de aprobación del EsIA-I, de las 13 que aplican, 13 se cumplen (100% de

**ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

efectividad) y 3 no aplican para una efectividad total de un 100% (Excelente). "Por lo que se concluye que El Promotor y Contratista, cumplen con la efectividad de la aplicación de las medidas de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y Resolución de aprobación del EsIA-1, que las mismas son efectivas y cumplen con las medidas propuestas en el PMA y Resolución de aprobación del EsIA-I. No obstante, hace falta realizar mejoras y reforzar algunas.

## **V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR Y EL MINISTERIO DE AMBIENTE**

### **5.1 Observaciones**

- La Empresa y Contratistas, proporcionan condiciones necesarias de seguridad e higiene a los trabajadores.
- Se observó en la inspección ambiental que el manejo de los desechos sólidos y desechos de construcción son adecuados.
- En la inspección ambiental realizada, no hay evidencia de daño o riesgo ambiental por la construcción del proyecto Edificio de Apartamentos.
- El Promotor tiene la disposición para el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el EsIA-I, Resolución de aprobación del EsIA y tramitar todos los permisos necesarios con las autoridades competentes, en la fase de construcción del proyecto.

### **5.2 Recomendaciones**

- Implementar la señalización de seguridad externa e interna del proyecto.
- No acumular desechos sólidos ni residuos en el área de construcción ni calle de acceso. Además, de mantener la Calle Marby permanentemente limpia.
- Mantener los sistemas de drenaje externos siempre limpios.

## **ORIENTAL MIA CORP.**

Version : I

Preparado por : Javier Torres Vargas/AA 013-01

---

- Presentar los Informes Trimestrales a tiempo a la Dirección Región de Panamá Metropolitana de MiAmbiente.
- Realizar la recolección de los desechos comunes, en los sitios de trabajo sin acumulaciones.

## **VI. ANEXOS**

### **6.1 Documentos auxiliares de cumplimiento ambiental.**

Anexo No. 1: Mantenimiento de Equipo.

Anexo No. 2: Manejo de Desechos Sólidos.

Anexo No. 3: Limpieza Baños Móviles.

Anexo No. 4: Certificado de Fumigación.

Anexo No. 5: Indemnización Ecológica.

Anexo No. 6: Resolución Ambiental.

Anexo No. 7: Plan de Contingencia.

Anexo No. 8: Comunicaciones.

Anexo No. 9: Planos del Proyecto Aprobados.

## Anexo No. 1: Mantenimiento de Equipo

RUC 875331-1-509984 DV 03  
DILUPA PANAMA, S.A.  
PANAMA, GORRE. DE 24 DE DICIEMBRE  
URB. 24 DE DICIEMBRE  
CALLE AVE. PRINCIPAL

**FACTURA**

RUC/CIP: 2170836-1-768650  
ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Nombre: ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Vendedor: Sucursal 24 Diciembre

FACTURA: TFDM110008346-00002726 | FECHA: 16-07-2019 | HORA: 09:27

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	PA1980-FN	Heavy Duty Air Element (A) DESC	36.05	36.05 -1.80

SUBTTL A (7.008)  
SUBTOTAL DESCUENTOS

B/.240.82  
-B/.12.68  
**TOTAL**

SUBTOTAL B/.240.82  
ITBMS A (7.008) B/.16.86  
**TOTAL B/.257.68**

SE DEBE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.  
ESTE DOCUMENTO NOS FACULTA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE  
PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

**CREDITO**

FIRMA:

B/.257.68

DGI

--PAGINA 3-8-504-87<

TFDM110008346

RUC/875331-1-509984 DV 03  
DILUPA PANAMA, S.A.  
PANAMA, CORRE. DE 24 DE DICIEMBRE  
URB. 24 DE DICIEMBRE  
CALLE AVE. PRINCIPAL

FACTURA

RUC/CIP: 2170836-1-768650  
ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Nombre: ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Vendedor: Sucursal 24 Diciembre

OP-61608

FACTURA: TFD110008346-00002682 | FECHA: 28-06-2019 | HORA: 15:17

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
4	RP037M16	Repsol Diesel Turbo Thpd 15W40 Bald e (A) DESC	75.00	300.00 -15.00

SUBTTL A (7.008)  
SUBTOTAL DESCUENTOS

B/.285.00  
-B/.15.00

SUBTOTAL B/.285.00  
ITBMS A (7.008) B/.19.95  
TOTAL B/.304.95

DILUPA PANAMA, S.A.

ENTREGADO

RUC 875331-1-509984 D.V. 03

FECHA: 28-6-19  
FIRMA: [Signature] B/.304.95

SE DEBE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.  
ESTE DOCUMENTO NOS FACULTA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE  
PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

CREDITO

DEI

TFD110008346



1-1-509984 DV 03  
PANAMA, S.A.  
MA. CORRE. DE 24 DE DICIEMBRE  
X8. 24 DE DICIEMBRE  
CALLE AVE. PRINCIPAL

FACTURA

RUC/CIP: 2170836-1-768650  
ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Nombre: ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Vendedor: Sucursal 24 Diciembre

OP-58713

FACTURA: TFDMM10008346-00002415 | FECHA: 10-04-2019 | HORA: 14:39

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	RP024R16 ✓	Repsol Cartago Multigrado Ep 80W90 Balde (A)	84.75	84.75
		DESC		-4.24
1	RP024S16 ✓	REPSOL CARTAGO MULTIGRADO EP 85W140 BALDE (A)	79.00	79.00
		DESC		-3.95
		Repsol Diesel Turbo Thpd 15W40 Balde		

CONTINUA...

SERVASE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.  
ESTE DOCUMENTO NOS FACULTA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE  
PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

DGI

- PAGINA 1 -

TFDMM10008346

509984 DV 03  
PANAMA, S.A.  
CORRE. DE 24 DE DICIEMBRE  
24 DE DICIEMBRE  
ALLE AVE. PRINCIPAL

FACTURA

RUC/CIP: 2170836-1-768650  
ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Nombre: ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Vendedor: Sucursal 24 Diciembre

OP. 50961

FACTURA: TFD110008346-00002606 | FECHA: 07-06-2019 HORA: 16:22

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	BF7813	Fuel Spin On (A)	16.65	16.65
		DESC		-0.83
1	87388033318	FORMULA DEGREASER 12/32 OZ (A)	3.25	3.25

UBTTL A (7.008)	B/.19.07	SUBTOTAL	B/.19.07
UBTOTAL DESCUENTOS	-B/.0.83	ITBMS A (7.008)	B/.1.33
		TOTAL	B/.20.40

 8-504872

DILUPA P...

ENTRADA

SIRVASE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.  
ESTE DOCUMENTO NOS FACULTA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE  
PANAMA. TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

CREDITO

R.U.C. 875301-1-50984 DV 03

FECHA: 07-06-2019

DGI

TFD110008346

RUC 875331-1-509984 DV 03  
DILUPA PANAMA, S.A.  
PANAMA, CORRE. DE 24 DE DICIEMBRE  
URB. 24 DE DICIEMBRE  
CALLE AVE. PRINCIPAL

FACTURA

RUC/CIP: 2170836-1-768650  
ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Nombre: ESTRUCTURA HOLDING CORP.  
Vendedor: Sucursal 24 Diciembre

FACTURA:		TFDM110008346-00002567		FECHA: 23-05-2019	HORA: 16:40
CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL	
2	RP024S16	REPSOL CARTAGO MULTIGRADO EP 85W140 BALDE (A) DESC	79.00	158.00	-7.90
3	RP037M16	Repsol Diesel Turbo Thpd 15W40 Balde (A) DESC	75.00	225.00	-11.25
1	87388355755	Desgrasador Formula 83 4/1 Gl (A)	7.00	7.00	

CONTINUA...

SIRVASE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.  
ESTE DOCUMENTO NOS FACULTA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE  
CADA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

- PAGINA 1 -

TFDM110008346



09984 DV 03  
A. S.A.  
CORRE. DE 24 DE DICIEMBRE  
24 DE DICIEMBRE  
E AVE. PRINCIPAL

FACTURA

RUC/CIP: 2170836-1-768650  
ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Nombre: ESTRUCTURA HOLDING CORP  
Vendedor: Sucursal 24 Diciembre

OP-58713

URA: TFDM110008346-00002415 | FECHA: 10-04-2019 HORA: 14:39

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	RP024R16	Repsol Cartago Multigrado Ep 80W90 Balde (A) DESC	84.75	84.75
1	RP024S16	REPSOL CARTAGO MULTIGRADO EP 85W140 BALDE (A) DESC	79.00	79.00
		Repsol Diesel Turbo Thod 15W40 Balde		-3.95

CONTINUA...

PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER RECLAMO O DEVOLUCION ANTES DE 24 HORAS.  
DOCUMENTO NOS FACULTA A PROCEDER COMO LO INDICA EL CODIGO DE COMERCIO Y LAS LEYES DE  
TODA FACTURA QUE EXCEDA EL PLAZO CONVENIDO PAGARA 3% INTERESES MENSUALES.

- PAGINA 1 -

TFDM110008346

## Anexo 2: Manejo de Desechos Sólidos.

TOTAL	032	90
-------	-----	----

[illegible]



Anexo No. 3: Limpieza Baños Móviles.

RUC 858922-1-506773 DV 95  
TECNOLOGIA SANITARIA, S.A.  
VIA SIMON BOLIVAR, TRANSISMICA AL  
LADO DE LA ESTRELLA AZUL EDIF. ARADNE  
GAL. 4. PANAMA  
TEL. 229-1068 229-8584  
FAX. 229-9601

RUC/CIP: 2170836-1-768650  
ESTRUCTURA HOLDING CORP  
CID: MIG\_C000725/ Vnd:MD  
Direccion: Street Mall, Piso 5, Oficina  
Sist. Ref: INV00031287  
Comentario: CLAYTON LUX CALLE MARBY EN

**FACTURA**

FACTURA: TFDM110052342-00000418 FECHA: 31-07-2019 HORA: 16:28

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
0	Contrato: C-0004285 (E)	0.00	0.00
0	Desde: 2019-08-01 Hasta: 2019-08-30 (E)	0.00	0.00
	Serie No: 13572 - Sanitario Sencillo   SSEN.		
1	..... (A)	100.00	100.00
SUBTTL A (7.008)		B/.100.00	
		SUBTOTAL	B/.100.00
		ITBMS A (7.008)	B/.7.00
		TOTAL	B/.107.00
		TICKET 4	B/.107.00

*DF*

DCI

TFDM110052342

Anexo No. 4: Certificado de Fumigación.



ALCALDÍA DE PANAMÁ

# CERTIFICADO DE CONTROL DE PLAGAS

**Wilfredo Ríos**

**4-724-2180**



Nº 379915

Yo, \_\_\_\_\_  
con C.I.P. / Pasaporte No. \_\_\_\_\_  
Propietario de la fumigadora: Fumigadora Panamá Express  
Teléfono: Urb. Los Ángeles Licencia No.: \_\_\_\_\_  
Ubicada en: 6140-1443 / 387-4440

## POR ESTE MEDIO HAGO CONSTAR

Que hemos fumigado el establecimiento denominado: ESTRUCTURA HOLDING, INC. PROYECTO LUX

Corregimiento: ANCON

Fecha de fumigación: 2/07/19 Fecha de vencimiento: 2/10/19

TELEFON FEYBER 6539-5014

☐ Asperción Perimetral☐ Inyección☐ Nebulización

☒ ~~Termino Nebulización~~

**EQUIPOS UTILIZADOS:**

- ☐ Estaciones
- ☐ Inyecciones

☐ Nebulizadoras  
☐ Moto Bomba

PLAGAS TRATADAS:

<input type="checkbox"/> Abejas	<input checked="" type="checkbox"/> Comején
<input type="checkbox"/> Acaros	<input type="checkbox"/> Cucaracha
<input type="checkbox"/> Arañas	<input type="checkbox"/> Chinche

☐ Garrapatas  
☐ Gorgojos  
☐ Gusanos

☒ Hormiga  
☒ Mosquitos  
☐ Polillas

**AREAS TRABAJADAS:**

<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Escalera
<input type="checkbox"/>	Cocina	<input type="checkbox"/>	Lavandería
<input type="checkbox"/>	Sal	<input type="checkbox"/>	Depósitos
<input type="checkbox"/>	Baños	<input type="checkbox"/>	Habitaciones
<input type="checkbox"/>	Vestidores	<input type="checkbox"/>	Exteriores

<input type="checkbox"/>	Pasillo
<input type="checkbox"/>	Tienda
<input type="checkbox"/>	Salones
<input type="checkbox"/>	Bar
<input type="checkbox"/>	Caja

☐ Oficina  
☐ Recepción  
☐ Pasillo  
☐ Gimnasio  
☐ Lobby

RLC INVESTMENTS, INC.  
FUMIGADORA PANAMA EXPRES.  
RUC:2611827-1-835481 DV:08  
URB.LOS ANGELES CALLE 7ma NORTE  
EDIF.ANA MARIA, LOCAL 2  
CORREG.BETHANIA - PANAMA

FACTURA: SMT210004166-00004811  
02/07/2019 06:41  
Cajero 1 CAJERO

FUMIGACION.	150.00	1
-------------	--------	---

SUBTTL	150.00
CANT. ART.	1

BI 1	7.00%	150.00
------	-------	--------

BI TTL 150.00

ITBMS	1	7.00%	10.50
-------	---	-------	-------

ITBMS TTL	10.50
-----------	-------

TOTAL	160.50
-------	--------

EFFECTIVO	160.50
-----------	--------

TEL. 387-4440  
OGI SMTC210004166

## TERMONEBULIZACIÓN, CERTIFICADO

Proyecto Chapter 6

Ing: Feybe pda lla 1 8-8-116590

SUB TOTAL	
I.T.B.M.S (7%)	
TOTAL	

L/.	100.00
B/.	10.50
<b>B/.</b>	<b>160.50</b>

## COMENTARIOS ADICIONALES:

COMENTARIOS ADICIONALES:  
Se nubla toda la area verde  
Signo de actividad de conejos y hormigas

## FUMIGACIONES ESPECIALES

Aplica ☒ No Aplica ☐

VISITAS	NOMBRE DEL CLIENTE	FIRMA DEL CLIENTE	FECHA DEL SERVICIO	FIRMA DEL TÉCNICO
1			2-7-19	Yahiel C. L.
2				
3				

NOMBRE DEL ENCARGADO

FECHA 27-7-19

FIRMA

NOMBRE DEL TÉCNICO

HORA DE INICIO

HORA DE SALIDA

FIRMA:

NOMBRE DEL TÉCNICO John Castillo  
 HORA DE INICIO 1:30 pm  
 HORA DE SALIDA 2:00 pm  
John Castillo

C	E
A	E
T	E
I	E
I	E
Banco General	Banco General
- CENTRO DE TABIETAS -	- CENTRO DE TABIETAS -

QUETAS - Banco General - CENTRO DE TARJETAS - Banco General - CENTRO DE

## Anexo 5: Indemnización Ecológica.

**RESOLUCIÓN No. DRPM-F-IE-091-2019.**  
(Indemnización Ecológica)

Por la cual se otorga permiso de remoción de cobertura vegetal para 0.183611 hectáreas de gramínea y la tala de 12 árboles de especies varias en el área del proyecto **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**, ubicado en Clayton, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es la sociedad **ORIENTAL MIA CORP**.

La suscrita Directora Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante nota recibida el día 29 de abril de 2019, presentada por el señor **GREGORY LOPEZ ROSALES** con carné de residente permanente No. E-142983 en calidad de representante legal de la sociedad **ORIENTAL MIA CORP**, solicita inspección para el pago de Indemnización Ecológica para la remoción de la cobertura vegetal en el sitio donde se desarrollara el proyecto denominado **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**.

Que mediante la Resolución N° DRPM-IA-139-2018 del veintiocho (28) de agosto del dos mil dieciocho (2018), se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**, cuyo promotor es la sociedad **ORIENTAL MIA CORP**, a desarrollarse en Clayton, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Que la Resolución No. AG-0235-2003 del doce (12) de junio del dos mil tres (2003), en su artículo primero define Indemnización Ecológica como “Un resarcimiento económico del daño o perjuicio causado al ambiente, por la tala rasa o eliminación de sotobosques en bosques naturales y la remoción de vegetación de gramíneas, requeridas para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”. Que el artículo 70 de la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998 dispone:

**“Artículo 70.** Todo proyecto de desarrollo, de obras o actividades humanas, que impliquen la tala de árboles o bosques naturales que pertenezcan al Patrimonio Forestal del estado, deberán contar con el respectivo permiso de tala, autorizado por el INRENARE. Cuando la tala tenga efectos sobre áreas silvestres protegidas o áreas urbanas o ejidales, las solicitudes se acogerán a lo dispuesto en las normas legales específicas que rigen sobre dichas áreas”

Que de acuerdo al Informe Técnico de Inspección No.028-2019, elaborado el 09 de mayo de 2019, por funcionarios de la Sección Forestal de esta Dirección Regional, se determinó que se afectara 0.183611 ha de gramíneas y es necesaria la tala de 1 árbol de Guarumo, 1 árbol de Espavé, 4 árboles de guácimo, 2 árboles de Carate, 1 Palma Real, 2 árboles de Guanábana y 1 árbol de Guabo Machete

Que Informe Técnico de Inspección No.028-2019, visible a foja 9, señala que las coordenadas del proyecto en el sistema UTM WGS-84, son:

Punto	Este	Norte
1	657789.46	995770.01
2	657789.46	995812.20
3	657811.02	995816.37





4	657830	995821
5	657830	995808
6	657826	995768
7	657814	995769
8	657801	995770
9	657789	995770

Que a través del referido informe técnico, visible a foja 11, se recomienda otorgar el permiso de remoción de la cobertura vegetal solicitado por el señor **GREGORY LOPEZ ROSALES**, quien funge como representante legal del proyecto **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**.

**RESUELVE:**

**PRIMERO: OTORGAR** permiso de remoción de la cobertura vegetal a la sociedad **ORIENTAL MIA CORP**, para la ejecución del proyecto **EDIFICIO DE APARTAMENTOS** Categoría I, aprobado mediante la Resolución N° DRPM-IA-139-2018 del 28 de agosto de 2018, desglosados de la siguiente manera:

- En concepto de indemnización ecológica por la eliminación de 0.183611 ha de gramínea, deberá pagar la suma de **NOVENTA Y UN BALBOAS CON 81/100 (B/.91.81)**, a razón de B/.500.00 por hectárea.
- Por la tala de doce (12) árboles de especies variadas. deberá pagar la suma de **SESENTA BALBOAS CON 00/100 (B/.60.00)**, a razón de B/.5.00 por árbol.

**SEGUNDO: ORDENAR** a la sociedad **ORIENTAL MIA CORP**, el pago total de **CIENTO CINCUENTA Y UN BALBOAS CON 81/100 (B/.151.81)** en concepto de indemnización ecológica.

**TERCERO: NOTIFICAR** a la sociedad **ORIENTAL MIA CORP**, o a su representante legal el contenido de la presente resolución en contra de la que procede recurso de reconsideración dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

**CUARTO:** Esta resolución surte efectos a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 1 de 3 de febrero de 1994, Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, DRPM-IA-139-2018 del 28 de agosto del 2018, Resolución No. AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, demás normas concordantes y complementarias.

Dado en ciudad de Panamá, a los diez (10) días de mayo de dos mil diecinueve (2019).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**MARÍA DE LOS ÁNGELES BAJURA**  
Directora Regional de Panamá Metropolitana  
Ministerio de Ambiente  
MB/jtv



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN METROPOLITANA**

**Resolución No. DRPM-AL-F-IE-091-2019.**  
**Indemnización Ecológica**  
**Fecha: 10 de mayo de 2019.**  
**Página 2 de 2**

Hoy 10 de Mayo de 2019, siendo las 3:30 pm de la tarde, Notifiqué personalmente a GREGORY LOPEZ ROSALES de la presente Resolución  
Notificado María de los Angeles Bajura  
Cédula 8-410-605

Anexo No. 6: Resolución Ambiental.



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA  
RESOLUCIÓN DRPM-IA-139-2018  
De 28 de Agosto de 2018

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**, cuyo promotor es la sociedad **ORIENTAL MIA CORP.**

La suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, en uso de sus facultades legales y,

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **ORIENTAL MIA CORP.**, inscrita en el Registro Público a Folio No. 764128, cuya representación legal la ejerce el señor **GREGORY MANUEL LOPEZ ROSALES**, varón, de nacionalidad española, portador del carné de residente permanente No. E-8-142983; se propone realizar el proyecto denominado **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**.

Que en virtud de lo antedicho, la sociedad **ORIENTAL MIA CORP.**, presentó el día 05 de junio de 2018, la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, titulado **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**, elaborado bajo la responsabilidad de JAVIER TORRES VARGAS (IAR-098-2000) y JANITZE TORRES (IRC-033-2005), personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto objeto del aludido estudio consiste en la construcción de un conjunto residencial de apartamentos, conformado por un edificio de tres altos y dos niveles de estacionamiento. Tres niveles sobre la superficie de rodadura de calle (000, 100 y 200) y 2 niveles bajo la superficie (niveles subterráneos -200, -100). El edificio contará con área verde, muro perimetral con garita de seguridad 24 horas; 48 puestos de estacionamientos para residentes y 7 puestos para visitantes.

Que el proyecto **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**, se desarrollará en el corregimiento de Ancón, en la finca con código de ubicación 8720, folio real No. 238910, con una superficie de 1836.11 m<sup>2</sup>, cuyo propietario es BANESCO, S.A., según certificación expedida por el Registro Público, visible de foja 6-7 del expediente administrativo, quien otorga poder especial al promotor para desarrollar el proyecto en la finca antes mencionada, visible de foja 8 del expediente administrativo, cuyas coordenadas en el sistema UTM (Sistema WGS84) a continuación descritas:

Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4	Punto 5
657789.46E	657789.46E	657811.02E	657830.35E	657830.35E
995770.01N	995812.20N	995816.37N	995821.06N	995808.10N
Punto 6	Punto 7	Punto 8	Punto 9	
657826.81	657814.39	657801.93	657789.46	
995768.76	995769.81	995770.23	995770.02	

Que mediante Proveído DRPM-IA-089-2018 del 07 de junio de 2018; la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, admite a la fase de evaluación y análisis, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**.

Que mediante nota DRPM-0572-2018 fechada del 17 de julio de 2018, se solicitó al promotor del proyecto aclaración referente a la descripción del proyecto, medidas de mitigación para acarreo y disposición final de material, eliminación de vegetación que conforma el polígono.

Que según documentación, con fecha de 02 de agosto de 2018, recibida en este despacho el día 03 de agosto de 2018, el promotor del proyecto presenta aclaración solicitada, a través de nota DRPM-0572-2018, cuyas respuestas se ajustan a lo requerido.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana,



mediante Informe Técnico que consta de foja 42 a 46, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mismo cumple los requisitos dispuestos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo del proyecto.

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**, cuyo promotor es la sociedad **ORIENTAL MIA CORP.**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio, las respuestas a la aclaración solicitada, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Construir una cerca perimetral, la cual servirá de protección y realizar los trabajos de desarrollo del proyecto dentro de la misma.
- c. Tramitar en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, previo inicio de la construcción.
- d. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, un (1) informe cada tres (3) meses una vez iniciado la fase de construcción y un (1) informe final; sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta resolución. Estos informes deberán ser elaborados por un Auditor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD).
- e. Responsabilizarse del Manejo Integral de los Desechos Sólidos que se generarán en el área de desarrollo del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono; cumpliendo con la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946-Código Sanitario.
- f. Implementar medidas de mitigación para prevenir que los canales y drenajes pluviales de alcantarillados sean afectados por las actividades del desarrollo y operación del proyecto.
- g. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- h. Cumplir con la Ley 6 de 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- i. El promotor del proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante la fase de construcción del proyecto.
- j. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2000, que reglamenta la salud, la higiene en la industria de la construcción.
- k. Cumplir con Ley 21 de 2 de julio de 1997. Por el cual se aprueba el plan regional para el desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso de Suelo, Conservación y Desarrollo del Área del Canal.
- l. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 que Adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.
- m. Cumplir con el Decreto No. 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- n. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones.
- o. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, que reglamenta la descarga de efluentes líquidos directamente al sistema de recolección de aguas residuales.



- p. Si llegase a presentarse cualquier conflicto durante el desarrollo del proyecto, que ocasione afectaciones a la población contigua al mismo, el promotor deberá actuar siempre mostrando su mejor disposición y buena fe en función de conciliar con las partes involucradas.

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**, de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8.** La presente resolución empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

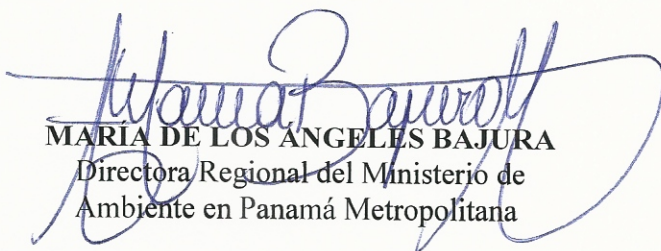
**Artículo 9. NOTIFICAR** a la sociedad **ORIENTAL MIA CORP.**, de la presente resolución.

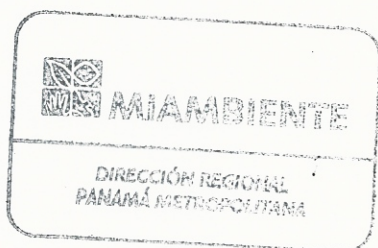
**Artículo 10. ADVERTIR** a la sociedad **ORIENTAL MIA CORP.**, que contra la presente resolución, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los veintiocho (28) días, del mes de Agosto, del año dos mil dieciocho (2018).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**MARIA DE LOS ANGELES BAJURA**  
Directora Regional del Ministerio de  
Ambiente en Panamá Metropolitana



**VICTOR GUERRA**  
Jefe de la Sección de Evaluación  
de impacto Ambiental, encargado.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN METROPOLITANA  
Hoy 31 de Agosto de 2018  
personalmente a Gregorio Lopez  
de la presente Resolución  
Notado Cédula  
Quien Notifica  
Cédula 8-394-57  
E-8-142983



## ADJUNTO

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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: **EDIFICIO DE APARTAMENTOS**

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: **CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: PROMOTOR: **ORIENTAL MIA CORP.**

Cuarto Plano: ÁREA: **1836.11 m<sup>2</sup>**

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, APROBADO POR  
EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN  
No. 139 DE 28 DE Agosto DE 2018.

Gregory Lopez

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

E-8-142983

No. de Cédula de I.P.

[Firma]

Firma

31/08/18

Fecha

Anexo No. 7: Plan de Contingencia.



# **PROYECTO "EDIFICIO DE APARTAMENTOS"**



Clayton, Panamá

**Resolución de aprobación del  
Estudio de Imapcto Ambiental Categoría I  
Resolución DRPM-IA-139-2018 de 28 de agosto**

**PROMOTOR  
ORIENTAL MIA CORP.**

## **"PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CASO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS"**

**Calle Marby Lote 1112-A, Clayton  
Corregimiento de Ancón  
Distrito de Panamá  
Provincia de Panamá**

**Contacto:** Licenciada Ada De La Fuente / 6300-0423 / [ada.delafuente@gmail.com](mailto:ada.delafuente@gmail.com)

**Elaborado por:**

*JAVIER TORRES VARGAS.*  
**Ing. Magíster Javier Torres Vargas  
Auditor Ambiental AA 013-2001/Act.-2018**

**Julio, 2019**

## Tabla de Contenido

1.0 INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción general del proyecto	3
2.0 ALCANSE	9
2.1 Objetivos	9
3.0 CLASIFICACIÓN DE LAS CONTINGENCIAS	11
4.0 ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA DE EMERGENCIA	12
4.1 Responsable de la ejecución del Plan	12
4.2 Organización de la empresa Contratista	13
4.3 Roles y responsabilidades	16
4.4 Normativa Internacional y Nacional aplicable	23
5.0 PREPARACION Y PLANIFICACIÓN DE LA RESPUESTA	24
5.1 Análisis de riesgos (tendencia, fuente y causa)	24
5.2 Productos manipulados	29
5.3 Procedimiento que se implementará para la prevención de emergencia	29
5.4 Procedimiento para el manejo de la Emergencia Médica	32
5.5 Niveles de respuesta	33
5.6 Identificación de recursos en riesgos	37
5.7. Programa de capacitación y ejercicios	38
6.0 RESPUESTA DE EMERGENCIA	41
6.1. Procedimientos para hacerle frente a los riesgos identificados.	41
6.2. Procedimiento para el control en la fuente	47
6.3. Protección personal y seguridad operativa	48
6.4 Almacenamiento y disposición final de residuos	48
7. REPORTES, COMUNICACIONES, ASPECTOS LEGALES V FINANCIEROS	49
7.1 Sistema de alerta y notificaciones (esquema de notificación y requerimiento de reportes)	49
7.2. Cumplimiento de normas legales	52
7.3 Procedimientos para la entrega de información pública	53
7.4. Sistema de comunicación y enlace para la respuesta	54
7.5 Procedimientos para revisar y actualizar el Plan de Contingencia	54
7.6 Listado de contactos de instituciones	55

## 8. ANEXOS

8.1. Hoja de datos del combustible diésel.	
--	--

## **1. INTRODUCCION**

El Promotor del proyecto titulado "Edificio de Apartamentos", es ORIENTAL MIA CORP, le fue aprobado por el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Panamá Metropolitana un Estudio de Impacto de Impacto Ambiental Categoría I, mediante la Resolución DRPM-IA-139-2018.

La Resolución DRPM-IA-139-2019, en su Artículo 4, indica que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, en el literal (i): El Promotor del Proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos, en la fase de construcción del proyecto.

ORIENTAL MIA CORP, en cumplimiento a la Resolución DRPM-IA-139-2018, Política Ambiental Empresarial, Buenas Prácticas de La Construcción, Seguridad y Salud Ocupacional en la fase de construcción del proyecto acorde con las normas de Seguridad Industrial y Protección Ambiental, se elabora el Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos, que será implementado en la fase de construcción del proyecto.

El Plan Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos, se integrará a las actividades de construcción descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Resolución de aprobación del EsIA-1 y se justifica por los riesgos asociados al tipo de actividades de construcción de los equipos que utilizan hidrocarburos, las prácticas operativas, sustancias y productos manejados dentro del proyecto.

La posibilidad que existe de que ocurran emergencias mayores o no, que impliquen la afectación al ambiente, la vida, la propiedad o al hombre, fuera de los límites del proyecto, genera la necesidad de desarrollar un Plan de Contingencia orientado a controlar la situación de emergencia y minimizar los daños que estos eventos puedan causar, por un derrame de hidrocarburo, en la fase de construcción.

El presente Plan de Contingencia fue diseñado siguiendo los lineamientos establecidos por autoridades panameñas (Autoridad Marítima de Panamá, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Comercio e Industrias (Dirección Nacional de Energía), Autoridad del Canal de Panamá, entre otras). Así mismo, este Plan se elabora como parte de los requisitos del Sistema de Gestión Integrado del Ministerio de Ambiente, ya que, en base a los resultados del análisis de riesgo realizado para la totalidad de las actividades de construcción del Edificio de Apartamentos, cada área operacional debe contar con un Plan de Contingencia para el manejo de sus emergencias y, cuando sea necesario, con planes locales para el manejo de contingencias específicas dentro del proyecto.

➤ **Datos generales del Promotor**

<b>Promotor:</b>	Oriental Mia Corp.
<b>Tipo de Empresa:</b>	Privada <b>RUC:</b> 764128-1-2143347/D.V.58
<b>Ubicación de la Empresa:</b>	Ave. Brasil esquina con Ave. Israel. Street Mall Oficina 522.
<b>Teléfonos:</b>	395-5102 / 6867-1263 / 6300-0423
<b>Representante Legal:</b>	Gregory López Rosales
<b>No. de Cédula:</b>	E-8-142983
<b>Página Web:</b>	No tiene
<b>Persona de Contacto:</b>	Ada De La Fuente
<b>Teléfono/Celular:</b>	+507 6300-0423
<b>Fax:</b>	No tiene.
<b>Correo Electrónico:</b>	<a href="mailto:ada.delafuente@gmail.com">ada.delafuente@gmail.com</a> <a href="mailto:info@brisasdevelopment.com">info@brisasdevelopment.com</a>
<b>Nombre del Proyecto:</b>	Edificio de Apartamentos.
<b>Ubicación del Proyecto:</b>	Calle Marby. Lote 1112-A. Finca N°: 238910 Clayton. Corregimiento de Ancón. Distrito y Provincia de Panamá.

## 1.1. Descripción general del proyecto

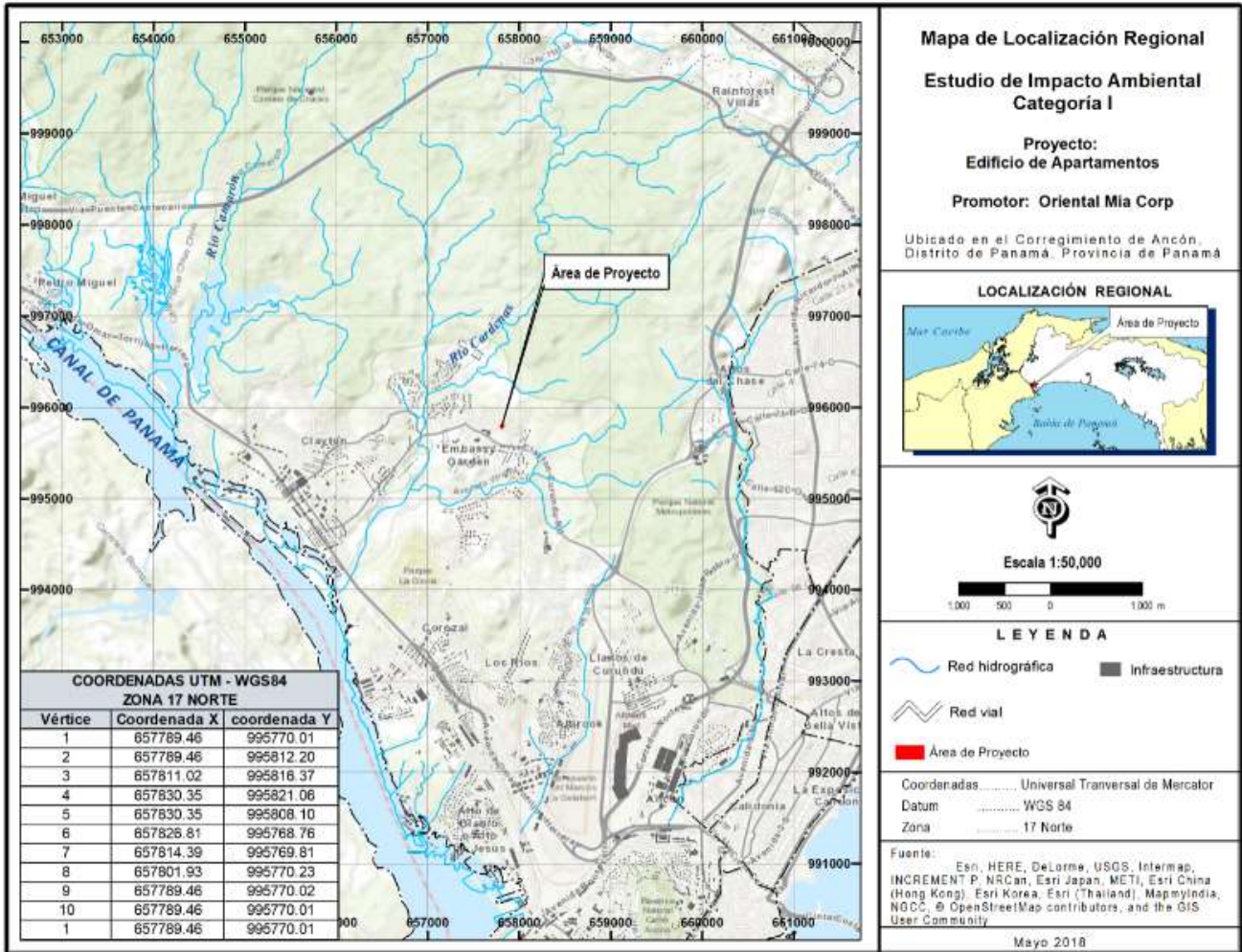
### ➤ Localización del proyecto

El proyecto se localiza en el sector de Clayton específicamente en la Calle Marby lote 1112-A, Finca 238910, con una superficie del lote de 1836,11 m<sup>2</sup>. Las coordenadas del perímetro del terreno, son las siguientes:

COORDENADAS UTM - WGS84 ZONA 17 NORTE		
Vértice	Coordenada X	coordenada Y
1	657789.46	995770.01
2	657789.46	995812.20
3	657811.02	995816.37
4	657830.35	995821.06
5	657830.35	995808.10
6	657826.81	995768.76
7	657814.39	995769.81
8	657801.93	995770.23
9	657789.46	995770.02
10	657789.46	995770.01
1	657789.46	995770.01

Fuente: Estudios de agrimensura en el área del proyecto.

➤ **Mapa de ubicación del proyecto en escala 1:50,000.**



Fuente: EslA-I aprobado.

➤ **Fase de construcción del edificio de apartamentos**

## o Actividad 1: Limpieza, desraigue o desmonte e instalaciones temporales

En el globo de terreno a desarrollar se realizará la limpieza de gramíneas y tala necesaria de la vegetación arbórea existente.

La gramínea removida y vegetación arbórea, será retirada del proyecto y llevada al Relleno Sanitario de Cerro Patacón.

Los materiales y desechos provenientes de las operaciones de limpieza, bajo ninguna circunstancia se quemarán. Este material vegetal de la limpieza, se dispondrán en el Relleno Sanitario de Cerro Patacón.

Se construirá una caseta de almacenaje temporal para guardar y proteger las herramientas que se utilizarán en la construcción y también será utilizada como depósito temporal de materiales. Se levantará una cerca perimetral para limitar el área de construcción y evitar posibles accidentes a personas ajenas al proyecto. Adicionalmente se colocarán sanitarios portátiles, los cuales serán utilizados por los obreros que trabajen en la obra. Se propondrá un sanitario por cada 20 personas. El proyecto no propone establecer un campamento.

**o Actividad 2: Excavación**

Esta actividad comprende la excavación, para la planta baja del edificio de apartamentos y fundaciones.

La actividad de excavación y adecuación del terreno comprende el corte y excavación lo cual se estima generará 3,000 m<sup>3</sup> de material no clasificado. El terreno será adecuado en el nivel -100 a 3.20 m, por debajo del nivel de calle. El material producto de la excavación será acarreado, dispuesto y regado en los vertederos municipales aprobados.

**o Actividad 3: Construcción de fundaciones**

Se construirán las fundaciones según diseño del proyecto, mediante pilotes y vigas sísmicas. Se construirán los pilotes, vigas y cabezales; y los muros de contención de fondo y laterales.

**o Actividad 4: Construcción del sistema de drenaje**

Las aguas de escorrentía que actualmente entran al proyecto, serán debidamente canalizadas según diseño aprobado por el Ministerio de Obras Públicas.



El lote es atravesado transversalmente por una canaleta o cuneta media caña a cielo abierto, que drena las aguas pluviales y escorrentía desde la parte posterior del lote hacia el sistema pluvial de la urbanización existente.

La ubicación actual de la mencionada cuneta media caña, impide absolutamente dar el uso establecido para este lote el cual corresponde a la zonificación residencial de mediana densidad R2d1 establecida en la Certificación de Uso de Suelo N° 297-2016, por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

En este sentido, El Promotor cuenta con la Resolución N° 350-2017 emanada del Ministerio de la Vivienda y Ordenamiento Territorial mediante la cual se desafecta el tramo de servidumbre pluvial que atraviesa transversalmente la finca, y se aprueba para su remplazo la franja de terreno de 5.40 m de ancho, colindante a los linderos frontales y lateral izquierdo y, de esta forma poder dar a la Finca el uso correspondiente.

Se propone reemplazar la canaleta existente por un sistema de cajas pluviales y tuberías para alcantarillado pluvial de PVC, tipo Novafort o similar, de 18" de diámetro, según plano. Adecuando la nueva configuración de la tubería al cabezal existente del mismo sistema pluvial de la urbanización.

Esta solución pluvial cumple con las normas y leyes vigentes del Ministerio de Obras Públicas (M.O.P.) señaladas en el manual de aprobación de planos del M.O.P., y se proyectará en su totalidad dentro de los linderos de la propiedad, respetando los 5.00 metros de servidumbre que tiene de gravamen la canal pluvial, de acuerdo a la ley que regula las áreas revertidas.

Así mismo va acompañada de los respectivos cálculos hidráulicos que sustenten la capacidad de la solución pluvial según las normas del M.O.P.

**o Actividad 5: Construcción de infraestructura de la obra**

Actividades de infraestructura:

- Suministro, preparación y colocación de acero en fundaciones.
- Suministro, preparación y colocación de acero en columna.
- Vaciado de concreto en fundaciones.
- Vaciado de concreto en pedestales.
- Suministro, preparación y colocación de acero en vigas de riostra.
- Vaciado de concreto en vigas de riostra.
- Acondicionamiento del área para piso.
- Colocación de malla de seguridad contra caída de objetos y personas.
- Suministro y colocación de puntos de electricidad y vaciado de concreto de piso.

Actividades de Superestructura:

- Encofrado y vaciado de columnas en planta baja.
- Encofrado de losa de entrepiso.
- Suministro y colocación de acero y piñata.
- Suministro y colocación de puntos de electricidad e instalaciones sanitarias.
- Vaciado de Concreto.
- Encofrado y vaciado de columnas en planta alta.
- Encofrado de losa de techo.

Albañilería: La albañilería comprende las actividades de:

- Construcción de paredes.
- Colocación de marcos de puertas y ventanas.
- Instalación de puntos de electricidad en paredes.
- Construcción de puntos para instalaciones sanitarias.
- Colocación de friso.
- Impermeabilización de techo.
- Construcción de sobre piso.

Acabados: La etapa de acabados incluye las actividades siguientes:

- Colocación de cerámica en piso y paredes.
- Pintura.
- Colocación de vidrio y puertas.
- Construcción de ventanas.
- Colocación de accesorios de puntos de electricidad y aguas negras.
- Instalación de piezas sanitarias.
- Trabajo de carpintería.
- Suministro y colocación de manto asfáltico para impermeabilización.

**o Actividad 6: Acabado final**

Esta actividad consiste en las Obras de Culminación, en esta etapa está previsto realizar:

- Construcción de taquillas de electricidad, aguas negras y aguas de lluvia.
- Suministro y colocación de tierra abonada para grama
- Siembra de grama y plantas ornamentales, en las áreas verdes definidas.

**o Actividad 7: Limpieza final y entrega de la obra**

Una vez finalizada la construcción de la obra, se procederá a la limpieza total del área, además, de los colindantes, que hayan sido afectados por la ejecución del proyecto. La calle y colindantes, deben quedar libre de sedimentos y/o escombros, esto incluye las cunetas y drenajes, para el buen funcionamiento de los mismos. Finalizada la limpieza se procederá a la obtención del permiso de ocupación para efectuar la entrega del proyecto.

## **2. ALCANCE**

El Plan de Contingencia, para el manejo de combustible, cubre los escenarios de riesgo identificados que puedan presentarse dentro de un radio aproximado de cien metros a la redonda del edificio de apartamentos, tomando en cuenta las actividades de construcción del edificio y equipo rodante que se utilizará en la obra.

### **2.1 Objetivos**

#### **2.1.1 Objetivo General**

El plan de contingencia tiene como objetivo general prevenir y controlar sucesos no planificados, describir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera, oportuna y eficaz.

Ademas, de proporcionar una herramienta de planeación y trabajo que permita dar respuestas rápidas y eficientes cuando se presenten emergencias que permita apoyar la toma de decisiones, suministro de los recursos y coordinación de las acciones en el control de la misma.

#### **2.1.2 Objetivos Específicos**

1. Establecer una lista de acciones operativas / administrativas, para responder ante una emergencia de forma oportuna, adecuada y efectiva.
2. Aplicar las medidas de acción y mitigación, para contener o reducir un derrame u otro evento (incendio y/o explosión).
3. Planificar y disponer de los recursos necesarios para el control de emergencias.

4. Garantizar la seguridad de las actividades de construcción y del personal humano.
5. Evaluar periódicamente mediante el desarrollo de un simulacro, las operaciones de control de emergencia, actividades de prevención, los medios y recursos establecidos para las situaciones de emergencia identificadas.
6. Tomar las medidas de precaución contra los riesgos identificados.
7. Asegurar un mecanismo para identificar periódicamente situaciones de emergencias en el desarrollo de las actividades de: acceso o llegada del camión cisterna, trasiego y abastecimiento de los equipos con combustible.
8. Mejorar continuamente los conocimientos prácticos del personal de la empresa Promotora, sobre la prevención de sucesos de contaminación, lucha contra la contaminación y protección del ambiente.
9. Preparar al personal para hacer frente a situaciones de emergencia que afecten la seguridad del personal durante las operaciones de respuesta en la obra.
10. Cumplir con los convenios, normas u regulaciones obligatorias nacionales e internacionales que apliquen al manejo de combustible.
11. Identificar los actores de la organización que respondan en beneficio al máximo aprovechamiento de los recursos humanos y materiales existentes.
12. Establecer mecanismos operacionales que permitan dar una respuesta eficiente ante el control de derrames, incendios y explosiones, a objeto de minimizar los daños al ambiente y a terceros.
13. Establecer fuera de la emergencia las relaciones interinstitucionales necesarias para garantizar el manejo eficiente de las mismas, una vez que éstas se presenten.

14. Remediar la contaminación de suelo y/o agua, por la emergencia presentada.

### 3. CLASIFICACION DE LAS CONTINGENCIAS

Con la finalidad de unificar criterios se tomaran como referencia las definiciones siguientes:

***Emergencia:*** Incidente y/o accidente que por su magnitud afectada o puede afectar significativamente a las personas, instalaciones, ambiente y que es causa de activación del Plan de Contingencia. El Plan de Contingencia establece que existen 3 tipos de Contingencias:

- ***Contingencia Clase A:*** Comprende emergencias que afectan localmente a instalaciones de la Empresa, sin personal de la Empresa o de contratistas afectados y con bajo o limitado impacto ambiental. Las contingencias de esta categoría pueden ser controlados con los recursos disponibles en las instalaciones afectadas.
- ***Contingencia Clase B:*** Comprende emergencias que afectan localmente a instalaciones de la Empresa, con bajo o limitado impacto ambiental, con afectación limitada a bienes de terceros y sin heridos de gravedad.

Las contingencias de esta categoría pueden ser controladas con los recursos disponibles de El Promotor. Eventualmente pueden hacerse uso de recursos externos.

- ***Contingencia Clase C:*** Comprende emergencias que afectan bienes de la Empresa y/o de terceros, a bienes de interés común, a cuerpos de agua lóticos y lénticos; incidentes que por su magnitud catastrófica puedan generar o generen situaciones que ponen en peligro la vida humana, causando o pudiendo causar heridos de gravedad o muertes. Para el control de este tipo de contingencias se

deberá disponer de todos los recursos de la Empresa, personal y medios externos, existentes en otras Empresas y Organismos.

Para el presente Plan de Contingencia para el Derrame de Hidrocarburos, aplican las clasificaciones Clase A y B.

#### **4. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIA**

Dado que los riesgos que potencialmente pueden ocurrir durante el abastecimiento de combustible a los equipos y movilización de los equipos hacia y próximo al proyecto, tienen efecto sobre las personas, la propiedad y el ambiente en general, es necesario establecer un orden de prioridades cuando existan riesgos múltiples. Las acciones del Plan de Contingencia atiende el siguiente orden de prioridades:

- Protección de vidas humanas.
- Protección de la contaminación de cuerpos de agua (drenajes, acueductos, río, quebradas, lago, etc.).
- Protección de contaminación del ambiente (áreas de vida silvestre, suelo, calidad del aire, etc.).

##### **4.1 Responsable de la ejecución del Plan**

El Promotor del proyecto y El Contratista ejecutor de la fase de construcción, serán los responsables de garantizar que todas las actividades asociadas con el manejo de los hidrocarburos u otras sustancias contaminantes o volátiles, se desarrollen en total cumplimiento de los términos y condiciones de El Contrato, Plan de Contingencia, leyes, regulaciones y demás normas vigentes en Panamá.



De vital importancia en las responsabilidades, en el suministro de un ambiente seguro de trabajo que proteja la salud de sus empleados, así como el ambiente.

## **4.2 Organización de El Promotor**

ORIENTAL MIA CORP., cuenta con una estructura organizativa que permite dar respuestas rápidas y efectivas a eventuales emergencias que puedan ocurrir en el área del proyecto y está compuesta por tres grupos: un Grupo Asesor, un Grupo Coordinador y Unidades de Apoyo a los coordinadores. Esta estructura está conformada por dos niveles, que pueden actuar en forma conjunta o independiente, de acuerdo al tipo de emergencia que se presente, un nivel estratégico, conformado por el Encargado de la emergencia y su grupo asesor, y un nivel táctico conformado por los coordinadores y sus grupos de trabajo.

Es necesario que cada grupo tenga un alterno cuya función o responsabilidad sea asumida dada una emergencia, encargarse de sustituir al principal en caso de encontrarse ausente durante la misma. Si la emergencia se puede manejar a nivel local, todos los cargos en la emergencia lo asume el personal del área de El Promotor.

El cuadro a continuación señala los cargos que ocupan a nivel local los integrantes de la Estructura Organizativa para Emergencias del Área del Proyecto.

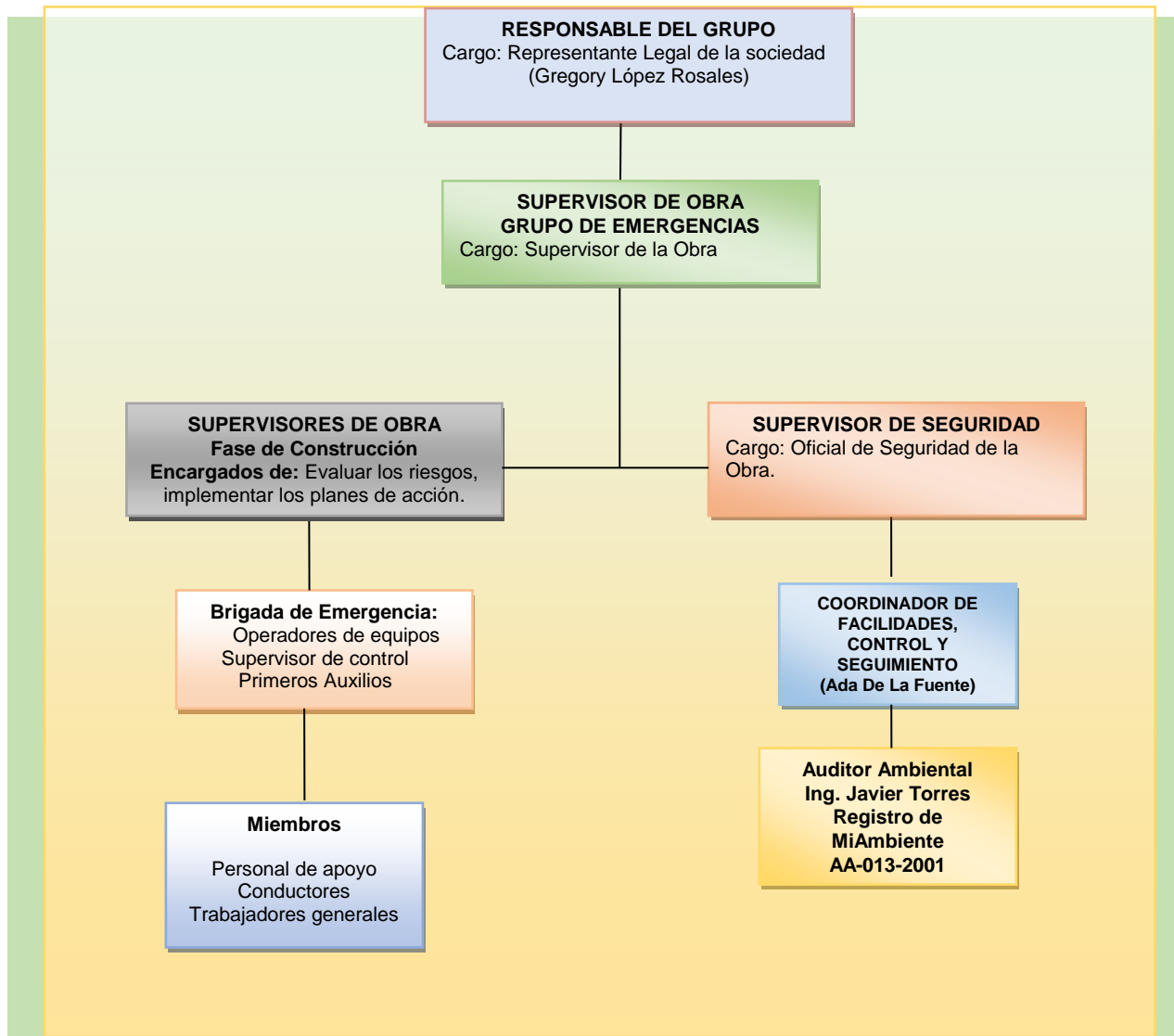
## **Cargos de la Estructura de Respuesta a Emergencias en el**

### **“Edificio de Apartamentos”**

<b>COD</b>	<b>Cargo en la Emergencia</b>	<b>Cargo en la organización</b>
<b>EA</b>	Encargado de la emergencia	Supervisor de Obra
<b>ASA</b>	Asesor de Seguridad/Ambiente	Consultor Ambiental
<b>AS</b>	Asesor de Seguros	Analista de seguros
<b>CP</b>	Coordinador de Planificación	Supervisor de Obra
<b>CO</b>	Coordinador de Operaciones	Capataz del área afectada
<b>CL</b>	Coordinador de Logística	Supervisor de Obra
<b>CF</b>	Coordinador de Finanzas	Analista de Administración de la Obra

Se presenta la organización de la Empresa, la cual garantizará las actividades de control, contención, protección y mitigación durante un suceso de contaminación en caso de derrame de hidrocarburo u otro, en cumplimiento con las normas vigentes y proporcionar un enlace entre la empresa y el personal encargado de las respuestas.

## Organigrama de las Actividades de Emergencia



### **4.3 Roles y responsabilidades**

Para la implementación del Plan de Contingencia las responsabilidades principales estarán asignadas a El Promotor a través del Representante Legal del Proyecto, Supervisor del Obra, Oficial de Seguridad y Auditor Ambiental. Estas responsabilidades se resumen a continuación:

- Representante Legal del Proyecto (Oriental Mia Corp.): Tendrá las siguientes funciones y responsabilidades:
  - a) Velar porque se cuente con los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para la implementación del Plan de Contingencia para el Derrames de Hidrocarburo.
  - b) Aprobar los reportes de contingencias, cuando sea necesario su elaboración, y remitirlo a las autoridades correspondientes.
- Supervisor de la Obra: Persona que realiza las actividades de supervisar la obra. Se encarga de la implementación y cumplimiento del Plan de Contingencia, durante la fase de construcción de conformidad a lo estipulado en el presente documento. Además:
  - a) Evaluar los riesgos y las medidas a aplicar previo al abastecimiento de combustible de los equipos.
  - b) Implementar el Plan de Acción apropiado a la situación según se requiera.
  - c) Mantener una estrecha comunicación con el Ambientalista y el Oficial de en cuanto a las medidas de seguridad, su cumplimiento y la activación de los planes de acción.
  - d) Coordinar con el personal del área específica y el Oficial de Seguridad/Encargado o Supervisor Ambiental las acciones de atención a emergencias.

e) Garantizar que el personal a su cargo conoce y puede aplicar los procedimientos definidos en los planes de acción de este Plan de Contingencias.

- Oficial de Seguridad y Encargado o Supervisor Ambiental: Persona designada para velar por todos los aspectos relacionados con la seguridad y/o ambiente, en el sitio de abastecimiento de combustible, manejo de combustible y manejo de otras sustancias peligrosas. Tiene las siguientes funciones:

a) Vigilar el cumplimiento del Plan de Contingencia coordinando con el Supervisor de Obra las reuniones e inspecciones regulares para garantizar la implementación del mismo.

b) Investigar las causas que provoquen la implementación del Plan de Contingencias, la elaboración del reporte correspondiente y coordinar las acciones correctivas que se deriven de dicha situación tanto para los procedimientos llevados a cabo en el sitio, el Plan de Contingencia y las medidas de remediación/mitigación ambiental.

c) Notificar al Representante Legal de El Proyecto y a las Autoridades Competentes, sobre la ocurrencia de algún incidente que requiera la implementación de alguno de los Planes de Acción.

d) Coordinar, cuando así se requiera, la participación de las autoridades y otros recursos externos, para la atención de contingencia.

e) Garantizar que se encuentre en el sitio, en forma accesible, y en cantidades suficientes, los equipos y materiales adecuados para el control de contingencia.

f) Coordinar los entrenamientos que sean requeridos para la correcta implementación del Plan de Contingencia.

En virtud de las responsabilidades asignadas al personal, El Promotor deberá definir a inicios de la fases de construcción qué personas específicamente ocuparán dichos cargos y actualizar los datos personales en el presente Plan de Contingencia.

### ➤ **Sistemas de Comunicación**

A los efectos de una operación eficiente de los recursos internos y externos que deben intervenir durante un evento o situación adversa, se debe tener en cuenta, además, de los sistemas de comunicaciones permanentes y normales, otros sistemas alternativos y redundantes.

Estos sistemas de comunicación deberán brindar un método para distribuir rápidamente la información esencial a cualquier persona del proyecto que se vea afectada en una determinada área; en interiores o exteriores del edificio de apartamentos.

### ➤ **Comité de Emergencias**

En caso de una emergencia que requiera de la implementación de procedimientos bajo el Plan de Contingencia, se activará la respuesta a nivel local a través de un Comité de Emergencias, involucrando recursos en el sitio.

El Plan Estratégico se fundamenta principalmente en la conformación de un Comité de Emergencias, de carácter permanente, cuya dirección estará a cargo del Supervisor de Obra.

En caso de una emergencia se le alertará al Supervisor de Obra, quién evaluará la gravedad y magnitud del incidente, el tamaño del derrame, los requeridos, etc. Inmediatamente movilizará al Comité de Emergencias, a los recursos humanos necesarios y al equipo de respuesta apropiado, para manejar la situación.

Estudiada y analizada la situación, notificará al Representante Legal de El Proyecto y al Contratista, los cuales quedarán inmediatamente en la disposición de brindar el apoyo necesario, si la situación así lo amerita.

➤ **Funciones primarias del Comité de Emergencias**

- El Comité de Emergencias tendrá su base en la Obra.
- Suministrará una evaluación permanente del incidente y coordinará la respuesta inicial.
- Reporta el incidente al Supervisor de Obra, a la Gerencia de El Contratista, Representante Legal y a las autoridades competentes (Ministerio de Ambiente, Ministerio de Comercio e Industrias, entre otros).
- Coordina con El Promotor (Oriental Mia Corp.) para decidir el grado de respuesta inicial requerido.
- Suministra a El Promotor la información necesaria para presentar los informes regulares de la situación.
- Informa a El Promotor los requerimientos adicionales de personal, equipos y otros recursos necesarios para manejar la situación.
- Suministra a El Promotor y Constratista, la información requerida durante la respuesta al incidente.
- Evaluará los resultados de la ejecución del Plan de Contingencia (Emergencia), para sus correcciones y nuevas formulaciones.



➤ **Funciones y responsabilidades del Supervisor de Obra (Fase de Construcción)**

- Se pone en contacto con el responsable del manejo del combustible, jefes de áreas y los operadores de equipos y se entera de la emergencia.
- Evalúa la naturaleza y gravedad de la emergencia.
- Inicia acciones correctivas para responder y controlar el incidente.
- En caso de ser necesario, activará el Comité de Emergencias.
- Instruye al personal del Comité de Emergencias, sobre la naturaleza del incidente, su ubicación y la respuesta requerida.
- Decide la estructura inicial y el número de personas requeridas para atender la emergencia.
- Reporta el incidente al Promotor y Contratista revisa conjuntamente:
  - La escala y gravedad del incidente.
  - La necesidad de suspender las actividades en la obra.
- Informa al Promotor y Contratista qué personal, maquinaria, vehículos y equipos adicionales se requieren para la respuesta.
- Decide e inicia las acciones de respuesta según la emergencia.
- Prepara los informes de situación, para el Promotor, Contratista y autoridades competentes.
- Mantiene un registro de todas las comunicaciones y decisiones importantes, asegurándose de que la hora sea registrada con precisión.

- Elabora y difunde el Reporte inicial del incidente a las autoridades competentes.
- Mejora y actualiza el Plan de Contingencia en caso de derrames de hidrocarburos.

➤ **Funciones y responsabilidades de los operadores de equipos, conductores y trabajadores en general**

- Reportan el incidente al Supervisor de Obra y jefes de áreas.
- Evalúan el incidente y acuerdan una estrategia de respuesta con el Supervisor de Obra y Contratista, teniendo en cuenta:
  - Las condiciones meteorológicas.
  - El tipo y magnitud del incidente.
  - Recursos en peligro.
- Activan las acciones o guías de emergencia de la obra.
- Mantienen informado al Supervisor de Obra de:
  - La efectividad de las acciones de respuesta.
  - Las novedades de personal, material y equipo.
  - Los requerimientos de apoyo.
- Mantienen un registro de todas las comunicaciones y decisiones importantes, asegurándose que la hora sea registrada con precisión.

### ➤ **Grupo de Respuesta de Emergencias**

- El Grupo de Respuesta de Emergencias, actuará con base a las guías de emergencia de la obra, respondiendo a las indicaciones del Coordinador en Escena. Estará integrado por el personal de supervisión, administrativos y trabajadores, conformando las brigadas de:

- Rescate – Primeros Auxilios – Evacuación.
- Combate de incendios.
- Reparaciones.
- Contención del derrame. Recuperación y limpieza.
- Seguridad y Comunicaciones.

- En caso de que no se convoque o se disponga del personal suficiente, para manejar todas las brigadas, se conformará una sola brigada, dando prioridad a la protección de la vida humana, seguida por el aislamiento de la fuente de derrame o el combate de incendios, hasta que se reciba apoyo externo.

### ➤ **Responsabilidades del Auditor Ambiental**

- Mantiene un registro de todas las comunicaciones y decisiones importantes y se asegura que la hora sea registrada con precisión.
- Atiende aspectos ambientales que se presenten como resultado del incidente.
- Presenta el plan de acción para minimizar el impacto ambiental, proteger la flora y fauna.

- Plantea las acciones para la protección de áreas críticas y sensitivas.
- Mantiene informado al Supervisor de Obra, Promotor y Contratista de los temas relacionados con el incidente y el ambiente afectado.
- Organiza el apoyo de especialistas (Ecologistas, expertos en fauna y flora, suelo, agua, etc.), para que estén disponibles en el sitio del incidente, si se requieren.
- En conjunto con asesoría externa, determina la magnitud de la limpieza requerida, para restaurar las áreas afectadas y volverlas ambientalmente aceptables.

#### **4.4 Normas nacionales e internacionales, prevención de contaminación, lucha contra la contaminación y protección del ambiente**

- Normas nacionales
- Ley 6 de 11 de enero de 2007 "Que dicta Normas sobre el Manejo de Residuos Aceitosos Derivados de Hidrocarburos o de Base Sintética en el Territorio Nacional".
- Resolución N° CDZ-03/96, del 18 de abril de 1996, "Por la cual la Coordinación Nacional de las Oficinas de Seguridad de los Cuerpos de Bomberos, crean el "Manual Técnico Para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo".
- Resolución N° CDZ-3/01-07 del Cuerpo de Bomberos de Panamá, establece disposiciones sobre el transporte de combustibles.

- Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996, “Por la cual se establecen controles para evitar la contaminación por combustibles y plomo, el uso de gasolina sin plomo y la instalación en los vehículos a motor de convertidores catalíticos”.
- Resolución No. 1959, del 2014, de la Secretaría de Energía, registro de bombas de patio.

## **5. PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA RESPUESTA**

El análisis de riesgos del área de manejo de los hidrocarburos, se realizó siguiendo la metodología de Respuesta a Emergencias de la empresa Promotora, en la que el Riesgo se define como una resultante de la probabilidad de ocurrencia de un evento por la intensidad de las consecuencias de los mismos.

Los procedimientos que implementará El Promotor, para determinar y describir posibles situaciones de riesgos, los productos manipulados por la empresa, así como la prevención de sucesos, los niveles de respuesta, los recursos en riesgo, prever las medidas necesarias para el control, contención, protección y mitigación, y establecer un programa de ejercicios y prácticas que sirvan de preparación para hacer frente a un suceso de contaminación, se presenta a continuación.

### **5.1 Análisis de riesgos (tendencia, fuente y causa)**

La evaluación del riesgo, para la fase de construcción del edificio de apartamentos, está diseñado para enfrentar los posibles accidentes que puedan darse en el manejo de hidrocarburos, mediante un Plan de Prevención de Riesgo y Contingencia de forma integral en función a todas las actividades que se realiza en las actividades de manejo de combustible.

Para la etapa del manejo de combustible, se presenta el Plan de Riesgo, que debe atender de manera oportuna, incidentes o emergencias en el medio terrestre, que pueda afectar el ecosistema circundante y la salud de trabajadores y población.

#### ▪ **Metodología**

Para la evaluación del Riesgo, se establece un criterio y una metodología, para evaluar la significancia de los aspectos ambientales y riesgos a la seguridad y salud ocupacional, según su predicción, en la fase de construcción del proyecto en el manejo de combustible o sustancia peligrosa de forma puntual e individual.

Este procedimiento es utilizado, para evaluar los aspectos ambientales y riesgos previstos, según los escenarios de riesgo evaluados, como los siguientes:

- Sitios de abastecimiento de combustible a la maquinaria (Retroexcavadora, camiones de volquete, camiones de suministro de materiales, etc.), en la fase de construcción.
- Derrames de hidrocarburos.
- Accidentes laborales, en el manejo de combustible.

#### ➤ **Evaluación del Riesgo**

- Cada aspecto ambiental y peligro se evalúa sobre la base de su nivel de riesgo multiplicando la severidad y la probabilidad de ocurrencia.
- La severidad del posible impacto asociado a un aspecto ambiental o peligro tiene dos componentes: Severidad de impacto sobre el ambiente y severidad de impacto sobre la seguridad y salud de las personas.
- La probabilidad prevista, está ligada a que ocurra la consecuencia del impacto considerando los sistemas de control que se aplicarán y la frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo evaluado. La probabilidad puede modificarse dependiendo de los controles que se utilicen y cómo estos serán implementados.

El riesgo se calcula usando la formula siguiente:

$$\mathbf{R = Consecuencia \times Probabilidad}$$

Donde:

$$\text{Consecuencia} = (A + B)$$

$$\text{Probabilidad} = (C + D)$$

$$\mathbf{Riesgo = (A + B) \times (C + D)}$$

La siguiente escala se utiliza para calcular la severidad y probabilidad del riesgo:

1. Consecuencia al ambiente

A = 0, No hay impacto,

A = 1, Impacto mínimo e inmediatamente remediable,

A = 2, Daño reversible y a corto plazo (directo),

A = 3, Daño reversible y a corto plazo pero que se extiende más allá de la empresa (indirecto),

A = 4, Daño significativo al ambiente con impactos directos e indirectos y/o el aspecto está regulado.

2. Consecuencia sobre los humanos o bienes de la empresa

B = 0, No hay riesgo a la salud o la seguridad,

B = 1, Riesgo menor a la salud o la seguridad, heridas leves sin días perdidos, primeros auxilios,



B = 2, Riesgo medio a la salud o la seguridad, heridas no graves con días perdidos,

B = 3, Riesgo alto a la salud o la seguridad, lesiones graves con días perdidos,

B = 4, Riesgo serio a la salud o la seguridad, posibles muertes o pérdida de miembros o sentidos y/o el riesgo esta regulado.

### 3. Ocurrencia

C = 1, La ocurrencia sólo es posible como resultado de un desastre natural severo u otro evento catastrófico,

C = 2, La ocurrencia puede resultar de un accidente serio o una falla no predecible,

C = 3, La ocurrencia es posible como resultado de un accidente que se puede anticipar o una falla o por condiciones anormales de trabajo,

C = 4, La ocurrencia puede ser causada por un accidente menor, falta de entrenamiento, error involuntario o mantenimiento inadecuado del equipo,

C = 5, Puede ocurrir en condiciones normales.

### 4. Frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo

D = 1, Rara vez ocurre, pero se puede dar,

D = 2, Ocasionalmente, varias veces por año, pero menos de una vez por mes,

D = 3, Periódicamente, semanalmente a una vez por mes,

D = 4, Una vez por día a varias veces por semana,

D = 5, Varias veces al día.

El riesgo mínimo es de uno (1),

Riesgo máximo de 80, según la aplicación de la formula.

**Tabla No.1**  
**Análisis del Riesgo**

<b>Riesgo</b>	<b>Consec. Amb. (A)</b>	<b>Consec. Humana (B)</b>	<b>Ocurrencia (C)</b>	<b>Frecuencia (D)</b>	<b>(A+B)</b>	<b>(C+D)</b>	<b>R= Conc. x Probab.</b>	<b>Nivel de Significanci a</b>
Riesgo de incendio	2	3	4	1	5	5	25	II
Derrame de Hidrocarburos	3	3	4	1	6	5	30	I
Riesgo de explosión	3	3	2	1	6	3	18	III
Accidentes	1	3	2	1	4	3	12	IV

Se puede observar de la tabla de análisis de riesgos, que el nivel de significancia más alto está representado por la probabilidad de ocurrencia de un derrame de hidrocarburo, para un valor medio de probabilidad de ocurrencia y en segunda instancia la probabilidad de un incendio, para un valor bajo, en el tercer nivel de probabilidad de ocurrencia es una explosión, con valor bajo y cuarto nivel de un accidente de trabajo, con valor bajo. Estos valores asociados al grado máximo de riesgo (80) y mínimo (1), tienen la siguiente valoración: Bajo: 1 a 25, medio: 26 a 50 y alto: 51 a 80.

## 5.2 Productos manipulados (ficha de seguridad o propiedades físicas y químicas)

Los productos manipulados, en el de manejo de hidrocarburos, son principalmente para el funcionamiento de los equipos y maquinarias de combustible diésel. Todo producto químico dentro de la obra debe tener su hoja de seguridad en el proyecto, bajo la responsabilidad del encargado del almacén. Ver hoja de seguridad del combustíbel diésel en el Anexo No. 1.

## 5.3 Procedimientos que se implementaran para la prevención de emergencias

A continuación, se presenta el Plan de Prevención de los riesgos evaluados.

### Plan de Prevención de los Riesgos Evaluados

**Tabla No. 2**  
**Medidas de prevención de riesgo**

RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	RESPONSABLE
<b>Derrame de Petróleo (Diésel)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El transporte de combustíbel, debe cumplir con las normas del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Ministerio de Comercio e Industrias, Ministerio de Salud y Dirección de Tránsito y Transporte Terrestre.</li><li>2. El abastecimiento a las maquinarias, debe cumplir con las normas y medidas de seguridad correspondientes: como tomar las medidas de seguridad antes, durante y después del trasiego, abastecimiento y/o mantenimientos.</li><li>3. Los abasceamientos a las maquinarias, debe cumplir con las normas de seguridad establecidas por el Cuerpo de Bomberos de Panamá, normas nacionales y normas internacionales.</li><li>4. El personal que participa en las actividades de manejo de combustíbel y mantenimiento debe estar capacitado para dicha función.</li></ol>	

RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	RESPONSABLE
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Tener próximo extintores al momento del abastecimiento de combustible o mantenimiento del equipo.</li> <li>6. Establecer horarios, para el abastecimiento de la maquinaria.</li> <li>7. Todo combustible debe ser almacenado en los recipientes adecuados, señalizados, tener protección contra derrame, cumplir con los sistemas de seguridad, y alejado de líneas de proceso caliente de ser el caso.</li> <li>8. El combustible, que se ubique cerca de operaciones de soldadura u oxicorte deben ser retirados a una distancia segura o cubiertos con materiales a prueba de fuego. Donde esto no sea posible de aplicar las chispas y cenizas deben ser contenidas en aprobados caza chispas.</li> <li>9. Fumar esta solo permitido en áreas designadas para ese propósito solamente.</li> <li>10. Deposite las colillas de cigarrillos en sus correspondientes ceniceros o contenedores donde no presentan ningún peligro de incendio.</li> </ol>	<p><b>Promotor Contratista</b></p>
<p><b>Riesgo de Incendio</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No fumar en el área del proyecto dentro o fuera del mismo.</li> <li>2. Tener instalados los dispositivos contra incendio (Protección contra derrame y extintores contra incendio).</li> <li>3. Uso de equipo y maquinaria en perfecto estado mecánico.</li> <li>4. Informar y/o comunicar a las autoridades competentes (Cuerpo de Bomberos de Panamá) próximos al sitio del proyecto de la fase de construcción.</li> <li>5. Contar con los dispositivos de combate contra incendios.</li> </ol>	<p><b>Promotor Contratista</b></p>
<p><b>Riego de Explosión</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un protocolo de seguridad en el manejo de productos de hidrocarburos.</li> <li>• Contar con el equipo de protección personal adecuado, en el manejo de combustible.</li> <li>• Contar con los sistemas de control y seguridad, en caso de contingencias.</li> <li>• Contar con los equipos de extinción de incendios adecuados, según la norma vigente en Panamá o Internacional (NFPA-10).</li> <li>• Tener los dispositivos adecuados, para prevenir las fuentes de ignición.</li> <li>• Contar con detectores térmicos adecuados.</li> </ul>	<p><b>Promotor Contratista</b></p>

RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	RESPONSABLE
<b>Accidente laboral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo trabajador debe ser idóneo para la labor que realice en el manejo de combustible.</li> <li>• Aplique todos sus conocimientos y habilidades de seguridad en el manejo de combustible.</li> <li>• Antes de comenzar un trabajo, revise su área para determinar que condiciones o problemas de peligro puedan existir.</li> <li>• Obedezca todas las instrucciones, órdenes y recomendaciones de seguridad que se le indiquen.</li> <li>• Ponga atención a los trabajadores nuevos en el proyecto, pueden que necesiten su ayuda y experiencia para desarrollar su trabajo en forma segura.</li> <li>• Utilice todos los elementos de protección personal de acuerdo al trabajo a realizar.</li> <li>• Si su labor presenta algún peligro para sus compañeros de trabajo tome todas las medidas necesarias, para protegerlos.</li> <li>• No deje materiales, desechos o herramientas en cualquier parte, representan un peligro para los demás trabajadores. Mantenga su área de trabajo ordenada y limpia en todo momento.</li> <li>• Cumplir con las señales preventivas e informativas dentro y fuera de las áreas de construcción, cumpliendo con las señales informativas y restrictivas.</li> <li>• Los equipos deben estar en perfecto estado mecánico.</li> <li>• Obedezca todas las señales de advertencia y los letreros de seguridad tales como: No entrar, No fumar, uso del equipo de protección personal, etc.</li> </ul> <p>Equipos de protección personal (EPP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El EPP está disponible para su uso. Cuando se especifique el uso del equipo para ciertas tareas o áreas, su uso es obligatorio.</li> <li>• Use la vestimenta adecuada para el trabajo que realiza. Los requerimientos mínimos de la vestimenta, no se permite el uso de pantalones cortos, recortados ni camisetas de malla.</li> <li>• Se requiere el uso de botas de trabajo o los zapatos de seguridad apropiados. En algunos casos se requiere protección adicional, solicite en su bodega de materiales.</li> <li>• Los accidentes de la vista, y cuerpo, son los más frecuentes en los trabajadores, en la fase de construcción del edificio. La mayoría de estos accidentes son evitables con el uso de protectores</li> </ul>	<b>Promotor Contratista</b>

RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	RESPONSABLE
	<p>adecuados para los ojos, manos, cara, etc. Cuando se encuentre expuesto a partículas de polvo, cuando vuelan o caen elementos particulados, o trozos de materiales, el uso de protección para los ojos es obligatorio y mascarás al momento del trasiego y/o abastecimiento de combustíbel o materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En todos los casos se llevará un registro de todos los eventos de emergencia en las actividades de operación.</li> <li>• Los depósitos de sustancias peligrosas, deben contar con un inventario y su respectiva hoja de seguridad.</li> </ul>	

#### 5.4 Procedimiento para el manejo de la Emergencia Médica

Las emergencias médicas pueden darse en tres situaciones en las que se requiera evacuar al trabajador a un centro de atención que cuente con los recursos necesarios.

A continuación, se describen las prioridades de las emergencias médicas.

- a. Electivas (Prioridad 3): En las que se tiene el tiempo necesario para coordinar la fecha, lugar y transporte terrestre al centro de atención médica.
- b. Emergencias (Prioridad 2): En las que, dependiendo de su naturaleza, se tienen los recursos y el tiempo para evacuar al paciente sin riesgo para su pronóstico de vida.
- c. Urgencias (Prioridad 1): Son condiciones en las que el tiempo, que se cuenta en horas, es factor decisivo y hace la gran diferencia en el pronóstico de vida del trabajador afectado.



La calificación de la condición del evacuado es responsabilidad del Supervisor Médico de Campo con la concurrencia del Asesor Médico y/o encargado de los primeros auxilios.

En los casos de las urgencias médicas, la decisión y/o recomendación final de evacuación será comunicada de inmediato al Supervisor de Obra y al Seguridad Industrial, quien a su vez la comunicará a El Promotor.

Se tomarán todas las provisiones para el transporte a la clínica u hospital elegido y alertar a los especialistas involucrados para que el paciente sea esperado.

### **5.5. Niveles de respuesta (personal, equipos y medios disponibles por nivel)**

- Clasificación de una Contingencia

Las contingencias se clasifican en cuatro niveles, dependiendo de varios factores.

NIVEL I: La situación puede ser fácilmente manejada por el personal de la empresa. Se informará al responsable de Seguridad, Salud y Ambiente en la obra. No requiere ser informado con urgencia a El Promotor.

NIVEL II: No hay peligro inmediato fuera del área de la obra, pero existe un peligro potencial de que la contingencia se expanda más allá de los límites de la misma. El Supervisor de Obra, el Responsable de Seguridad, Salud y Ambiente, y el Responsable Ambiental, al igual que a los responsables del Cliente, deberán ser informados tan rápido como sea posible.

NIVEL III: Se ha perdido el control de las operaciones. Cabe la posibilidad de que haya heridos graves e inclusive muertos entre los trabajadores. El Supervisor de Obra, el Responsable de Seguridad, Salud y Ambiente, y el Responsable Ambiental del Cliente, deberán ser avisados con urgencia.

NIVEL IV: Se ha perdido el control de las operaciones. Hay heridos graves o muertos o derrame mayor. El Gerente de Proyecto, el Supervisor de Obra, el Responsable de Seguridad, Salud y Ambiente, y el Responsable Ambiental del Cliente, deberán ser informados de inmediato.

### ➤ **Fases de una Contingencia**

En virtud de las características de la fase de construcción, donde se manejan cantidades pequeñas de hidrocarburos u otras sustancias peligrosas las fases de una contingencia se dividen en detección y notificación, evaluación e inicio de la reacción y control.

- ✓ Detección y notificación: al detectarse una contingencia durante el desarrollo de la obra, la misma deberá ser informada al Supervisor de Obra, el Responsable de Seguridad, Salud y Ambiente.
- ✓ Evaluación e inicio de la acción: una vez producida la contingencia y evaluada por el Responsable de Seguridad, Salud y Ambiente de la obra, se iniciarán las medidas de control y contención de la misma.
- ✓ Control: el control de una contingencia exige que el personal de la obra esté debidamente capacitado para actuar bajo una situación de emergencia. Este control implica la participación de personal propio, como también la contratación de terceros especializados, utilización de los elementos y disponer las obras y equipos necesarios para actuar en consecuencia.
- ✓ Equipos disponibles: la logística definida para atender contingencias ambientales activará la disponibilidad inmediata y prioritaria de recursos disponibles, tales como:
  - Sistemas de transporte (vehículos, ambulancias, otros)
  - Sistemas de comunicación (Celulares, teléfonos satelitales, radio, etc.)

- Equipos contra incendio (extintores, arena, herramientas, etc.)
- Equipos para el control de Derrames (Paños absorbentes, polvo absorbente, cordones, Herramientas menores (sogas, picos, palas, etc.), Motobombas.

➤ **Capacitación del personal**

Todo personal allegado a la actividad del manejo de combustíbel o sustancia peligrosa que en su accionar diario pueda causar una contingencia o ser afectado por la misma, deberá ser capacitado. Para la implementación del Plan de Contingencia, se constituirá un equipo idóneo para atender la contingencia.

Dicho equipo denominado Brigada de Emergencias, constará de un cierto número de personas que dependerá de la dotación de personal de cada sección, en la actividad de manejo de combustible.

Capacitación de los operadores, conductores, personal de mantenimiento y otros, en el adecuado uso de implementos contra derrames e incendios.

➤ **Nivel de Respuesta de acuerdo con la severidad del derrame de combustible**

A continuación se clasifica cada Nivel:

NIVEL 1: Incluye derrame menores a 1000 litros.

NIVEL 2: Incluye derrame hasta 10.000 litros.

NIVEL 3: Incluye derrame mayores a 10.000 litros.

Por la magnitud del manejo de hidrocarburos u otras sustancia peligrosa, la fase de construcción del edificio de apartamentos, está representado por el Nivel 1.

Se recomienda realizar las siguientes acciones dependiendo del Nivel y lugar del derrame:

1. Identifique y controle la fuente de escape e impida el mayor derrame de ser posible.
2. Tenga identificado el área susceptible (Drenajes de agua superficial, vegetación, fauna, equipos, población, etc.).
3. Identifique la ruta del derrame por los canales o drenajes.
4. Establezca puntos de control dentro de la ruta del derrame.
5. Coloque barreras y/o diques en los puntos de control identificados, estas barreras deben de ser absorbentes, tales como: pacas de heno, barreras en tela oleofílica, estopas. Para la construcción de diques se puede emplear sacos de fibra rellenos con arena.
6. Control del riesgo de incendio. Se evitará que el flujo de combustible se mezcle con aguas superficiales, realizando desvíos y depresiones en la superficie.
7. Obturar y cerrar bien las fugas.
8. Colocar polvo absorbente sobre el derrame.
9. Remover con palas el material contaminado y colocarlo en tambores o contenedores.
10. Si el derrame fuera sobre cauce de agua bombear o trasegar.
11. Reponer con material limpio el área afectada.
12. Disponer el residuo contaminado en el acopio transitorio.
13. Luego de tener el sitio confinado con las barreras recoja el producto derramado con barreras y tela oleofílica manualmente.
14. Disponga el producto recogido en recipientes.
15. Recoja el material (barreras, pacas de heno) utilizado para contener el derrame. Este material se recoge en bolsas plásticas, posteriormente se almacenará transitoriamente y se efectuará su ulterior gestión conforme procedimiento, establecido en la Ley 6 de 11 de enero de 2007.
16. Recoja el material vegetal contaminado si lo hay.
17. Todos los residuos generados en el control y contingencia del derrame se gestionarán conforme el procedimiento de la Ley 6 de 11 de enero de 2007.

18. Se tomarán muestras de la fuente receptora de agua en varios puntos desde el sitio de vertimiento. Se analizarán parámetros tales como Hidrocarburos totales, aceites, grasas, fenoles, entre otros.

19. Se realizará un Reporte de Incidente, investigándose las causas, diagnosticándose las acciones de prevención tomadas previamente, las acciones correctivas evaluadas luego de la contingencia, y las acciones preventivas a ser aplicadas en el futuro (ya sea en el sitio o infraestructura específica asociada a la contingencia, como en la generalidad del proyecto, otros sitios, infraestructuras, fases operativas, etc.).

## **5.6 Identificación de recursos en riesgos**

Los recursos en riesgo ante un eventual incidente son los siguientes:

### **Equipos**

- Maquinaria
- Camiones
- Vehiculos

### **Naturales**

- Contaminación del agua superficial
- Contaminación de drenajes naturales
- Contaminación del suelo
- Afectación a especies silvestres terrestres

### **Infraestructura**

- Obra en construcción
- Depósitos
- Almacén
- Casas colindantes

## **5.7 Programa de capacitación y ejercicios**

En la fase de construcción del edificio de apartamentos, donde se realizará el manejo de hidrocarburos, se requiere de la capacitación de todo el personal que labora en la empresa, a través de la inducción, capacitación en seguridad laboral, higiene y educación ambiental, mediante un proceso integral e interdisciplinario que considere al ambiente como un todo y que busca involucrar a El Contratista, Promotor, Administrativos y colaboradores en general, cuya práctica involucre desde la manera en que el hombre se concibe a sí mismo como parte de la naturaleza, hasta los instrumentos concretos con que se apropia de ella.

- **Objetivo**

El Plan de Seguridad y Educación Ambiental tiene como objetivo definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarias para asegurar, en lo posible la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada de los que interactúan con la actividad del proyecto.

El departamento de Seguridad y Ambiente de El Promotor y/o Contratista de manera coordinada, planificarán, organizarán y conducirán talleres y charlas de entrenamiento al inicio y durante las actividades de la fase de construcción del edificio de apartamentos. Serán asistidos por las gerencias, supervisores, ambientalista, seguridad ocupacional y capataces que enseñarán el funcionamiento y uso correcto de equipos y maquinarias haciendo énfasis a los procedimientos, riesgos y normas de seguridad para cada actividad.

Durante los trabajos, los supervisores y capataces se encargarán del entrenamiento diario de su personal y podrán ser asistidos por el consultor ambiental, si lo requieren. La capacitación específica estará dirigida al personal del proyecto.



Consistirá de la capacitación inicial sobre los compromisos ambientales y aspectos de seguridad ocupacional tanto generales como específicos a la función del tipo de actividad de cada trabajador. Durante la capacitación ambiental se incidirá sobre la responsabilidad de los trabajadores en el cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos por la empresa ante las autoridades competentes (PMA, C.S.S, MITRADEL, SINDICATOS, etc.).

La capacitación de seguridad enfatizará sobre los peligros potenciales de trabajar cerca del equipo pesado y la operación apropiada de este equipo, manejo de derrames de combustible y establecer cronogramas para practicas de simulacros de seguridad (incendios, rescates), ambientales (derrames de combustible, limpieza de derrames), para familiarizar a los colaboradores con los procedimientos de contingencia.

- **Acciones**

Se elaboraran afiches o carteles sobre los beneficios de una buena disposición de los desechos en áreas adecuadas (basureros), uso adecuado del equipo de protección personal, medidas de prevención de riesgos, etc., y se colocaran en lugares próximos a los sitios de interés y visibles.

- **Capacitación al Personal que labore en las actividades de manejo de combustible, en materia de prevención de derrames, manejo ambiental y seguridad**

El personal será adiestrado en el mantenimiento y operación del equipo, manejo ambiental y seguridad e higiene ocupacional, para prevenir descargas o derrames de productos de hidrocarburos u otra sustancia peligrosa.

Se dictaran charlas periódicas relacionadas con la prevención de derrames, medidas de control de contaminación, incendios, explosiones, seguridad en el trabajo, leyes y regulaciones nacionales. Periódicamente se verificarán los conocimientos del personal en lo relacionado a la protección del ambiente.

Estas capacitaciones, deben estar documentadas y evidenciadas.

Las sesiones de capacitación mediante charlas cortas, pondrán especial atención en los siguientes aspectos de seguridad y ambiente:

- Legislación de seguridad, ambiente, normas nacionales.
- Medidas preventivas para evitar derrames
- Equipos de emergencias
- Incendios –explosiones y manejo de extintores
- Primeros auxilios
- Uso del equipo de Protección Personal
- Comunicación del Peligro
- Control de Derrames y Contención
- Prevención y Manejo de Accidentes

Para el caso de Procedimientos ante Emergencias, se realizarán simulacros con una frecuencia mínima anual, para comprobar la operatividad de los procedimientos establecidos. Los resultados de dichos simulacros retro alimentarán al Plan de Contingencia para el Derrames de Hidrocarburos, que serán actualizados anualmente.

## **6. RESPUESTA A EMERGENCIAS**

### **6.1. Procedimientos para hacerle frente a los riesgos identificados**

La planificación de contingencia y de la respuesta es una herramienta de gestión utilizada para asegurar la preparación organizacional y la adopción de disposiciones adecuadas en previsión de una emergencia.

A continuación, se presentan las acciones de respuesta para las contingencia ante los riesgos identificados.

#### **1. Derrame de productos de hidrocarburos u otro**

Según la cantidad de combustible o sustancia derramada se pueden definir tres tipos de derrame, ante los cuales la utilización de personal y recursos para su control es diferente.

- a) Tipo A: Pequeños de aceite, gasolina, hidrocarburos.
- b) Tipo B: Pequeños de aceite, gasolina, petróleo menores de 55 galones.
- c) Tipo C: Mayores de 55 galones.

Al proyecto de construcción de edificios de apartamentos, aplican los Tipos A y Tipo B.

- Procedimientos Tipo A

- a) Recoger los desperdicios y coordinar con su supervisor la disposición final.
- b) Remover las marcas dejadas por los hidrocarburos, removiendo el suelo del lugar y colocando suelo nuevo.

c) Controlado el evento, informe al Supervisor Ambiental o al Supervisor de Obra.

- Procedimientos Tipo B

a) Controle posibles situaciones de fuego u otros efectos sobre las personas debido a emanaciones del líquido.

b) Detenga la fuga de combustible de ser posible.

c) Pare la expansión del líquido. Instale barreras de contención.

d) Pare la penetración del líquido. Absorba rápidamente el líquido con absorbentes, ropas y contenedores.

e) Pida ayuda e informe al Supervisor de Obra tan pronto sea posible.

f) Tome medidas para evitar que vuelva a ocurrir el derrame.

- Procedimientos Tipo C

Muchas veces dos o tres personas no son suficientes para controlar esta situación, por lo tanto no intente actos heroicos porque en la mayoría de los casos, sólo se desperdicia tiempo importante. No intente ninguna acción sin seguridad. La consideración más importante en el primer momento es proteger su vida y la de otras personas a su alrededor y los equipos. Usted solo no puede hacer mucho para controlar grandes derrames. Pida ayuda.

Para los procedimientos Tipo C, se debe contar con una cuadrilla o equipo de contingencias especialmente entrenado y capacitado para situaciones de emergencia.

a) Suprima posibilidades de incendio. Únicamente si no arriesga vidas.

b) Pare, si es posible, la fuga.

c) Informe al Supervisor de Obra, y manténgalo informado.

d) Trate de controlar la expansión del líquido con muro, trate de recoger el líquido en su contenedor original.

Los derrames pueden ocurrir durante el mantenimiento de las máquinas, o durante la recarga de las mismas, en las operaciones de recepción y en las operaciones de las maquinarias, ante esto se ha establecido un procedimiento simple, aplicable ante una situación de emergencia que implique derrames de combustibles.

Este procedimiento debe estar dirigido a exponer las acciones específicas a seguir de acuerdo al tamaño del derrame, a la sustancia derramada y al área afectada.

De llegar a darse un derrame de hidrocarburo u otro, en las operaciones, los trabajadores o abastecedores, deberán informar inmediatamente al Supervisor de Obra, a su vez de desconectar todo vínculo de acceso con el producto derramado, mediante el cierre de las bombas succionadoras o abastecedoras.

➤ **Acciones a tomar**

a) El Promotor y la empresa Contratista en la actividad de construcción del edificio de apartamentos, colocará en cada sitio visible, anuncios y señalizaciones indicando lo que se debe realizar en caso de derrame.

b) Ubicar extintores en lugares visibles.

c) Identificar la naturaleza del material derramado.

d) Detener el derrame en su punto de origen.

e) Iniciar los procedimientos de notificación y reporte del derrame a las autoridades competentes.

f) Tratar de contener el derrame utilizando material absorbente, barreras de contención, utilizar paños absorbentes, escobas u otro, según lo ameriten las circunstancias.

- g) Recuperación del material derramado: tratar de recuperar la mayor cantidad de material derramado y colocarlos en envases seguros para luego transportarlos a sitios de reciclaje, según lo determine el Cuerpo de Bomberos, AMP, ACP, MiAmbiente, MICI, otros.
- h) Limpieza del área: El área afectada debe ser limpiada con las sustancias apropiadas permitidas por el Cuerpo de Bomberos, MiAmbiente, ACP, y AMP.
- i) Disposición apropiada del material recolectado: todo material de desecho, deberá ser clasificado, para luego determinar el sitio apropiado de disposición.
- j) Investigar si hubo negligencia, accidente o acto deliberado.

## **2. Seguridad Ocupacional, accidentes de trabajo**

### **➤ Acciones a tomar**

1. Se debe dotar de medios de comunicación (radios-celulares) al personal de supervisión del proyecto, para que puedan comunicarse rápidamente ante el evento de un accidente.
2. Colocar en sitios visibles los mecanismos para comunicarse con los centros de socorro más cercanos en caso de urgencias.
3. Se debe tener permanente un vehículo en la obra durante la jornada de trabajo, para evacuar al personal que presente traumatismos, producto de accidentes o por enfermedades.
4. Se debe contar con equipo absorbente para recoger y/o retener el derrame rápidamente en caso de derrame involuntario y evitar la contaminación de superficies de suelo y agua.
5. En el área se deben colocar extintores del tipo ABC, BC, U otros de 25 libras para evitar y contrarrestar incendios fortuitos.
6. Contar con equipo de primeros auxilios en el proyecto.



7. El Promotor debe disponer de transporte adecuado y permanente en caso de traslado del personal en caso de urgencia.

8. De sufrir enfermedad, dar primeros auxilios y determinar su condición si es necesario el traslado al hospital o centro de salud más cercano.

### 3. Explosiones e Incendios

Establece las medidas preventivas y de control para casos de incendio o explosión, como consecuencia de un líquido inflamable o combustible, sobre carga eléctrica o si es originado por alguna falla eléctrica o corto circuito, se incluirá un programa de capacitación de todo el personal en lucha contra-incendios y procedimientos de evacuación como una práctica periódica.

- Acciones a tomar

Debido a las características de la actividad de construcción de un edificio, no existe la posibilidad alta de ocurrencia de incendios o explosiones en el área abastecimiento de combustible o por el uso de los equipos, estos pueden ser controlados aplicando las medidas de prevención recomendadas.

En el programa de concienciación al personal de trabajo en el proyecto, se destacará el no fumar, estar pendiente del equipo por cualquier falla mecánica, que pueda ocasionar un incendio, fugas y mantenimiento de los equipos de control, además, de contar los sistemas contra incendio en perfectas condiciones mecánicas.

- Medidas en el área próxima al abastecimiento de combustible

1. No se puede fumar en el proyecto.

2. En todo momento, las áreas de evacuación, se mantendrán libre de obstáculos.

3. Todas las áreas y salidas se mantendrán identificadas.

4. El encargado de las facilidades se encargará de coordinar la reparación de deficiencias eléctricas por el personal autorizado o la contratación de Perito Electricista.
5. Los extintores de incendio se mantendrán inspeccionados y en áreas visibles y accesibles.
6. Los sistemas contra incendio se mantendrán en áreas visibles y accesibles.
7. Se orientará al personal y administrativos, sobre el manejo de extintores.
8. El plan de emergencia será distribuido a todos los empleados.
9. Como práctica de prevención de incendio, se celebrarán simulacros por lo menos una (1) vez al año, planeado y ejecutado bajo la supervisión del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
10. Investigar si hubo negligencia, accidente o acto deliberado.

- En caso de incendio o explosión, ¿qué hacer?

1. La persona que se percata de la presencia de fuego deberá alertar inmediatamente sin provocar pánico. Se le debe comunicar de inmediato a la seguridad de la empresa, quienes se encargarán de avisar al equipo de extinción interno y externo.
2. Tan pronto se haya notificado del incendio o explosión, el personal deberá alejarse del peligro inmediato.
3. La brigada contra fuegos consistirá, en personal capacitado.
4. Si alguna de las alarmas de fuego se activara, llamar a la brigada contra incendio interno y Cuerpo de Bomberos.

- Procedimiento para el manejo de contingencia por explosiones

1. En caso de incendio en el área de abastecimiento de combustible o del equipo, retírese del lugar lo más pronto posible.
2. En caso de incendios, donde no pueda controlar el incendio retírese del lugar y comunique a otras personas para evacuar el área.

3. Ante una inminente explosión aleje lo más posible.

## **6.2 Procedimiento para el control en la fuente**

- Acciones a tomar

1. Se debe dotar de medios de comunicación (radios-celulares) al personal de supervisión del proyecto, para que puedan comunicarse rápidamente ante el evento de un accidente.
2. Colocar en sitios visibles, los mecanismos para comunicarse con los centros de socorro más cercanos en caso de urgencias.
3. Se debe tener permanente vehículo en la obra durante la jornada de trabajo, para evacuar al personal que presente traumatismos, producto de accidentes o por enfermedades.
4. Se debe contar con equipo absorbente para recoger y/o retener el producto derramado rápidamente en caso de derrame involuntario y evitar la contaminación de suelo y agua.
5. En el área se deben colocar extintores del tipo ABC, BC, U otros de 25 libras para evitar y contrarrestar incendios fortuitos.

- Durante una emergencia se debe tener en cuenta:

- ✓ Informar a las autoridades competentes del corregimiento o distrito (Cuerpo de Bombero de Panamá (CBP), Policía, Ministerio de Salud (MINSALUD), Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), otros.
- ✓ Participar en las actividades de limpieza, apagar fuegos, control de derrames, etc.
- ✓ Ayudar con el equipo, para la instalación de protección.
- ✓ ▪ Colaborar en la limpieza manual del derrame, incendio, u otro, de ser el caso.

### **6.3 Protección personal y seguridad operativa**

En todas las actividades de construcción del edificio de apartamentos, todos los trabajadores deben tener el equipo de protección personal según la función que realicen.

En los eventos de emergencia, deberán utilizar el equipo de protección personal según la emergencia presentada. Los equipos de protección personal, son los siguientes:

- ✓ chaleco reflexivos
- ✓ El personal debe utilizar ropa adecuada para la actividad a desarrollar
- ✓ Protección ocular (lentes de seguridad)
- ✓ Protección para los pies
- ✓ Protector solar (SPF 50)
- ✓ Guantes de acuerdo a la actividad a desarrollar
- ✓ Vestuario adecuado

### **6.4 Almacenamiento y disposición final de residuos**

Para el almacenamiento y disposición final de los residuos o desechos de las emergencias, se debe cumplir con la Ley 6 de 11 de enero de 2007 "Que dicta Normas sobre el Manejo de Residuos Aceitosos Derivados de Hidrocarburos o de Base Sintética en el Territorio Nacional", aplica al manejo de todos los residuos impregnados de hidrocarburos en la operación del proyecto y emergencias por derrame ocurridos.

## **7. REPORTES, COMUNICACIONES Y ASPECTOS LEGALES**

El sistema de notificación y alerta del Plan de Contingencia en Caso de Derrames de Hidrocarburos se inicia con el aviso de un derrame, incendio, fuga, explosión o daño humano, cualquiera sea la fuente de información inicial, el personal del proyecto debe solicitar los datos del evento y notificar al Cuerpo de Bomberos de Panamá y a todas las instituciones del área que se requiera, todos los datos que permitan evaluar la emergencia, para esto deberá obtenerse información específica sobre las características del accidente el cual incluye sitio y hora del evento, tipo de instalación afectada, tipo de evento (derrame, incendio, explosión) número de lesionados, estimación del área de afectación, área de influencia, estimaciones sobre el control de la fuente, y cualquier otro dato relevante.

Esta información debe ser suministrada de inmediato al Supervisor de Obra de la unidad afectada, al Coordinador de Logística, al Encargado de Operaciones del área afectada, al Jefe de mantenimiento del área y a la vez éstos deben ordenar y hacer seguimiento del personal a su cargo. Se debe notificar y alertar sobre la emergencia al Cuerpo de Bomberos de Panamá y al 911 (Emergencias) y a su vez a todas las instituciones que sea necesario.

### **7.1 Sistema de alerta y notificaciones (esquema de notificación y requerimientos de reportes)**

En caso de contingencias durante el manejo de combustible, el responsable ambiental, salud o seguridad notificarán al Ministerio de Ambiente y otras Autoridades de forma preliminar y luego por un informe ampliatorio mediante los formularios de notificación de incidentes/accidentes de contingencia, acciones de respuesta tomada y la acción preventiva a tomar para que no vuelvan a ocurrir.

## ➤ **Evaluación de la Emergencia**

Como actividad preliminar, antes de decidir la activación Plan de Contingencia, es fundamental la evaluación de la situación presentada con la ocurrencia de una emergencia. Esta evaluación supone identificar la magnitud de éste, estimar el riesgo que el incidente representa para terceros y propiedades fuera del límite de las instalaciones, y estimar el riesgo potencial para el ambiente dentro del área de probable afectación.

La evaluación de la emergencia constituye la fase inicial de cualquier instrucción de control, pues establece las pautas para la selección de los niveles de activación del Plan, la notificación a cuerpos de apoyo externo, la identificación de necesidades de activación de planes paralelos y la movilización de recursos.

El proceso de evaluación de la emergencia incluye una serie de actividades que requieren la obtención de información básica. Con el objeto de sistematizar la recolección de dicha información se han diseñado algunos formatos que permiten levantar la información relevante al evento presentado. "Incidentes y/o Accidentes", se dispone de formularios para el registro de la información requerida de acuerdo al tipo de emergencia que se presenta, dichos formularios corresponden a:

1.- Formulario de Incidentes

2.- Formulario de Accidente

Se prepararán 6 formatos que permiten realizar una evaluación inicial de la emergencia, de las condiciones ambientales del lugar de la emergencia y una estimación de los recursos requeridos de acuerdo al tipo de evento y la ubicación, a saber:

1.- Reporte de Emergencias

2.- Reporte de Condiciones Ambientales



### 3.- Reporte de daños

### 5.- Estimación de Recursos. Operaciones de contención y recolección en tierra

### 6.- Estimación de recursos. Operaciones de Control y Extinción de incendios.

A continuación, se presentan dos formatos preliminares de emergencias.

<b>Formato No. 1</b>			
<b>ORIENTAL MIA CORP.</b>			
<b>Reporte inicial del derrame</b>			
Entidad o empresa encargada de la atención del derrame: _____			
Actividad económica: _____			
Funcionario responsable del reporte: _____			
Teléfono: _____		Correo electrónico: _____	
Fecha de detección del derrame: Hora: _____ Día: _____ Mes: _____ Año: _____			
Nombre de la persona que detectó el derrame: _____			
Origen del derrame: _____			
Ubicación: Lugar: _____ Corregimiento: _____ Distrito: _____			
Provincia: _____			
Reseña del área afectada: (Elaborar un esquema del sitio, superficie, área de influencia, etc.) _____			
Nombre del producto derramado: _____			
Hoja de datos del producto derramado: _____			
Evidencias físicas del producto derramado: _____			
Caracterización del producto derramado: Tóxico: _____ Cancerígeno: _____ Otro: _____			
Cantidad estimada del derrame: Galones: _____ Toneladas: _____ Barriles: _____			
Identificación de causas: Definidas: _____ Por Definir: _____ No Definidas: _____			
Existe alguien atendiendo el derrame: Si _____ No _____			
Afectación a recursos naturales: Suelo: _____, Agua superficial: _____ Lago: _____			
Afectación a comunidades: _____			
Acciones ejecutadas: _____			
Peligros de la emergencia: (Incendio, explosión, otros): _____			
Desplazamiento del derrame: _____			
Soporte requerido: _____			
Observaciones: _____ _____ _____			

<p align="center"><b>Formato No. 2</b>  <b>ORIENTAL MIA CORP.</b></p> <p align="center"><b>Formato de lista de verificación de la información pública</b></p> <p>Ubicación: _____</p> <p>Hora del incidente: _____ Fecha del incidente: _____</p> <p>Medidas que ha tomado la Empresa y/o Contratista: _____</p> <p>_____</p> <p>Personal responsable, que acompaña la respuesta de la emergencia: _____</p> <p>_____</p> <p>Clasificación actual de la emergencia inicialmente, tal vez no se conoce el alcance total del incidente. Explique que se pondrá sobre aviso a las personas siempre y cuando la clasificación se cambie debido a una nueva información: _____</p> <p>_____</p> <p>Autoridades a quienes se les ha informado: _____</p> <p>_____</p> <p><b>Nota:</b> Únicamente el Representante Legal de la empresa o su delegado, podrán hablar con las autoridades, los medios o suministrar información del incidente a la comunidad.</p>
--

- Comunicación ante la ocurrencia de los acontecimientos

Todos los accidentes deberán ser informados al responsable del proyecto y Autoridad competente, dentro de las 24 horas de ocurrencia del accidente, utilizando los medios y números telefónicos indicados en el listado controlado que es oportunamente distribuido, para la posterior administración de la información recibida. De no ser posible ubicar al personal de la Autoridad competente, se informará en forma secuencial a Supervisores - Capataces y Promotor de El Proyecto.

## 7.2. Cumplimiento de normas legales

El Promotor suministrara el soporte legal necesario a quien corresponda en toda comunicación que se realice desde la Empresa, hacia los distintos entes reguladores.

### **7.3. Procedimientos para la entrega de información pública**

- Responsable de la Comunicación

Monitorear el desarrollo de la emergencia, la adecuada atención de los afectados, las remediaciones que se realicen y proveer lo que resulte necesario.

Pasar los requerimientos de los Medios de Comunicaciones al Responsable de la Gestión de la Empresa, o en caso de tener la delegación correspondiente, brindar la información pertinente personalmente o a través de la persona que él designe.

Cooperar con el Responsable de la Gestión de Mitigación, para preparar lo que haya que publicar sobre la emergencia.

- Responsable de la Gestión de la Empresa

Notificar a El Promotor y Contratista, sobre la emergencia y si sus efectos pueden generar mayores consecuencias.

Posibilitar el contacto y la ayuda necesaria a los afectados o instituciones competentes.

Informarse regularmente sobre el estado de la condiciones de seguridad y ambiente de la emergencia.

Suministrar información a los Medios de Comunicación en forma personal o a través de la persona que él designe.

Asegurarse que se adopten las medidas que resulten necesarias para evitar que ocurra otro incidente de similar característica.

Comunicar a las Autoridades Competentes (Ministerio de Ambiente, Ministerio de Comercio e Industrias, Autoridad del Canal de Panamá, entre otros), la naturaleza de la emergencia, el desarrollo y toda otra información que le pueda ser requerida.

#### **7.4. Sistema de comunicación y enlace para la respuesta**

Durante el proceso de implementación del Plan de Contingencia, se deberá elaborar una lista de contactos claves tanto en organizaciones gubernamentales como ambientales, y de las personas a cargo de las operaciones; una lista de proveedores de materiales y equipo; una lista de las organizaciones locales estatales que dispongan de equipo y maquinaria contra derrame; y una lista de organizaciones civiles locales, entre otras.

#### **7.5 Procedimientos para revisar y actualizar el Plan de Contingencia**

Una vez elaborado el Plan de Contingencia, cada año todos los componentes del plan de respuesta deben ejercitarse al menos una vez. Este procedimiento será dirigido por El Promotor. El propósito de este requisito es asegurar que todos los componentes del plan funcionen adecuadamente para responder a un derrame de combustible.

**7.6 En Caso de Emergencia se debe informar a las Autoridades del area que se presentan en el siguiente listado (Entre otras)**

Ministerio de Ambiente	500-0855	Central telefónica Panamá
Dirección Regional Metropolitana de Panamá – Mi Ambiente	500-0907	Panamá
Caja del Seguro Social	503-6000	Panamá
MINSA	512-9100	Panamá
Hospital Santo Tomás	507-5600	Panamá
Municipio de Panamá	506-9600	Panamá
Policía Nacional	104	Panamá
Cuerpo de Bomberos	103	Panamá
Comité de residentes del área Vocera de los residentes del área Glenda Robles	6114-9634	Clayton

## **8. ANEXO**

### **8.1 Hoja de datos del combustible diésel.**

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

*Petróleo Diesel*

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre	Petróleo Diesel
Código	9956
Proveedor	Shell Chile S.A.C. é I.
Fono Emergencia	(2) 444.4000

## 2. COMPOSICIÓN/INGREDIENTES

Nombre químico	Hidrocaburo
Fórmula química	Mezcla de Hidrocarburos
Sinónimos	Diesel, AGO, Petróleo 2-D
N°C A S	64741-59-9, 64741-60-2, 64741-77-1, 64741-82-8, 92045-29-9, 68333-25-5, 68475-80-9, 68477-38-3, 68527-18-4, 85116-53-6, 92062-00-5, 92062-04-9, 92201-60-0, 93763-85-0, 97675-88-2
N° N.U.	1202

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Marca en etiqueta	N/A
Clasificación de los riesgos	3, III
Inhalación	Daño en los pulmones (neumonitis química)
Contacto con la piel	contacto prolongado y repetido puede causar dermatitis. Bajo condiciones de mala higiene personal, la excesiva exposición puede conducir a problemas en la piel, tales como acné, foliculitis y desarrollo de verrugas, las cuales pueden tener consecuencias malignas.
Contacto con los ojos	Prolongada exposición a concentraciones de vapores sobre las normales, puede causar irritación.
Ingestión	Nauseas e irritación del sistema digestivo.
Sobreexposición crónica (largo plazo)	Prolongada exposición a altas concentraciones de vapores pueden ocasionar dolor de cabeza, náuseas, inconsciencia, irregularidades cardíacas, convulsiones, asfixia, muerte.
Peligros para el medio ambiente	Levemente tóxico para organismos acuáticos. Grandes cantidades pueden penetrar en la tierra y contaminar las aguas subterráneas. No se biodegrada en forma rápida.
Peligros especiales del producto	No clasificado como inflamable, pero enciende. Los vapores son más pesados que el aire, se desplazan rápidamente a considerables distancias, donde pueden existir fuentes de ignición.

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

Inhalación	<p>Mueva a la persona del lugar hacia el aire fresco, si se encuentra inconsciente colóquelo en posición de recuperación. Si la respiración se ha detenido, aplique respiración artificial.</p> <p>Si hay ausencia de latidos del corazón aplique compresión externa cardíaca, monitoree la respiración y el pulso, obtenga atención médica inmediata.</p>
Contacto con la piel	<p>Lave la piel con agua y jabón. Considere que si la ropa se encuentra con producto, existe riesgo de fuego. Debe ser mojada con agua antes de quitarla. La ropa debe lavarse antes de ser nuevamente usada.</p>
Contacto con los ojos	<p>Irrigue los ojos con agua. Si persiste la irritación obtenga atención médica.</p>
Ingestión	<p>No demore la atención, no induzca al vómito. Proteja las vías respiratorias si comienza a vomitar. No suministre nada por la boca. Si está inconsciente, pero respira, póngalo en posición de recuperación. Si la respiración se ha detenido, aplique respiración artificial. Obtenga atención médica inmediata.</p>
Notas para el médico tratante	<p>En caso de ingestión considere lavado gástrico. Debe ser efectuado sólo luego de una intubación endotraqueal a fin de evitar riesgos en la respiración. El diagnóstico de ingestión de estos productos es por el característico olor en la respiración de la víctima y los antecedentes de los eventos. En caso de neumonitis química, terapia con antibióticos y corticoides deben ser considerados.</p>

#### **5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA EL FUEGO**

Peligros específicos	<p>La combustión de producto puede incluir monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, óxido de sulfuro, hidrocarburos sin combustionar.</p>
Agentes de extinción	<p>Polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono.</p> <p>Otros: Agua en forma de neblina, tierra y arena pueden ser usados en fuegos pequeños. Uso de extintores de halón deben ser evitados por razones ambientales.</p>
Procedimientos especiales para combatir el fuego	<p>Aplique el polvo químico seco en forma de abanico, procurando cubrir toda el área de la llama. Colóquese en posición favorable al viento y no dé la espalda al fuego. En caso de utilizar espuma, ésta actúa formando una manta sobre el fuego y enfriando. Se recomienda utilizar en fuegos donde se necesite cubrir una superficie de producto.</p>
Equipos de protección personal	<p>Guantes, casco, chaquetón y pantalón, botas, deben cumplir estándar NFPA.</p>

## 6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES Y FUGAS

Medidas de emergencia	Aislar el lugar, evitar que el producto fluya al sistema de drenaje público y/o contamine la tierra. Avisar a carabineros, bomberos y planta. Aleje a los curiosos evite que enciendan motores u otras fuentes de ignición. Saque los extintores del vehículo, no abandone el vehículo, si hay riesgo de contaminación de aguas, dé aviso a la autoridad competente.
Equipos de protección personal	Guantes resistente a los hidrocarburos, zapatos de seguridad, casco y ropa de algodón.
Métodos de limpieza	Limpiar totalmente el lugar, procurando retirar en bolsas plásticas los desechos, disponer de un lugar autorizado por la autoridad local. Efectuar mediciones con explosímetro antes de habilitar el lugar.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Recomendaciones técnicas	Durante la manipulación del producto, no coma, no beba, no fume, manténgalo en áreas ventiladas, tome las medidas para la descarga de estática en todos los equipos. Instalar los estanques fuera de las zonas de calor u otras fuentes de ignición. No almacenar producto en lugares ocupados por personas. Cargas electroestáticas pueden generarse durante el transporte y descarga de producto. Asegúrese la continuidad eléctrica a través de la igualación de potencial. Evite el derrame de producto.
--------------------------	--

## 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN ESPECIAL

Estándar de exposición	Componente	Límite tipo	Valor	Unidad
	Neblina de Petróleo	TWA	5	mg/lt
	Neblina de Petróleo	STEL	10	mg/lt
Protección respiratoria	Sólo para espacios confinados.			
Protección de las manos	Guantes de PVC o nitrilo.			
Protección de los ojos	Anteojos con protección (antiparras).			
Protección del cuerpo	Buzos de algodón, zapatos de seguridad resistentes a los hidrocarburos. Lave la ropa expuesta permanentemente.			

## 9. PROPIEDADES FÍSICO Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido a temperatura ambiente
Apariencia y olor	Claro y brillante/Olor característico
Concentración	100%
pH	Neutro
T° de Descomposición	250°C app.
Punto de Inflamación	>56°C. (PMPCC).
Temperatura de autoignición	>250°C
Propiedades explosivas	En uso pueden formar mezclas aire-vapor explosivas.
Peligro de fuego o explosión	--



Velocidad de propagación de la llama --	
Presión de Vapor a 40°C	<0,5 Pa. a 40°C.
Densidad de vapor	>5 (Aire = 1)
Densidad a	800-900 kg/m <sup>3</sup> a 15°C.
Solubilidad en agua	insoluble

## 10. ESTABILIDAD/REACTIVIDAD

Estabilidad	Estable
Condiciones a evitar	Calor, fuego, chispa
Materiales a evitar	Agentes oxidantes fuertes
Productos peligrosos de la descomposición	No encontrados
Productos peligrosos de la combustión	Monóxido de carbono y aromáticos

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No existe información toxicológica específica para este producto. La información está basada en productos similares

Oral	LD50>5000 mg/kg
Piel	LD50>2000 mg/kg.
Inhalación	LC50>5 mg/l
Irritación Ojos	Bajo irritante
Irritación de la Piel	Irritante leve
Irritación respiratoria	Irritante leve
Alergia	No esperada
Toxicidad crónica	Bajo condiciones de mala higiene personal, la excesiva exposición puede causar irritaciones, acné foliculitis y desarrollo de verrugas, las que podrían llegar a ser malignas.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Persistencia/degradabilidad	No es biodegradable. Persiste bajo condiciones anaeróbicas, se oxida rápidamente por una reacción fotoquímica en el aire.
Bioacumulación	Tiene un potencial de bioacumulación, puede afectar a mariscos y pescados.
Movilidad	Flotan en el agua, desde superficies de agua y tierra. Parte se evapora, pero una proporción significativa se mantiene al cabo de un día. Derrames pueden penetrar en la tierra y contaminar la napa de agua.
Ecotoxicidad	Mezclas poco solubles, levemente tóxicas, LC50>10-100 mg/lit. Para organismos acuáticos (LC50/EC50 expresado como un valor nominal de producto requerido para preparar una prueba de extracto acuoso). Puede causar daño físico a organismos acuáticos.
Tratamiento de residuos	Este producto puede ser levemente tóxico, EC50>10-100 mg./lit., para organismo en plantas de tratamiento de aguas servidas.

### **13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL**

Disposición de desechos

Los desechos provenientes de derrames o limpieza de estanques deben eliminarse de acuerdo a las regulaciones de la autoridad local. No eliminar estos residuos en cursos de agua y/o alcantarillado.

# Ficha de Datos de Seguridad conforme a NCh 2245

## HOSTAFLOT F

Página 1

Código del material: 000000000000  
Versión: 1 - 1 / RCH

Última revisión: 10.05.2006  
Fecha de impresión: 19.03.2008

### Sección 1: Identificación del producto y del proveedor

Nombre comercial: **HOSTAFLOT F**

Código del Producto: 000000

Identificación de la sociedad o empresa: Clariant Colorquímica (CHILE) Ltda.  
Camino a Melipilla 15170, Maipú, - Santiago de Chile ,Teléfono: +56 2 373 4100

Información de la sustancia o del preparado: División Functional Chemicals, Seguridad y Medio Ambiente - Teléfono de emergencia: +56 2 247 3600 (CITUC)

### Sección 2: Composición/ingredientes

Características químicas:	Tionocarbamato formulado
Formula Química:	$(CH_3)_2CHOCSNHCH_2CH_3$
Sinonimos:	No Aplicable.
N°CAS:	141-98-0
N° UN:	3082

### Sección 3: Identificación de los riesgos

Marca en Etiqueta

:



Clasificación de Riesgo del producto  
Químico  
Efectos de una sobreexposición aguda  
(por una vez)

:

Clase 9. Sustancias peligrosas varias.

:

Irritación en la piel y ojos.

Inhalación  
Contacto con la piel  
Contacto con los ojos  
Ingestión

:

Puede irritación leve en mucosas.

:

Provoca Irritaciones

:

Riesgo de lesiones oculares.

:

Nocivo por ingestión.

Efectos de una sobreexposición crónica  
(largo plazo)  
Peligros para el Medio ambiente

:

No determinado.

:

Nocivo para el medio ambiente.

Peligros especiales del producto

:

Irritante y Nocivo.

## **Ficha de Datos de Seguridad conforme a NCh 2245 HOSTAFLOT F**

Página 2

Código del material: 000000000000  
Versión: 1 - 1 / RCH

Última revisión: 10.05.2006  
Fecha de impresión: 19.03.2008

---

### **Sección 4: Medidas de primeros auxilios**

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo:

Inhalación: Procurar aire fresco.

Contacto con la piel: Deshacerse de las ropas contaminadas. Lavar con agua y jabón.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con agua corriente. Consultar inmediatamente al médico.

Ingestión: Sólo si el paciente esté consciente, provocar el vómito; procurar ayuda médica.

Notas para el médico tratante: Tratamiento sintomático.

---

### **Sección 5: Medidas para luchar contra fuego**

Agentes de extinción: Espuma, Polvo extintor, Dióxido de carbono, Niebla de agua

Procedimientos especiales para combatir el fuego: Use rocío de agua, niebla o espuma regular. Mueva los contenedores del área de fuego. No disperse el material derramado con chorros de agua. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

Equipo de protección para el personal para combate del fuego: Usar equipo respiratorio autónomo.

---

### **Sección 6: Medidas para controlar derrames o fugas**

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material: Llevar protección personal adecuada. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga con medios mecánicos.

Equipo de protección para el personal para atacar la emergencia: Usar equipo respiratorio autónomo

Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente: Evitar que penetre en desagües, cursos de agua o en el suelo.

Métodos de limpieza: Recoger con materiales absorbentes adecuados. Lavar con abundante agua y detergentes.

Métodos de eliminación de desechos: Colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir. Eliminar el residuo según las normativas vigentes D.S N°148.

---

### **Sección 7: Manipulación y almacenamiento**

Recomendaciones técnicas: La inhalación del producto puede ser dañina. Mantener el producto siempre en los envases/embalajes originales.

Precauciones a tomar: Usar equipos de protección personal, según apartado N°8.

Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas: Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.

## Ficha de Datos de Seguridad conforme a NCh 2245 HOSTAFLOT F

Página 3

Código del material: 000000000000  
Versión: 1 - 1 / RCH

Última revisión: 10.05.2006  
Fecha de impresión: 19.03.2008

Condiciones de almacenamiento: Mantener los recipientes en lugar bien ventilado.

Embalajes recomendados y no adecuados: Embalajes plásticos, metal.

### Sección 8: Control de exposición/protección especial

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: Evitar el contacto con los ojos y la piel. Usar equipos de protección personal adecuados. No fumar, ni comer o beber durante el trabajo.

Parámetros para el control: Utilizar todos los Equipos de protección personal adecuados y tomar todas las medidas de Seguridad estipuladas.

Límites permisibles ponderados (LPP) y Absoluto (LPA): No aplicable.

Protección respiratoria: Máscara Medio rostro, filtro tipo A.

Guantes de protección: Guantes de neopreno.

Protección de la vista : Gafas protectoras y, adicionalmente pantalla protectora en caso de mayor peligro.

Otros equipos de protección: Pechera de PVC y Botas de goma.

Ventilación: Procurar ventilación mecánica o general en el área.

### Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido
Apariencia y olor:	Amarillo, transparente. Desagradable, similar a sulfuro
Concentración :	No hay información disponible.
pH	Sin determinar.
Temperatura de descomposición:	Sin determinar.
Punto de inflamación:	Aprox.81 - 85 °C.
Temperatura de autoignición:	Sin determinar.
Propiedades explosivas:	No aplicable.
Velocidad de propagación de la llama:	No aplicable.
Peligros de fuego o explosión:	No aplicable.
Densidad de vapor:	No aplicable.
Densidad a 20°C:	Aprox. 0,88 g/cm <sup>3</sup>
Presión de Vapor a 20°C:	No aplicable.
Solubilidad en agua y otros solventes:	Insoluble.
Viscosidad (dinámica) :	aprox. 3 mPa.s (20 °C)

### Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Estable a temperatura ambiente.

Condiciones que deben evitarse: Calor y chispas.

# Ficha de Datos de Seguridad conforme a NCh 2245

## HOSTAFLOT F

Página 4

Código del material: 000000000000  
Versión: 1 - 1 / RCH

Última revisión: 10.05.2006  
Fecha de impresión: 19.03.2008

Incompatibilidad (materiales que deben evitarse): Contacto con ácidos.

Productos peligrosos de la descomposición: En contacto con ácidos libera ácido sulfhídrico.

Productos peligrosos de la combustión: Desprendimiento de gases/vapores tóxicos.

Polimerización peligrosa : No hay información disponible.

### Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda:	DL50 500 - 2.000 mg/kg (Rata)
Toxicidad crónica o de largo plazo:	Irritante.
Efectos locales :	No hay información disponible.
Sensibilización alérgica	No aplicable.

### Sección 12: Información ecológica

Inestabilidad	No hay información disponible.
Persistencia / Degradabilidad	No hay información disponible.
Bio-acumulación	No hay información disponible.
Efectos sobre el ambiente:	Nocivo para el medio ambiente.

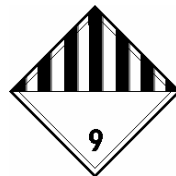
### Sección 13: Eliminación de residuos

Método de eliminación del producto en los residuos: Observando las normas locales, llevar a una planta incineradora adecuada.

Eliminación de envases/embalajes contaminados: Eliminar de acuerdo a la norma vigente, a un vertedero autorizado.

### Sección 14: Información sobre transporte

NCh2190, marcas aplicables:



#### NCh 382

Nombre técnico correcto:	SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Clase:	9
Grupo de embalaje:	III
Número ONU:	UN 3082
Riesgo primario:	9
Observaciones:	Transporte permitido.

## Ficha de Datos de Seguridad conforme a NCh 2245 HOSTAFLOT F

Página 5

Código del material: 000000000000  
Versión: 1 - 1 / RCH

Última revisión: 10.05.2006  
Fecha de impresión: 19.03.2008

### IATA

Nombre técnico correcto: SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
Clase: 9  
Grupo de embalaje: III  
Número ONU: UN 3082  
Riesgo primario: 9  
Observaciones: Transporte permitido.

### IMDG

Nombre técnico correcto: SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
Clase: 9  
Grupo de embalaje: III  
Número ONU: UN 3082  
Riesgo primario: 9  
Observaciones: Transporte permitido.

## Sección 15: Normas vigentes

Normas Internacionales aplicables:

IATA: Asociación del Transporte Aéreo Internacional.  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

Normas Nacionales aplicables:

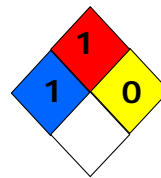
Decreto N° 298 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones: "Reglamento transporte de cargas peligrosas por calles y caminos".

Decreto No. 594 del Ministerio de Salud: "Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los Lugares de trabajo."

Marca en etiqueta



NCh 1411/IV



## Sección 16: Otras informaciones

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos. Su objetivo es describir nuestros productos desde el punto de vista de la seguridad, por lo que no garantiza propiedades concretas de los productos.

INSTITUTO NACIONAL  
DE NORMALIZACION

Señores  
**SNF CHILE S.A.**  
Calle Nueva N°1661-D, Huechuraba  
**SANTIAGO**

**At. : Srta. Viviana Vitaglic**

Su Ref.	Su carta del	Nuestra Ref.	Santiago,
		3100-0647-07	2007.10.30

**Asunto:** Remite Informe de Sustancias Peligrosas.

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de adjuntar el Informe N°3046-0064-07 sobre clasificación de producto denominado **FLOMIN C 3330 (isopropil xantato de sodio)**.

La Factura correspondiente al pago del mencionado informe, se le enviará en el transcurso de la semana.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

**INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION**



**Leonor Ceruti M.**  
**Jefe División de Normas**

  
RBL/aps  
2007.10.30

**OFICINAS GENERALES**  
MATIAS COUSIÑO 64 - PISO 6  
SANTIAGO - CHILE  
TEL. (56-2) 445 8800  
FAX (56-2) 441 0427



**INFORME N° 3046-0064-07**

**ACERCA DE** : Clasificación de producto como sustancia peligrosa  
**PREPARADO POR** : División Normas  
**FECHA** : 30 de Octubre de 2007  
**SOLICITANTE** : SNF CHILE S.A.

**ANTECEDENTES DEL PRODUCTO**

**Nombre comercial** : FLOMIN C 3330 (isopropil xantato de sodio)  
**Marca Registrada** : -----  
**Uso declarado** : Colector de minerales sulfurados en la industria minera

**ANTECEDENTES TECNICOS DEL PRODUCTO**

**Hoja de Datos de Seguridad (HDS) (ver anexo)**

- Fecha de revisión : 2007-10-10
- Fecha de expiración : No declarada
- Organismo que la : SNF-CHILE S.A.  
emite

PBL/aps  
N°3046-0064-07 página 1/2  
2007-10-30

## CLASIFICACION


La presente clasificación se ha realizado de acuerdo a la norma **NCh382.Of2004** *Sustancias peligrosas - Terminología y clasificación general*, la cual está basada en las **Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas - Reglamentación modelo - Décimotercera edición revisada - Naciones Unidas - 2003**, considerando los antecedentes técnicos proporcionados por el solicitante en la Hoja de Datos de Seguridad.

Conforme a los antecedentes señalados, el producto **FLOMIN C 3330 (isopropil xantato de sodio)**, cuyo uso declarado es colector de minerales sulfurados en la industria minera, queda clasificado como sustancia peligrosa Clase 4: Sólidos inflamables, División 4.2: Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, correspondiéndole el número de Naciones Unidas NU: 3342: xantatos.

Este informe es válido hasta el 30 de Octubre de 2010.

  
Patricia Bley L.  
Profesional Encargado

  
Leonor Ceruti M.  
Jefe División Normas

  
PBL/aps  
I-3046-0064-07 página 2/2  
2007-10-30

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)**

Fecha de vigencia: 10 octubre 2007

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR**

Nombre del Producto	:	Isopropil Xantato de Sodio
Código del Producto	:	Flomin C 3330
Proveedor	:	SNF Chile S. A.
Fono de Emergencia (24 hrs)	:	56-2-7269800

**SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN / INGREDIENTES**

Nombre Químico	:	Isopropil Xantato de Sodio
Sinónimos	:	Xantato isopropilico
Formula Química	:	C4H9OCS2Na
N° CAS	:	140-93-2
N° NU	:	3342

**SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS**

Marca en Etiqueta	:	SIPX (isopropil xantato de sodio)
Clasificación de riesgos del producto químico	:	Este producto es considerado riesgoso para la salud según clasificación 4.2
a) Peligros para la salud de las personas		
Efectos de sobreexposición aguda (por una vez)	:	Puede causar Irritación
Inhalación	:	Ahogamiento, somnolencia y pérdida de los sentidos
Contacto con la piel	:	Los componentes tóxicos pueden ser absorbidos a través de la piel
Contacto con los ojos	:	El polvo irrita los ojos. Posibles infecciones y lesiones
Ingestión	:	Nóxico por ingestión



Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo)	:	Puede llevar a enfermedades cardiovasculares
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto	:	Insconciencia por falta de oxígeno aplicar respiración y masaje externo si fuese necesario.
b) Peligros para el medio ambiente	:	Impedir que el producto penetre en el suelo, a los cursos de agua o al alcantarillado
c) Peligros especiales del producto	:	Nocivo por ingestión. Fácilmente inflamable Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. En caso de descomposición térmica, se forman vapores inflamables nocivos

#### SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	:	Llevar al afectado al aire libre y colocarlo en posición de reposo. Si se producen trastornos respiratorios administrar oxígeno.
Contacto con la piel	:	Lavar la zona afectada con agua y jabón, si persiste la irritación consultar a un médico
Contacto con los ojos	:	Lavar con agua o solución oftálmica durante 15 minutos. Consultar un médico
Ingestión	:	Dar agua a sorbos e inducir al vómito, acudir al médico
Notas para el médico tratante	:	Acudir al médico llevando la etiqueta o envase

#### SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA COMBATE DEL FUEGO

Agentes de extinción	:	Usar polvo químico seco, espuma.
Procedimientos especiales para combatir el fuego	:	No debe utilizarse agua en recintos cerrados donde vapores tóxicos pueden acumularse
Equipos de protección personal para el combate del fuego	:	Usar ropa impermeable y equipos de respiración, autónomos

**SECCIÓN 6: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS**

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material	:	Recoger el material en envases secos y disponer en envases cerrados para su eliminación
Equipo de protección personal para atacar la emergencia	:	Respirador autónomo, protección visual, guantes pechera de pvc
Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente	:	Evitar que el producto penetre en el alcantarillado o a aguas superficiales (canales, ríos)
Métodos de limpieza	:	En caso de derrame húmedo recoger el producto con material absorbente
Métodos de eliminación de desechos	:	Lavar derrame con gran cantidad de agua

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

Recomendaciones técnicas	:	Mantener en sus envases originales, cerrados y etiquetados
Precauciones a tomar	:	Evitar contacto con la piel y ojos, usar equipo de protección personal
Recomendaciones sobre manipulación seguras, específicas	:	Procurar buena ventilación, instalar aspiración localizada en el lugar de trabajo. Evitar formación de polvo.
Condiciones de almacenamiento	:	Almacenar en un área seca y ventilada, proteger del calor y humedad
Embalajes recomendados y no adecuados	:	Grupo II de acuerdo a la clase 4,2

**SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN ESPECIAL**

Medidas para reducir la posibilidad de exposición	:	Evitar el contacto con la piel y ojos. No respirar el polvo, usar respirador
Límites permisibles ponderados (LPP) y absoluto (LPA)	:	No aplicable
Protección respiratoria	:	Respirador con filtro para polvo
Protección a las manos	:	Guantes de goma
Protección a los ojos	:	Gafas protectoras
Otros equipos de protección personal	:	Ropa protectora
Ventilación	:	Si hay formación de polvo usar extractores

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**



Estado físico	:	Sólido
Apariencia y olor	:	Polvo o pellets de color amarillo pálido, olor a sulfuro
Concentración	:	85 % pureza
pH (10 g/l agua a 20°C)	:	Alcalino pH 10
Temperatura de descomposición	:	45°C
Punto de inflamación	:	No aplicable
Temperatura de autoignición	:	48°C
Propiedades explosivas	:	Limite inferior 1,25%, superior 50%
Peligros de fuego o explosión	:	No aplicable
Temperatura de ebullición	:	No aplicable
Velocidad de propagación de la llama	:	No aplicable
Presión de vapor a 20 °C	:	No aplicable
Densidad a 20 °C	:	0,7 18 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua / otros solventes	:	420 g/l
Gravedad específica	:	No determinada
Viscosidad	:	No determinada
Punto de congelación	:	No aplicable
Peso molecular	:	No determinado

#### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	:	8 meses
Condiciones que deben evitarse	:	Mantener alejado de la humedad, ácidos, calor
Incompatibilidad (materiales que deben evitarse)	:	ácidos, agentes oxidantes, humedad y calor
Productos peligrosos de la descomposición	:	Gases de disulfuro de carbono
Productos peligrosos de la combustión	:	Sulfuro de carbono, óxido de azufre
Polimerización peligrosa	:	No disponible

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Toxicidad aguda	:	LD 50 250 mg/kg (rata)
Toxicidad crónica	:	Irritante
Efectos locales	:	No disponible
Sensibilización alérgica	:	No aplicable

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Inestabilidad	:	Gases tóxicos cuando se humedece en caliente o al juntarse con ácidos
Persistencia/Degradabilidad	:	No disponible
Bio-acumulación	:	No disponible
Efectos sobre el medio ambiente	:	Toxicidad en peces CL 50 (96 h trucha arco iris)

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL**

Método de eliminación del producto en los residuos	:	Según normas locales en rigor, puede llevarse a una planta incineradora de residuos industriales
Eliminación de envases/embalajes contaminados	:	Embalajes que no puedan ser limpiados deben ser eliminados (Incinerados)

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE**

Marcas aplicables, Nch 2190	:	Sustancia peligrosa Clase 4,2
Normas nacionales aplicables (Decreto 298)	:	Xantato, Clase 4,2, embalaje Grupo II, UN 3342 transporte permitido
Nombre para transporte	:	Xantato
Número UN	:	3342

**SECCIÓN 15: NORMAS VIGENTES**

Normas internacionales aplicables	:	UN N° 3342
Normas nacionales aplicables	:	Sustancia peligrosa, Clase 4,2, UN 3342
Marca en etiqueta	:	Xantato, Sustancia peligrosa

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

- Mantener este producto lejos del alcance de personas sin capacitación.
- No manipular este producto si no tiene capacitación y entrenamiento adecuado.
- Destaque los agentes físicos que deben evitarse:

	SÍ	NO	OBSERVACIONES
- Temperatura seca	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
- Temperatura húmeda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Presión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Radiación ultravioleta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Radiación infrarroja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Radiación ionizante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Microondas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Vibraciones	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
- Fuentes de luz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	





## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

Fecha de vigencia : Julio 20 de 2006.

### Sección 1 : Identificación de la sustancia química y del proveedor

Nombre de la sustancia química : **NALFLOTE® 9837**

Código interno de la sustancia química : **NALFLOTE® 9837**

Proveedor / fabricante / comercializador : NALCO Chile Ltda.

Uso del producto : Espumante para flotación.

Dirección : Nalco Industrial Services Chile Ltda., Avenida Las Esteras Norte 2341, Quilicura, Santiago, Chile.

Teléfonos : (56-2) 640-2000 / Fax (56-2) 624-1908.

Teléfono de Emergencia en Chile : CITUC (56-2) 635-3800 (24 horas),

Fax : (56-2) 624-1908.

e-mail : sescobar@nalco.com

### Sección 2 : Información sobre la sustancia o mezcla

#### S.2.2 Caso de una mezcla

a) componentes principales de la mezcla : C4-C18 Alcohols, Aldehydes, Esters.

b) componentes que contribuyen al riesgo : C4-C18 Alcohols, Aldehydes, Esters

- nombre químico : C4-C18 Alcohols, Aldehydes, Esters

- concentración : 60.0 - 100.0

- número NU : 1989

### Sección 3 : Identificación de los riesgos

Marca en etiqueta NCh2190 :



Rótulo peligro principal



Rótulo peligro subsidiario

Rombo NCh 1411/IV (NFPA 704)



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

Clasificación de riesgos de la sustancia química : 3

a) Riesgos para la salud de las personas : Combustible. Causa irritación a los ojos. Conservar lejos del calor. Proteger de fuentes de ignición - No fumar. Mantener el recipiente bien cerrado. No poner en los ojos, la piel y la ropa. Evitar la respiración del vapor. Usar con ventilación adecuada. No ingerir. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con mucha agua y consulte a un médico. Después de un contacto con la piel, lávese inmediatamente con mucha agua y jabón. Proteger este producto de la congelación. Usar indumentaria de protección, guantes y protección para los ojos/cara adecuados. Líquido combustible; puede formar mezclas combustibles en / o por encima de su punto de inflamación. Los envases vacíos pueden contener residuos de producto. No poner presión, cortar, calentar, soldar, o exponer los envases vacíos a la llama o a otras fuentes de ignición. Puede emitir óxidos de carbono (COx) en caso de incendio

Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez). : De acuerdo a nuestra caracterización de peligro, el potencial de peligros es: moderado

Inhalación : La exposición repetida o prolongada puede irritar el tracto respiratorio.

Contacto con la piel : Puede causar irritación en caso de contacto prolongado.

Contacto con los ojos : Puede causar una irritación de ligera a moderada.

Ingestión : No es una ruta probable de exposición. Puede causar efectos y/o daños en el hígado y riñón.

Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo) : De acuerdo a nuestra caracterización de peligro, el potencial de peligros es: moderado

Condiciones médicas que se verán agravadas : con la exposición al producto

b) Peligros para el medio ambiente : No se registran riesgos representativos para el Medio Ambiente

c) Riesgos de naturaleza físico química : No hay información disponible.

d) Riesgos específicos de la sustancia : No hay información disponible.

Otros Datos :

### Sección 4 : Medidas de primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con

Inhalación : Llévelo al aire fresco, reposar, y tratar sintomáticamente. Si los síntomas persisten, llamar a un médico.

Ingestión : No provocar vómito sin consejo médico. Si está consciente, lavar la boca y dar de beber 1 ó 2 vasos de agua. Obtener atención médica.

Contacto con la piel : Lavar a chorros con mucha agua, y use jabón si lo tiene a la mano. Si los síntomas persisten, llamar a un médico.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

Contacto con los ojos	: Enjuague inmediatamente sus ojos con agua durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación persiste, repetir el enjuague. Obtener atención médica.
Notas para el médico tratante	: Basado en la reacción individual del paciente, se debe seguir el criterio médico para controlar los síntomas y la Situación clínica.

### Sección 5 : Medidas para lucha contra el fuego

Riesgos específicos	: No hay información disponible.
Productos peligrosos de la combustión	: Puede emitir óxidos de carbono (COx) en caso de incendio.
Agentes extinción	: Espuma alcohólica, Dióxido de carbono, Espuma, Polvo seco, Otro agente extinguidor apropiado para fuegos de clase B, Para incendios grandes, usar agua en rocío o neblina, mojando completamente el material ardiente. Los recipientes cerrados deben enfriarse con niebla de agua.
Procedimientos especiales para combatir el fuego.	: Para incendios grandes, usar agua en rocío o neblina, mojando completamente el material ardiente.
Equipo de protección especial para la actuación en incendios.	: En caso de fuego, usar aparato de respiración autónoma y traje protector.

### Sección 6 : Medidas para controlar derrames o fugas

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material.	: Restringir el acceso al área de forma apropiada hasta que las operaciones de limpieza se hayan completado. Asegurar que la limpieza sea llevada a cabo únicamente por personal entrenado. Ventilar el área del derrame, si es posible. No tocar el material derramado. Eliminar cualquier fuente de ignición. Detener o reducir cualquier fuga siempre y cuando que no sea peligroso. Tener al alcance equipo de emergencia (para incendios, derrames, goteos, etc.). Utilice equipo de protección personal recomendado en la Sección 8. Notificar a las autoridades correspondientes gubernamentales de salud ocupacional, seguridad y de medio ambiente.
Elementos y equipos de protección personal para atacar la emergencia.	: <b>PROTECCIÓN DE LA RESPIRACIÓN :</b> En caso de formarse cantidades significativas de nieblas, vapores o aerosoles, utilizar mascarilla. Puede usarse un filtro para vapor orgánico con un prefiltro de polvo/niebla o con suministrador de aire. En caso de una emergencia o que se planea entrar en áreas con concentraciones desconocidas, debe usarse una máscara facial completa a presión positiva. Si se requiere protección respiratoria, establezca un programa completo de protección de la respiración, incluyendo selección, prueba de aptitud (ajuste), entrenamiento, mantenimiento e inspección.  <b>PROTECCIÓN PARA LAS MANOS :</b> Guantes de caucho nitrilo, Guantes de vitón, Guantes de polivinilalcohol



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

PROTECCIÓN PARA LA PIEL :  
Delantal y botas.

PROTECCIÓN PARA LOS OJOS :  
Llevar gafas de seguridad química (ajustadas al contorno del rostro).

#### Precauciones personales

: Restringir el acceso al área de forma apropiada hasta que las operaciones de Limpieza se hayan completado.  
Asegurar que la limpieza sea llevada a cabo únicamente por personal entrenado. Ventilar el área del derrame, si es posible. No tocar el material derramado. Eliminar cualquier fuente de ignición. Detener o reducir cualquier fuga siempre y cuando que no sea peligroso. Tener al alcance equipo de emergencia (para incendios, derrames, goteos, etc.). Utilice equipo de protección personal recomendado en la Sección 8. Notificar a las autoridades correspondientes gubernamentales de salud ocupacional, seguridad y de medio ambiente.

Precauciones a tomar para evitar daños al medio ambiente : Procurar que no exista contaminación de efluentes de agua.

Métodos de limpieza. (Recuperación neutralización): **DERRAMES PEQUEÑOS:** Contener el derrame con material absorbente (por ej. arcilla, tierra, etc.). Colocar los residuos en un contenedor apropiado, cubierto y correctamente etiquetado. Lavar el área afectada.

#### DERRAMES GRANDES:

Contener el líquido usando material absorbente, cavando zanjas o con diques. Recuperar en tambores reciclados o usados o en un camión cisterna para su desecho apropiado. Limpiar las áreas contaminadas con agua o con soluciones acuosas de agentes de limpieza. Contactar un transportista de residuos autorizado para el retiro del material contaminado recuperado. Desechar el material de acuerdo con los reglamentos indicados en la Sección 13 (Consideraciones para Desecho).

#### Métodos de eliminación de desechos

: **PRODUCTO:** La disposición de este material deberá ser realizada en conformidad con las Leyes Federales, Estatales y Municipales en vigencia. En caso de ser necesario consulte con su oficina de control ambiental.

**RESTO DEL PRODUCTO:** La disposición de este material deberá ser realizada en conformidad con las Leyes Federales, Estatales y Municipales en vigencia. En caso de ser necesario consulte con su oficina de control ambiental.

**PAQUETES/ENVASES USADOS:** La disposición de este material deberá ser realizada en conformidad con las Leyes Federales, Estatales y Municipales en vigencia. En caso de ser necesario consulte con su oficina de control ambiental.

Notas de prevención de riesgos secundarios : No hay información disponible.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

## Sección 7 : Manipulación y almacenamiento

### S.7.1 Manipulación

Medidas de orden técnico (Recomendaciones). : No hay información disponible.

Precauciones a tomar

: No poner en los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No respirar los vapores/gases. Tener al alcance equipo de emergencia (para incendios, derrames, goteos, etc.). Asegurarse de que todos los contenedores estén etiquetados. Mantener los recipientes cerrados cuando no se usen. Usar con ventilación adecuada. No usar en lugares donde el vapor pueda dirigirse a llamas, arcos de soldadura, u otras superficies calientes. Los vapores son más pesados que el aire, y esto puede causar una distribución irregular. Puede dar lugar a altas concentraciones de vapores en ciertas áreas, tales como el fondo de depósitos vacíos. Para mayor información sobre prevención durante el manejo del producto, consultar la sección 8.

Recomendaciones sobre manipulación segura

: No poner en los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No respirar los vapores/gases. Tener al alcance equipo de emergencia (para incendios, derrames, goteos, etc.). Asegurarse de que todos los contenedores estén etiquetados. Mantener los recipientes cerrados cuando no se usen. Usar con ventilación adecuada. No usar en lugares donde el vapor pueda dirigirse a llamas, arcos de soldadura, u otras superficies calientes.

Específicas.

: No hay Información disponible.

### S.7.2 Almacenamiento

Medidas de orden técnico

: No hay Información disponible.

Condiciones de almacenamiento

: Almacenar los recipientes bien cerrados. Almacenar en contenedores apropiados etiquetados. Almacenar lejos de fuentes de calor y de ignición. Almacenar lejos de oxidantes. Tener extinguidores disponibles cerca del área de almacenamiento. Usar procedimientos adecuados de derivación a tierra.

Embalajes recomendados y no adecuados por el proveedor

: Debido a las características del producto, puede ser almacenado en cualquier tipo de embalaje adecuado para su manipulación en forma segura.

## Sección 8 : Control de exposición / protección personal

Medidas para reducir la posibilidad de exposición : Se recomienda ventilación general y aspiración local.

Parámetros para control

: No hay información disponible.

Límites Permisible Ponderado (L.P.P.), Absoluto (LPA) y Temporal (L.P.T.)

: Hasta el momento, no se aplica ningún límite de exposición a este producto o sus componentes. Sin embargo, las prácticas de producción apropiadas deben poner énfasis en evitar las exposiciones.

Umbral odorífero

: No hay datos disponibles.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

Estándares biológicos	: No hay información disponible.
Límites permisibles radiactivos	: No aplica
Protección respiratoria	: El equipo de protección respiratoria debe ser utilizado si se exceden los límites de exposición establecidos por la legislación local. El equipo se debe aprobado por la agencia local responsable de la seguridad de los trabajadores.
Protección para ojos / cara	: Llevar gafas de seguridad química (ajustadas al contorno del rostro).
Protección personal para cuerpo / piel	: Delantal y botas.
Protección personal para pies	: zapato de seguridad estándar.
Medidas de Higiene, ventilación	: Se recomienda ventilación general y aspiración local.
Precauciones especiales	: No hay información disponible.

### Sección 9 : Propiedades físicas y químicas

Estado físico	: Líquido
Forma en que se presenta	: Líquido
Peso molecular	: Debido a que es una asociación heterogénea de materiales que no se puede representar por una fórmula química, no se tiene su peso molecular.
Olor	: Penetrante, Aldehído
Color	: Ámbar
pH	: 6.5
Concentración	: C4-C18 Alcohols, Aldehydes, Esters concentración % en peso de 60 a 100
Temperaturas específicas y/o intervalos de temperatura.	: 89 °C
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible
Temperatura de fusión	: No aplica.
Temperatura de ebullición	: 89 °C
Temperatura crítica	: 47° C (Punto de inflamación)
Temperatura de autoignición	: No hay información disponible
Punto de inflamación	: 51.5 °C
Punto de congelación	: < -45.6 °C
Límites de inflamabilidad	: 51 °C
Propiedades explosivas	: La mezcla no es explosiva.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

Peligros de fuego o explosión	: La mezcla no es explosiva.
Velocidad de propagación de la llama	: No hay datos disponibles.
Densidad relativa del vapor a 20°C	: 0.89 @ 25 °C
Densidad relativa del líquido	: 7.4 lb. /gal
Solubilidad en agua y otros solventes (mg/l)	: Parcialmente soluble
Coefficiente de partición Octanol/Agua	: No hay datos disponibles.
Presión de vapor a 20°C	: 2.8 mm Hg. @ 37.8 °C
Rango de inflamabilidad (% de volumen de aire)	: No hay datos disponibles.
Tipo o clase de radiactividad	: El producto no es radiactivo
Rangos de radiactividad	: El producto no es radiactivo
Otros datos	: El producto no es radiactivo

### Sección 10 : Estabilidad y reactividad

Estabilidad	: Estable en condiciones normales.
Reacciones de riesgo	: Producto bajo condiciones específicas estable.
Condiciones que se deben evitar	: Calor y fuentes de ignición, incluyendo descargas de electricidad estática.
Incompatibilidad (materiales que deben evitar)	: El contacto con oxidantes fuertes (por ej. cloro, peróxidos, cromatos, ácido nítrico, perclorato, oxígeno concentrado, permanganatos) puede generar calor, fuego, explosiones y/o vapores tóxicos. El contacto con álcalis fuertes (por ej. amoníaco y sus soluciones, carbonatos, hidróxido sódico (cáustico), hidróxido potásico, cal muerta, cianuro, sulfitos, hipocloritos, cloritos) puede generar calor, salpicaduras o ebullición, y vapores tóxicos.
Productos peligrosos de la descomposición	: No hay información disponible.
Productos peligrosos de la combustión	: Bajo condiciones de incendio: Óxidos de carbono
Polimerización peligrosa	: No ocurre polimerización peligrosa.

### Sección 11 : Información toxicológica

Toxicidad a corto plazo (agudas o graves)	: TOXICIDAD ORAL AGUDA: Especies LD50 Sustancia examinada Rata > 5,000 mg/Kg. Producto Índice: No peligroso
Toxicidad a largo plazo (crónicas)	: Este producto no contiene ingredientes tóxicos según la lista de Sustancias químicas Tóxicas
Efectos locales o sistémicos	: Puede causar irritación moderada al contacto con la piel y los ojos.





## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

Sensibilización alérgica	: No se espera que este producto sea un sensibilizante.
Efectos específicos	: <b>CARCINOGENESIS:</b> Ninguno de los componentes del producto figura como cancerígeno en la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC, International Agency for Research on Cancer), en el Programa Nacional de Toxicología (NTP, National Toxicology Program), o en la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists).  : <b>MUTAGENICIDAD:</b> La prueba de Ames dio Negativo.
Experimentos científicos	: No hay información disponible.
Otros datos	: No hay información disponible.

### Sección 12 : Información ecológica

Inestabilidad	: No hay información disponible
Persistencia / Degradabilidad	: No tiene un efecto representativo sobre el Medio Ambiente.
Bío-acumulación	: No hay información disponible
Efectos sobre el medio ambiente	: No se registran riesgos representativos para el Medio Ambiente
Experimentos científicos	: <b>POTENCIAL DE MOBILIDAD :</b> El resultado sobre el medio ambiente se estimó utilizando modelos matemáticos de fugacidad de nivel III desarrollados por la EPA de EE.UU. El modelo supone una condición de estado estacionario en la cual la entrada y la salida total se encuentran equilibradas. El modelo de nivel III no requiere equilibrio entre los medios definidos. La información suministrada intenta brindar al usuario una estimación general del resultado sobre el medio ambiente que este producto tiene bajo las condiciones definidas de los modelos.

Aire	Agua	Suelo/Sedimentos
5 - 10%	30 - 50%	50 - 70%

Otros datos	: No hay información disponible.
-------------	----------------------------------

### Sección 13 : Consideraciones sobre disposición final

Disposición final de la sustancia, los residuos desechos	: <b>PRODUCTO:</b> La disposición de este material deberá ser realizada en conformidad con las Leyes Federales, Estatales y Municipales en vigencia. En caso de ser necesario consulte con su oficina de control ambiental.
--	---



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

RESTO DEL PRODUCTO: La disposición de este material deberá ser realizada en conformidad con las Leyes Federales, Estatales y Municipales en vigencia. En caso de ser necesario consulte con su oficina de control ambiental.

Eliminación de envases y embalajes contaminados: PAQUETES/ENVASES USADOS: La disposición de este material deberá ser realizada en conformidad con las Leyes Federales, Estatales y Municipales en vigencia. En caso de ser necesario consulte con su oficina de control ambiental.

### Sección 14 : Información sobre transporte

Vía Terrestre por carretera o ferrocarril

Nombre Apropriado para Embarque : LIQUIDO INFLAMBLE, N.E.P.  
Nombre(s) Técnico(s) : BUTIRALDEHÍDO  
No UN/ID : 1993  
Clase de Peligro - Primario : 3  
Grup de Empaque : III  
PUNTO DE INFLAMACIÓN : 100 - 141 F / 37.8 - 60.5 C 47 °C

Vía marítima

Nombre Apropriado para Embarque : ALDEHIDOS, N.E.P.  
Nombre(s) Técnico(s) : Butanal, iso-Butyraldehyde  
No UN/ID : 1989  
Clase de Peligro - Primario : 3  
Grup de Empaque : III

Vía aérea

Nombre Apropriado para Embarque : LIQUIDO INFLAMBLE, N.E.P.  
Nombre(s) Técnico(s) : BUTIRALDEHÍDO  
No UN/ID : 1993  
Clase de Peligro - Primario : 3  
Grup de Empaque : III  
Instrucciones de IATA para el embarque de carga : 310  
Límite de IATA para aviones de carga : 220 L (Cantidad máxima neta por bulto)

Vía fluvial / lacustre

: No hay información disponible

Nº NU

: 1989



Distintivos aplicables NCh2190

:



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

Clase y División de riesgo : 3  
Códigos específicos : No hay información disponible.  
Otras informaciones : No hay información disponible.

### Sección 15 : Normas vigentes

Normas internacionales aplicables :

Argentina: Nuestras MSDS cumplen con la Ley 19587 - Dto. 351/79 y Resolución 295/03.

Brasil: Nuestra FISPQ cumple con la norma Brasileira ABNT NBR 14725.

México: Nuestra MSDS cumple con la Norma Oficial Mexicana NOM-018 STPS-2000, Sistema para la Identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo.

Colombia: Nuestra MSDS Cumple con los requisitos establecidos por la Norma Técnica Colombiana 4435.

Venezuela: Nuestra MSDS cumple con la norma COVENIN 3059: 2002. Materiales Peligrosos. Hoja de Datos de Seguridad de los Materiales

REGLAMENTOS NACIONALES, E.U.A. :

CERCLA/SUPERFUND, 40 CFR 117, 302 :  
No se requiere notificar derrames de este producto.

LEY DE ENMIENDAS Y REAUTORIZACIÓN DEL SUPERFUND DE 1986 (TITULO III) - SECCIONES 302, 311, 312, Y 313 :

SECCIÓN 302 - SUSTANCIAS EXTREMADAMENTE PELIGROSAS (40 CFR 355) :  
Este producto no contiene ingredientes listados en los apéndices A y B como sustancias extremadamente Peligrosas.

SECCIONES 311 Y 312 - REQUISITOS DE LA HOJA DE SEGURIDAD DEL MATERIAL (40 CFR 370) :  
Nuestra evaluación de riesgos ha encontrado que este producto es peligroso. El producto debe ser reportado dentro de las siguientes categorías de peligro de la EPA:

X	Peligro inmediato para la salud (agudo)
X	Peligro retardado para la salud (crónico)
X	Riesgo de incendio
-	Peligro de liberación súbita de presión
-	Peligro de reacción

Bajo SARA 311 y 312, la EPA ha establecido cantidades límites para el reporte de productos químicos peligrosos. Los límites actuales son: 227 Kg. (500 lb) o bien la cantidad límite planificada (TPQ, threshold planning quantity), cualquiera que sea menor, para sustancias extremadamente peligrosas, y 4,536 Kg. (10,000 lb) para todos los otros productos químicos peligrosos.

SECCIÓN 313 - LISTA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS (40 CFR 372) :  
Este producto no contiene ingredientes tóxicos según la Lista de Sustancias Químicas Tóxicas.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

#### LEY DE CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS TOXICAS (TSCA) :

Los ingredientes químicos de este producto figuran en el punto 8(b) del inventario TSCA (Inventory List) (49 CFR 710) o son vendidas comercialmente bajo la excepción de polímeros (40 CFR 723.250).

#### LEY FEDERAL DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA, LEY DE AGUA LIMPIA, 40 CFR 401.15 / anteriormente sección 307, 40 CFR 116.4 / anteriormente sección 311 :

Ninguno de los ingredientes figura específicamente en la reglamentación.

#### LEY DEL AIRE LIMPIO, Sec. 112 (40 CFR 61, Contaminantes peligrosos del aire); Sec. 602 (40 CFR 82, Sustancias Clase I y II que dañan la capa de ozono). :

Ninguno de los ingredientes figura específicamente en la reglamentación.

#### PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA :

Este producto no contiene ingredientes que requieran advertencia bajo la Proposición 65 de California.

#### MATERIALES CRÍTICOS, MICHIGAN :

Ninguno de los ingredientes figura específicamente en la reglamentación.

#### LEYES ESTATALES SOBRE EL DERECHO A SABER :

Ninguno de los ingredientes figura específicamente en la reglamentación.

#### REGLAMENTOS NACIONALES, CANADÁ :

#### WHMIS :

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con el criterio de peligro de la Reglamentación de Productos Controlados (CPR, Controlled Products Regulations) y la Hoja de Datos de Seguridad contiene toda la información requerida por el CPR.

#### CLASIFICACIÓN WHMIS :

B3 - Líquidos combustibles, D2B - Materias causantes de otros efectos tóxicos - Materia tóxica

#### LEY CANADIENSE DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (CEPA) :

Todos los componentes de este producto están incluidos en la lista de sustancias domésticas (DSL, Domestic Substances List), están exentos o han sido reportados de acuerdo con la Reglamentación de Notificación de Sustancias Nuevas (New Substances Notification Regulations).

Normas nacionales aplicables

:

Chile: Nuestra MSDS cumple con las Normas Chilena: Nch. 382 (Sustancias peligrosas, terminología y clasificación general), Nch. 2245 (Sustancias Químicas - Hojas de datos de seguridad - Requisitos), Nch. 2120 (Sustancias peligrosas), Nch. 2190 (Marcas para información de riesgos), Nch. 1411 (Prevención de Riesgos. IV identificación de Riesgos de Materiales), Nch. 298 (Transporte de Cargas peligrosas por calles y caminos), D.S. Nº 40 (Informar sobre riesgos de exposición) y D.S. Nº 148 (Disposición de Residuos peligrosos).

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)



### PRODUCTO

NALFLOTE®9837

### Sección 16 : Otras informaciones

Esta hoja de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto, deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo. Consulte a su representante local de ventas para más información.

#### REFERENCIAS

Valores límites de umbral para las sustancias químicas y los índices físicos del agente y biológicos de la exposición, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, OH., (versión del CD-ROM de Ariel Insight), Ariel Research Corp., Bethesda, MD.

Banco de datos de sustancias peligrosas, biblioteca nacional de la medicina, Bethesda, Maryland (versión del CDROM de TOMOS CPS), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

Monografías de IARC en la evaluación del riesgo carcinógeno de productos químicos al hombre, Ginebra: Organización Mundial de la Salud, Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer.

Sistema de información integrado de riesgo, Agencia de Protección del Medio Ambiente de E.U.A, Washington, D.C. (versión del CD-ROM de TOMES CPS), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

Informe anual sobre agentes carcinógenos, Programa Nacional de Toxicología, E.U.A. Departamento de Salud y Servicios Humanos, servicio médico público.

Código del título 29 de Regulaciones Federales, parte 1910, subparte Z, de las sustancias tóxicas y peligrosas, Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), (versión del CD-ROM de Ariel Insight), Ariel Research Corp., Bethesda MD.

Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas, Instituto Nacional para Seguridad Ocupacional y Salud, Cincinnati, OH, (versión del CD-ROM de TOMES CPS), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

Ariel Insight (Una guía integrada a los productos químicos industriales cubiertos bajo programas reguladores y consultivos importantes), módulo norteamericano, módulo de Europa occidental, módulo de inventarios químicos y módulo de genéricos (versión del CD-ROM de Ariel Insight), Ariel Research Corp., Bethesda, MD.

Sistema de información de teratógenos, Universidad de Washington, Seattle, WA (versión del CD-ROM de TOMES CPS), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

Anexo No. 8: Comunicaciones.

Nota de Inicio de Obra del 3 de julio de 2019 al Ministerio de Ambiente.

Proveído de Suspensión No. 01-CMP-STL-2019 del 21 de agosto de 2019,  
emitida por la Alcaldía de Panamá.

Panamá 03 de julio de 2019

Ciudadano (a)  
Director (a) Regional del Ministerio de Ambiente  
En Panamá Metropolitana

El motivo de la presente, además de ser portadora de un cordial saludo, es comunicarle el inicio de las actividades de construcción del Proyecto denominado “Edificio de Apartamentos” cuyo promotor es la Sociedad “Oriental Mia Corp.” aprobado mediante resolución **DRPM-IA-139-2018**, y resolución de Indemnización Ecológica **DRPM-F-IE-091-2019** con fecha 28 de agosto de 2018. y resolución de Indemnización Ecológica **DRPM-F-IE-091-2019** con fecha 06 de junio de 2019.

Agradecido de antemano por su atención.



---

Gregory López Rosales  
Cédula E-8-142983  
Oriental Mia Corp.  
Representante Legal

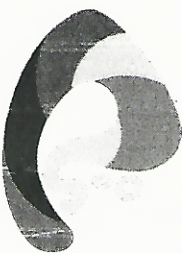
Contacto:  
Lic. Ada de la Fuente  
Teléfonos: 6300-0423/395-5102  
Correo: [ada.delafuente@gmail.com](mailto:ada.delafuente@gmail.com)

MIN. DE AMBIENTE

*Ecuelyn*  
DRPM.

2019 JUL 4 9:28AM





PROVEÍDO DE SUSPENSIÓN No. 01-CMP-STL-2019

Panamá, 21 de agosto de 2019

CONSIDERANDO:

Que el H.C. Iván Vásquez, Representante de la Junta Comunal de Ancón, solicitó al Consejo Municipal de Panamá que sea suspendido el permiso de construcción N°498-2019, TPCE 416, otorgado a **ORIENTAL MIA CORP.**, para la construcción del proyecto **CLAYTON LUX**, ubicada en el Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón, Calle Dr. Mabry, Urbanización Clayton, hasta que se ajuste a la Ley de Zonificación y cumpla con el Estudio de Impacto Ambiental de categoría II, como lo indica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que el H.C. Iván Vásquez solicita se aclare, ya que, la categoría del Estudio de Impacto Ambiental indica que el proyecto es categoría I, porque se considera que no hay un impacto grave ambiental, sin embargo, hay alteraciones ambientales, mencionadas en el artículo 23, criterio 2, punto T y punto P, por lo que se requiere que el Ministerio de Ambiente reconsidere el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto;

Que el Consejo Municipal de Panamá, mediante Resolución No.66 de 20 de agosto de 2019, ordenó al Director de Obras y Construcciones Municipales del Distrito de Panamá suspender el proyecto de construcción **CLAYTON LUX**, por el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de dicha resolución, hasta verificar con las nuevas autoridades del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Que, en mérito de lo expuesto, el suscrito Director de Obras y Construcciones, en uso de sus facultades delegadas y en cumplimiento de la orden dada por el Consejo Municipal de Panamá a través de la Resolución No. 66 de 20 de agosto de 2019;

RESUELVE:

**PRIMERO:** ORDENAR LA SUSPENSIÓN INMEDIATA de la Obra, en la cual funge como Propietario **ORIENTAL MIA CORP.** (se desconoce sus generales), ubicada en Calle Dr. Mabry, Urbanización Clayton, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, por el término de un (1) mes, contados a partir de la Resolución No.66 de 20 de agosto de 2019 del Consejo Municipal de Panamá.

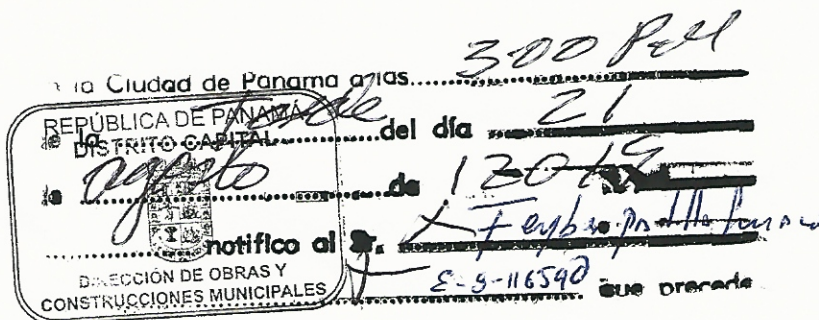
**SEGUNDO:** Se ordena al Juez de Paz velar por el cumplimiento y seguimiento del mandato contenido en el presente Proveído de Suspensión.

El incumplimiento de esta orden dará lugar al Desacato, según lo establece el artículo 1932 del Código Judicial.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.6 de 01 de febrero de 2006, Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007, Resolución No.66 de 20 de agosto de 2019 del Consejo Municipal de Panamá y demás normas complementarias.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

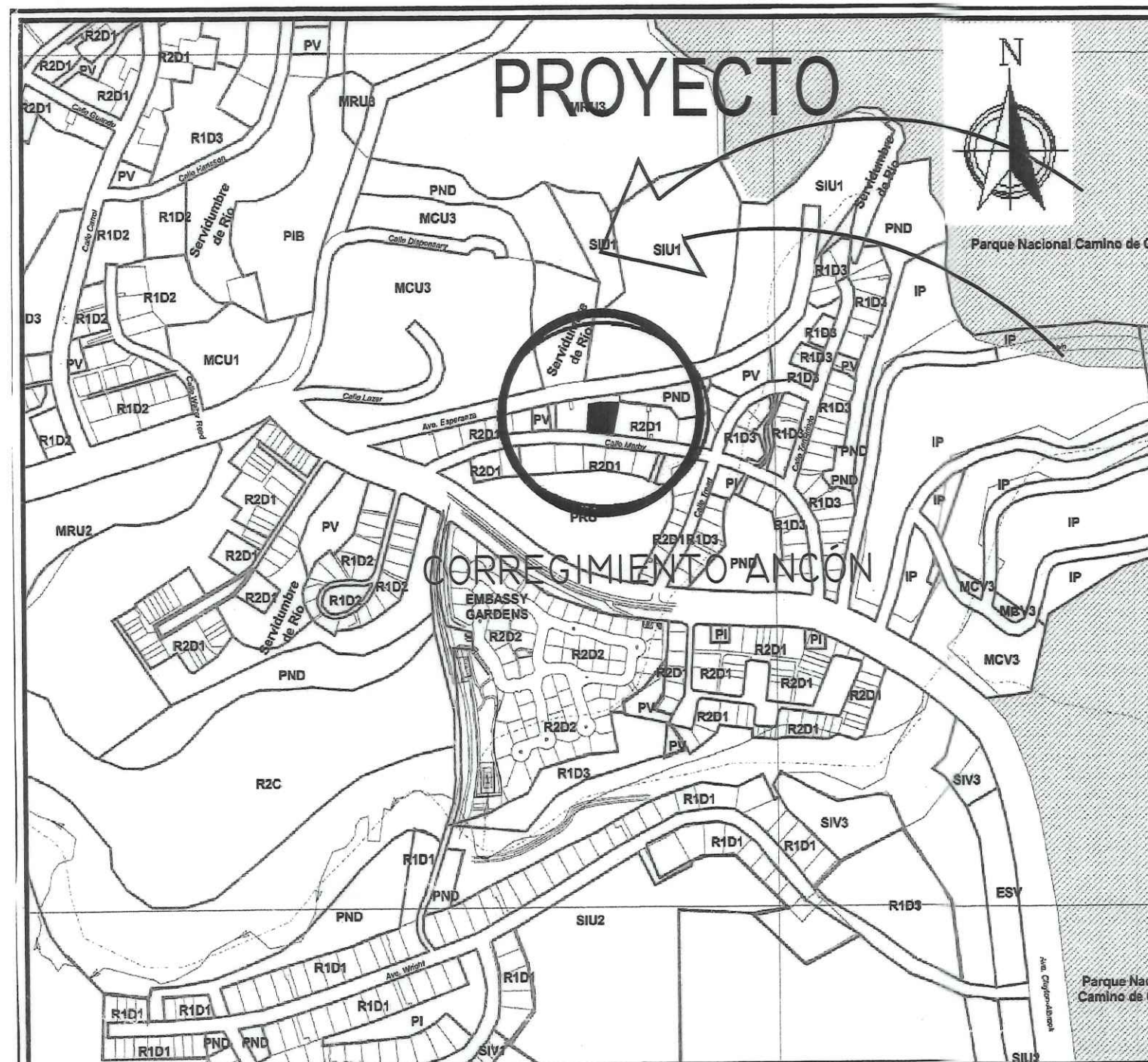
ARQ. ANTONIO DOCABO JIRÓN  
Director de Obras y Construcciones  
ADJ/AL/JCD





Anexo No. 9: Planos del Proyecto Aprobados.



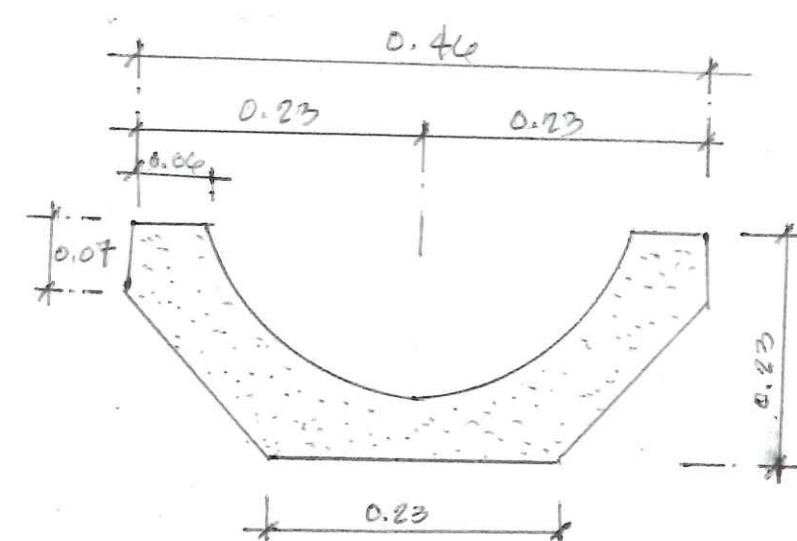


## UBICACIÓN REGIONAL

ESCALA 1:5000

PROPIETARIO: Oriental Mia Corp  
 REPRESENTANTE LEGAL: Gregory López  
 PASAPORTE N°: XDA880318  
 FINCA 238910  
 Calle Marby Lote 1112-A, Corregimiento de Ancón,  
 Distrito y Provincia de Panamá, República de Panamá.  
 ÁREA DE LOTE: 1.836,00 m²  
 ZONIFICACIÓN ACTUAL: R2d1

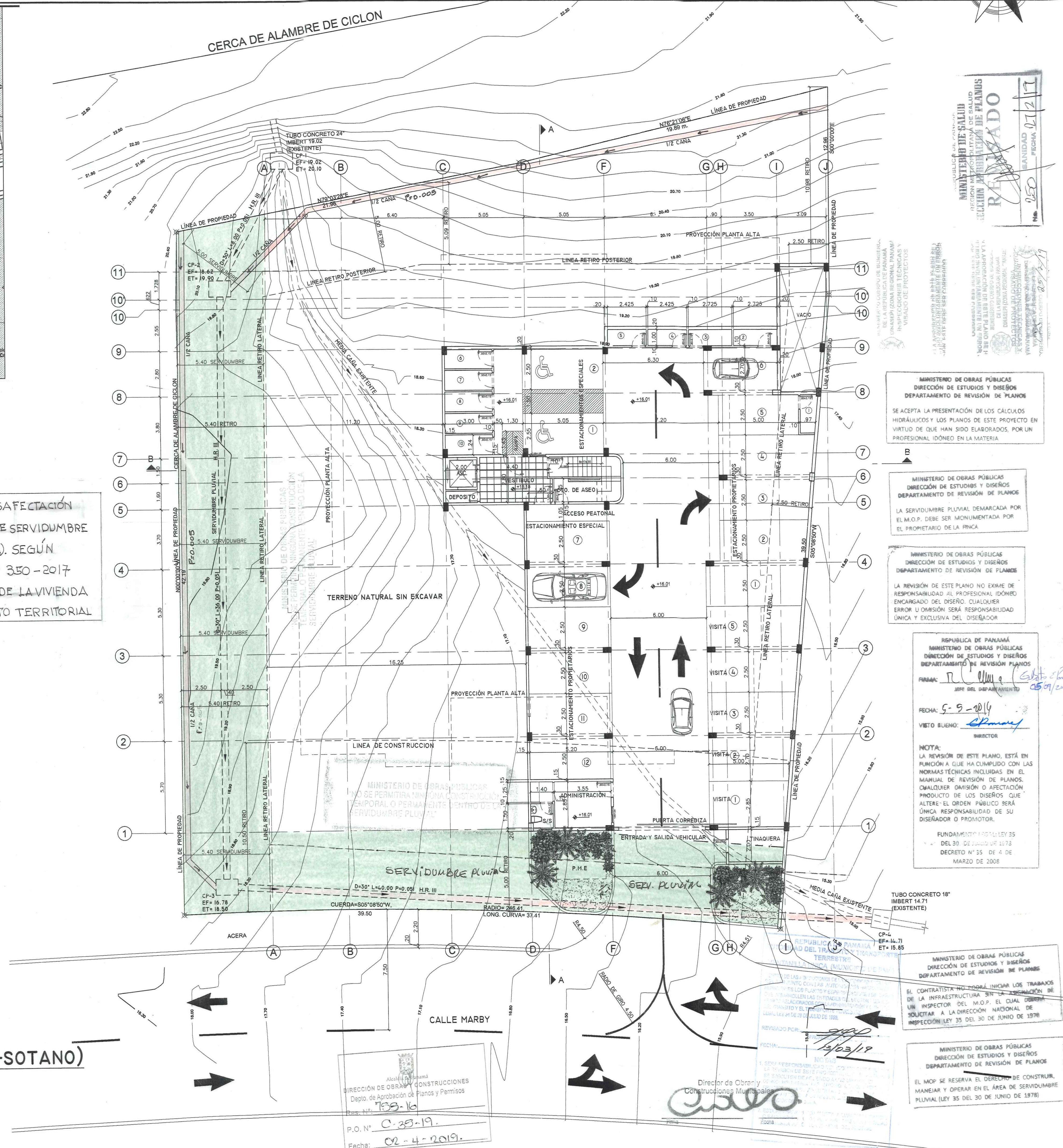
SE APRUEBA DESAFECTACIÓN  
 Y REEMPLAZO DE SERVIDUMBRE  
 PLUVIAL (CUNETA). SEGÚN  
 RESOLUCIÓN N° 350-2017  
 DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA  
 Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL



DETALLE DE MEDIA CAÑA

## PLANTA NIVEL 000 (SEMI-SOTANO)

ESCALA 1:100 1:125



## ANTEPROYECTO EDIFICIO DE APARTAMENTOS

PROPIEDAD DE:  
**ORIENTAL MIA CORP**  
 UBICADO EN CALLE MARBY LOTE 1112-A  
 CORREGIMIENTO DE ANCÓN  
 DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ.  
 REPÚBLICA DE PANAMÁ.

DISEÑO: ING. DAYLIN CORTES  
 FECHA: ENERO 2016

CONTENIDO:  
**PLANTA 000**

HOJA N° 1-AR  
 TOTAL HOJAS: 2

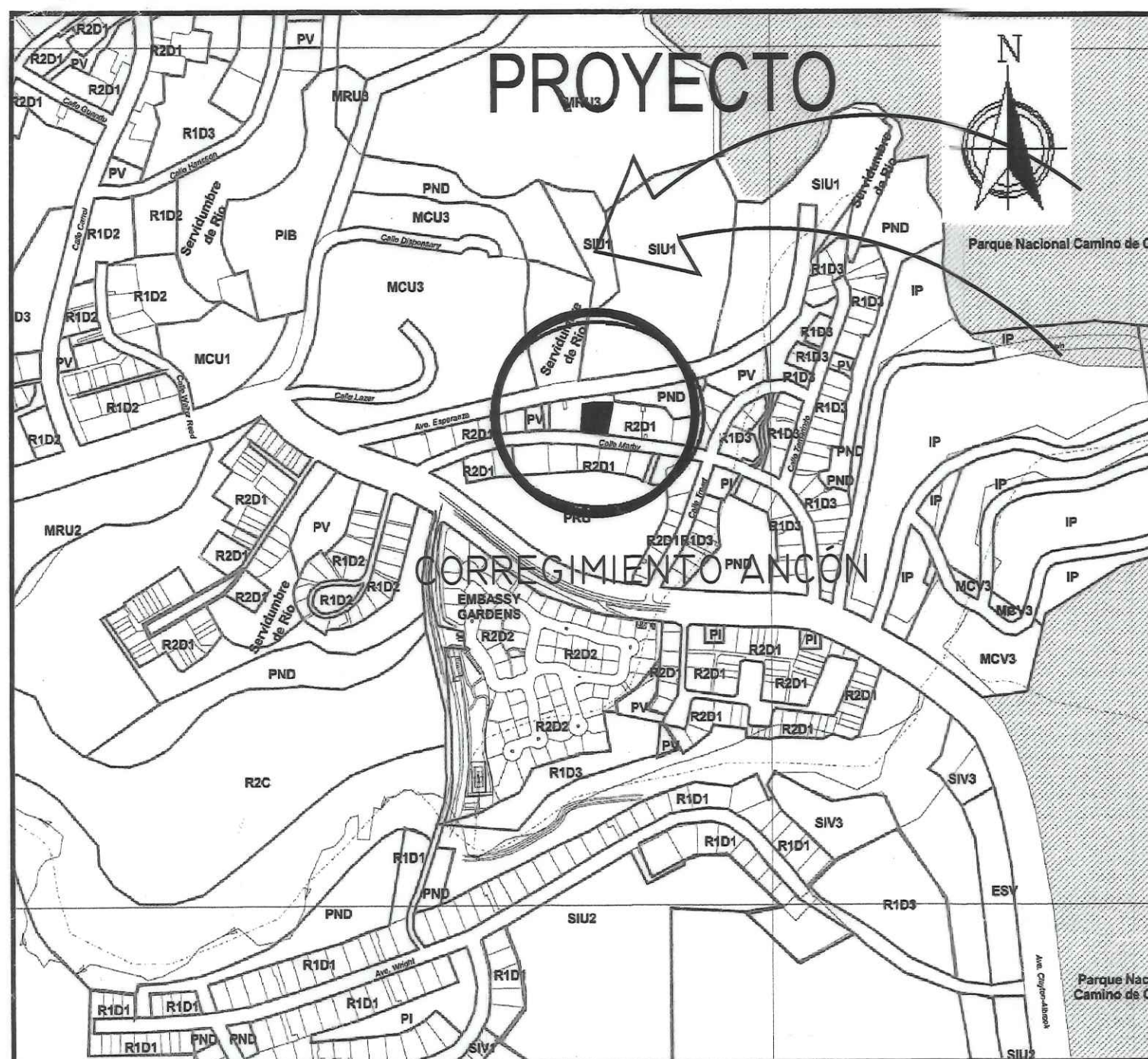
CEIDY ISABEL NG PITTI  
 INGENIERA CIVIL  
 LICENCIA N° 2015-005-058  
 FIRMADA  
 Ley 15 del 26 de enero de 1959  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

DAYLIN VETTE CORTES ESCOBAR  
 INGENIERA CIVIL  
 LICENCIA N° 2015-005-169  
 FIRMADA  
 Ley 15 del 26 de enero de 1959  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
 DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS  
 CONTENIDO DE SERVIDUMBRE Y SISTEMA PLUVIAL PROPUESTO  
 LA REVISIÓN  
 REVISADO POR: [Firma]  
 FECHA: 4 DE MAYO DE 2016  
 N° DE REGISTRO: #978/2015

Revisión de:  
 1. DEMARCACIÓN DE SERVIDUMBRE PLUVIAL DES-000M, INICIADA EN EL PLANO.  
 2. SISTEMA PLUVIAL PROPUESTO, INICIADO EN EL PLANO.  
 M. O. P. - 4 DE MAYO DEL 2016.  
 Nota:  
 1. Esta Aprobación corresponde únicamente a la demarcación de la SERVIDUMBRE PLUVIAL DE LA ZAFIA Y EL SISTEMA PLUVIAL PROPUESTO.  
 2. NO SE PERMITE POR LEY ESTABLECER AL SOBRE VOLAR SOBRE LA SERVIDUMBRE PLUVIAL DEMARCADA.  
 3. Esta Revisión no incluye los aspectos de VIALIDAD DEL PROYECTO.  
 M. O. P. - 4 DE MAYO DEL 2016.  
 cualquier desvío de CALCE debe TENER AUTORIZACIÓN de D.V.M.  
 4. Esta Revisión se efectúa en función de la Resolución N° 350-2017 de 24 de agosto de 2017, del MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, QUE AUTORIZA LA REUBRICACIÓN DE LA SERVIDUMBRE PLUVIAL.  
 M. O. P. - 5 DE SEPTIEMBRE DE 2018.





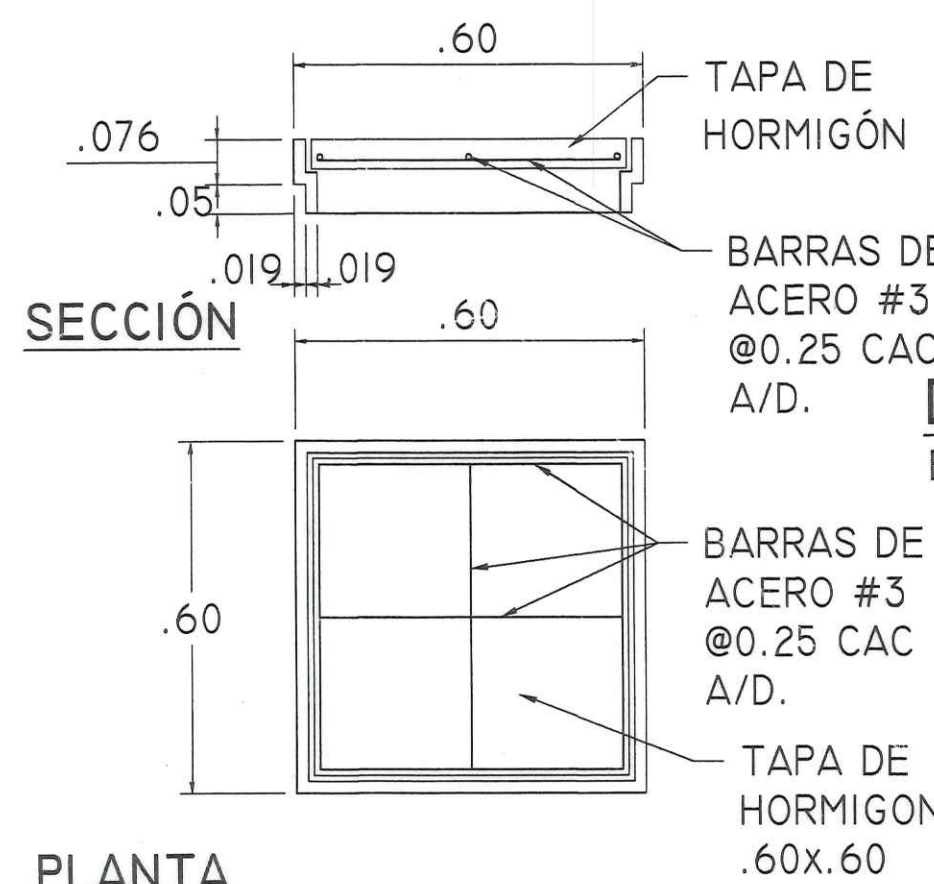
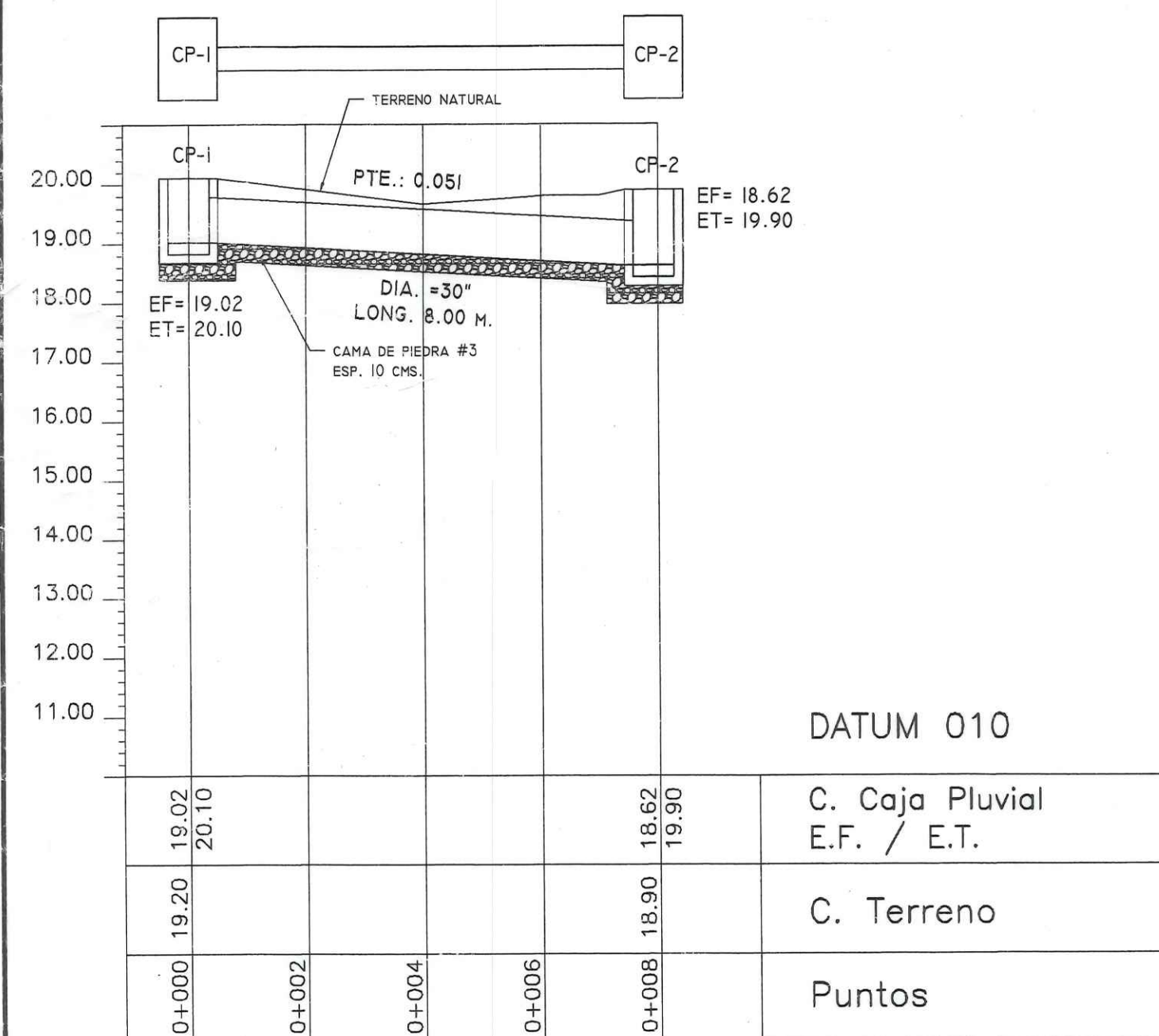
## UBICACIÓN REGIONAL

ESCALA 1:5000

PROPIETARIO:	Oriental Mia Corp
REPRESENTANTE LEGAL:	Gregory López
PASAPORTE N°:	XDA880318
FINCA	238910
Calle Marby Lote 1112-A, Corregimiento de Ancón,	
Distrito y Provincia de Panamá, República de Panamá.	
ÁREA DE LOTE:	1.836,00 m²
ZONIFICACIÓN ACTUAL:	R2d1

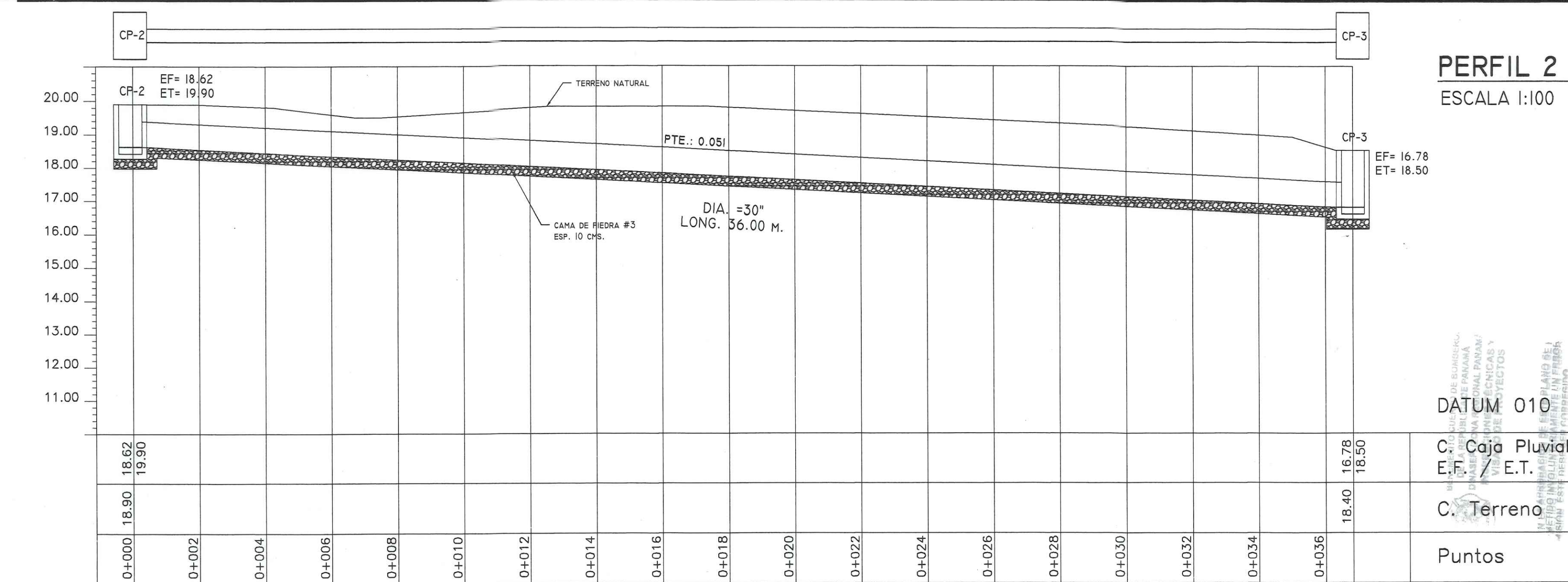
## PERFIL I (CP-1/CP-2)

ESCALA 1:100



## DETALLE TAPA

ESCALA 1:50



## PERFIL 2 (CP-2/CP-3)

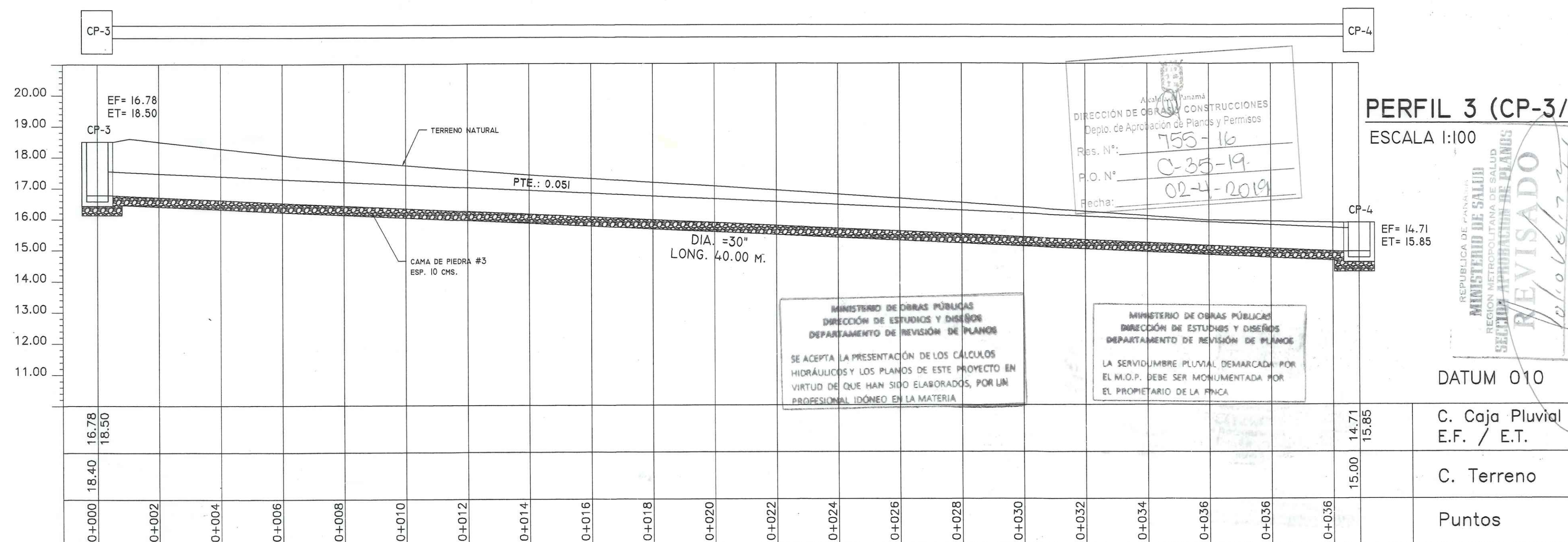
ESCALA 1:100

DATUM 010

C. Caja Pluvial E.F. / E.T.

C. Terreno

Puntos



## PERFIL 3 (CP-3/CP-4)

ESCALA 1:100

DATUM 010

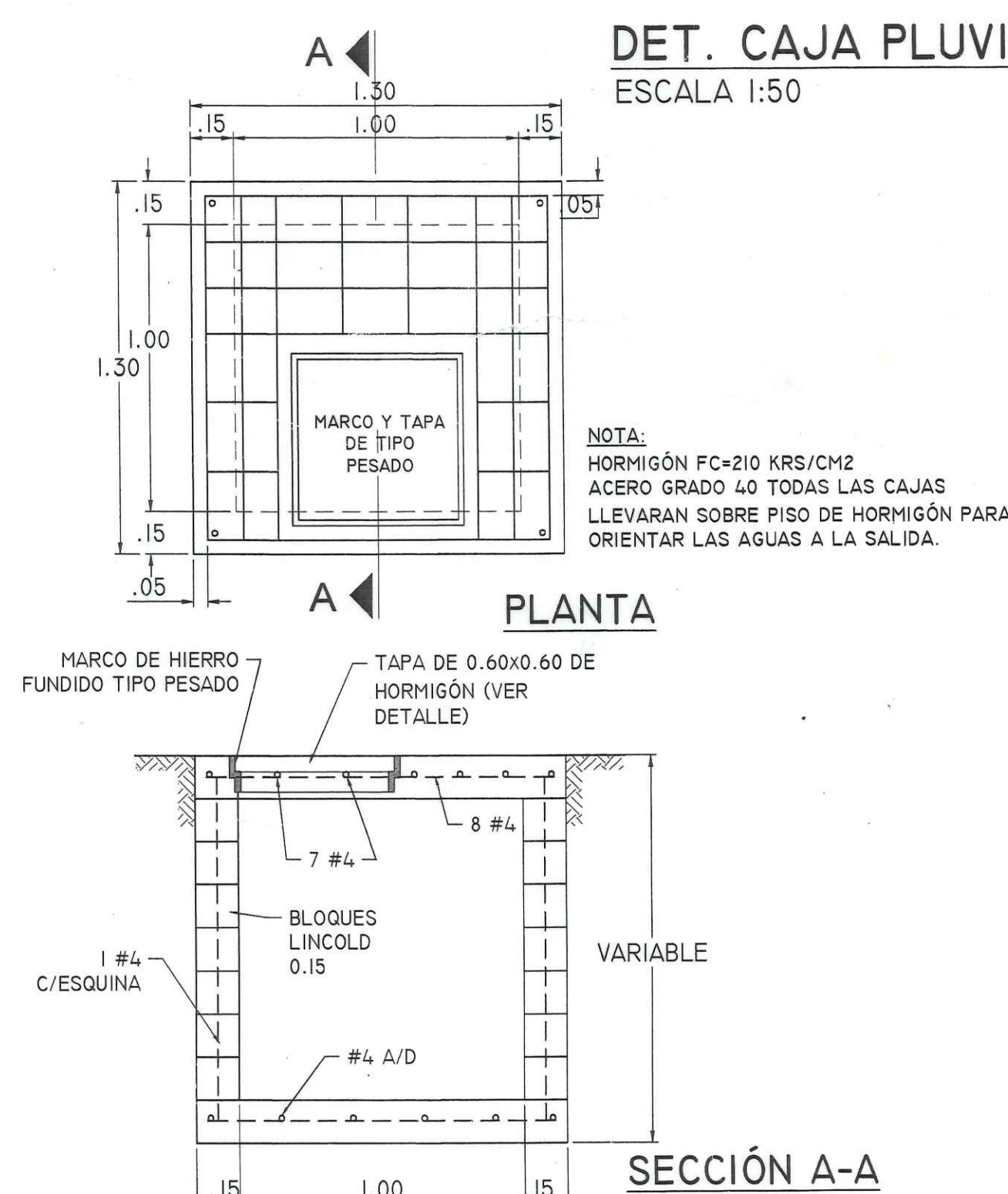
C. Caja Pluvial E.F. / E.T.

C. Terreno

Puntos

## DET. CAJA PLUVIAL

ESCALA 1:50



NOTA:  
HORMIGÓN FC=210 KRS/CM2  
ACERO GRADO 40 TODAS LAS CAJAS  
LLEVARAN SOBRE PISO DE HORMIGÓN PARA  
ORIENTAR LAS AGUAS A LA SALIDA.

PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006 Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006 QUE LA REGLAMENTA.

LAS SERVIDUMBRES VIALES Y PLUVIALES SON DE USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTE PLANO ES SOLAMENTE PARA EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO.

EL CONTRATISTA DE LA OBRA, EN CONJUNTO CON LOS PROMOTORES DEL PROYECTO, DEBERÁ TRAMITAR LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES ANTE LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL MOP Y LA AUTORIDAD DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.

TODA EXCAVACIÓN QUE SE REALICE EN CALLE DEBERÁ REPONERSE SEGÚN LOS DETALLES DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y SE DEBERÁ COLOCAR UN SELLO ASFÁLTICO (IMPRIMACIÓN TEMPORAL), PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL MATERIAL COMPACTADO Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTÚEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE REPONGA EL PAVIMENTO (TRABAJOS DE RODADURA).

EN CASO QUE LAS CALLES SEAN DE HORMIGÓN Y LA AFECTACIÓN DEL PAÑO ALCANCE EL 75% SE DEBERÁ REPONER EL PAÑO TOTALMENTE.

EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRÁFICO EN DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE DEBERÁN COLOCAR PLANCHAS DE ACERO HASTA TANTO SE REPONGA EL MISMO, SEGÚN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL MOP

PARA EL TRAMITE DE PERMISO AL INICIAR LOS TRABAJOS DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADA POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE. Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TÉCNICO. ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.

CUALQUIER CAMBIO A LO APROBADO EN LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN O EL INSPECTOR AUTORIZADO, LUEGO DE ACEPTADO EL CAMBIO A REALIZARSE EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS PLANOS CON LOS CAMBIOS A INSPECCIÓN COMO CONSTRUÍDOS.

TODO CORTE EN LA CALLE DEBE REALIZARSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.

EL PAVIMENTO A REPONER DEBE SER SEMEJANTE AL EXISTENTE Y EL NIVEL FINAL COINCIDIR CON EL EXISTENTE.

## ANTEPROYECTO EDIFICIO DE APARTAMENTOS

PROPIEDAD DE:  
**ORIENTAL MIA CORP**  
UBICADO EN CALLE MARBY LOTE 1112-A  
CORREGIMIENTO DE ANCÓN  
DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ.  
REPÚBLICA DE PANAMÁ.

DISEÑO:	ING. DAYLIN CORTES	FECHA:	ENERO 2016

CONTENIDO:

## PERFILES

HOJA N°	2-AR	TOTAL HOJAS:	2

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS	
EL MOP SE RESERVA EL DERECHO DE CONSTRUIR, MANEJAR Y OPERAR EN EL ÁREA DE SERVIDUMBRE PLUVIAL (LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978)	

DAYLIN IVETTE CORTES ESCOBAR INGENIERA CIVIL LICENCIA N° 2015-006-169	DAYLIN IVETTE CORTES ESCOBAR INGENIERA CIVIL LICENCIA N° 2015-006-169
FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS
EL CONTRATISTA NO PODRÁ INICIAR LOS TRABAJOS DE LA INFRAESTRUCTURA SIN LA ASIGNACIÓN DE UN INSPECTOR DEL M.O.P. EL CUAL DEBERÁ SOLICITAR A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978	EL CONTRATISTA NO PODRÁ INICIAR LOS TRABAJOS DE LA INFRAESTRUCTURA SIN LA ASIGNACIÓN DE UN INSPECTOR DEL M.O.P. EL CUAL DEBERÁ SOLICITAR A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS
LA REVISIÓN DE ESTE PLANO NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDÓNEO ENCARGADO DEL DISEÑO. CUALQUIER ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR	LA REVISIÓN DE ESTE PLANO NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDÓNEO ENCARGADO DEL DISEÑO. CUALQUIER ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR
REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS	REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS
FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS	REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS
FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
FECHA: 5-5-2016	FECHA: 5-5-2016
VISTO BUENO: CP	VISTO BUENO: CP
NOTA: LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ESTÁ EN FUNCIÓN A QUE HA CUMPLIDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS. CUALQUIER OMISIÓN O AFECTACIÓN PRODUCTO DE LOS DISEÑOS QUE ALTERE EL ORDEN PÚBLICO SERÁ ÚNICA RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O PROMOTOR.	NOTA: LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ESTÁ EN FUNCIÓN A QUE HA CUMPLIDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS. CUALQUIER OMISIÓN O AFECTACIÓN PRODUCTO DE LOS DISEÑOS QUE ALTERE EL ORDEN PÚBLICO SERÁ ÚNICA RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O PROMOTOR.
FUNDAMENTO: DEL 30 DE JUNIO DE 1978 DECRETO N° 25 MARZO DE 2006	FUNDAMENTO: DEL 30 DE JUNIO DE 1978 DECRETO N° 25 MARZO DE 2006