

## FORMATO EIA-FEA-014

### MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DENOMINADO “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”

#### I. DATOS GENERALES

FECHA:	1 DE OCTUBRE DE 2019
PROYECTO:	“MINI SUPER YAN CARLOS N°3”
CATEGORIA:	I
PROMOTOR:	HAIYANG QIU
CONSULTORES:	YENVIEE DOMÉNICA PUGA IRC - 096-2009. FRANKLIN VEGA PERALTA IAR. – 029 2000.
LOCALIZACIÓN:	SE UBICARÁ PUEBLO NUEVO, CORREGIMIENTO DE SONÁ, DISTRITO DE SONÁ, PROVINCIA DE VERAGUAS.

#### II. ANTECEDENTES

El señor **HAIYANG QIU**, varón, de nacionalidad china, con carné de residente permanente E-8-90417, presento la solicitud ante el Ministerio de Ambiente para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **MINI SÚPER YAN CARLOS N°3**, ubicado en el sector de Pueblo Nuevo, Corregimiento de Soná, Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

El Tipo de Proyecto se encuentra dentro del Sector de la Industria de la Construcción, centros y locales comerciales, lo cual requieren de la presentación de un estudio de impacto ambiental.

El proyecto se ubica sobre la finca con código de ubicación No. 9A01, Folio Real No. 1340 (F) con un área inscrita de quinientos cincuenta y uno punto setenta y dos metros cuadrados (**551.72 m<sup>2</sup>**). El local contará con un sistema contra incendios y con un sistema de fosa séptica para el manejo de aguas residuales y así para garantizar la operatividad del lugar.

El espacio de terreno donde se ha planteado el desarrollo del proyecto no mantiene espacios vegetativos ecológicamente sensibles y en él no atraviesan afluentes de fuentes hídricas. Cabe destacar que el área circunvecina a este inmueble, lo constituye un paisaje que ha sido intervenido a través de los años por el hombre, donde se observan residencias, locales comerciales, calles asfaltadas, etc. Los vecinos manifestaron que el nuevo local comercial contribuirá con la calidad de vida de este sector, ya que es necesario supermercados más cercanos para aumentar la oferta y de esta manera disminuyan los precios de los productos al haber más competencia.

Es de importante conocimiento que el proyecto, Mini Súper Yan Carlos N°3,” muestra un 80 % de avance de obra; no obstante, con la presentación de este estudio el promotor tiene interés del cumplimiento de lo que establece la legislación ambiental del país.

**El polígono es correspondiente a las coordenadas UTM DATUN WS-84 siguientes:**

Punto	Este	Norte
P1	465479.1	884062.0
P2	465493.2	884069.0
P3	465501.0	884054.1
P4	465488.0	884048.0

### **III. ANÁLISIS TÉCNICO**

Después de evaluado y analizado el Es.I.A, cada uno de sus componentes ambientales y su Plan de Manejo Ambiental, se procede a detallar algunos aspectos relevantes:

#### **A. Ambiente Físico**

En este capítulo se presenta una descripción de las condiciones ambientales del componente físico para el área de estudio del Proyecto “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”, donde se incluye la temática que para el componente físico es requerida según el Decreto Ejecutivo N° 123.

##### **Caracterización del suelo:**

Las características edáficas fueron determinadas a través del análisis visual en campo y las pruebas manuales respectivas. Son clase de suelo tipo VII, con drenaje moderado y capacidad agrológica baja ya que se clasifican como No arables, con limitaciones muy severas. Estos suelos son moderadamente profundos, color marrón claro, contenido de materia orgánica muy baja, fertilidad natural baja y pH ácido. Este suelo puede catalogarse como de textura fina (arcilloso), con poco material semi-consolidado en los primeros horizontes del perfil del suelo (hasta unos 1.5 m de profundidad).

##### **Descripción del uso de suelo:**

El proyecto se ubica en una zona suburbana, que se caracteriza por la presencia de comercios: residencias, abarroterías, calles asfaltadas, centros educativos, transito frecuente de vehículos, etc.

##### **Deslinde de propiedad:**

El Proyecto “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”, se desarrollará sobre la finca código de ubicación No.9A01, Folio Real No. 1340 (F), cuya superficie de 551.72 m<sup>2</sup>, según consta en el Registro Público de Panamá.

De manera general los linderos de la finca a utilizar son los siguientes:

Norte: Calle que conduce a carretera Nacional hacia Soná

Sur: Vereda

Este: Aurelio Sánchez

Oeste: Calle sin nombre

##### **Topografía:**

El área en estudio presenta un tipo de terreno con topografía plana.

##### **Hidrología:**

La cuenca No 118 está formada por los ríos Cobre, Cañazas y San Pablo.

Esta cuenca se encuentra en la vertiente del Pacífico, al suroeste de la provincia de Veraguas, entre las coordenadas 7° 48' y 8° 35' de latitud norte y 81° 05' y 81° 31' de longitud oeste. La elevación media de la cuenca es de 260 msnm, y el punto más alto se encuentra en el nacimiento del río San Pablo, al norte de la cuenca, con una elevación máxima de 1,820 metros. La cuenca registra una precipitación media anual de 3,246 mm; la distribución espacial de las lluvias es bastante homogénea (entre 2,800 y 4,000 mm) a excepción de una pequeña zona ubicada al noroeste de la cuenca donde se estiman precipitaciones de 4,800 mm. El 90 % de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre y el 10 % restante se registra entre los meses de diciembre a abril.

##### **Calidad de agua superficial:**

Dentro del sitio donde se construirán las infraestructuras no existen cursos de agua permanentes ya sea ríos o quebradas, ni colinda con ningún cuerpo de agua.

**Calidad del aire:**

En el sitio específico donde se desarrollará el proyecto, no se aprecian fuentes fijas generadoras de contaminantes atmosféricas que enrarezcan el ambiente, sin embargo, el tránsito de vehículos por las vías próximas constituye fuentes que generan partículas al aire. Cabe destacar además que la presencia de equipos que se utilizarán durante la construcción aportará de alguna manera elementos contaminantes a la atmósfera.

**Ruido:**

No existen ruidos o vibraciones que sobrepasen los niveles normales máximos establecidos. Los sonidos más frecuentes provienen de los autos que circulan por las vías próximas.

Durante la operación la empresa deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, supeditarse a un horario diurno y asegurarse que las personas expuestas a niveles de ruido más altos, cuenten y utilicen siempre los equipos de protección personal (orejeras o tapones auditivos), laboren las horas de trabajo permitidas y dispongan de períodos de reposo de acuerdo a la norma observada.

**Olores:**

En el área específica donde se desarrollará el proyecto no existen lugares de depósito de basura o desperdicios que puedan enrarecer el ambiente. Sin embargo, cabe señalar que, sin un adecuado manejo de la basura doméstica, aunque sea mínima por el tipo de proyecto, es posible se presenten malos olores durante el desarrollo del proyecto; por ello el promotor para prevenir emanaciones de olores deberá establecer un programa de manejo de residuos y depósito adecuado de los mismos.

**B. Ambiente Biológico:**

Este componente evalúa los aspectos biológicos, específicamente de hábitats, la flora y la fauna asociada. Además, comprende el análisis de un conjunto de actividades que desarrollaría el proyecto y que pudiera afectar la flora y respectivamente la fauna que existe en el área de influencia del mismo.

Como se describió en capítulos anteriores, el proyecto se ubica en una zona previamente impactada por las actividades antropogénicas, debido a esto no existe vegetación y la fauna corresponde básicamente a aves.

**Características de la Flora:**

El área de influencia directa del proyecto esta desprovista de vegetación, ya que los trabajos se realizaran en un terreno impactado por la presencia de una vivienda .

**Caracterización vegetal, inventario forestal:**

No fue necesario ya que la zona de influencia directa está desprovista de vegetación.

**Características de la Fauna:**

El reporte de organismos que forman parte de la fauna en el área del proyecto fue escaso, hecho que tal vez esté relacionado con la reducida presencia de escasos ecosistemas, dado que el terreno corresponde a la existencia previa de una vivienda. Para el caso específico de este estudio, solo fue posible durante las visitas observar individuos de Chango (*Quiscalius mexicanus*), No obstante, es importante señalar que algunos estudios desarrollados sobre la fauna panameña en la zona, es probable la presencia de ciertas especies animales, principalmente dentro del grupo de las aves, muchas de la cuales son de comportamientos cosmopolitas, entre ellas destacan: Pechiamarillo (*Tyrannus melancholicus*), Tortolita común (*Columbina talpacotti*), Tangara azuleja (*Thraupis episcopus*), entre otras especies. Así como también, es posible encontrar para el caso de los anfibios posiblemente las especies *Rhinella marina* (Sapo común), *Engystomops*

*pustulosus* (Túngara), *Pleurodema brachyops* y *Trachyceplaus venulosa*. Para el caso de los reptiles es probable la presencia especies de serpientes como la *Leptodeira anulata* (saperita), *Bothrops asper* (equis), *Micruurus nigrocinctus* (Coral) *Oxybelis aeneus* (Bejuquilla chocolate) entre otras; así como el *Ameiva ameiva* (borriguero común) y la especie *Iguana iguana* (Iguana verde) para el caso de los saurios. En tanto para el caso de los mamíferos es probable la presencia de la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*).

Es importante señalar que esta información corresponde a datos bibliográficos, de las especies de la fauna de la zona y a entrevistas a los moradores.

### **C. Ambiente Socioeconómico:**

Este Capítulo presenta la línea base socioeconómica y cultural del Área de Estudio Socioeconómica del proyecto “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”. La descripción del ambiente socioeconómico se basa en información obtenida a partir de la recopilación y análisis de las encuestas hechas en las áreas de influencia directa del proyecto.

El propósito de este capítulo es presentar las características y condiciones generales de la población existente en el Área de Estudio Socioeconómico, así como sus percepciones generales acerca del proyecto.

#### **Uso actual de la tierra en sitios colindantes:**

La zona de los alrededores del área donde se desarrollará la obra, comprende una zona poblada. Se aprecian en el sector pequeño comercios, calles pavimentadas, centros educativos próximos, etc.

#### **Percepción local del proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana):**

El día 23 de agosto de 2019, se llevó a cabo la aplicación de encuestas a moradores que habitan en la comunidad de Pueblo Nuevo, área de influencia directa del proyecto “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”, en el corregimiento Soná, distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Se aplicaron un total de 17 encuestas a personas de ambos sexos, todos mayores de edad, obteniéndose resultados que a continuación detallamos. Además de las encuestas se realizaron conversatorios en el área, cuyos resultados se mostrarán a continuación. Ver Anexo N° 5.

De las 17 encuestas aplicadas un total de 14 (82%) correspondían al sexo masculino mientras que 3 (18 %) al sexo femenino.

Para el tema relacionado con las edades, los rangos definidos fueron de 18 a 29 años; 30 a 49 años; 50 a 69 años y 70 y más.

El mayor número de los encuestados se encontraban en los rangos de edad de personas con 30 a 49 años representando el 35.3 % (6 personas), en tanto 5 personas se encontraban en el rango de edades entre los 50 a 69 años es decir el 29.4 %; mientras que cinco (5) personas representando el 29.4 % indicaron que tenían más de 70 años de edad y en tanto una (1) persona representando el 5.9 % indicó que su edad estaba entre 18 a 29 años.

En lo referente al nivel de escolaridad, tomando como base los resultados de la encuesta, podemos determinar que la mayoría de los encuestados han obtenido un nivel secundario (8 de los encuestados), lo que equivalente al 47.1 %, y seguido por el nivel primario que fue alcanzado por 7 personas (41.2%); en tanto una (1) persona es decir el 5.9 % , señaló haber alcanzado el grado universitario y de igual manera una (1) persona es decir el 5.9 % , señaló que no asistió a la escuela.

Las encuestas detallan ocho (8) preguntas abiertas, en las cuales los encuestados demuestran su conocimiento ante el desarrollo del nuevo Proyecto “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”.

#### **Las preguntas fueron las siguientes:**

**Pregunta N° 1.** Tiene usted conocimiento del proyecto “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”, a desarrollarse en su comunidad. De la totalidad de los encuestados 9 personas respondieron si tener conocimiento sobre el proyecto, mientras que 8 respondieron no tener conocimiento del proyecto.

**Pregunta N° 2.** ¿Considera que el Proyecto “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”, causará daños a usted o a su propiedad? En relación a esta interrogante dieciséis (16) personas, es decir el 94 % indicaron que no les afectaría el desarrollo de la obra y una (1) persona indicó que si les afectaría ya que pasa cercano a su propiedad el sistema de drenajes pluvial.

**Pregunta N° 3.** ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente?

En base a esta pregunta el mayor número de los encuestados, es decir quince (15) personas respondieron que consideraban que no afectaría ambientalmente, lo equivalente al 88 %; mientras que una (1) persona señaló que si afectaría ambientalmente, si las aguas servidas se vierten al río y en tanto una persona (1) indicó que no sabía si afectaría al ambiente. En la siguiente gráfica se ilustra el porcentaje correspondiente a las respuestas de la interrogante.

**Pregunta N° 4.** ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto?

En base a esta interrogante dieciséis (16) personas respondieron que estaban de acuerdo con el desarrollo del proyecto lo que representa el 94.1 % ya que les facilitaría las compras por esta ubicado el mini super próximos a sus viviendas; en tanto una (1) persona señaló que no sabía, representando el 5.9 %. No hubo respuestas, que indicaran un desacuerdo con el desarrollo de la obra.

**Pregunta N°5.** ¿Qué problemas confronta su comunidad actualmente?

Sobre esta pregunta obtuvimos varias respuestas entre ellas:

- Falta de aceras en la comunidad.
- Falta de alcantarillado.
- Mejoramiento del sistema de drenajes de las aguas en algunos puntos.
- Desempleo
- Falta de luminarias en algunos sectores.
- Deficiencias en el flujo de energía en algunos períodos.
- Faltas de señalizaciones viales.
- Falta de más locales comerciales.

**Pregunta N° 6** ¿Qué problemas puede traer el nuevo proyecto “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”?

Al cuestionar sobre este tema, la mayoría de los encuestados señalaron lo siguiente:

- Aumento del tráfico.
- Ruido y polvo durante la construcción

**Pregunta N° 7.** ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del Proyecto?

Sobre esta pregunta se obtuvieron varias reacciones entre las que podemos mencionar:

- No exceder en los precios de los artículos, manteniéndolos al alcance de la población.
- Que se canalicen las aguas superficiales de la mejor manera y no verter las aguas servidas a los drenajes pluviales.
- Respetar los reglamentos de construcción, manteniendo un alto grado de seguridad para los trabajadores.
- Lleven un correcto manejo de sus desechos.
- Mantener la limpieza y el aseo dentro del local.

**Pregunta N° 8** ¿Qué beneficios percibe usted puede traer el nuevo proyecto?

La mayor parte de los encuestados respondió que el proyecto brindará mayores oportunidades pues se crearán más fuentes de empleos y de igual manera las personas indican que ya no tendrán que desplazarse a otros sectores a realizar sus compras, reduciendo los gastos de movilización y el tiempo. Además, indican que, al aumentar la oferta de más comercios en el sector, es probable que disminuyan los precios dada la competencia y por ende mejoraría la economía de las familias.

Durante la aplicación de encuestas en el área se repartieron volantes informativos las cuales indican los principales puntos del proyecto “MINI SUPER YAN CARLOS N°3”, a cada una de las personas encuestadas y personas en los alrededores. El modelo de las volantes distribuidas se adjunta en el Anexo N°6.

**Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

De acuerdo al Criterio 5, que define si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitio con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, este considera los siguientes factores:

(a) La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.

Este factor no aplica al proyecto, ya que el polígono no está afectando, modificando o deteriorando ningún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.

(b) La extracción de elementos de zonas donde existen piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.

Este factor no aplica al proyecto, ya que el área donde se propone el proyecto, es una zona alterada por actividades antropogénicas, sin construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico cercanos o colindantes.

(c) La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.

El área donde se propone el proyecto, es un lote que ha sido impactado por la actividad antropogénicas, ya que el mismo ha sido un lote donde previamente existía una infraestructura de una vivienda.

#### **Descripción del paisaje**

Brevemente podemos señalar que en la zona donde se desarrollará el proyecto se pueden apreciar locales comerciales, calles, viviendas, centros educativos, entre otros elementos paisajísticos de un ambiente suburbano.

#### **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

En la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA), hemos revisado el Manual de Procedimientos para Evaluación de Impactos Ambientales y el Decreto Ejecutivo N° 123, con el PMA se establecen procedimientos y acciones a seguir con el fin de lograr que los impactos que se pueden generar no afecten de manera adversa al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, en todas las fases del proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono). Se tomó como base el resultado de la caracterización, análisis, valorización y jerarquización de los impactos positivos y negativos identificados, de carácter significativamente adversos derivados de la ejecución del proyecto considerando aquellos que, según la importancia obtenida, calificaron como significativos.

Este Plan de Manejo Ambiental, conlleva entre sus propósitos; primero, brindarle al promotor una guía a seguir, para que a través de un plan de mitigación pueda minimizar los efectos de los impactos ambientales negativos; que se generan en la ejecución del proyecto; segundo, otorgarles una herramienta a los responsables de darle seguimiento, vigilancia monitoreo y control, para que puedan verificar que este plan se cumpla.

#### **Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.**

Basandonos en los resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) elaborado, en los siguientes cuadros se presentan las Medidas de Mitigación relacionadas y aplicables a cada impactos, tanto positivos como negativos no significativos y las medidas destinadas para mitigar las afectaciones que puede generar el proyecto.

#### **Medidas correctoras sobre el impacto contaminación atmosférica:**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Contaminación Atmosférica</b>
Nombre del Programa o Medida	Gestión de la Calidad Atmosférica
<b>Descripción de la Medida o Acciones</b>	
<b>Fase de Construcción.</b>	
- Humedecer las áreas donde se efectúen los procesos de mezcla de concreto o movimiento de materiales que pudieran generar polvo fugitivo.	
- No exceder la capacidad de carga de los camiones transportadores de materiales hacia o desde la obra.	

- Prohibir la quema de desechos y materiales sobrantes generados en la obra.
- Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra.
- Evitar acumular material suelto en áreas susceptibles a vientos y a la lluvia.
- Implementar una adecuada recolección y manejo de desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes en los frentes de trabajo, recolección, transporte y disposición final.
- Apagar el motor, si no es necesario mantener el vehículo encendido.
- Brindar un adecuado mantenimiento al equipo, a fin de reducir la emisión excesiva de partículas de humo por los vehículos que se utilicen.
- Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.

#### **Fase de operación**

- Prohibir al personal que labore en el local la quema de desechos sólidos orgánicos e inorgánicos.
- Realizar limpieza constante de las instalaciones, a fin de evitar acumulación de desechos orgánicos (restos de alimentos) que generen malos olores y que afecten el entorno.

#### **Medidas correctoras sobre el impacto afectación de la salud y seguridad laboral y molestias a los vecinos del área del proyecto:**

Impacto Ambiental	Afectación de la salud y seguridad laboral
Nombre del Programa o Medida	Salud ocupacional

#### **Descripción de la Medida o Acciones**

##### **Fase de construcción:**

- Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse.
- El proyecto deberá contar con las principales medidas de seguridad en lo que respecta al diseño, los cuales deben contar con las especificaciones exigidos por el Cuerpo de Bomberos y SINAPROC.
- Considerar las horas de menor afluencia de carros para la entrada y salida de los camiones al área.
- Capacitar al personal, incluyendo la educación vial, seguridad laboral y el manejo de sustancias peligrosas, accidentes eléctricos, con el fin de disminuir riesgos y proteger la salud.
- Evitar el manejo ocioso de los vehículos que descargarán el material de construcción.
- Garantizar que todo el personal que labora en la obra, haga uso del equipo de protección personal, de acuerdo a la labor desempeñada, al operador de maquinaria y al personal expuesto. (Protección de pies, ojos, cara, respiratoria, auditiva y para la cabeza).
- Colocar señalizaciones en distintos puntos dentro de la obra para reducir el riesgo de accidentes laborales. En la entrada del proyecto se deben entrar indicativos de entrada y salida de equipo.

- Manteniendo los suelos parcialmente húmedos en las áreas afectadas, cuando las condiciones lo ameriten.
- Los horarios de trabajo del proyecto serán diurnos de 7:00 am a 5:00 pm.
- Contratar personal con experiencia en la ejecución de los trabajos de mayor riesgo, considerando principalmente la mano de obra del sector.
- Establecer los accesos correspondientes para personas con discapacidad.

#### **Fase de operación**

- Realizar limpieza constante de las instalaciones, a fin de evitar acumulación de desechos que generen malos olores y la proliferación de roedores y otros animales perjudiciales a la salud.
- Llevar a cabo periódicamente fumigaciones en el local, a través de empresas certificadas y utilizando solamente productos aceptados por la normativa de salud.
- Mantener una buena recolección de los desechos sólidos.
- Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse.
- Mantener en buenas condiciones las adecuaciones construidas para discapacitados.

#### **Medidas correctoras para el impacto contaminación del suelo:**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>contaminación del suelo</b>
Nombre del Programa o Medida	Gestión de la Calidad del Suelo y agua
<b>Descripción de la Medida o Acciones</b>	

#### **Fase de Construcción**

- Acumular los residuos sólidos en recipientes tapados, para su posterior eliminación a través de los camiones recolectores de basura.
- Establecer un contrato con la empresa de recolección de desechos sólidos en el lugar.
- Proteger durante la construcción con cobertores plásticos o de lona, los lugares de acopio de arena, cemento y sitios de mezcla.
- Mantener letrinas portátiles en el sitio, acorde a la cantidad de trabajadores, se deberá establecer un mantenimiento del mismo.

#### **Fase de operación**

- Los residuos sólidos generados deben ser acumulados temporalmente en un sitio apto para tal fin dentro de las instalaciones del proyecto y se deben realizar las coordinaciones necesarias con el municipio para el traslado de desechos al sitio de disposición final.

### **Medidas correctoras para el impacto contaminación del agua.**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Contaminación del agua</b>
Nombre del Programa o Medida	Gestión de la Calidad del agua
<b>Descripción de la Medida o Acciones</b>	
<b>Fase de Construcción:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para garantizar el flujo de aguas superficiales deberán habilitarse cunetas a cielo abierto pavimentadas en los lugares que se requieran. En otros casos deberán colocarse tuberías de hormigón reforzadas para drenar el agua pluvial que escurran al terreno desde los sitios colindantes y dentro del proyecto. El ingeniero responsable del proyecto deberá tomar las decisiones apropiadas que se ameriten para evitar afectar los sectores más bajos.</li> <li>- Verificar que el material extraído de la excavación sea almacenado adecuadamente para su incorporación durante el relleno o se retire de la obra.</li> <li>- Se contará con una letrina portátil, la cual debe estar dispuesta adecuadamente por la empresa que se contrate por la limpieza de la misma, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998.</li> <li>- Implementar un programa de recolección y manejo de desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes en los frentes de trabajo, recolección, transporte y disposición final.</li> <li>- No verter sustancias peligrosas, desperdicios, desechos orgánicos y domésticos, derivados del petróleo, tierra, residuos de concreto en cursos de agua, canales de desagüe y en zonas con aguas estancadas. No depositar residuos del desmonte en sitios donde obstruyan drenajes naturales o canales de desagüe.</li> <li>- Se limitará el movimiento de tierra en las áreas donde sea realmente necesarias.</li> </ul>	
<b>Fase de operación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destinar todas las aguas residuales producto de las distintas actividades propias de la operación, hacia el sistema de tratamiento de fosa séptica del local y no hacia los drenajes pluviales existentes en el sector.</li> <li>- Proveerle el mantenimiento correspondiente al tanque séptico del edificio.</li> </ul>	

### **Medidas correctoras para el impacto Modificación del Paisaje**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Modificación del Paisaje</b>
Nombre del Programa o Medida	Buenas prácticas de la empresa
<b>Descripción de la Medida o Acciones</b>	
<b>Fase de Construcción:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La empresa contratará personal calificado para realizar las obras.</li> <li>- La empresa constructora tendrá comunicación con las personas residentes del área.</li> </ul>	

### **Medidas correctoras sobre el impacto incremento de la economía regional:**

<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Incremento de la economía regional</b>
Nombre del Programa o Medida	Gestión de la calidad de vida
<b>Descripción de la Medida o Acciones</b>	
Llevar a cabo todas las etapas del proyecto, y en especial la construcción y operación, según lo descrito en el proyecto y/o Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A), garantizando así el empleo temporal y permanente, en todas sus fases, por servicios profesionales de ingeniería, y otros, además del pago de impuestos, y el correcto funcionamiento del proyecto.	

## **IV. CONCLUSIONES**

1. Una vez evaluado el Es.I.A y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de esta actividad.
2. El Es.I.A en su Plan de Manejo Ambiental y la información complementaria presentada, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.

## **V. RECOMENDACIONES**

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas que no estén contempladas en el Es.I.A 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 con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011.

Luego de la evaluación INTEGRAL se recomienda **APROBAR** el Es.I.A Categoría I correspondiente al proyecto denominado “**MINI SUPER YAN CARLOS N°3**” presentado por el promotor **HAIYANG QIU**.

Se recomienda también, que en adición a las medidas de mitigación contempladas en el estudio, el promotor cumpla las abajo enlistadas, y que las mismas se incluyan en la resolución que aprueba el Estudio.

1. 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.
2. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
3. Presentar cada seis (6) meses, ante el Ministerio de Ambiente, Regional de Veraguas, para la evaluación y aprobación, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y eficiencia de dichas medidas de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.

4. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación, de todas las infraestructuras y otros, que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.
5. Antes del inicio de las actividades, el promotor deberá cumplir con la resolución AG-0235-2003,"Por la cual se establece la tarifa para la expedición de los permisos de tala, rosa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones. El pago en concepto de indemnización ecológica, es de obligatoriedad y una vez la Autoridad Regional le dé a conocer el monto a cancelar, contara con **treinta (30) días hábiles para ello.**
6. Implementar medidas que prevengan el riesgo de derrames de hidrocarburos u otros contaminantes en el suelo.
7. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos, el suelo de los terrenos donde se va a construir, así como durante la operación del proyecto, implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de agua y transporte de sedimentos.
8. Implementar medidas para corregir, reducir y controlar las partículas suspendidas polvo, humo, etc.), producto de la actividad de construcción del proyecto.
9. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT-35-2019, "agua. Descarga de efluentes líquidos, directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas".
10. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000, por el cual se regula el ruído ocupacional.
11. Cumplir con la Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994 "Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
12. Cumplir con la Ley N° 24 (De 7 de Junio de 1995) "Por la cual se establece la legislación de vida silvestre República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
13. Cumplir con la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá". (G.O. 10,467), modificado por la Ley 40 de 16 de noviembre de 2006.
14. Decreto de Gabinete N°68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
15. Decreto N°252 de 1971, Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
16. Decreto N°150 de Ruidos Molestos.
17. Mitigar el daño a la vegetación eliminada mediante la reforestación de especies ornamentales y arbóreas de acuerdo a las características del sitio.
18. Deberá colocar señalizaciones viales claras, prácticas y visibles con letreros en coordinación con la autoridad correspondiente.
19. Cumplir con el Régimen Municipal del distrito de Soná, referente al régimen impositivo para los permisos de construcción y sus concordantes.

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

21. Si durante la etapa de construcción y operación del proyecto, al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental, objeto de la presente resolución el promotor decide abandonar la obra, deberá:

- a. Comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles, antes de abandonar la obra o actividad.
- b. Deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente cuando iniciarán las obras del proyecto.
- c. Cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos según el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante las operaciones.



**MGTER. LURY DUARTE**

Técnico(a) Evaluador



**MGTER. EDILMA RODRÍGUEZ**

Jefa de la Sección de Evaluación Impacto de Ambiental

Mi Ambiente - Veraguas



**ING. JULIETA FERNÁNDEZ C.**

Directora Regional

Mi Ambiente - Veraguas