

**Modificación a Estudio de Impacto Ambiental  
Categoría I**

**Aprobado mediante Resolución No DRPM-IA-223-2017  
del 31 de octubre de 2017.**

**Proyecto:  
“PH DEMETRA ”**

**Promotor: DEMETRA ENTERPRISES, S.A.**

**Corregimiento de Parque Lefevre,  
Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.**

**Consultor: FABIAN MAREGOCIO  
Registro IRC-031-2008**

**2019.**

## **Tabla de Contenido**

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 1.0.  | Antecedentes .....   | 3 |
| 2.0.  | Descripción de la modificación a realizar confrontándola con los componentes del proyecto del EsIA aprobado. ....  | 3 |
| 3.0.  | Descripción de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del sitio del proyecto .....   | 4 |
| 3.1.  | Descripción del Ambiente Físico.....   | 4 |
| 3.2.  | Caracterización del suelo.....   | 4 |
| 3.3.  | Uso de suelo .....   | 4 |
| 3.4.  | Deslinde de la propiedad .....   | 4 |
| 3.5.  | Topografía .....   | 5 |
| 3.6.  | Hidrología .....   | 5 |
| 3.7.  | Calidad de aguas superficiales .....   | 5 |
| 3.8.  | Calidad del aire.....  | 5 |
| 3.9.  | Ruido .....  | 5 |
| 3.10. | Olores.....  | 6 |
| 4.0.  | DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO .....  | 6 |
| 4.1   | Características de la flora.....   | 7 |
| 4.2.  | Caracterización Vegetal e Inventario forestal .....  | 7 |
| 4.3.  | Características de la fauna .....  | 7 |
| 5.0.  | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....  | 7 |
| 5.1.  | Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....   | 7 |
| 5.3.  | Sitios históricos, arqueológicos y culturales.....   | 9 |
| 5.4.  | Descripción del paisaje.....   | 9 |
| 6.0.  | Presentar un cuadro comparativo de los impactos a generarse por el desarrollo del proyecto con EsIA aprobado vs los impactos que pueda generar la modificación correspondiente.  |   |
|       | 10   |   |
| 7.0.  | Presentar un cuadro comparativo de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos presentados en el EsIA aprobado vs las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos que pueda generar la modificación correspondiente. |   |
|       | 12   |   |

## **1.0. Antecedentes**

El proyecto aprobado mediante la Resolución N° DRPM-IA-223-2017, del 31 de octubre de 2017, el cual consiste en la construcción de un Edificio de apartamentos de planta baja y 24 altos, el mismo cuenta con estacionamientos del nivel 000 al 400, 4 apartamentos de 1 recamara y área social en el nivel 500, 6 apartamentos de una recamara por piso del nivel 600 al 2300, azotea en el nivel 2400, cuarto de máquinas nivel 2450 y techo nivel 2500, a realizarse en la Finca N° 16055, el cual cuenta con una superficie de 1500 m<sup>2</sup>, situada en el Lote 19-10, Corregimiento de Parque Lefevre, Provincia de Panamá, cuyo Promotor es la sociedad “DEMETRA ENTERPRISES S.A.”, como Representante Legal es el Señor FRANCESCO ORLANDO DALESSANDRI, con cédula N° 8- 736-1337.

## **2.0. Descripción de la modificación a realizar confrontándola con los componentes del proyecto del EsIA aprobado.**

### **Descripción anterior:**

**Descripción anterior:** construcción de un Edificio de apartamentos de planta baja y 24 altos, el mismo cuenta con estacionamientos del nivel 000 al 400, 4 apartamentos de 1 recamara y área social en el nivel 500, 6 apartamentos de una recamara por piso del nivel 600 al 2300, azotea en el nivel 2400, cuarto de máquinas nivel 2450 y techo nivel 2500

### **Descripción solicitada:**

#### **Descripción del Proyecto solicitada:**

Construcción de un Edificio de apartamentos de planta baja y 16 altos, estacionamientos del Nivel 000 al 300; área social, 5 apartamentos de 1 Recámara y 2 apartamentos de recámaras en el nivel 400; 5 apartamentos de 1 recámara y 4 apartamentos de 2 recamaras por piso, del nivel 500 al 1500 y la azotea en el nivel 1600. Área cerrada de 391 m<sup>2</sup> y área abierta de 15,969 m<sup>2</sup>.

### **3.0. Descripción de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del sitio del proyecto**

#### **3.1. Descripción del Ambiente Físico**

A continuación se describe el ambiente físico del entorno del área donde se ubicará el proyecto, en donde se describen las características del suelo, propietarios vecinos, topografía hidrologías y una serie de características de la zona donde se construirá la obra.

#### **3.2. Caracterización del suelo**

Los suelos donde se construirá la obra están fuertemente impactados por actividades de construcción y en este lugar se encontraba una barraca vieja la cual fue demolida.

#### **3.3. Uso de suelo**

En relación al uso de suelo se le ha otorgado a la empresa para la construcción de esta obra una zonificación RM2C2, EDIFICIO DE APARTAMENTOS. (Ver copia de anteproyecto otorgada por el Municipio en anexos).

#### **3.4. Deslinde de la propiedad**

La propiedad pertenece al promotor del proyecto,

- Norte: Terreno baldío
- Sur: Calle 86 este Parque Levefre
- Este: Edificio de Oficinas del Registro Publico
- Oeste: Edificio en Construcción



**Fotos de los linderos de la propiedad**

### **3.5. Topografía**

La topografía de toda el área a desarrollar es plana.

### **3.6. Hidrología**

El polígono del proyecto no es atravesado por ningún curso de agua ni colinda con ninguna fuente hídrica.

### **3.7. Calidad de aguas superficiales**

No se encuentran presencia de aguas superficiales excepto cuando llueve que son las aguas productos de lluvia.

### **3.8. Calidad del aire**

El sector está impactado por ruido ambiental y por emisiones provenientes del tránsito vehicular proveniente de las vías aledañas.

### **3.9. Ruido**

La principal fuente de ruidos del área proviene de fuentes móviles y de los trabajos de construcción que se realizan dentro de los lotes ya vendidos para su desarrollo.

Sin embargo, el área es abierta por lo que los ruidos más frecuentes provenían del tránsito de vehículos que transitaban por las vías antes mencionadas.

### **3.10. Olores**

Durante el trabajo de campo no se percibieron olores molestos ni fuentes importantes, de donde se pueda generar gases causantes de éstos.

## **4.0. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO**

La descripción de los factores bióticos y ecológicos es el resultado tanto de investigación bibliográfica puntual como de la recopilación de datos en campo durante las visitas realizadas. Se expone de manera esquemática las características biológicas de esta zona en particular con el objeto de establecer un diagnóstico que permita determinar su importancia ecológica así como estrategias y limitaciones del uso del suelo.

El área de influencia directa se encuentra intervenida por el hombre; en su totalidad es infraestructuras, edificios, galeras, calles de asfalto, no existe flora en de valor comercial, solamente hierbas como se puede apreciar en las fotos. Sin embargo en la esquina del terreno se encuentra un Árbol de Jobo de aproximadamente 22 metros de altura, el cual si se solicitará a la Autoridad competente el permiso de tala correspondiente, si amerita su corta. (Foto anexa)



**Foto : Vista del área donde se desarrollará la obra**

#### **4.1 Características de la flora**

El área de influencia directa se encuentra intervenida por el hombre; en su totalidad es infraestructuras, edificios, galeras, calles de asfalto, de cemento, no existe flora ni fauna como se puede apreciar en la foto.

#### **4.2. Caracterización Vegetal e inventario forestal**

El terreno se encuentra desprovisto de vegetación, solo una barraca vieja la cual será demolida.

#### **4.3. Características de la fauna**

Dentro del área de estudio no se encontró ningún tipo de fauna, por la ausencia de vegetación.

### **5.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

A continuación se describe el componente socioeconómico del área del proyecto, donde se describirán el uso de actual de las tierras y de los colindantes del terreno, además de la percepción de la comunidad sobre la construcción de la obra.

#### **5.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes**

El proyecto se ubica próximo a una vía de constante tráfico, donde la norma de desarrollo urbano asignado a la finca dentro de la cual se propone el proyecto, así como a los lotes ubicados a largo de esta vía. El uso del suelo aledaño al proyecto es tipo Residencial de alta Densidad, dado que las actividades a desarrollar se enmarcan dentro de las regulaciones de desarrollo urbano establecidas por el MIVIOT, y actividades comerciales

#### **5.2. Percepción local sobre el proyecto**

### **PARTICIPACIÓN CIUDADANA.**

Para conocer la “percepción” de la población cercana al proyecto, se realizó una Encuesta a la comunidad establecida en el área de influencia directa.

### **OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA:**

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del proyecto, en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

### **BASE LEGAL DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:**

El Plan de Participación Ciudadana elaborado para el presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al Título IV del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1ro julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.

### **FORMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La forma de participación ciudadana consistió en una encuesta aplicada al área de influencia directa, el día 22 de agosto de 2017, se aplicaron un total de 9 encuestas. La participación ciudadana se dirigió a los sectores comerciales más cercanos, y a residenciales accesibles ya que el proyecto se encuentra dentro de un desarrollo industrial comercial.

En la aplicación de la encuesta se siguieron los siguientes pasos:

#### **Paso 1: Información Previa**

Previo a la aplicación de la encuesta, se le brindó al encuestado una breve explicación de las generales del proyecto, su ubicación y la razón de la entrevista.

#### **Paso 2: Sondeo de Opinión de la Comunidad respecto al Proyecto.**

## **ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA:**

A continuación se muestran los resultados obtenidos:

1. El 100 % de los entrevistados no conocía sobre la implementación de esta obra.
2. El 88 % consideró el proyecto como positivo y 11 % consideró que no sabía.
3. El 100 % de los entrevistados opinó que el impacto positivo es la generación de empleos.
4. Ninguno identificó que el proyecto vaya a causar un impacto negativo en su entorno, excepto al momento de la construcción con el ruido, lodos e inundaciones por la construcción.
5. Entre los impactos identificados en el área donde se desarrollará la obra estuvieron mayormente identificados fueron las inundaciones y ruido y tráfico vehicular tranques.
6. Entre las recomendaciones están la de contratar gente de la comunidad, evitar el ruido, controlar el tráfico al momento de entrada y salida de camiones.

### **5.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales**

Esta área no está considerada como sitio histórico ni arqueológico ni cultural es residencial.

### **5.4. Descripción del paisaje**

El paisaje se describe como antropogénico, dominado principalmente lotes vacíos, calles pavimentadas, bodegas, industrias, sistema eléctrico, sistema de alcantarillado y edificios residenciales, bombas de gasolina, iglesias, escuela, talleres.

- 6.0. Presentar un cuadro comparativo de los impactos a generarse por el desarrollo del proyecto con EsIA aprobado vs los impactos que pueda generar la modificación correspondiente.**

Inicialmente, se indica que se mantienen todos los impactos identificados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

| FACTOR AMBIENTAL  | IMPACTO AMBIENTAL   | MODIFICACION                     |
|-------------------|---|----------------------------------|
| AIRE              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones de gases y partículas en suspensión generadas por la maquinaria y por los trabajos de la construcción.</li> <li>Incremento en las emisiones de gases provenientes de vehículos de clientes y visitantes.</li> </ul>  | SE MANTIENEN LOS MISMOS IMPACTOS |
| RUIDO             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de ruidos productos de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.</li> <li>Los ruidos generados por los vehículos y camiones que accedan al nuevo establecimiento.</li> </ul>  | SE MANTIENEN LOS MISMOS IMPACTOS |
| SUELO             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compactación de suelo</li> <li>Generación de sedimentos</li> <li>Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al ser trasladado en las llantas de los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción.</li> <li>Afectación de las residencias y comercios cercanas por el polvo</li> <li>Generación de desechos sólidos y líquidos</li> <li>Derrame de hidrocarburos</li> </ul> | SE MANTIENEN LOS MISMOS IMPACTOS |
| ECONÓMICO         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción del proyecto.</li> </ul>  | SE MANTIENEN LOS MISMOS IMPACTOS |
| SALUD OCUPACIONAL | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo a la salud de los trabajadores por exposición al ruido, polvo</li> </ul>  | SE MANTIENEN LOS MISMOS IMPACTOS |
| ABANDONO          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales</li> </ul>   | SE MANTIENEN LOS MISMOS IMPACTOS |

- 7.0. Presentar un cuadro comparativo de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos presentados en el EsIA aprobado vs las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos que pueda generar la modificación correspondiente.

| AIRE         |  |                                 |
|--------------|--|---------------------------------|
| FASE         | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS  | MODIFICACION                    |
| CONSTRUCCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humedecer las áreas afectadas durante la temporada seca. Incluyendo en la que se instalen las mezcladora de concreto.</li> <li>• Uso de lona en los carros que trasporten materiales de desecho.</li> <li>• Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.</li> <li>• Apagar el equipo cuando no esté siendo operado.</li> <li>• Mantener un programa de mantenimiento al equipo</li> </ul> | <b>SE MANTIENEN LAS MEDIDAS</b> |
| OPERACION    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener los camiones apagados durante la actividad de carga y descarga de mercancía.</li> </ul>  | <b>SE MANTIENEN LAS MEDIDAS</b> |

| RUIDO        |  |                                 |
|--------------|--|---------------------------------|
| FASE         | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS  | MODIFICACION                    |
| CONSTRUCCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas, adecuar el horario a horas de no perturbación</li> <li>Mantenimiento periódico del equipo rodante.</li> <li>Los camiones suplidores en espera de descargar material, deberán mantener el motor apagado.</li> </ul> | <b>SE MANTIENEN LAS MEDIDAS</b> |
| OPERACION    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los propietarios deberán cumplir con la normativa.</li> </ul>   | <b>SE MANTIENEN LAS MEDIDAS</b> |

| SUELO        |   |                                       |
|--------------|---|---------------------------------------|
| FASE         | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS   | MODIFICACION                          |
| CONSTRUCCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> <li>Es inevitable la compactación del suelo dado la edificación que se hará y el tipo de infraestructura del lugar.</li> </ul>   | <b>SE MANTIENEN TODAS LAS MEDIDAS</b> |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar trampas, recoger y reubicar los sedimentos, limpiar los cauces y canales, regar dos veces al día en estación seca, cuando no esté el piso construido.</li> </ul> | <b>SE MANTIENEN TODAS LAS MEDIDAS</b> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar señales pertinentes, pintar las vías, establecer áreas de estacionamiento, de carga y descarga</li> <li>• Utilizar las horas de menor afluencia de carros para la llegada de los camiones de los suplidores, tomar en cuenta que el proyecto colinda con una calle de entrada a una urbanización y con una marginal de retorno de una avenida de intenso tráfico vehicular.</li> <li>• Asignar un personal encargado de coordinar el movimiento de entrada y salida de los camiones para prevenir accidentes.</li> </ul> | <p><b>SE MANTIENEN TODAS LAS MEDIDAS</b></p> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de aceras y calles, además de lavado de las llantas de los camiones que salen del proyecto.</li> </ul>  | <p><b>SE MANTIENEN TODAS LAS MEDIDAS</b></p> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener los suelos húmedos en la temporada seca, cuando sea el caso antes de la construcción de los pisos</li> </ul>  | <p><b>SE MANTIENEN TODAS LAS MEDIDAS</b></p> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar trampas, recoger y reubicar los sedimentos, limpiar los causes y canales, regar dos veces al día en estación seca</li> </ul>   | <p><b>SE MANTIENEN TODAS LAS MEDIDAS</b></p> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de letrinas portátiles para los trabajadores del proyecto</li> <li>• Desde que inicia la etapa de construcción se deben colocar los dispositivos y se deben disponer en el vertedero semanalmente, en esta etapa y en la operación de acuerdo a la programación de recolección de la autoridad competente.</li> <li>• Instalación de un sistema sanitario temporal móvil que cumpla con la normativa que corresponde.</li> </ul>   | <p><b>SE MANTIENEN TODAS LAS MEDIDAS</b></p> |

|                  |  |                                       |
|------------------|--|---------------------------------------|
| <b>OPERACION</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración de Colocar señales pertinentes, pintar las vías, establecer áreas de estacionamiento, de carga y descarga</li> </ul> | <b>SE MANTIENEN TODAS LAS MEDIDAS</b> |
|------------------|--|---------------------------------------|

| <b>SOCIO ECONÓMICO</b> |  |                                 |
|------------------------|--|---------------------------------|
| <b>FASE</b>            | <b>IMPACTO AMBIENTAL</b>   | <b>MODIFICACION</b>             |
| <b>CONSTRUCCIÓN</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto positivo no tiene medida de mitigación movimiento económico producto de la construcción del proyecto</li> </ul> | <b>SE MANTIENEN LAS MEDIDAS</b> |
| <b>OPERACION</b>       | Generación de empleo Impacto positivo no tiene medida de mitigación  | <b>SE MANTIENEN LAS MEDIDAS</b> |

| <b>SALUD OCUPACIONAL</b> |   |                                 |
|--------------------------|---|---------------------------------|
| <b>FASE</b>              | <b>IMPACTO AMBIENTAL</b>  | <b>MODIFICACION</b>             |
| <b>CONSTRUCCION</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer equipo de protección personal de acuerdo a la labor desempeñada, a los operadores de equipo rodante y al personal expuesto.</li> <li>• El Promotor deberá establecer un plan de acción en caso de accidentes.</li> <li>• Colocar extintores cercanos exposición al ruido, polvo</li> </ul> | <b>SE MANTIENEN LAS MEDIDAS</b> |

| ABANDONO |  |                                 |
|----------|--|---------------------------------|
| FASE     | IMPACTO AMBIENTAL  | MODIFICACION                    |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remover del sitio todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general.</li> <li>• Los daños ocasionados a la acera, cordón de grama y calle, deberán ser reparados y restaurados, previa entrega de la obra. Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales.</li> </ul> | <b>SE MANTIENEN LAS MEDIDAS</b> |