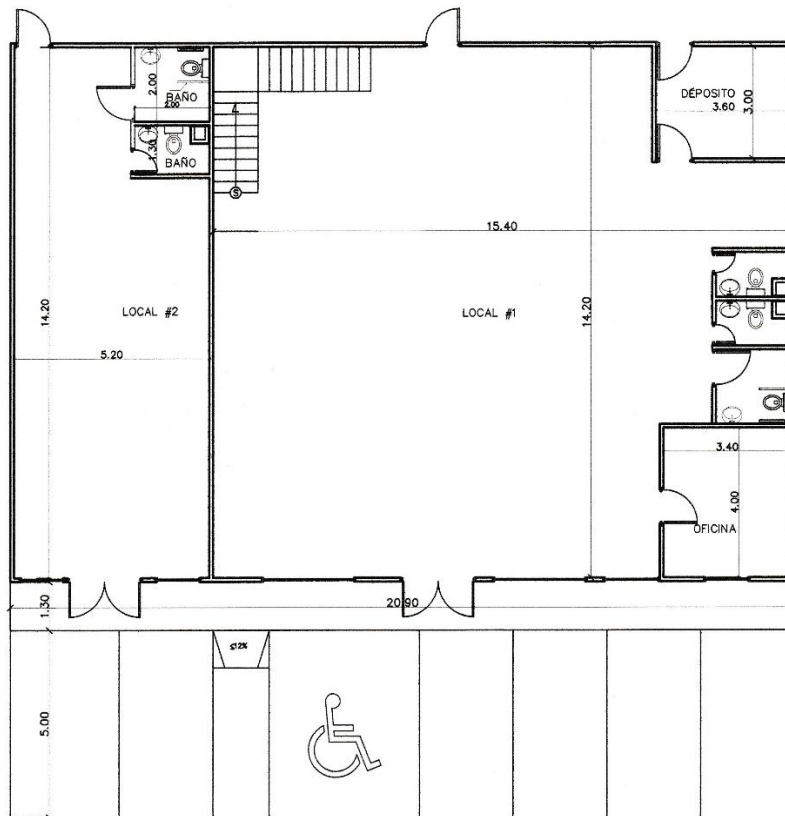


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

“LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS”



Promotor: Coralia Elizabeth Suira Cortes de Iturralde

Ubicación:
Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba,
Provincia de Chiriquí

Elaborado por:
Eduardo Rivera IAR-133-2000
Magdaleno Escudero IAR-177-2000

Septiembre, 2019

1.0 INDICE

<u>1.0 INDICE</u>	2
<u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</u>	6
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR	6
<u>3.0 INTRODUCCIÓN</u>	6
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	7
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	8
<u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u>	13
<u>4.1</u> INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS	13
<u>4.2</u> PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN	13
<u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. OBRA O ACTIVIDAD</u>	13
<u>5.1</u> OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	14
<u>5.2</u> UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	15
<u>5.3</u> LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	18
<u>5.4</u> DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	20
5.4.1 PLANIFICACIÓN	20
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN	21
5.4.3 OPERACIÓN	21
5.4.4 ABANDONO	22
<u>5.5</u> INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR	22
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS	25
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	25

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

5.7.1 SÓLIDOS.....	25
5.7.2 LÍQUIDOS.....	26
5.7.3 GASEOSOS.....	26
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	26
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	27
<u>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</u>	<u>27</u>
<u>6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.....</u>	<u>27</u>
6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	27
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	28
<u>6.2 TOPOGRAFÍA</u>	<u>28</u>
<u>6.3 HIDROLOGÍA</u>	<u>29</u>
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	29
<u>6.4 CALIDAD DE AIRE</u>	<u>29</u>
6.4.1 RUIDO.....	29
6.4.2 OLORES	29
<u>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</u>	<u>30</u>
<u>7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA</u>	<u>30</u>
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM)	30
<u>7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA</u>	<u>31</u>
<u>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</u>	<u>31</u>
<u>8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES</u>	<u>32</u>
<u>8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA</u>	<u>32</u>
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	34
8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	35
<u>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</u>	<u>35</u>
<u>9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.....</u>	<u>35</u>

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	49
<u>100 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</u>	<u>50</u>
<u>101 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.....</u>	<u>50</u>
<u>102 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.....</u>	<u>53</u>
10.3. MONITOREO.....	53
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	55
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.....	56
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	56
<u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES</u>	<u>57</u>
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	57
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	57
<u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	<u>58</u>
<u>13.0 BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>59</u>
<u>14.0 ANEXOS.....</u>	<u>60</u>

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 2. Áreas de construcción para el proyecto “LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS”</i>	<i>13</i>
<i>Tabla. 3. Coordenadas UTM del proyecto (Datun WGS-84)</i>	<i>15</i>
<i>Tabla 4. Desglose del área de construcción del edificio</i>	<i>22</i>
<i>Tabla. 5. Límites del área del proyecto</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 6. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censos de 1990 a 2010.</i>	<i>31</i>
<i>Tabla. 7. Uso actual de la tierra en sitios colindantes</i>	<i>32</i>
<i>Tabla. 8. Matriz modificada de Leopold, con su valorización de expertos para la evaluación de impactos ambientales</i>	<i>36</i>
<i>Tabla. 9. Parámetros De Calificación De Impactos</i>	<i>42</i>
<i>Tabla. 10. Jerarquización De Impactos</i>	<i>44</i>
<i>Tabla. 11. Valorización Y Jerarquización De Impactos Ambientales Identificados</i>	<i>45</i>
<i>Tabla. 12. Descripción De Los Impactos Ambientales Específicos, Positivos</i>	<i>46</i>
<i>Tabla. 13. Descripción De Los Impactos Ambientales Específicos, Negativos</i>	<i>47</i>
<i>Tabla. 14. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas</i>	<i>50</i>
<i>Tabla. 15. Programa de seguimiento, vigilancia y control</i>	<i>54</i>
<i>Tabla. 16. Cronograma de ejecución</i>	<i>55</i>
<i>Tabla. 17. Costos De La Gestión Ambiental</i>	<i>56</i>

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Polígono y Entorno del proyecto</i>	<i>16</i>
<i>Figura 2. Mapa de localización regional</i>	<i>16</i>
<i>Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.</i>	<i>17</i>
<i>Figura 4. Planta arquitectónica del proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS</i>	<i>23</i>
<i>Figura 5. Planta arquitectónica del proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS</i>	<i>23</i>

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “**LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS**”, estará localizado en el Corregimiento cabecera de La Concepción, Distrito de Bugaba, en la provincia de Chiriquí.

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de (2) plantas en el cual se alojaran dos (2) locales comerciales y depósito para venta de baterías, área de pasillo y estacionamientos. El área de construcción del proyecto será de **613.60 m²**, dentro de un lote que tiene una superficie total de 650.00 m². Las encuestas de opinión son favorables al proyecto, donde el 100 % de las personas aceptan el desarrollo del proyecto.

Después de la revisión de los Criterios de Protección que serían afectados por el proyecto “**LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS**”, se concluye que las acciones del proyecto aquí evaluado, generarán impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la Categoría I.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.

El promotor del proyecto es la señora ***Coralia Elizabeth Suira Cortes de Iturralde***, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-715-755, con domicilio en Vista Hermosa No.1, en La Concepción Bugaba, localizable al celular 6245-8197, correo electronico part-elian@hotmail.com.

- Persona a contactar: **Ing. Eduardo Rivera**
- Números de teléfonos; **6793-2182**
- Correo electrónico; **maxriveram@yahoo.es**
- Página Web; **No tiene**
- Nombre y registro de los consultores:

Nombre y registro del Consultor: Eduardo Rivera

Registro Ambiental: IAR-133-000

Nombre y registro del Consultor: Lic. Magdaleno Escudero

Registro Ambiental: IAR-177-2000

3.0 INTRODUCCIÓN

La Ley N° 8 de 25 de Junio de 2015, mediante la cual se Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, establecen que cualquier proyecto que pueda representar riesgo al medio ambiente debe presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), ahora MI AMBIENTE y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como a la comunidad circunvecina al proyecto, un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación. La construcción del edificio, se encuentra incluida en el *Sector Industria de la Construcción*, en consecuencia, amerita la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, tal cual lo señala el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, en su Artículo 16. Después de la revisión de los Criterios de Protección Ambiental, que serían afectados por la construcción y operación del proyecto, se concluye que generará impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose el Estudio de Impacto Ambiental bajo la Categoría I.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

- a. Alcance:** El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción de la información general del promotor del proyecto, efectos que tienen lugar ante la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente intervenido; la participación de los técnicos y consultores que evalúan o diagnostican la situación de los componentes ambientales (línea base) para predecir, evaluar los potenciales impactos y determinar las medidas preventivas, correctoras o de mitigación a través del diseño del Plan de Manejo Ambiental, en cumplimiento de la normativa legal ambiental vigente.
- b. Objetivos:** Describir las acciones del proyecto e identificar los posibles impactos ambientales negativos y riesgos ambientales que el desarrollo de la obra pueda provocar en el entorno, recomendar las medidas para cada impacto negativo identificado con el fin de atenuarlos o mitigarlos, cumpliendo de esta manera con las disposiciones legales aplicables al proyecto (EsIA Categoría I).

Objetivos Específicos

- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto, capaz de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

c. Metodología:

Para la elaboración del presente estudio de impacto ambiental, fue necesario recopilar información secundaria sobre los factores físicos y socioeconómicos del Corregimiento de David. La información sobre los factores biológicos y la percepción social del proyecto, fue obtenida en el sitio del proyecto. Por otra parte, fueron contrastadas las variables ambientales (físico – biológicos y socioeconómicos), con el diseño propuesto para el proyecto y las actividades requeridas para su construcción, con el fin de predecir los impactos que causarían en el entorno. El equipo consultor concluyó que el proyecto es viable en el sitio propuesto, ya que no hay mayor afectación a la vida silvestre, al suelo, al agua, al aire y a las condiciones socioeconómicas, puesto que el proyecto está ubicado en un área previamente intervenida por las actividades comerciales.

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Según lo establecido en el Artículo 23, del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, el cual se refiere a los criterios de protección ambiental que se requieren para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. En este sentido se procedió a realizar un análisis de las condiciones del lugar y del proyecto para compararlas con los cinco criterios de protección ambiental a fin de justificar la categoría del proyecto, como se puede apreciar a continuación en el Tabla 1.

Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:	Construcción y Operación del Proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.			√
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			√
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.			√
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.			√
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			√
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios			√
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		Sí	No
a. La alteración del estado de conservación de suelos			√

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

b. La alteración de suelos frágiles	Construcción y Operación del Proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS		√
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			√
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			√
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.			√
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			√
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			√
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.			√
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.			√
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.			√
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.			√
l. La inducción a la tala de bosques nativos.			√
m. El reemplazo de especies endémicas.			√
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.			√
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.			√
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.			√
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.			√
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.			√
s. La modificación de los usos actuales del agua.			√
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.			√
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.			√

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			√
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:	Construcción y Operación del Proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.			√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			√
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			√
g. La modificación en la composición del paisaje.			√
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			√
CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	Construcción y Operación del Proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS	Sí	No
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.			√
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			√
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			√

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			√
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			√
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			√
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			√
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			√
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:	Construcción y Operación del Proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS		
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.			√
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			√
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			√

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de Agosto de 2009.

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I no deberá generar ningún impacto ambiental negativo significativo en ninguno de los Criterios de Protección Ambiental. En este caso, el proyecto, no afecta significativamente ningún Criterio de Protección Ambiental y no conlleva riesgos ambientales significativos, por lo cual el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.

- PROMOTOR: *Coralia Elizabeth Suira Cortes de Iturralde*
- TIPO DE PROMOTOR: Persona natural.
- TIPO DE EMPRESA: NO APLICA, el promotor es persona natural.
- UBICACIÓN: La Concepción, Distrito de Bugaba, localizable en la Barriada Vista Hermosa de La Concepción, Bugaba; en los teléfonos 6245-8197 y 770-5635 y en el correo electrónico part-elian@hotmail.com.
- REGISTRO DE PROPIEDAD: El terreno donde se desarrollará el proyecto es propiedad de la empresa promotora, identificada como Inmueble Bugaba, código de Ubicación 4417, **Folio Real No. 14904**, con una superficie de 650.00 m², tal como consta en la Certificación de Registro Público.

4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

En anexo, se presenta el Paz y Salvo del promotor del proyecto; así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I, ambos documentos expedidos por el MINISTERIO DE AMBIENTE.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de (2) plantas en el cual se alojarán dos (2) locales comerciales y depósito para venta de baterías, área de pasillo y estacionamientos. El área de construcción del proyecto será de **613.60 m²**, dentro de un lote que tiene una superficie total de 650.00 m². Las aguas residuales se manejarán a través del sistema de tanque séptico.

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Tabla 2. Áreas de construcción para el proyecto “LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS”

CUADRO DE AREAS	
AREA CERRADA	
LOCAL #1 PLANTA BAJA	218.7 m2
LOCAL #1 PLANTA ALTA	293.9 m2
LOCAL #2	73.8 m2
TOTAL	586.4 m2
AREA ABIERTA	
PASILLO	27.2 m2
TOTAL A.A + A.C.	613.6 m2
AREA DE ESTACIONAMIENTOS	
TOTAL	104.5 m2

Fuente: Anteproyecto

Es importante señalar que una vez este en operación el establecimiento, se ofrecerá la opción de que los clientes puedan dejar su batería usada, al momento de comprar una nueva, ya que la empresa cuenta con un proceso de recolección, brindándole a sus clientes donde como política aplican el Trade In, ofreciendo 10% de descuento en las compras de sus baterías nuevas con sólo entregar la batería usada y así reducirla cantidad de baterías que pueden ocasionar contaminación por un desecho inadecuado de sus componentes.

El Proceso de Recolección y Embalaje se realiza de la siguiente manera:

La empresa cuenta con un CEDIS (Centro de Distribución, bodega principal, ubicada en Panamá) donde se reciben las baterías usadas que se recolectan en todas las Sucursales a Nivel Nacional y de los clientes Corporativos y de Mayoreo. Las sucursales cuentan con un área especial de almacenamiento para su posterior traslado tomando todas las medidas de seguridad requeridas, tanto para los colaboradores como para las baterías. De igual forma realizan visitas periódicas a los clientes mayoreo y corporativos, para recolectar todas las baterías usadas que mantienen en sus establecimientos o bodegas. Las baterías son estibadas en pallets tomando

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

todas las medidas de seguridad requeridas, tanto para los colaboradores como para las baterías. Estas ya embaladas son enviadas a una empresa de reciclaje ambientalmente responsable, la cual está certificada internacionalmente para manejar este tipo de material de desecho, libre de contaminación y con las medidas de seguridad correspondientes.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

a. Objetivos del proyecto:

- Construir una infraestructura, diseñada para el comercio de venta de baterías
- Cumplir con la normativa de construcción, ambiental, de salud y de seguridad vigente para éste tipo de proyecto.

b. Justificación del proyecto:

La construcción del edificio llevada a cabo por la promotora, es un ejemplo del liderazgo de esta empresa y su contribución hacia la sociedad, especialmente con la comunidad Bugabeña. El proyecto se desarrollará en la Ciudad de la Concepción, por lo que no afectara negativamente el ambiente de forma significativa; ya que en los alrededores de la propiedad, existen diferentes tipos de negocios (restaurantes, vivero, residencias, negocios de alquiler de equipo, taller, etc.).

Con la puesta en marcha del proyecto, se generaran beneficios para el Promotor y la comunidad en general, con la promoción de nuevos empleos, sobre todo, en la fase de construcción del edificio y nuevas plazas de trabajo en la etapa de operación.

En cuanto a la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, se justifica como Categoría I, ya que no afecta ningún Criterio de Protección Ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto se ubica, en el Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí. Las coordenadas del polígono son las que se presentan en el Tabla 3.

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Tabla. 3. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84)

Puntos	Coordenadas en UTM (m)	
1	321424 E	941378 N
2	321397 E	941382 N
3	321393 E	941360 N
4	321420 E	941354 N

Fuente. Datos de campo



Figura 1. Polígono y Entorno del proyecto
(Fuente Google Earth)

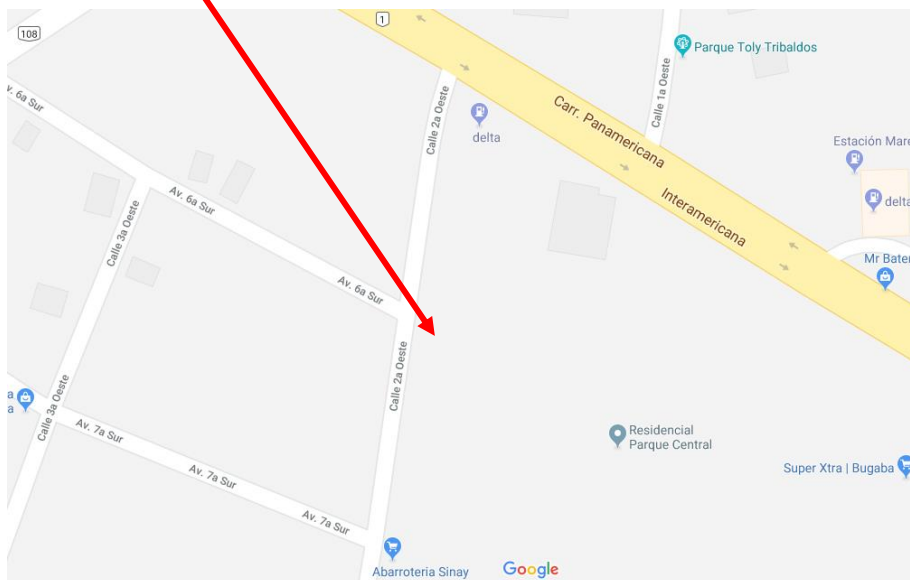


Figura 2. Mapa de localización regional
(Fuente Google Earth)

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

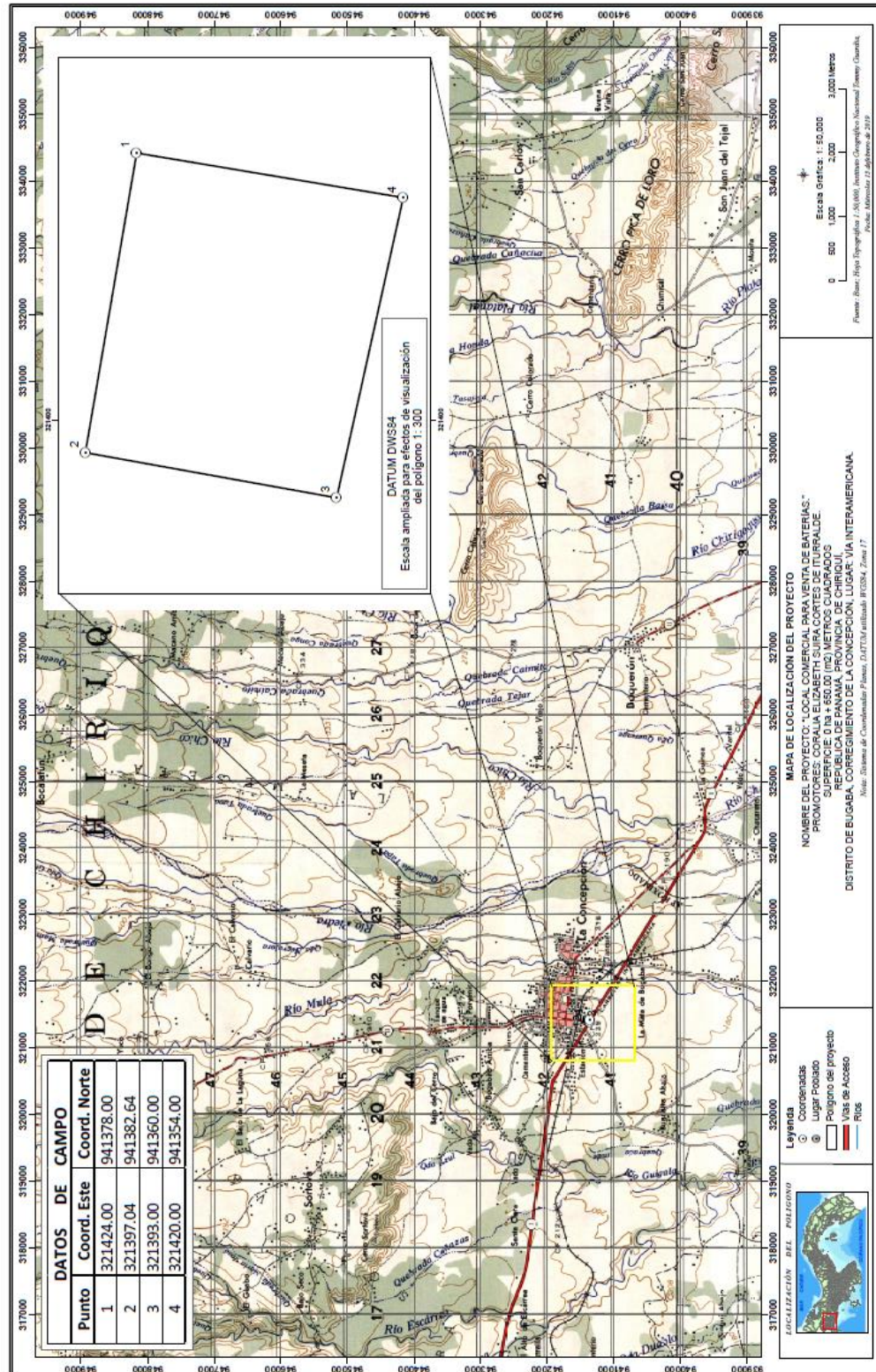


Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.
 (Fuente: Mapa Base del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia Hoja Cartográfica).

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tiene las siguientes bases legales:

- Constitución Nacional, en su Artículo 114 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- MIAMBIENTE. Ley Nª 8 de 25 de Junio de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No 41 del 1o de julio de 1998. General del Ambiente de la República de Panamá.
- Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Ley No 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre.
- Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Resolución AG – 0235 -2003 ANAM, Indemnización ecológica.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 – que establece los niveles de ruido en las áreas residenciales e industriales.
- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT – 35 -2019. MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 44 – 2000. Ruido en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 45 – 2000. Vibraciones.

Normas de uso de suelos del MIVI

- Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

- Ley 9 del 25 de enero de 1973, crea el Ministerio de Vivienda con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva, la ejecución de una Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano.

Legislaciones que aplican a Patrimonios Históricos

- Ley 58 de 2003-agosto 7- Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.
- Resolución N° AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.
- Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por el cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los estudios de impacto y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Legislaciones que aplican a la Salud e Higiene Laboral

- Ley No 66 de 1946. Código Sanitario.
- Decreto No 252 de 1972. Legislación Laboral Reglamento De Seguridad E Higiene En El Trabajo.

Legislaciones que aplican al tránsito vehicular: Decreto No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.

Legislación que aplica a Personas Discapacitadas: Ley 42 de 1999. Discapacitados. Cantidad de estacionamientos públicos para uso de personas con discapacidad. El proyecto deberá destinar la cantidad de estacionamientos requeridos en cumplimiento con esta ley.

Legislación que aplica al sistema contra incendios

- RESOLUCION N° 72 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0 de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- RESOLUCION N° 73. (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3R0 de la Resolución 46: “Normas para la instalación de Sistemas de Protección para casos de incendio” del 3 de febrero de 1975 y a la resolución N° 264: Normas para la instalación de los sistemas automáticos de rociadores contra incendio” del 8 de octubre de 1996”.
- RESOLUCION NP 74 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0. De La Resolución 46 “Normas para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- RESOLUCIÓN N° CDZ – 20/2003 (DE 10 DE OCTUBRE DE 2003). “Por la cual se ordena la publicación en La Gaceta Oficial Los CAPITULOS I, II Y III Del Reglamento General De La Oficina De Seguridad”

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Durante la vigencia del proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción, operación y abandono (los promotores están comprometidos en desarrollar la obra, por lo que el abandono se refiere al término de la fase de construcción).

5.4.1 Planificación

La Etapa de Planificación incluye actividades de oficinas, como contratación de la firma de arquitectos y mano de obra en general, diseño de la obra, confección de planos, preparación de presupuesto, tramitación del financiamiento bancario, contratación del Estudio de Impacto Ambiental, revisión de planos por el Cuerpo de Bomberos, Ingeniería Municipal, obtención de permisos de construcción y demás, entre otros trámites previos a la fase de construcción.

5.4.2 Construcción/ejecución

La Etapa de Construcción involucra las actividades de adecuación del sitio (nivelación o compactación del suelo), marcado de la edificación, fundaciones, construcción de casetas temporales para almacenaje de herramientas y cercado o limitación del área a construir para evitar el acceso de personas ajenas al proyecto. Las principales actividades a desarrollarse en esta etapa son las siguientes:

- a) **Movimiento de la cobertura vegetal:** remoción, limpieza y preparación del sitio.
- b) **Cercado:** la obra debe ser aislada de los transeúntes con cercas de paneles de zinc, de tal manera que no afecte la seguridad de peatones y vehículos, o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia entre ambas partes.
- c) **Marcado y excavación de fundaciones:** Se realizan las excavaciones en las cuales se instalaran las bases del edificio.
- d) **Construcción vertical,** incluye la construcción de las paredes, columnas, losas y fachada del proyecto.
- e) **Trabajos de albañilería, plomería y electricidad:** instalación de las tuberías eléctricas, cajillas, enchufes, alambrado eléctrico, instalación de tanque séptico y agua potable, servicios sanitarios, colocación de puertas y ventanas, colocación de losas, entre otras actividades más.
- f) **Acabado general:** incluye la inspección de la instalación del sistema eléctrico, de incendio, agua potable, plomería y retoque de las paredes y pintado de las estructuras.
- g) **Construcción de plazas de estacionamientos.** Construcción de estacionamientos superficiales. Se incluyen los estacionamientos para personas con capacidades especiales.
- h) **Supervisión:** la obra será supervisada por el ingeniero residente, por el encargado de seguridad (obreros) y por el auditor ambiental.
- i) **Terminación de la obra,** incluye la limpieza del área de trabajo.

5.4.3 Operación

En la etapa de operación, se gestiona el permiso de ocupación del inmueble. Luego pasara a ser equipada con mobiliario, equipos y accesorios. Los desechos que se generarán están relacionados con las actividades profesionales a ejecutarse allí, que por lo general son

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

papelería, cajas de cartón, plásticos de envolturas, envases, botellas, etc., los cuales serán colectados y depositados en la tinaquera del edificio y retirados por el sistema de Aseo municipal o privado que el promotor contrate con previo contrato.

5.4.4 Abandono

Al finalizar la obra, el Promotor deberá recibir la edificación a satisfacción de manos del Contratista, misma que debe quedar libre de restos de construcción (bloques, varillas de hierro, cemento, pisos, tuberías, clavos, aluminio, caliche, cables, vidrios, baldosas, cielorraso, etc.). En caso de no continuar la obra por asuntos fortuitos o por razones ajenas al inversionista, el sitio deberá quedar libre de escombros, materiales de construcción (tuberías, bloques, madera, bolsas, cintas, entre otros); deberá rellenarse la excavación (si es que quedó en esta etapa), quedando nivelado el terreno como estaba antes de iniciar la construcción, evitando empozamiento de agua, sellar cualquier estructura que pueda favorecer los criaderos de mosquitos o ser refugio de alimañas.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

a) Infraestructura a desarrollar:

Tabla 4. Desglose del área de construcción del edificio

CUADRO DE AREAS	
AREA CERRADA	
LOCAL #1 PLANTA BAJA	218.7 m2
LOCAL #1 PLANTA ALTA	293.9 m2
LOCAL #2	73.8 m2
TOTAL	586.4 m2
AREA ABIERTA	
PASILLO	27.2 m2
TOTAL A.A + A.C.	613.6 m2
AREA DE ESTACIONAMIENTOS	
TOTAL	104.5 m2

Fuente: Anteproyecto

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Generalidades de los trabajos a realizar:

- 1) Cercado frontal con láminas de zinc para aislar la construcción de los transeúntes y vehículos.
- 2) Excavado de fundaciones, columnas de amarre
- 3) Levantamiento de paredes, vigas, rampas
- 4) Colocación del techo, lozas de estacionamiento, rodadura, recubrimiento de paredes externas
- 5) Instalación de sistema eléctrico y sistema de agua potable, sistema sanitario.
- 6) Instalación de elevadores, escalera presurizada
- 7) Instalación de ventanas, puertas, batería de sanitarios
- 8) Acabados para techo de oficinas (cielo raso suspendido), pisos (baldosas, zócalos), revestimiento en azulejos (baños y columnas), piso rústico para estacionamiento y acera; pintura para paredes internas del edificio.

b. Equipo a utilizar

- En la fase de Planificación se utilizará el equipo necesario para el desarrollo de planos y labores de oficina.
- En la Fase de Construcción se utilizarán los equipos de toda construcción: Equipo pesado: retroexcavadora, camiones de volteo, camiones cisternas de concreto premezclado; equipos de soldaduras, camiones para transportar materiales, herramientas manuales (palas, carretillas, palaustre, martillos, flotas, nivel, plomada, cepillos y lijadoras eléctricas, taladros, sierras, etc.).
- La fase de Operación se entiende, cuando esté en funcionamiento del establecimiento en éste caso se utilizará equipos de computadoras, cajas registradoras, equipos de protección, aires acondicionados, mobiliario de oficina y accesorios, entre otros.

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

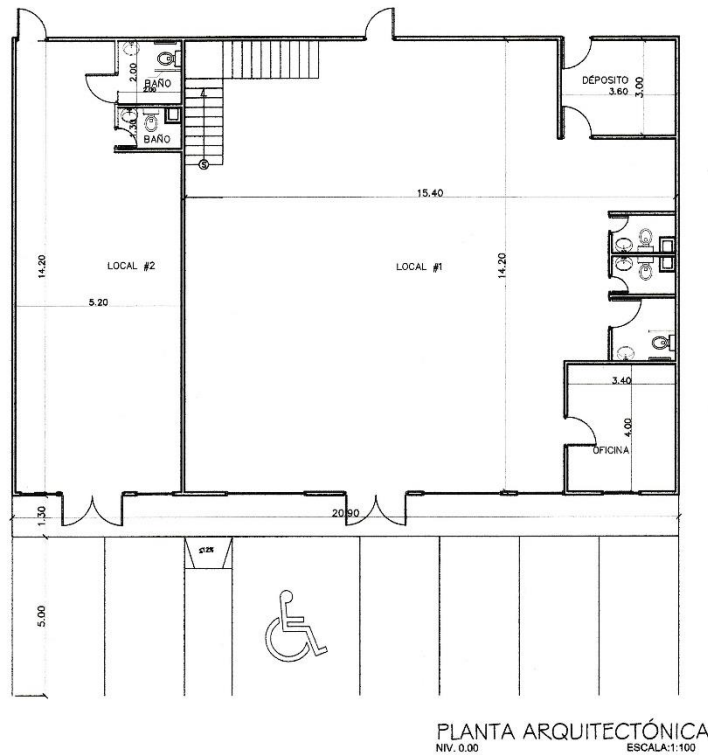


Figura 4. Planta arquitectónica Nivel 000, del proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS

Fuente: Anteproyecto

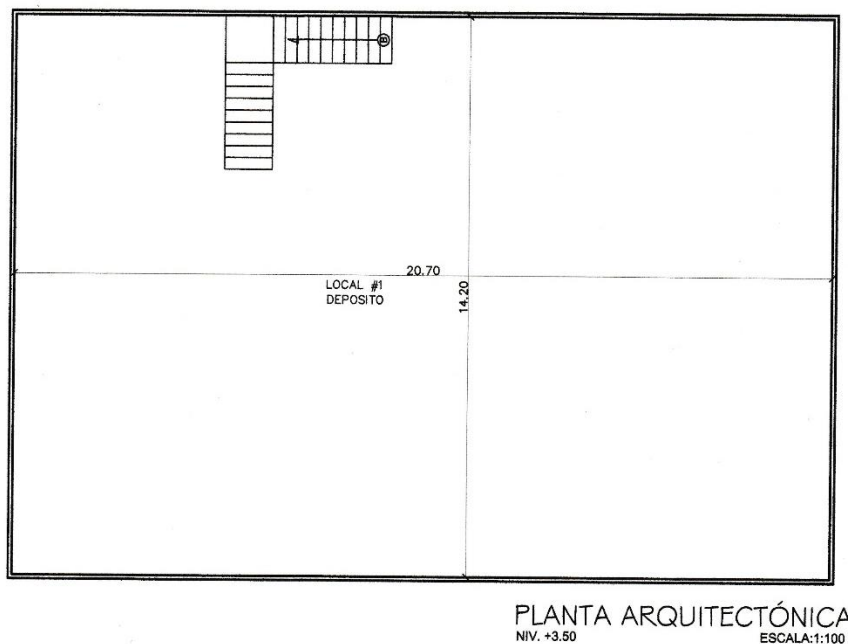


Figura 5. Planta arquitectónica Nivel 001, del proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS

Fuente: Anteproyecto

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación

- a. **Fase de Construcción:** Los principales insumos que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes:
- Agua potable para el consumo de los trabajadores
 - Agua para el proceso propio de la construcción
 - Energía eléctrica para los equipos
 - Equipo de protección personal y primeros auxilios
 - Bloques, acero, hierro, columnas, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, azulejos, techos, puertas, cielo raso de diversos tipos
 - Ventanas, vidrieras, materiales eléctricos y electrónicos
 - Materiales de fontanería
 - Baterías de artefactos sanitarios, piletas
 - Tubería eléctrica
 - Tubería de agua
 - Tuberías para el sistema de aguas servidas
 - Letrina portátil para uso de los trabajadores

Los materiales serán adquiridos según la necesidad, en el mercado local y regional.

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

- **Agua potable:** Se utilizará el agua procedente de las tuberías del IDAAN, el cual abastece la zona.
- **Energía eléctrica:** será suministrada por la empresa gas Natural Fenosa, que presta el servicio en este sector.
- **Aguas servidas:** el sistema de aguas servidas para el proyecto será efectuado por medio del sistema de tanque séptico. El propietario será responsable del mantenimiento de su sistema de tratamiento de aguas residuales y debe ser aprobado en la región de salud correspondiente.

- **Vías de acceso:** el sitio del proyecto tiene excelentes vías de accesos, ellas son: la Calle 2da Oeste, Avenida 8ª Sur y la Carretera Panamericana.
- **Transporte público:** Existe transporte selectivo (taxis), el privado y el colectivo.

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

En la etapa de construcción se estima la contratación de mano de obra directa de aproximadamente 20 personas, los cuales realizarán diferentes actividades como: Arquitecto (1), Ingeniero (1), capataz (1), guardia de seguridad (2), plomero (1), electricista (2), carpintero (2), ayudantes (6), albañiles (3), reforzador (1); en cuanto a los empleos indirectos estarán: consultor ambiental, ingeniero para el levantamiento topográfico y elaboración de planos, entre otros. En la etapa de operación, la mano de obra que será contratada dependerá de las personas que se requieran para el funcionamiento dentro del Mini Súper.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

5.7.1 Sólidos

- **Etapas de planificación:** No se generarán desechos de este tipo durante esta etapa.
- **Etapas de construcción:** Durante la etapa de construcción los desechos sólidos generados por los trabajadores, principalmente desechos domésticos, serán debidamente recolectados en tanques de 55 galones, sellados y de allí serán retirados por camiones contratados por el Promotor del proyecto para su disposición final en el Relleno Sanitario más próximo. Los desechos sólidos a generar por la construcción del proyecto, serán por ejemplo: bolsas de cemento, caliche, sobras de madera, pedazos de bloques, clavos, etc. serán recolectados por el Promotor y serán depositados en el relleno sanitario mas próximo, previo contrato con el Municipio o servicio de recolección privado.
- **Etapas de operación:** Los desechos sólidos que se originarían durante esta Fase están clasificados como domiciliarios o comunes y no representan directamente un riesgo a la salud pública, siempre y cuando sean recolectados semanalmente por un servicio

de recolección privado, o a por el Municipio de Bugaba para brindar este servicio a la comunidad.

- **Etapas de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

5.7.2 Líquidos

- **Etapas de planificación:** No se generarán desechos de este tipo durante esta etapa.
- **Etapas de construcción:** Los desechos líquidos estarían compuestos principalmente por aquellos generados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra. Por lo que durante la construcción de las infraestructuras se contará con letrinas portátiles, que se alquilaran y las cuales recibirán mantenimiento de la misma empresa que las facilita.
- **Etapas de operación:** Se implementará el sistema de tanque séptico.
- **Etapas de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generarán desechos de este tipo durante esta etapa.
- **Fase de Construcción:** Durante la etapa de construcción del proyecto se pueden generar partículas de polvo, durante la época seca, por lo que se deberán realizar riegos periódicos con un camión cisterna, con la finalidad de evitar que los vecinos y trabajadores resulten afectados.
- **Fase de Operación:** No se generaran desechos de este tipo.
- **Etapas de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El proyecto se desarrolla dentro del área urbana del corregimiento de La Concepción, dedicada en su mayoría al comercio y a la vivienda; la finca se ubica dentro de la zona de uso de suelo R/C (Residencial / Comercial), según lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Bugaba (POT Bugaba). Ver Anexos Certificación.

5.9 Monto global de la inversión

La inversión global se estima en B/ 200,000.00

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Este Proyecto se encuentra ubicado en el Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba; en la parte occidental de la provincia de Chiriquí formando parte del macizo montañoso del Volcán Barú. El corregimiento La Concepción, del distrito de Bugaba presenta el clima denominado Templado Húmedo, según la clasificación climática de Kopen,. Uno o más meses con precipitación menor a 60 mm. Con temperatura media en el mes más fresco menor a 18°C y se encuentra dentro de la zona de vida denominada Bosque Húmedo Montano Bajo, según la clasificación del Dr. L. Holdridge; caracterizado por precipitaciones menores a 4,000 mm.

6.1 Caracterización del suelo

En la zona encontramos suelos formados por sedimentos y otros materiales provenientes de la actividad volcánica, de color negro, profundos, clase IV, arables, con severas limitaciones en la selección de especies.

6.1.1 La descripción del uso del suelo

El suelo tiene un uso agrícola, siembra de maíz, frijoles y plátano.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El terreno donde se desarrollará el proyecto, pertenece a la promotora del proyecto. A continuación se describe sus colindantes por finca.

Tabla. 5. Límites del área del proyecto

Límites	Colindantes
Norte	Línea recta de 23 mts en dirección noroeste en 80 grados 10 minutos limitando con Marcia Castillo de Guerra
Sur	Línea recta de 23 mts en dirección suroeste en 86 grados 10 minutos limitando con resto de la finca 13081 de Luis Antonio Hidalgo.

6.2 Topografía

El terreno presenta una topografía plana en toda su extensión.

6.3 Hidrología

El área del proyecto, ubicado en el Corregimiento de La Concepción, recae dentro de la Cuenca 104, cuyo río principal es el río Escarrea. El área de drenaje total de la Cuenca es de aproximadamente de 373 km² y la longitud del Río principal es de 81.0 kilómetros. Dentro del área del proyecto no pasa ninguna fuente de agua natural superficial (ni río, ni quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto. Las aguas pluviales serán debidamente canalizadas con los drenajes diseñados para este proyecto.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes de aguas superficiales en el lote donde se desarrollara el proyecto, por lo que este punto NO APLICA.

6.4 Calidad de aire

Es un área con mucho movimiento vehicular, donde la calidad del aire se ve afectada por las emisiones de los vehículos. No hay otras fuentes de emisiones cerca del proyecto. El desarrollo del proyecto no afectara la calidad del aire.

6.4.1 Ruido

Los ruidos generados en esta zona corresponden al tráfico vehicular que circula diariamente por la vía. Durante la etapa de construcción el uso de los equipos puede incrementar el ruido en el sitio del proyecto, pero no serán significativos; en la etapa de operación no generará ruidos molestos.

6.4.2 Olores

Las únicas fuentes de olores molestos son los emitidos por los vehículos que transitan por la Vía y viceversa que pasa frente al proyecto. Los olores existentes no serán incrementados significativamente por el desarrollo del proyecto.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Considerando las formaciones ecológicas o zonas de vida propuestas por Tosi (1971) en la zona del corregimiento de La Concepción donde se encuentra el proyecto encontramos el Bosque Húmedo tropical; aunque por ser un área con desarrollo humano que data de mucho tiempo, el ambiente biológico se encuentra sumamente intervenido.

7.1 Características de la Flora

En el área de influencia del proyecto a flora del terreno es escasa; no existen especies arbóreas significativas.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM)

No existen especies vegetales arbustivas y arbóreas que generen la necesidad de un inventario forestal, dentro del lote donde se construirá el proyecto.

7.2 Características de la Fauna

El área del proyecto presenta características de una zona alterada, influenciada por las actividades humanas, por lo que es de esperarse que la fauna presente en el área sea de fácil movimiento. En la visita de campo no se observaron aves, sin embargo es común en estas área especies de hábitos generalistas como por ejemplo: Mirlo Pardo (*Turdus grayi*), Tangara Azuleja (*Thraupis episcopus*), Tortolita Rojiza (*Columbina talpacoti*), Negro Coligrande o Talingo (*Quiscalus mexicanus*).

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El distrito de Bugaba, según el documento Chiriquí y sus estadísticas 1996-2000 tiene una superficie de 884.3 km², con una población estimada de 68,570 habitantes. Su densidad aproximada es de 77.5 habitantes por km². El corregimiento de la Concepción (cabecera) posee una población de 19,330 habitantes, en una superficie de 68.3 km², con una densidad de 283.0 habitantes por kilómetro cuadrado.

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Tabla 6. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censos de 1990 a 2010.

Provincia, Distrito, Corregimiento	Superficie	Población	Densidad (habitantes por km2)
CHIRIQUI	6,476.5	368,790	56.9
BUGABA	884.3	68,570	77.5
LA CONCEPCIÓN	68.3	19,330	283.0

Fuente: Chiriquí y sus Estadísticas. Contraloría General de la República

- El promedio de habitantes por vivienda del distrito de Bugaba es de 4.0 y corregimiento cabecera es de 3.9.
- Con relación a la población menor de 15 años en el distrito proyecta un porcentaje del 32.33; el corregimiento de La Concepción (cabecera) tiene un porcentaje del 29.20.
- El índice de masculinidad es de 107.8 en el distrito de Bugaba y de 95.7 en el corregimiento cabecera.
- El nivel de escolaridad (promedio de años aprobados) señala un promedio de 6.8 para el Distrito de Bugaba. El promedio de años aprobados para el corregimiento cabecera es de 8.4.
- El promedio de hijos nacidos vivos por mujer es de 2.8 en el distrito y de 2.4 en La Concepción cabecera.
- La mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años es de 175.2 en el distrito y de 239.5 en el corregimiento La Concepción cabecera.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Tabla. 7. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Límites	Colindantes
Norte	Línea recta de 23 mts en dirección noroeste en 80 grados 10 minutos limitando con Marcia Castillo de Guerra
Sur	Línea recta de 23 mts en dirección suroeste en 86 grados 10 minutos limitando con resto de la finca 13081 de Luis Antonio Hidalgo.

Fuente: Registro Público de propiedad

8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del plan de participación ciudadana.

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 y en sus modificaciones en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009 y Decreto Ejecutivo 155 de 2011, Título IV, Capítulo I, la misma busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar. La consulta pública permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad y las autoridades locales cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente. La participación ciudadana se logra obtener a través de diversos mecanismos, tales como encuestas de opinión, entrega de fichas informativas etc.; las recomendaciones surgidas, son incorporadas en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental en la etapa de planificación y en las etapas de construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

A) Metodología: La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fue aplicar una encuesta directa a personas que residen en el sector colindante al proyecto, en el Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

B) Objetivos:

- Conocer la percepción de la ciudadanía con respecto al proyecto.
- Informar a la población sobre las generales del proyecto.
- Aclarar cualquier duda sobre el proyecto a los ciudadanos encuestados.

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS:

Se aplicaron **diez (10) encuestas**, a los colindantes más próximos al proyecto, el día **02 de julio de 2018**, considerando el género, edad, nivel de escolaridad, lugar de residencia y ocupación laboral. Se generó **una lista de firmas**, como constancia de la entrega de las fichas informativas con la breve descripción del proyecto. A continuación se presentan los resultados de los datos generales de los entrevistados:

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Tabla 8. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 10 entrevistados para el proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS, en el Corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí. Año 2019

<i>DATOS GENERALES DE LOS 10 ENTREVISTADOS</i>		<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE %</i>
<i>GENERO</i>	<i>Masculino</i>	5	50
	<i>Femenino</i>	5	50
	TOTAL	10	100%
<i>EDAD</i>	<i>18-30</i>	3	30
	<i>31-40</i>	5	50
	<i>41-50</i>	1	10
	<i>51-60</i>	1	10
	<i>>60</i>	0	0
	TOTAL	10	100%
<i>NIVEL EDUCATIVO</i>	<i>Primaria</i>	0	0
	<i>Secundaria</i>	5	50
	<i>Universidad</i>	5	50
	TOTAL	10	100%
<i>AÑOS DE RESIDIR EN LA COMUNIDAD</i>	<i>0 A 5 AÑOS</i>	0	0
	<i>6 A 15 AÑOS</i>	6	60
	<i>16 A 30 AÑOS</i>	2	20
	<i>MAYOR A 30</i>	2	20
	TOTAL	10	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

A continuación los resultados de las encuestas aplicadas:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto de construcción denominado LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS? De las personas encuestadas el 70% tiene conocimiento del proyecto de construcción.

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

2. ¿Considera ud que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área? De las personas encuestadas el 100% contesto que no.

3. ¿Le causaría a usted algún inconveniente o a la comunidad la ejecución de dicho proyecto? De las personas encuestadas el 100% contesto que no.

4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad?
De las personas encuestadas el 100% contesto que SI están de acuerdo.

5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

- Ningún comentario

FORMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, generalmente pueden provocar algún malestar para alguna persona, familia o grupo. Aun cuando el presente proyecto refleja impactos que pueden ser controlados fácilmente, no está exento de generar alguna molestia. En base de estas probabilidades, de ocurrir especialmente durante la fase de construcción, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos:

El mecanismo de resolución de conflictos que utilizará el promotor consiste en:

- a. El Promotor tendrá una persona encargada de recibir las inquietudes de la población y contestarlas formalmente.
- b. El Promotor atenderá con prontitud y hará todos los esfuerzos posibles por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.
- c. Una vez enmendado el problema planteado, el Promotor enviará nuevamente a la comunidad interesada una nota formal, donde indique que el problema planteado ha sido resuelto.
- d. El Promotor expresará su intención de permitir a la comunidad la verificación del cumplimiento de las medidas correctivas.
- e. La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente

ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota, a la cual el Promotor dará un “Recibido” como constancia de entrega.

- f. La presentación de las quejas o inquietudes y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.
- g. En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, los afectados deberán elevar el problema ante las autoridades competentes. La comunidad afectada deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá del año 2007, el sitio donde se desarrollara el proyecto, no se encuentra declarado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural.

8.4 Descripción del Paisaje

El paisaje del área donde se ubica el Proyecto es un área urbana del corregimiento de La Concepción, altamente intervenido, el cual presenta residencias y comercios los cuales no serán afectados.

90 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

91 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros

Para la **identificación** de los impactos ambientales ocasionados por el proyecto se utilizó como base la **Matriz de Leopold**. Esta matriz se basa en una relación de *causa - efectos* entre las principales actividades físicas del proyecto contra los factores ambientales; para resaltar aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las “X” se tienen las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación, Construcción y Operación. En el eje de las “Y” se tiene los Cinco Criterios de Protección Ambiental contenido en el Decreto Ejecutivo N°123 de 2009, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

<i>Valor del Impacto:</i>
<i>+2 = Impacto Positivo</i>
<i>+1 = Impacto Ligeramente Positivo</i>
<i>0 = Impacto Neutro o Indiferente</i>
<i>-1 = Impacto Ligeramente Perjudicial</i>
<i>-2 = Impacto Negativo (o sea, Muy Perjudicial Al Medio Ambiente)</i>

Tabla. 9. Matriz modificada de Leopold, con su valorización de expertos para la evaluación de impactos ambientales

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 de 2009. Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y Valorización de Impactos	
			PLANIFICACIÓN	Acciones del Proyecto que Causan Impacto							
				CONSTRUCCIÓN					OPERACIÓN		
Criterios de Protección			Elaboración de estudios y planos	Preparación general del sitio	Trabajos de albañilería	Plomería, electricidad, otros	Acabados del proyecto	Estacionamientos	Ocupación del edificio	Subtotal	Total
Criterios	Factores	Atributos ambientales									
Criterio # 1	Población (Sociales)	Estilo de vida	0	0	0	0	+1	0	+2	+3	+18
		Necesidades psicológicas	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sistemas fisiológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Necesidades comunitarias	0	0	0	0	0	0	+1	+1	
	Población (Económicos)	Estabilidad de la economía regional (ingresos)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+7	
		Consumo per cápita	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+7	
	Población (Infraestructuras)	Acceso	0	0	0	0	0	0	0	0	-7
		Vivienda	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Aire	Partículas	0	-1	-1	-1	0	-1	0	-4	
		Óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Hidrocarburos	0	-1	0	0	0	0	0	-1	

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 de 2009. Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y Valorización de Impactos	
			PLANIFICACIÓN	Acciones del Proyecto que Causan Impacto							
Criterios de Protección				Elaboración de estudios y planos	CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN	Subtotal	Total
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Preparación general del sitio		Trabajos de albañilería	Plomería, electricidad, otros	Acabados del proyecto	Estacionamientos	Ocupación del edificio		
		Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Monóxido de carbono	0	-1	0	0	0	0	0	-1	
		Oxidantes foto químicos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Olores	0	-1	0	0	0	0	0	-1	
	Sonidos (ruidos)	Duración	0	-1	-1	0	0	-1	0	-3	-6
		Magnitud	0	-1	-1	0	0	-1	0	-3	
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de desenvolvimientos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	0	0	

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 de 2009. Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y Valorización de Impactos	
			PLANIFICACIÓN	Acciones del Proyecto que Causan Impacto							
Criterios de Protección				Elaboración de estudios y planos	CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN		
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Preparación general del sitio		Trabajos de albañería	Plomería, electricidad, otros	Acabados del proyecto	Estacionamientos	Ocupación del edificio	Subtotal	Total
Criterio # 2	Suelo	Estabilidad del suelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Fertilidad	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Patrones de uso de suelo	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Agua	Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Radioactividad	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	0	0	

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 de 2009. Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y Valorización de Impactos	
			PLANIFICACIÓN	Acciones del Proyecto que Causan Impacto					OPERACIÓN		
Criterios de Protección				CONSTRUCCIÓN							
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Elaboración de estudios y planos	Preparación general del sitio	Trabajos de albañilería	Plomería, electricidad, otros	Acabados del proyecto	Estacionamientos	Ocupación del edificio	Subtotal	Total
		Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		DBO	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Nutrientes	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Vida acuática	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Flora	Endémica	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Campos de cultivos	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Vegetación terrestre natural	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Fauna	Hábitat	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 de 2009. Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO							Clasificación y Valorización de Impactos	
			PLANIFICACIÓN	Acciones del Proyecto que Causan Impacto					OPERACIÓN		
Criterios de Protección				CONSTRUCCIÓN							
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Elaboración de estudios y planos	Preparación general del sitio	Trabajos de albañilería	Plomería, electricidad, otros	Acabados del proyecto	Estacionamientos	Ocupación del edificio	Subtotal	Total
		Población	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 3	Paisaje	Sitio turístico	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Criterio # 4	NO APLICA										
Criterio # 5	NO APLICA										
Valorización por acciones			+2	-4	-1	+1	+3	-1	+5	+5	+5
Valoración por Fases			+2	-2				+5			+5

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

Positivos:

- Generación de empleos
- Nuevo LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS.
- Incremento de la economía regional.
- Generación de empleo (ingresos per cápita).

Negativos:

- Disminución de la calidad del aire por partículas en el ambiente
- Afectación de la población, por la intensidad y duración del ruido.
- Generación de desechos líquidos y sólidos
- Ocurrencia de accidentes laborales
- Contaminación del suelo por la generación de desechos líquidos y sólidos

Para determinar la Importancia Ambiental, de los impactos negativos identificados, se utilizó la metodología denominada Calificación Ambiental de Impactos (CAI), la cual facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área circundante al proyecto.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto ponderado. Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental:

$$CAI = Ca \times RO \times (GP + E + Du + Re) \times IA;$$

En donde:

- Ca: Carácter,
- RO: Riesgo de Ocurrencia,

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

- GP: Grado de Perturbación,
- E: Extensión,
- Du: Duración,
- Re: Reversibilidad,
- IA: Importancia Ambiental.

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

Tabla. 10. Parámetros De Calificación De Impactos

PARÁMETRO	DEFINICIÓN	RANGO	CALIFICACIÓN
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial o negativa (-), o neutra	Negativo Positivo Neutro	-1 +1 0
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable Probable Poco probable	1 0,9 - 0,5 0,4 – 0,1
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante Regular Escasa	3 2 1
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII) Media (AID) Local (Área del Proyecto)	3 2 1
Du= Duración	Evalúa el período de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años) Media (5 años – 1 años) Corta (<1 año)	3 2 1
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA = Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

Fuente: ANAM. 2006. Guías Ambientales sector minerales metálicos. 2006.

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Los cálculos de la Calificación Ambiental del Impacto (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices. La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado. La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

Tabla. 11. Jerarquización De Impactos

Rango de CAI		Jerarquía	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles y duración media y baja intensidad.
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles, duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, reversibles, duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

Fuente: ANAM.2006. Guías Ambientales sector minerales metálicos. 2006.

Tabla. 12. Valorización Y Jerarquización De Impactos Ambientales Identificados

Factor o medio	Acciones que causan el impacto	Impacto Ambiental Identificado	Carácter	Riesgo de Ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI
MEDIO SOCIAL (Población)	<ul style="list-style-type: none"> Preparación general del sitio Trabajos de albañilería Plomería, electricidad, y otros Acabados del edificio Estacionamientos Operación del edificio 	Mejores Infraestructuras	+1	0,5	1	1	3	1	2	+6
		Necesidades comunitarias, con el mejoramiento de LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS	+1	0,5	1	1	1	1	2	+4
		Incremento de la economía regional	+1	0,5	1	1	1	1	2	+4
		Generación de empleo, aumento en el consumo per cápita	+1	0,5	1	1	1	1	2	+4
		Accidentes laborales	-1	0,2	1	1	1	1	1	-0.8
MEDIO ATMOSFÉRICO (Aire)	<ul style="list-style-type: none"> Preparación general del sitio Trabajos de albañilería Plomería, electricidad, y otros Acabados del edificio Estacionamientos Operación del edificio 	Disminución de la calidad del aire	-1	1	2	1	1	1	2	-10
		Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido	-1	0,5	2	1	1	1	2	-5
MEDIO FÍSICO (Agua)	<ul style="list-style-type: none"> Preparación general del sitio Trabajos de albañilería Plomería, electricidad, y otros Acabados del edificio Estacionamientos Operación del edificio 	Contaminación de las aguas por la generación de desechos líquidos y sólidos	-1	0,1	1	1	1	1	2	-0,8

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Tabla. 13. Descripción De Los Impactos Ambientales Específicos, Positivos

Impacto	Carácter	Riesgo de Ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión del Área	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental
1. Mejores infraestructuras	Positivo	Probable. (durante la Fase de Operación)	Escasa	Local	Media	En éste caso la reversibilidad no aplica.	Alta
2. Nuevo LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS	Positivo	Probable. (durante la Fase de Operación)	Escasa	Local	Media	En éste caso la reversibilidad no aplica.	Alta
3. Incremento de la economía regional	Positivo	Probable. (durante la Fase de construcción y Operación)	Escasa	Local	Media	En éste caso la reversibilidad no aplica.	Alta
4. Generación de empleo, aumento en el consumo per cápita.	Positivo	Muy Probable. (durante la Fase de construcción y Operación)	Escasa	Local	Media	En éste caso la reversibilidad no aplica.	Alta

Tabla. 14. Descripción De Los Impactos Ambientales Específicos, Negativos

Impacto	Carácter	Riesgo de Ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión del Área	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental
Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvo) y humos.	Negativo	Bajo. Solo con trabajos temporal de poca duración	Bajo. Por las actividades de construcción	Local	Media	Reversible	Baja
Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido.	Negativo	Bajo. Solo son trabajos temporales, de poca duración	Bajo. Por las actividades de la construcción, uso de concreteras, equipos de soldaduras, etc.	Local	Durante la construcción del proyecto.	Reversible	Baja
Generación de desechos sólidos	Negativo	Alta. Debido a la naturaleza del proyecto, la generación de desechos sólidos ocurrirá necesariamente	Bajo. Los desechos a generarse serán de tipo doméstico y de la construcción. Además, el Municipio de La Concepción se encarga de la recolección de la basura, previo contrato.	Local	Durante toda la vida útil del proyecto, principalmente durante las etapas de Construcción y operación.	Reversible	Baja La cantidad y naturaleza de los residuos no representan un riesgo significativo si el servicio de recolección es permanente

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Generación de desechos líquidos	Negativo	Alta. Debido a la afluencia de personas la generación de desechos líquidos ocurrirá necesariamente	Bajo. Los desechos a generarse serían de tipo doméstico.	Local	Durante toda la vida útil del proyecto, principalmente durante las etapas de Construcción y operación.	Reversible	Baja Las aguas residuales serían de tipo doméstico y se implementará el sistema de tanque séptico.
Ocurrencia de accidentes laborales	Negativo	Baja. Si se toman las medidas de seguridad	El Promotor y el Contratista deben dotar al personal de todo el equipo de protección personal y cumplir con las medidas de seguridad (botas, casco, guantes, gafas, protectores auditivos, arneses y otros).	Local	Durante la fase de construcción	Reversible	Baja importancia si se mantienen todas las medidas de seguridad exigidas.

92 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

El corregimiento de La Concepción tiene la oportunidad de ofrecer bienes y servicios a la creciente población no puede pasar inadvertida por los empresarios de la localidad, más aún, cuando se hacen esfuerzos por despuntar a La Concepción como ciudad de negocios y turística. Los promotores proyectándose a la tendencia de modernizar la cara de la Ciudad de La Concepción, decide desarrollar este proyecto con el fin de ofrecer un lugar acorde a las necesidades de los residentes del corregimiento y de la zona.

Con la realización del proyecto, se generan empleos directos e indirectos así como nuevas plazas para espacios comerciales, que mueven la economía local temporalmente, por la compra de insumos para la realización del mismo; la contratación de mano de obra local, calificada y no calificada en las fases de planificación, construcción y operación contribuyen a mantener la economía activa.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Tabla. 15. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
<p>Disminución de la calidad del aire por la generación de humos y polvos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los camiones que transporten los materiales granulados o que puedan emitir partículas deberán colocar lonas protectoras sobre la carga. • No almacenar pilas de materiales (arena, tierra, cemento o cualquier material sólido) susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujeta para evitar su levantamiento. • Se mantendrá húmedo el suelo para evitar levantamiento de polvo, de las áreas con suelo expuesto, en caso que se requiera. • Se prohibirá la quema dentro de los predios del proyecto. 	<p>Ejecutar durante las obras de construcción</p>
<p>Afectación de la población, por la intensidad y duración del ruido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso, así como evitar el uso simultáneo de toda la maquinaria o equipo que generan ruidos. • Se efectuará una revisión de los equipos y maquinarias, de forma preventiva antes de llevarlos al proyecto. Se debe documentar este mantenimiento. • Utilizar el claxon o la bocina sólo en caso necesario. 	<p>Durante la fase de construcción</p>

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Colocar recipientes de desperdicios de tamaño apropiado con tapas o sistema que permita mantener el recipiente cerrado. Se deberá remover diariamente del sitio de trabajo todo material de desecho y colocarlo en el sitio de disposición autorizado. Firmar contrato con el Municipio de La Concepción o empresa recolectora privada para la recolección de los residuos generados. Reusar y/o reciclar la mayor cantidad de sobrantes de la construcción, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al vertedero de más próximo o designado por la autoridad. 	Ejecutar durante las obras de construcción y operación
Generación de desechos líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaran. Dar manejo a los productos químicos que puedan quedar como residuos y en caso de los aceites usados, un manejo acorde a las hojas de seguridad del producto o en la normativa aplicable. 	Ejecutar durante las obras de construcción y operación
Ocurrencia de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajadores serán provistos del equipo de protección personal, así como de un botiquín de primeros auxilios. Se deben brindar charlas de inducción al personal de la obra, señalando algunas medidas de seguridad. 	Durante toda la construcción

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • El perímetro deberá estar cercado debidamente y con un control de entrada y salida. Todo ello para evitar los accidentes a peatones, conductores, obreros y personas en general. • El contratista deberá imponer a sus empleados, subcontratistas y otros proveedores, el cumplimiento de todas las medidas relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes. • Se cumplirá con todo lo inherente al Decreto 2 del 5 de febrero del 2008 el cual reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción. • Colocar la señalización que indique la salida y entrada de camiones. • No se permitirá el estacionamiento de vehículos en la parte frontal del Proyecto. La calle debe ser limpiada de residuos de tierra u otro material que ponga en peligro el tránsito por esta vía • Contar en el área con un extintor tipo ABC 	

Fuente: Análisis de consultores

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable solidario del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es la promotora ***Coralia Elizabeth Suira Cortes de Iturralde*** y el Contratista, donde implica fundamentalmente previsiones sobre higiene, salud y seguridad laboral. Durante la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es el Promotor del proyecto.

10.3. Monitoreo

El cuadro anterior muestra que el monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad del promotor del proyecto. El tiempo del monitoreo varía de acuerdo a la actividad a supervisar.

El promotor contratara los servicios de un **Ambientalista Idóneo** de forma temporal, el cual debe estar registrado en el Ministerio de Ambiente; quien realizará visitas periódicas al proyecto y elaborará los respectivos informes de seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental.

El programa de seguimiento, vigilancia y control ambiental, tiene el propósito de comprobar la ejecución y eficacia de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y realizar los ajustes en casos necesarios, entre las que se tienen:

- Asegurar que las medidas de mitigación planteadas, sean cumplidas a cabalidad, o introducir o mejorar las medidas planteadas en caso de surgir nuevos elementos a proteger durante la ejecución del Proyecto.
- Vigilar que la ejecución del proyecto no represente una afectación negativa “*significativa*”, sobre el entorno.
- Verificar la calidad de los factores ambientales en el área del proyecto
- Cumplir con la legislación ambiental vigente

Tabla. 16. Programa de seguimiento, vigilancia y control

IMPACTO AMBIENTAL	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (QUE HACER)	FORMAS DE VERIFICACIÓN
Disminución de la calidad del aire por la generación de humos y polvos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá húmedo el suelo para evitar levantamiento de polvo, de las áreas con suelo expuesto, en caso que se requiera. • Se prohibirá la quema dentro de los predios del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones ambientales por Instituciones con competencia (MiAmbiente, MINSA y Municipio de Bugaba)
Afectación de la población (trabajadores), por la intensidad y duración del ruido.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar orejeras o tapones en los oídos, cuando se esté operando maquinarias o equipos que produzcan ruidos molestos. • Trabajar en horario diurno 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones ambientales por Instituciones con competencia (MiAmbiente, MITRADEL, Caja del Seguro Social)
Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Para el manejo de la basura doméstica se colocaran tanques con tapa debidamente identificados para el reciclaje de la basura (plásticos, orgánico y otros). Una vez por semana se trasladaran al Relleno Sanitario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones ambientales por Instituciones con competencia (MiAmbiente, MINSA y Municipio de Bugaba)
Generación de desechos líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Se alquilará una letrina portátil mientras dure la construcción del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones ambientales por Instituciones con competencia (MiAmbiente, MINSA y Municipio de Bugaba)
Ocurrencia de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar equipo de protección personal durante la construcción del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • PERMANENTE mientras dure la construcción del proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS.

10.4 Cronograma de ejecución

El siguiente cuadro muestra el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación,, tomando en cuenta que el proyecto tendrá una duración en la etapa de la construcción de aproximadamente 6 MESES. La mayoría de las medidas de mitigación que se deben ejecutar para mitigar cada impacto identificado se deben realizar en la etapa de construcción del proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS.

Tabla. 17. Cronograma de ejecución

IMPACTO AMBIENTAL	Actividades de mitigación a monitorear y verificar (QUE HACER)	FRECUENCIA
Disminución de la calidad del aire por la generación de humos y polvos.	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrá húmedo el suelo para evitar levantamiento de polvo, de las áreas con suelo expuesto, en caso que se requiera. Se prohibirá la quema dentro de los predios del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Desde el inicio de la construcción del proyecto. El monitoreo es permanente mientras dure el proyecto y debe ser diario (ambas medidas).
Afectación de la población (trabajadores), por la intensidad y duración del ruido.	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar orejeras o tapones en los oídos, cuando se esté operando maquinarias o equipos que produzcan ruidos molestos. Trabajar en horario diurno 	<ul style="list-style-type: none"> Desde el inicio de la construcción del proyecto. El monitoreo es permanente mientras dure el proyecto y debe ser diario (ambas medidas).
Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Para el manejo de la basura doméstica se colocaran tanques con tapa debidamente identificados para el reciclaje de la basura (plásticos, orgánico y otros). Una vez por semana se trasladaran al Relleno Sanitario. 	<ul style="list-style-type: none"> Desde el inicio de la construcción del proyecto. El monitoreo es permanente mientras dure el proyecto y debe ser diario.
Generación de desechos líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Se alquilará una letrina portátil mientras dure la construcción del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Desde el inicio de la construcción del proyecto. El monitoreo es permanente mientras dure el proyecto y debe ser diario
Ocurrencia de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar equipo de protección personal durante la construcción del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Desde el inicio de la construcción del proyecto. El monitoreo es permanente mientras dure el proyecto y debe ser diario

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Flora

Luego de analizar la vegetación existente no se amerita el rescate y reubicación de la flora.

Fauna

Según la evaluación de fauna silvestre realizada en el área del proyecto y en las inmediaciones; se determinó que la misma es escasa y la existente es de amplia distribución, tampoco será afectada significativamente por la construcción del proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS. Por lo antes expuesto se considera que no es necesario hacer rescate y reubicación de fauna silvestre.

10.6 Costo de la gestión ambiental

Tabla. 18. Costos De La Gestión Ambiental


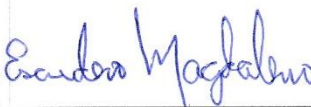
Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración de EIA, pago de la tarifa de ANAM para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I, indemnización ecológica, otros.	1,000.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	5,000.00
Imprevistos	5,000.00
Total	7,000.00

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES

11.1 Firmas debidamente notariadas

El estudio categoría I denominado **LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERIAS** fue desarrollado procurando un documento técnico-científico, de fácil interpretación para el lector, con la participación del siguiente grupo de profesionales:

Nombre del Consultor	Componente Desarrollado	Firmas
Ing. Eduardo Rivera	<ul style="list-style-type: none"> Consultor principal, y coordinador del EsIA Descripción del proyecto Identificación de impactos ambientales. Presentación de Medidas de Mitigación. Revisión Bibliográfica Redacción del documento 	 Eduardo Rivera IAR-133-2000
Lic. Magdaleno Escudero	<ul style="list-style-type: none"> Línea Base Descripción del ambiente socioeconómico Descripción del ambiente físico Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados) Identificación de los Impactos Ambientales 	 Magdaleno Escudero IAR-177-2000

11.2 Números de registro de consultores

Magdaleno Escudero IAR-177-2000

Eduardo Rivera IAR-133-2000

NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUI
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento.



Yo, Zarina Yazmyleth Castillo Guerra
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-212-401

CERTIFICO

Que la (s) firma (s) estampadas de: Eduardo Enrique
Rivera Morales Leg. c. # 4-149-1261
Magdaleno Escudero Leg. c. #
8-248-251

Que aparecieron en este documento ha(n) sido, verificada(s) contra la(s) cédula(s) de su(s)
cédula(s), de la cual doy fé junto con los testigos que suscriben.

David, 16 de Julio 2018-

Testigo: Shalysa... Zarina Yazmyleth Castillo Guerra

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El proyecto LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS a realizarse en la Concepción, Bugaba no generará impactos ambientales negativos significativos, ni riesgos ambientales significativos. Durante la construcción de la edificación pueden darse accidentes laborales, los cuales pueden evitarse mediante el uso de equipo de seguridad y una vigilancia permanente de las actividades en la obra basadas en seguridad, salud e higiene.

Recomendaciones:

- ✓ Colocar la adecuada señalización y letreros de manera temporal, durante la etapa de construcción, para evitar la entrada de personal ajeno al proyecto reduciendo los riesgos de posibles accidentes en el área
- ✓ Mantener el equipo y maquinaria de uso en el desarrollo del proyecto en buenas condiciones mecánicas para evitar las molestias de vibraciones, ruidos y olores que interrumpan la cotidianidad de los vecinos al mismo.
- ✓ Recoger todos los desechos que se encuentran dentro del área del proyecto y depositarlos de forma adecuada durante el desarrollo del proyecto y al entregar la obra.
- ✓ Durante la etapa de construcción debe proveerse a los trabajadores del equipo de seguridad que requiere este tipo de obras (cascos, guantes, correas de protección, lentes, etc.) para evitar accidentes de trabajo a los propios trabajadores.
- ✓ Disponer de tanques de basura y servicios higiénicos, para tener una adecuada disposición de los desperdicios y desechos provenientes del personal de la obra.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- 2012- Cambios, asignación de normas de usos de suelo en el Distrito de La Concepción 2011-2012, MIVIOT).
- República de Panamá. Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009. Decreto Ejecutivo 155 de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 2012.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 2 de 16 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la industria de la construcción. 2008.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 2007.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Ley 9 del 25 de enero de 1973, crea el Ministerio de Vivienda con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva, la ejecución de una Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 35-2000. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos o masas de aguas superficiales o subterráneas. Panamá 2000.
- República de Panamá. Decreto Ejecutivo 1 de 2004 sobre Límites de Exposición de ruidos Ambiental. Panamá 2004.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 44-2000. Regulación del Ruido Ocupacional. Panamá 2000.
- República de Panamá. Decreto Ley 68 de 1970. Prestaciones médicas y riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social. Panamá 1970.

14.0 ANEXOS

Solicitud de evaluación del EsIA

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

David, 03 de septiembre de 2019.

Excelentísimo Ministro
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministerio de Ambiente
Albrook, Panamá
E. S. D.



Respetado Ministro:

Quien suscribe, *Coralia Elizabeth Suira Cortes de Iturralde*, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 4-715-755, con domicilio en Vista Hermosa No.1, en La Concepción Bugaba, localizable al celular 6245-8197, correo electrónico part-elian@hotmail.com, en calidad de promotora (PERSONA NATURAL) y representante legal, solicito la respectiva evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERIAS”, a desarrollarse en el Inmueble Bugaba, código de Ubicación 4417, Folio Real No. 14904, propiedad de la promotora ubicado en el Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

El estudio consta de catorce (14) secciones y de un total de 83 fojas, desde la portada hasta los anexos. Los consultores que participaron en la elaboración del presente estudio son:

Nombre y registro del Consultor: Lic. Magdaleno Escudero
Registro Ambiental: IAR-177-2000
Números de teléfonos del Consultor: 6664-3788
Correo electrónico del Consultor: madgaleno84@hotmail.com

Nombre y registro del Consultor: Ing. Eduardo Rivera
Registro Ambiental: IAR-133-2000
Números de teléfonos del Consultor: 6793-2182
Correo electrónico del Consultor: maxriveram@yahoo.es

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- Declaración Jurada notariada,
- Copia de cédula notariada del promotor,
- Certificación de Registro de la propiedad,
- Paz y Salvo y
- Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsIA

Para cualquier comunicación con respecto al referido estudio, favor contactar al Ingeniero Eduardo Rivera, al celular 6793-2182, o al Email maxriveram@yahoo.es

FUNDAMENTO DEL DERECHO: Ley 8 de 25 de Marzo de 2015; Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo 36 de 03 de junio de 2019 (PREFASIA)

Atentamente,


Coralía Elizabeth Suira Cortes de Iturralde
Ced. 4-715-755
Promotora



Declaración jurada notariada

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
24.5.18
8.00
POSTALIA 421201
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI

DECLARACION JURADA NOTARIAL

En la Ciudad de David, Capital de la Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los cuatro (4) días del mes de junio del año dos mil DIECIOCHO (2018), ante mí, Licenciado **FERNANDO STAFF GOMEZ**, Notario Público Tercero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número CUATRO – CIENTO TREINTA Y OCHO – DOS MIL TRESCIENTOS VEINTISITE (4-138-2327), compareció personalmente **CORALIA ELIZABETH SUIRA CORTES DE ITURRALDE**, mujer, panameña, mayor de edad, con la cédula de identidad personal No. 4-715-755, en calidad de Promotora y Representante Legal del proyecto de construcción denominado **LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERIAS**, a desarrollarse en el INMUEBLE Bugaba, código de Ubicación 4417, folio real No. 14904, propiedad de la promotora ubicada en el corregimiento de la Concepción, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, me solicito que extendiera esta diligencia para constar una declaración jurada, accedí a ello advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE, y en conocimiento del ARTICULO 385, del texto único penal, que tipifica el delito de falso testimonio, **DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO**, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto, antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo 11 del Título IV de la ley No. 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, que modifica algunos artículos del Decreto 123, del 2009.-----

En la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, hoy (17) de octubre de dos mil diecisiete (2017). De lo cual doy fe junto con los testigos que suscriben.

Coralia de Iturralde
CORALIA ELIZABETH SUIRA CORTES DE ITURRALDE
CEDULA No. 4-715-755

F. Staff G. t.
TESTIGO
Licdo. Fernando Staff Gómez
Notario Público Tercero del Circuito de Chiriquí

[Firma]
TESTIGO

Copia de cedula del promotor



Yo, Licda. Ariana Marín Cobo Martínez, Notaria Pública Primera del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal Número 4-719-1210 CERTIFICO: Que he comparado y cotejado esta copia idéntica con su original que me ha sido presentado y la he encontrado en todo conforme al mismo.

David, 16 de Julio de 2018

Licda. Ariana Marín Cobo Martínez
Notaria Pública Primera



Certificado de Registro Público de la propiedad



Registro Público de Panamá
FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS
MONTEZUMA
FECHA: 2019.03.15 17:10:39 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

No. 1716319

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 93583/2019 (0) DE FECHA 12/03/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4417, FOLIO REAL Nº 14904 (F)
CORREGIMIENTO LA CONCEPCIÓN, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 650 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 650 m² CON UN VALOR DE CUARENTA Y OCHO MIL BALBOAS (B/. 48,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS (B/. 250.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: CUARENTA Y OCHO MIL BALBOAS (B/. 48,000.00).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LINEA RECTA DE 23MTS EN DIRECCION NOROESTE EN 80 GRADOS 10 MINUTOS LIMITANDO CON MARCIA CASTILLO DE GUERRA. SUR: LINEA RECTA DE 23 MTS EN DIRECCION SUROESTE EN 86 GRADOS 10 MINUTOS LIMITANDO CON RESTO DE LA FINCA 13081 DE LUIS ANTONIO HIDALGO FECHA DE INSCRIPCION INICIAL: 16/09/1974.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ADQUIRIO EN LA FECHA 02/03/2018
CORALIA ELIZABETH SUIRA CORTEZ DE ITURRALDE (CÉDULA 4-715-755) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES: LA FINCA DE LA DERECHA QUEDA SUJETA AL GRAVAMEN QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 102 DE LA LEY 20 DEL 31-1-1913. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 3505/117, DE FECHA 25/07/2011.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 15 DE MARZO DE 2019 02:20 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402107487

Recibo de recibo de Paz y Salvo

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 166422

Fecha de Emisión:

09	09	2019
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

09	10	2019
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Persona:

SUIRA CORTES DE ITURRALDE, ELIZABETH
CORALIA

Con cédula de identidad personal n°

4-715-755

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

MINISTERIO DE
AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS

Recibo de pago de Evaluación

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
4030692-
1

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	CORALIA SUIRA CORTES DE ITURRALDE / 4-715-755	<u>Fecha del Recibo</u>	13/7/2018
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MAMBIENTE Chinqui	<u>Guía / P. Aprob.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Efectivo		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

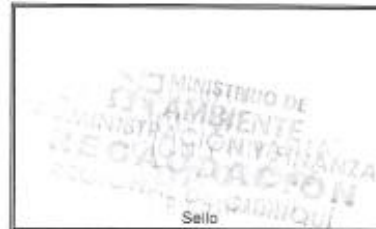
Observaciones

PAGO POR EIA CAT I PROYECTO " LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERIA, MAS PAZ Y SALVO.

Día	Mes	Año
13	07	2018

Firma


Nombre del Cajero AURA ORTIZ



IMP 1

Encuestas de Participación Ciudadana

Listado de firmas

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I

Gracias por su colaboración!

LISTADO DE FIRMAS ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Promotor: Coralía Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Esta lista es sólo una constancia para el Ministerio de Ambiente de la entrega de la ficha informativa relacionado al proyecto.

No.	Nombre Completo	Firma	Cédula
1	Manoel Gutierrez	Manoel Gutierrez	
2	Carlos Perez	Carlos Perez	
3	Prima Castillo	Prima Castillo	
4	Cristina Zulezuela	Cristina Zulezuela	
5	Laura Pimentel	Laura Pimentel	
6	Nicolas Carpintero	Nicolas Carpintero	
7	LUCAS MONTERO	LUCAS MONTERO	
8	Nicolasa Lopez	Nicolasa Lopez	
9	Fernando Cero M.	Fernando Cero M.	
10	Esteban Santos	Esteban Santos	
11			
12			
13			
14			
15			

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralia Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☒ ; F ☐
Edad: 18-30 ☐ 31-40 ☒ 41-50 ☐ 51-60 ☐ >60 ☐
Nivel educativo: Primaria ☐ ; Secundaria ☒ , Universidad ☐ ; Otra ☐
Ocupación: Albañil ; **Lugar Poblado:** Belén
Años de residir en la comunidad: 0-5 ☐ 6-15 ☐ 16-30 ☒ >30 ☐

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI ☒ NO ☐
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ☐ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ☐ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ☐
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Ninguna

Encuestador: Maidy Gue **Fecha:** 02/07/18 **Encuesta No.** 01

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralía Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☒ ; F _____
Edad: 18-30 ☒ 31-40 _____ 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____
Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria ☒, Universidad _____; Otra _____
Ocupación: ELECTRICISTA; **Lugar Poblado:** Porvenir
Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 ☒ 16-30 _____ >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI ☒ NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI _____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI _____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO _____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Mario Cano Fecha: 02/07/18 Encuesta No. 02

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralia Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ☒ 41-50 ____ 51-60 ____ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ____, Universidad ☒; Otra ____

Ocupación: Profesora; Lugar Poblado: Solano

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ☒ 16-30 ____ >30 ____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI ____ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Mauro Cano Fecha: 02/07/18 Encuesta No. 03

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralía Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ☒ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ____, Universidad ☒; Otra ____

Ocupación: MAESTRA; Lugar Poblado: PORVENIR

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI ☒ NO ____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Mauro Cano Fecha: 02/07/18 Encuesta No. 04

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralia Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ☒ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ____ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ____, Universidad ☒; Otra ____

Ocupación: ING. CIVIL; **Lugar Poblado:** BUGABITA

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ☒ 16-30 ____ >30 ____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI ☒ NO ____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Mario Cano **Fecha:** 02/07/18 **Encuesta No.** 05

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralía Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☒ ; F _____
Edad: 18-30 _____ 31-40 ☒ 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____
Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria ☒, Universidad _____; Otra _____
Ocupación: Soldador ; Lugar Poblado: Soriano
Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 ☒ 16-30 _____ >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI ☒ NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI _____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI _____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO _____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Mario Cano Fecha: 02/07/18 Encuesta No. 06

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralia Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☒; F _____
Edad: 18-30 _____ 31-40 ☒ 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____
Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria ☒, Universidad _____; Otra _____
Ocupación: transportista; Lugar Poblado: STA MARTHA
Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 ☒ 16-30 _____ >30 _____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI _____ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI _____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI _____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO _____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Mario Cano Fecha: 02/07/18 Encuesta No. 07

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralia Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ____ 31-40 ☒ 41-50 ____ 51-60 ____ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ____, Universidad ☒; Otra ____

Ocupación: Administración; **Lugar Poblado:** Bugaba Centro

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ____ 16-30 ____ >30 ____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI ____ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Maria Cano **Fecha:** 02/07/18 **Encuesta No.** 08

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralia Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ____; F ☒

Edad: 18-30 ☒ 31-40 ____ 41-50 ____ 51-60 ____ >60 ____

Nivel educativo: Primaria ____; Secundaria ____, Universidad ☒; Otra ____

Ocupación: Informática; **Lugar Poblado:** Beleu

Años de residir en la comunidad: 0-5 ____ 6-15 ☒ 16-30 ____ >30 ____

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI ☒ NO ____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI ____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI ____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO ____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Mano Bravo **Fecha:** 02/07/18 **Encuesta No.** 09

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA – I**

Proyecto: Construcción de Local para venta de Baterías

Promotor: Coralía Suira de Iturralde.

Ubicación: Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba Provincia de Chiriquí.

Objetivos. (1) Consultar a la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión e integrarlas en EsIA; (2) Crear una atmósfera de entendimiento entre el Promotor y la comunidad, que permitirá solucionar cualquier problema tempranamente.

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Género: M ☒; F _____
Edad: 18-30 _____ 31-40 _____ 41-50 _____ 51-60 _____ >60 ☒
Nivel educativo: Primaria _____; Secundaria ☒, Universidad _____; Otra _____
Ocupación: POLICIA; **Lugar Poblado:** Soleto
Años de residir en la comunidad: 0-5 _____ 6-15 _____ 16-30 _____ >30 ☒

PERCEPCIÓN SOCIAL-AMBIENTAL:

1. ¿Tiene conocimiento de la realización de este proyecto? SI ☒ NO _____
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? SI _____ NO ☒
3. ¿Se siente Ud. afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? SI _____ NO ☒
4. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto, obra o actividad? SI ☒ NO _____
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva de sugerencia para el promotor de la obra?

Encuestador: Alvaro Cano **Fecha:** 02/07/18 **Encuesta No.** 10

CERTIFICACIÓN MUNIICPAL USO DE SUELO DE LA FINCA



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
MUNICIPIO DE BUGABA

***EL SUSCRITO INGENIERO MUNICIPAL DE BUGABA, EN USO DE SUS
FACULTADES LEGALES;***

C E R T I F I C A:

QUE: La finca N° 14904, propiedad de Coralía Elizabeth Suira Cortes de Iturralde, con cedula de identidad personal N° 4-715-755, ubicado en calle del Joron Bugabeño, corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba.

QUE: La finca se ubica dentro de la Zona de Uso de Suelo R/C, (Residencial/ Comercial), según lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Bugaba (POT Bugaba).

QUE: Esta Certificación se extiende para ser presentada.

"A QUIEN CONCIERNE"

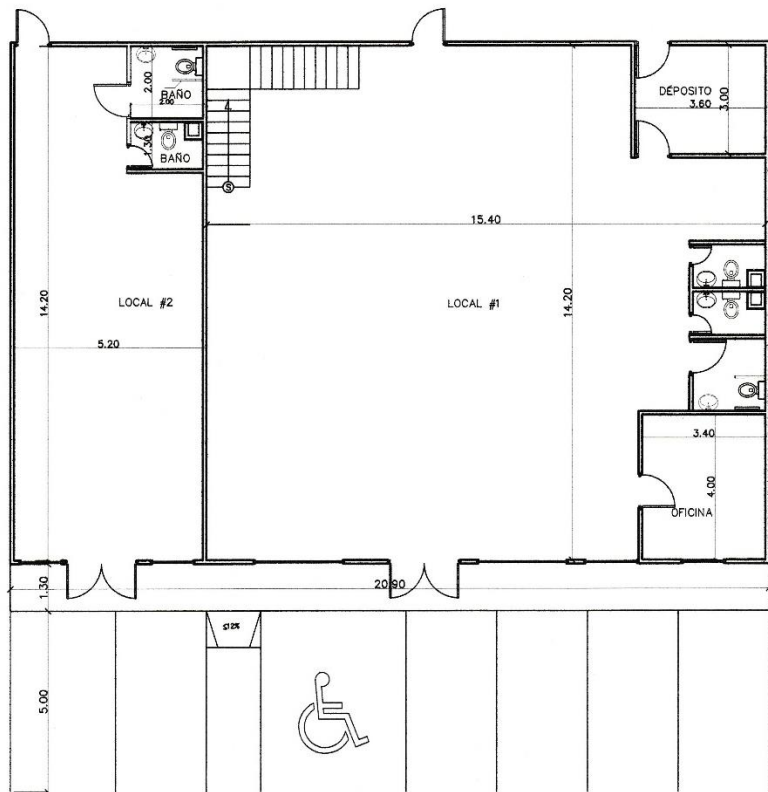
Dado en la Ciudad de La Concepción, a los (15) días del mes de mayo de Dos Mil Dieciocho (2018).


ARQ. JOSÉ A. GONZÁLEZ B.
Ingeniero Municipal del Distrito de Bugaba
C.c archivo

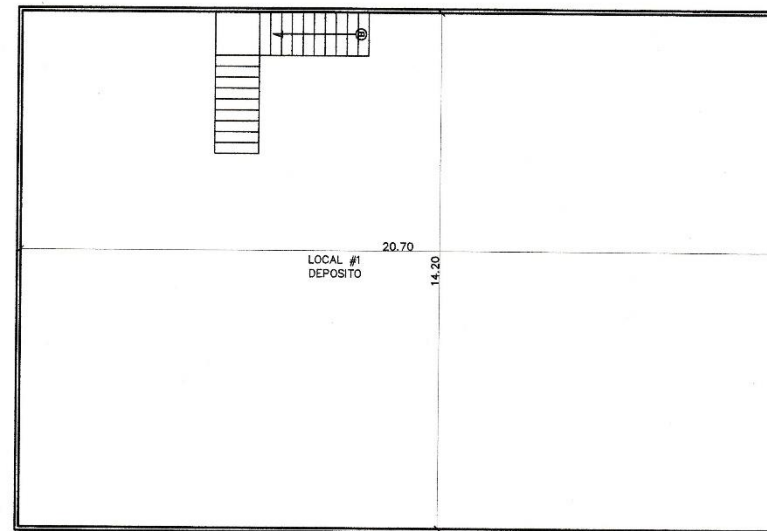


Planta arquitectónica

LOCAL COMERCIAL PARA VENTA DE BATERÍAS – CATEGORIA I



PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIV. 0.00
ESCALA:1:100



PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIV. +3.50
ESCALA:1:100

CUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CERRADA	
LOCAL #1 PLANTA BAJA	218.70 M²
LOCAL #1 PLANTA ALTA	293.90 M²
LOCAL #2	73.80 M²
TOTAL:	586.40 M²
ÁREA ABIERTA	
PASILLO	27.20 M²
ÁREA ABIERTA+ÁREA CERRADA	
TOTAL:	613.60 M²
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	
TOTAL:	104.50 M²

JUAN A. CHING
ARQUITECTO ESTRUCTURAL
La Concepción, Chiriquí | juanching@expanama.net
Tel. 770-5300 Cel. 6616-5826 Fax 770-5887

NOVIEMBRE 2018

CORALIA SUJIA

AUTOREPUESTO - ANTEPROYECTO