

PROYECTO:  
**LOCALES COMERCIALES**  
Provincia de Herrera. Distrito de Chitré. Corregimiento de La Arena.

**INFORME N°2**  
**APLICACIÓN Y EFICIENCIA**  
**DE MEDIDAS DE MITIGACION**  
**Periodo: Julio - Diciembre 2018**

RESOLUCION DE APROBACION:  
**IA-DRHE-58-17 (De 24 de Octubre de 2017)**

PROMOTOR:  
**QING WEN WANG YAU (C.I.P. No. N-20-831)**  
**JINHE ZHUO (C.I.P. No. E-8-79082)**



**CARLOS A. CEDEÑO D.**  
AUDITOR AMBIENTAL  
Reg: DINAPROCA N° 010-2001

© Septiembre 2019. Ing. **CARLOS A. CEDEÑO D.**  
AUDITOR AMBIENTAL / Registro: DINAPROCA N°010-2001/Act.2019  
Cel. 6671-4176 E-mail: carloscedenodiaz15@gmail.com

## **INDICE, 2.**

1. Introducción, 3.
2. Aspectos Técnicos, 4.
  - 2.1 Breve descripción del proyecto, 4.
    - 2.1.1 Objetivo, 4.
    - 2.1.2 Localización geográfica, 4
  - 2.2 Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas afrontados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas, 6.
    - 2.2.1 Avance de actividades, 6.
    - 2.2.2 Equipo utilizado en el proyecto, 6.
    - 2.2.3 Mano de obra (personal), 7.
    - 2.2.4 Problemas afrontados y soluciones propuestas, 7.
  - 2.3 Datos de producción o uso y problemas que se presenten, 7.
3. Programación de actividades, 7.
4. Nivel de cumplimiento del PMA, 8.
  - 4.1 Acciones realizadas para el cumplimiento del PMA, 8.
  - 4.2 Acciones realizadas para el cumplimiento de la Resolución de aprobación del EsIA, 9.
  - 4.3 Análisis de la efectividad de las medidas, 11.
5. Observaciones y recomendaciones, 12.
6. Anexos, 12.

## 1. INTRODUCCIÓN

Yo QING WEN WANG YAU (C.I.P. No. N-20-831) y JINHE ZHUO (C.I.P. No. E-8-79082). Personas naturales de nacionalidad China, promotores del proyecto “LOCALES COMERCIALES”, ubicado en la Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de La Arena, con Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) –Categoría I- aprobado por el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) mediante la resolución IA-DRHE-58-17 de 24 de octubre de 2017; hago entrega del Informe N°2 sobre la aplicación y eficiencia de medidas de mitigación- para el periodo Julio-Diciembre 2018.

El presente informe está basado en lo establecido en los artículos 56 y 57 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, referente al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), en la República de Panamá, el cual este último dice: <<Los Promotores del proyecto, obra o actividad prepararán y enviarán a la Administración Regional de la ANAM respectiva, los informes y resultados del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, con la periodicidad y detalle establecidos en la Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, la misma debe ser presentada en formato digital y un original impreso. Dichos informes deberán ser elaborados por Auditores Ambientales certificados por la ANAM, los cuales apoyarán el Programa de Seguimiento, Vigilancia, y Control, siempre y cuando éstos cumplan con los requisitos que para tal efecto dictará la ANAM mediante Resolución Administrativa>>, y en el artículo 4 de la resolución antes mencionada.

El contenido y alcance del presente informe está desarrollado en base a lo indicado en el Anexo 4.14 (formato para el contenido mínimo de los informes de cumplimiento ambiental) del Manual de Procedimientos para la Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental, de la ANAM (*hoy Ministerio de Ambiente*).

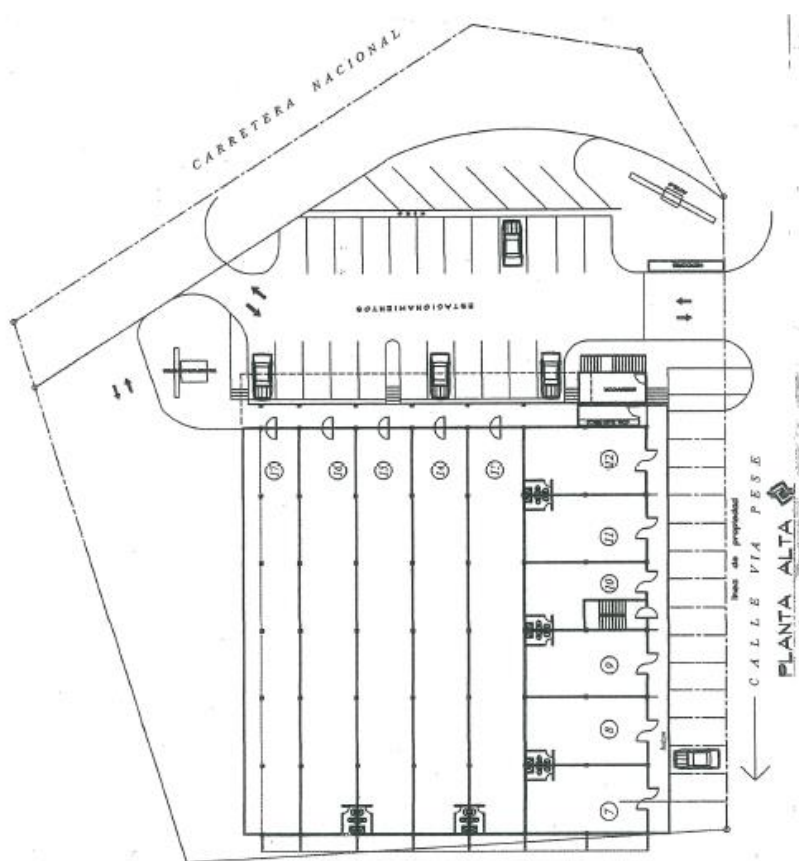
## 2. ASPECTOS TECNICOS.

### 2.1 Breve descripción del proyecto (objetivo y localización).

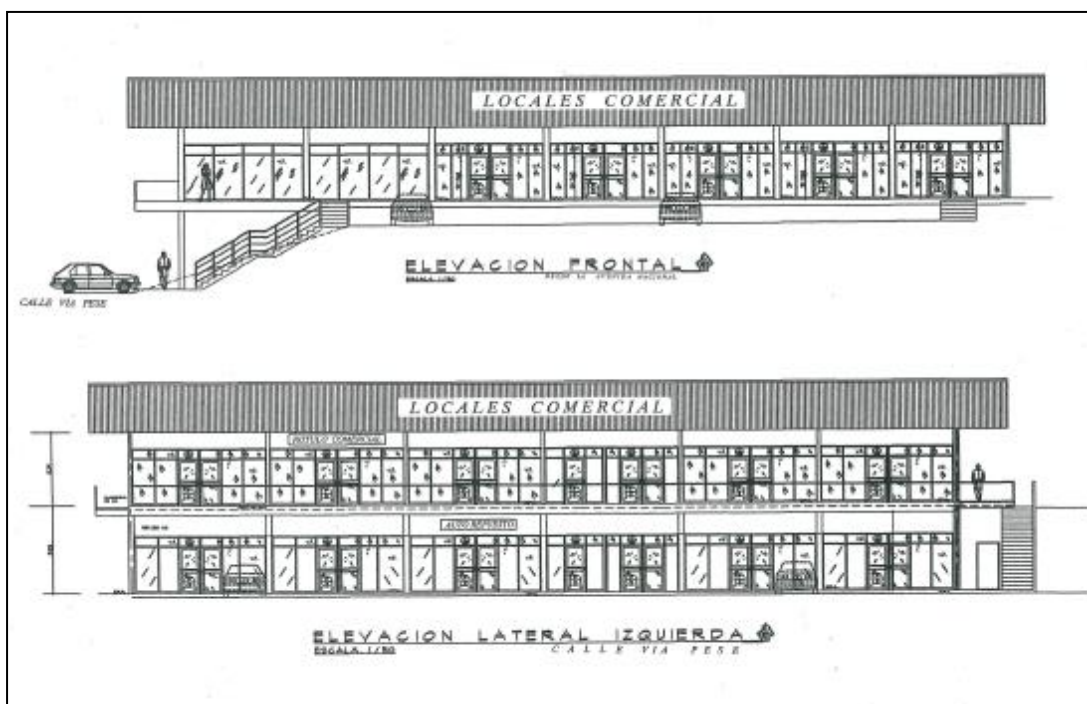
#### 2.1.1 Objetivo:

Construir un edificio “la construcción de un edificio para albergar locales comerciales para la venta y/o alquiler, con todos los servicios básicos e interconexiones necesarias”.

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas (Nivel 000 PB; Nivel 100 PA) que albergara locales comerciales. El área total de construcción es de 2969.10 m<sup>2</sup>.



DATOS GENERALES	
<u>DATOS DEL LOTE:</u>	
PROPIEDAD DE :	_____
TERRENO SEGREGADO DE LA FINCA , DOCUMENTO	
AREA DEL LOTE:	
ZONIFICACION:	
<u>UBICACION:</u>	
AVENIDA NACIONAL Y VIA PESE	
LUGAR: LA ARENA	
CORREGIMIENTO: LA ARENA	
DISTRITO: CHITRE	
PROVINCIA: HERRERA	
REPUBLICA: PANAMA	
<u>DETALLES DE AREAS:</u>	
<u>NIVEL 000. ( P.B.)</u>	
<u>AREA CERRADA:</u>	
AREA DE LOCALES COMERCIALES .....	1,282.00 M <sup>2</sup>
<u>AREA ABIERTA:</u>	
ACERA:.....	82.50 M <sup>2</sup>
AREA DE TINAQUERAS:.....	18.50 M
<u>NIVEL 100. (P.A.)</u>	
<u>AREA CERRADA:</u>	
AREA DE LOCALES COMERCIALES:.....	1,282.00 M <sup>2</sup>
<u>AREA ABIERTA TECHADA:</u>	
AREA DE BALCON:.....	89.10 M <sup>2</sup>
AREA PLATAFORMA DE A/A.....	52.50 M <sup>2</sup>
AREA DE ACERAS.....	72.50 M <sup>2</sup>
AREA DE ACERA (SIN TECHO):.....	90.00 M <sup>2</sup>
AREA DE ESTACIONAMIENTOS .....	953.00 M <sup>2</sup>
<u>AREA TOTAL CERRADA:</u>	
AREA TOTAL ABIERTA TECHADA .....	141.60 M <sup>2</sup>
<u>AREA TOTAL DE CONSTRUCCION:</u>	
	2,969.10 M <sup>2</sup>

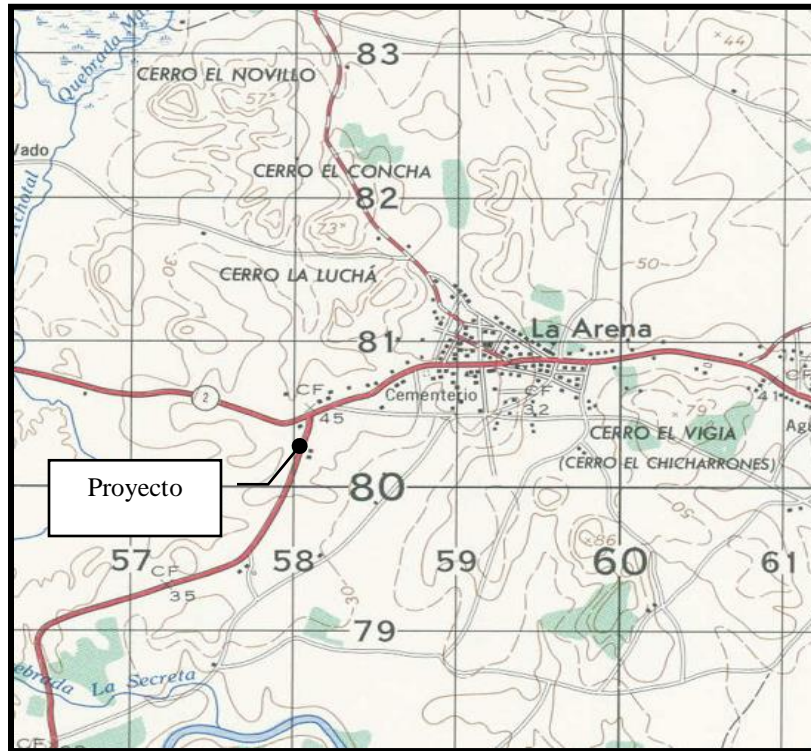


### 2.1.2 Localización:

República de Panamá, Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de La Arena. La finca se localiza dentro de las coordenadas UTM:

- (1) 558110mE - 880625mN
- (2) 558085mE - 880648mN
- (3) 558034mE - 880640mN
- (4) 558038mE - 880598mN
- (5) 556012mE - 880601mN
- (6) 558019mE - 880887mN





**FIGURA 1** - Mapa de localización geográfica del proyecto (Hoja 4139 IV Escala 1:50000).

## **2.2 Equipo utilizado en el proyecto, personal, avance de actividades y problemas afrontados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas.**

### **2.2.1 Avance de actividades.**

El avance total de la obra para el periodo en cuestión es del 90%.

### **2.2.2 Equipo utilizado en el proyecto:**

El equipo a utilizar durante la fase de construcción (o adecuación del terreno) ha sido: 1 retroexcavadora, poleas y andamios para diversas tareas, concreteiras, y equipo de albañilería, carpintería y soldadura, concreteiras, y todas aquellas herramientas de uso manual y de protección personal de los trabajadores: palas, coas, piquetas, martillos, mazos, mangueras, utensilios varios, cascos, botas, guantes, gafas, orejeras o tapones para oídos, etc.

### 2.2.3 Mano de obra (personal).

La mano de obra a contratar fue fluctuante y dependía de la etapa de la obra en este periodo. Aproximadamente se contratarán 6 personas por día durante esta fase para diversas actividades.

### 2.2.4 Problemas afrontados y soluciones propuestas

A la fecha no se ha a afrontado ningún problema.

### 2.3 Datos de producción o uso y problemas que se presenten.

No Aplica. El proyecto no es de producción. No se presentaron mayores problemas.

## 3. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES DE LA FUNCION RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.

### Cronograma de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA)

MEDIDA DE MITIGACION		PERIODO (MESES)*											
	Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gestión Ambiental	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Control de la contaminación atmosférica	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: *Estudio de impacto ambiental aprobado.*




### Resolución de aprobación del EsIA.

Ver anexos del informe No.1 (enero-junio 2018) la resolución IA-DRHE-58-17 (de 24 de octubre de 2017)




#### 4. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

##### 4.1 Acciones realizadas para el cumplimiento del PMA.


MEDIDA	APLICACION			ACCIONES (evidencia / comentario)
	SI	NO	N/A	
1. Realizar todas las actividades (planificación y construcción) descritas anteriormente, tal cual se indica en este estudio.	X			Ver Informe #1. Permisos de construcción de Municipio y otros trámites en Bomberos, IDAAN, MITRADEL y MiAMBIENTE.
2. Comunicar de forma escrita a los transportistas o proveedores, sobre la importancia del cumplimiento de las medidas de mitigación descritas en este PMA. En dicha comunicación (o nota) se debe indicar que: Los vehículos (camiones) utilizados para el acarreo de material y desechos, la maquinaria pesada, deben tener un mantenimiento preventivo adecuado para evitar ruido, derrames de hidrocarburos, emisiones de gases y partículas. Además del uso de lona en el vagón, además de regular la velocidad.	X			Ver informe #1. PLAN DE DESARROLLO Y ESTUDIO DE SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE desarrollado por el Ing. Carlos J. James D. profesional residente.  Existe letrero con información de advertencias en materia de seguridad. 
3. Rociar agua, en la medida de lo posible cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo.			X	La etapa de remoción de suelo en donde se daba la necesidad de rociar agua concluyo en el periodo anterior.
4. Los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) generados durante las actividades de construcción deben ser manejados tal cual se indica el punto 5.7.1 de este estudio, para evitar proliferación de vectores y olores molestos.	X			No se evidencio desechos sólidos regados en la zona de proyecto. 
5. Comunicar de forma escrita al constructor y/o personal (mano de obra) que, debe dotar y utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad.	X			Existe letrero con información de advertencias en materia de seguridad. 




#### 4.1 Acciones realizadas para el cumplimiento del PMA (continuación...//).

MEDIDA	APLICACION			ACCIONES (evidencia / comentario)
	SI	NO	N/A	
6. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, mamparas (de madera o zinc) y letreros de advertencia que en la zona se está trabajando con camiones y equipo pesado, con la finalidad de evitar	X			Debido al avance del proyecto para este periodo la mampara de zinc ya no se podía mantener en el sitio. Sin embargo, ver Informe #1 donde se muestra la mampara. 

#### 4.2 Acciones realizadas para el cumplimiento de la RESOLUCIÓN de aprobación del EsIA (art.4)

MEDIDA	APLICACION			ACCIONES (evidencia / comentario)
	SI	NO	N/A	
7. (a) Informar mediante nota a esta Dirección Regional, la fecha de inicio de la construcción del proyecto, un mes antes del inicio de la obra, para poder cumplir con el plan de seguimiento y fiscalización respectivo.	X			Ver Informe #1. Nota de comunicado de inicio de la construcción del proyecto.
8. (b) Presentar ante la correspondiente Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las ampliaciones y en esta resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del proyecto.	X			El presente informe da cumplimiento de esta medida.
9. (c) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar la ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	X			Letrero Verde 

**4.2 Acciones realizadas para el cumplimiento de la RESOLUCIÓN de aprobación del EsIA (art.4) (continuación...//)**

MEDIDA	APLICACION			ACCIONES (evidencia / comentario)
	SI	NO	N/A	
<b>10.</b> (d) Tramitar los permisos de tala de los árboles, en el área de gestión de cuencas hidrográficas de la dirección Regional Mi Ambiente-Herrera	X			Ver Informe #1. Permiso No. ARH-429-2013.
<b>11.</b> (e)Mantener las vías de acceso libres de sedimentos, producto de los trabajos de construcción, que puedan poner en riesgo el libre tráfico y evite se produzcan accidentes vehiculares.	X			En sitio se observan las vías de acceso libres de sedimentos. 
<b>12.</b> (f) Aplicar medidas de control de suspensión de partículas, las veces que sea, necesario, para garantizar la no afectación de las viviendas, comercios y empresas que se encuentren en el área circundante.			X	La etapa de remoción de suelo en donde se daba la necesidad de rociar agua concluyo en el periodo anterior.
<b>13.</b> (f)Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012.			X	No se ha dado ninguna otra modificación. El proyecto ya concluyo su fase constructiva.
<b>14.</b> (h)Cumplir con toda la legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables al proyecto enmarcado en el punto 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental.	X			Consideramos que existe un cumplimiento de esta medida, ya que la aplicación del PMA es del 100%

### 4.3 Análisis de la efectividad de las medidas.

En función de los requerimientos técnicos y legales, dispuestos por la ANAM y demás Instituciones gubernamentales, para el desarrollo de este tipo de proyecto, podemos presentar el siguiente análisis de la efectividad de las medidas:

ITEMS	MEDIDAS	MEDIDA APLICADA		MEDIDA NO APLICADA		MEDIDA NO APLICA U OTRA RAZON	
	TOTAL	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
Plan de Mitigación	6	5	83	0	0	1	17
Resolución	8	6	75	0	0	2	25
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>21</b>

#### PLAN DE MITIGACION

Del total de las medidas descritas en el PLAN DE MITIGACION, las cuales son SEIS (6) medidas:

- APLICADAS = 83%
- NO APLICADAS = 0%
- NO APLICA (N/A) = 17% (no aplican por las razones expuestas en los ítems respectivos).

#### RESOLUCION DE APROBACION DEL EsIA.

Del total de las medidas descritas en la RESOLUCION DE APROBACION DEL EsIA las cuales son OCHO (8) medidas:

- APLICADAS = 75%
- NO APLICADAS = 0%
- NO APLICA (N/A) = 25% (no aplican por las razones expuestas en los ítems respectivos).

## 5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

Tomando en consideración todo lo antes descrito, relacionado a la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación y los resultados de este informe, consideramos que:

- El proyecto tiene un avance del 90%.
- La evaluación global de la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación, considerando el gran total de medidas, siendo estas CATORCE (14) medidas, concluimos que: 79% fueron aplicadas, 0% no fueron aplicadas y 21% no aplican, por las razones expuestas en los ítems respectivos u otra razón. Cabe señalar que consideramos que todas las medidas aplicadas tienen un 100% de eficiencia
- El proyecto ha implementado la gestión ambiental de forma “*excelente*”, tanto colectiva como exhaustivamente, como se indicada en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y la resolución por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto en ejecución.
- El presente informe, cumple con los requerimientos mínimos de investigación y análisis de la información, por lo que la veracidad de este es de entera credibilidad, y por lo tanto se ha dado cumplimiento al artículo 56 y 57 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y a la Resolución Ambiental por medio de la cual se aprueba el EsIA.

## 6- ANEXOS

- Registro fotográfico (ver cada medida)
- Ver Informe No.1 (enero-junio 2018)
  - Resolución de aprobación del EsIA
  - Permisos de construcción (Municipio)
  - Otros documentos (MITRADEL, MiAMBIENTE, Bomberos)