

República de Panamá

PROYECTO COMERCIAL Y RESIDENCIAL

Localización:

Macaracas, vía Llano de Piedras (a un costado de MELO&Cia), corregimiento de
Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas, provincia de Los Santos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría I

Sector: **F. CONSTRUCCIÓN**

CINU 4100 Construcción de edificios

Promotor del proyecto:

WENJUN ZHANG

C.I.P. E-8-164624

Celular: 6660-4933

Consultoras registradas y habilitadas por MiAMBIENTE:

Ing. Natalia Ivanova de Mendieta. Registro: N°IAR-096-2000; Teléfonos: 966-9350, 6517-9704

Bióloga Enid Raquel Rivera Q. Registro: N°IAR-032-1997; Celular: 6674-5272

Agosto 2024

1.0 INDICE

N°	Tema	Pág. N°
1	INDICE	2-7
2	RESUMEN EJECUTIVO	8-12
2.1	Datos generales del promotor: a) Nombre del promotor, b) Nombre del representante legal de la empresa, c) Persona a contactar, d) Domicilio o sitios en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación de número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia e) Números de teléfonos, f) Correo electrónico, g) Página Web, h) Nombre y registro del Consultor	8
2.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión	8
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto	9
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control	10-12
3	INTRODUCCIÓN	13
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.	13
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	14-27
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	14
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente	14-15
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes, según lo exigido por el Ministerio de Ambiente	15-16
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	17
4.3.1	Planificación	17
4.3.2	Ejecución	17
4.3.2.1	Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	17-20
4.3.2.2	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)	20-22

N°	Tema	Pág. N°
4.3.3	Cierre de la actividad, obra o proyecto	22
4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	22-24
4.4	Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	24
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases	24
4.5.1	Sólidos	24
4.5.2	Líquidos	24
4.5.3	Gaseosos	25
4.5.4	Peligrosos	25
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31	25
4.7	Monto global de la inversión	25
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto	26-27
5	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	28-34
5.1	Formaciones geológicas regionales	28
5.1.1	Unidades geológicas locales	28
5.1.2	Caracterización geotécnica	28
5.2	Geomorfología	28
5.3	Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto	28
5.3.1	Caracterización del área costera marina	28
5.3.2	La descripción del uso del suelo	28
5.3.3	Capacidad de Uso y Aptitud	28
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	29
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	30
5.5	Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	30
5.5.1	Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	30
5.6	Hidrología	30
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	30
5.6.2	Estudio Hidrológico	30
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	30
5.6.2.2	Caudal Ambiental y caudal ecológico	30
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente	30
5.6.3	Estudio Hidráulico	31
5.6.4	Estudio oceanográfico	31

Nº	Tema	Pág. Nº
5.6.4.1	Corrientes, mareas y oleajes	31
5.6.5	Estudio de Batimetría	31
5.6.6	Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas	31
5.6.6.1	Identificación de acuíferos	31
5.7	Calidad del aire	31
5.7.1	Ruido	31
5.7.2	Vibraciones	31
5.7.3	Olores	32
5.8	Aspectos Climáticos	32
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	32-35
5.8.2	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia	33
5.8.2.1	Análisis de Exposición	33
5.8.2.2	Análisis de Capacidad Adaptativa	34
5.8.2.3	Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas	34
5.8.3	Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia	34
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	35-40
6.1	Características de la Flora	38-39
6.1.1.	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos e incluir especies exóticas, amenazas, endémicas y en peligro de extinción	39
6.1.2.	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio	39
6.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente	39
6.2	Características de la Fauna	39
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciados y bibliografía	39
6.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación	40
6.2.2.1	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios	40
6.3.	Análisis de ecosistemas frágiles identificados	40
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	41-60
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	41
7.1.1	Índices demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros	41
7.2.2	Índice de mortalidad y morbilidad	41

N°	Tema	Pág. N°
7.1.3	Indicadores económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros	42
7.1.4	Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros	42
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	42-60
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura	60
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	60
8	IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	61-68
8.1.	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases	61
8.2	Análisis de los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	61-63
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	63-65
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarán la significancia de los impactos.	66-67
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	67-68
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases	68
9	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	69-84
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto	69

N°	Tema	Pág. N°
9.1.1	Cronograma de ejecución	69-73
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	74-80
9.2	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto	80
9.3	Plan de Prevención de Riesgos Ambientales	80
9.4	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	80
9.5	Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto)	80
9.6	Plan de Contingencia	80-82
9.7	Plan de Cierre	82-84
9.8	Plan para reducción de los efectos del cambio climático	84
9.8.1	Plan de adaptación al cambio climático	84
9.8.2	Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementaran para reducir las emisiones de GEI)	84
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	84
10	AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS AMBIENTALES Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS	85
10.1	Valoración monetaria del impacto ambiental (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	85
10.2	Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	85
10.3	Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto	85
10.4	Estimación de los indicadores de viabilidad económica, sociales y ambientales directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto	85
11	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	86-87
11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	86
11.2	Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula	87
12	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	88
13	BIBLIOGRAFÍA	89
14	ANEXOS	90-242
14.1	Copia la de solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de la cédula del promotor	91-93

N°	Tema	Pág. N°
14.2	Copia de paz y salvo y copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente	94-96
14.3	Copia del certificado de propiedad donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses	97-101
14.4	Planos	102-108
14.5	Copia de nota N° 249-2024-GRLS, IDAAN	109-110
14.6	Copias de Certificaciones de uso de suelo emitidas por MIVIOT	111-119
14.7	Plano topográfico	120-121
14.8	Plano del terreno	122-126
14.9	Análisis de Calidad del Aire	127-134
14.10	Análisis de Calidad de Ruido	135-140
14.11	Prueba de percolación	141-144
14.12	Informe de Prospección arqueológica	145-164
14.13	Encuestas	165-239
14.14	Mapa de cobertura boscosa y uso de suelo. 2021. MiAmbiente.	240-242

2 RESUMEN EJECUTIVO

2.1 Datos generales del promotor:

a) Nombre del promotor

El promotor del proyecto es Wenjun Zhang, varón, de nacionalidad china, con cédula E-8-164624.

b) Nombre del representante legal de la empresa

No aplica, el promotor es persona natural.

c) Persona a contactor

Wenjun Zhang

d) Domicilio o sitios en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación de número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia

El promotor reside en Macaracas, calle Oreste, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

e) Números de teléfonos

Teléfono móvil: 6660-4933

f) Correo electrónico

wenjunqq@icoud.com

g) Página Web

No tiene.

h) Nombre y registro del Consultor

Ing. Natalia Ivanova de Mendieta. Registro N°IAR-096-2000.

Bióloga Enid Raquel Rivera Q. Registro N°IAR-032-1997.

2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, se elaboró para el proyecto “Proyecto Comercial y Residencial” y se desarrollará en la comunidad de Macaracas, vía Llano de Piedra (a un costado de MELO&Cia), corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. Se pretende construir una planta baja donde se ubicará Mini super con depósito y sobre el depósito una planta alta para la residencia, también tanque séptico con sistema de infiltración y estacionamientos. El proyecto se desarrollará dentro de cuatro Fincas Folio Real No. 30360376, 30250297, 7893 y 10174, todas con código de ubicación 7301, con área total de 1717.61 m² propiedad del promotor. El monto de la inversión es de aproximadamente **B/. 345 000.00**.

2.3 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto

El terreno donde se pretende desarrollar el proyecto se localiza dentro de la comunidad de Macaracas, en la vía principal que conduce a Llano de Piedras, a un costado del almacén de la compañía MELO&Cia. Incluye cuatro fincas, dentro de tres de ellas actualmente se encuentran viviendas deshabitadas y una cantina cerrada y la cuarta finca está baldía. Las estructuras se demolerán. En el área se observaron varios negocios incluyendo el Mini super La Aurora, propiedad del promotor del proyecto, viviendas y una torre de telefonía móvil. Según las certificaciones de uso de suelo, emitidas por el MIVIOT Región Los Santos, estos son C-1 (Comercial vecinal) para la Finca 30360376 y R-MD (Residencial de mediana densidad) para el resto de las fincas. El terreno es plano, se observó un montículo de tierra y material desechable proveniente de la excavación para las fundaciones de la cerca perimetral, igual restos de materiales de construcción, principalmente gravilla. No se identifican sitios que puedan ser afectados por erosión o por deslizamientos. El proyecto se ubica dentro de la cuenca 128, Río La Villa, dentro de las fincas y en los terrenos adyacentes no hay curso de agua superficial.

La estación meteorológica tipo A más cercana al área del proyecto está ubicada en La Villa de Los Santos. Según los datos registrados en esta estación para los años 2013, 2014 y 2015, los meses secos inician en diciembre y se prolongan hasta abril. En el mes de mayo inician las primeras lluvias y el mes más lluvioso para el periodo citado es el mes de octubre. La temperatura promedio mensual se mantiene en el rango de 300.6 y 303.9 K. Los datos citados son proporcionados por INEC.

Se realizaron análisis de calidad del aire, específicamente de material particulado presente por la empresa AQUALABS, S.A. que reflejaron que la cantidad de partículas PM10 es de $2.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que está muy por debajo de los límites sugeridos por la OMS y World Bank, dado que el país no tiene normas aprobadas al respecto. La misma empresa realizó mediciones de ruido y los resultados están dentro de los límites permitidos: el valor de equilibrio es de 54.1 dBA. Las fuentes de ruido corresponden a sonido de aves y paso de vehículo constantemente en la vía principal.

Respecto los factores biológicos área antropogénicamente intervenida, se puede mencionar que en el área del proyecto hay construcciones (viviendas y comercio) que serán demolidas y en una pequeña área existe vegetación rastrera, enredaderas, frutales, ornamentales y gramíneas principalmente. Debido a la intervención antropogénicamente se determina que no hay fauna relevante, a no ser algunos animales domésticos que deambulan por el lugar.

La población de la comunidad de Macaracas es de 2832 habitantes, según los censos del año 2023, de los cuales 1375 son hombres y 1457 son mujeres. Se aplicó una encuesta a los moradores de las viviendas más cercanas como parte de la consulta ciudadana, con el objetivo de conocer la opinión de los moradores respecto el desarrollo del proyecto y su aceptación. Resultó que 68% de los encuestados ya conocían sobre la idea de desarrollar el proyecto, todos los encuestados están de acuerdo con el desarrollo del proyecto y todos los 37 encuestados consideran que el proyecto no ocasionará algún problema en el ambiente, ni para la comunidad. No se encontraron restos de interés cultural y arqueológico dentro del terreno durante la prospección arqueológica.

2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control

Los posibles impactos ambientales que el proyecto generará durante las etapas de desarrollo se presentan en el **Cuadro 1**.

Cuadro 1: Posibles impactos ambientales generados por el proyecto

Impactos positivos	Impactos negativos
<i>Etapas de planificación</i>	
En la etapa de planificación no se generan impactos ambientales.	
<i>Etapas de construcción</i>	
<ul style="list-style-type: none"> *Generación de empleos. *Aumento en la economía local por la compra de materiales de construcción. *Aumento de los ingresos municipales. 	<ul style="list-style-type: none"> *Erosión del suelo *Contaminación del suelo por desechos *Contaminación del aire con olores, partículas de polvo y ruido *Afectación a la flora *Daños y molestias a terceros *Accidentes y conflictos laborales *Accidentes de tránsito y en transeúntes
<i>Etapas de operación</i>	
<ul style="list-style-type: none"> *Crecimiento de la economía local. *Comodidad para la ciudadanía. *Generación de empleos permanentes. *Aumento de los ingresos municipales. 	<ul style="list-style-type: none"> *Contaminación del suelo con desechos *Contaminación del aire con olores *Conflictos laborales *Afectación a la salud pública
<i>Etapas de cierre</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> *Afectación a la salud pública *Conflictos laborales

Algunas medidas de mitigación que se recomiendan para prevenir/mitigar los impactos ambientales negativos que se puedan generar con el desarrollo del proyecto se presentan en el **Cuadro 2**.

Cuadro 2: Medidas de mitigación contempladas

Impacto	Medida de mitigación recomendada
<i>Etapas de construcción</i>	
Posible erosión del suelo	Apilar el suelo excavado para la construcción de fundaciones y columnas en un sitio, colocar barreras perimetrales. Utilizar el mismo suelo para rellenar las fundaciones.
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos de tipo doméstico,

Contaminación del suelo con desechos	generados por los trabajadores. Los restos de materiales de construcción se deben de apilar en un sitio específico, llevar todos los desechos semanalmente al vertedero municipal. Pagar el impuesto municipal correspondiente.
	Contratar e instalar una cabina sanitaria móvil. Vigilar su uso correcto. Otra opción es construir una letrina tipo fosa seca y clausurarla al finalizar el proyecto, sellando la fosa y desinfectarla con cal hidratada.
	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón y el agua de lavado de la concretera dentro del área de construcción.
	Verter el agua producto del lavado de la concretera dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.
Contaminación del aire por olores, ruido, polvo	Trabajar en horas diurnas.
	Rociar con agua el área durante la demolición de las estructuras y durante la construcción de la obra para el control del polvo.
Afectación a la flora	Tramitar el permiso de tala de los árboles con el MiAmbiente.
	Pagar la indemnización ecológica.
Daños y molestias a terceros	Reparar todos los daños ocasionados a los terrenos vecinos y estructuras públicas.
	Trabajar en horas diurnas.
	Rociar con agua el área durante la demolición de las estructuras existentes y la construcción de la obra para el control del polvo.
	Las aguas de lavado de la concretera no se deben verter en terrenos adyacentes, ni en las cunetas de las calles públicas. Verter estas aguas dentro del área de construcción. Preparar la mezcla de concreto dentro del terreno.
	Antes de iniciar la construcción se deben obtener todos los permisos correspondientes con el Cuerpo de Bomberos (aprobación de los planos), MINSA (aprobación de planos), MiAMBIENTE (aprobación del EsIA), Municipio (permiso de construcción) y otras instituciones rectoras, así como cumplir con la normativa nacional vigente que rige este tipo de actividad.
	Gestionar con el IDAAN la conexión con el sistema público de agua potable al nombre del promotor.
Accidentes y conflictos laborales	Dotar a los trabajadores con equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, cascos, orejeras. Documentar la entrega del equipo y la vigilancia del uso.
	Tener el área de construcción libre de retazos de madera, clavos y/u otros materiales de construcción. Mantener los materiales ordenados en lugar que no obstaculiza la labor de los trabajadores.
	Tener en el área del proyecto un botiquín con medicamentos de uso vigente de primeros auxilios. Tener disponible un vehículo para el traslado al Hospital Rural Dr. Luis Moreno, el más cercano, o en MINSA-CAPSI, si es necesario.

Accidentes de tránsito y de transeúntes	Descargar y depositar los materiales de construcción dentro del terreno de la construcción.
	Colocar mamparas perimetrales para la protección de los peatones. Retirar al terminar la construcción.
<i>Etapas de operación</i>	
Contaminación del suelo con desechos sólidos	Recoger los desechos sólidos generados por la actividad comercial y trabajos de mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto municipal de aseo.
Contaminación del aire por olores	Recoger los desechos sólidos generados por la actividad comercial y la residencia en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto municipal de aseo.
	Realizar la limpieza del tanque séptico anualmente. Al conectarse con el sistema público de alcantarillado sanitario, que se encuentra en construcción actualmente, limpiar el tanque séptico antes de clausurarlo.
Conflictos laborales	Cumplir con la cuota obrero – patronal, el salario mínimo y las prestaciones laborales.
Afectación a la salud pública	Cumplir con las normas sanitarias nacionales relacionadas con la venta, manipulación y preservación de alimentos en establecimientos de venta de alimentos y víveres en el Mini super.
	Mantener la higiene en el Mini super.
<i>Etapas de cierre</i>	
Afectación a la salud pública	Mantener el área limpia.
	Desconectar el fluido eléctrico y el agua en caso de cerrar temporalmente el proyecto.
Conflictos laborales	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción o cerrar el Mini super.

3 INTRODUCCIÓN

3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.

El proyecto que se desea realizar por parte del promotor está ubicado en Macaracas, corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas. Es un área poblada, el terreno es adyacente a la carretera principal que conduce a Llano de Piedras, una vía muy transitada. En el sector hay otros negocios, a un costado se encuentra el almacén de la compañía MELO&CIA, lo que beneficia a los clientes poder realizar todas sus compras en negocios cercanos. Otra carretera importante para la región y muy cercana al sitio del proyecto es la que conduce a Los Pozos y une las dos provincias: de Los Santos y Herrera. La construcción del Mini super permite a los moradores de realizar sus compras antes de regresar a sus hogares. Todos los habitantes de las barriadas cercanas también se verán beneficiados con el proyecto por la cercanía del Mini super y el ofrecimiento de gran variedad de víveres, alimentos secos y productos para el hogar. A la vez, la construcción del proyecto y su posterior operación ofrece la posibilidad de empleos temporales y permanentes.

Actualmente, dentro del terreno se encuentran varias construcciones no habitadas, las cuales serán demolidas. El proyecto incluye la construcción de un edificio de dos plantas que ocupará todo el terreno: en la planta baja se establecerá el Mini super con depósito y en la planta alta se construirá un residencial sobre el área del depósito.

El desarrollo del proyecto es importante para el área donde no hay mucha oferta de empleo, ya que generará plazas de trabajo temporales y permanentes, y la posibilidad de instalar negocios que beneficiarán a los moradores y turistas que visitan el lugar.

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación

El objetivo del proyecto es construir un edificio de dos plantas donde en la planta baja se ubicará un Mini super con depósito y sobre el depósito se construirá la planta alta que será la residencia. El proyecto se realizará dentro de cuatro fincas inscritas en el Registro Público de Panamá al Folio Real N° 30360376, 30250297, 7893 y 10174, todas con código de ubicación 7301, ubicadas en Macaracas, corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas y tiene un área total de 1717.61 m².

La justificación del proyecto se puede resumir en lo siguiente:

- El promotor es propietario del terreno que incluye cuatro fincas colindantes entre si formando un solo globo de terreno, donde se realizará el proyecto.
- El promotor actualmente tiene un Mini super ubicado muy cerca del proyecto.
- El área es comercial, donde se ubican otros comercios, incluyendo el colindante MELO&Cia.
- En el área existen los servicios básicos: luz, agua, teléfono.
- Es un área buena para establecer un Mini super por ser céntrica y muy transitada.
- La ubicación del terreno en la vía hacia Llano de Piedras facilita el acceso al proyecto.

4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente

La ubicación del proyecto se muestra en la **Imagen 1**.



Imagen 2: Vista satelital de la ubicación del proyecto. Fuente Google Earth Pro

4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes, según lo exigido por el Ministerio de Ambiente

El polígono del proyecto, incluyendo las cuatro fincas, se localiza con las siguientes coordenadas en UTM – DATUM WGS84, las cuales se presentan en el **Cuadro 3**. El proyecto ocupará todo el terreno.

Cuadro 3: Coordenadas del área del proyecto

Punto en el plano	UTM, mN	UTM, mE
1	854552	549312
2	854574	549312
3	854577	549293
4	854559	549264
5	854596	549267
6	854595	549296
7	854575	549265
8	854547	549268
9	854549	549294

4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto

El proyecto que se propone a desarrollar contempla la construcción de un edificio de dos plantas, estacionamientos, tanque séptico con el campo de infiltración e incluye cuatro fases que son: planificación, construcción, operación y cierre. En cada una de las fases se desarrollarán actividades diferentes que se describen a continuación.

4.3.1 Planificación

En la fase de planificación del proyecto el promotor realizará consultas y gestiones con las instituciones correspondientes (MiAMBIENTE, MIVIOT, Cuerpo de Bomberos, IDAAN, MINSA, Municipio) en relación con el desarrollo de este, se realizará levantamiento topográfico del terreno, se elaborarán los planos y se presentarán para aprobación, se realizarán las mediciones ambientales de ruido y calidad de aire, la prospección arqueológica. Paralelamente con este procedimiento, se contratará al grupo consultor para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, el cual se entregará a MiAMBIENTE – Administración Regional de Los Santos para los trámites correspondientes: evaluación del documento y pronunciamiento final sobre la aprobación de éste. Teniendo todos los permisos de las instituciones involucradas con este tipo de proyecto, el promotor iniciará la construcción.

4.3.2 Ejecución

La segunda fase del proyecto es la ejecución de este, incluyendo la construcción y la posterior operación. La construcción iniciará una vez se apruebe el Estudio de Impacto Ambiental y se obtendrán todos los permisos de las instituciones relacionadas con la actividad. Una vez concluida la construcción del Mini super y la residencia, iniciará la fase de operación que incluye el equipamiento y sufrimiento con mercancía, actividad comercial y actividad cotidiana en la residencia. A continuación, se detalla la información específica para la construcción y la operación del proyecto.

4.3.2.1 Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

La construcción de la obra involucra actividades típicas para este tipo de proyecto como el replanteo del área, demarcación de espacios, excavaciones para fundaciones, construcción de la infraestructura diseñada, construcción de estacionamientos, de tanque séptico con el campo de infiltración. Se deben demoler las estructuras existentes antes de iniciar las actividades constructivas. Serán utilizados en la construcción materiales de primera calidad y se cumplirá con las normas técnicas de calidad de materiales y construcción de estructuras y servicios. Esta obra se construirá en un globo de terreno que incluye cuatro fincas propiedad del promotor con área total de 1717.61 m² y la etapa de construcción se estima que dure seis (6) meses.

Las actividades que se desarrollarán en la etapa de construcción son las siguientes:

- Demolición de estructuras, agrimensura y replanteo.

En esta actividad se demolerán las estructuras existentes de la cantina y las viviendas, se limpiará y nivelará el área de la construcción, posteriormente se tomarán los puntos y niveles referenciados en los planos aprobados. El caliche se llevará a una finca privada, por petición del dueño, ubicada aproximadamente a 800 m del proyecto para ser utilizado como material de relleno.

- Transporte de materiales.

Los materiales utilizados en la construcción serán transportados al sitio de la obra en camiones de carga que cumplan con las disposiciones para el traslado de este tipo de insumos. Los materiales como arena, grava serán transportados en camiones provistos de lonas.

- Excavación para fundaciones.

En cuanto a la excavación para la construcción de fundaciones, se realizarán a los niveles presentados en los planos. El movimiento de tierra es de aproximadamente 180.0 m³, incluyendo la excavación para el tanque séptico, el pozo ciego y las zanjas de infiltración. La tierra excavada se utilizará para relleno de las fundaciones y nivelación del piso de la obra civil y de los estacionamientos.

- Construcción de la obra civil.

Incluye construcción de fundaciones, instalación de columnas y de vigas, construcción de pisos y losa, levantamiento de paredes, colocación de techo, colocación de cielo raso, repello, instalación de tuberías, acabado final, construcción de estacionamientos, construcción de tanque séptico con el campo de infiltración. La mezcla de hormigón se preparará en el sitio utilizando concretera o se solicitará concreto prefabricado.

- Limpieza final.

El contratista del proyecto limpiará el área de trabajo después de haber terminado la obra y todos los desechos sólidos serán transportados al vertedero público de Macaracas.

- Generación de desechos.

Se refiere este aspecto ambiental en la generación de desechos sólidos y líquidos en el proyecto durante la etapa de construcción. Estos desechos son restos de comida, bolsas de cemento, restos de materiales de construcción, desechos líquidos resultado de la fisiología humana.

Infraestructura a desarrollar

El edificio para construir es de dos plantas, en las cuales se ubicará: en la planta baja un Mini super con servicio sanitario y un depósito de mercancía seca, sobre el depósito se construirá la planta alta donde se ubicará un apartamento de cuatro recámaras, sala, comedor, cocina, cuatro servicios sanitarios, lavandería, terraza y balcón. También se construirán una escalera interna, estacionamientos, tapia, tinaquera, tanque séptico con su campo de infiltración. Las dimensiones del nivel 000 son: ancho 37.40 m, largo 43.10 m, altura 5.93 m; nivel 100 ancho 13.30 m, largo 17.70 m, altura 8.90 m.

La distribución de las áreas del proyecto se presenta en el **Cuadro 4**.

Cuadro 4: Distribución de las áreas del proyecto

Descripción	Área abierta, m²	Área cerrada, m²
Nivel 000		
Mini super	42.00	778.35
Depósito	19.52	199.54
Subtotal:	1039.41 m²	
Nivel 100		
Residencia	61.03	161.54
Escaleras	0.00	11.89
Subtotal:	234.46 m²	
Área total de construcción:	1273.87 m²	

Las paredes serán construidas con bloques de 4" repelladas ambas caras con repello liso. Las columnas serán de metal WF8"x35" (15 unidades) y WF8"x15" (29 unidades), las vigas de metal WF6"x16". Se construirá viga sísmica de 0.30 x 0.30 m. El piso y la losa serán de concreto de 0.10 m de espesor, revestidos con baldosa, la cubierta del techo será de acero esmaltado calibre 26 sobre carriolas de 2"x6". Se instalará la tubería para agua potable de PVC de ¾" de diámetro y para las aguas servidas de 4" de diámetro, SDR 40. Las puertas serán de madera (8 unidades), de hierro tipo verja (1 unidad), de metal enrollable (3 unidades), tamborrada (3 unidades), de seguridad (4 unidades). Las ventanas serán corredizas (15 unidades), de vidrio fijo (4 unidades), tipo verja (4 unidades). Se instalará cielo raso PVC en la residencia y suspendido en el Mini super y en el depósito.

Se construirá un tanque séptico con dimensiones 2.25 x 1.30 m y 1.30 m de profundidad, dos zanjas de percolación de 0.60 m de ancho cada una y 1.20 m de profundidad, las cuales terminan con un pozo ciego de 2.00 x 2.00 x 2.00 m y una trampa de grasa de 2.30x1.0 m. En Anexo 14.11 se adjunta la prueba de percolación.

Todos los trabajos y detalles constructivos deberán realizarse bajo las mejores prácticas constructivas y siguiendo los requerimientos del código ACI 318-02 y el Reglamento REP-2004 y el Código AISC-LRFD, Código de normas de construcción de Panamá.

Equipo a utilizar

El equipo que se utilizará en la fase de **construcción** del proyecto es el siguiente: máquina concretera, grúa, camiones, compactadora, equipo de soldadura, equipo y herramientas de albañilería/ebanistería, retroexcavadora.

Mano de obra

Se necesitará mano de obra calificada y no calificada, como 1 arquitecto o ingeniero civil, aproximadamente 6 trabajadores entre albañiles y ayudantes, dos soldadores para el montaje de

las columnas, las vigas de acero y de la estructura del techo, un electricista para el sistema eléctrico, plomero y su ayudante para las instalaciones de agua potable y agua residual.

Insumos necesarios

Los insumos que se utilizarán son los típicos para una construcción: cemento, arena, gravilla, bloques, acero, soldadura, carriolas, zinc, tornillos, clavos, madera, agua, tubos eléctricos, alambre, etc. Para el sistema de agua potable y el sanitario se utilizará tuberías PVC SDR 40. Todos estos materiales serán adquiridos en el comercio local. La arena y la gravilla también serán adquiridas en el comercio local. Se utilizará la conexión existente con el sistema de IDAAN para el uso del agua, previa legalización del contrato.

Servicios básicos requeridos

El proyecto se desarrollará en Macaracas, distrito de Macaracas y dispone de acceso a los servicios básicos: agua potable, electricidad, calle y teléfono. En el área no hay servicio de alcantarillado sanitario, pero es importante mencionar que actualmente se está desarrollando el proyecto de construcción del sistema público de alcantarillado sanitario, lo que permitirá la conexión con este, una vez sea concluido.

El servicio de **agua** es brindado y administrado por el IDAAN. En Macaracas no hay alcantarillado sanitario, por lo que las aguas residuales se conducirán a un tanque séptico. Cabe mencionar que actualmente se desarrolla el proyecto de construcción del alcantarillado sanitario y de agua potable para el poblado de Macaracas.

El servicio de **energía eléctrica** se encuentra disponible y es prestado por la empresa Naturgy, S.A.

El sitio propuesto cuenta con **vía de acceso** de hormigón asfáltico, se encuentra a un costado de la carretera principal que comunica Macaracas con Llano de Piedras.

Hay accesibilidad al **servicio telefónico** suministrado por las empresas Cables & Wíreless, Tigo, telefonía móvil.

El proyecto también tiene acceso a las **instalaciones de salud**: el Hospital Rural de Macaracas Dr. Luis Moreno, MINSA-CAPSI de Macaracas. Entre los **centros educativos** se encuentran: Kínder y la Escuela primaria, el Colegio Secundario de Macaracas.

4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

En la fase de operación las actividades que se desarrollarán en el proyecto son alegadas al comercio por menor y venta de víveres, artículos de limpieza y algunos de los más necesarios para el hogar.

En la residencia se ajustan con las actividades de la vida cotidiana. Se darán las siguientes actividades:

- Movimiento comercial.

El proyecto constará de un Mini super, donde se ofrecerán víveres y mercancía seca, artículos de limpieza, de hogar, de higiene personal. Esta actividad involucra descarga de mercancía, visita de clientes, venta de mercancía. En la residencia se realizará actividad usual para la vida cotidiana.

- Generación de desechos.

Se refiere este aspecto ambiental en la generación de desechos sólidos y líquidos en el Mini super y en la residencia. Estos desechos son cajas, empaques plásticos y de cartón, restos de vegetales desechados, mercancía enlatada vencida, restos de comida, desechos líquidos generados en los servicios sanitarios.

- Mantenimiento del proyecto.

Esta actividad consiste en reparaciones, pintura en general, limpieza.

Equipo a utilizar

En la fase de **operación** se utilizará equipo relacionado con la actividad comercial como refrigeradoras, balanzas, estantería, caja de cobro, mostrador. En la residencia se instalará línea blanca, equipos domésticos.

Mano de obra

Se necesitará la siguiente mano de obra: cajero/a, dos trabajadores manuales, vendedor. Para las reparaciones y el mantenimiento de la estructura se necesitará el servicio de plomero, electricista, albañiles y otros, los cuales serán contratados a medida que surja la necesidad de reparaciones/mantenimiento.

Insumos necesarios

Los insumos que se necesitarán están relacionados con la actividad comercial y son víveres, artículos de limpieza, de higiene personal y otros que demanda la actividad diaria humana.

Servicios básicos requeridos

En la fase de operación se requieren los mismos servicios básicos que se mencionaron para la fase de construcción.

El servicio de **agua** es brindado y administrado por el IDAAN. El sistema de alcantarillado sanitario se encuentra en la etapa de construcción y una vez terminado, el proyecto se conectará con él. Mientras esto suceda, se utilizará el tanque séptico como método de tratamiento de las aguas residuales generadas en el local comercial y la residencia.

El servicio de **energía eléctrica** se encuentra disponible y es prestado por la empresa Naturgy, S.A.

El sitio propuesto cuenta con **vía de acceso** de hormigón asfáltico, se encuentra a un costado de la carretera principal que comunica Macaracas con Llano de Piedras.

Hay accesibilidad al **servicio telefónico** suministrado por las empresas Cables & Wíreless, Tigo, telefonía móvil.

El proyecto también tiene acceso a las **instalaciones de salud**: el Hospital Rural de Macaracas Dr. Luis Moreno, MINSA-CAPSI de Macaracas. Entre los **centros educativos** se encuentran: Kínder y la Escuela primaria, el Colegio Secundario de Macaracas.

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto

Siendo el proyecto un edificio comercial-residencial no se puede considerar un cierre definitivo, sino temporal bajo las siguientes situaciones:

- La construcción de la obra puede ser suspendida temporalmente por motivos económicos del promotor.
- El proyecto puede ser vendido a otra persona.
- El proyecto puede ser hipotecado y por irregularidades en el pago de la letra establecida, pasar en propiedad del acreedor.

4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases

El proyecto será desarrollado en la fase de construcción en un tiempo estimado de seis (6) meses.

La fase de operación del proyecto no tiene un tiempo de finalización siendo este un comercio y residencia. El servicio de agua potable lo proporcionará el IDAAN (ver Anexo 14.5).

A continuación, se presentan en los **Cuadros 5, 6 y 7** los cronogramas para cada fase del proyecto.

Cuadro 5: Cronograma de actividades en la fase de **planificación**

Actividades	Meses					
	1	2	3	4	5	6
Consultas en instituciones (IDAAN, Cuerpo de Bomberos, Municipio, MINSA, MiAMBIENTE)						
Elaboración de planos						
Estudios complementarios						

Aprobación de planos, permisos institucionales						
Elaboración y evaluación del EsIA						

Cuadro 6: Cronograma de actividades en la fase de **construcción**

Actividades	Meses					
	1	2	3	4	5	6
Demolición, agrimensura y replanteo						
Excavación para fundaciones						
Construcción de fundaciones e instalación de columnas y vigas						
Construcción de losa y pisos						
Bloqueo de paredes, repello, construcción de escalera						
Colocación de techo						
Instalación de sanitarios, ventanas, puertas						
Trabajos de acabado						
Construcción de estacionamientos y tanque séptico						
Limpieza final						

Para la fase de operación no se puede establecer un cronograma de actividades bien definido dado que el proyecto es comercial. En el **Cuadro 7** se presenta un cronograma de las actividades elaborado en base de un mes.

Cuadro 7: Cronograma de actividades en la fase de **operación**

Actividades	Semana			
	1	2	3	4
Movimiento comercial, manejo de mercancía				
Visita de clientes				

Mantenimiento de la estructura (en caso de ser necesario)				
---	--	--	--	--

Fase de cierre

No se prevé cierre del proyecto.

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

Este punto no aplica para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

4.5 Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases

4.5.1 Sólidos

Fase de planificación: En esta etapa no se generan desechos.

Fase de construcción: Los desechos sólidos generados en esta fase son de tipo doméstico y con las actividades propias de la construcción. Pueden ser vasos, plásticos, botellas, platos, papel, restos de madera, acero, bloques, sacos de papel proveniente del cemento, cartón, etc. Estos desechos serán recolectados por el constructor de la obra y depositados en el vertedero de Macaracas, previo pago del impuesto municipal. La cantidad de los desechos generados es mínima.

Fase de operación: En esta fase los desechos sólidos generados son papelería, desechos de tipo doméstico generados por los empleados, clientes y ocupantes de la residencia, cartón, envases de mercancía, mercancía seca vencida. Estos desechos serán recolectados y transportados al vertedero público de Macaracas por el departamento de aseo del Municipio o por el promotor del proyecto, previo pago del impuesto municipal.

Fase de cierre: En esta fase no se generan desechos sólidos por la naturaleza del proyecto.

4.5.2 Líquidos

Fase de planificación: En esta etapa no se generan desechos.

Fase de construcción: Los desechos líquidos son resultado de las necesidades fisiológicas de los trabajadores que laborarán en el proyecto y se hace necesario instalar una letrina portátil mientras dure la construcción de la obra. Otro desecho líquido es el agua de lavado de la concretera.

Fase de operación: En esta fase, los desechos líquidos son las aguas residuales de tipo doméstico, generadas en los servicios sanitarios y lavamanos en el Mini super y la residencia. El volumen diario de estas aguas dependerá de la cantidad de personas que laborarán y que ocuparán la residencia y serán conducidas al tanque séptico y el campo de infiltración.

Fase de cierre: No se generan desechos líquidos en esta fase.

4.5.3 Gaseosos

No se generan desechos gaseosos en ninguna fase del proyecto.

4.5.4 Peligrosos

No se generan desechos peligrosos en ninguna fase del proyecto.

4.6 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31

Según Certificaciones N°12, 13, 14 y 15 emitidas por medio de notas 14.2100-DOT-12-2024, 14.2100-DOT-13-2024, 14.2100-DOT-14-2024 y 14.2100-DOT-15-2024 del MIVIOT-Regional de Los Santos el día 6 de febrero de 2024, el uso de suelo es Residencial de mediana densidad (R-MD) para las fincas 30250297, 10174 y 7893 y Comercial vecinal (C-1) para la finca 30360376.

Las actividades permitidas, según lo detallado en las certificaciones, se proporcionan en continuación.

R-MD: Usos permitidos: construcción y modificación de las edificaciones destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares, casas en hileras, bifamiliar adosada una al lado de otra y edificios de apartamentos. Se permite locales comerciales de baja densidad en planta baja y pequeñas oficinas de profesiones residentes como función secundaria del uso residencial, cuyo anexo o remodelación no debe sobrepasar el 15% del área de construcción cerrada existente.

Uso complementario: casetas, bohíos, piscinas, siempre que dichos usos y sus estructuras no constituyan perjuicio a los vecinos o afecte en forma adversa el carácter residencial de la zona.

C-1: Usos permitidos: normar actividades comerciales que colindan y proporcionan servicios que satisfacen las necesidades básicas de los sectores residenciales inmediatos, que corresponden a una característica vecinal o de barrio, de menor intensidad, capacidad y accesibilidad. Se permiten actividades tales como kiosco, abarrotería, mini super, carnicería, frutería, verdulería, refresquería, cafetín, panadería, lavamático, barbería, salón de belleza, modistería, sastrería, zapatería, joyería, farmacia, pequeñas oficinas de profesionales hasta cuatro (4) en lotes de 300.00 m², venta de artículos festejos, regalos, disco tienda, internet café, estudio de grabaciones, centro de copiado, levantado de texto, locales comerciales, hasta cuatro (4) locales de 300.00 m².

En esta zona se permitirá además el uso residencial, en forma independiente o combinada con comercio de acuerdo a la densidad y a las características del área; así como los usos complementarios a la actividad de habitar.

El proyecto se ajusta a esta zonificación. En **Anexo 14.6** se presentan copias de las certificaciones de uso de suelo emitidas por el MIVIOT, Región Los Santos.

4.7 Monto global de la inversión

El monto del proyecto es de **B/. 345 000.00**.

4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto

El proyecto tiene el siguiente marco legal:

- **Artículo 114 de la Constitución Nacional**

Establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

- **Ley N° 8, de 25 de marzo de 2015. Publicada el 27 de marzo de 2015 en Gaceta Oficial N° 27749 – B.**

“Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y dicta otras disposiciones”.

- **Ley N° 41, de 1° de julio de 1,998 “Ley General de Ambiente de la República de Panamá.**

Artículo 106: “Toda persona natural o jurídica está en la obligación de prevenir el daño y controlar la contaminación ambiental”.

- **Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947 (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947).**

“Por la cual se aprueba el Código Sanitario”.

- **Decreto Ejecutivo N° 1, del 1 de marzo de 2023.**

“Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”.

- **Decreto Ejecutivo N° 2, del 27 de marzo de 2024.**

“Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.

- **Ley N° 5, del 28 de enero de 2,005.**

“Que adiciona el Título denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.” Gaceta oficial N° 25,233 del 4 de febrero de 2005”.

- **Reglamento General para las Oficinas de Seguridad de la República de Panamá.**

“Se dictan normas preventivas para proteger vidas y propiedades contra el posible riesgo de incendio, explosiones o siniestros.”

- **Resolución N° AG-0363-2005 de la Autoridad Nacional del Ambiente.**

“Por el cual se establecen medida de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental”.

- **Resolución N° AG-0235-2003. ANAM.**

“Por el cual se establece la tarifa para el pago de la indemnización ecológica. Para la expedición de permiso de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones gramíneas que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.

- **Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000**

Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.

- **Decreto Ejecutivo N° 306, de 4 de septiembre de 2002.**

Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

- **Reglamento Técnico N° DGNTI-COMPANIT-44-2000. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.** Ruidos en ambientes laborales.

Este proyecto deberá cumplir y respetar las disposiciones legales vigentes de: **MI AMBIENTE, CUERPO DE BOMBEROS, MITRADEL, MINSA, MUNICIPIO, MINISTERIO DE CULTURA, CAJA DE SEGURO SOCIAL, NORMAS de la CONSTRUCCIÓN** y cualquier otra autoridad competente relacionada con el proyecto. En cuanto a la contratación de los trabajadores, para el desarrollo del proyecto, se respetarán las disposiciones del Código de Trabajo vigente.

5 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

5.1 Formaciones geológicas regionales

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.1.1 Unidades geológicas locales

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.1.2 Caracterización geotécnica

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.2 Geomorfología

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto

Durante la visita en el terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, se observó que tres de las cuatro fincas están ocupadas por viviendas abandonadas y una está baldía, sin embargo, hay material desechable apilado, producto de excavaciones y remoción de la base de cerca perimetral existente.

El suelo que se observó tiene color marrón con aspecto arcilloso. Según el mapa elaborado por el IDIAP, en el área del proyecto predominan suelos alfisoles, que son suelos formados en superficies suficientemente jóvenes como para mantener reservas notables de minerales primarios, arcillas, etc, que han permanecido estables, esto es, libres de erosión y otras perturbaciones edáficas, cuando menos a lo largo del último milenio.

5.3.1 Caracterización del área costera marina

Este punto no aplica para el proyecto por razón que se no está ubicado en área costera marina.

5.3.2 La descripción del uso del suelo

Actualmente tres de las fincas, que a la vez son colindantes entre sí, están ocupadas por viviendas lineales abandonadas. La cuarta finca está baldía. En el área del futuro proyecto hay comercios y viviendas. El uso del suelo es residencial y comercial. También hay calles públicas que son dos colindantes del terreno.

5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto

Los colindantes de las cuatro fincas donde se pretende desarrollar el proyecto, según certificación del Registro Público, son:

Finca 30250297

Norte: Folio 30148638, código 7301, propietario Empresas MELO, S.A.

Sur: rodadura de asfalto-calle Orestes, a Llano de Piedras al Colegio.

Este: Folio 30148638, código 7301, propietario Empresas MELO, S.A.

Oeste: Finca 10174, código 7301, propiedad de Edilsa Oderay De León de Franco y otros.

Finca 10174

Norte: resto de la propia Finca para una medida total del lindero Norte 125.25 m.

Sur: colinda con el lote segregado.

Este: camino a la Escuela y mide por ese lado en línea recta 6.40 m.

Oeste: carretera nacional a Llano de Piedras.

Finca 7893

Norte: Finca 17646, Rollo 19549, Documento 24611741, propiedad de Edilsa Oderay De León de Franco y otros.

Sur: Finca 2664, Tomo 267, Folio 6, propiedad de Edilsa Oderay De León de Franco y otros y Finca 5776, Tomo 781, Folio 482, propiedad de Municipio de Macaracas, usuaria Edilsa Oderay De León de Franco y otros.

Este: Finca 5776, Tomo 781, Folio 482, propiedad de Municipio de Macaracas, usuaria Edilsa Oderay De León de Franco y otros.

Oeste: rodadura de asfalto, calle central a Llano de Piedras a Macaracas.

Finca 30360376

Norte: Finca 5776, Tomo 781, Folio 482, propiedad de Municipio de Macaracas, usuaria Edilsa Oderay De León de Franco y otros, Finca 7893, Tomo 1056, Folio 430, propiedad de Municipio de Macaracas, ocupado por Edilsa Oderay De León de Franco y otros y Finca 5776, Tomo 781, Folio 482, propiedad de Municipio de Macaracas, ocupado por Edilsa Oderay De León de Franco y otros

Sur: Finca 10174, Rollo 267, Documento 2, propiedad de Edilsa Oderay De León de Franco y otros.

Este: Finca 5776, Tomo 781, Folio 482, propiedad de Municipio de Macaracas, usuaria Edilsa Oderay De León de Franco y otros.

Oeste: rodadura de asfalto calle El Comercio.

Dos colindantes son vías públicas: la carretera que conduce a Llano de Piedras y la calle Oreste, un colindante es el almacén de MELO&Cia y el otro es un camino interno de acceso al depósito del almacén por la parte posterior.

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

El terreno donde se pretende desarrollar el proyecto tiene topografía plana, igual que las áreas cercanas y no se identifican sitios que puedan ser afectados por erosión o por deslizamientos.

5.5 Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno

El terreno del futuro proyecto es plano sin variación en la altura topográfica. No se realizarán cortes, ni rellenos. Terminado el proyecto, no habrá cambios en la topografía.

5.5.1 Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.

Se adjunta el plano topográfico del terreno en **Anexo 14.7**.

5.6 Hidrología

El proyecto forma parte de la cuenca 128, río La Villa. Dentro del terreno y los terrenos adyacentes no hay curso de agua superficial. El río La Villa que pasa cerca de la comunidad de Macaracas se encuentra aproximadamente a 590 m del proyecto (vía Balneario El Canaleta). El proyecto no tiene influencia sobre el régimen hídrico del mismo.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

Este punto no aplica ya que no hay fuente de agua dentro del terreno, ni en los terrenos vecinos.

5.6.2 Estudio Hidrológico

Este punto no aplica ya que no hay fuente de agua dentro del terreno, ni en los terrenos vecinos.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

Este punto no aplica ya que no hay fuente de agua dentro del terreno, ni en los terrenos vecinos.

5.6.2.2 Caudal Ambiental y caudal ecológico

Este punto no aplica ya que no hay fuente de agua dentro del terreno, ni en los terrenos vecinos.

5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente

En **Anexo 14.8** se adjunta el plano del polígono del proyecto (el plano catastral).

5.6.3 Estudio Hidráulico

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.4 Estudio oceanográfico

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.4.1 Corrientes, mareas y oleajes

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.5 Estudio de Batimetría

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.6.6.1 Identificación de acuíferos

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.7 Calidad del aire

El terreno se encuentra en un área donde no hay presencia de industrias que generan emisiones de material particulado. Según los resultados de los análisis de calidad de aire realizados por la empresa AQUALABS, S.A., la cantidad de partículas PM10 es de $2.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que está muy por debajo de los límites sugeridos por la OMS y World Bank, dado que el país no tiene normas aprobadas al respecto. En Anexo 14.9 se adjuntan los resultados de la medición y la certificación de calibración del equipo.

5.7.1 Ruido

Las fuentes de ruido registrado en el área corresponden a sonido de aves y paso de vehículos constantemente en la vía principal. Se realizaron mediciones de ruido ambiental por la empresa AQUALABS, S.A. y el resultado indica que está en el rango de 57.3 y 51.5 dBA, siendo el valor de equilibrio 54.1 dBA y cumple con el marco legal aplicable (máximo 60 dBA). En Anexo 14.10 se adjuntan los resultados de la medición y la certificación de calibración el equipo.

5.7.2 Vibraciones

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.7.3 Olores

Al visitar el sitio del futuro proyecto, no se identificaron olores.

5.8 Aspectos Climáticos

La provincia de Los Santos está ubicada dentro de la zona climática de clima Tropical de sabana (Aw), según la clasificación de Köppen. El sistema climático de Panamá se rige por una temporada lluviosa y una temporada seca, la primera comienza a partir del mes de mayo y dura aproximadamente hasta el mes de noviembre, siendo los meses de octubre y noviembre los más lluviosos. La temporada seca o meses con poca lluvia es notoria entre los meses de diciembre a abril, exceptuando la vertiente del Caribe donde llueve casi todo el año.

Para la Región del Pacífico, donde está ubicado el proyecto, las lluvias son abundantes, de intensidad entre moderada a fuerte, acompañadas de actividad eléctrica que ocurren especialmente en horas de la tarde. La época de lluvias se inicia en firme en el mes de mayo y dura hasta noviembre, siendo los meses de septiembre y octubre los más lluviosos (<https://www.imhpa.gob.pa/es/regimen-pluviometrico-panama>)

5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica

La estación meteorológica tipo A más cercana al área del proyecto está ubicada en La Villa de Los Santos. Se presentan en los **Cuadros 8, 9 y 10** datos registrados a esta estación para los años 2013, 2014 y 2015, publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (<https://www.inec.gob.pa/archivos/P8211121-02.pdf>).

Cuadro 8: Precipitación mensual, mm

Año	Total	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
2013	1128.1	-	-	-	-	139.4	144.7	85.9	104.0	221.4	230.3	170.0	32.2
2014	581.0	-	-	-	1.2	53.2	95.0	105.5	61.0	37.4	159.6	70.8	-
2015	584.1	-	-	-	3.5	37.3	63.8	87.0	57.2	73.3	171.2	90.8	-

Fuente: INEC

Los meses secos inician en diciembre, según los datos adjuntos, y se prolongan hasta abril. En el mes de mayo inician las primeras lluvias y el mes más lluvioso para el periodo citado es el mes de octubre.

Cuadro 9: Temperatura promedio mensual, K

Año	Anual	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
2013	301.3	301.7	301.5	302.3	303.1	301.9	301.0	300.9	300.9	300.8	300.8	300.6	300.8
2014	301.8	301.2	301.6	302.2	303.5	302.8	302.0	302.4	301.1	301.6	300.9	301.5	301.3
2015	302.5	302.6	302.4	302.6	303.9	303.5	302.9	302.4	302.7	302.4	301.6	301.0	302.7

Fuente: INEC

Se observa que la temperatura promedio mensual se mantiene en el mismo rango, con pocas variaciones.

Cuadro 10: Humedad relativa promedio mensual, %

Año	Total	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
2013	76.9	69.2	68.3	69.2	68.3	75.5	81.1	81.9	81.9	81.9	83.4	85.0	-
2014	81.7	71.0	68.0	66.0	67.0	73.0	80.0	75.0	79.0	79.0	83.0	80.0	78.0
2015	79.1	77.4	72.2	73.2	74.2	76.0	78.8	80.8	79.0	87.6	87.6	84.9	76.7

Fuente: INEC

La humedad relativa es alta, siendo los meses menos húmedos febrero, marzo y abril y con mayor humedad registrada los meses septiembre, octubre y noviembre.

En Macaracas, la temporada de lluvia es caliente y nublada; la temporada seca es muy caliente, ventosa y parcialmente nublada y es opresivo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 22 °C a 34 °C y rara vez baja a menos de 21 °C o sube a más de 36 °C. La temporada calurosa dura 2.0 meses, del 22 de febrero al 22 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 33 °C. El mes más cálido del año en Macaracas es abril, con una temperatura máxima promedio de 33 °C y mínima de 24 °C. La temporada fresca dura 6.4 meses, del 3 de junio al 16 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 29 °C. El mes más frío del año en Macaracas es octubre, con una temperatura mínima promedio de 23 °C y máxima de 28 °C.

La temporada más lluviosa dura 7.4 meses, de 27 de abril a 7 de diciembre, con una probabilidad de más del 26 % de que cierto día será un día con lluvia. El mes con más días lluviosos en Macaracas es octubre, con un promedio de 14.3 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación. La temporada más seca dura 4.6 meses, del 7 de diciembre al 27 de abril. El mes con menos días mojados en Macaracas es febrero, con un promedio de 1.1 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Fuente de información: <https://es.weatherspark.com/y/18339/Clima-promedio-en-Macaracas-Panam%C3%A1-durante-todo-el-a%C3%B1o> .

Se registra una presión atmosférica de 1001.00 mbar el día 23 de julio de 2024 en la estación satelital del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), ubicada en Macaracas.

5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.2.1 Análisis de Exposición

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

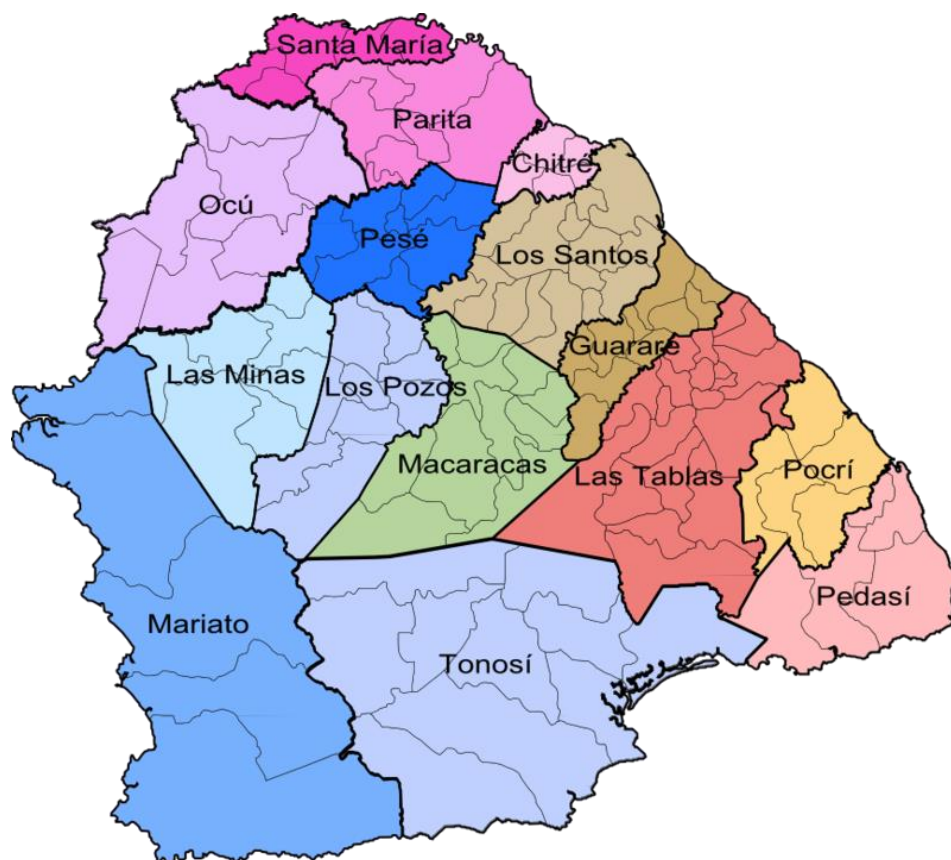
6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El área de influencia directa con el desarrollo del proyecto está constituida por viviendas, comercio, principalmente lo que indica la intervención antropogénica en el lugar.

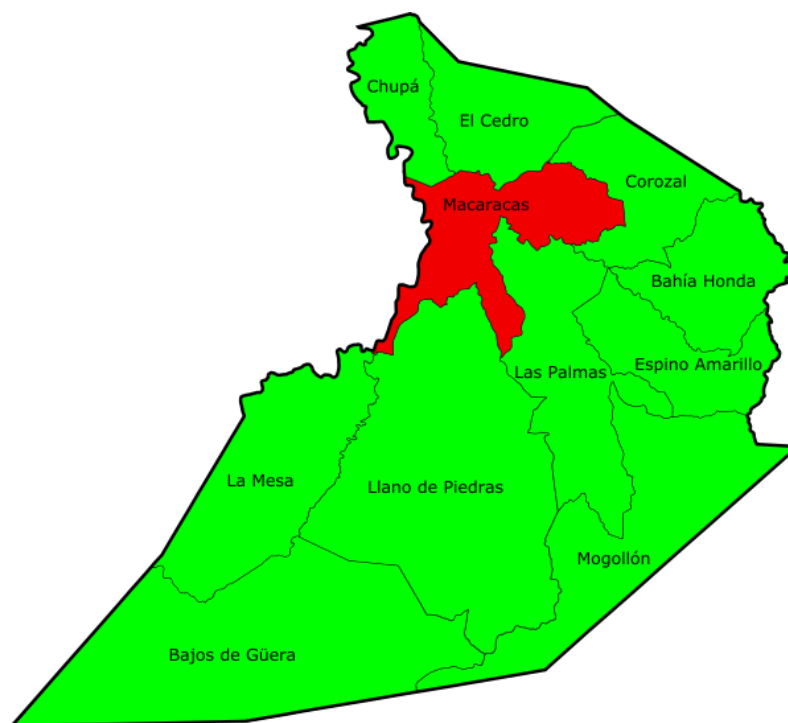
Los encuestados, identificaron como animales de mayor presencia en la zona colindante al proyecto: gallina, perro, gato, culebra, perico, loro, ardilla, entre otros.

De igual manera, identificaron como árboles más visibles en la zona (fuera del área del proyecto): mango, caoba, tamarindo, almendro, limón, teca, nim, naranja, pino hindú, entre otros.

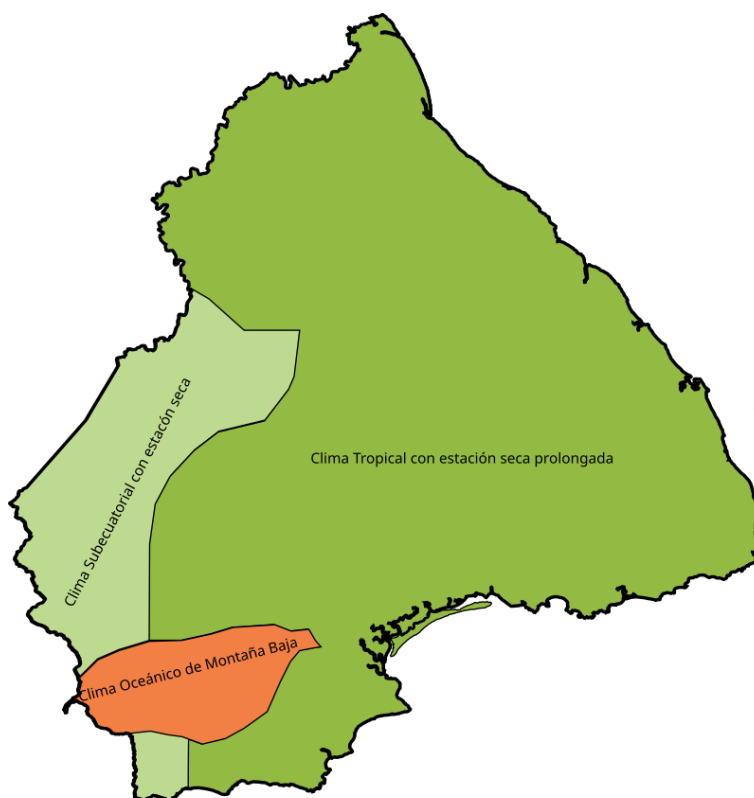
A continuación se presentan varios mapas de la península de Azuero donde se muestran: la división política, detalle del distrito de Macaracas, tipos de clima según A. Mckay (clima tropical con estación seca prolongada), clasificación climática Köppen, clima tropical de sabanas - Awi y Zona de Vida: L.R. Holdridge Bosque Seco Tropical:



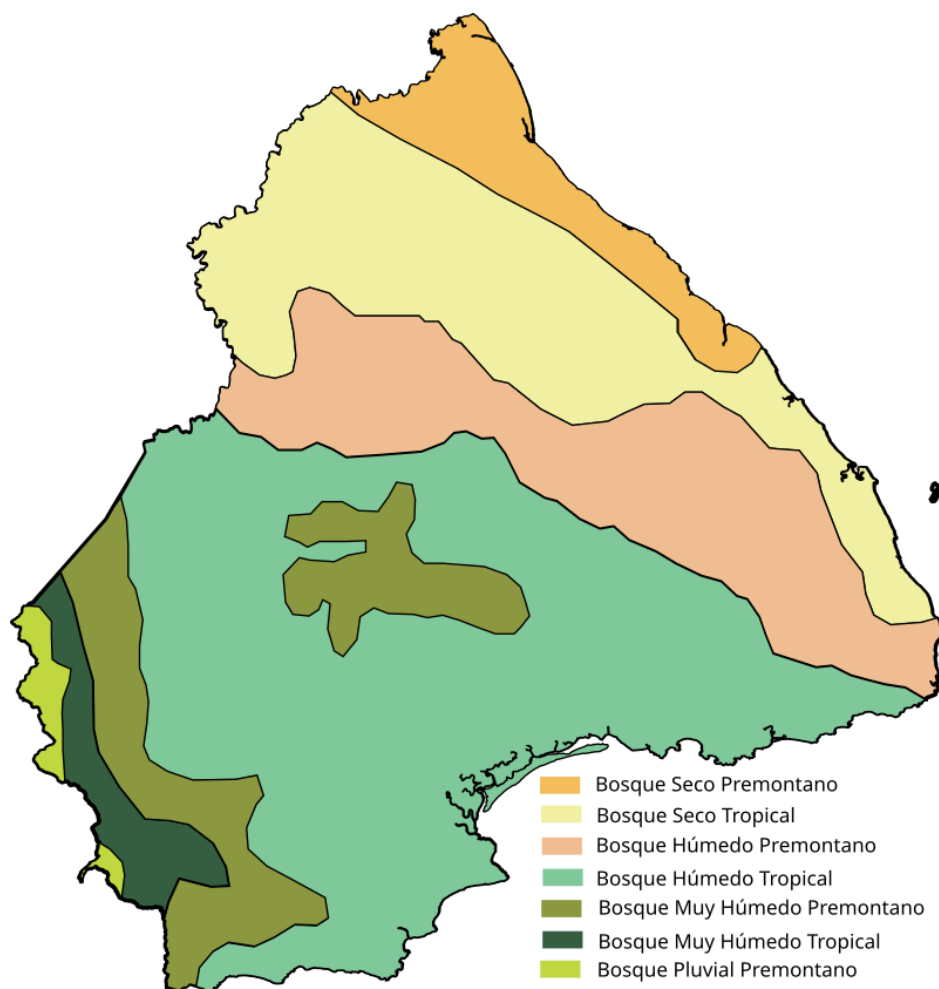
Mapa 1: División política de la península de Azuero.



Mapa 2: En rojo el distrito de Macaracas.



Mapa 3: Tipos de clima según A. McKay . Clima Tropical con estación seca prolongada.



Mapa 4: Zona de Vida: L.R. Holdridge. Bosque Seco Tropical.

A continuación presentamos vistas fotográficas donde se muestran las infraestructuras (viviendas y cantina) que serán demolidas para poder desarrollar el proyecto propuesto:



Fotos de izquierda a derecha: 1. Melo y Cia, S.A. colindante con una de las viviendas. **2.** Vivienda a ser demolida. **3.** Viviendas a ser demolidas. **4.** Otra vista general de las viviendas que deben ser demolidas.



Fotos de izquierda a derecha: 5. Parte posterior de las viviendas (patios). 6. Lote baldío con vegetación rastrera y gramíneas. 7. Otra parte posterior o patio de otra vivienda que será demolida donde se puede apreciar la escasa vegetación existente. 8. Patio de las viviendas que serán demolidas evidenciando gramíneas, principalmente.



Fotos de izquierda a derecha: 9. Vegetación arbustiva encontrada en el terreno baldío. 10. En la inspección se encontraron varios ejemplares de papaya. 11. y 12. En las inspecciones de campo se detectaron en el terreno baldío unos árboles talados.

6.1 Características de la Flora

En el área del proyecto (en los 4 globos de terreno propiedad del promotor) además de las viviendas y cantina abandonada solo existen vegetación rastrera, enredaderas, gramíneas, ortigas, pega pega, principalmente.



Fotos de izquierda a derecha: 13, 14, 15 y 16 muestran la poca vegetación existente y su composición (rastrera, enredaderas, gramíneas, ortigas, pega pega, principalmente).



Fotos de izquierda a derecha: 17, 18, 19 y 20 muestran un montículo de tierra en el lote baldía donde han crecido gramíneas, rastreras y enredaderas, principalmente.

6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos e incluir especies exóticas, amenazas, endémicas y en peligro de extinción

No se identificaron estas formaciones vegetales , por lo tanto no se caracterizaron.

6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio

No se hizo necesario realizar este inventario forestal.

6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente

En el **Anexo 14.14** se presenta el mapa oficial de MiAmbiente de cobertura oscosa y uso de suelo del 2021.

6.2 Características de la Fauna

Solo se detectaron algunos insectos. A pesar de la existencia de varios ejemplares de papaya no se avistaron aves u otras especies que consumen estos frutos maduros ya que estaban verdes.

Según los encuestado, en la zona colindante (fuera del área del proyecto) se identificaron como animales de mayor presencia: gallina, perro, gato, culebra, perico, loro, ardilla, entre otros.

6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciados y bibliografía

Debido al actual estado del lugar donde se desarrollará el proyecto (se demolerán viviendas y cantina en abandono, así como el lote baldío, realizamos varias inspecciones que trajeron como resultado la determinación de que no se hace necesario desarrollar este punto. Se observaron algunas mariposas y otros insectos, muy pocos.

6.2.2 Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación

No se hace necesario realizar este inventario. En el lugar donde se desarrollará el proyecto existen infraestructura civiles simples y un lote baldío donde solo transitan a veces animales domésticos, principalmente.

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.3. Análisis de Ecosistemas frágiles identificados

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

7.1 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

7.1.1 Índices demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros

El proyecto se localiza en Macaracas, corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas. En el **Cuadro 11** se presentan datos de la población según los Censos de Población y Vivienda del año 2023 publicados en la página web de INEC

(https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1231&ID_CATEGORIA=19&ID_SUBCATEGORIA=71)

Cuadro 11.: Datos de la población, año 2023

Referencia	Población total	Hombres	Mujeres	Tasa de crecimiento
Macaracas	2832	1375	1457	Para el periodo 2010-2023, la tasa de crecimiento para la provincia de Los Santos es de 0.75 por cada 100 habitantes.

Fuente: INEC

En el **Cuadro 12** se presentan datos de la distribución de la población por edad para el año 2023 publicados en la página web de INEC.

(https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1231&ID_CATEGORIA=19&ID_SUBCATEGORIA=71)

Cuadro 12: Datos de la distribución de la población por edad, año 2023

Referencia	Población total, habitantes	% de menores de 15 años	% entre 15 y 64 años	% de mayores de 65 años
Macaracas	2832	16.6	65.1	18.3

Fuente: INEC

No se registran en el área grupos étnicos distintos de la población típica del corregimiento y provincia de Los Santos, tampoco excepciones culturales.

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

7.1.3 Indicadores económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

7.1.4 Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana

En este acápite se busca expresar la opinión de la comunidad en cuanto a la idea de desarrollar el proyecto denominado: “Proyecto Comercial y Residencial”, promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO&CIA, corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y una residencia en la segunda planta construida sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Teniendo como sustento el Decreto Ejecutivo N° 1 (del miércoles 01 de marzo de 2023), “Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, se describen las acciones desarrolladas en la fase de Participación Ciudadana, tomando como referencia el área de influencia del proyecto.

De igual manera, tomando como referencia lo citado en el Capítulo 11, Del Plan de Participación Ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, se cumplió con el **Artículo 40**: Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, los promotores y consultores del proyecto deberán elaborar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana y, en esta oportunidad, lo detallado para los **Estudios de Impacto Ambiental Categoría I**:

- a. Entrevistas personales con propietarios y empleados de Proyecto Comercial y Residencial aledaños al sitio de interés para el nuevo proyecto.
- b. Aplicación de encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados. Para este caso en particular, se usó el programa estadístico descrito por Wayne W. Daniel en su texto de Bioestadística, Base para el análisis de las ciencias de la salud, quinta edición, México 1996. El programa estadístico es con:

Nivel de Confianza: 90 %. Los intervalos de confianza más comunes son de un 90%, un 95% y un 99%, razón por la cual hemos seleccionado el 90% de confianza para este proyecto en específico.

Tamaño de la población (universo) considerada: 50 casas residenciales, ya que el sitio propuesto está combinado con zona comercial y residencial.

Margen de error: 7%

Tamaño ideal de la muestra: 37 residencias a ser encuestadas.

c. Entrega de volantes, mismas con el siguiente contenido:

Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor.

Localización de la actividad, obra o proyecto de inversión (localidad y corregimiento).

Breve descripción del proyecto, obra o actividad.

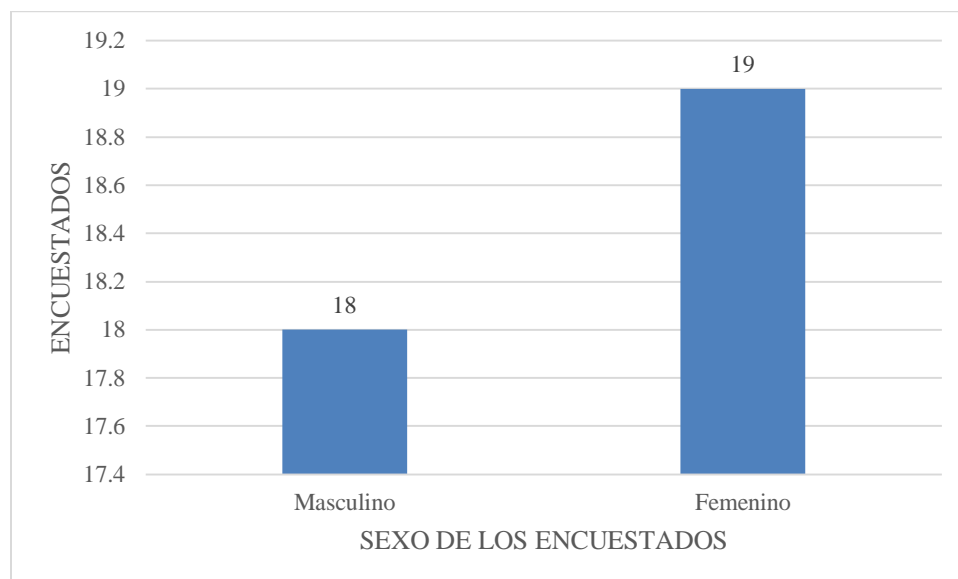
Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.

d. Fijación de Volante Informativa del proyecto en sitios de mayor afluencia de público, a fin de que puedan conocer o ampliar los conocimientos de la obra propuesta.

A continuación, se presenta los resultados pormenorizados de los temas considerados dentro de la encuesta preparada para conocer la posición de cada una de las personas seleccionadas al azar, en cuanto al proyecto: **“Proyecto Comercial y Residencial”**.

Primera interrogante objeto de interés, es el sexo de los encuestados, mismo que quedó definido de la manera siguiente:

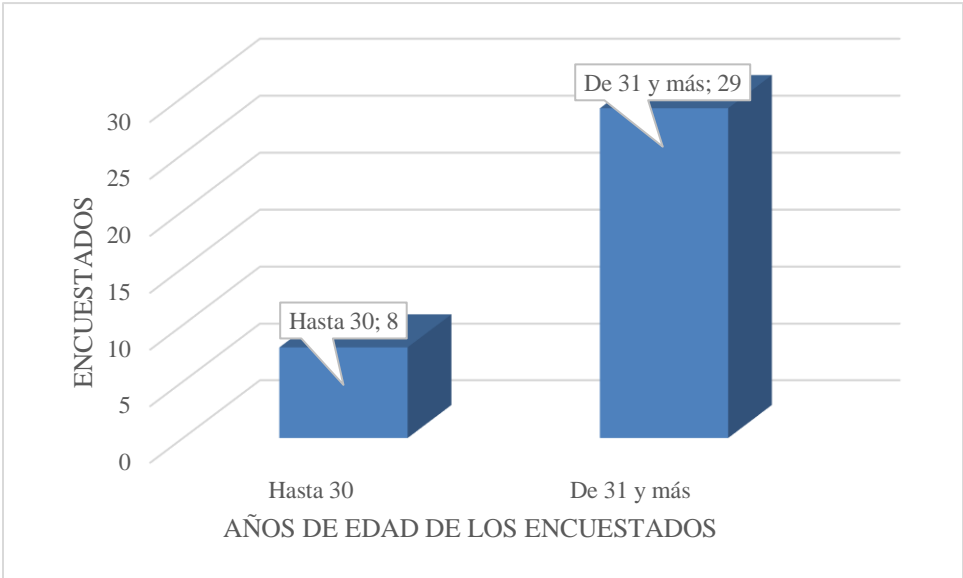
Total, Encuestados	Masculino		Femenino	
	Encuestados	%	Encuestados	%
37	18	49	19	51



GRÁFICA N° 1. Identificación del sexo de la población encuestada.

Es muy importante conocer la edad de los encuestados, ya que con ello se identifica el criterio de las opiniones vertidas por los involucrados. El resultado fue el siguiente:

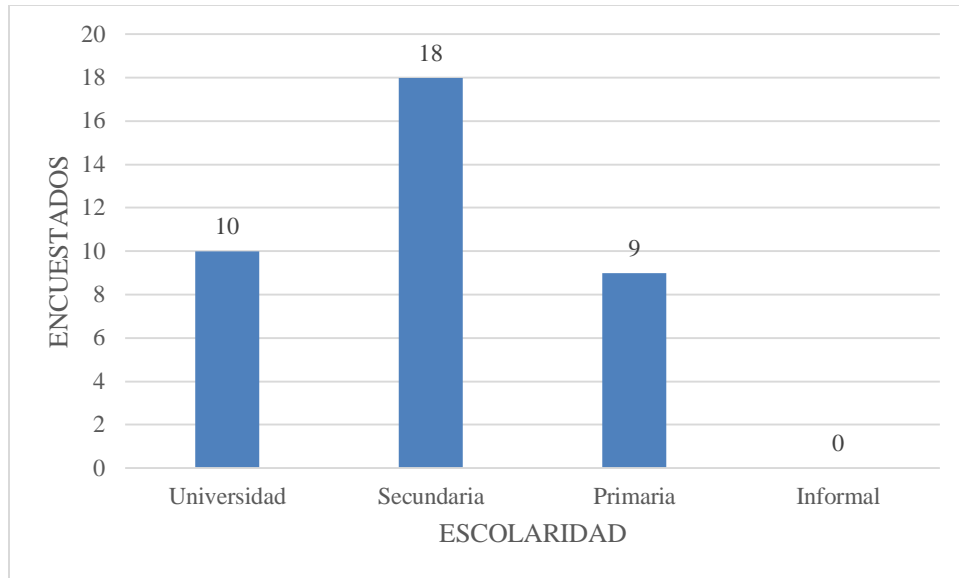
Total, de Encuestados	Hasta 30 años		De 31 y más años	
	Encuestados	%	Encuestados	%
37	8	22	29	78



GRÁFICA N° 2. Edad de la población encuestada.

Se quiso conocer el nivel de escolaridad de los entrevistados, mismo que quedó distribuido de la manera siguiente:

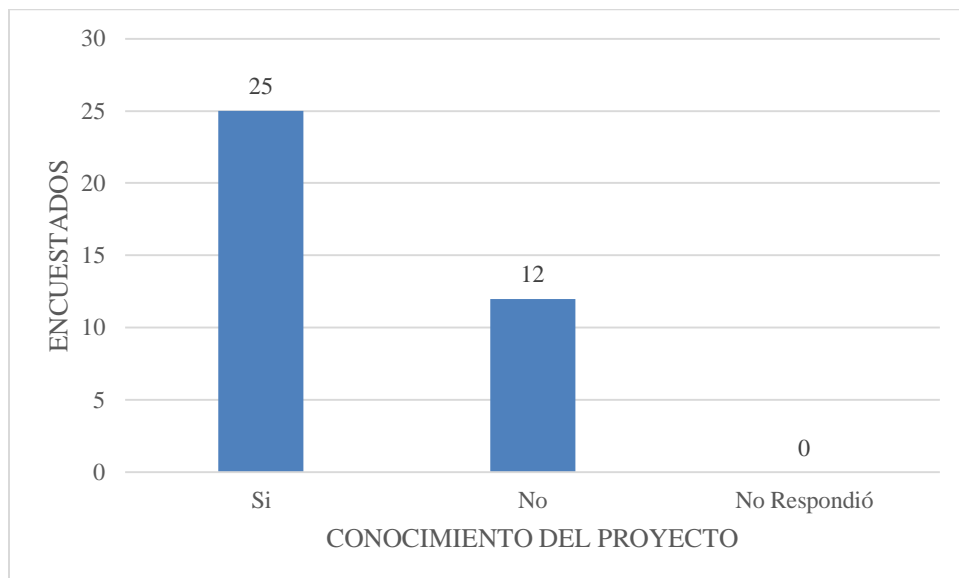
Total, Encuestados	Universidad		Secundaria		Primaria		Informal	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
37	10	27	18	49	9	24	0	0



GRÁFICA N° 3. Escolaridad de las personas encuestadas

La primera interrogante planteada a los participantes de la encuesta era si conocían de la intención de realizar la nueva obra objeto de la encuesta.

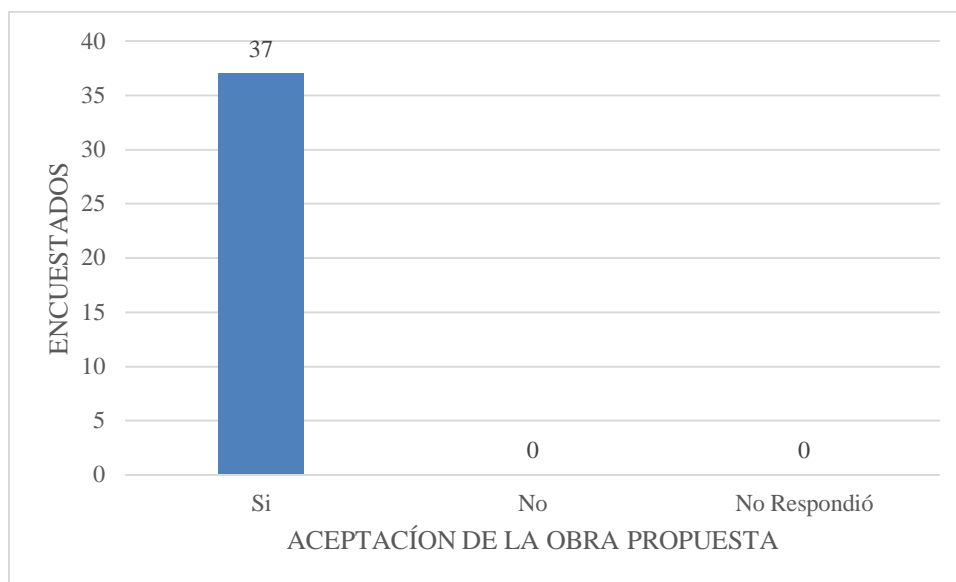
Total Encuestados	Si conocen del Proyecto		No conocen del Proyecto		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
37	25	68	12	32	0	0



GRÁFICA N° 4. Nivel de conocimiento del proyecto.

Importante es conocer de parte de los encuestados, si están de acuerdo con la ejecución del proyecto.

Total, Encuestados	Si aceptan el Proyecto		No aceptan el Proyecto		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
37	37	100	0	0	0	0

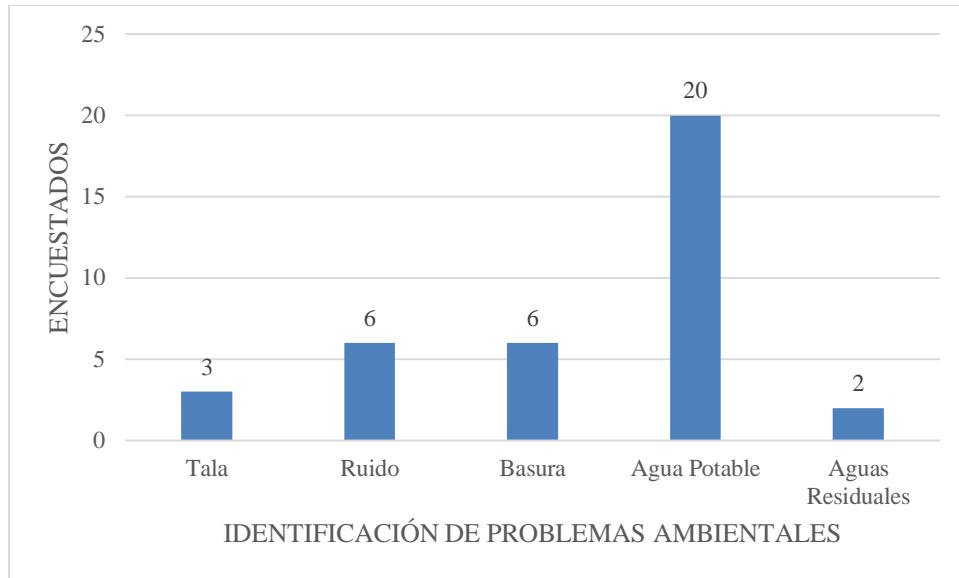


GRÁFICA N° 5. Nivel de aceptación del desarrollo del proyecto.

También la comunidad encuestada, expresó su opinión en cuanto al problema ambiental número uno que afecta su comunidad. Se presenta la resultante de las respuestas:

Total de Encuestados	Tala		Ruido		Basura		A. Potable		A. Residuales	
	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%
37	3	8	6	16	6	16	20	54	2	6

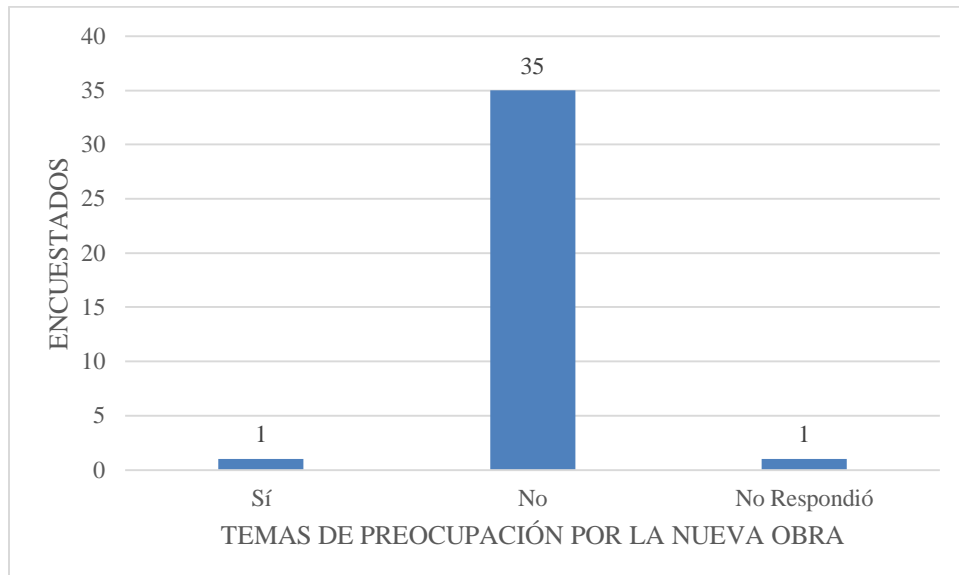
Enc. = Encuestados M = Malos A = Aguas



GRÁFICA N° 6. Percepción de los encuestados en cuanto al problema ambiental número uno que los aqueja.

También, se interrogó a los encuestados si cuentan con alguna preocupación, motivada por el desarrollo de la nueva obra, a lo que respondieron:

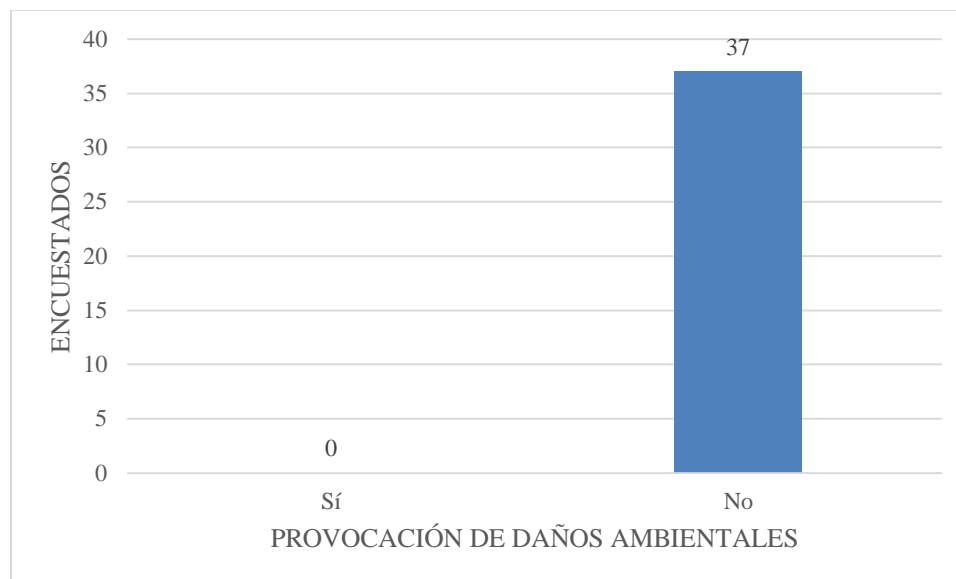
Total Encuestados	Sí		No		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
37	1	3	35	94	1	3



GRÁFICA N° 7. Percepción de preocupación motivadas por la nueva obra.

A los encuestados, se les preguntó, cuál era su posición frente a los daños ambientales que pudiesen ser provocados por la obra.

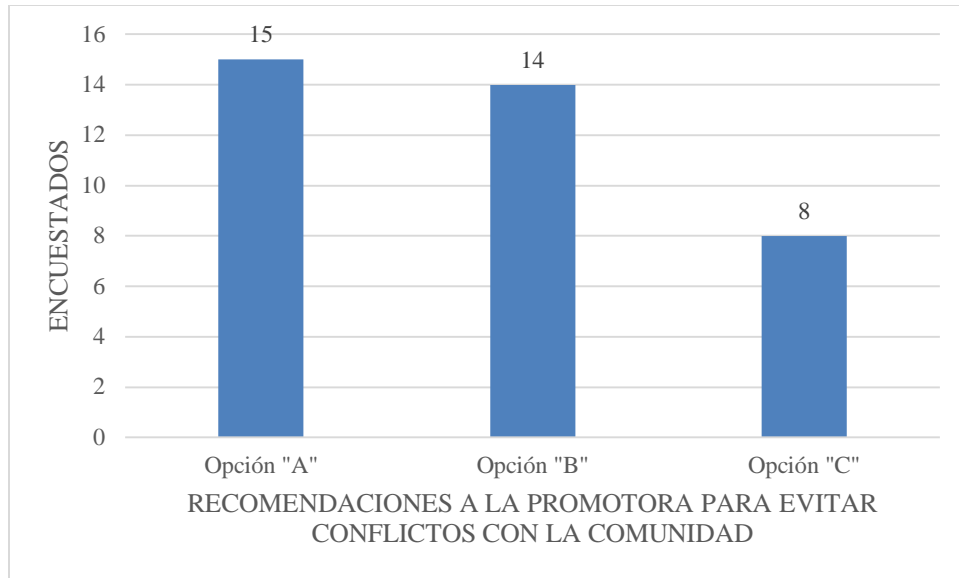
Total, Encuestados	Si va a provocar daños		No provocará daños	
	Encuestados	%	Encuestados	%
37	0	0	37	100



GRÁFICA N° 8. Posición de los encuestados con relación a si el proyecto, provocaría algún daño a los residentes del sector.

En esta oportunidad, la Consultoría quiso conocer de los encuestados, de los tres aspectos señalados por ésta, cuáles eran según su criterio, los que deberían ser tomados en cuenta por el promotor del proyecto, para evitar insatisfacción por parte de la comunidad, desde el momento en que se inicie la ejecución de la obra. Este fue el resultado:

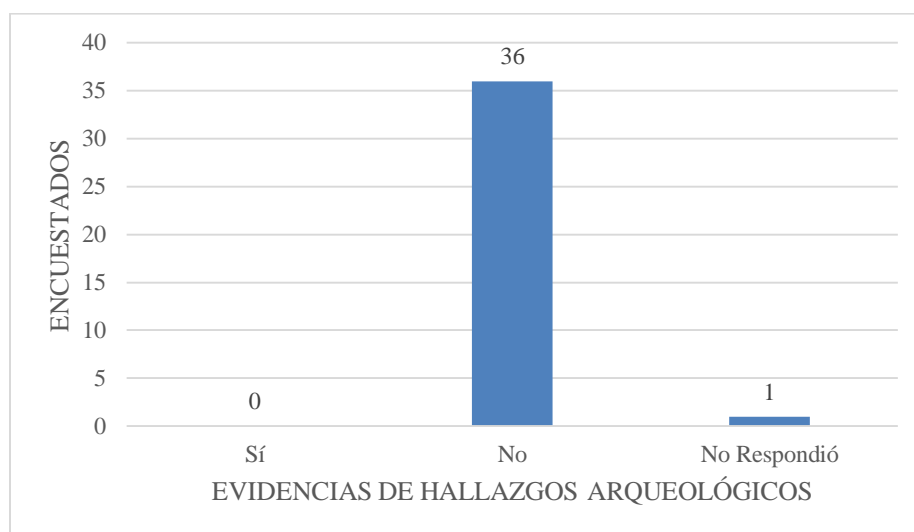
Total, Encuestados	Opción “A”		Opción “B”		Opción “C”	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
37	15	40	14	38	8	22



GRÁFICA N° 9. Orden de prioridad de los aspectos que los encuestados consideran deben ser tomados en cuenta para evitar insatisfacción de la comunidad.

También, era importante conocer por parte de los encuestados, si tenían conocimiento del encuentro de hallazgos arqueológicos durante las tareas de construcción, en los alrededores al área en donde se proyecta la construcción de la nueva obra.

Total, Encuestados	Si conocen de Hallazgos		No conocen de Hallazgos		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
37	0	0	36	97	1	3



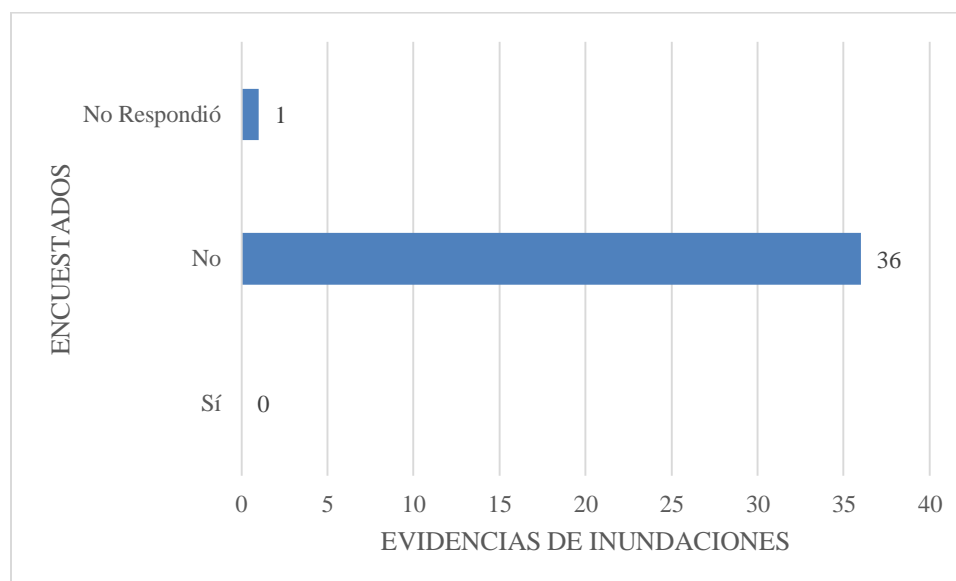
GRÁFICA N° 10. Representación gráfica del conocimiento de hallazgos arqueológicos en la zona propuesta para el desarrollo de la obra.

Los encuestados, identificaron como animales de mayor presencia en la zona colindante al proyecto: gallina, perro, gato, culebra, perico, loro, ardilla, entre otros.

De igual manera, identificaron como árboles más visibles en la zona: mango, caoba, tamarindo, almendro, limón, teca, nim, naranja, pino hindú, entre otros.

Se quiso conocer información sobre ocurrencia de inundaciones en el área del proyecto propuesto. Así son las respuestas:

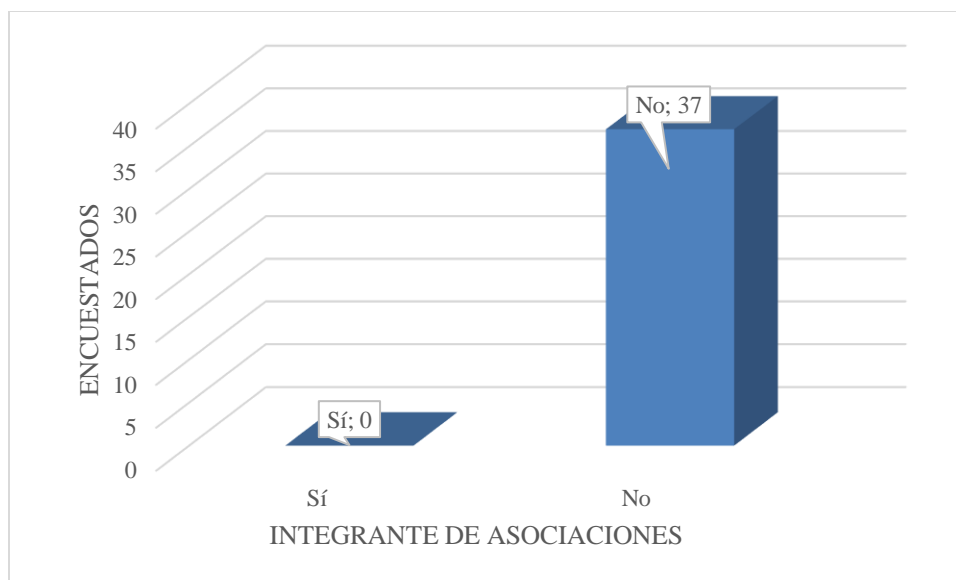
Total, Encuestados	Si conocen de inundaciones		No conocen de inundaciones		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
37	0	0	36	97	1	3



GRÁFICA N° 11. Ocurrencia de inundaciones en el área del proyecto propuesto.

Se consultaron a los encuestados, si pertenecían a alguna organización dentro de la comunidad donde residen.

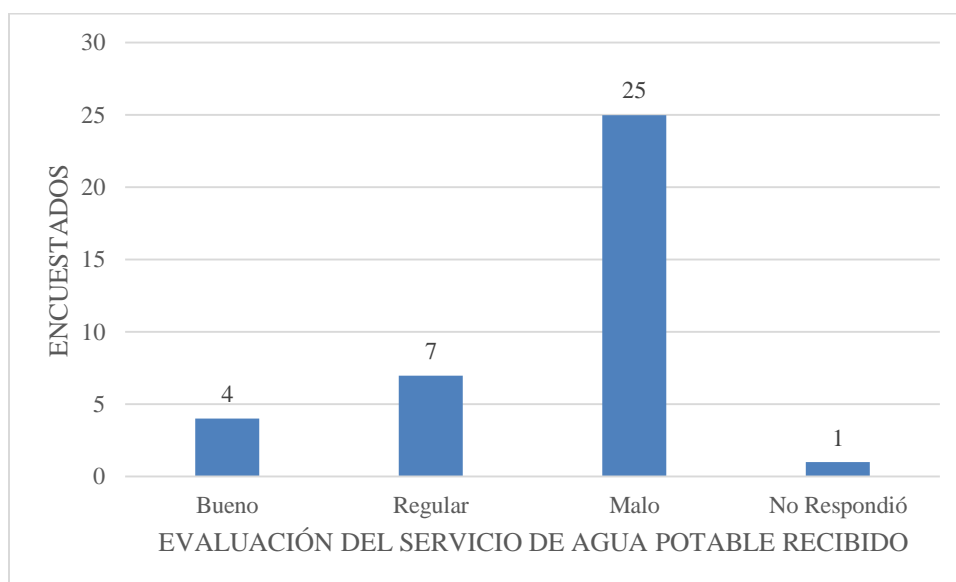
Total, Encuestados	Si Perteneces a Agrupaciones		No Perteneces a Agrupaciones	
	Encuestados	%	Encuestados	%
37	0	0	37	100



GRÁFICA N° 12. Encuestados pertenecientes a organizaciones de la comunidad.

Interesados en conocer lo inherente a la calidad del servicio de agua potable recibido, ésta fue la respuesta:

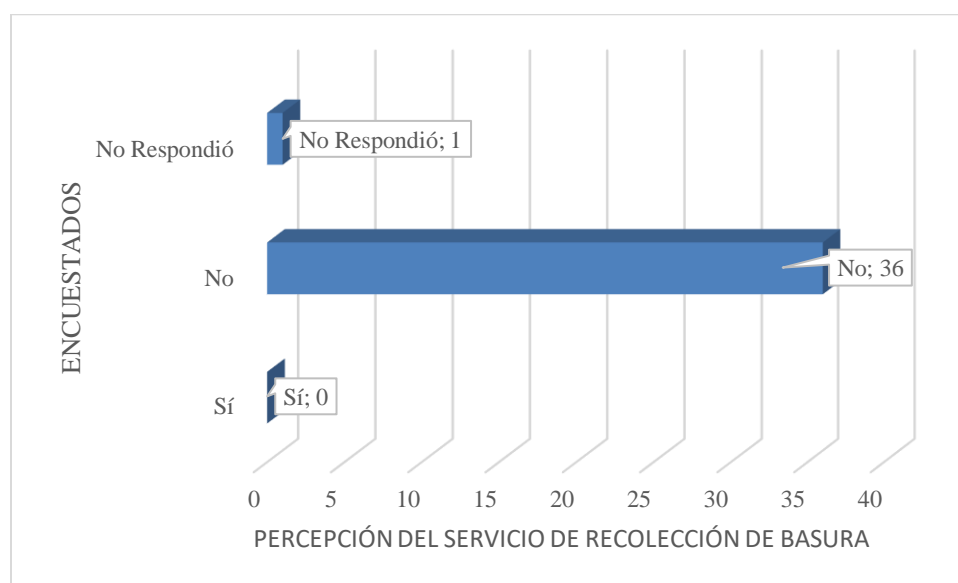
Total, Encuestados	Bueno		Regular		Malo		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Enc.	%	Encuestados	%
37	4	11	7	19	25	67	1	3



GRÁFICA N° 13. Evaluación del servicio de agua potable.

A continuación, la valoración por parte de la comunidad, en cuanto al servicio de recolección de la basura recibido:

Total, Encuestados	Si tengo problemas		No tengo problemas		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
37	0	0	36	97	1	3



GRÁFICA N° 14. Evaluación del servicio de recolección de basura recibido.

Luego del análisis de los resultados obtenidos de la encuesta y tomando en consideración los argumentos señalados por cada uno de los encuestados, se puede **concluir** en que el proyecto es técnica y socialmente viable. Es primordial que el promotor mantenga de forma permanente, un clima de comunicación y puertas abiertas para resolver cualquier inquietud que surja por parte de los residentes del área de influencia del proyecto y, sobre todo de aquellos que, dentro de la selección de la muestra representativa al azar, no les correspondió el ser encuestados.

Conclusiones y resultados relevantes de la encuesta aplicada:

- El 68 % de los encuestados, expresaron conocer la idea en desarrollar la nueva obra.
- El 54 %, manifestó como su principal problema ambiental del área, el agua.
- Un 94 %, señala no tener ninguna preocupación con el desarrollo de la nueva obra propuesta.
- El 100 % de los encuestados, indica que la ejecución de la nueva obra, no debe provocar daños ambientales.
- Un 97 %, indica no tener conocimiento de la existencia de hallazgos arqueológico, encontrados en la zona circundante a la nueva obra.
- El 97 %, expresa no tener conocimiento del registro de inundaciones en el polígono sobre el cual se desarrollará la nueva obra.

- El 67 % de los encuestados, considera como malo el servicio de agua recibido.
- Un 97 %, manifiesta no tener problemas con el sistema de recolección de la basura.

En **Anexo 14.13** se presentan las encuestas originales.

A continuación el modelo de las encuestas que se aplicaron y de la volante informativa.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° _____

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: “Proyecto Comercial y Residencial”, promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre _____ Cédula _____

Sector o localidad _____ Fecha _____

Sexo: ☐ M ☐ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Proyecto Comercial y Residencial”, en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es **No**, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☐ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. __ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. __ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. __ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto:

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☐ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☐ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano **Cédula:** 8-297-424 **Firma** _____

VOLANTE INFORMATIVA

Construcción del proyecto: “Proyecto Comercial y Residencial”, promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Síntesis de los Impactos Ambientales esperados y sus Medidas de Mitigación:

Contaminación acústica, provocados en los horarios de trabajo de la fase de construcción y, posteriormente en su etapa de operación. Establecer horario fijo de trabajo que no afecte más allá de las 8 horas diarias de trabajo, acondicionando los equipos que generen ruidos con su sistema de silenciadores y un estricto programa de mantenimiento.

Contaminación de suelo, por posibles derrames de aceites, lubricantes y combustibles en la fase de construcción. Para ello se debe poner en práctica un estricto programa de mantenimiento a equipos de construcción y medios de transporte.

Afectación a la calidad del agua, por posibles derrames de combustibles o vertido de materiales de construcción y movimientos de tierras.

Beneficio para la economía local, mediante el establecimiento de nuevas facilidades para locales comerciales.

Mejoras a la economía Municipal, mediante el aumento en los impuestos municipales.

La **CONSULTA PÚBLICA**, que se estará desarrollando en la zona, forma parte de las actividades del **Plan de Participación Ciudadana**, incluido dentro del Documento que estará siendo elaborado por un equipo de profesionales bajo la coordinación de la Ing. Natalia de Mendieta, Consultora Ambiental responsables del Estudio de Impacto Ambiental. Es por ello, se hará tareas de aplicación de Encuestas, Sondeo de Opiniones, Entrevistas en los alrededores del sitio propuesto para desarrollar el proyecto, a partir del sábado 29 de junio al miércoles 3 de julio de 2024.

“No es obligatoria su participación, pero si su valiosa oportunidad de expresar sus ideas y comentarios para ser tomadas en cuenta”.

Fotos que evidencian el desarrollo de la consulta ciudadana



Mosaico de fotos 1: de izquierda a derecha de 1 a 4: Colocación de los avisos en lugares visibles



Mosaico de fotos 2: de izquierda a derecha de 5 a 8: Aplicación de encuestas.



Mosaico de fotos 3: de izquierda a derecha de 9 a 12: Aplicación de encuestas.



Mosaico de fotos 4: de izquierda a derecha de 13 a 27: Aplicación de encuestas.



Mosaico de fotos 5: de izquierda a derecha de 28 a 39: Aplicación de encuestas.



Mosaico de fotos 6: de izquierda a derecha de **40 a 41:** Aplicación de la encuesta en las viviendas más cercanas del proyecto.

7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura

La prospección arqueológica dentro del terreno donde se pretende desarrollar el proyecto se realizó por el Licenciado Adrián Mora y el resultado de este estudio refleja que no se encontraron objetos de valor arqueológico, ni histórico. En **Anexo 14.12** se adjunta el Informe de prospección arqueológica.

7.4 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

El paisaje del área es típico para un área urbana: estructuras públicas (calles), viviendas, negocios. El proyecto se ajusta al paisaje por razón que es una residencia y un local comercial destinado para Mini super.

8 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases

La línea base actual se puede describir en forma sintetizada de la siguiente manera: el terreno asignado para el proyecto se encuentra en el poblado de Macaracas y fue intervenido anteriormente, incluye cuatro fincas de las cuales tres están ocupadas por estructuras (una cantina y viviendas) y una está baldía, el suelo es de aspecto arcilloso de color marrón, no hay cursos de agua superficial. Siendo el área semi urbana, el ruido generado es causado por los vehículos que transitan por la carretera que conduce hacia Llano de Piedras y está dentro de los límites permitidos, igual que la calidad del aire respecto la presencia de partículas PM10. La flora está representada principalmente por gramíneas, enredaderas y frutales.

En la **fase de planificación** se realizarán mediciones ambientales, prospecciones para el estudio arqueológico, se tomará la topografía del terreno, se elaborarán los planos y se presentarán para aprobación de las instituciones competentes, se iniciará con la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y el proceso de evaluación de impacto ambiental. Estas actividades no traerán cambios ambientales, no generan ruidos, ni vibraciones. En la **fase de construcción** se realizará la demolición de las estructuras existentes dentro de las tres fincas, limpieza y traslado del caliche, tala de los árboles, demarcación de la estructura por construir y la misma construcción. Será afectada la escasa vegetación que se encuentra dentro del terreno, en los patios de cada finca. Se aumentará el nivel del ruido por los trabajos de construcción y el tráfico esporádico de vehículos con materiales de construcción. Se puede ver afectado el tráfico vehicular por la carretera nacional hacia Llano de Piedras debido a la entrada y salida de camiones que transportarán los materiales de construcción, también pueden verse afectados los peatones que transitan por las dos calles colindantes. En la **fase de operación** las actividades que se desarrollarán son venta de mercancía, que involucra visita de los clientes, de carros de reparto de mercancía. Estas actividades no modificarán adicionalmente el estado de los factores ambientales presentes en el terreno y se ajustan a la vida cotidiana del área. No se considera **fase de cierre** del proyecto por la naturaleza de este.

8.2 Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia

A continuación, se analizan los criterios de protección ambiental en relación con las actividades que involucra el desarrollo del proyecto.

Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:

a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos;

- b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;
- c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;
- d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;
- e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.

El proyecto en sus etapas de desarrollo no afecta el Criterio 1 en los puntos señalados. No se generarán ruidos ni vibraciones diferentes que actualmente se registran en el área, no se producirán efluentes líquidos ni emisiones gaseosas. No se alteran las condiciones de salud pública, ni del ambiente en general, además el terreno ha sido alterado antropogénicamente.

Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:

- a. La alteración del estado actual de suelos;
- b. La generación o incremento de procesos erosivos;
- c. La pérdida de fertilidad en suelos;
- d. La modificación de los usos actuales del suelo;
- e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;
- f. La alteración de la geomorfología;
- g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;
- h. La modificación de los usos actuales del agua;
- I. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.
- J. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.
- k. La alteración del régimen hidrológico.
- l. La afectación sobre la diversidad biológica;
- m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;
- n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;
- o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;
- p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.

El proyecto no afectará en alguna de sus fases las condiciones de los recursos naturales enumeradas en el Criterio 2. No se generarán modificaciones del suelo y su fertilidad, alteraciones sobre la biodiversidad y los ecosistemas. Los árboles que se encuentran dentro del polígono del proyecto son unitarios, pertenecientes a lotes con viviendas.

Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:

- a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;
- b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;
- c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;
- d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;
- e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.

El área donde se desarrollará el proyecto no presenta un valor paisajístico, es un área dentro de un poblado y el proyecto se ajusta a este paisaje. No es área protegida, por lo tanto, no se afecta el Criterio 3.

Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:

- a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;
- b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;
- c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;
- d. Afectación a los servicios públicos;
- e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;
- f. Cambios en la estructura demográfica local.

El proyecto no afecta las costumbres de los moradores de la comunidad de Macaracas, donde se ubicará el proyecto. El Criterio 4 no será alterado con el desarrollo y la operación del proyecto.

Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:

- a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y
- b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.

El terreno donde se desarrollará el proyecto, incluyendo las cuatro fincas, está intervenido por la construcción de las viviendas y la cantina que se encuentran dentro, no es un sitio de valor histórico, antropológico ni pertenece al patrimonio cultural. El informe de prospección arqueológica que se presenta en **Anexo 14.12** concluye que no se encontraron objetos de valor arqueológico dentro del terreno. En base de lo presentado, el Criterio 5 no será afectado por el desarrollo del proyecto.

8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases

Para identificar los impactos ambientales específicos generados durante las diferentes fases del proyecto, se utilizó la matriz simple de causa – efecto. En los **Cuadros 13, 14 y 15** se presentan estas matrices y los impactos identificados para cada fase del proyecto.

Etapas de planificación

En esta etapa no se generan impactos.

Cuadro 13: Matriz Causa – Efecto para la etapa de construcción

Factores Actividades	Demolición, agrimensura y replanteo	Excavación para fundaciones	Const. de la obra civil	Transporte de materiales	Generación desechos
Suelo		X			X
Aire	X	X			X
Flora	X				
Terceros	X			X	X
Empleomanía	X	X	X	X	
Trabajadores	X	X	X		X
Economía local			X	X	
Municipio	X		X		
Vía pública, transeúntes	X		X	X	

X – impacto positivo

X – impacto negativo

Posibles impactos generados

Impactos positivos:

- * Generación de empleos.
- * Aumento en la economía local por la compra de materiales de construcción.
- * Aumento de los ingresos municipales (pago de permiso de demolición y de construcción).

Impactos negativos:

- * Erosión del suelo (por las excavaciones para fundaciones).
- * Contaminación del suelo por desechos (desechos sólidos y líquidos generados por los trabajadores, por la construcción).
- * Contaminación del aire con olores, partículas de polvo y ruido (por la demolición de las estructuras existentes, por los desechos sólidos generados, la construcción de la estructura, por los camiones que transportarán los materiales de construcción).
- * Afectación a la flora (por la limpieza y demolición de estructuras).
- * Daños y molestias a terceros (a la propiedad de la empresa MELO&CIA colindante con el terreno por la demolición de las estructuras existentes, por mal manejo en el depósito de los materiales de construcción y de los desechos generados, conexión con la tubería de agua potable del IDAAN).
- * Accidentes y conflictos laborales (con los empleados por el uso de equipo de seguridad laboral, por el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad laboral y el pago de las prestaciones laborales).
- * Accidentes de tránsito y con transeúntes (por el transporte de materiales de la construcción, depósito de los materiales de construcción, los trabajos de construcción).

Cuadro 14: Matriz Causa – Efecto para la etapa de operación

Factores Actividades	Movimiento comercial	Generación de desechos	Mantenimiento
Suelo		X	X
Aire	X	X	
Trabajadores	X		X
Salud pública	X	X	X
Economía local	X		
Municipio	X		
Ciudadanía	X		
Empleo	X		X

X – impacto positivo

X – impacto negativo

Posibles impactos generados

Impactos positivos:

- * Crecimiento de la economía local con el establecimiento del Mini super.
- * Comodidad para la ciudadanía de tener un Mini super cerca de sus hogares.
- * Generación de empleos permanentes.
- * Aumento de los ingresos municipales por el pago de los impuestos anuales.

Impactos negativos:

- * Contaminación del suelo con desechos sólidos (generados en el Mini super y en la residencia).
- * Contaminación del aire con olores (por mal manejo de los desechos sólidos y del tanque séptico).
- * Conflictos laborales (con los empleados por el pago de las prestaciones laborales).
- * Afectación a la salud pública por mal manejo de los alimentos (operación del Mini super).

Cuadro 15: Matriz Causa – efecto para la etapa de cierre

Factores Actividades	Paralización de la obra
Salud pública	X
Trabajadores	X

X – impacto negativo

Posibles impactos generados

Impactos negativos:

- * Afectación a la salud pública (crecimiento de maleza, proyecto abandonado sin seguridad ni supervisión).
- * Conflictos laborales (con los empleados por el pago de las prestaciones laborales en caso de cierre temporal del proyecto).

8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base de un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarán la significancia de los impactos

Se realizó una caracterización cualitativa de los impactos ambientales identificados para cada fase del proyecto. Los resultados se presentan en los **Cuadros 16, 17 y 18.**

Cuadro 16: Caracterización de los impactos ambientales, etapa de construcción

Impacto	Carácter	Intensidad	Acumulación	Reversibilidad	Sinergia	Extensión	Duración	Momento	Recuperabilidad
Erosión del suelo	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Inmediato	Mitigable
Contaminación suelo con desechos	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Contaminación del aire por polvo, olores, ruido	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Inmediato	Recuperable inmediato
Afectación a la flora	Negativo	Baja	Simple	Mediano plazo	Sin sinergismo	Puntual	Temporal	Inmediato	Recuperable
Daños y molestias a terceros	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Inmediato	Mitigable
Accidentes y conflictos laborales	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Accidentes de tránsito y con transeúntes	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Inmediato	Mitigable
Generación de empleos	Positivo	Media	Acumulativo	N/A	Sin sinergismo	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A
Aumento en la economía local	Positivo	Media	Acumulativo	N/A	Sin sinergismo	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A
Aumento de los ingresos municipales	Positivo	Media	Simple	N/A	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Inmediato	N/A

Cuadro 17: Caracterización de los impactos ambientales, etapa de operación

Impacto	Caracter	Intensidad	Acumulación	Reversibilidad	Sinergia	Extensión	Duración	Momento	Recuperabilidad
Contaminación del suelo con desechos	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Inmediato	Mitigable
Contaminación del aire con olores	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Corto plazo	Mitigable
Conflictos laborales	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Inmediato	Mitigable
Afectación a la salud pública	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Inmediato	Mitigable
Crecimiento economía local	Positivo	Media	Simple	N/A	Sin sinergismo	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A
Comodidad a la ciudadanía	Positivo	Alta	Acumulativo	N/A	Sin sinergismo	Puntual	Permanente	Corto plazo	N/A
Generación de empleos	Positivo	Alta	Acumulativo	N/A	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Corto plazo	N/A
Aumento de los ingresos municipales	Positivo	Media	Simple	N/A	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Corto plazo	N/A

Cuadro 18: Caracterización de los impactos ambientales, etapa de cierre

Impacto	Caracter	Intensidad	Acumulación	Reversibilidad	Sinergia	Extensión	Duración	Momento	Recuperabilidad
Afectación a la salud pública	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Conflictos laborales	Negativo	Baja	Simple	Corto plazo	Sin sinergismo	Puntual	Fugaz	Inmediato	Mitigable

8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4

A continuación, se presenta el análisis de los impactos ambientales negativos identificados para cada etapa del proyecto, sus características y los efectos que tendrán sobre la línea base del sitio de desarrollo del proyecto.

Etapas de construcción

Los impactos negativos identificados para esta etapa son siete, todos son directos, con intensidad baja, simples y sin sinergismo, son puntuales, la mayoría son fugaces y el resto son temporales, son reversibles a corto plazo y mitigables aplicando medidas sencillas preventivas principalmente.

Los cambios que pueden causar en la línea base identificada en el sitio son mínimos, principalmente sobre la flora con la tala de los pocos árboles que se encuentran en los tres lotes que forman del terreno. El suelo no será modificado, actualmente está edificado en su gran parte, la posibilidad de contaminación es mínima por el tipo de infraestructura a desarrollar. La afectación de los terrenos vecinos es mínima por la naturaleza del proyecto y la ubicación del terreno en una esquina de dos calles. El proyecto está acorde con el uso de suelo asignado para las cuatro fincas.

Etapas de operación

Para la etapa de operación se identificaron cuatro impactos negativos y cuatro impactos positivos. Los impactos ambientales negativos son directos, de intensidad baja, simples y sin sinergismo, son fugaces, puntuales y mitigables aplicando medidas muy sencillas para su prevención. La actividad que se desarrollará no es molesta, está relacionada con la venta de víveres y productos para el hogar y no causará cambios nuevos en la línea base descrita para el sitio.

Etapas de cierre

Es poco probable que se llegue al cierre del proyecto o que se paralice en la etapa de construcción. Puede darse un cierre temporal durante la construcción del proyecto relacionado con problemas en el financiamiento de la obra. En la etapa de operación la posibilidad de cierre temporal o definitivo es mínima. Si esto sucediera, se identificaron dos impactos ambientales negativos de baja intensidad, simples, puntuales y mitigables con medidas sencillas.

En base de este análisis el grupo consultor llegó a la conclusión que los impactos ambientales negativos que se pueden generar durante todas las etapas del proyecto son bajos, de una importancia irrelevante y acorde con el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el DE N°2 del 27 de marzo de 2024, el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el proyecto es Categoría I.

8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases

El proyecto no presenta riesgos para el medio ambiente en sus etapas de desarrollo. Por las condiciones del terreno no se prevé la ocurrencia de erosión y deslizamiento, no se harán modificaciones en los factores ambientales que puedan presentar algún riesgo. No existe riesgo de inundaciones.

9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto

9.1.1 Cronograma de ejecución

Las medidas de mitigación recomendadas para las diferentes etapas del proyecto se presentan en los **Cuadros 19, 20 y 21**, incluyendo el cronograma de ejecución. Para la **etapa de construcción**, el responsable del cumplimiento de las medidas sugeridas es el promotor del proyecto y el contratista que realizará las obras. Para la **etapa de operación** se sugieren algunas medidas que deben ser notificadas por parte del promotor del proyecto a las personas compradoras de los lotes, para que las tengan presentes cuando inicien la construcción de sus viviendas. A los compradores de los tres lotes comerciales se les debe advertir sobre la obligación de presentar el respectivo EsIA, antes de iniciar el desarrollo de algún proyecto. Para la **etapa de cierre**, si se presente esta situación, el responsable del cumplimiento de las medidas sugeridas es el promotor del proyecto.

Cuadro 19: Medidas de mitigación, etapa de construcción

Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Cronograma de ejecución	Costo de la Gestión Ambiental anual B/.
Posible erosión del suelo excavado	Apilar el suelo excavado para la construcción de fundaciones y columnas en un sitio, colocar barreras perimetrales. Utilizar el mismo suelo para rellenar las fundaciones.	Mientras dure la actividad.	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
Contaminación del suelo con desechos	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos de tipo doméstico, generados por los trabajadores. Los restos de materiales de construcción se deben de apilar en un sitio específico, llevar todos los desechos semanalmente al vertedero municipal. Pagar el impuesto municipal correspondiente.	Durante la construcción del proyecto.	1,000.00
	Contratar e instalar una cabina sanitaria móvil. Vigilar su uso correcto. Otra opción es construir una letrina tipo fosa seca y clausurarla al finalizar el proyecto, sellando la fosa y desinfectarla con cal hidratada.	Durante la construcción del proyecto.	1,200.00

	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón y el agua de lavado de la concretera dentro del área de construcción.	Durante la construcción del proyecto.	00.00 (sin costo)
	Verter el agua producto del lavado de la concretera dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.	Durante la construcción del proyecto.	00.00 (sin costo)
Contaminación del aire por olores, ruido, polvo	Trabajar en horas diurnas.	Durante la construcción del proyecto.	00.00 (sin costo)
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo domésticos. Llevar quincenalmente al vertedero más cercano o acudir al servicio municipal de recolección de la basura, previo pago del impuesto.	Durante la construcción del proyecto.	00.00 (costo repetido)
	Contratar una cabina sanitaria móvil, vigilar su uso por parte de los trabajadores y el cambio regular de esta por parte la empresa que la alquila. Otra opción es construir una letrina tipo fosa seca y clausurarla al finalizar el proyecto, sellando la fosa y desinfectarla con cal hidratada.	Durante la construcción del proyecto.	00.00 (costo repetido)
	Rociar con agua el área durante la demolición de las estructuras y durante la construcción de la obra para el control del polvo.	Durante la construcción del proyecto.	300.00
Afectación a la flora	Tramitar el permiso de tala de los árboles con el MiAmbiente.	En el inicio de la etapa de construcción	50.00
	Pagar la indemnización ecológica.	Finalizado el proyecto	00.00 (por definir)
	Reparar todos los daños ocasionados a las propiedades vecinas y estructuras públicas.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Trabajar en horas diurnas.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (sin costo)
	Rociar con agua el área durante la demolición y la construcción de la obra para el control del polvo.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (costo repetido)
	Las aguas de lavado de la concretera no se deben verter en terrenos adyacentes, ni en las cunetas de las	Durante la construcción del proyecto	00.00 (sin costo)

Daños y molestias a terceros	calles públicas. Verter estas aguas dentro del área de construcción. Preparar la mezcla de concreto dentro del terreno.		
	Apilar los materiales de construcción como arena y grava en un sitio dentro del terreno y colocar barreras perimetrales.	Durante la construcción del proyecto	50.00 (sin costo)
	Construir la entrada al proyecto sin obstaculizar el flujo del agua pluvial de escorrentía.	Finalizado el proyecto	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Antes de iniciar la construcción se deben obtener todos los permisos correspondientes con el Cuerpo de Bomberos (aprobación de los planos), MINSA (aprobación de planos), MiAMBIENTE (aprobación del EsIA), Municipio (permiso de construcción) y otras instituciones rectoras, así como cumplir con la normativa nacional vigente que rige este tipo de actividad.	Antes de iniciar el proyecto	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Gestionar con el IDAAN la conexión con el sistema público de agua potable al nombre del promotor.	Finalizado el proyecto.	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Si durante la construcción del proyecto se encuentren objetos de valor arqueológico e histórico, suspender los trabajos y notificar a la institución correspondiente.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (sin costo)
Accidentes y conflictos laborales	Dotar a los trabajadores con equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, cascos, orejeras. Documentar la entrega del equipo y la vigilancia del uso.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Se debe cumplir con las normas nacionales de seguridad industrial y laboral.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (sin costo)
	Las excavaciones con profundidades mayores de 1.00 m se deben asegurar con mamparas.	Mientras dure la actividad.	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Cumplir con la cuota obrero-patronal, el salario mínimo y todas las prestaciones laborales.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (incluido en el costo del proyecto)

	Tener el área de construcción libre de retazos de madera, clavos y/u otros materiales de construcción. Mantener los materiales ordenados en lugar que no obstaculiza la labor de los trabajadores.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (sin costo)
	Tener en el área del proyecto un botiquín con medicamentos de uso vigente de primeros auxilios. Tener disponible un vehículo para el traslado al Hospital Rural Dr. Luis Moreno y al MINSA-CAPSI, los más cercanos, si es necesario.	Durante la construcción del proyecto	300.00
Accidentes de tránsito y con transeúntes	Descargar y depositar los materiales de construcción dentro del terreno de la construcción.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (sin costo)
	Colocar mamparas perimetrales para la protección de los peatones. Retirar al terminar la construcción.	Durante la construcción del proyecto	500.00
	Colocar señalización preventiva en las calles adyacentes cuando entran y salen del terreno vehículos que transportan materiales de construcción y/o equipo.	Durante la construcción del proyecto	00.00 (sin costo)
Sub-total			3,400.00
10% de imprevistos			340.00
Total			3,740.00

Cuadro 20: Medidas de mitigación, etapa de operación

Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Cronograma de ejecución	Costo de la Gestión Ambiental anual B/.
Contaminación del suelo con desechos	Recoger los desechos sólidos generados por la actividad comercial y trabajos de mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto municipal de aseo.	Diario	50.00 (sin costo)
	Recoger los desechos sólidos generados por la actividad comercial y la residencia en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y	Diario	00.00 (costo repetido)

Contaminación del aire por olores	depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto municipal de aseo.		
	Realizar la limpieza del tanque séptico anualmente. Al conectarse con el sistema público de alcantarillado sanitario, que se encuentra en construcción actualmente, limpiar el tanque séptico antes de clausurarlo.	Mientras se usa el tanque séptico	800.00
Afectación a la salud pública	Cumplir con las normas sanitarias nacionales relacionadas con la venta, manipulación y preservación de alimentos en establecimientos de venta de alimentos y víveres en el Mini super.	Diario	00.00 (incluido en el costo de operación)
	Mantener la higiene en el Mini super.	Diario	1000.00
Conflictos laborales	Cumplir con la cuota obrero – patronal, el salario mínimo y las prestaciones laborales.	Mensual	00.00 (incluido en el costo de operación)
Sub-total			1,850.00
10% de imprevistos			185.00
Total			2,035.00

Cuadro 21: Medidas de mitigación, etapa de cierre

Impacto	Descripción de la Medida de control/mitigación	Cronograma de ejecución	Costo de la Gestión Ambiental anual B/.
Afectación a la salud pública	Mantener el área limpia.	Cuando se presente la situación.	500.00
	Desconectar el fluido eléctrico y el agua en caso de cerrar temporalmente el proyecto.	Cuando se presente la situación.	00.00 (sin costo)
Conflictos laborales	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción.	Cuando se presente la situación.	00.00 (incluido en el costo de construcción/operación)
Sub-total:			500.00
10% de imprevisto:			50.00
Total:			550.00

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

El Programa de Monitoreo implicará la atención permanente sobre las actividades desarrolladas en las etapas de construcción, operación y cierre, la verificación del cumplimiento de las medidas recomendadas para así evitar o minimizar los impactos ambientales generados, la detección de los impactos que no se contemplaron y posteriormente la corrección o minimización de los efectos de estos.

Comprende el seguimiento de las variables ambientales, mediante una serie de actividades que permiten evaluar la magnitud de los impactos negativos y principalmente determinar el desarrollo de nuevas medidas correctivas o realizar las debidas compensaciones cuando se den estos impactos.

El cronograma de ejecución se detalla en los **Cuadros 22, 23 y 24.**

Cuadro 22: Monitoreo de factores ambientales, etapa de construcción

Factor monitoreado	Medida de control/mitigación por verificar	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
Suelo	Apilar el suelo excavado para la construcción de fundaciones y columnas en un sitio, colocar barreras perimetrales. Utilizar el mismo suelo para rellenar las fundaciones.	MiAMBIENTE	Mensual mientras dure la actividad	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos de tipo doméstico, generados por los trabajadores. Los restos de materiales de construcción se deben de apilar en un sitio específico, llevar todos los desechos semanalmente al vertedero municipal. Pagar el impuesto municipal correspondiente.	MINSAMiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar e instalar una cabina sanitaria móvil. Vigilar su uso correcto. Otra opción es construir una letrina tipo fosa seca y clausurarla al finalizar el	MINSAMiAMBIENTE	Al iniciar el proyecto, posteriormente una vez al mes	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	proyecto, sellando la fosa y desinfectarla con cal hidratada.			
	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón y el agua de lavado de la concretera dentro del área de construcción.	MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Verter el agua producto del lavado de la concretera dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.	MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Aire	Trabajar en horas diurnas.	MINSA MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo domésticos. Llevar quincenalmente al vertedero más cercano o acudir al servicio municipal de recolección de la basura, previo pago del impuesto.	MINSA MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar una cabina sanitaria móvil, vigilar su uso por parte de los trabajadores y el cambio regular de esta por parte la empresa que la alquila. Otra opción es construir una letrina tipo fosa seca y clausurarla al finalizar el proyecto, sellando la fosa y desinfectarla con cal hidratada.	MINSA MiAMBIENTE	Al iniciar el proyecto, posteriormente una vez al mes	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Rociar con agua el área durante la demolición de las estructuras y durante la construcción de la obra para el control del polvo.	MINSA MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto, posteriormente trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Flora	Tramitar el permiso de tala de los árboles con el MiAmbiente.	MiAMBIENTE	Inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	Pagar la indemnización ecológica.	MiAMBIENTE	Inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Terceros	Reparar todos los daños ocasionados a las propiedades vecinas y estructuras públicas.	Municipio MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Trabajar en horas diurnas.	MINS MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Rociar con agua el área durante la demolición y la construcción de la obra para el control del polvo.	MINS MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto, posteriormente trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Las aguas de lavado de la concretera no se deben verter en terrenos adyacentes, ni en las cunetas de las calles públicas. Verter estas aguas dentro del área de construcción. Preparar la mezcla de concreto dentro del terreno.	Municipio MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Apilar los materiales de construcción como arena y grava en un sitio dentro del terreno y colocar barreras perimetrales.	Municipio MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Construir la entrada al proyecto sin obstaculizar el flujo del agua pluvial de escorrentía.	Municipio MiAMBIENTE MOP	Finalizando el proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Antes de iniciar la construcción se deben obtener todos los permisos correspondientes con el Cuerpo de Bomberos (aprobación de los planos), MINS (aprobación de planos), MiAMBIENTE (aprobación del EsIA), Municipio (permiso de construcción) y otras instituciones rectoras, así	MiAMBIENTE	Inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	como cumplir con la normativa nacional vigente que rige este tipo de actividad.			
	Gestionar con el IDAAN la conexión con el sistema público de agua potable al nombre del promotor.	IDAAN	Inicio del proyecto	
	Si durante la construcción del proyecto se encuentren objetos de valor arqueológico e histórico, suspender los trabajos y notificar a la institución correspondiente.	Ministerio de Cultura	Durante la actividad de construcción de fundaciones	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Trabajadores	Dotar a los trabajadores con equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, cascos, orejeras. Documentar la entrega del equipo y la vigilancia del uso.	MITRADEL MINSA	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Se debe cumplir con las normas nacionales de seguridad industrial y laboral.	MITRADEL MINSA CSS	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Las excavaciones con profundidades mayores de 1.00 m se deben asegurar con mamparas.	MITRADEL CSS MiAMBIENTE	Durante la actividad de construcción de fundaciones	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Cumplir con la cuota obrero-patronal, el salario mínimo y todas las prestaciones laborales.	MiAMBIENTE MITRADEL	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Tener el área de construcción libre de retazos de madera, clavos y/u otros materiales de construcción. Mantener los materiales ordenados en lugar que no obstaculiza la labor de los trabajadores.	MITRADEL MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	Tener en el área del proyecto un botiquín con medicamentos de uso vigente de primeros auxilios. Tener disponible un vehículo para el traslado al Hospital Rural Dr. Luis Moreno y al MINSA-CAPSI, los más cercanos, si es necesario.	MiAMBIENTE	Cada dos meses	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Vía pública	Descargar y depositar los materiales de construcción dentro del terreno de la construcción.	Municipio MiAMBIENTE	Cada dos meses	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Colocar mamparas perimetrales para la protección de los peatones. Retirar al terminar la construcción.	Municipio MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto, posteriormente trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Colocar señalización preventiva en las calles adyacentes cuando entran y salen del terreno vehículos que transportan materiales de construcción y/o equipo.	Municipio MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Cuadro 23: Monitoreo de factores ambientales, etapa de operación

Factor monitoreado	Medida de control/mitigación por verificar	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
Suelo	Recoger los desechos sólidos generados por la actividad comercial y trabajos de mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto municipal de aseo.	Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Recoger los desechos sólidos generados por la actividad comercial y la	Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Aire	residencia en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto municipal de aseo.			
	Realizar la limpieza del tanque séptico anualmente. Al conectarse con el sistema público de alcantarillado sanitario, que se encuentra en construcción actualmente, limpiar el tanque séptico antes de clausurarlo.	Municipio MINSA	Anual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Salud pública	Cumplir con las normas sanitarias nacionales relacionadas con la venta, manipulación y preservación de alimentos en establecimientos de venta de alimentos y víveres en el Mini super.	MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener la higiene en el Mini super.	MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Trabajadores	Cumplir con la cuota obrero – patronal, el salario mínimo y las prestaciones laborales.	CSS	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Cuadro 24: Monitoreo de factores ambientales, etapa de cierre

Factor monitoreado	Medida de control/mitigación por verificar	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
Salud pública	Mantener el área limpia.	Municipio	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Desconectar el fluido eléctrico y el agua en caso de cerrar temporalmente el proyecto.	Municipio	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Trabajadores	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción.	MINTRADEL CSS	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

9.2 Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales

El proyecto no involucra riesgos ambientales en sus etapas de desarrollo, razón por la cual no se presenta el Plan de prevención de riesgos ambientales.

9.4 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

9.5 Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto)

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

9.6 Plan de Contingencia

Objetivos del plan: El plan de contingencia tiene como finalidad a enumerar una serie de acciones que se deben tomar en situaciones de contingencia presentada en el proyecto durante sus etapas de desarrollo. El responsable de aplicar estas acciones es el arquitecto o ingeniero encargado del proyecto y de su cumplimiento es el promotor del proyecto. El supervisor de este plan es el Ministerio del Ambiente. También se proporcionan los números telefónicos de las instituciones relacionadas con el tema tratado.

Cuadro 25: Plan de Contingencia

Actividades	Producto esperado	Tiempo de realización	Actores	Responsables	Método utilizado	Costo anual B/.
CAUSA: ACCIDENTE LABORAL						
Dar una charla sobre los primeros auxilios en casos de diferentes lesiones y entrenar un empleado para dar primeros auxilios.	Auxiliar en la forma más rápida el accidentado.	Durante la etapa de construcción del proyecto	Contratar una persona conocedora del tema Los trabajadores	El promotor El encargado de la obra	Charla	70.00
Mantener un botiquín con medicamentos vigentes y de primera necesidad.	Tener siempre en el proyecto los medios para primeros auxilios.	Durante la etapa de construcción del proyecto	El promotor	El promotor El encargado de la obra	Revisión permanente	70.00
Tener disponible un vehículo para transportar el accidentado al Hospital Rural Dr. Luis Moreno.	Trasladar de manera inmediata el accidentado.	Durante la etapa de construcción	El promotor	El promotor El encargado de la obra	Supervisión	100.00
CAUSA: ACCIDENTE DE TRÁNSITO						
Parar el tráfico vehicular, inspeccionar la situación, llamar a una ambulancia o llevar a los accidentados al Hospital Rural Dr. Luis Moreno o en MINSA-CAPSI.	Salvar vidas humanas	Etapa de construcción	Personal que labora en el proyecto	El promotor El encargado de la obra	Instrucción permanente al personal	Sin costo
					Total:	240.00

LISTADO DE INSTITUCIONES INVOLUCRADAS EN EL PLAN DE CONTINGENCIA

Institución o Centro Hospitalario	Teléfono
ATTT – Las Tablas	994-8294
SINAPROC – Las Tablas	994-8882
Policía Nacional, Subestación Macaracas	995-4291
Hospital Rural Dr. Luis Moreno	995-5345
MINSA-CAPSI	995-5345
Cuerpo de Bomberos – Macaracas	995-4104
Cruz Roja Panameña – La Villa	966-8353
MiAmbiente – Las Tablas	500-0921

9.7 Plan de Cierre

Por la naturaleza del proyecto, no se considera cierre definitivo, sin embargo, se podrá presentar un cierre temporal durante la etapa de construcción por motivos económicos del promotor. Siendo el proyecto una lotificación, no incluye una etapa de operación. En el **Cuadro 26** se presenta un pequeño plan de cierre temporal del proyecto.

Cuadro 26: Plan de cierre

Actividades	Producto esperado	Tiempo de realización	Actores	Responsables	Método	Costo anual B/.
Etapa de construcción						
Notificar por escrito a MiAmbiente por el cierre temporal del proyecto señalando los motivos y el tiempo esperado de	Dar a conocer a la institución regente el hecho.	Máximo un mes antes del evento.	El promotor del proyecto Funcionarios MiAmbiente Dirección de Verificación del desempeño ambiental	El promotor	Nota	Sin costo

cierre. Entregar la nota con anticipación.						
Notificar al contratista sobre el cierre temporal del proyecto.	Dar a conocer al contratista el hecho.	Según lo establecido en el Código de trabajo	El promotor del proyecto Trabajadores	El promotor	Nota	Sin costo
Notificar al MITRADEL sobre el cierre temporal del proyecto, si es necesario.	Dar a conocer a la institución regente el hecho.	Según lo establecido en el Código de trabajo	El promotor del proyecto Funcionarios MITRADEL	El promotor	Nota	Sin costo
Pagar montos pendientes al contratista.	No perjudicar al contratista	Antes del cierre temporal del proyecto	El promotor del proyecto El contratista	El promotor	Revisión del contrato	Incluido en el costo del proyecto
Cerrar el acceso al proyecto.	No permitir que personas ajenas del proyecto entren y dañen lo construido.	Antes del cierre temporal del proyecto	El promotor del proyecto	El promotor	Obra física	100.00
Recoger y ordenar los materiales de construcción que se encuentren en el proyecto, cubrir con plásticos o lonas materiales como arena, grava.	Evitar la pérdida de materiales de construcción y el lavado/erosión por lluvia de la arena y la grava.	Antes del cierre temporal del proyecto.	El promotor del proyecto	El promotor	Trabajo manual	Incluido en el costo del proyecto
Limpiar periódicamente el terreno.	Mantener el terreno libre de maleza y herbazales, eliminar la posibilidad que se críen alimañas y	Durante que el proyecto permanezca cerrado.	El promotor del proyecto	El promotor	Limpieza manual	Depende del tiempo de cierre

	no perjudicar a los vecinos.					
Notificar por escrito a MiAmbiente por el reinicio del proyecto.	Dar a conocer a la institución la continuidad de la etapa de construcción del proyecto.	Una semana antes del reinicio.	El promotor del proyecto Funcionarios MiAmbiente Dirección de Verificación del desempeño ambiental	El promotor	Nota	100.00
					Total:	100.00

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementaran para reducir las emisiones de GEI)

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

9.9 Costos de la Gestión Ambiental

La gestión ambiental tiene el siguiente costo:

Gestión ambiental en la etapa de construcción: **B/. 3,740.00**

Gestión ambiental en la etapa de operación: **B/. 2,035.00**

Gestión ambiental en la etapa de cierre: **B/. 550.00**

Plan de Contingencia: **B/. 340.00**

Plan de cierre: **B/. 100.00**

Costo total de la gestión ambiental: B/. 6,765.00

10 AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS

10.1 Valoración monetaria del impacto ambiental (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.2 Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.3 Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.4 Estimación de los indicadores de viabilidad económica, sociales y ambientales directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.



11 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

11.1 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales y registros de los consultores debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista.

En la siguiente página se presenta el original de este documento:

11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registros de los Consultores debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista


A continuación, se presenta la lista de los consultores que participaron en la elaboración del EsIA con sus respectivas firmas y número de registro emitido por MiAmbiente, debidamente notariada:

Nombre del Consultor	Nº de Registro en MiAmbiente	Nº de cédula	Firma	Profesión / Temas
Natalia Ivanova de Mendieta	IAR-096-2000	N-21-659		Ingeniera Hidrotécnica Descripción del área de influencia (factores físicos y socioeconómicos), Identificación y caracterización de los impactos, categorización del estudio, Plan de Manejo Ambiental, Participación ciudadana.
Enid R. Rivera Q.	IAR-032-1997	6-41-1345		Bióloga Descripción del área de influencia (factor biológico), medidas de mitigación. Consulta de opinión pública (entrevistas, encuestas), edición e impresión del documento, fotografías del área, categorización del EsIA, Plan de Manejo Ambiental.

Yo, hago constar que he otorgado (2) firmas presenciales en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) document(s) de identidad personal en su(s) fotocopias, y en mi opinión son auténticas, por lo que la(s) considero auténtica(s).

Natalia Ivanova de Mendieta N-21-659
Enid R. Rivera Q. 6-41-1345

10 MAY 2024

Herrera,  Testigo

Reda. Rita Betulla Rivera Soto
 Notaria Pública de Herrera



11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula

No participó personal de apoyo en la elaboración del EsIA presentado.

12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El proyecto propuesto, podrá ser desarrollado, con un mínimo de afectación del medio, si se siguen las medidas de mitigación recomendadas.
- El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas, en el cual se ubicará un Mini super en la planta baja con depósito y una residencia en la planta alta.
- Los impactos negativos que el proyecto genera en el medio natural donde se pretende desarrollar son de intensidad baja, simples, no sinérgicos, la mayoría son fugaces, mitigables que se pueden prevenir o mitigar aplicando medidas sencillas.
- El proyecto tiene aceptación de 100% por parte de la comunidad encuestada.

Recomendaciones

- Es obligatorio el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas, así como el seguimiento a la variable ambiental. Una vez el EsIA sea aprobado y se emita la resolución por parte del MiAMBIENTE, el promotor tiene la obligación de cumplir con las disposiciones de esta.
- Es responsabilidad del promotor del proyecto mantenerse en coordinación y comunicación con el MiAMBIENTE y todas las instituciones involucradas en la actividad. Cualquier cambio, eventualidad o situación no esperada que se presente durante la ejecución del proyecto, debe ser comunicada inmediatamente al MiAMBIENTE o a la institución competente en el tema.
- El promotor del proyecto debe contemplar en el contrato con el constructor de la obra toda la responsabilidad que éste tiene respecto al cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas en el estudio. El promotor debe informar al MiAMBIENTE la fecha de inicio de la construcción del proyecto.
- Una copia del EsIA, una vez esté aprobado, debe permanecer en el área del proyecto a disposición de contratista, quien es responsable de cumplir con los compromisos adquiridos en el tema ambiental. Debe ser el documento base de consulta ante cualquier acción o situación que se presente.
- Es importante que las instituciones involucradas con el monitoreo del cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas cumplan con su obligación y compromiso.
- Por todo lo arriba planteado y por el contenido del documento presentado, se recomienda la aprobación del EsIA, Categoría I: “Proyecto Comercial y Residencial”, localizado en Macaracas, corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

13 BIBLIOGRAFÍA

Decreto Ejecutivo N° 1, de 1 de marzo de 2023.

Que reglamenta el Capítulo III del Título II de la Ley N°41 de 1998.

Decreto Ejecutivo N° 2, de 27 de marzo de 2024.

Que modifica el Decreto Ejecutivo N°1 dl 1 de marzo de 2023.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000

Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.

<https://www.imhpa.gob.pa/es/datos-diarios> Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, Clima, Datos diarios.

https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default2.aspx?ID_CATEGORIA=2&ID_SUBCATEGORIA=4 Instituto Nacional de Estadística y Censo, Publicaciones, Meteorología.

(https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1231&ID_CATEGORIA=19&ID_SUBCATEGORIA=71) Instituto Nacional de Estadística y Censo, Censos Nacionales de Población y Vivienda de 2023.

14. ANEXOS

14.1 Copia la de solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de la cédula del promotor

Las Tablas, 25 de julio de 2024

Ingeniera
GUADALUPE VERGARA
Directora Regional de Los Santos
Ministerio de Ambiente
Las Tablas
E. S. D.

Ingeniera Vergara,

Por medio de la presente, yo, WENJUN ZHANG, varón, de nacionalidad china, portador de cédula E-8-164624, con domicilio en Macaracas, calle Oreste, corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, teléfono móvil: 6660-4933, e-mail wenjunqq@icoud.com, en mi condición de promotor del proyecto "Proyecto Comercial y Residencial", solicito el ingreso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Proyecto Comercial y Residencial" en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental con fundamento de derecho en el Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024.

El proyecto "Proyecto Comercial y Residencial", está ubicado en Macaracas, vía Llano de Piedra (a un costado de MELO&Cia), corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, se desarrollará en las Fincas Folio Real No. 30360376, 30250297, 7893 y 10174, todas con código de ubicación 7301 y es del sector Construcción, CINU 4100 Construcción de edificios.

El Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, se elaboró por las consultoras Natalia Ivanova de Mendieta (IAR-096-2000) y Enid Rivera (IAR-032-1997) y consta de dos partes: documento principal de páginas y anexos de páginas, dando un total de páginas.

Atentamente,



WENJUN ZHANG



Yo, Lcda. Rita Bellida Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de identidad personal 6-82-443.
CERTIFICO
Que Wenjun Zhang E-8-164624
quien(s) se identificó(aron) debidamente,
firmó(aron) este documento en su presencia, por
lo que dicto(s) firmó(aron) auténtica(s)
Chitré, 29 JUL 2024
Testigo  Testigo
Lcda. Rita Bellida Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera





Yo, hago constar que se ha cotejado este(os)
documento(s) con el (los) presentado(s) como
original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s).

Herrera,

22 MAR 2024

Linda Roldán Herrera
Notaria Pública de Herrera



14.2 Copia de paz y salvo y de recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 241727

Fecha de Emisión:

29	07	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

28	08	2024
----	----	------

(día / mes / año)

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

ZHANG, WENJUN

Con cédula de identidad personal N°

E-8-164624

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado



Director Regional



MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
DE HERRERA



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

6016106

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	WENJUN ZHANG / E-8-164624	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-7-29
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Herrera	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

CANCELA PAZ Y SALVO Y EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I DEL PROYECTO "PROYECTO COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

Día	Mes	Año	Hora
29	07	2024	01:14:35 PM

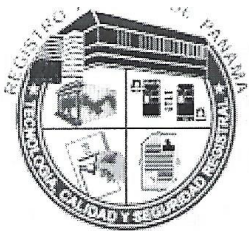
Firma

Nombre del Cajero Vielka Valdes



IMP 1

14.3 Copia de los certificados de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANGELA MARIA
SAMANIEGO CENTELLA
FECHA: 2024.06.27 13:58:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 258348/2024 (0) DE FECHA 06/27/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7301, FOLIO REAL Nº 7893 (F) UBICADO EN LOTE A+ B+ C, CORREGIMIENTO MACARACAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 419 m² 75 dm²
UN VALOR DE TERRENO DE B/.100.00 (CIENT BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FINCA 17646, ROLLO 19549, DOCUMENTO 24611741, PROPIEDAD DE EDILSA ODERAY DE LEON DE FRANCO Y OTROS.SUR: FINCA 2664, TOMO 267, FOLIO 6 PROPIEDAD DE EDILSA ODERAY DE LEON DE FRANCO Y OTROS Y FINCA 5776, TOMO 781, FOLIO 482, PROPIEDAD DE MUNICIPIO DE MACARACAS USUARIA EDILSA ODERAY DE LEON DE FRANCO Y OTROS. ESTE: FINCA 5776, TOMO 781, FOLIO 482, PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MACARACAS OCUPADO POR EDILSA ODERAY DE LEON Y OTROS.OESTE:RODADURA DE ASFALTO, CALLE CENTRAL A LLANO DE PIEDRAS A MACARACAS.NÚMERO DE PLANO: 70401-34894

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

WENJUN ZHANG (CÉDULA E-8-164624) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: QUE EL MUNICIPIO DE MACARACAS SE RESERVA EL DERECHO DE CALLES, AVENIDAS, ENSANCHES Y MEJORAS DE LAS MISMAS, ASI COMO LO QUE SE REFIERE AL TERRENO PARA DESAGUES Y OTROS SERVICIOS PUBLICOS.

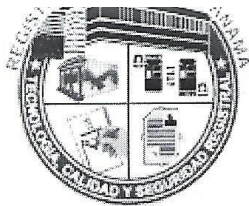
INCORPORACIÓN O REUNIÓN DE FINCAS: FOLIO REAL DE LA FINCA QUE SE INCORPORA 30360308-30360309.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 27 DE JUNIO DE 2024 11:35 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 1404677363



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANGELA MARIA
SAMANIEGO CENTELLA
FECHA: 2024.06.27 14:04:36 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 258352/2024 (0) DE FECHA 06/27/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7301, FOLIO REAL Nº 10174 (F)
CORREGIMIENTO MACARACAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 241 m² 15 dm²
CON UN VALOR DE TERRENO DE B/.17,517.00 (DIECISIETE MIL QUINIENTOS DIECISIETE BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE:RESTO DE LA PROPIA FINCA Y MIDE POR ESE LADO EN LINEA QUEBRADA
DE DOS TRAMOS ASI:EL PRIMER TRAMO DEL PUNTO 5 AL 6 CON RUMBO NOROESTE DE 82°9'(77.27MTS),Y EL
SEGUNDO TRAMO DEL PUNTO 6 AL 1 CON RUMBO NOROESTE DE 73°22'(47.98MTS)PARA UNA MEDIDA TOTAL
DEL LINDERO NORTE DE(125.25MTS). SUR:QUE COLINDA CON EL LOTE SEGREGADO.ESTE:CAMINO A LA
ESCUELA Y MIDE POR ESE LADO EN LINEA RECTA DEL PUNTO 4 AL 5 CON RUMBO NORESTE DE
21°21'(6.40MTS).
OESTE:CARRETERA NACIONAL A LLANO DE PIEDRAS Y MIDE POR ESE LADO EN LINEA RECTA DEL PUNTO 1 AL 2
CON RUMBO SURESTE DE 2°30'(13.16MTS).
PLANO NUMERO RLS7301925.NÚMERO DE PLANO: RLS7301925

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

WENJUN ZHANG (CÉDULA E-8-164624) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: CASA DE UNA SOLA PLANTA, DE PAREDES DE BLOQUE DE CEMENTO REPELLADO, TECHO DE ZINC, CIELO RASO DE CARTON COMPROMIDO, PISO DE MOSAICO CON SERVI-
CIO SANITARIO LA CUAL CUBRE UN AREA DE 126M2 CON 70DM2. DEMAS DETALLES VEASE ROLLO COMPLEMENTARIO.VALOR DE LAS MEJORAS B/.17317.00. SIENDO EL DECLARANTE EDILSA ODERAY DE LEON CASTILLO HOY DE FRANCO CÉDULA 6-50-1276 INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1

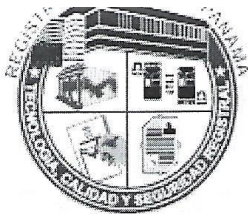
ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 27 DE JUNIO DE 2024 12:04 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404677370





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANGELA MARIA
SAMANIEGO CENTELLA
FECHA: 2024.06.27 14:08:27 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 258355/2024 (0) DE FECHA 06/27/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7301, FOLIO REAL Nº 30250297
CORREGIMIENTO MACARACAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 429.04m²
UN VALOR DE TERRENO DE B/.1,000.00 (MIL BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FOLIO 30148638, CODIGO 7301, PROPIETARIO: EMPRESAS MELO, S.A.SUR:
RODADURA DE ASFALTO-CALLE ORESTES, A LLANO DE PIEDRAS AL COLEGIO.ESTE: FOLIO 30148638, CODIGO
7301, PROPIETARIO: EMPRESAS MELO, S.A.OESTE: FINCA 10174, CODIGO 7301, PROPIEDAD DE EDILSA
ODERAY DE LEON DE FRANCO Y OTROS.
NÚMERO DE PLANO: 70401-34995

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

WENJUN ZHANG (CÉDULA E-8-164624) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE..

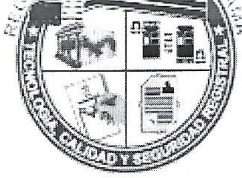
ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 27 DE JUNIO DE 2024 12:12 P. M., POR
EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A
QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1404677358





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANGELA MARIA
SAMANIEGO CENTELLA
FECHA: 2024.06.27 13:46:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 258346/2024 (0) DE FECHA 06/27/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MACARACAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7301, FOLIO REAL Nº 30360376 UBICADO EN LOTE A+B+C, CORREGIMIENTO MACARACAS, DISTRITO MACARACAS, PROVINCIA LOS SANTOS
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 577 m² 66 dm²
UN VALOR DE TERRENO DE B/.218.06 (DOSIENTOS DIECIOCHO BALBOAS CON SEIS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FINCA:5776, TOMO 781, FOLIO 482, PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MACARACAS FINCA 7893, TOMO 1056, FOLIO 430, PROPIEDAD DE EDILSA ODERAY DE LEON DE FRANCO Y OTROS Y FINCA 5776, TOMO 781, FOLIO 482, PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MACARACAS OCUPADO POR EDILSA ODERAY DE LEON Y OTROS. SUR: FINCA 10174, ROLLO 267, DOCUMENTO 2 PROPIEDAD DE EDILSA ODERAY DE LEON DE FRANCO Y OTROS. ESTE: FINCA: 5776, TOMO 781, FOLIO 482 PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MACARACAS OCUPADO POR EDILSA ODERAY DE LEON Y OTROS. OESTE: RODADURA DE ASFALTO CALLE EL COMERCIO.
NÚMERO DE PLANO: 70401-34992

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

WENJUN ZHANG (CÉDULA E-8-164624) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE..

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

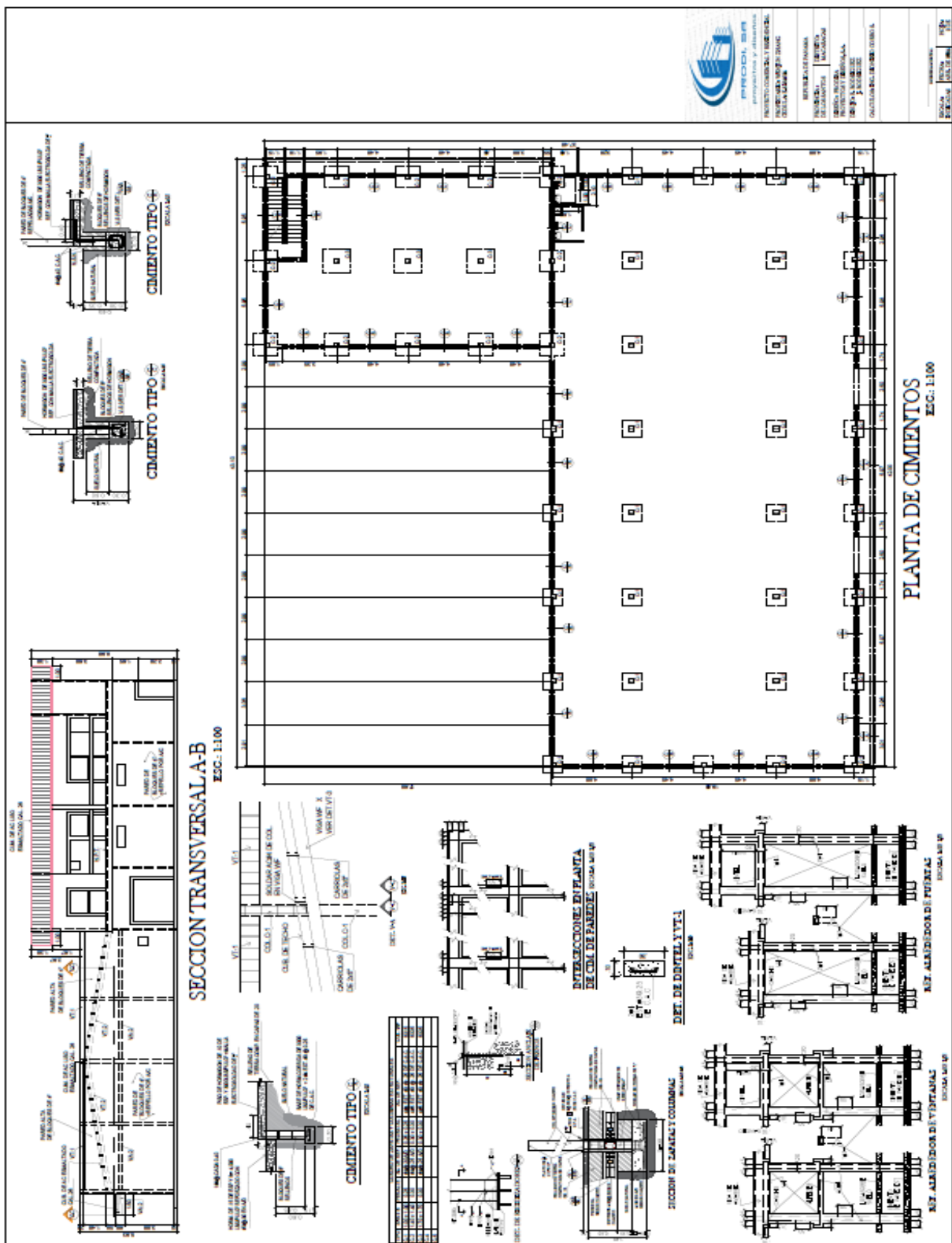
LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 27 DE JUNIO DE 2024 11:27 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

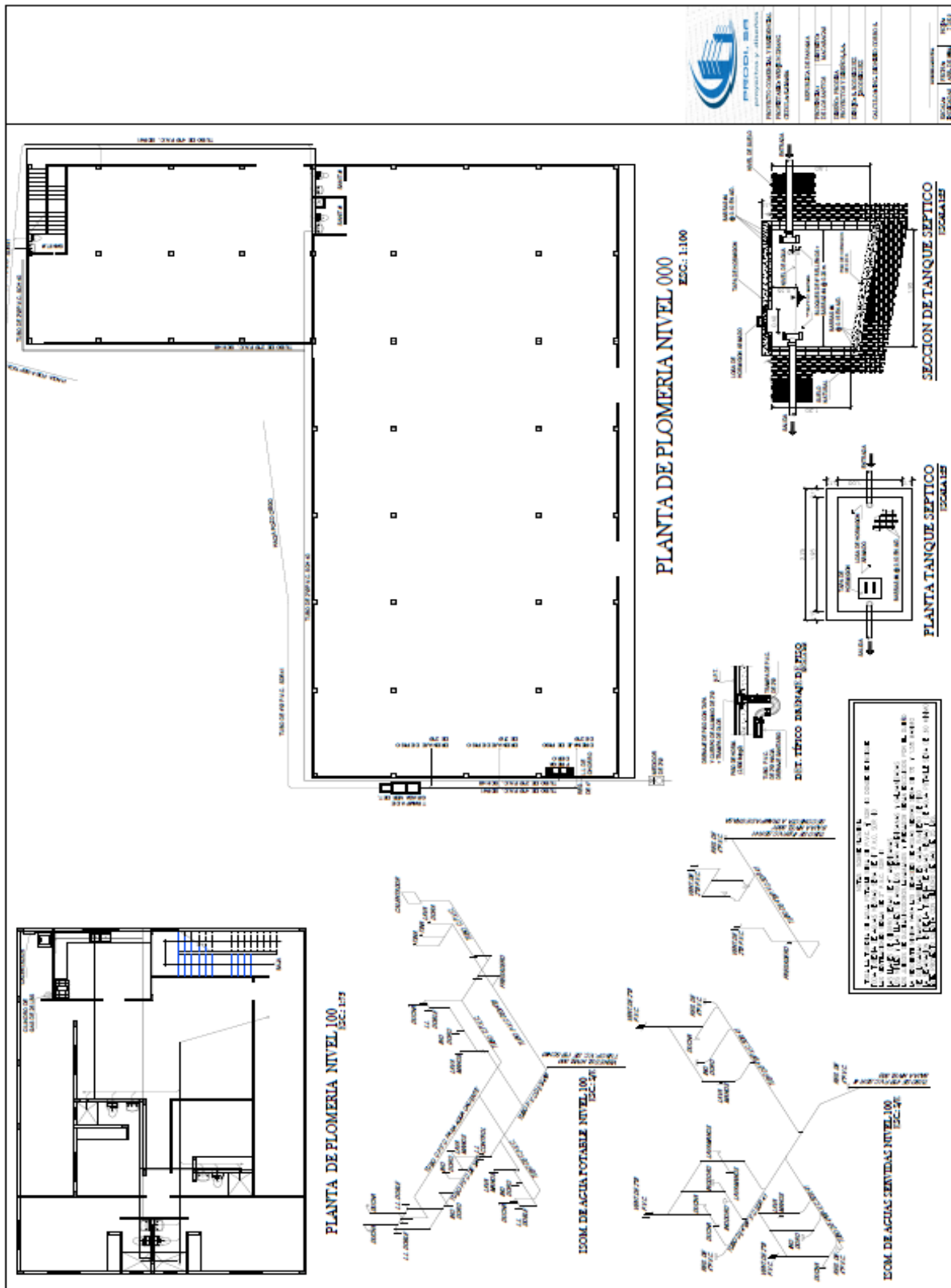
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404677366



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
Código QR: 00827300 7030 4000 8B1E 3E807A161E01

14.4 Planos de la obra





14.5 Copia de nota N° 249-2024-GRLS del IDAAN

N° 249-2024-GRLS

Las Tablas, 17 de junio de 2024

Señor
Ricardo Rodríguez
Tramitador
Certificación de Servicios
Macaracas/ Los Santos / Panamá
E.S.M.

Respetado Sr. Rodríguez:

Tomando en cuenta nota fechada 06 de junio de 2024, en donde se nos presenta solicitud de certificación de disponibilidad de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, específicamente para la propiedad con Folio Real No. 10579,10174,30360376,30250297, código de ubicación 7301, ubicada en el Distrito de Macaracas, corregimiento de Macaracas, Calle de León, Colindante a Empresas Melo SA. Tenemos a bien indicarle que contamos con la capacidad de cobertura de nuestras redes de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (se beneficia del nuevo sistema de Alcantarillado de Macaracas que se encuentra en Construcción) en el sector a desarrollar el proyecto.

Cualquier información adicional sobre el tema, estamos anuentes para atenderle.

Atentamente;


Lic. Abilio Barrios
Gerente Provincial ai
IDAAN-Los Santos

BB/er





C.C. Archivo

14.6 Certificaciones N° 12, 13, 14 y 15 del MIVIOT del 6 de febrero de 2024

República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
ORDENAMIENTO TERRITORIAL- REGIONAL DE LOS SANTOS

Las Tablas, 6 de febrero de 2024

14.2100-DOT-12-2024

Señor
Ricardo Rodríguez
E. S. D.

Señor Rodríguez:

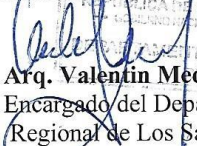
En atención a su solicitud presentada ante este departamento, donde nos solicita se le certifique el Uso de Suelo de la finca 30250297, con código de ubicación 7301, localizada en el corregimiento de Macaracas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos,



Según el Plan de Ordenamiento Territorial de Las Tablas, esta finca cuenta con el Uso de Suelo Residencial de mediana densidad (R-MD).

Le envió para su información certificación R-MD

Sin otro particular.

Atentamente,


Arq. Valentin Medina
Encargado del Departamento de Ordenamiento Territorial
Regional de Los Santos


Vo.Bo.: Lic. Raul Gutierrez
Director Regional
MIVIOT- Los Santos


CERTIFICACION N°: 12

FECHA: 06 DE FEBRERO DE 2024

ATENDIDO POR: ARQ. VALENTIN MEDINA

PROVINCIA: LOS SANTOS

DISTRITO: MACARACAS

CORREGIMIENTO: MACARACAS

1. NOMBRE DEL INTERESADO: **RICARDO A. RODRIGUEZ**

2. USO DE SUELO VIGENTE: **RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD**

2.1 USOS PERMITIDOS:

CONSTRUCCIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES DESTINADAS A VIVIENDAS UNIFAMILIARES, BIFAMILIARES, CASAS EN HILERAS, BIFAMILIAR ADOSADA UNA AL LADO DE OTRA Y EDIFICIOS DE APARTAMENTOS. SE PERMITE LOCALES COMERCIALES DE BAJA DENSIDAD EN PLANTA BAJA Y PEQUEÑAS OFICINAS DE PROFESIONES RESIDENTES COMO FUNCIÓN SECUNDARIA DEL USO RESIDENCIAL, CUYO ANEXO O REMODELACIÓN NO DEBE SOBREPASAR EL 15% DEL ÁREA DE CONSTRUCCION CERRADA EXISTENTE.
LOTIFICACIÓN RESIDENCIAL (DEBERÁ ACOGERSE A LA LEGISLACIÓN VIGENTE QUE RIGE LAS URBANIZACIONES.


USO COMPLEMENTARIO:

CASSETAS, BOHÍOS, PISCINAS, SIMPRE QUE DICHOS USOS Y SUS ESTRUCTURAS NO CONSTITUYAN PERJUICIO A LOS VECINOS O AFECTEN EN FORMA ADVERSA EL CARÁCTER RESIDENCIAL DE LA ZONA.

NOTA: *De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula.


REPUBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
REGIONAL - LOS SANTOS

ARQ. VALENTIN MEDINA
Encargado del Departamento de
Ordenamiento Territorial
MIVIOT- Los Santos


Vo.Bo.: Lic. Raúl Gutiérrez
Director Regional
MIVIOT- Los Santos



República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
ORDENAMIENTO TERRITORIAL- REGIONAL DE LOS SANTOS

Las Tablas, 6 de febrero de 2024

14.2100-DOT-13-2024

Señor
Ricardo Rodríguez
E. S. D.

Señor Rodríguez:

En atención a su solicitud presentada ante este departamento, donde nos solicita se le certifique el Uso de Suelo de la finca 10174, con código de ubicación 7301, localizada en el corregimiento de Macaracas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos,

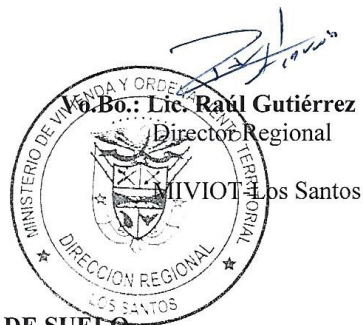
Según el Plan de Ordenamiento Territorial de Las Tablas, esta finca cuenta con el Uso de Suelo Residencial de mediana densidad (R-MD).

Le envió para su información certificación R-MD

Sin otro particular.

Atentamente,

Arq. Valentin Medina
Encargado del Departamento de Ordenamiento Territorial
Regional de Los Santos



CERTIFICACION DE USO DE SUELO

CERTIFICACION N°: 13

FECHA: 06 DE FEBRERO DE 2024

ATENDIDO POR: ARQ. VALENTIN MEDINA

PROVINCIA: LOS SANTOS

DISTRITO: MACARACAS

CORREGIMIENTO: MACARACAS

1. NOMBRE DEL INTERESADO: **RICARDO A. RODRIGUEZ**

2. USO DE SUELO VIGENTE: **RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD**

2.1 USOS PERMITIDOS:

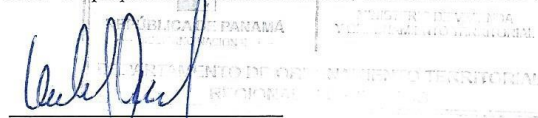
CONSTRUCCIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES DESTINADAS A VIVIENDAS UNIFAMILIARES, BIFAMILIARES, CASAS EN HILERAS, BIFAMILIAR ADOSADA UNA AL LADO DE OTRA Y EDIFICIOS DE APARTAMENTOS. SE PERMITE LOCALES COMERCIALES DE BAJA DENSIDAD EN PLANTA BAJA Y PEQUEÑAS OFICINAS DE PROFESIONES RESIDENTES COMO FUNCIÓN SECUNDARIA DEL USO RESIDENCIAL, CUYO ANEXO O REMODELACIÓN NO DEBE SOBREPASAR EL 15% DEL ÁREA DE CONSTRUCCION CERRADA EXISTENTE.

LOTIFICACIÓN RESIDENCIAL (DEBERÁ ACOGERSE A LA LEGISLACIÓN VIGENTE QUE RIGE LAS URBANIZACIONES.

USO COMPLEMENTARIO:

CASSETAS, BOHÍOS, PISCINAS, SIMPRE QUE DICHOS USOS Y SUS ESTRUCTURAS NO CONSTITUYAN PERJUICIO A LOS VECINOS O AFECTEN EN FORMA ADVERSA EL CARÁCTER RESIDENCIAL DE LA ZONA.

NOTA: *De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula.



ARQ. VALENTIN MEDINA

Encargado del Departamento de
Ordenamiento Territorial
MIVIOT- Los Santos

Vo.Bo.: Lic. Raúl Gutiérrez
Director Regional
MIVIOT- Los Santos



República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
ORDENAMIENTO TERRITORIAL- REGIONAL DE LOS SANTOS

Las Tablas, 6 de febrero de 2024

14.2100-DOT-14-2024

Señor
Ricardo Rodríguez
E. S. D.

Señor Rodríguez:

En atención a su solicitud presentada ante este departamento, donde nos solicita se le certifique el Uso de Suelo de la finca 7893, con código de ubicación 7301, localizada en el corregimiento de Macaracas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos,

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de Las Tablas, esta finca cuenta con el Uso de Suelo Residencial de mediana densidad (R-MD).

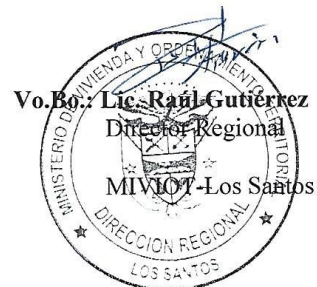
Le envío para su información certificación R-MD

Sin otro particular.

Atentamente,

Arq. Valentín Medina

Encargado del Departamento de Ordenamiento Territorial
Regional de Los Santos



CERTIFICACION DE USO DE SUELO

CERTIFICACION N°: 14

FECHA: 06 DE FEBRERO DE 2024

ATENDIDO POR: ARQ. VALENTIN MEDINA

PROVINCIA: LOS SANTOS

DISTRITO: MACARACAS

CORREGIMIENTO: MACARACAS

1. NOMBRE DEL INTERESADO: **RICARDO A. RODRIGUEZ**

2. USO DE SUELO VIGENTE: **RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD**

2.1 USOS PERMITIDOS:

CONSTRUCCIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES DESTINADAS A VIVIENDAS UNIFAMILIARES, BIFAMILIARES, CASAS EN HILERAS, BIFAMILIAR ADOSADA UNA AL LADO DE OTRA Y EDIFICIOS DE APARTAMENTOS. SE PERMITE LOCALES COMERCIALES DE BAJA DENSIDAD EN PLANTA BAJA Y PEQUEÑAS OFICINAS DE PROFESIONES RESIDENTES COMO FUNCIÓN SECUNDARIA DEL USO RESIDENCIAL, CUYO ANEXO O REMODELACIÓN NO DEBE SOBREPASAR EL 15% DEL ÁREA DE CONSTRUCCION CERRADA EXISTENTE.

LOTIFICACIÓN RESIDENCIAL (DEBERÁ ACOGERSE A LA LEGISLACIÓN VIGENTE QUE RIGE LAS URBANIZACIONES.

USO COMPLEMENTARIO:

CASITAS, BOHÍOS, PISCINAS, SIEMPRE QUE DICHOS USOS Y SUS ESTRUCTURAS NO CONSTITUYAN PERJUICIO A LOS VECINOS O AFECTEN EN FORMA ADVERSA EL CARÁCTER RESIDENCIAL DE LA ZONA.

NOTA: *De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula.



ARQ. VALENTIN MEDINA

Encargado del Departamento de
Ordenamiento Territorial
MIVIOT- Los Santos

Vo.Bo.: Lic. Raúl Gutiérrez
Director Regional
MIVIOT-Los Santos



República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
ORDENAMIENTO TERRITORIAL- REGIONAL DE LOS SANTOS

Las Tablas, 6 de febrero de 2024

14.2100-DOT-15-2024

Señor
Ricardo Rodríguez
E. S. D.

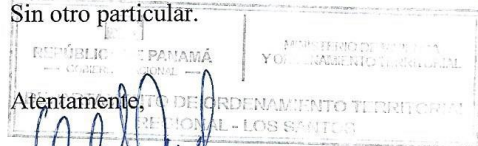
Señor Rodríguez:

En atención a su solicitud presentada ante este departamento, donde nos solicita se le certifique el Uso de Suelo de la finca 30360376, con código de ubicación 7301, localizada en el corregimiento de Macaracas, Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos,

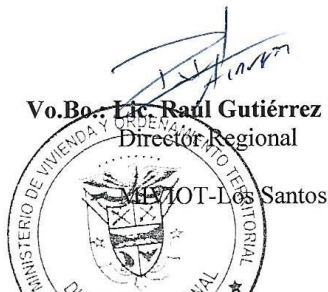
Según el Plan de Ordenamiento Territorial de Las Tablas, esta finca cuenta con el Uso de Suelo comercial vecinal (C-1).

Le envió para su información certificación C-1

Sin otro particular.



Arq. Valentín Medina
Encargado del Departamento de Ordenamiento Territorial
Regional de Los Santos



CERTIFICACION N°: 15

FECHA: 06 DE FEBRERO DE 2024

ATENDIDO POR: ARQ. VALENTIN MEDINA

PROVINCIA: LOS SANTOS

DISTRITO: MACARACAS

CORREGIMIENTO: MACARACAS

1. NOMBRE DEL INTERESADO: **RICARDO A. RODRIGUEZ**

2. USO DE SUELO VIGENTE: **COMERCIAL VECINAL**

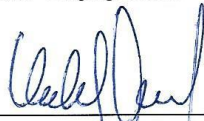
2.1 USOS PERMITIDOS: CAMBIAR

NORMAR ACTIVIDADES COMERCIALES QUE COLINDAN Y PROPORCIONAN SERVICIOS QUE SATISFACEN LAS NECESIDADES BASICAS DE LOS SECTORES RESIDENCIALES INMEDIATOS, QUE CORRESPONDEN A UNA CARACTERISTICA VECINAL O DE BARRIO, DE MENOR INTENSIDAD, CAPACIDAD Y ACCESIBILIDAD.

SE PERMITEN ACTIVIDADES TALES COMO KIOSCO, ABARROTERIA, MINI SUPER, CARNICERÍA, FRUTERÍA, VERDULERÍA, REFRESQUERÍA, CAFETÍN, PANADERÍA, LAVAMÁTICO, BARBERÍA, SALÓN DE BELLEZA, MODISTERÍA, SASTRERÍA, ZAPATERÍA, JOYERÍA, FARMACIA, PEQUEÑAS OFICINAS DE PROFESIONALES HASTA CUATRO (4) EN LOTES DE 300.00 M2, VENTA DE ARTICULOS FESTEJOS, REGALOS, DISCO TIENDA, INTERNETH CAFÉ, ESTUDIO DE GRABACIONES, CENTRO DE COPIADO, LEVANTADO DE TEXTO, LOCALES COMERCIALES, HASTA CUATRO (4) LOCALES DE 300M2.

EN ESTA ZONA SE PERMITIRÁ ADEMÁS EL USO RESIDENCIAL, EN FORMA INDEPENDIENTE O COMBINADA CON COMERCIO DE ACUERDO A LA DENSIDAD Y A LAS CARACTERISTICAS DEL ÁREA; ASI COMO LOS USOS COMPLEMENTARIOS A LA ACTIVIDAD DE HABITAR.

NOTA: *De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula.



ARQ. VALENTIN MEDINA

Encargado del Departamento de
Ordenamiento Territorial
MIVIOT- Los Santos

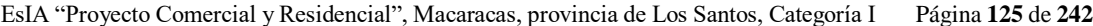


Vo.Bo. Lic. Raúl Gutiérrez
Director Regional
MIVIOT- Los Santos



14.7 Plano topográfico

14.8 Plano del terreno





14.9 Análisis de Calidad del aire

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES **MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10)**

PROMOTOR: WENJUN ZHANG

**PROYECTO: "PROYECTO COMERCIAL Y
RESIDENCIAL"**

**MACARACAS, CORREGIMIENTO DE MACARACAS,
(CABECERA) DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA
DE LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:
AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047



Página 1 de 7

Editado e Impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	WENJUN ZHANG
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	"PROYECTO COMERCIAL Y RESIDENCIAL" Monitoreo de Calidad de Aire.
DIRECCIÓN	Macaracas, Corregimiento De Macaracas (Cabecera), Distrito De Macaracas, Provincia De Los Santos, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Natalia Ivanova.
FECHA DE LA MEDICIÓN	3 de junio de 2024.
FECHA DE INFORME	10 de junio de 2024.
METODOLOGÍA	Sensores electroquímicos.
Nº DE COTIZACIÓN	---
Nº DE INFORME	INF-024-170-007. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

PUNTO # 1	DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.
UBICACIÓN SATELITAL	07°43'50" N 80°33'10"W
NORMA APLICABLE	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m³. USEPA (24hr) = 150µg/m³.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora
INSTRUMENTO UTILIZADO	Microdust Pro Casella para (PM10).
RANGO DE MEDICIÓN	0.001 - 2,500 mg/m³ por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m³ Rango activo fijo o Auto rango.
RESOLUCIÓN	0,001 mg/m³.
ESTABILIDAD DEL CERO	< 2µg /m³ / °C.
ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD	+0,7 % de la lectura / °C.
TEMPERATURA OPERATIVA	0 a 50 °C.
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Control de nivel de polvo respirable. - Medición en ambientes laborales. - Control del nivel de polvo en proceso. - Inspecciones puntuales. - Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación. - Calidad del aire en interiores. - Detecciones de emisiones totales. - Muestreo de la polución del aire en interiores
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	3,74
DIRECCIÓN DEL VIENTO	S→E
HUMEDAD (%)	89,1
TEMPERATURA (°C)	29,7
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día nublado.
POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS	Suelo húmedo. No se observó fuente probable de partículas en el sitio.



IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

La lectura automática permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10) hasta los tóxicos en el aire, tales como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones, se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m³ a 250 g/m³ (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración, que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.



V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO

PUNTO	MEDIA PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	World Bank ² ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
# 1. DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	2,00	50	150	Cumple

Notas:

- 1) OMS¹: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB²: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Daniel Castillero	Químico – Idoneidad # 0047.
Josué Castillero	Apoyo Técnico



VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.

VIII. IMAGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: DENTRO DEL POLIGONO DEL PROYECTO.



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

CASELLA
CEL

CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³)

Serial Number: 0721319

Calibration Principle:

Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A.2 Fine test dust (natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C
26 %RH

Test Engineer: A Dye
Date of Issue: January 5, 2024.

Equipment:

Microbalance: Cahn C-33 Sn 75811.
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10090.
Flow Meter: SGI TriCal EQ 10551.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration	Indication	Error	Target Error < 15%
8.55 mg/m ³	8.90	1%	

Declaration of Conformity:

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

Owen Scott
Owen Scott / Director of Quality Services
17 Old Nassau Road # 15, Amherst,
NH 03031-2539
USA

Fin del Documento

INF-24-170-007. V01
Editado e Impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados

Página 7 de 7

14.10 Análisis de Ruido

AQL-FPA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

PROMOTOR: WENJUN ZHANG

**PROYECTO: "PROYECTO COMERCIAL Y
RESIDENCIAL"**

**MACARACAS, CORREGIMIENTO DE MACARACAS,
(CABECERA) DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA
DE LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:
AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Identidad # 0047



Página 1 de 3

Editado e Impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	WENJUN ZHANG
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	"PROYECTO COMERCIAL Y RESIDENCIAL" Monitoreo de Ruido Ambiental.
DIRECCIÓN	Macaracas, Corregimiento De Macaracas (Cabecera), Distrito De Macaracas, Provincia De Los Santos, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Natalia Ivanova
FECHA DE LA MEDICIÓN	3 de junio de 2024
FECHA DE INFORME	10 de junio de 2024
METODOLOGÍA	ISO 1996-2 RA.
N° DE COTIZACIÓN	---
N° DE INFORME	INF-024-170-008. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

PUNTO # 1	DENTRO DEL POLIGONO DEL PROYECTO.
UBICACIÓN SATELITAL	07°43'50" N 80°33'10" W
NORMA APLICABLE	Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004.
LÍMITE MÁXIMO	Diurno: 60 db (escala A). Nocturno: 50 db (escala A).
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora.
INSTRUMENTO UTILIZADO	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
INTERCAMBIO	3 dB.
ESCALA	A.
RESPUESTA	Lenta.
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	4,72
DIRECCIÓN DEL VIENTO	S→E
HUMEDAD (%)	89,1
TEMPERATURA (°C)	29,2
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día nublado
POSIBLES FUENTES DE RUIDO	Las fuentes de ruido corresponden a sonido de aves y paso de vehículo constantemente en la vía principal.

IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: DENTRO DEL POLIGONO DEL PROYECTO.			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	54,1	60,0 Horario: 6:00 a.m a 9:59 p.m.	Cumple
Lmax	57,3		
Lmin	51,5		

Notas al Cuadro de Resultados:

1. *Ministerio de Salud. Decreto Ejecutivo N°1 del 15 enero de 2004. Artículo # 1.



V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Daniel Castillero	Químico – Idoneidad # 0047.
Josué Castillero	Apoyo Técnico

VI. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental en jornada diurna, podemos mencionar, que los valores medidos se encuentran por debajo del valor límite normado por el Ministerio de Salud en el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004). El artículo # 1, establece los siguientes niveles de ruido para áreas residenciales e industriales:

Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m.: Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A).

Horario: 10:00 p.m. a 5:59 a.m.: 50 decibel (en escala de A).



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

	
CERTIFICADO DE CALIBRACION	
N°5089	
Fecha de calibración: 27 de marzo de 2024	
Equipo: MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER	
<u>Observaciones y/o trabajos a realizar:</u>	
1. Equipo de calibración bajo parametro N.I.S.T.	
2. Configuración general.	
3. Calibración de Sonómetro digital	
Type:	EXTECH INSTRUMENTS
	Digital Sound Sonometer
Model:	407732
Serial N°:	201019383
Calibration Tech. Note:	Extech Manual - 407750 Page-8
Calibration Instrument:	EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744
Frequency:	94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable
Serial Number	315944
Results:	ok
Resolution/Acuracy:	± 2dB / 0.1dB
Level Calibrator:	94db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 130 dB
Final Reading:	94.1db
	
Departamento Serv. Técnico Felipe Lopez	

Fin del Documento

14.11 Copia de la prueba de percolación

INFORME
DATOS DE CAMPO EN PRUEBA DE PERCOLACION

Fecha: 15 de febrero de 2024

Tiempo: soleado

Prueba realizada para: Wenjun Zhang

Localización: Macaracas

Tiempo de inicio de la prueba: 10:45 am.

Tiempo final de la prueba: 12:50 p.m.

Profundidad de la prueba: 1.00 Mts.

Características del suelo: Rojizo

Finca No. :

T (minutos)	H (Mts.)
0	0.80
30	0.830
60	0.845
90	0.856
120	0.876
150	0.943

TIEMPO DE PERCOLACION

11.37 MINUTOS

TANQUE SEPTICO, FLUJO HIDRAULICO Y CAMPO DE INFILTRACION

PROYECTO: COMERCIAL

CARACTERISTICAS

Dotación:	300LTS(PERS.)(DIA)
Volumen de lodos:	45LTS(PERS.)(AÑO)
Periodo de retención:	24 HORAS
Periodo de limpieza:	2 AÑOS

TANQUE SEPTICO

CANTIDAD DE PERSONAS:		9
Qas= 300 LTS(PERS.)(DIA)	2700 LTS:	714 GAL.

El diseño mínimo según tabla es para 2,340 lts. Con medidas mínimas

L=Largo interior en Mts.:3.15

A= Ancho interior en Mts.:1.60

P= Profundidad útil + 0.30 mts.=1.85 mts.

Observación: las medidas pueden ser mayores o se podrá utilizar una fosa septica de 2700 lts

CAMPO DE ABSORCION

TIEMPO DE PERCOLACION= 11.37 MINUTOS

$$Q = \frac{5}{\sqrt{t}} \quad 3.372 \quad \boxed{1.48262} \text{ GAL(DIA)}(\text{Pie}^2)$$

$$A = \frac{Qas}{Q} \quad \boxed{482} \text{ Pie}^2 \quad \boxed{44.774} \text{ M}^2(\text{AREA})$$

ANCHO DE LA ZANJA= 0.60

LONGITUD= $\frac{\text{AREA}}{\text{ANCHO}}$ 74.62 ML

Para reducir la longitud de la zanja necesaria, utilizamos 0.60 mts (2 pie) de piedra #4

$$\text{Reducción: } = \frac{0.57}{2+1+2(2)} \rightarrow 57\%$$

LONGITUD DE LA ZANJA EN ML=	74.62 x 57%	42.54 ML
-----------------------------	-------------	----------

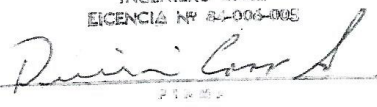
Recomendamos construir dos líneas de p.v.c. ranurado de 21.00 ml c/u

Construir registros al inicio al final y en cada cambio de dirección de las líneas.

Adicional a eso, construir pozo ciego de $2.00 \times 2.00 \times 2.00 = 8.00 \text{ M}^3 > 4.5 \text{ M}^3$ restantes según sistema propuesto

atentamente,

DIONISIO A. CORRO S.
 INGENIERO CIVIL
 LICENCIA Nº 81-006-005



LEY 10 DEL 20 DE ABRIL DE 1997
 LEY 10 DEL 20 DE ABRIL DE 1997
 LEY 10 DEL 20 DE ABRIL DE 1997

Ingeniero civil

14.12 Informe de prospección arqueológica

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO

“PROYECTO COMERCIAL Y RESIDENCIAL”

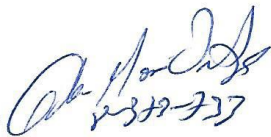
UBICADO EN MACARACAS, CORREGIMIENTO DE MACARACAS
(CABECERA), DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS

PROMOVIDO POR:

WENJUN ZHANG

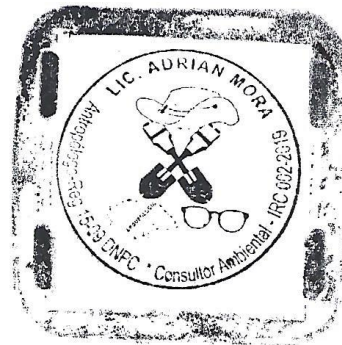
PREPARADO POR:

Lic. ADRIÁN MORA O.



ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPC

JUNIO, 2024



INDICE

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Planteamiento metodológico	6
3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....	7
4. Resultados de Prospección Arqueológica.....	12
5. Consideraciones y Recomendaciones.....	16

Bibliografía

ANEXO

Vista Satelital N° 1. Proyecto "PROYECTO COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

1. Introducción:

Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental se denomina "PROYECTO COMERCIAL Y RESIDENCIAL" y está ubicado en Macaracas, corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. Es promovido por WENJUN ZHANG, cédula: E-8-164624

Por el cual se aplica el Decreto Ejecutivo No.1 Del 1 De Marzo De 2023. Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se recomienda que en caso de suceder hallazgos arqueológicos y/o culturales, notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC).

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: la Ley N° 175 del 3 noviembre de 2020, que modifica parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982 y la Ley N° 58 de agosto 2003, así como la Resolución N°AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la Resolución N° 067- 08 DNPC Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, dado esto el consultor arqueológico tiene la

responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC).

Objetivos Generales:

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado “PROYECTO COMERCIAL Y RESIDENCIAL” y está ubicado en Macaracas, corregimiento de Macaracas (cabecera), distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.
- b) Cumplir con lo estipulado en la Ley N° 175 de 3 de noviembre de 2020, que modifica la Ley N° 14 de mayo de 1982 y la Ley N° 58 de agosto de 2003, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

Objetivos Específicos

- a) Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico – cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.
- b) Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

Fundamento legal

El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su Título IV, Capítulo II, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

El Decreto Ejecutivo No.1 Del 1 De Marzo De 2023. Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

La Ley N°175 General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la Ley 14 del 5 de mayo de 1982; el artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996; los artículos 5, 11, 17, 18, 45, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012; el artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017, y el numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

- a) Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas

oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

Fase 2.

- a) Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

3. BREVE SÍNTESIS ARQUEOLÓGICA Y ETNOHISTÓRICA DE GRAN COCLÉ

(Provincias de Veraguas, Coclé, Los Santos y Herrera)

El arqueólogo Mikael Haller expone una breve presentación arqueológica y etnohistórica de los asentamientos prehispánicos ubicados en la Región Central del Gran Coclé. "Aún con mucho trabajo arqueológico reciente que dirige los asuntos socioeconómicos importantes, hay poca información todavía relativamente con respecto a estas sociedades prehistóricas en Panamá y las hipótesis actuales del cambio social no han sido corroboradas con evidencia del campo (ver Cooke y Ranere 1992:272). Una mejor comprensión de la aparición y el desarrollo antes del siglo XVI y el carácter del registro arqueológico en el tiempo del contacto es necesario. En respuesta a estas preocupaciones, diseñé mi disertación (Haller 2004) para examinar la aparición de sociedades cacicales y evaluar los modelos utilizados para interpretar el desarrollo de la complejidad social en Panamá. Las metas de mi proyecto doctoral fueron, por lo tanto, para determinar primero la existencia del rango social, si eso es el caso, cuando; y, segundo, para acertar cómo fue influido por factores específicos, socioeconómicos, políticos, ideológicos y alimentales. Al aplicar estas metas, yo llevé a cabo un reconocimiento regional

6

sistemático que documenta 1.700 años del cambio social en un área de 104 km² del Valle del Río Parita en Panamá central (Figura 1). Los datos del Proyecto Arqueológico Río Parita sugieren que había dos tiempos críticos del cambio social en el valle –el Cubitá (550–700 d.C.) y el Macaracas (900–1100 d.C.) fases. Aunque la enucleación de la población empieza temprano en la sucesión, no es hasta que la presencia de un lugar central (el sitio He-4) en la cabeza de una jerarquía tres–con gradas del sitio–tamaño que jefaturas aparezcan. Todavía no es claro, sin embargo, cuáles factores llevaron a la aparición de jefaturas en el Valle”.

Prosiguiendo a Haller, “Habiendo contribuido a las definiciones tempranas de jefaturas (Steward y Faron 1959:224-231), las sociedades precolombinas que se desarrollaron en la Región Central de Panamá durante el último milenio antes del contacto español en 1515 d.C. han sido considerados, por muchos especialistas en la evolución cultural, para ser los arquetipos de sociedades con rango social (Blitz 1993:15,19; Creamer y Haas 1985; Drennan 1991, 1995; Earle 1987,1997; Emerson 1997:4; Helms 1979; Linares 1977; Marcus y Flannery 1996:100; Pauketat 1997:45; Redmond 1994a, 1994b; Roosevelt 1979; Welch 1991:12, 14). Aunque la mayoría de los especialistas concuerden que las sociedades indígenas pasadas de la Región Central de Panamá fueron socialmente complejas, hay menos consenso en cuáles factores socioeconómicos influyeron su aparición y desarrollo”. Haller enfatiza a manera de síntesis su proyecto realizado en este sector del Gran Coclé:

“Resumen del Reconocimiento del Río Parita: Aunque la historia del asentamiento en el Valle del Río Parita extienda atrás el Período de Paleoindian (ca. 9.000 a.C.), mi disertación enfocó en la Fase de Ocupación Tarde (200 a.C. al 1522 d.C.), que comienza con la aparición de aldeas enucleadas (Cooke y Ranere 1992; Drennan 1996a; Hansell 1987, 1988) y se extiende hasta la colonización española. Es durante la Fase de Ocupación Tarde cuando investigadores piensan que el fenómeno de rango social apareció en la Región Central de Panamá (Briggs 1989; Cooke (1984); Cooke y Ranere 1992; Cooke, et al. 2000, 2003; Isaza 2004; Ladd 1964; Linares 1977). Esta investigación determinó que había dos tiempos críticos de pertenecer en el cambio social y a la aparición de la complejidad social en el

Valle del Río Parita. En el principio de la fase de Cubitá (550–700 d.C.), un rápido de la población y la aparición de un lugar central (He-4; Figura 1) dominando el valle como cabeza de jerarquía de los asentamientos, sugiere que una sociedad con divisiones sociales puede haber existido. La evidencia mortuoria, sin embargo, no podría justificar la aparición del rango social en este momento, aunque sea posible que individuos de alta posición social del Valle del Río Parita fueran enterrados en Sitio Conte, una metrópolis fuera del valle. (Figura 1)*.

El Gran Coclé es el área más completamente investigada del país, especialmente en el sector Pacífico, debido a la infraestructura y el clima menos lluvioso (respecto a la zona costera del caribe) que facilitan la investigación.

El territorio fue ocupado continuamente desde postrimerías de la última edad de hielo por grupos culturales que evidencian una marcada definición conceptual y tecnológica, cuyo enfoque de las actividades sociales y comerciales se caracterizó por el trueque con grupos vecinos y por medio de éste, un constante contacto cultural con ellos. Se han determinado VI periodos de ocupación, definidos por cambios en el modo de adquirir alimento y patrones de asentamiento, y/o, por cambios tecnológicos en el material cultural.

Han sido propuestas al menos un par de esquemas cronológicos para el área, el primero por Coclé y Ranere y, el segundo por Ilean Isaza, ambos en la década de 1990. (Cooke y Sánchez 2006).

Se han relacionado con este periodo los sitios conocidos como Monagrillo, El Abrigo de Aguadulce (Coclé), Cueva de los Ladrones (Coclé) y Cueva de Los Vampiros (Coclé). El Valle, por su parte, no demuestra evidencia de una ocupación de la

última Edad de Hielo en contraste con los sitios mencionados (Berrio et al., 2000 en Cooke y Sánchez 2006).

Respecto al trabajo en piedra, en todos estos sitios es evidente el lasqueo bifacial de puntas de proyectil, aunque distintas de las paleoindias del periodo anterior. También se hallan raspadores cuidadosamente retocados e incluso se hace uso del calentamiento para ayudar a facilitar el lasqueado. (Cooke y Sánchez 2004a).

El tercero, desde 5000 hasta 3000 a. C., con evidencia de trabajo en lítica especializada en mamíferos, como lo demuestra la evidencia de Cerro Mangote, donde mediante análisis arqueozoológicos se resalta la importancia que para la subsistencia tenía la cacería de venados, iguanas, mapaches y aves costeras, la pesca en estuarios y zonas arenosas y la recolección de conchas y cangrejos (Cooke y Sánchez 2006).

El cuarto, va desde el 3000 hasta el 900 a.C. con presencia de cerámicas denominadas Monagrillo y Sarigua, muy burdas, mal cocidas y con decoraciones sencillas. Se encuentran relacionadas con la Bahía de Parita, aún cuando se esparce incluso por el Caribe central. Es muy probable que en zonas como la Bahía de Parita la misma población ocupara estacionalmente los mismos sitios, cultivando en los alrededores de los abrigos rocosos durante el invierno y viviendo en sitios costeros como Cerro Mongote, Monagrillo y Zapotal en el verano (Cooke y Sánchez 2006). Se practicaba una economía mixta basada en la agricultura, la cacería, la pesca y la recolección de productos silvestres.

Por otra parte, las herramientas de piedra que se producían para esta época eran mucho más burdas que las que usaron los primeros inmigrantes de la tradición

Clovis y, en cuanto a la complejidad social, no hay indicios de estratificación en el único cementerio conocido que se remonta a esta época, el de Cerro Mangote.

El componente etnohistórico de las fuentes documentales, como las conocidas crónicas "Historia Natural y General de las Indias" del conocido español Gonzalo Fernández de Oviedo, las exploraciones de Gaspar de Espinosa, y Fray Adrián de Ufeldre, complementa los antecedentes al momento de la invasión española en las tierras de los Caciques Paris, Nata, Capira y Perequete y Chirú. Los datos etnohistóricos proporcionan un enfoque de aproximación arqueológico para el estudio de los antiguos asentamientos indígenas, previo al Periodo de Contacto, dado que proporciona elementos que meticulosamente podrían ser comparativos, quizás desde un margen cauteloso. Para ello sería necesario establecer un método etnohistórico para el estudio de los datos arqueológicos en esta región denominada arqueológicamente Gran Coclé.

4. Resultados de Prospección Arqueológica

El terreno prospectado se sitúa en un entorno rural, en una topografía ondulada con cobertura de césped, tierra y restos de construcción. Durante la prospección, se identificaron árboles, materiales de construcción, tierra arcillosa, piedras, rellenos y edificaciones modernas habitadas. El perímetro del sitio está marcado por una cerca artificial y se encuentra cercano a una vía principal y otras viviendas modernas habitadas. Se ubicaron zonas propicias para la aplicación de sondeos. **No hubo hallazgos históricos/culturales.**







Fotos N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20: Vistas generales. Tramo prospectado. Terreno rural tiene césped, tierra y restos de construcción. Se encontraron árboles, materiales de construcción, tierra arcillosa, piedras y edificaciones modernas habitadas. Está delimitado por una cerca artificial y cerca de una vía principal y otras viviendas modernas.



Fotos N° 21, 22, 23 y 24: Vista general, tramos prospectados. Muestra de Sondeo.

El siguiente cuadro muestra las coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica:

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
349303.904E 854337.709N 17N	PT local macaracas	Observación superficial.
349302.931E 854371.316N 17N	PT LM1	Sondeo
349287.654E 854379.287N 17N	PT LM2	Sondeo
349283.502E 854333.976N 17N	PT LM3	Sondeo
349302.401E 854348.193N 17N	PT LM4	Observación superficial.
349277.494E 854372.077N 17N	PT LM5	Sondeo
349278.107E 854387.064N 17N	PT LM6	Sondeo

Fotos de los Sondeos



5. Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, y para dar garantía de la no afectación de los sitios

arqueológicos, se recomienda que en caso de suceder hallazgos arqueológicos y/o culturales, notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC).

Esta es una medida de mitigación avalada por la Ley N° 175 del 3 de noviembre de 2020. Cabe agregar, que en virtud de la Resolución N° 067-08 DNPH del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC), dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology. Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". Archaeology of Lower Central America Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	Historia General de Panamá. Centenario de la Republica de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". Boletín Museo del Oro. N° 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo MixtoHispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.

Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". <i>Revista Colombiana de Antropología</i> . Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	<i>Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama</i> . Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fernández Martín 1829	Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde finales del siglo XV. Tomo III (viajes menores y de Vespuccio, población en Darien) (sic). Imprenta Madrid.
Fernández de Oviedo G. 1853	<i>Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano</i> . Imprenta de la Academia de Historia. Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.
Howe James 1977	"Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". <i>Revista Panameña de Antropología</i> . Año 2, N° 2. Dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	"Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". <i>Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002</i> . Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009	<i>Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto</i> . (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá.
Romoli Kathleen 1987	<i>Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española</i> . Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.

Rovira Beatriz 2002	"Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transistmica (alternativa C)". Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Torres de Arauz, R 1977	Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. <i>Hombre y Cultura</i> 3:69-96.
1972	"Informe preliminar sobre los sitios arqueológicos de Chepillo, Martinambo y Chechebre en el Distrito de Chepo. Provincia de Panamá. <i>Actas del II Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá</i> . INAC.

ANEXO



Vista Satelital N° 1. Proyecto "PROYECTO COMERCIAL Y RESIDENCIAL"

14.13 Encuestas aplicadas

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 1

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Raul Cordero Cédula 7-82-645
Sector o localidad Via Norte Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gallina, perro, gato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Alamo, mango, Pino Indio

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424

Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 2

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Yvan Villosa Cédula 7-712-4
Sector o localidad Via Norte Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☒ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto _____

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: _____

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☒ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☒ Regular ☒ Malo ☒ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☒ Sí ☒ No ☒ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 3

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Abelino Franco Cédula 7-71-1597
Sector o localidad Via la Calle Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☐ No ☒ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Burro, gato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Caba, Teca, eucalipto

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☒ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 4

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Belisario D. G. Cédula 7-92-1722
Sector o localidad Via la Nalle Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☒ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

.....continuación de encuesta N° 4

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Teca, Caoba

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 5

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Mely Ulloa Cédula 6-67-984
Sector o localidad Via Los Nortes Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato, Culbata

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Árboles, Cerezo, Vaca

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 6

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre José Pinzón Cédula 7-94-1882
Sector o localidad Vía la Noche Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

.....continuación de encuesta N° 6

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto 1 guinea, Perico, Puma

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Ñu, Indio, Neco, Cedre

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 7

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Argelis Mendoza Cédula 6-71-633
Sector o localidad Vista del Valle Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☒ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

.....continuación de encuesta N° 7

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los **más** comunes en los alrededores del sitio del proyecto Marquitos, Perro, gato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los **más** comunes en los alrededores del sitio del proyecto Árboles de mango, Caca, Teca

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 8

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Burcelo Rivera Cédula 4-811-1047
Sector o localidad Via las Matas Fecha 30-6-24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Duro, J. Quana

9. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Teca, Ceiba, Mamey, Guano Trufo

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

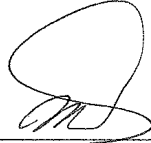
☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 9

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Yaliria Lopez Cédula 6-66 1545
Sector o localidad Via La Verdad Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Culebra, gato, perro

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Teca, Mango, naranjo

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-424

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 10

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Yamileth Jara Cédula 7-70371166
Sector o localidad Vía La Ferla Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☒ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Marquitos, Bura, gato.

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Sebo, Cacha.

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

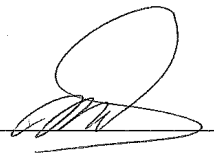
12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma _____



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 11

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Ambracia Y. J. J. J. Cédula 7-40-567
Sector o localidad Via la Yutle Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gato, loro

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: manzanillo, palo santo

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

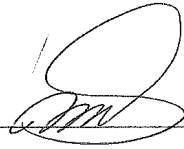
☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 12

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Matilde Rodríguez Cédula 6-25-4937
Sector o localidad Vía la Noche Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que ~~animales~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto perro, gato

9. Diga que ~~árboles~~, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: teca, Pino Yacón, mango

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma _____



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 13

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Francisco Peralta Cédula 7-79-257
Sector o localidad Vía la Vestida Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Cual Que ya quiero ir a comprar un
que no se ha hecho antes

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gato, iguana

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: leuca, algarrobo, palo de agua

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 14

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Dyrsa Rodriguez Cédula 7-88-834
Sector o localidad Via Yulle Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☒ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

.....continuación de encuesta N° 14

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato

9. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Caoba, Jaca, Pao Indio

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 15

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Francis Peralta Cédula 6-705-1167
Sector o localidad Via la Nosta Fecha 30-6-24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que ~~animales son~~ para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gato

9. Diga que ~~árboles, son~~ para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Caroba, mango

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

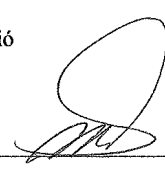
☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☒ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 16

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Claudia Villarreal Cédula 7-59-237
Sector o localidad Via la Puente Fecha 30/1/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gato, perro, ardilla

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: caoba, mamey, mango

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 17

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Mayra Esquivel Chan Cédula 7-64-934
Sector o localidad Vía la Nelli Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Arachnida

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Samanea, Mango

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma _____



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 18

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Ruben Doris Rodriguez Cédula 7-117-132
Sector o localidad Via la Estrella Fecha 30-6-24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que ~~animales~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Lozco, Duro

9. Diga que ~~árboles~~, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Teca, Cedro

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 19

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Carmen María Rodríguez Cédula 6-705-162
Sector o localidad Via. la Jirilla Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto carabala, gato, iguana

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Vaca, Cardón, Mango

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 20

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Jaime Rodríguez Cédula 7-211-1136
Sector o localidad Via la Noble Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perrito, gallina

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Guano

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☒ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 21

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Edgar Pérez Cédula 7-701-1434
Sector o localidad Vía La Gaita Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto ardilla, perro, gato

9. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Alamo, Pino, Liriodendro

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 22

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Marceldys Sinto Cédula 6-721-2407
Sector o localidad Via la Finisley Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto ardilla, iguana y gallina

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: caoba, caoba

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 23

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Maria Moreno Cédula 6-89-59
Sector o localidad Via Principal Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Tuca, Coota

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Solito, gallina, y otros

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-424

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 24

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Antonio Varga Cédula 7-712-1896
Sector o localidad Via Principal Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F

Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Bueno, gato

9. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Leuca, Pinar, Pinar

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 25

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Antonio Vargas Cédula 7-714-118
Sector o localidad Vía Principal Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F

Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☒ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gato, ardilla

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Viña, Caca, San Jada

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☒ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 26

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Derek Ruiz Cédula 7-716-516
Sector o localidad Via Principal Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: uca mango

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 27

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Celidol de Manteneza Cédula NO FACILITADA
Sector o localidad Vía Principal Fecha 30-6-24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto curro, gato, chullu

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: manco, laurel

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 28

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Emilia Yamileth León Cédula 7-702-2229
Sector o localidad Vía Principal Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Purp

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Teca

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 29

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Alfonso Perez Cédula 7-109-230
Sector o localidad Via Principal Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☒ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Carabulla y gato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Teca, mango

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☒ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☒ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-424

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 30

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Aura Rosa de Siqueira Cédula 7-71-504
Sector o localidad Ciudad Bada. Bella Vista Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Caridilla, Puma, gato

9. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Cerezo, Maguey, Limón

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 31

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Yulbert Quintana Cédula 7-707-112
Sector o localidad Barrada Bella Vista Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☒ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Cerro, gato

9. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Caca, Manaya

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma _____

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 32

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Erasto Gutierrez Cédula 7-101-837
Sector o localidad Barroada Bella Vista Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Gato, Ardilla, Conejo.

9. Diga que **árboles** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Jaca, Ceiba.

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?


☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 33

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Isidra Pérez Cédula 7-706-112
Sector o localidad Barro Colorado Fecha 30/6/24

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☒ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto _____

9. Diga que árboles son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Caca mango, Jacaranda

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma _____

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 34

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Yajaira Villanueva Cédula 7115 7115
Sector o localidad Barriada Bella Vista Fecha 30/10/2014

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Cano, gallina

9. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Teca

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☒ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-424

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 35

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre James Pérez Cédula 7-850-4090
Sector o localidad _____ Fecha 30/6/20

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Casha, Pino, Laurel, Mango

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma _____

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 36

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Evelin Rodríguez Cédula _____
Sector o localidad Bonrada Bella Vista Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☒ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☒ Secundaria ☒ Primaria ☒ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☒ No ☒ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☒ No ☒ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☒ Tala de árboles ☒ Ruido ☒ Basura ☒ Agua Potable ☒ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☒ Sí ☒ No ☒ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gallina, ardilla, gato

9. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Barro Lindo, mango

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☒ Bueno ☒ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió

13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☒ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-424

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 37

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto denominado: "Proyecto Comercial y Residencial", promovido por Wenjun Zhang, con cédula E-8-164624. El mismo se encuentra en la calle principal al lado de las instalaciones de la empresa MELO, corregimiento cabecera y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. La obra consiste en la construcción de un Mini super con depósito y la residencia en la segunda planta sobre el depósito. La obra ocupará todo el terreno, hasta la cerca entrando por la calle lateral.

Nombre Brendis Morales Cédula 7-105-235-
Sector o localidad Barrido Bella Vista Fecha 30/6/24

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Proyecto Comercial y Residencial", en el corregimiento de Macaracas cabecera?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que le rodea a usted y al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Podría indicar algún aspecto de preocupación de su parte con esta nueva obra?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Cual _____

5. Considera usted que la construcción de esta nueva obra, provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato, gallina, codilla

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Teca, Caoba, Pino, Lardera

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

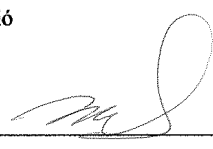
☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. Cómo ponderaría usted el servicio de agua recibido?

☐ Bueno ☐ Regular ☒ Malo ☐ No Respondió























13. Tiene usted problemas con el sistema de la recolección de basura?

☐ Sí ☒ No ☐ No respondió

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-424 Firma 

14.14 Mapa de cobertura boscosa y uso de suelo. 2021. MiAmbiente.



BOSQUES Y ZONAS TERRESTRES BIÓTICAS		Categoría	Superficie km²	%	NO BOSQUE		Categoría	Superficie km²	%
		Bosque latifoliado mixto maduro	27.590,32	36,50			Alfombrado rocoso y tierra desnuda	49,39	0,07
		Bosque latifoliado mixto secundario	15.976,59	21,30			Playa y arena natural	44,83	0,06
		Bosque de manglar	1.837,82	2,44			Café	81,49	0,11
		Bosque de pino	54,60	0,08			Cítricos	30,57	0,04
		Bosque de cañabo	10,40	0,01			Palma acorazada	217,99	0,29
		Bosque de nelfa	153,25	0,20			Pitajay/banano	327,25	0,43
		Bosque plantado de coníferas	88,95	0,12			Otro cultivo permanentes	66,48	0,09
		Bosque plantado de latifolias	865,53	0,88			Ajónjol	805,82	1,07
		Pantano y vegetación arbustiva	4.867,58	6,46			Caña de azúcar	350,11	0,46
BOSQUES Y ZONAS TERRESTRES BIÓTICAS		Vegetación herbácea	1.806,78	2,40		Plantación mixta	80,70	0,04	
		Vegetación baja inundable	273,15	0,36		Meli	267,79	0,36	

		Categoría	Superficie km²	%
NO BOSQUE		Papa	25.99	0.03
		Otro cultivo anual	292.43	0.39
		Área heterogénea de producción agropecuaria	321.75	0.36
		Pasto	36.288.73	21.62
		Área poblada	1.065.06	1.42
		Infraestructura	321.43	0.43
		Explotación minera	41.02	0.05
		Explotación para explotación	332.50	0.38
		Salinero	33.72	0.02
		Arbores	9.71	0.01
Superficie de Agua		Superficie de agua	5.672.88	2.22