

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I  
PRESENTADO A  
MINISTERIO DE AMBIENTE**

**PROMOTOR:**

**MUNICIPIO DE LOS POZOS**

**PROYECTO “MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS”**



**Vía hacia Las Minas, Calle Central,  
Corregimiento de Los Pozos Cabecera, Distrito de Los Pozos, Provincia  
de Herrera, República de Panamá**

**Realizado por:  
Lic. Cenobio E. Cárdenas MSc.**

**Mayo 2021.**

**Consultor Ambiental IRC-035-01  
Móvil: 6079-8594**

---

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO .....	5
3.0 INTRODUCCIÓN .....	10
3.1 Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado .....	10
3.2. Categorización: Justificación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental en Función de los Criterios de Protección Ambiental .....	12
4.0 INFORMACIÓN GENERAL .....	14
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.....	14
4.2 Paz y Salvo Emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia del Recibo de Pago, por los Trámites de la Evaluación .....	15
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	15
5.1 Objetivo del Proyecto, Obra o Actividad y su Justificación .....	15
5.2 Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono del Proyecto. ....	16
5.3 Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto, Obra o Actividad .....	19
5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, Obras o Actividad .....	20
5.4.1 Fase de Planificación.....	20
5.4.2 Fase de Construcción/Ejecución.....	20
5.4.3 Fase de Operación .....	21
5.4.4 Fase de Abandono .....	21
5.5 Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar .....	22
5.6 Necesidades de Insumos Durante la Construcción/Ejecución y Operación .....	28
5.6.1 Necesidades de Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) .....	28

---

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos Directos e Indirectos Generados .....	36
5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en todas las Fases .....	36
5.7.1 Desechos Sólidos .....	36
5.7.2 Desechos Líquidos .....	37
5.7.3 Gaseosos .....	37
5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo .....	38
5.9 Monto Global de la Inversión .....	39
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....	39
6.1 Caracterización de Suelo .....	39
6.1.2 Deslinde de la Propiedad .....	40
6.2 Topografía .....	40
6.3 Hidrología .....	40
6.3.1 Calidad de Aguas Superficiales .....	41
6.4 Calidad del Aire .....	41
6.4.1 Ruido .....	41
6.4.2 Olores .....	43
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....	43
7.1 Características de la Flora .....	43
7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente) .....	44
7.2 Características de la Fauna .....	44
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....	44
8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes .....	45
8.2. Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad (a través del plan de participación ciudadana) .....	46
8.3 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados .....	51
8.4 Descripción del Paisaje .....	51

---

---

<b>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	52
9.1 Identificación de los Impactos Ambiental Específicos, su Carácter, Grado de Perturbación Importancia Ambiental, Riesgo de Ocurrencia, Extensión y Reversibilidad entre otros. ....	52
9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad Producidos por el Proyecto .....	62
<b>10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b> .....	64
10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas Frente a Cada Impacto Ambiental. ....	64
10.5 Plan de Rescate y Reubicación de la Fauna y Flora .....	71
10.6 Costo de la Gestión Ambiental.....	71
<b>11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABILIDADES</b>	73
11.1 Firmas Debidamente Notariadas.....	73
Número y Registro de Consultor(es) .....	73
<b>12. CONCLUSIONES Y REMENDACIONES</b> .....	74
<b>13. BIBLIOGRAFIA</b> .....	76
<b>14. ANEXOS</b> .....	77
<b>ANEXO N°1</b> .....	79

---

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto titulado Mercado Municipal de Los Pozos, consiste en la Construcción de un Mercado Municipal, el cual albergará dos niveles, un nivel 000 que tendrá una ocupación mixta distribuida: puesto para productos cárnicos y puestos para legumbres y granos. El nivel 100 ocupará la exhibición de productos de artesanía y oficinas del municipio de Los Pozos.

El promotor del proyecto es el Municipio de Los Pozos, siendo el señor Rafael G. Valdés P., persona natural, varón panameño, mayor de edad con cédula de identidad personal N° 6-70-263 el Representante Legal del Municipio de Los Pozos.

El proyecto se realizará en un terreno correspondiente al Municipio de Los Pozos que se encuentra localizado en la Vía hacia Las Minas, a un costado de la Policía, Calle Central, en el Distrito de Los Pozos, provincia de Herrera, de acuerdo con la localización regional presentada.

El lote escogido para la obra no tiene vegetación significativa, la mayoría está conformada por hierbas o gramíneas pequeñas. El área ya ha sido afectada con anterioridad, antes de escoger el sitio para la realización de este proyecto.

La construcción del proyecto en general involucra actividades como: desmonte solo en un área menor, remoción de la cubierta vegetal (gramíneas), limpieza, leve nivelación del terreno, fundaciones, columnas, vigas, entre otras actividades.

De acuerdo a los resultados sobre la Jerarquización de los impactos, en la fase de construcción se presentaron dos impactos positivos representando el 22.22% y siete impactos negativos representando un 77.78% de los impactos; haciendo un total de nueve impactos para esta etapa, todos con afectación de carácter "MUY BAJO";

mientras que en la fase de operación se presentaron cinco impactos positivos representando un 55.56% con afectación de carácter "MUY BAJO" y cuatro impactos negativos representando un 44.44%; dos con afectación de carácter "BAJO" y dos con afectación de carácter "MUY BAJO", haciendo un total de nueve impactos para esta fase.

---

## 2.1 Datos Generales de la Empresa

El presente Estudio de Impacto Ambiental-Categoría I, denominado **Mercado Municipal de Los Pozos**, es presentado a solicitud del Municipio de Los Pozos, siendo el señor, Rafael G. Valdés P, con cédula de identidad personal N° 6-70-263, el representante legal del proyecto.

El diseño de los planos arquitectónicos para este proyecto fue realizado por el Arquitecto Ronald Rodríguez.

El Municipio de Los Pozos, desea ofrecer un área de productividad que pretenda llevar adelante el presente emprendimiento sobre el criterio de la racionalidad productiva y comercial del Distrito de Los Pozos, y de esa manera ofrecer a todos los sectores directa o indirectamente involucrados "bienes y servicios" de primer nivel y un lugar de trabajo acordes con las normas de calidad y seguridad.

El proyecto que hemos denominado **Mercado Municipal de Los Pozos** consta de dos (2) niveles con un área total de 387.15 m<sup>2</sup>, para ofrecer comercio de distintos tipos, tales como: un nivel 000 que tendrá una ocupación mixta distribuida: puesto para productos cárnicos y puestos para legumbres y granos. El nivel 100 ocupará la exhibición de productos de artesanía y oficinas del Municipio de Los Pozos. Estos locales, serán construidos para satisfacer las necesidades básicas de los moradores de todo el distrito de Los Pozos y comunidades aledañas.

El presente Estudio de Impacto Ambiental- Categoría I, es realizado para la construcción del proyecto **Mercado Municipal de Los Pozos**, para la elaboración del mismo, se obtendrán los permisos legales correspondientes.

---

La construcción de la obra se realizará en forma amigable y cónsona con el medio ambiente, protegiendo de esta manera, las condiciones naturales del entorno ambiental, cumpliendo así con las normativas ambientales vigentes.

El señor Rafael G. Valdés P, representante legal del proyecto en mención, con residencia en el Corregimiento de Los Cerritos, Distrito de Los Pozos, Provincia de Herrera; ha contratado como Consultor Ambiental al **Lic. Cenobio E. Cárdenas**, con Registro del Ministerio de Ambiente, **IRC-035-01**, para la realización de este Estudio de Impacto Ambiental.

El proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se encuentra localizado en la Vía hacia Las Minas, Calle Central, Corregimiento de Los Pozos Cabecera, Distrito de Los Pozos, Provincia de Herrera, República de Panamá. El proyecto se realizará en un terreno que se encuentra localizado en frente de la Alcaldía Municipal del distrito Vía hacia el Distrito de Las Minas, de acuerdo con la localización regional presentada, el lote se encuentra aproximadamente a 13 Km del Distrito de Pese.

Presentamos los datos generales de las personas por parte del promotor del proyecto.

**Proyecto: Mercado Municipal de Los Pozos.**

<b>Personas a Contactar por parte del Promotor</b>	
<b>Rafael G. Valdés P.</b>	
<b>Elisa Almendas</b>	
No. de identificación: <b>6-70-263</b>	
Tel. <b>992-2050</b>	<b>Celular: 6869-9152</b> <b>6200-3307</b>
E-mail: <b><a href="mailto:ibilospozos@gmail.com">ibilospozos@gmail.com</a></b>	
Pág. web: <b>No tiene</b>	
Consultor Ambiental:	
<b>Cenobio E. Cárdenas</b>	<b>IRC-035-01</b>
Móvil: <b>6079-8594</b>	
E-mail: <b><a href="mailto:cardenascenobio@hotmail.com">cardenascenobio@hotmail.com</a></b>	
Pág. Web: no tiene	

---

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

En esta parte, se presenta el alcance del Estudio de Impacto Ambiental, así como los objetivos del proyecto a realizar y metodología a aplicar, desde la etapa inicial del proyecto hasta la etapa final.

#### **3.1 Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado**

El presente Estudio de Impacto Ambiental, denominado construcción Mercado Municipal de Los Pozos, se fundamenta mediante el Artículo 23 y su reglamentación, del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.

**Alcance:** El Estudio de Impacto Ambiental, tiene como alcance principal la construcción de un Mercado Municipal que consta de dos (2) niveles, denominado Mercado Municipal de Los Pozos, para ofrecer comercio de distintos tipos, tales como: un nivel 000 que tendrá una ocupación mixta con puesto para productos cárnicos y puestos para legumbres y granos. El nivel 100 ocupará la exhibición de productos de artesanía y oficinas del Municipio de Los Pozos. El proyecto también contará con estacionamientos (incluye para discapacitados), además de comodidades necesarias, para atender un mejor servicio a la población de este sector.

**Objetivo y Metodología del Estudio:** La obra tiene como objetivo, construir un local, para brindar un mejor servicio de producción agropecuaria y artesanales a la población del Distrito de Los Pozos y lugares aledaños, justificando así, que los moradores del área, tengan espacios comerciales cerca de su vivienda y no tengan que viajar a distancias lejanas para abastecerse de suministros de primera necesidad.

---

La metodología a utilizada es recopilar información por parte del consultor al promotor del proyecto, de las acciones o actividades que se realizarán en la ejecución del proyecto, entre las cuales están:

- ✓ Recopilación de información bibliográfica relacionada con la obra a realizar.
- ✓ Información de parte del promotor referente a las actividades relacionadas con la construcción del Local para el proyecto Mercado Municipal de Los Pozos.
- ✓ Evaluación de los aspectos ambientales del área del proyecto.
- ✓ Reconocimiento ambiental, a través de visita al sitio con los consultores ambientales para establecer línea base (componentes físicos, químicos, biológicos y socioeconómicos).
- ✓ Coordenadas y medición de componentes ambientales del área del proyecto (GPS y nivel sonoro).
- ✓ Revisión de planos de topográfica del área de proyecto
- ✓ Ubicación adecuada del área para la construcción del local dentro del terreno.
- ✓ Categorización del Estudio de Impacto Ambiental y preparación del mismo, para luego proceder al ingreso al Ministerio de Ambiente, para su admisión, evaluación y posterior aprobación.

Duración de la Obra: Para la realización del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se espera un tiempo aproximado de diez (10) meses, iniciando con la colocación de la cerca perimetral en el área de construcción.

Por último, la evaluación de la información obtenida y la valoración de los cinco criterios de protección ambiental para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental contemplados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto del 2011.

---

**3.2. Categorización: Justificación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental en Función de los Criterios de Protección Ambiental.**

El proyecto se encuentra en la Lista Taxativa en el Sector Construcción, en actividad descrita como: Centros y Locales Comerciales. Según el Artículo 23, del Decreto N°123 del 14 de agosto de 2009, este tipo de proyecto requiere de un Estudio de Impacto Ambiental.

Para la categorización del estudio, se utilizará lo establecido en el Artículo 23, del Decreto N° 123 del 14 de agosto de 2009, el cual se refiere a la afectación de uno o más de los Criterios de Protección Ambiental.

El Cuadro N°1, se presenta la justificación de la categoría del estudio según los Criterios de Protección Ambiental, establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**Cuadro Nº1**  
**Proyecto "Mercado Municipal de Los Pozos"**  
**Justificación de la Categoría del Estudio Según Criterios de Protección Ambiental**

Criterios de Protección Ambiental		Consideraciones del Proyecto
Nº	Descripción Principal según Decreto Ejecutivo 123	Sustentación según las Actividades del proyecto y Componentes Ambientales
1	El proyecto genera riesgo para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente.	Componentes Ambientales como la fauna y flora en el área de construcción del proyecto, no producirá ningún tipo de riesgo ambiental, debido a que ya ha sido impactada anteriormente. En el área trasera del lote del terreno existen algunos árboles, pero los mismos no son de tamaño considerable. Los mismos serán talados, con los permisos correspondientes. Durante la fase de construcción se generarán algún tipo de emisiones de partículas de polvo, ruido, pero poco significativa, lo que se tomarán las medidas necesarias para mitigar los mismos. <b>Este Criterio Nº1 no se afectará.</b>
2	El proyecto genera alteración significativa sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales y diversidad biológica.	El proyecto <i>Mercado Municipal de Los Pozos</i> , se realizará en un lote ya impactado y sólo se afectaría en lo mínimo algunos espacios que se nivelarán. Debido a que el proyecto se va a realizar en un área tiene poca vegetación significativa, los recursos naturales no se verán afectados en forma significativamente. <b>El Criterio Nº2 no será afectado.</b>
3	El proyecto genera o presenta alteraciones en Áreas Protegidas o de valor paisajístico	El lote del área de construcción, para el proyecto <i>Mercado Municipal de Los Pozos</i> , no está ubicado dentro de territorio considerado como <b>Área Protegida</b> . Debido a esto <b>el Criterio Nº3, no es afectado.</b>
4	El proyecto genera reasentamientos, desplazamiento y alteraciones de Comunidades humanas	La construcción del proyecto, no presenta ningún tipo de amenaza de reasentamientos, desplazamiento, ni alteraciones de las comunidades del área del proyecto. Debido a esto <b>el Criterio Nº4, no es afectado.</b>
5	El proyecto genera alteraciones en sitios declarados con valores antropológicos, arqueológicos y monumentos históricos.	El área de construcción del proyecto, no se tiene registros de ser sitios declarados con valor Arqueológico. Debido a esto <b>Criterio Nº5 no se será afectado o no aplica.</b>

De acuerdo al cuadro anterior y analizado los Criterios de Protección Ambiental categorizamos este Estudio de Impacto Ambiental como Categoría I, debido a que las actividades del proyecto, no genera impactos negativos significativos al ambiente, ni a la salud de las personas.

---

## 4.0 INFORMACIÓN GENERAL

Este ítems de se indica la información general del proyecto, una descripción de las actividades del mismo, representante legal y demás documentos legales del promotor.

### **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.**

El promotor del proyecto tiene como objetivo específico de este Estudio de Impacto Ambiental, la construcción de un local denominado: ***Mercado Municipal de Los Pozos***, con el fin de brindar a la comunidad todos los suministros básicos de primera necesidad, que favorecerá al poblador del distrito de Los Pozos y comunidades aledañas a obtener productos sin tener que ir a recorridos largos y reducción del dinero en pasajes.

El presente Estudio de Impacto Ambiental-Categoría I, es elaborado a petición del señor, Rafael G. Valdés P, persona natural, varón panameño, mayor de edad con cédula de identidad personal N° 6-70-263, quien actúa en representación del Municipio de Los Pozos, es el promotor de este proyecto, con residencia en el Corregimiento de Los Cerritos, Distrito de Los Pozos, Provincia de Herrera

El Anexo N°1, presenta copia de descripción del terreno del proyecto, según **Nota No.006-2021/DNAM-LEGAL-HERRERA**: *Mercado Municipal de Los Pozos* Los documentos legales originales se presentan en un sobre independiente, juntamente con otros documentos.

El lote del terreno del proyecto está en la siguiente finca:

- Folio Real: 30374975

- 
- Código de Ubicación: 6201
  - Superficie de la Finca: 518.18 m<sup>2</sup>
  - Propietario: Municipio de Los Pozos.

#### **4.2 Paz y Salvo Emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia del Recibo de Pago, por los Trámites de la Evaluación.**

El pago de Paz y Salvo, emitido por el Ministerio de Ambiente, se adjunta junto a la factura de pago de los trámites de la Evaluación del Estudio presentado a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental. Ver Anexo Nº2.

#### **5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

El proyecto denominado **Mercado Municipal de Los Pozos**, consta de un local con dos niveles de un área para ofrecer comercio de distintos tipos, tales como: un nivel 000 que tendrá una ocupación mixta con puesto para productos cárnicos y puestos para legumbres y granos. El nivel 100 ocupará la exhibición de productos de artesanía y oficinas del Municipio de Los Pozos. Además, contará con estacionamientos (incluye para discapacitados) y todas las comodidades necesarias en un solo nivel, para atender un mejor servicio a la población.

#### **5.1 Objetivo del Proyecto, Obra o Actividad y su Justificación**

El promotor del proyecto, Municipio de Los Pozos, tienen como objetivo la construcción de dos niveles, un nivel para la venta de productos cárnicos, legumbres y frutas y el otro nivel para ofrecer ventas de artesanías; todos a precios accesible a la población.

El Municipio de Los Pozos, promotora del proyecto, justifica el desarrollo de la obra, usando como base estudios de factibilidad económica permitiendo la venta de sus productos (carnes, frutas, legumbres, artesanías) a bajos costos accesibles a la comunidad de los Pozos y lugares aledaños.

## **5.2 Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono del Proyecto.**

El proyecto se localiza en el Folio Real: 30374975, Vía Las Minas, Calle Central, Corregimiento de Los Pozos Cabecera, Distrito de Los Pozos, Provincia de Herrera.

En el lote de construcción del proyecto, se tomaron mediciones de las coordenadas GPS (Global Position System) realizadas en el polígono del lote para construcción de la Mercado Municipal de Los Pozos. Las coordenadas se presentan en el Cuadro N°2.

**Cuadro N°2  
Coordenadas UTM DATUM WGS84 de Ubicación del  
Proyecto "Mercado Municipal de Los Pozos"**

UBICACIÓN	NORTE (m)	ESTE (m)
Punto N°1	<b>860861.42</b>	<b>539013.32</b>
Punto N°2	<b>860867.74</b>	<b>539001.31</b>
Punto N°3	<b>860896.02</b>	<b>539011.63</b>
Punto N°4	<b>860891.10</b>	<b>539020.83</b>

Fuente: Consultor Equipo (Sonómetro TES Sound Meter)

Fecha: 17 de mayo 2021 Hora: 9:00 a.m- 11:00a.m.

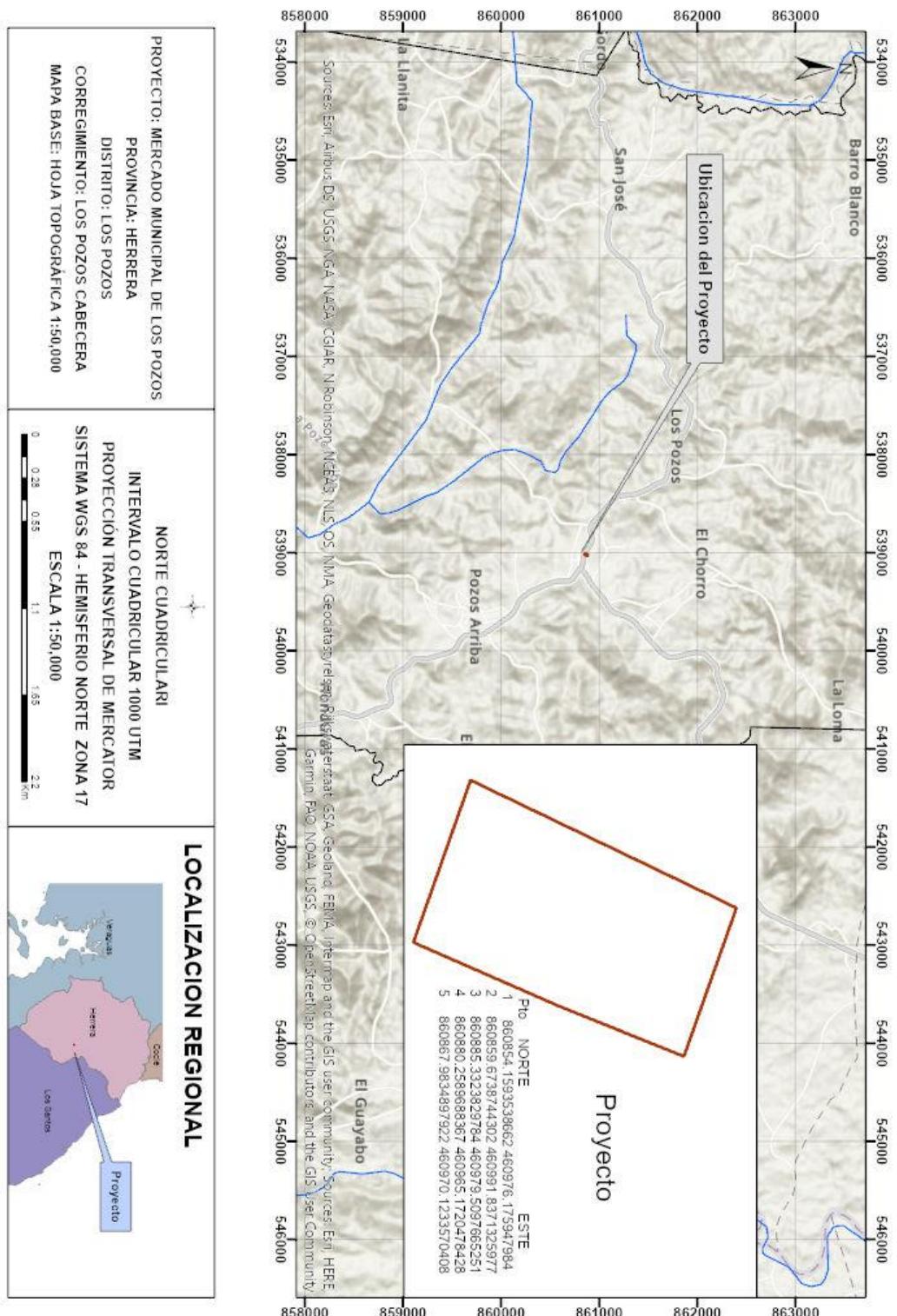
La coordenada del Punto N°1, corresponde a la parte delantera izquierda (esquina de la estación de la Policía frente a la carretera nacional Los Pozos hacia Las Minas). El Punto N°2, se encuentra en parte delantera derecha (en frente del Municipio de Los Pozos vía hacia Las Minas). El Punto N°3, está en la parte trasera derecha (a un

costado casas cercanas ). El Punto N°4, corresponde a la parte frontal central (a un costado de la estación de policía)

**FIGURA N°1**  
**Ubicación Geográfica Satelital**  
**Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos**  
**Coordenadas UTM del Área de Construcción**  
**Fuentes: Google Earth, 17 de Mayo 2020.**



## MAPA DE UBICACION REGIONAL DEL PROYECTO



---

### **5.3 Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto, Obra o Actividad**

Las Legislaciones Técnicas y Normas y Ambientales, utilizadas y que regulan este el proyecto, son las siguientes:

- Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998 (Ley General de Ambiente).
- Zonificación urbana asignada por el MIVIOT al proyecto mediante resuelto 235, de 8 de agosto de 2006, código de Zona Comercial Urbano.
- Decreto Ejecutivo N°8 del 25 de Marzo de 2015, que creo el Ministerio de Ambiente.
- Norma de Ruido y Vibraciones, según Decreto 150 de 1971, el cual regula los niveles de sonoridad.
- Ley 8 del 14 de junio de 1994, por la cual se promueve las actividades turísticas en la Republica d Panamá.
- Norma DGNTI-COPANIT 35-2000 "Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficial y Subterráneas".
- Decreto 252 de 1971 de legislación laboral, reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1996, sobre el uso de las aguas.
- Ley 21 del 16 de diciembre de 1973 se refiere a el uso del suelo.
- Decreto Ejecutivo 84-10 del 10 de junio de 1996 sobre Aspectos Sanitarios.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006, Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- Decreto ejecutivo N° 1(de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

- 
- Norma de Emisiones de Gases.
  - Ley No.42 del 27 de agosto de 1999 (Proveer los diseños de accesibilidad APRA discapacitados).
  - Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
  - Código Administrativo, Art. 1316 y el Acuerdo No.116-96 del 9 de julio de 1996.

## **5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, Obras o Actividad**

### **5.4.1 Fase de Planificación**

En esta fase de planificación, la promotora del proyecto llevará a cabo diferentes actividades para asegurarse que el proyecto se realice de una manera adecuada.

La etapa de planificación inició con actividades para garantizar la viabilidad legal, técnica, económica y socioambiental, relacionadas con estudios, diseño de plantas arquitectónicas, presupuestos preliminares y elaboración del anteproyecto, consideración del estudio de impacto ambiental, tramitación de permisos de construcción y ocupación, entre otros.

### **5.4.2 Fase de Construcción/Ejecución**

En el desarrollo de esta etapa, se llevarán a cabo todas las actividades relacionadas con la construcción de las del proyecto en general. Esto involucra actividades como: Desmonte (hiervas, rastrojo, algunos árboles), remoción de la cubierta vegetal (gramíneas), limpieza, nivelación del terreno, fundaciones, cerca perimetral, columnas, vigas, entre otras.

---

Finalmente, las excavaciones para el sistema de alcantarillado sanitario (tanque séptico), conexión de agua potable, construcción de las galeras para los locales comerciales de la Mercado Municipal de Los Pozos.

#### **5.4.3 Fase de Operación**

Durante esta fase de operación, el promotor del proyecto, tendrá la obligación de llevar los controles presupuestales, cronograma de obras, supervisión y elaboración de contratos, subcontratos, calidad y especificación de materiales, control de contratistas, sub-contratistas y de toda la gerencia y administración del proyecto en mención.

El promotor, tomará todas las medidas ambientales descritas para el funcionamiento/operación y mantenimiento adecuado de los locales comerciales del Mercado Municipal de Los Pozos, incluyendo el manejo de los desechos generados, que por el tipo de actividad se resumen a desechos sólidos y líquidos domésticos, para su posterior recolección y disposición final.

#### **5.4.4 Fase de Abandono**

Para este tipo de proyecto la fase de abandono no se contempla, ya que se procederá a realizar un mantenimiento efectivo y permanente de los locales comerciales, incluyendo otras áreas, que determinará la vida útil de tal manera que se puedan hacer mejoras y prolongar su funcionamiento en el Proyecto.

---

## 5.5 Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar

La construcción de un Mercado Municipal que consta de dos (2) niveles, denominado Mercado Municipal de Los Pozos, para ofrecer comercio de distintos tipos, tales como: un nivel 000 que tendrá una ocupación mixta con puesto para productos cárnicos y puestos para legumbres y granos. El nivel 100 ocupará la exhibición de productos de artesanía y oficinas del Municipio de Los Pozos. El proyecto también contará con estacionamientos (incluye para discapacitados).

El área donde se desarrolla el proyecto es de 387.15 m<sup>2</sup>.

En el cuadro N°3, se especifica área de construcción detallada del proyecto ***Mercado Municipal de Los Pozos***

**Cuadro N° 3**

**Área de Construcción del Proyecto  
Proyecto “Mercado Municipal de Los Pozos”**

Ubicación	Total (m <sup>2</sup> )	Porcentaje (%)
Área de Ocupación	341.85	85
Área Verde y estacionamiento	45.40	25
<b>ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN</b>	<b>387.15</b>	<b>100</b>

---

En la construcción del Mercado Municipal de Los Pozos, se utilizará bloques, concreto reforzado, viguetas de acero, forrados con bloques y repellados por ambas caras, losas, entre otros.

A continuación detallamos parte de la infraestructura que se construirá en el proyecto Mercado Municipal de Los Pozos.

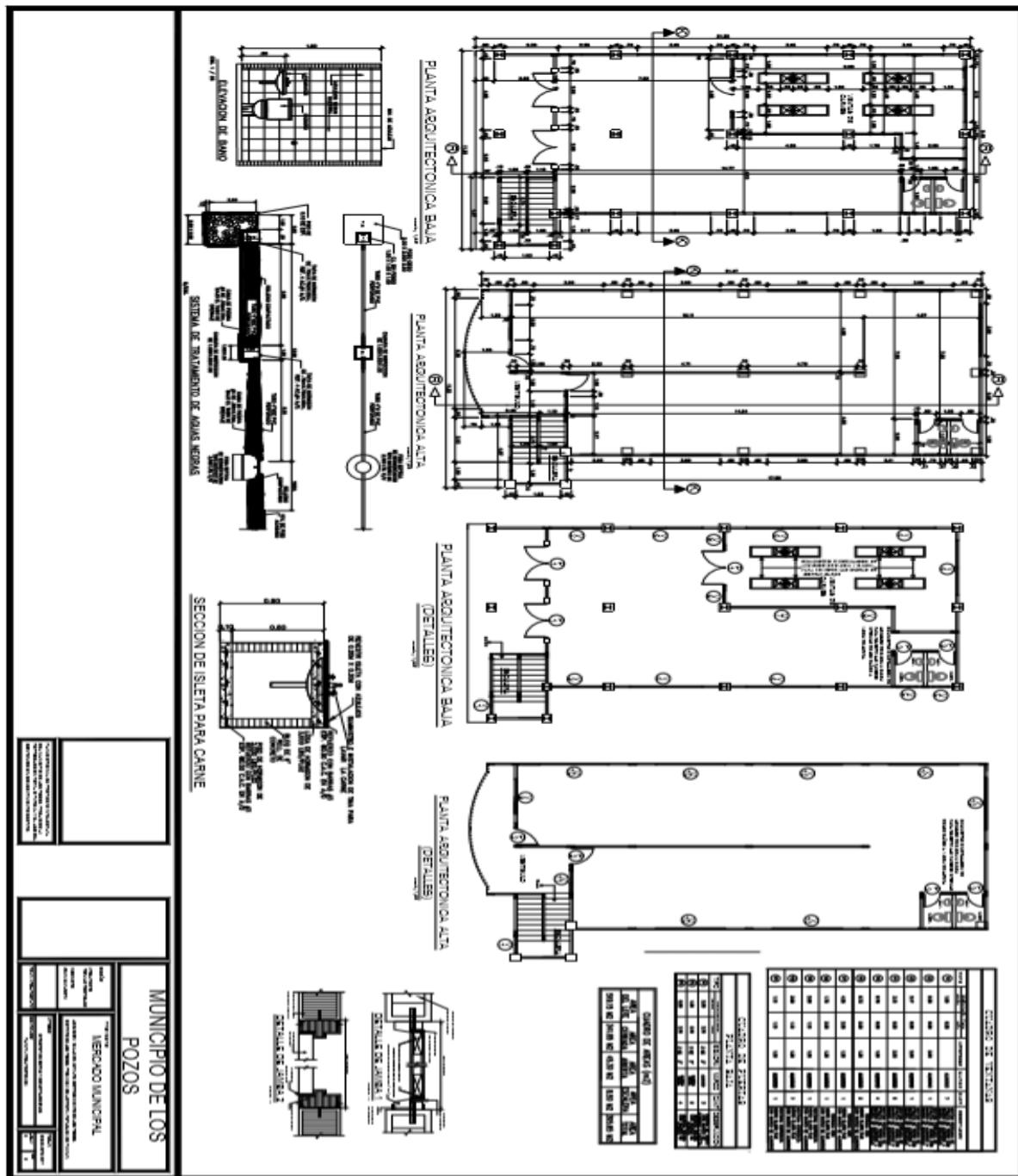
- ✓ Adaptación del lote del terreno
- ✓ Nivelación leve en algunos sitios del lote
- ✓ Colocación de la cerca perimetral en el lote
- ✓ Conexión domiciliaria de agua potable.y sistema sanitario (tanque séptico)
- ✓ Fundaciones.
- ✓ Estacionamientos, aceras, etc.
- ✓ Construcción del local, entre otras actividades

En la realización del proyecto, se utilizará equipos de uso común en la construcción, entre ellos tenemos:

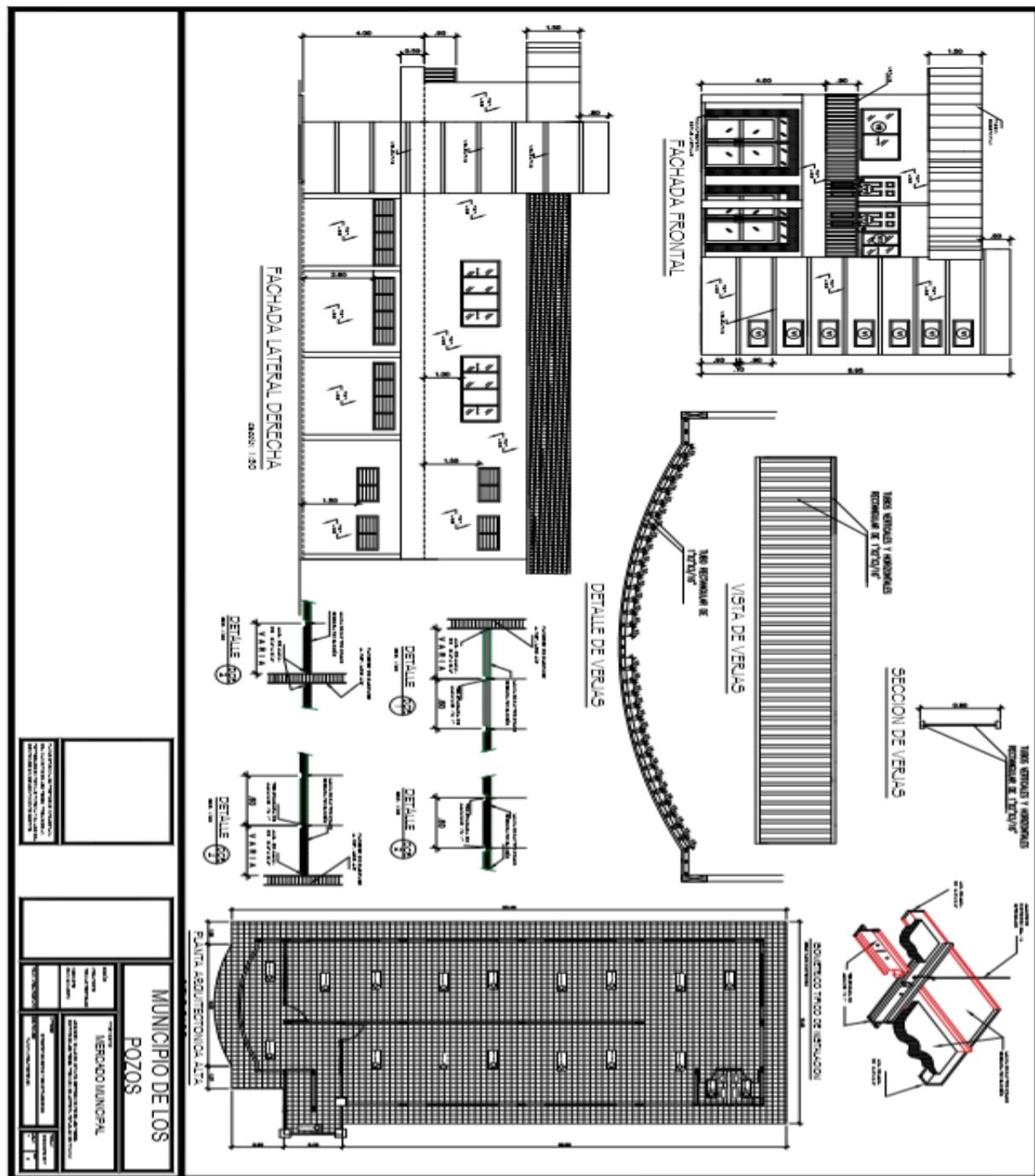
- ✓ Grúa
- ✓ Cizalla
- ✓ Compactadora
- ✓ Vibrador
- ✓ Sierra eléctrica circular
- ✓ Máquina de soldar
- ✓ Camión volquete
- ✓ Concretera
- ✓ Andamios
- ✓ Taladros
- ✓ Palas
- ✓ Picos
- ✓ Seguetas

- 
- ✓ Equipo de topografía
  - ✓ Andamios
  - ✓ Retroexcavadora
  - ✓ Mezcladoras Móviles
  - ✓ Compactadoras pequeñas de terreno.
  - ✓ Equipo de seguridad ocupacional
  - ✓ Equipo de primeros auxilios
  - ✓ Otros equipos

Culminada todas las actividades de este proyecto, se procederá a la limpieza de toda el área del proyecto. En las figuras N° 2,3,4 se presentan los planos arquitectónicos, elevación lateral izquierdas y derechas, del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos.



## Figura N°2: Planta del Anteproyecto Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos



**Figura N°3: Elevación Principal y Lateral Derecha**

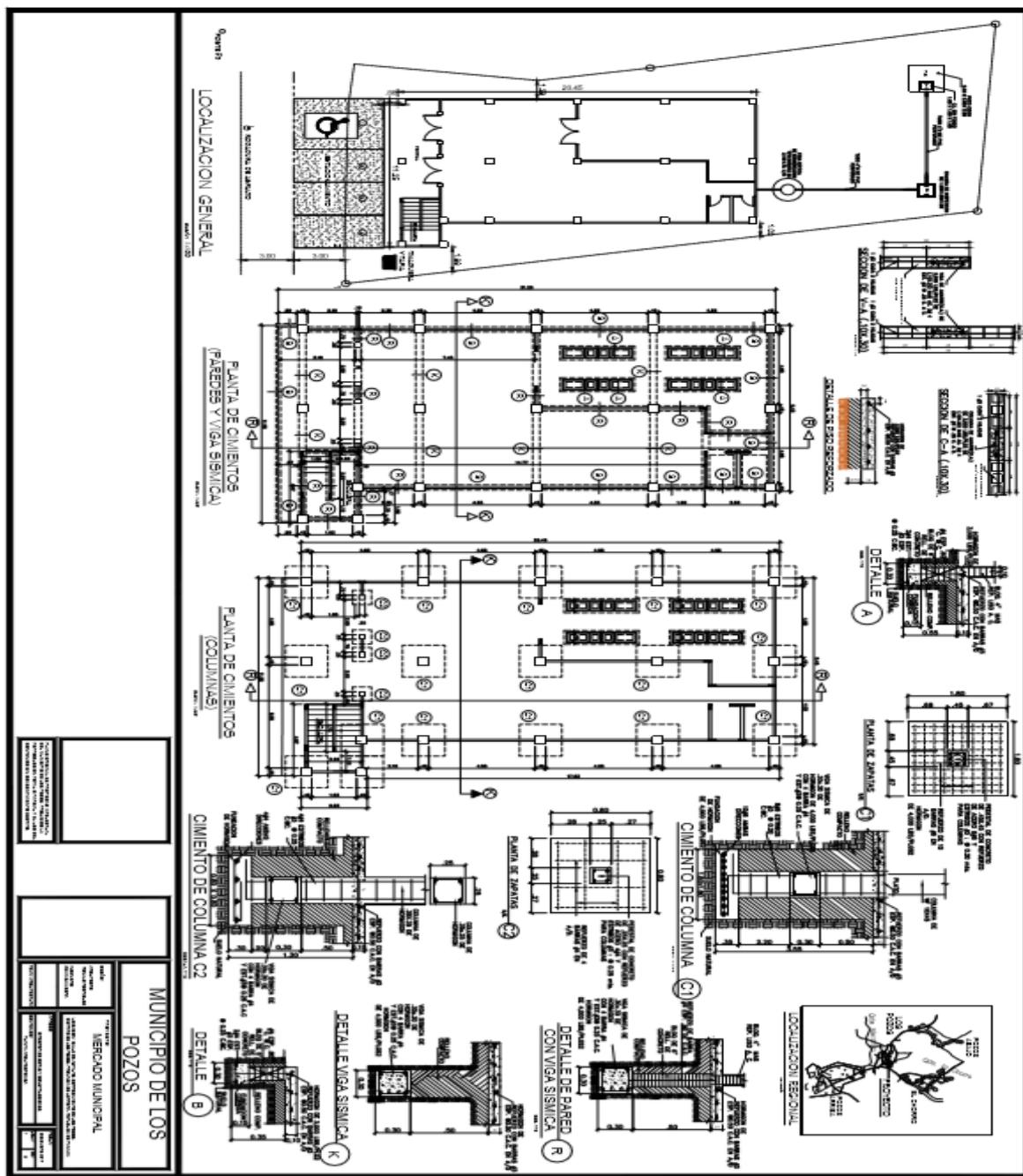


Figura N°4: Elevación Lateral Izquierda y Posterior

---

## **5.6 Necesidades de Insumos Durante la Construcción/Ejecución y Operación**

En este proyecto, las necesidades de insumos requeridos que se utilizarán, en la construcción, son los de uso común en cualquier tipo de edificación, entre los cuales podemos mencionar: piedra, bloques, cemento, agua, materiales de plomería, válvulas de hierro, alambre, hierro, madera, arena, entre otros. El agua es muy importante para consumo humano y la empresa promotora se encargará de suministrarla. El suministro de energía es un factor importante para equipo de soldadura y se utilizará un energía eléctrica para suplir esta necesidad y a otros equipos que lo requieran durante esta etapa.

Se tratará de conseguir la totalidad de los insumos localmente o sea en las cercanías del área

### **5.6.1 Necesidades de Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**

El lote del terreno donde se realizará el proyecto, de acuerdo a la localización regional presentada y en recorrido de la misma, el lote se encuentran aproximadamente a diecisiete (17) kilómetros de Distrito de Pese y unos trece (13) km del Distrito de Las Minas, es un área de residencias, establecimientos comerciales e institucionales, en donde entre sus rasgos característicos está el área de vegetación media a unos dos (2) km aproximadamente, de igual manera está localizado en el área central del pueblo, donde se dan la mayoría de las actividades económicas y comerciales. Es un área muy tranquila se encuentra a un costado de la policía, muy cerca de la escuela primaria Luciria Nieto de Pimentel y la Caja del Seguro Social del lugar, a lo largo de su localización se extiende la carretera principal que conduce a los Distritos de Las Minas, Macaracas y Pesé. El área del proyecto cuenta con todos los servicios básicos necesarios de áreas urbanas.

---

✓ **Sistema de Agua Potable**

El lugar presenta en su mayoría usos del agua para residencias, establecimientos comerciales e institucionales, se tiene el servicio de agua potable en donde una tubería madre conecta un sistema de distribución acueductos urbanos, proveniente de pozos de aguas bombeados por turbina, se espera a futuro que el agua potable sea suministrada por la Planta Potabilizadora de Agua Potable Los Pozos, que se encuentra en la fase de construcción.

En la fase de construcción y operación del proyecto, se requerirá el agua para el consumo para los trabajadores y para realizar algunas actividades propias de la construcción, se cuenta en el área del proyecto, con ese vital líquido. Actualmente el agua potable es suministrada a través del IDAAN.



Foto N°1: Grifo de agua potable existente en cerca del área del proyecto.

---

✓ **Sistema Sanitario**

Las aguas servidas o residuales durante la construcción generadas por los trabajadores, serán depositadas en una letrina portátil, que se instalará en el área del proyecto.

Debido a que el servicio de alcantarillado de aguas servida no existe en la zona se planteará un sistema de tanque séptico, a fin de no afectar los servicios escasos del sitio.

✓ **Sistema de Electricidad, Telefonía e Internet.**

El suministro de energía eléctrica que se requiere durante la etapa de construcción y operación, será suministrado por la empresa Naturgy, que opera en el área. Estos sistemas serán construidos según normas y especificaciones aprobadas por la entidad correspondiente. El servicio de telefonía e internet es suministrado por Cable and Wireless.

✓ **Recolección de Desechos Sólidos**

En la zona del proyecto, se cuenta con sistema de recolección de desechos sólidos a través de carros de recolección de desechos del Municipio de Los Pozos, los cuales tienen su disposición final en el Vertedero Municipal. Según los ciudadanos del área la frecuencia de recolección es de dos (2) veces por semana.

El área de influencia del proyecto, los desechos sólidos se eliminan por métodos como incineración.

---

✓ **Transporte**

El terreno del área del proyecto se encuentra localizada en la Vía hacia Las Minas, en el Distrito de Los Pozos, de acuerdo a la localización regional presentada.

Como el terreno está ubicado en la Vía principal del Distrito, transitan por el área diversos servicios de transporte, ruta de buses interna y taxis. La ruta de buses existentes es propio, de lugares aledaños y distritos límites con el área del proyecto. En el área existe sistema de servicio de transporte público, con buses de rutas internas; y de transporte selectivo y privado.



**Foto N°2**



**Foto N°3**



**Foto N°4**



**Foto N°5**

Foto N°2, 3,4,5: Vía Principal del Distrito de Los Pozos (Acceso al área del proyecto) y Transporte Interno del área del proyecto.

✓ **Vía de Acceso:**

Se da a través de la carretera principal del poblado, vía hacia Las Minas. El acceso se da por 3 vías principales de los Distritos de Macaracas, Pesé y Las Minas. En la vía principal del poblado se accede al pasar la Estación de Policía, exactamente al costado está el Mercado Municipal, frente a la Alcaldía Municipal del Corregimiento de Los Pozos.



Foto N°6 Vía Las Minas



Foto N°7. Parada de transporte del lote del proyecto



Foto N°8. Vista del lote del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos



Foto N°9. Estación de Policía, en la vía



Foto N°10. Iglesia, cerca del área del proyecto.



**Foto N° 11. Escuela Primaria – Luciria Nieto de Pimentel.**



**Foto N°12, 13. Comercios en la vía cerca al área de influencia del proyecto (Los Pozos)**

---

### **5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos Directos e Indirectos Generados**

En la etapa de construcción del Mercado Municipal de Los Pozos, se utilizarán mano de obra tanto profesional como no profesional, entre ellos: arquitecto, ingeniero civil, secretaria, topógrafos, capataz o maestro de obra, carpinteros albañiles, ayudantes generales, electricista, plomero, almacenista, conductores y vigilante de seguridad, entre otros. En toda esta etapa un administrador y también personal de mantenimiento. En esta fase de construcción del proyecto se requerirá de aproximadamente quince (15) trabajadores

Durante la etapa de operación también se generarán empleos, que comprenden personal administrativos, también de aseo y mantenimiento del Mercado Municipal de Los Pozos.

## **5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en todas las Fases**

### **5.7.1 Desechos Sólidos**

Durante la etapa de planificación, no se generarán desechos sólidos el área del proyecto. En la etapa de construcción, se generarán desechos sólidos producto de las diferentes actividades de la obra como: masa vegetal, trozos de madera, metal, arenas, grava, concreto, restos de PVC, entre otros. Algunos de ellos serán reutilizados en este proyecto o en otros.

Los desechos sólidos generados en todas las fases del proyecto deberán ser recolectados de manera adecuada en lugares específicos como: contenedores, bolsas, tanques o recipientes, para después ser transportados y dispuestos

finalmente en el Vertedero Municipal de Los Pozos, que opera en el área. Es importante señalar que algunos de los desechos sólidos podrán ser reutilizados, en la obra a construir. Los desechos sólidos serán recolectados por los carros de recolección de desechos sólidos del Municipio de Los Pozos. La frecuencia de recolección habitual en el Distrito, es de recolección es de dos (2) veces a la semana.

### **5.7.2 Desechos Líquidos**

La generación de aguas residuales, en el área del proyecto en la etapa de construcción serán debido a las actividades fisiológica de los trabajadores, para ello se instalará una letrina portátil, el mantenimiento y disposición final de los aguas residuales estará a cargo de la empresa arrendadora.

Las aguas residuales que se originan en los locales comerciales de Mercado Municipal de Los Pozos, se conectará a la tubería sanitaria que la dirigirá a un sistema sanitario, el consistirá en un tanque séptico, el cual forma parte de la obra en construcción.

### **5.7.3 Gaseosos**

En la fase de construcción, se estarán produciendo cantidades poco significativas de gases y polvos, debido a la combustión interna producido por los motores de: retroexcavadora, camión volquete y otros equipos menores. Las emisiones generadas, serán por periodos temporalmente o cortos.

Las emisiones gaseosas mínimas, se darán en la etapa de construcción por el uso de maquinarias y equipo. La principal emisión prevista serán partículas de polvo, gases (monóxido de carbono y otros gases) y las suspendidas en el aire. Estas

---

emisiones pueden ser mitigadas con un mantenimiento continuo, tanto de la maquinaria como de equipo a utilizar.

En la operación de la obra, se espera que no se generaran emisión de gases significativos y los mismos serán por parte de vehículos que circulan intermitentemente por la vía.

## **5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo**

Según el levantamiento realizado en el sitio del proyecto, se pudieron identificar los usos de suelo circundantes al área del proyecto. El análisis como tal nos presenta el uso residencial como el principal de la zona, seguido por el uso Comercial/Servicios y el uso institucional ya sea de tipo urbano o vecinal.

La Carretera Vía Las Minas, muestra en su mayoría usos residenciales, establecimientos comerciales e institucionales.

Debido a ser un área mayormente residencial se puede ver que hay variedad de Usos de Suelo en la zona y no es necesariamente restrictivo el uso residencial, de hecho muestra tendencia a darse mayor variación hacia las zonas paralelas a la Carretera principal por la accesibilidad directa desde esta vía.

El área del proyecto, mantiene una actividad antrópica alta típica de zona urbana en constante auge de comercios livianos, donde se presentan viviendas particulares, comercios pequeños, escuelas, instituciones municipales, restaurantes, farmacias, supermercados, entre otros. Debido a las características mencionadas, el área tiene concordancia con el uso de suelo y las actividades propias de la zona, siendo este tipo de proyecto viable en el sector de Distrito de Los Pozos y comunidades cercanas.

---

## 5.9 Monto Global de la Inversión

El monto aproximado estimado para la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, es de B/. 200,249.99 (doscientos mil doscientos cuarenta y nueve balboas con noventa y nueve). Esto incluye todas las obras civiles y demás.

## 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En este punto, descripción del ambiente físico es una de las características más importantes dentro de los Estudios de Impacto Ambiental, ya que es donde se consideran los componentes ambientales existentes en el área del proyecto que pueden ser afectados debido a las acciones o actividades del proyecto.

### 6.1 Caracterización de Suelo

El suelo donde se desarrollará el proyecto, de acuerdo a su localización geográfica, presenta una textura dominada por separado de arcilla, lo cual lo convierte y lo define como suelo franco y franco arcilloso, con deficiencia en elementos menores y poco ácidos.

#### 6.1.1. La Descripción del Uso del Suelo.

Hasta el momento de la planificación, el terreno donde se desarrollará el proyecto “**Mercado Municipal de los Pozos**”, es utilizado como lote baldío de estacionamientos; previo a esto, fue utilizado como vivienda unifamiliar, comercios, entidades gubernamentales, entre otros, lo que indica que el área se encuentra totalmente intervenida.

---

### 6.1.2 Deslinde de la Propiedad

El área donde se realizará el proyecto, se encuentra en el Folio Real: 30374975, propiedad del Municipio de Los Pozos, tiene **un área de 518.18 m<sup>2</sup>**, presentando una geometría irregular y acceso directo desde la Vía Principal del Distrito de Los Pozos, descrita así en las escrituras y en el plano catastral de la finca en cuestión.

Tiene como colindantes a los siguientes:

- Norte: Francisco Velarde
- Sur: Carretera Nacional Pesé – Las Minas.
- Este: Ministerio de Gobierno y Justicia.
- Oeste: Valentín Valdez.

### 6.2 Topografía

La topografía en el lote de la construcción es plana en la parte delantera pegado a la vía principal (Vía Las Minas) y con una inclinación en la parte central del terreno y una leve pendiente (hacia abajo) en la parte posterior o trasera del lote.

### 6.3 Hidrología

En el lote donde se construirá El Mercado Municipal, no existe ninguna fuente de agua superficial, por lo que este ítem no aplica.

Las escorrentías de aguas pluviales seguirán la pendiente natural hacia la parte frontal de las cunetas en la orilla de la calle y en la parte trasera del lote.

---

### **6.3.1 Calidad de Aguas Superficiales**

Debido a que no existen fuentes de aguas superficiales en el área del proyecto, este ítem no aplica.

## **6.4 Calidad del Aire**

En el lote del terreno para la construcción del proyecto, no se perciben emisiones ni emanaciones de gases, pero puede estar influenciada levemente, debido al paso de vehículos esporádicos, que transitan por la vía principal. Durante la construcción de este proyecto, no se generen ningún tipo emisión gases significativa al medio ambiente. Tampoco se detectaron fuentes emisoras de gases fijas en el sitio.

### **6.4.1 Ruido**

En el área del proyecto, el poco nivel de ruido se debe al tránsito de vehículos que pasan por la Vía Principal – Vía Las Minas, que bordea el lote donde se construirá el Mercado Municipal de Los Pozos.

La metodología utilizada en el monitoreo de ruido ambiental fue por medio de Decibelímetro o Sonómetro (Tes Sound Level Meter). Se realizó medición de ruido o nivel sonoro en cuatro (4) puntos del área del proyecto, en un tiempo de 15 minutos en cada punto, en horas de la mañana, para luego determinar el ruido equivalente promedio, máximo y mínimo, en cada uno de ellos. En el Cuadro N°4 se presentan los resultados de la medición de ruido.

}

**CUADRO N°4**  
**MEDICIÓN DEL NIVEL SONORO**  
**PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

UBICACIÓN EN EL LOTE DEL PROYECTO	VALOR MÁXIMO (dB)	VALOR MÍNIMO (dB)	VALOR PROMEDIO (dB)
<b>Punto #1:</b> Parte delante (frontal) izquierda del lote, cerca de la calle. Hora: 9:45 am a 11:01 am	74.5	67.0	65.2
<b>Punto # 2:</b> Parte delante (frontal) derecha del lote, cerca de la calle. Hora: 11:15 am a 11:32 am	73.2	68.1	66.6
<b>Parte #3:</b> Parte trasera izquierda del lote). Hora: 11:45 am a 12:03 pm	67.8	63.0	62.1
<b>Punto #4:</b> Parte trasera derecha del lote. Hora: 12:11 pm a 12:31 pm	68.2	65.0	63.3

Fuente: Consultor- Sonómetro TES Sound Meter – Fecha: 18 de mayo 2020. Hora: 9:45 a.m -12:31 p.m

El nivel máximo el cual fue de 74.5 dB, registrado en el Punto N°1, se debe al tránsito de vehículo en la vía cerca al proyecto. El ruido mínimo fue de 63.0 dB y se registró en el punto N°3, esto es porque este punto se encuentra en la parte trasera derecha del lote.



Foto N°14: Parte delante (frontal) izquierda del lote



Foto N°15: Medición de nivel sonoro parte trasera. Foto N°16: Medición parte derecha del lote

#### 6.4.2 Olores

En visita al lote de construcción del proyecto, no se percibieron olores molestos, esto se debe a que no existe actividad comercial e industrial significativa que emita olores en el área.

Con la construcción y operación del Mercado Municipal de Los Pozos, se espera no generar olores molestos.

### 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

#### 7.1 Características de la Flora

En el lote destinado para el proyecto, la vegetación no tiene una importancia significativa, la misma no posee arboles de ningún tipo. El área ya ha sido impactada anteriormente, debido a que esta era utilizada para estacionar los carros de recolección de desechos sólidos (basura).

En gran parte del lote de construcción se encuentra habitada rastrojos (Chichica *Heliconia latispatha*) y gramíneas (*Poaceae*) pequeñas.



Foto N°17. Vista de Rastrojo parte lateral izquierda



Foto N°18. Paja Rastrojo parte frontal del lote

### 7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

Debido a que el lote del terreno para el proyecto no tiene una vegetación de grado significativo, no es posible realizar un inventario forestal como tal, para este proyecto.

### 7.2 Características de la Fauna

Debido a que el lote no existe una vegetación de orden significativa, la caracterización de la fauna no es significativa. En la visita al campo, no se observó especie faunística alguna.

## 8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

En esta sección, se describe el ambiente socioeconómico que se encuentra tanto en el área del proyecto, como en el área de influencia del mismo, dando a conocer las

---

opiniones e inquietudes de las personas encuestadas y/o entrevistadas, referentes a la realización del proyecto.

### **8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes**

En el área de estudio a manera global presenta en su gran mayoría de edificaciones de una sola planta, con media de altura de 3.50 metros de alto aproximadamente.

Un detalle importante es la falta de edificaciones de dos plantas (planta baja + 1 alto) en la Vía hacia Las Minas, en donde se pueden apreciar edificios de usos comercial de dos pisos como colindantes al lote del terreno.

Según la zonificación Norma C-2 (Comercial Urbano) Instalaciones comerciales en general relacionadas a las actividades mercantiles y profesionales del centro urbano. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías.

Los suelos definidos por la Norma C-2 (Comercial Urbano), Instalaciones comerciales en general relacionadas a las actividades mercantiles y profesionales del centro urbano. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías. En esta zona se permitirá además el uso residencial multifamiliar, en forma independiente o combinada con comercio de acuerdo con la densidad y a las características del área, así como los usos complementarios a la actividad de habitar. Se permitirá el uso industrial liviano y los usos comerciales que por su naturaleza no constituyan peligro o perjudiquen en alguna forma el carácter comercial urbano y residencial en la zona (Vía Principal- Vía Las Minas).

---

## **8.2. Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad (a través del plan de participación ciudadana)**

En visita al área del proyecto, se consultaron a personas, transeúntes y moradores del área del proyecto y cercanos al mismo.

La participación ciudadana, fue utilizada por medio de encuestas y se aplicaron el día 28 de julio del 2020. La cantidad de encuestas fueron a diez y se aplicaron a residentes del área y transeúntes. Todas las personas encuestadas, residen el área de influencia del proyecto.

Las personas encuestadas se les explicó en qué consistía el proyecto; la mayoría estaban de acuerdo con la realización de la obra, también se les explicó que se tomarían las medidas pertinentes para mitigar los posibles impactos ambientales mínimos no significativos presentados, para que no se afecten el ambiente y a la salud de las personas en su entorno.

Resultados gráficos o tabulación de la encuesta (opinión de los encuestados):

En la percepción local de las personas con relación al proyecto para la construcción del *Mercado Municipal de Los Pozos*, se consultaron a personas del área de influencia del proyecto, sobre la ejecución de la obra. La forma de cómo se informó a la población fue presencial y se encuestó la opinión de ellos acerca de la construcción de este proyecto y se les mencionó los posibles impactos no significativos que se podrían generar en el medio.



Foto N°19: Entrevista a transeúntes del área del proyecto

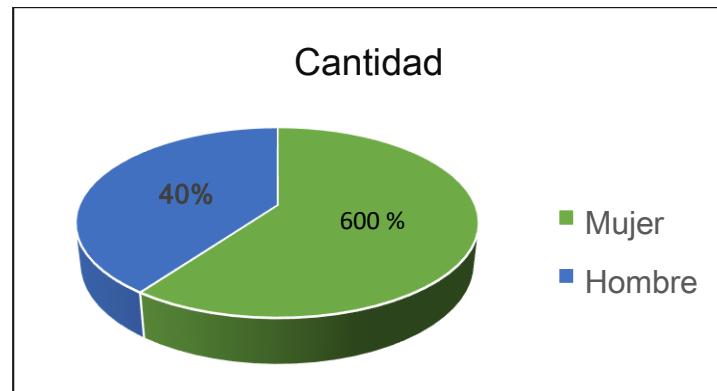


Foto Nº20,21: Aplicación de encuesta en el área del proyecto

#### Gráficos y resultados:

De los encuestados el 60% de los encuestados fueron del sexo femenino, y el resto 40% del sexo masculino.

**GRAFICA DE ENCUESTA REALIZADA POR SEXO  
PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**



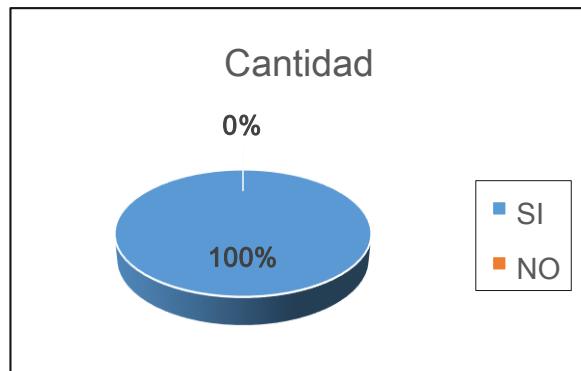
Fuente: Consultor

Los encuestados respondieron en la encuesta a las siguientes preguntas:

¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?

De los encuestados el 100.0% mencionó si conocer acerca de la construcción del proyecto.

**GRÁFICO DE PERSONAS QUE SABEN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL  
PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

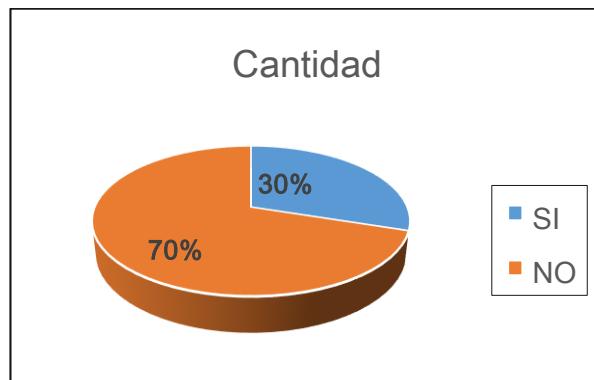


Fuente: Consultor

¿Sabe qué clase de trabajos se llevan a cabo en la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?

El 70.0% de los encuestados contestó, que no conocía de los trabajos que se llevaban a cabo en la construcción del proyecto, mientras el 30.0% dijo que si conocía de los trabajos se llevarán a cabo en la construcción del proyecto.

**GRÁFICO DE PERSONAS QUE SABEN QUÉ CLASE DE TRABAJOS SE LLEVAN A  
CABO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO  
MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

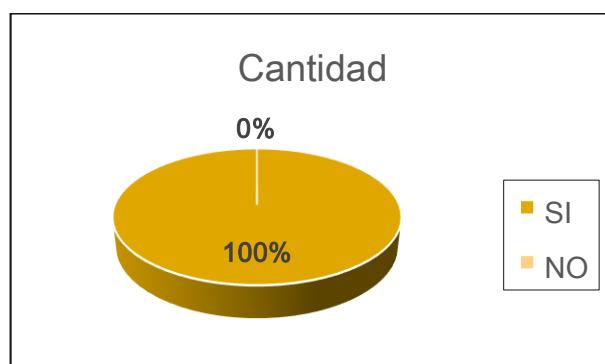


Fuente: Consultor

¿Cree usted que la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, sería de beneficio para la comunidad?

De los encuestados el 100.0%, contestó que el proyecto si será de beneficio para la comunidad.

**GRÁFICO DE PERSONAS QUE CREEN QUE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO SERÁ DE BENEFICIO PARA LA COMUNIDAD DEL PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**



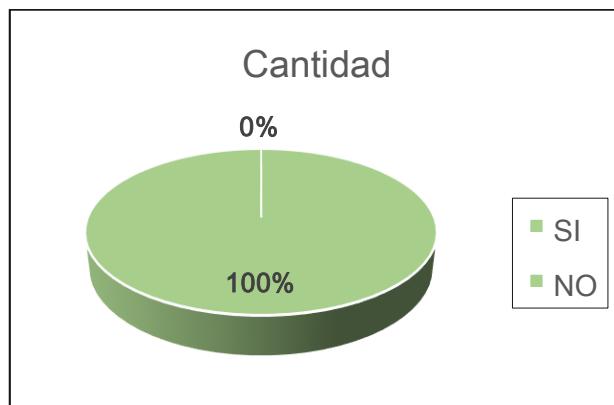
Fuente: Consultor

Contexto Ambiental Evaluado en la Encuesta:

¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?

El 100.0% de los encuestados respondieron que la construcción de la Mercado Municipal de Los Pozos afectará a los moradores cercanos al área del proyecto.

**GRÁFICO DE PERSONAS QUE CREEN QUE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO AFECTARÁ LA  
COMUNIDAD. MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

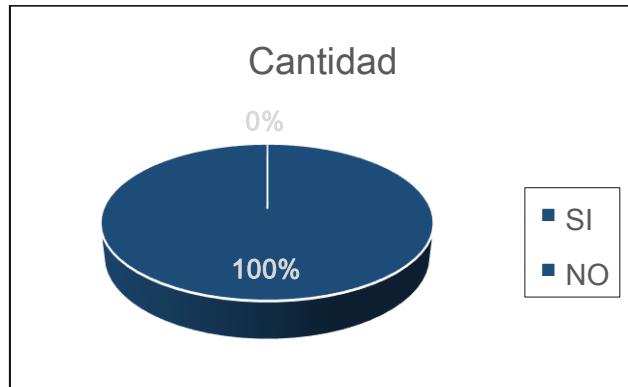


Fuente: Consultor

¿Cree usted que, con la construcción del Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?

La totalidad el 100.0% de los encuestados contestaron que no se verá afectada su tranquilidad.

**GRAFICA DE PORCENTAJE DE ENCUESTADOS QUE PENSÓ SERIA AFECTADOS POR LA  
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

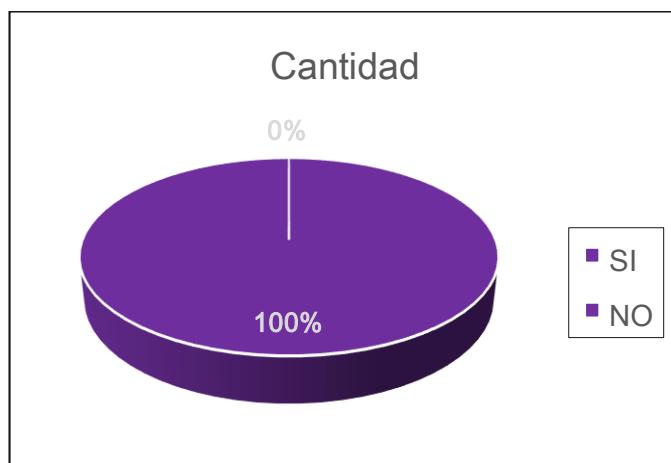


Fuente: Consultor

¿Según su opinión, la construcción del Mercado Municipal de Los Pozos generará cambios significativos en el área?

De los encuestados el 100.0% contestó que el proyecto no generaría cambios significativos en el área.

**GRÁFICO DE PORCENTAJES DE ENCUESTADOS QUE PIENSA QUE CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS, GENERARÍA CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN EL ÁREA.**



Fuente: Consultor

### **8.3 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados**

En el lote del terreno donde se desarrollará del proyecto, ni en lugares cercanos, no existen Sitios Históricos, Arqueológico o cultural declarado por la Dirección de Patrimonio Histórico Cultural. Debido a este ítem no aplica.

### **8.4 Descripción del Paisaje**

El paisaje donde se desarrollará el proyecto está parcialmente impactado, donde la vegetación no es significativa.

El lote de terreno para el proyecto tiene una vegetación, la cual consiste rastrojo y vegetación poco significativa. Por consiguiente, carece de áreas escénicas o paisajísticas, la mayoría consiste básicamente en hierbas pequeñas y gramíneas. Todos son de naturaleza no significativa para la realización de este proyecto y que el mismo sea viable ambientalmente.

## **9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**

La ejecución de todo proyecto de construcción acarrea impactos al ambiente, ya sea un impacto insignificante, significativo, negativo o positivo. Los impactos ambientales son ineludibles, es el resultado de la necesaria relación entre el hombre y medio ambiente para el progreso del país, lo importante es conocer la magnitud e importancia de estos impactos y aplicar las medidas correctivas necesarias para no perjudicar el medio ambiente o que los impactos negativos sean menos severos al mismo. La obra no generará riesgos ambientales de carácter significativo, para el medio ambiente y salud de las personas, tomando todas las medidas necesarias para evitar consecuencias ambientales negativas.

### **9.1 Identificación de los Impactos Ambiental Específicos, su Carácter, Grado de Perturbación Importancia Ambiental, Riesgo de Ocurrencia, Extensión y Reversibilidad entre otros.**

Analizando los impactos generados por las actividades del proyecto de construcción, se agrupan los impactos por los componentes fisicoquímico (aguas suelo, agua); biológico (flora y fauna) y socioeconómico, del medio afectado.

La evaluación de los distintos impactos es determinada según su carácter, extensión, riesgo de ocurrencia, grado de perturbación, duración y reversibilidad.

Para los efectos de la evaluación de los impactos ambientales del proyecto, se aplicó la Matriz de importancia de Vicente Conesa Fernández-Vitora (1995), que plantea la obtención de valores de impacto ambiental a partir de la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales identificados.

La intensidad del impacto se califica en **muy alta, alta, media, baja y muy baja**, que permite jerarquizar estos impactos de acuerdo a su intensidad.

La evaluación de los distintos impactos, es determinada según su (Cuadro N°5):

- **Carácter:** Aspecto que indica si un impacto mejora o deteriora las condiciones de la línea base ambiental, y se clasifica en:
  - Positivo (+): Impacto que provoca un mejoramiento o recuperación del ambiente biofísico, o un beneficio socioeconómico de la comunidad involucrada.
  - Negativo (-): Impacto que indica un deterioro de las condiciones presentadas en la línea base ambiental.
  - Neutro (+/-): Impacto que no modifica la condición presentada en la línea base ambiental.
- **Grado de perturbación (GP):** Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. El rango de valoración estará comprendido entre 1-12, en el que:
  - (1) indica una afectación baja
  - (2) indica una afectación media
  - (4) indica una afectación alta
  - (8) indica una afectación muy alta
  - (12) indica destrucción total del factor
- **Extensión (EX):** Se refiere al área de influencia del impacto en relación al entorno de la actividad. El rango de valoración estará comprendido entre 1-8; que indican extensión:
  - (1) puntual

- 
- (2) parcial
  - (4) extenso
  - (8) total
  - **Duración (D):** Se refiere al tiempo que probablemente va a permanecer el efecto desde su aparición. El rango de valoración estará comprendido entre 1-4; en el que:
    - (1) corto o fugaz, con duración menor a 1 año
    - (2) temporal, con duración de 1 a 10 años
    - (4) permanente, con duración mayor
  - **Reversibilidad (RV):** Se refiere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción; por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio. Se les asigna un valor de:
    - (1) Si es a corto plazo
    - (2) Si es a medio plazo
    - (4) Si el efecto es irreversible
  - **Riesgo de ocurrencia (RO):** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente, de forma impredecible en el tiempo o constante en el tiempo. A los efectos se les asigna un valor de:
    - (1) efectos de apariciones irregulares y discontinuas
    - (2) efectos periódicos
    - (4) efectos continuos
  - **Importancia del Impacto (I):** La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo reflejado en función del valor asignado a los símbolos considerados.

$$I = \pm(GP + EX + D + RV + RO)$$

La importancia del impacto puede tomar valores entre 5 como mínimo y 36 como máximo.

**MUY ALTO**, cuando el valor asignado de la afectación está entre (29-36),  
**ALTO**, cuando el valor asignado de la afectación está entre (23-28),

- MEDIO**, cuando el valor asignado de la afectación está entre (17-22),  
**BAJO**, cuando el valor asignado de la afectación está entre (11-16),  
**MUY BAJO**, cuando el valor asignado de la afectación está entre (5-10).

**CUADRO Nº5**  
**PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**  
**CRITERIOS PARA LA CARÁCTERIZAR DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

CARACTER	GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impactos beneficiosos +</li> <li>Impactos perjudiciales -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja 1</li> <li>Media 2</li> <li>Alta 4</li> <li>Muy alta 8</li> <li>Total 12</li> </ul>	
EXTENSIÓN (EX)	DURACIÓN (D)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntual 1</li> <li>Parcial 2</li> <li>Extenso 4</li> <li>Total 8</li> <li>Crítica 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fugaz 1</li> <li>Temporal 2</li> <li>Permanente 4</li> </ul>	
RIESGO DE OCURRENCIA (RO)	IMPORTANCIA (I)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Irregular o discontinuo 1</li> <li>Periódico 2</li> <li>Continuo 4</li> </ul>	$I = +/-(GP+EX+D+RV+RO)$	
REVERSIBILIDAD (RV)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Corto plazo 1</li> <li>Medio plazo 2</li> <li>Irreversibilidad 4</li> </ul>		

Fuente: *Matriz de importancia de Vicente Conesa Fernández-Vitora (1995), adaptada según los requerimientos de la reglamentación del Capítulo II de la Ley 41 del 1 de julio 1998.*

A continuación, en el Cuadro N°6, presentamos los impactos ambientales generados en el proyecto Mercado Municipal de Los Pozos.

**Cuadro N°6**  
**IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS EN EL PROYECTO**  
**MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

Medio	Elemento de Análisis	Componentes Ambientales	Descripción de los Impactos Ambientales Generados por el Proyecto
Abiótico	Aire	Nivel sonoro	Generación de ruido por ingreso de vehículos al mercado municipal.
			Generación de ruido por las actividades por personas que asisten al mercado (puestos de legumbres, frutas, artesanías).
		Calidad del Aire	Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria durante las actividades de construcción.
			Incremento de partículas en suspensión (polvo) producto de las actividades.
	Agua	Vertimientos domésticos	Generación de aguas residuales domésticas, productos de las actividades durante la construcción y operación del Proyecto Mercado Municipal de los Pozos.
	Suelo	Suelo	Possible derrame de hidrocarburos (aceites, diesel, gasolina), por maquinaria a utilizar en el proyecto.
			Alteración de la estructura y calidad del suelo.

			Generación de desechos de diferentes tipos de materiales, productos de las actividades durante la construcción y operación del Proyecto.
		Paisaje	Cambios en la calidad visual del área.
Biótico	Fauna	Especies	Este componente no es afectado, debido a que no existen especies animales en el área.
	Flora	Cobertura natural y plantadas	Este componente no es afectado, debido a que no existen especies significativas en el área.
Socio-Económico	Económico	Empleo	Generación de empleos de forma directa e indirecta en sector.
		Actividades económicas	Aumento del valor agregado del área por la introducción de un nuevo elemento (Mercado Municipal de Los Pozos).
		Tendencias de desarrollo	Incremento del comercio en el área, por demanda de bienes, insumos y servicios.
			Propuesta innovadora y ecológicamente amigable.

El Cuadro N°7 presentan los impactos ambientales mínimos generados para la construcción del Mercado Municipal de Los Pozos, los mismos se valorizaron de acuerdo a los elementos anteriormente descritos en el cuadro anterior presentado.

**CUADRO N°7**  
**MATRIZ DE VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES GENERADORES IDENTIFICADOS**  
**PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

ETAPA	CONSTRUCCIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL		OPERACIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
	IMPACTO AMBIENTAL	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total
Generación de ruido	-	2	2	2	1	1	8	MUY BAJO	-	1	2	1	1	1	6	MUY BAJO
Emisiones de gases	-	1	2	2	2	1	8	MUY BAJO	-	1	1	2	1	1	6	MUY BAJO
Incremento de partículas en suspensión (polvo)	-	2	2	2	1	1	8	MUY BAJO	-	X	X	X	X	X		
Generación de aguas residuales domésticas.	-	1	2	2	2	2	9	MUY BAJO	-	1	2	4	4	2	13	BAJO
Alteración de la estructura y calidad del suelo.	-	2	2	2	1	2	9	MUY BAJO	-	X	X	X	X	X		

ETAPA	CONSTRUCCIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL		OPERACIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL	
	IMPACTO AMBIENTAL	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total
Generación de desechos sólidos	-	2	2	2	1	2	9	MUY BAJO	-	1	2	4	4	2	13	BAJO
Cambios en la calidad visual y paisajística	-	1	1	2	1	1	6	MUY BAJO	+	1	1	4	1	1	8	MUY BAJO
Impacto a la flora		X	X	X	X	X			+	1	1	1	1	1	5	MUY BAJO
Generación de empleos de forma directa e indirecta.	+	2	1	2	1	1	7	MUY BAJO	+	1	1	2	1	1	6	MUY BAJO
Aumento del valor agregado del área por la introducción de un nuevo elemento		X	X	X	X	X			+	1	2	2	1	1	7	MUY BAJO

ETAPA	CONSTRUCCIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL		OPERACIÓN						IMPORTANCIA AMBIENTAL		
	IMPACTO AMBIENTAL	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría	CAR (+/-)	GP	EX	D	RO	RV	Total	Categoría
Incremento del comercio por demanda de bienes y servicios		+	2	2	1	1	1	7	MUY BAJO	+	1	2	4	2	1	10	MUY BAJO
CARÁCTER CAR(+/-) GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)				EXTENSIÓN (EX) DURACIÓN (D)				RIESGO DE OCURRENCIA (RO) REVERSIBILIDAD (RV)									

El siguiente Cuadro N°8, presentamos la jerarquización de los impactos generados por el proyecto Mercado Municipal de Los Pozos.

**Cuadro N°8**  
**JERARQUIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS**  
**PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

JERARQUIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	RESULTADOS (FASES)			
	CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN	
	(+)	(-)	(+)	(-)
MUY ALTO	--	--	--	--
ALTO	--	--	--	--
MEDIO	--	--	--	--
BAJO	--	--	--	2
MUY BAJO	2	7	5	2
SUMA DE IMPACTOS	2	7	5	4
	9		9	
PORCENTAJE	50%		50%	
TOTAL	100%			

Según el Cuadro N°8, sobre la Jerarquización de los impactos, en la fase de construcción se presentaron dos impactos positivos representando el 22.22% y siete impactos negativos representando un 77.78% de los impactos; haciendo un total de nueve impactos para esta etapa, todos con afectación de carácter "MUY BAJO"; mientras que en la fase de operación se presentaron cinco impactos positivos representando un 55.56% con afectación de carácter "MUY BAJO" y cuatro impactos negativos representando un 44.44%; dos con afectación de carácter "BAJO" y dos con afectación de carácter "MUY BAJO", haciendo un total de nueve impactos para esta fase.

Cada una de las fases expuestas generan el 50% de impactos debido a las actividades del Proyecto **Mercado Municipal de Los Pozos**, sin embargo, la mayoría de los impactos son de afectación de carácter "MUY BAJO". Todos los impactos identificados pueden considerarse como impactos ambientales **No Significativos** y no presentan ningún tipo de riesgo al medio ambiente ni a la salud de las personas.

## **9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad Producidos por el Proyecto**

Generación de empleos de forma directa e indirecta: Con la realización de esta obra, se contribuirá al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y consecuentemente de la calidad de vida de las personas que laboran en el proyecto, sus familias, y los comercios de este sector. Los empleos directos serían desde las actividades de la construcción del mercado, hasta la ocupación de espacios para la venta de legumbres, frutas y artesanías.

En forma indirecta podemos tener en cuenta la subcontratación de empresas para el manejo de los servicios básicos (agua potable y servida, sistema de comunicación, entre otros)

Aumento del valor agregado del área por la introducción de un nuevo elemento (Mercado Municipal) favorece el desarrollo de diferentes actividades (ventas de productos agrícolas y artesanía) de forma simultánea, la introducción de este elemento representa un aporte al desarrollo del área de Los Pozos y lugares cercanos.

Los posibles impactos negativos socioeconómicos que genera el proyecto son los originados durante la etapa de construcción; por la alteración de la calidad del aire por el aumento de partículas (polvo) y ruido, los cuales podrían ocasionar molestias

---

a la población que labora o reside en el área, estos son de forma temporal y culminarán una vez finalizada la etapa.

Con la realización de esta obra, se contribuirá al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y consecuentemente de la calidad de vida de las personas que laboran en el proyecto, sus familias, y los comercios de este sector.

---

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

### 10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas Frente a Cada Impacto Ambiental.

La descripción de los impactos ambientales no significativos generados, por las actividades que se llevarán a cabo en la construcción del Mercado Municipal de Los Pozos, así como también las medidas de mitigación frente a cada impacto, se presentan en el Cuadro N°9.

**CUADRO N° 9**  
**MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ENTES RESPONSABLE DE SU EJECUCIÓN**  
**PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

Factor /Elemento de Análisis	Impactos Ambientales Generados por el Proyecto	Acciones de Mitigación	Responsables de la Ejecución de las Medidas
AIRE	Generación de ruido	Para la etapa de Construcción y Operación, Verificación y Cumplimiento con la Norma de Ruido Ambiental	Promotor/Contratista
		Para la etapa de construcción establecer un horario laboral de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.	Promotor/Contratista
		Para la etapa de construcción realizar el mantenimiento oportuno de los equipos utilizados.	Promotor/Contratista
		Para la etapa de construcción los trabajadores expuestos a niveles de ruido elevados	Promotor/Contratista

Factor /Elemento de Análisis	Impactos Ambientales Generados por el Proyecto	Acciones de Mitigación	Responsables de la Ejecución de las Medidas
Agua	Emisión de gases	deben hacer uso de equipos de protección auditiva adecuados a los niveles de presión sonora. Colocar una cerca perimetral para evitar daños a terceros.	
		Para la etapa de construcción realizar el mantenimiento oportuno de los equipos.	Promotor/Contratista
		Para la etapa de construcción y Operación mantener los motores de los vehículos apagados mientras no estén en uso	Promotor/Contratista
	Incremento de partículas en suspensión (polvo)	Para la etapa de construcción humedecer periódicamente el área con agua no potable.	Contratista
Agua	Generación de aguas residuales domésticas.	Para la etapa de construcción Implementar un baño portátil para los trabajadores.	Promotor/Contratista
		Para la etapa de operación, conexión al tanque séptico	Promotor/IDAAN

Factor /Elemento de Análisis	Impactos Ambientales Generados por el Proyecto	Acciones de Mitigación	Responsables de la Ejecución de las Medidas
Suelo	Alteración de la estructura y calidad del suelo.	Para la etapa de construcción, disponer adecuadamente de los drenajes naturales, siguiendo la topografía del terreno, para evitar la erosión en el área.	Contratista
	Generación de desechos sólidos	Durante la etapa de construcción, habilitar sitios en áreas para la disposición de desechos sólidos en bolsas plásticas dentro de contenedores.	Promotor/Contratista
		Para la etapa de construcción realizar un manejo adecuado de los desechos sólidos con empresa de recicladora de metales.	Promotor/Contratista
		Para la etapa de operación, servicio con el mismo Municipio de Los Pozos	Promotor
	Cambios en la calidad visual y paisajística	Para la etapa de construcción y operación, mantener área del proyecto limpia y ordenada.	Contratista
		Para la etapa de operación realizar el mantenimiento oportuno de áreas y	Promotor

Factor /Elemento de Análisis	Impactos Ambientales Generados por el Proyecto	Acciones de Mitigación	Responsables de la Ejecución de las Medidas
		estructuras	
	Impacto a la flora	Para la etapa de operación realizar el mantenimiento oportuno de áreas y siembras de gramíneas y plantas ornamentales	Promotor
Económico	Generación de empleos de forma directa e indirecta.	Para la etapa de construcción y operación emplear a personal profesional y no profesional del área de influencia del proyecto e influencia del mismo (Los Pozos)	Contratista
	Incremento del comercio por demanda de bienes y servicios	Incremento de ventas en el comercio interno del sector (compra de insumos locales)	Contratista
		Mejorar la economía de los comercios colindantes.	Contratista

---

## 10.2 Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas

Los entes responsables de la realización de las Medidas de Mitigación, orientadas en este estudio, está principalmente el Promotor y Contratista.

El promotor del proyecto es el Municipio de Los Pozos, siendo el representante legal el señor Rafael G. Valdes P. El Municipio de Los Pozos, conjuntamente con la Organización de Aseo Local, son los encargados de la recolección, transporte y disposición final de los desechos sólidos generados en todas las fases del proyecto.

El Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), será otro ente que estará relacionado con las medidas aplicadas en el manejo de las aguas residuales que se originan en el Mercado. También el Ministerio de Salud (MINSA), se encargará por la salud de las personas durante la construcción y funcionamiento del Mercado Municipal de Los Pozos.

## 10.3 Monitoreo

El Seguimiento de los componentes ambientales, a través de las medidas de mitigación, es una herramienta que nos permite verificar en campo, si las medidas de mitigación propuestas para disminuir los impactos generados por este proyecto se estén cumpliendo a cabalidad, de acuerdo a lo presentado en este estudio, y le corresponde al Ministerio de Ambiente que las medidas descritas se cumplan.

Cuando en el monitoreo, puede reforzarse las medidas propuestas a fin de garantizar la efectividad de las mismas y que no se generen otros impactos ambientales a consecuencias de los mismos.

El Monitoreo y Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control, para la construcción del Mercado Municipal de Los Pozos, lo presentamos en el Cuadro N°10.

### CUADRO N° 10

#### MONITOREO Y PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS

Componente Ambiental Afectado	Tipo de Monitoreo a Ejecutar	Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control
<b>Suelo</b>	-Monitoreo del suelo por desechos sólidos u otro tipo de contaminante. -Limpieza de terreno después de la nivelación y movimiento leve en el lote del terreno.	-Cumplimiento de la capacitación de los trabajadores en el manejo de los desechos sólidos generados durante la construcción. -Verificación la presencia o no de desechos sólidos en el área del proyecto.
<b>Aguas</b>	-Inspeccionar la línea de tubería que conecta al proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, con el sistema de tanque séptico. -Mantenimiento preventivo del estado de la Letrina Portátil, ubicada en el proyecto.	- Verificar que esté en buen estado la Letrina Portátil, utilizada por los trabajadores. -Verificar que las líneas de tuberías aguas residuales que conducen al tanque séptico al igual que el tanque estén en buen estado. -Muestreo de aguas residuales de la salida del Tanque Séptico y cumplimiento con la Norma DGNTI-COPANIT 35-2019.
<b>Flora</b>	-Siembra de grama y plantas ornamentales (áreas verdes) alrededor del proyecto.	--Colocar un espacio para áreas verdes. -Este monitoreo se debe hacer en la etapa de construcción y mantener la grama durante la fase de operación del proyecto.
<b>Nivel sonoro</b>	-Verificar el nivel sonoro en el área del proyecto. Realizar dos veces al año.	-Verificar los decibeles con la norma de ruido. -Realizar mediciones para que estén dentro los límites permitidos según la Norma de Ruido.
<b>Riesgo Laboral</b>	-Colocar botiquín de primeros auxilios, para posibles traumas durante la construcción de la obra.	-Verificar y supervisar que el equipo de primeros auxilios (Botiquín) este buen estado y todo lo necesario, para la atención del personal (fase de construcción y operación).

Componente Ambiental Afectado	Tipo de Monitoreo a Ejecutar	Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control
<b>Socioeconómico</b>	-Generar empleos para el mantenimiento y operación de equipo, aires acondicionados y demás.	-El aprovechamiento socio-económica del proyecto.

#### 10.4 Cronograma de Ejecución

El cronograma de ejecución de las actividades del proyecto construcción del Mercado Municipal de Los Pozos, se presenta en el Cuadro N°11, y en el Cuadro N°12, se presenta el cronograma de la ejecución del monitoreo.

**CUADRO N° 11  
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA  
PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

ACTIVIDADES PRINCIPALES A REALIZAR EN EL PROYECTO	MESES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-Anteproyecto, diseño del proyecto, estudios y aprobación de planos del proyecto, trámites al municipio. Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental										
- Remoción de la cubierta vegetal y nivelación leve del terreno en algunos sitios de lote.										
-Cerca perimetral adyacente a los lotes de construcción.										
-Construcción de la estructura básica del proyecto Construcción la Mercado Municipal de Los Pozos.										
-Limpieza final y adecuación del área de construcción										

## CUADRO Nº 12

### CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL MONITOREO PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS

TIPO DE MONITOREO APLICADO	MESES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-Medición de Ruido (Etapa de construcción y operación)				■				■		
-Monitoreo de la calidad del agua del efluente del Tanque Séptico (etapa de operación)						■				
-Flora (Áreas verdes, siembra de grama y plantas ornamentales)						■	■	■		■
-Verificación de las líneas de tubería agua al Tanque séptico (durante la funcionamiento del Mercado Municipal de Los Pozos)						■				■
-Suelo (desechos sólidos)		■			■			■		
-Conexión a línea de tubería de aguas residuales y al Tanque séptico (verificación de la misma)					■					■
-Socioeconómico (operación)			■					■		■

#### 10.5 Plan de Rescate y Reubicación de la Fauna y Flora

El lote de terreno donde se realizará el proyecto, la fauna existente es poco significativa. Debido a esto este ítem no aplica.

#### 10.6 Costo de la Gestión Ambiental

El costo de la Gestión Ambiental del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, es de aproximadamente B/. 3,953.00. En el Cuadro Nº13, se presentan las actividades con costos.

**CUADRO No.13**  
**COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL**  
**PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS**

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO APROXIMA D. B.	ENTES Responsables
-Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental-Categoría I	1	Global	1,200.00	Promotor
-Paz y salvo e Ingreso, Evaluación del Estudio por MIAMBIENTE	1	Global	353.00	Promotor
-Adiestramiento a los trabajadores sobre manejo de desechos sólidos e instalación de contenedores.	1	Global	250.00	Promotor/Contratista
-Colocación de grama alrededor de la edificación	1	1	200.00	Contratista
-Monitoreo ambiental (aguas, aire, ruido)	1	Global	700.00	Promotor
-Botiquín de primeros auxilios y extintores	1	1	200.00	Contratista
-Equipo de seguridad para trabajadores (casco, guante etc)	1	Global	300.00	Contratista
Mantenimiento áreas verdes	1	Global	250.00	Promotor
-Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	Global	500.00	Promotor

Costo Aproximado de la Gestión Ambiental: B/. 3,953.00

---

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

A continuación, presentamos el listado (debidamente notariado) de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental-Categoría I, titulado Proyecto **Mercado Municipal de Los Pozos**, incluyendo firma, número de registro de consultor y funciones dentro del estudio.

### 11.1 Firmas Debidamente Notariadas

#### Número y Registro de Consultor(es)

**Cuadro No.1.  
Firmas Debidamente Notariadas y Número de Registro de Consultor**

Nombres y Firmas de Profesionales	Actividad Desarrollada	No. Registro o Cédula
Lic. Cenobio E. Cárdenas MSc.	Elaboración del EsIA Licenciado en Saneamiento y Ambiente. Maestría en Ciencias Ambientales.	IRC-035-01 7-91-1005
Ing. Ruby Salcedo	Elaboración del EsIA Participación Ciudadana. Licenciada en Ingeniería Ambiental	IRC-041-2020 8-862-2000

#### Colaboradora

Ing. Elisa Almendas	Colaboradora en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Licenciada en Ingeniería Ambiental	6-716-804
---------------------	--	-----------

---

## 12. CONCLUSIONES Y REMENDACIONES

### Conclusiones

El presente Estudio de Impacto Ambiental-Categoría I, denominado Mercado Municipal de Los Pozos, y cuyo promotor el Municipio de Los Pozos; podemos concluir lo siguiente:

- ✓ Importante señalar que la realización de este proyecto, no generará impactos negativos significativos al ambiente, ya el área donde se realizará la construcción, la vegetación, fauna, no tiene un significado ambiental de importancia. También debido a que el área había sido impactada anteriormente para el uso de estacionamientos de camiones de recolección de desechos sólidos.
- ✓ El proyecto, generará empleos directos e indirectos a personas del área del proyecto e influencia del mismo. La generación de empleo es un impacto positivo en este sector, mejorando las condiciones económicas y la calidad de vida de las personas que laborarán en el mismo.
- ✓ Las diferentes actividades que se llevarán a cabo en este proyecto, no van a impactar negativamente el ambiente, ni causará daños irreversibles, ya se han tomado todas las medidas pertinentes a través de estudios y la participación del Ministerio de Ambiente, entidad encargada de la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente en nuestro país.
- ✓ La promotora del proyecto, así como el contratista, deben cumplir con todas las normas y reglamentos dispuestos por otras autoridades competentes, para el desarrollo del proyecto durante las fases de construcción y operación, se haga de manera eficiente y acorde con lo planteado en este estudio.
- ✓ La promotora de la obra, debe cumplir con todo lo dispuesto en el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el cual se presenta en el documento

---

notariado como lo es la Declaración Jurada, haciéndose responsable del mismo.

Los pocos impactos ambientales negativos, que se generarán durante las fases de construcción, indican que los impactos negativos no son significativos y pueden ser mitigados con medidas conocidas y que han sido consideradas en el estudio.

La utilización de todas las medidas de mitigación, compensación y control, ayudan a minimizar los posibles impactos ambientales negativos. El promotor del proyecto es la responsable de la aplicación y eficacia de las medidas presentadas en este estudio.

Por lo anterior, el proyecto denominado Mercado Municipal de Los Pozos, se considera viable ambientalmente, ya que no se presenta impactos negativos significativos al ambiente ni a la salud de las personas.

## **Recomendaciones**

Durante el ingreso o admisión el estudio y después evaluado por parte del Ministerio de Ambiente, se debe cumplir con lo siguiente:

- ✓ El Municipio de Los Pozos, promotora del proyecto, deberá cumplir con todas las medidas de mitigación y control establecidos en el presente EsIA.
- ✓ La promotora deberá cumplir con todas las normas de seguridad, salud y cumplimiento del Código de Trabajo existente en nuestro país.
- ✓ La ejecución de esta obra, se considera viable ambientalmente, siempre y cuando se tomen todas las medidas de mitigación.

El promotor del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, tiene que seguir cualquier sugerencia o mejoras, que le recomienda Ministerio de Ambiente, entidad encargada para de la protección del medio ambiente.

---

## 13. BIBLIOGRAFIA

- **Ley General del Ambiente, Ley N°41 del 1 de julio de 1998.** Por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM) como ente administrador de los Recursos Naturales.
- **Ley 8 del 25 de marzo de 2015:** por la cual se crea el Ministerio del Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP).
- **Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011, que modifica el Decreto N°123, del 14 de agosto de 2009.** La cual establece el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- **Manual Operativo de Estudios de Impacto Ambiental.**
- CANTER, L.W. 1977. "Environmental Impact Assessment". Mc Graw-Hill, N.Y., 331 p.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- Guía de las aves de Panamá (Ridgely & Gwynne, 1993) y las claves de Woodson & Scherry (1943-1981),
- **Zonas de Vida de Panamá**, Holdridge L.R.. 1970.,
- **Inventario y Demostraciones Forestales.** Panamá, Zona de Vida. Roma Italia 1971. Tosi Jr. Joseph A.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda, **Resultados Finales**, 2000.
- **Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”,** Atlas Nacional de la República de Panamá.

---

## 14. ANEXOS

**ANEXO N°1:** Descripción del terreno del proyecto, según **Nota No.006-2021/DNAM-LEGAL-HERRERA: Mercado Municipal de Los Pozos**

**ANEXO N°2:** Paz y Salvo Emitido por MIAMBIENTE y Factura de Pago de los Trámites de la Evaluación del Estudio Presentado

**ANEXO N°3:** Fotocopia de la Cédula del Representante Legal del Proyecto

**ANEXO N°4:** Declaración Jurada

**ANEXO N°5:** Encuestas en la Participación Ciudadana

## **ANEXOS**

#### **ANEXO N°1**

**Descripción de propiedad del terreno del proyecto, según nota dirigida al  
Ministerio de Ambiente y certificado de propiedad emitido por el Registro  
Público de Panamá: *Mercado Municipal de Los Pozos***

Panamá, 06 de junio de 2021

Ingeniero.  
**Milciades Concepción.**  
Ministro de Ambiente.  
República de Panamá.  
E. S. D.

Respetado Ministro:

Por este medio, yo, **Rafael G. Valdés P.**, varón, panameño, con número de cédula 6-70-263, en mi condición de representante legal del Municipio de Los Pozos, con residencia en el Corregimiento de Los Cerritos, Distrito de Los Pozos, Provincia de Herrera, soy el promotor del proyecto **Mercado Municipal de Los Pozos**, que se encuentra dentro del Folio Real 30374975, Código de Ubicación: 6201, en la Vía hacia Las Minas, Calle Central, Corregimiento de Los Pozos Cabecera, Distrito de Los Pozos, Provincia de Herrera, República de Panamá; presentamos a usted muy respetuosamente el Estudio de Impacto Ambiental; el cual consta de **14** secciones con un total de **108**, páginas debidamente enumeradas a fin de que sea evaluado por la unidad que dirige.

De acuerdo a los criterios de protección ambiental previsto en el Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto del 2009, este Estudio de Impacto Ambiental se clasifica dentro de la **Categoría I** el cual fue elaborado por el **Lic. Cenobio E. Cárdenas**, con residencia en **Juan Diaz, Los Caobos, calle sexta, casa 148**, con correo electrónico: **cardenascenobio@hotmail.com** y la **Ing. Charline Sanchez**, con residencia en **Santa Ana, Panamá**, con correo electrónico **zuelykeane@gmail.com**.

Cualquier notificación o comentarios al presente estudio por favor remitirlos a los siguientes teléfonos: 6590-1786 ó al 6079-8594.

Sin más por el momento se despide de usted,

Atentamente;

Rafael G. Valdés P  
Cédula: 6-70-263

Yo, hego constar que he cotajado (1) firmas, plasmadas(s) en este documento, con la(s) que aparecerá(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que esta considero

Robert Lubnow-Cable P  
8-30+263

Harreto 29 OCT 2021  
Testigo: *François* Presigio  
Sánchez, Rita M. de Huerta Solís  
Notaria Pública de Herrera





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANGELA MARIA  
SAMANIEGO CENTELLA  
FECHA: 2021.10.14 11:27:06 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 386858/2021 (0) DE FECHA 10/12/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LOS POZOS CÓDIGO DE UBICACIÓN 6201, FOLIO REAL Nº 30374975  
LOTE 1102, CORREGIMIENTO LOS POZOS, DISTRITO LOS POZOS, PROVINCIA HERRERA  
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 518 m<sup>2</sup> 18 dm<sup>2</sup>  
UN VALOR DEL TERRENO DE CIENTO OCHENTA Y UNO BALBOAS CON TREINTA Y SEIS (B/. 181.36)  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FRANCISCO VELARDESUR: CARRETERA NACIONAL, PESE LAS MINAS 15.00  
M; ESTE: MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA, FOLIO REAL 35914, CODIGO DE UBICACION 6201; OESTE:  
VALENTIN VALDEZ, FOLIO REAL 18532, CODIGO DE UBICACION 6201.  
NÚMERO DE PLANO: 4039208010074.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MUNICIPIO DE LOS POZOS, MERCADO MUNICIPAL TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 14 DE OCTUBRE DE 2021-10:49 A.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 1403206108



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5FA5F95D-08D6-4FB4-910A-548009060518  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**ANEXO N°2**

**Paz y Salvo Emitido por MIAMBIENTE y Factura de Pago de los Trámites de  
la Evaluación del Estudio Presentado**

21/10/21 14:25

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

Nº 192856

Fecha de Emisión:

21	10	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

20	11	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

**MUNICIPIO DE LOS POZOS RUC. 8NT.2-5795 DV.10**

Representante Legal:

**RAFAEL GUSTAVO VALDES**

**Inscrita**

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
***	**	**	**
Ficha	Imagen	Documento	Finca
**	**	**	**

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

*por: Rafael Valdes*

Director Regional





21/10/21 14:23

Sistema Nacional de Ingreso



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

No.

6013182

Información General

Hemos Recibido De	MUNICIPIO DE LOS POZOS / RUC. 8NT.2-5795 DV.10	Fecha del Recibo	21/10/2021
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Herrera	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
Slip de de	B/. 350.00		
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		
	B/. 350.00		

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
Monto Total					B/. 350.00

Observaciones

CANCELA EVALUACIÓN DE ES. I, A.- CATEGORIA I ( (PROYECTO MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS)

Día	Mes	Año	Hora
21	10	2021	02:22:51 PM

Firma

  
Nombre del Cajero Judith Villarreal



IMP 1



consulweb.miambiente.gob.pa/ingresos/final\_recibo.php?rec=6013182

1/1

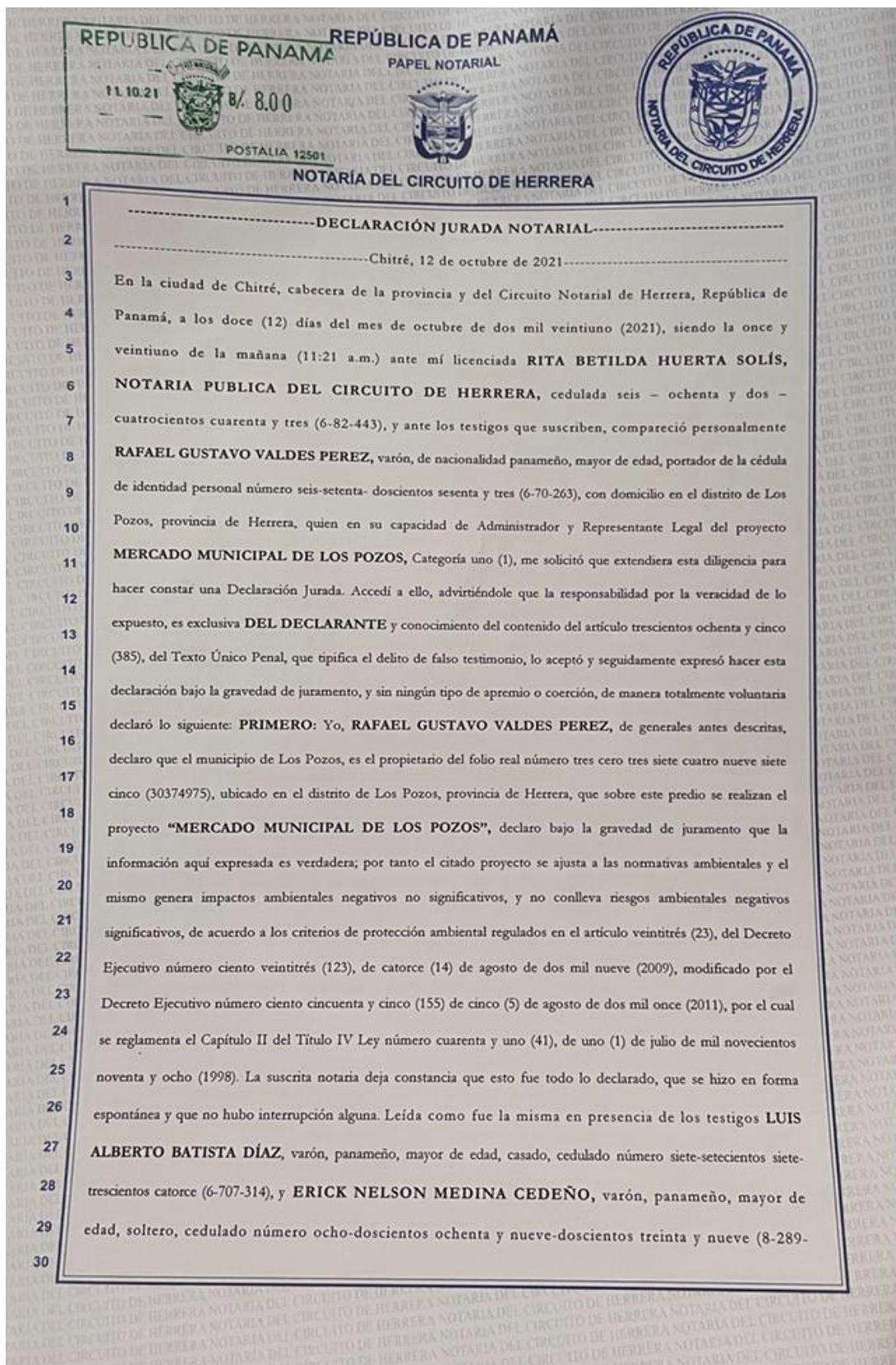
**ANEXO N°3**

**Fotocopia de la Cédula del Representante Legal del Proyecto**



**ANEXO Nº4**

**Declaración Jurada**





## **ANEXONº5**

### **Encuestas en la Participación Ciudadana**

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**  
**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F  M \_\_\_\_\_.
2. Edad: 79.
3. Ocupación del Encuestado: Pensionada.
4. Número de personas que habitan en la familia: 2.

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si \_\_\_\_\_ No .
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_\_.

III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?  
Si        No ✓.
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?  
Si        No ✓.
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?  
Si        No ✓.

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Encuesta N°. 1. Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.  
Hora: 1:40 p.m.

Encuestador: Elisa Almendras.

GRACIAS

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**

**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F \_\_\_\_\_ M  .
2. Edad: 74 .
3. Ocupación del Encuestado: \_\_\_\_\_ Pensionado \_\_\_\_\_.
4. Número de personas que habitan en la familia: 2 .

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si \_\_\_\_\_ No  .
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_\_.

**PROMOTOR:**

**III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?  
Si  No .
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?  
Si  No .
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?  
Si  No .

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_

Encuesta N°. 2. Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.

Hora: 1:45 p.m.

Encuestador: Elisa Almendras.

**GRACIAS**

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**  
**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F  M \_\_\_\_\_.
2. Edad: 64.
3. Ocupación del Encuestado: Maestra Jubilada.
4. Número de personas que habitan en la familia: 6.

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si \_\_\_\_\_ No .
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_\_.

III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?

Si  No .

2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?

Si  No .

3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?

Si  No .

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Encuesta N°. 3. Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.

Hora: 1:58 p.m.

Encuestador: Elisa Almendras.

**GRACIAS**

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**  
**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F  M \_\_\_\_\_.
2. Edad: 56.
3. Ocupación del Encuestado: Técnica en Enfermería.
4. Número de personas que habitan en la familia: 4.

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_\_.

III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?  
Si  No .
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?  
Si  No .
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?  
Si  No .

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_

Encuesta N°. 4. Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.

Hora: 2:30 p.m.

Encuestador: Elsa Almendras.

**GRACIAS**

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**  
**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F  M \_\_\_\_.
2. Edad: 34.
3. Ocupación del Encuestado: Funcionaria del Órgano Judicial.
4. Número de personas que habitan en la familia: 4.

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_.
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_.

**III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?

Si        No ✓.

2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?

Si        No ✓.

3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?

Si        No ✓.

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Encuesta N°. 5. Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.

Hora: 2:37 p.m.

Encuestador: Elisa Almendras.

**GRACIAS**

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**  
**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F \_\_\_\_\_ M  .
2. Edad: 60 .
3. Ocupación del Encuestado: Funcionario Público .
4. Número de personas que habitan en la familia: 3 .

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si \_\_\_\_\_ No  .
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_\_.

III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?  
Si        No ✓.
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?  
Si        No ✓.
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?  
Si        No ✓.

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Encuesta N°. 6. Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.

Hora: 2: 40 p.m.

Encuestador: Elisa Almendras.

**GRACIAS**

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**  
**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F  M \_\_\_\_\_.
2. Edad: 72.
3. Ocupación del Encuestado: Ama de Casa.
4. Número de personas que habitan en la familia: 5.

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si \_\_\_\_\_ No .
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_\_.

III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?  
Si        No ✓.
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?  
Si        No ✓.
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?  
Si        No ✓.

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_

Encuesta N°. 7. Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.

Hora: 3:30 p.m.

Encuestador: Elisa Almendras.

**GRACIAS**

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**  
**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F  M \_\_\_\_.
2. Edad: 39.
3. Ocupación del Encuestado: Ama de Casa.
4. Número de personas que habitan en la familia: 7.

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si \_\_\_\_ No .
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_.

III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?  
Si        No ✓.
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?  
Si        No ✓.
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?  
Si        No ✓.

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Encuesta N°. 8.      Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.  
Hora: 3:46 p.m.

Encuestador: Elio Almendras.

**GRACIAS**

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**

**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F \_\_\_\_\_ M .
2. Edad: 22.
3. Ocupación del Encuestado: Trabajador Indpendiente.
4. Número de personas que habitan en la familia: 2.

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si \_\_\_\_\_ No .
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_\_.

### III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?  
Si  No
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?  
Si  No
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?  
Si  No

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_

Encuesta N°. 9. Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.  
Hora: 3:50 p.m.

Encuestador: Elisa Almendras.

**GRACIAS**

**CONSULTA PÚBLICA (ENCUESTA)**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. CATEGORIA I**  
**PROYECTO: "MERCADO MUNICIPAL DE LOS POZOS"**

**Objetivo:** La presente consulta pública tiene como objetivo fundamental conocer las inquietudes y distintos puntos de vista de los encuestados que se encuentran alrededor del área del proyecto. La información suministrada es de tipo confidencial.

**OPINION DE LOS ENCUESTADOS:** Percepción Local de los Moradores respecto al Proyecto.

**I. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS.**

1. Sexo: F \_\_\_\_\_ M  .
2. Edad: 35 .
3. Ocupación del Encuestado: Trabajador de la Construcción.
4. Número de personas que habitan en la familia: 5 .

**II. OPINIÓN CON LOS RESIDENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

1. ¿Conoce usted de la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
2. ¿Sabe qué clase de trabajos se llevarán a cabo en la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos?  
Si  No \_\_\_\_\_.
3. ¿Cree usted que la construcción del Proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será de beneficio para la comunidad?  
Si  No \_\_\_\_\_.

III. ASPECTO AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.

1. ¿Considera usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, se afectará a los moradores del área?  
Si  No .
2. ¿Cree usted que con la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, será afectada su tranquilidad?  
Si  No .
3. ¿Según su opinión, la construcción del proyecto Mercado Municipal de Los Pozos, generará cambios ambientales significativos en el área?  
Si  No .

Comentarios del encuestado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Encuesta N°. 10.      Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_.  
Hora: 4:00 p.m.

Encuestador: Elisa Almendras.

**GRACIAS**