

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**Proyecto “TALLER DE SERVICIOS GENERALES  
AUTOMOTRIZ”**



*Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena  
Distrito de Chitré, Provincia de Herrera*

**Promotor:  
Reily Rodríguez Atencio**

**Junio 2021**

## 1.0 Índice

	<b>Tema</b>	<b>Pag.</b>
<b>1.</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>5</b>
2.1	Datos generales del promotor, que incluya a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del consultor	6
2.2.	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.	6
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	6
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	6
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	6
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	7
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	7
2.8.	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	7
<b>3.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	8
3.1.1	Alcance	8
3.1.2	Objetivos	9
3.1.3	Metodología	9
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	10
<b>4.</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>17</b>
4.1	Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros)	17
4.2	Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	17
<b>5.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	<b>18</b>
5.1	Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación	18
5.1.1	Objetivo general	18
5.1.2	Objetivos específicos	18
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	19
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	24
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	28
5.4.1	Planificación	28
5.4.2	Construcción/ejecución	28
5.4.3	Operación	30

5.4.4	Abandono	34
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	34
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	34
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación	37
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	37
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	42
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	42
5.7.1	Sólidos	43
5.7.2	Líquidos	44
5.7.3	Gaseosos	44
5.7.4.	Peligrosos	45
5.8	Concordancia con el plan de uso del suelo	45
5.9	Monto global de la inversión	46
<b>6.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>47</b>
6.1.	Formaciones geológicas regionales	47
6.1.2.	Unidades geológicas locales	47
6.1.3.	Caracterización geotécnica	47
6.2.	Geomorfología	47
6.3.	Caracterización del suelo	47
6.3.1	Descripción del uso del suelo	49
6.3.2	Deslinde de la propiedad	49
6.3.3.	Capacidad de uso y aptitud	50
6.4.	Topografía	51
6.4.1.	Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	51
6.5.	Clima	51
6.6.	Hidrología	51
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	51
6.6.1. a.	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	52
6.6.1. b.	Corrientes, mareas y oleajes	52
6.6.2.	Aguas subterráneas	52
6.6.2. a.	Identificación de acuífero	52
6.7.	Calidad del aire	52
6.7.1	Ruidos	52
6.7.2	Olores	53
6.8.	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área.	54
6.9.	Identificación de los sitios propensos a Inundaciones	54
6.10.	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	54
<b>7.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	<b>55</b>
7.1	Características de la flora	55

7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	63
7.1.2.	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	65
7.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	65
7.2	Características de la fauna	66
7.2.1.	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	67
7.3.	Ecosistemas frágiles	67
7.3.1.	Representatividad de los ecosistemas	67
<b>8.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	<b>68</b>
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	68
8.2.	Características de la población (nivel cultural y educativo)	69
8.2.1.	Índices demográficos, sociales y económicos	69
8.2.2.	Índice de mortalidad y morbilidad	69
8.2.3.	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	69
8.2.4.	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.	69
8.3.	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	69
8.4.	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	76
8.5.	Descripción del paisaje	76
<b>9.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>77</b>
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.	77
9.2.	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros	77
9.2.1.	Impactos positivos	81
9.2.2.	Impactos negativos	81
9.3.	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.	83
9.4.	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	83
<b>10.</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>86</b>
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	86
10.2	Ente responsable de ejecución de las medidas	94
10.3	Monitoreo	94
10.4	Cronograma de ejecución	95
10.5.	Plan de participación ciudadana.	100
10.6.	Plan de prevención de riesgo.	100
10.7.	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	101
10.8.	Plan de educación ambiental	101



10.9.	Plan de contingencia	101
10.10	Plan de recuperación ambiental y abandono	101
10.11	Costos de la gestión ambiental	101
<b>11.</b>	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL</b>	<b>103</b>
11.1.	Valoración monetaria del impacto ambiental	103
11.2.	Valoración monetaria de las Externalidades Sociales	103
11.3.	Cálculos del VAN	103
<b>12.</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES</b>	<b>104</b>
12.1	Firmas debidamente notariadas	104
12.2	Número de registros de consultor (es)	104
<b>13.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>105</b>
13.1	Conclusiones	105
13.2	Recomendaciones	106
<b>14.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>108</b>
<b>15.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>111</b>
	Anexo 1. Nota de presentación y declaración jurada, certificado de registro de las propiedades fincas N°40718 (F) y 41340 (F) y certificación del fiduario CANAL BANK/CANAL TRUST, INC. (contrato de fideicomiso), certificado de registro CANAL BANK/CANAL TRUST, INC.	112
	Anexo 2. Copia notariada de la cédula del representante legal del proyecto y de CANAL BANK/CANAL TRUST, INC.	120
	Anexo 3. Paz y Salvo de la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	123
	Anexo 4. Mapa de ubicación geográfica y planos del proyecto.	126
	Anexo 5. Certificación de zonificación y uso de suelo emitido por el MIVIOT.	130
	Anexo 6. Percepción local sobre el proyecto (encuestas)	133

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de una sola planta (tipo taller) en dos globos de terreno: Finca con Folio Real N° 40718 (F) con  $827 \text{ m}^2 + 77 \text{ dm}^2$  y Finca con Folio Real N° 41340 (F) con  $1,606 \text{ m}^2 + 65 \text{ dm}^2$ , el cual suman una superficie total de **Dos Mil Cuatrocientos Treinta y Cuatro Metros Cuadrados con Cuarenta y Dos Decímetros Cuadrados ( $2,434 \text{ m}^2 + 42 \text{ dm}^2$ )**. Este proyecto, cuenta con un área de construcción y aprovechamiento total de **Setecientos Trece Metros Cuadrados con Veintinueve Centímetros Cuadrados ( $713.29 \text{ m}^2$ )**, de los cuales **Seiscientos Setenta y Dos Metros Cuadrados con Ochenta y Tres Centímetros Cuadrados ( $672.83 \text{ m}^2$ )** corresponden a área cerrada y **Cuarenta Metros Cuadrados con Cuarenta y Seis Centímetros Cuadrados ( $40.46 \text{ m}^2$ )** a área abierta, que se destinará a actividades comerciales del tipo taller de servicios generales automotriz (mecánica general, chapistería, electromecánica, entre otras áreas relacionadas) cuyas actividades sean concordantes con el plan de uso del suelo de la ciudad de Chitré.

El objetivo general del proyecto es construir el edificio antes mencionado y dentro de los objetivos específicos tenemos: *poner a disposición de la población primordialmente de la ciudad de Chitré de los servicios generales de índole automotriz, un edificio de una planta donde puedan desarrollar las actividades comerciales como mecánica, chapistería, electromecánica, entre otros, aprovechar la concordancia entre el plan de uso del suelo y el proyecto a desarrollar y obtener un margen de ganancias acorde con la inversión realizada.*

El proyecto se desarrollará en el sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, específicamente en las Fincas con Folio Real N° 40718 (F) y N° 41340 (F), código de ubicación 6002 (en ambas) de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Herrera.

De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123, este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos; en consecuencia, se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I. En el Plan de Manejo Ambiental (PMA), que describimos en el Capítulo 10, anotamos medidas de mitigación conocidas y de fácil aplicación, que se deberán implementar, para evitar, reducir, corregir o compensar estos impactos.

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

El promotor del proyecto es el Señor **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, ciudadano de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal N° 6-706-1018.

**a) Persona a contactar:** Reily Rodríguez Atencio, Eric Pérez o Abad A. Aizprúa Ch.

**b) Números de teléfonos:** 6699-3466, 6934-4547 y 6316-4048.

**c) Correo electrónico:** Reily Rodríguez Atencio [reilyrodriguez01@gmail.com](mailto:reilyrodriguez01@gmail.com); Eric Pérez [racso1717@gmail.com](mailto:racso1717@gmail.com) y Abad A. Aizprúa Ch., [aizprua7080@hotmail.com](mailto:aizprua7080@hotmail.com)

**d) Página Web:** No tiene.

**e) Nombre y registro del consultor:** Coordinó la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, Abad A. Aizprúa Ch., con la colaboración de Eric O. Pérez C., inscritos en el Registro de Consultores Ambientales de la ANAM (hoy Ministerio de Ambiente), mediante Resoluciones DINEORA-IRC N°s 041-2007 y IRC-032-2021, respectivamente.

**2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado**

No aplica.

**2.3. Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad**

No aplica.

**2.4. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad**

No aplica.

**2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad**

No aplica.

**2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado**

No aplica.

**2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.**

No aplica.

**2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)**

No aplica.



### **3.0 INTRODUCCIÓN**

Los **talleres de servicios generales automotriz**, son los establecimientos encargados de realizar un servicio de mantenimiento o reparación de averías en la mayoría de los componentes de un vehículo como, por ejemplo: cambio de piezas y repuestos del motor, amortiguadores, baterías, filtros, neumáticos, frenos, etc.; para el servicio de chapistería, se brindará el desmontaje y ensamblaje de la carrocería de vehículos, soldadura de arco y acetioxígeno, mantenimiento, pintura y reparaciones; en la sección de electromecánica, se brindará los servicios de mantenimiento y reparación del sistema eléctrico de los mismos.

**Los servicios generales automotrices**, realizan el mantenimiento de máquinas y sistemas mecánicos, realizando tareas de ajuste, instalación, revisión, acondicionamiento y reparación. Realizan revisiones sistemáticas y asistemáticas para localizar e identificar averías y anomalías en el funcionamiento y aplican las acciones correctoras oportunas o la reparación y verificación para poder poner a punto la maquinaria en todos sus componentes. En su trabajo, deben aplicar la normativa vigente para realizar el trabajo en condiciones de seguridad y calidad, cumpliendo con la normativa medioambiental.

Atendiendo lo dispuesto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, que reglamenta su Capítulo II del Título IV y deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, la señora Elizabeth Rodríguez González y el señor Edier Vargas Marín, presentan a consideración del Ministerio de Ambiente este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “**TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ**”.

#### **3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado**

##### **3.1.1 Alcance**

Este Estudio de Impacto Ambiental contiene un amplia gama de información, entre las que se destacan: las generales del promotor, nombre y registro de los consultores que lo elaboraron, la justificación de su categoría, la descripción del proyecto (incluyendo la legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables), la información de los componentes físicos, biológicos y

socioeconómicos existentes en su área de influencia, la percepción local sobre el mismo, subsiguientemente se identifican los impactos ambientales de posible generación y se detallan las medidas de mitigación o compensación de los mismos, a través del Plan de Manejo Ambiental, a fin de que el proyecto se desarrolle exitosamente y finalmente las conclusiones y recomendaciones a las que ha llegado el equipo de consultores.

### **3.1.2 Objetivos**

Este EsIA, tiene como objetivo fundamental, el siguiente:

- *Elaborar un documento de fácil comprensión y aplicación, utilizando diversas disciplinas y técnicas de investigación, que permitan describir las condiciones socio-ambientales del área de estudio, la identificación de los impactos negativos al ambiente, con el propósito de conservarlo y protegerlo, mediante la aplicación oportuna del Plan de Manejo Ambiental (PMA), que contiene una serie de medidas de prevención, mitigación o compensación ambiental, las cuales son de rigurosa y oportuna aplicación por parte del promotor.*

El estudio se enmarca en lo establecido en la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de septiembre de 2009, que la reglamenta y en los Decretos Ejecutivos N°s 155 de 5 de agosto de 2011 y 975 de 5 de agosto de 2012, que modifican el anterior.

### **3.1.3 Metodología**

La metodología utilizada para la elaboración del estudio, incluyó el levantamiento de toda la información requerida para desarrollar los diferentes capítulos, mediante la utilización de la carta topográfica a escala 1:50,000, Hoja 4139 IV Chitré, planos del polígono y del proyecto, Atlas Geográfico de Panamá, Plan Normativo para la Ciudad de Chitré, revisión de literatura relacionada con el áreas del proyecto (Censos de Población y Vivienda, Panamá en Cifras, Estudios Ambientales realizados anteriormente por los consultores cercano al área, entre otros), sus colindantes, temas ambientales, el marco legal ambiental vigente y certificado de propiedad del polígono; además, se realizaron consultas a expertos en construcción y se hicieron diversas visitas de campo, durante las cuales se tomaron notas del lugar en donde se establecerá el proyecto. Finalmente, el equipo de

consultores procedió a emprender los trabajos de gabinete con el propósito de organizar, analizar y redactar cada uno de los capítulos que comprende el estudio.

### **3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**

El análisis de los cinco (5) criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por medio del cual justificamos la categoría I de este EsIA, lo presentamos en el cuadro 1, el cual consta de tres columnas; en la primera anotamos el criterio y sus diferentes factores, en la segunda la concurrencia o no del mismo y en la última exponemos nuestros comentarios.

**Cuadro 1. Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para el Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz” - Promotor Reily Rodríguez Atencio.**

<b>Criterio/Factor</b>	<b>Concurrencia</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Criterio 1. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;</b>	NO	Durante las diferentes fases del proyecto no se realizarán procesos de fabricación, transformación, uso, limpieza, mantenimiento o consumo, ni se realizarán procesos de reciclaje de ningún tipo de residuo industrial, incluyendo aquellos con las características descritas en este factor.
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental;	NO	Las aguas servidas generadas por los colaboradores constituyen los únicos efluentes líquidos que se generarán en la fase de construcción; éstas se tratarán a través de las instalaciones sanitarias existentes en los alrededores, ya que el personal que colaborará reside cercano al proyecto; durante la operación, se construirá para la infraestructura tipo taller, las instalaciones sanitarias que descargarán en el alcantarillado sanitario que se encuentra cercano al proyecto (20 m. de distancia del terreno). La generación de gases será irrelevante; las únicas emisiones de este tipo las generarán los vehículos que transportan los materiales de construcción y demás equipos, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlas, este equipo operará en óptimas

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**  
**Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera**

		condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape. Durante la operación no se prevé la generación de efluentes gaseosos, diferentes a los de los vehículos de reparto y o entrega de insumos, del propietario del negocio, de los vehículos a reparar/mantenimiento y demás clientes.
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;	NO	Los trabajos que requieren de la utilización de equipos que generan ruidos en la construcción (concretera y camiones), son de corta duración; además, para mitigarlos, estos operarán en óptimas condiciones mecánicas y se utilizará eficientemente. En la operación no se generarán ruidos con niveles superiores a los actuales y en ninguna de las fases se generarán vibraciones o radiaciones.
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje, de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;	NO	El volumen de residuos domésticos será reducido, ya que la presencia humana laboral será baja, principalmente durante la construcción. Durante la etapa de operación, todo el personal será instruido en el manejo de los residuos y éstos se trasladarán al vertedero municipal, con la frecuencia acordada en el contrato que se suscribirá con la empresa responsable del manejo de los desechos sólidos en la ciudad de Chitré.
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;	NO	Las únicas emisiones de este tipo las generarán los camiones que transportan los materiales de construcción y demás equipos mecánicos a utilizar, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlos, este equipo operará en óptimas condiciones mecánicas y se utilizará eficientemente.
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	NO	No hay riesgos de proliferación de patógenos y vectores sanitarios, toda vez que se generará un volumen de residuos domésticos y éstos se dispondrán adecuadamente en recipientes apropiados y se trasladarán al vertedero municipal con la frecuencia acordada en el contrato que se suscribirá con la empresa responsable del manejo de los desechos sólidos en Chitré; además, durante la fase de construcción los trabajadores serán instruidos en el manejo de todo tipo de residuos de naturaleza doméstica.
<b>Criterio 2.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La alteración del estado de conservación de suelos;	NO	El impacto directo sobre el suelo se presentará solamente en el sitio específico de ubicación de la infraestructura (taller), el cual ha sido afectada previamente por actividades humanas y en su mayor parte existen la presencia de gramíneas y ciertos árboles



**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**  
**Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera**

		nativos comunes sembradas por el promotor.
b. La alteración de suelos frágiles;	NO	La topografía y las características del suelo les confieren estabilidad a éstos, por lo que no son frágiles (suelos planos). Además, el impacto sobre este factor ambiental se producirá en un área pequeña, que presenta ciertas gramíneas y árboles nativos comunes (alrededores).
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;	NO	Con el desarrollo del proyecto, no se generarán o incrementarán procesos erosivos; como acotamos en el comentario anterior, el impacto sobre este factor ambiental se producirá en un área pequeña, cuyo suelo que se encuentra con ciertas gramíneas y árboles nativos comunes. Por otra parte, se evitarán realizar movimientos de tierra, una de las principales acciones que favorecen la erosión.
d. La pérdida de fertilidad de suelos adyacentes a la acción propuesta;	NO	Las acciones o actividades se limitarán exclusivamente al sitio específico del polígono del proyecto; en consecuencia, este factor no concurrirá.
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación;	NO	El sitio del proyecto no presenta características propias de las áreas propensas a la desertificación, generación de dunas o acidificación; por otra parte, nuestras actividades no propician estos factores.
f. La acumulación de sales y/o vertidos de contaminantes sobre el suelo;	NO	Durante el desarrollo de proyecto no se utilizan productos de esta naturaleza ni producirán residuos que induzcan a la acumulación de sales; durante la fase de construcción, el cemento se depositará en lugares cubiertos y se verterá únicamente en los sitios preparados para tal fin. El manejo de los desechos domésticos y de las actividades del propio negocio y aguas residuales, los detallamos anteriormente.
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos insuficientes o en peligro de extinción.	NO	No hay especies de flora y fauna con estas características en el polígono del proyecto; en consecuencia, este acápite No Aplica.
h. La alteración de estado de conservación de especies de flora y fauna;	NO	A excepción de las pocas especies de malezas, plántulas y gramíneas que existen en el lugar (principalmente), existen pocos dentro del predio. La fauna del lugar es escasa en cuanto a cantidad y variedad.
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;	NO	No se contempla introducir especies de flora y fauna con estas características.
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales;	NO	El proyecto no promueve estas actividades.
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;	NO	No hay flora en el polígono del proyecto diferente a las especies detalladas en el comentario al factor h y la fauna es muy

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**  
**Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera**

		escasa en cuanto a cantidad y variedad. Además, no se presentan especies endémicas.
l. La inducción a la tala de bosques nativos;	NO	No existen bosques nativos en el área del proyecto.
m. El reemplazo de especies endémicas o relictas;	NO	No hay especies con estas características en el polígono del proyecto.
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;	NO	No hay formaciones vegetales ni ecosistemas representativos en el área del proyecto y no promovemos su alteración a nivel regional o nacional.
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;	NO	El área del proyecto no se ha declarado de belleza escénica.
p. La extracción, explotación o manejo de fauna o flora nativa;	NO	No hay flora en el polígono del proyecto diferente a las especies detalladas en el comentario al factor h y la fauna es muy escasa en cuanto a cantidad y variedad y para desarrollarlo no se requiere afectar fauna o flora nativa (de interés para la conservación) en ningún sitio.
q. Los efectos sobre la biodiversidad biológica;	NO	La flora y fauna es muy escasa en el polígono del proyecto.
r. La alteración de los parámetros físicos y biológicos del agua;	NO	En el polígono del proyecto, ni en sus proximidades existen fuentes de aguas superficiales naturales. Por otra parte, contiguo al proyecto, existe un canal o drenaje de aguas negras proveniente del sector NorEste del proyecto y recorre en sentido Este al Sur, cuyas condiciones de sus aguas se encuentran contaminadas; de igual manera, hacia la colindancia Oeste, se ve un pequeño canal de escorrentía que recorre hacia el Sur Oeste del predio. Las aguas residuales serán evacuadas a través del alcantarillado sanitario de la comunidad que se encuentra cercano al referido, los que se manejarán adecuadamente los desechos sólidos y se implementarán medidas para evitar el aporte de sedimentos y desechos a los drenajes pluviales cercanos, que puedan llegar a los cauces hídricos.
s. La modificación de los usos actuales del agua;	NO	No modificaremos los usos del agua, porque el volumen de agua que requiere el proyecto no es significativo y se captará del acueducto de la ciudad.
t. La alteración de cursos o cuerpos de aguas superficiales, por sobre caudales ecológicos;	NO	No se requiere utilizar agua, diferente a la descrita en el factor anterior. No se prevé descarga de elementos contaminantes a este drenaje (aguas negras).
u. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;	NO	Como ya observamos, el volumen de agua que requiere el proyecto no es significativo; en consecuencia, no alteraremos su cantidad. Por otra parte, no se contempla la descarga de ningún tipo de contaminante en el agua superficial y subterránea y no hay cuerpos de aguas superficiales, continentales o marítimas en el polígono, ni en sus cercanías.

**Criterio 3.** Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**  
**Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera**

atributos que dieron a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zona, se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;	NO	El proyecto no se encuentra dentro, ni cerca de ningún área protegida.
b. La generación de nuevas áreas protegidas;	NO	El proyecto no generará nuevas áreas protegidas.
c. La modificación de antiguas áreas protegidas;	NO	En el sitio donde se desarrollará el proyecto, no han existido áreas protegidas ni en sus alrededores.
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos;	NO	En el sitio donde se desarrollará el proyecto, no existen ambientes con estas características, ni promovemos su destrucción, independientemente de donde se ubiquen.
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarados;	NO	En el sitio del proyecto y áreas adyacentes, no existen territorios con valor paisajístico y/o turísticos declarados.
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	NO	En el sitio del proyecto y áreas adyacentes, no existen en zonas con estas características.
g. La modificación en la composición del paisaje.	NO	Para desarrollar el proyecto no se requiere realizar movimientos de tierra, erigir grandes infraestructuras o cualquier otra acción que pueda modificar negativamente la composición del paisaje del lugar.
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	NO	El proyecto no fomenta el desarrollo de actividades turísticas o recreativas.
<b>Criterio 4.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias.		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentran en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;	NO	El proyecto no induce a las comunidades humanas que se encuentran en su área de influencia a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	NO	En el área de influencia del proyecto no existen grupos humanos con estas características.
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local;	NO	Las actividades económicas a que se dedican los moradores cercanos, al igual que las sociales y culturales, no sufrirán transformaciones negativas con el desarrollo del proyecto.
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;	NO	En el área del proyecto no se presentan recursos naturales con estas características.
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales;	NO	El proyecto no genera procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.
f. Los cambios en la estructura demográfica local;	NO	La demografía local no sufrirá ningún cambio negativo.
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural;	NO	En el área del proyecto no existen grupos étnicos con estas características.

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”  
Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera**

y		
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas;	NO	No se generarán alteraciones negativas para los grupos o comunidades humanas. Los pocos moradores y empresas comerciantes cercanos al proyecto, continuarán con sus actividades tradicionales; las plazas de trabajo generadas por el proyecto y de los servicios a ofrecer, permitirán mejorar las condiciones de vida de los beneficiados, impacto socioeconómico positivo.
<b>Criterio 5.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:		
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado;	NO	En el área no existen otros monumentos históricos, arquitectónicos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos o zonas típicas declarados.
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado; y	NO	Como observamos en el comentario anterior, en el área del proyecto no existen elementos de esta naturaleza y no promovemos su extracción, independientemente del sitio donde se encuentren.
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	NO	Ver comentario al factor A. Además, informaremos a las autoridades del INAC, en caso de presentarse hallazgos fortuitos de estos recursos.

El Decreto N° 123, en el Capítulo I “De los Criterios de Protección Ambiental para Determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental” establece:

Artículo 22: Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento.

En cuanto a las Categorías de Estudios de Impacto Ambiental, el mencionado decreto, establece en el Artículo 24 del Capítulo II:

“Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, que pueden generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos.....”.



“Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades, incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de carácter significativo que puedan afectar parcialmente al ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Se entenderá, para los efectos de este reglamento que habrá afectación parcial del ambiente cuando el proyecto, obra o actividad, no genere impactos ambientales negativos de tipo acumulativo o sinérgico”.

“Estudio de Impacto Ambiental Categoría III: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades, incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de tipo indirecto, acumulativo y/o sinérgico de significación cuantitativa y/o cualitativa, que ameriten, por tanto, un análisis más profundo para su evaluación y la identificación y aplicación de las medidas de mitigación correspondientes”.

En base a las definiciones anteriores y al análisis practicado en el cuadro anterior y según lo dispone el Decreto N° 123, el promotor del proyecto y el equipo de consultores ambientales, establecen, que este Estudio de Impacto Ambiental se adscribe a la **Categoría I**, porque no toca un solo factor o circunstancia de los cinco (5) criterios de protección ambiental.

## **4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

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

El promotor del proyecto es el señor **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, Persona natural, de nacionalidad panameña con cédula de identidad personal N° 6-706-1018.

**Tipo de empresa:** Como acotamos en el párrafo anterior, el promotor de este proyecto es persona natural, que se dedica a actividades relacionadas con los servicios generales automotriz (mecánica en general y actividades asociadas a la industria automotriz) en la ciudad de Chitré, provincia de Herrera.

**Ubicación:** El promotor actualmente ejerce sus actividades comerciales similares a las propuestas en este estudio, en la avenida Roberto Ramírez de Diego, Corregimiento Chitré, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera.

En el anexo 1, presentamos la copia de las certificaciones de existencia de las Fincas emitida por el Registro Público y en el anexo 2, la copia notariada de la cédula de identidad personal de su representante legal/promotor.

**Certificado de registro de la propiedad:** Copia de este documento se presentan en el anexo 1.

**Contratos y otros:** No aplica.

**4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM (MiAmbiente), y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación:** Copias de estos documentos se presentan en el anexo 3.

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

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de una sola planta (tipo taller) en dos globos de terreno: Finca con Folio Real N° 40718 (F) con  $827 \text{ m}^2 + 77 \text{ dm}^2$  y Finca con Folio Real N° 41340 (F) con  $1,606 \text{ m}^2 + 65 \text{ dm}^2$ , el cual suman una superficie total de **Dos Mil Cuatrocientos Treinta y Cuatro Metros Cuadrados con Cuarenta y Dos Decímetros Cuadrados ( $2,434 \text{ m}^2 + 42 \text{ dm}^2$ )**. Este proyecto, cuenta con un área de construcción y aprovechamiento total de **Setecientos Trece Metros Cuadrados con Veintinueve Centímetros Cuadrados ( $713.29 \text{ m}^2$ )**, de los cuales **Seiscientos Setenta y Dos Metros Cuadrados con Ochenta y Tres Centímetros Cuadrados ( $672.83 \text{ m}^2$ )** corresponden a área cerrada y **Cuarenta Metros Cuadrados con Cuarenta y Seis Centímetros Cuadrados ( $40.46 \text{ m}^2$ )** a área abierta, que se destinará a actividades comerciales del tipo taller de servicios generales automotriz (mecánica general, chapistería, electromecánica, entre otros). El proyecto, cuenta con las siguientes secciones: área de oficina, recibidor (clientes), sala de espera oficina de taller, comedor (para los colaboradores), baños; además, contará con zona de diagnóstico, área de vehículos de espera, cambio de pintura, depósito de pintura y lijado, banco de enderezamiento, lavadero y estacionamiento (para vehículos trabajados). A su vez, contará con estacionamientos para los visitantes y clientes. El resto libre del predio ( $1,761.62 \text{ m}^2$ ) quedará para futuras ampliaciones del proyecto.

### **5.1 Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación**

#### **5.1.1 Objetivo general**

- *Construir un edificio de una planta, donde se habilitará un taller de servicios generales automotriz con sus respectivas secciones.*

#### **5.1.2 Objetivos específicos**

- *Desarrollar una actividad productiva de manera eficiente, sistemática y acorde con las regulaciones ambientales del país.*
- *Poner a disposición de la región chitreana, los servicios generales automotriz (mecánica en general, chapistería, electromecánica, entre otros) al público en general.*
- *Aprovechar la concordancia entre el plan de uso del suelo y el proyecto a desarrollar.*
- *Contribuir al desarrollo de la provincia de Herrera, mediante la ejecución de un proyecto de*

*inversión.*

- *Generar plazas de trabajo para la población de Chitré y alrededores.*
- *Obtener un margen de ganancias acorde con la inversión realizada.*

## **Justificación**

La industria automotriz, es una rama altamente competitiva que ha ido evolucionando a través de los tiempos. Actualmente una de las ventajas competitivas en el mercado es la calidad en el servicio, la cual depende de las personas y los procesos que siguen al llevar a cabo su trabajo. En un entorno de consumo cada vez más complejo y exigente, la calidad en el servicio se ha convertido en uno de los factores clave para el éxito. Hoy como nunca se viven momentos de cambio en la industria automotriz y de servicios, todos los participantes están desafiando formas tradicionales de hacer las diferentes tareas, buscando siempre dar mayor y mejor atención a los clientes. El promotor de este proyecto, aprovechando su ubicación estratégica, pretende ofrecer su servicio general automotriz de calidad y satisfacción en todos los aspectos que engloba las diversas actividades que los clientes e interesados puedan tener para con sus necesidades en cuanto a reparación, mantenimiento y atención se les puedan llevar a cabo a los diversos vehículos de la región chitreana y sus alrededores.

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

El proyecto se desarrollará específicamente en las Fincas con Folio N° 40718 (F) y N°41340 (F) código de ubicación 6002, cercano a la vía nacional circunvalación, sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera (Figura 1), de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Herrera. Estas fincas suman un área total de 2,434 m<sup>2</sup> + 42 dm<sup>2</sup>, propiedad del promotor y se ubica específicamente entre las coordenadas geográficas **UTM 17: 558922E y 880433N**. Las coordenadas de los principales vértices del polígono en general (Fincas N° 40718 (F) y N°41340(F), las presentamos en la tabla 1, ver mapa en Anexo 4.





**Figura 1.** Predio dónde se desarrollará el proyecto “Taller de servicios generales automotriz” – Fincas Folio N° 40718 (F) y 41340 (F).

Para llegar al proyecto, se debe tomar la vía circunvalación (avenida Roberto Ramírez de Diego) a la altura del cruce de circunvalación que conduce hacia Los Santos (Figura 2), proseguir la vía unos 858 metros aproximadamente, antes del minisúper Kary y se gira a la derecha por una calle de tierra (Figura 3); luego, se continua unos 271 metros de distancia (Figura 4) hasta llegar al referido ubicado a mano izquierda (Figuras 5). Desde el cruce de circunvalación (La Arena) al referido proyecto, hay 1.15 km de distancia.



**Figura 2.** Intersección vía circunvalación (hacia avenida Roberto Ramírez de Diego)

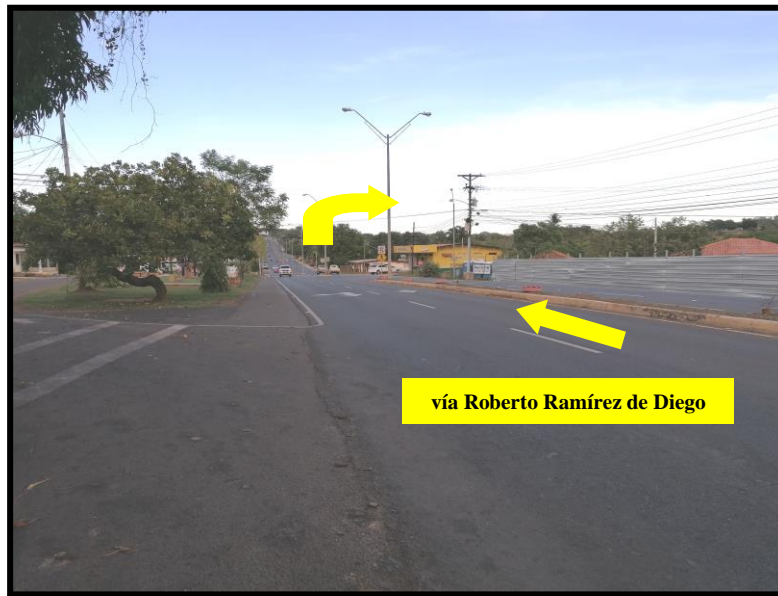


Figura 3. Se gira a la derecha por una calle de tierra (antes del minisúper Kary).



Figura 4. Calle de acceso (tierra) hacia el proyecto a 271 metros.



**Figura 5. Proyecto “Taller de servicios generales automotriz” - Fincas Folio N° 40718 (F) y 41340 (F).**

**Tabla 1. Coordenadas del polígono general (Datum WGS84) Fincas Folio Real N° 40718 (F) y 41340 (F) código de ubicación 6002 - proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

Vértice	Coordenadas	
	Este	Norte
1	558887	880421
2	558938	880470
3	558966	880448
4	558942	880437
5	558915	880392
<b>Centro</b>	<b>558922</b>	<b>880433</b>

**Fuente.** Datos de campo tomados con aplicación Smart Tool GPS – versión 3.07 (90) y Garmin E-trex10.

En la Figura 6, se observa la localización del predio y en el anexo 4, se observa la ubicación geográfica del proyecto en mapa escala 1:50,000, hoja cartográfica N° 4139 IV Chitré.





**Figura 6. Localización del proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz” - programa GOOGLE EARTH Versión Pro 2021 (versión 7.3.3.7786 64-bit).**

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

De acuerdo al artículo 16 del Decreto 123 de 14 de agosto de 2009, el proyecto se incluye dentro de las clasificaciones CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme): Industria de la Construcción (específicamente en la actividad Centros y Locales Comerciales). A continuación, anotamos las normas legales y técnicas aplicables a este sector y su relación con el proyecto:

**Constitución Política de la República de Panamá.** Título III, Capítulos 6° y 7°, Salud, Seguridad Social y Asistencia Social y Régimen Ecológico, respectivamente.

- Título III, Capítulo 6° (artículos 109 a 117), Salud, Seguridad Social y Asistencia Social y Capítulo 7° (artículos 118 a 121), Régimen Ecológico.

**Ley 66 de 10 de noviembre de 1947** (G.O. N° 10,467 de 6 de diciembre de 1947). “Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República”. Este código norma diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.

**Ley N° 9 de 25 de enero de 1973** (G.O. N° 17,276 de 2 de febrero de 1973). “Por la cual se crea el Ministerio de Vivienda”.

**Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982** (G.O. N° 19,566 de 14 de mayo de 1982) **modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003** (G.O. 24,864 de 12 de 2003). “Por la cual se dictan medidas sobre Custodia, Conservación y Administración del Patrimonio Histórico de la Nación”.

**Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996** (G.O. N° 23,040 de 21 de mayo de 1996). “Por la cual se establece los controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por Combustibles y Plomo”.

**Ley N° 41 del 1 de julio de 1998** (G.O. N° 23,578 del 03 de julio de 1998). Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Entre otros aspectos, se establece en el artículo 23: “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, característica, ubicación o recurso pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de la ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley”. Estas actividades obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluso aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas.

**Ley N° 6 de 1 febrero de 2006** (G.O. N° 25,478 de 3 de febrero de 2006). “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se dictan otras disposiciones”.

**Ley N° 14 de 18 de mayo de 2007** (G.O. N° 25,796 de 22 de mayo de 2007). “Que adopta el Código Penal de La República de Panamá, con las modificaciones y adiciones introducidas por la **Ley N° 26 de 21 de mayo de 2008** (G.O. N° 26,045 de 22 de mayo de 2007). En el Artículo 395 del Capítulo I Delito contra los Recursos Naturales del Título XIII Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial se establece “Quien infringiendo las normas de protección del ambiente establecidas destruya, extraiga, contamine o degrade los recursos naturales, será sancionado con prisión de tres a seis años...”.

**Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966** (G.O. N° 15,725 de 14 de octubre de 1966). “Por el cual se reglamenta el uso de las aguas”. Entre otros aspectos, en su artículo 54 este decreto señala, que es prohibido arrojar a las corrientes de agua de uso común, sean o no permanentes, o al mar, los despojos o residuos de empresas industriales, basuras, inmundicias u otras materias que las puedan contaminar o las haga nocivas para la salud del hombre, animales domésticos o peces.

**Decreto de Gabinete N° 1 de 15 de enero de 1969** (G.O. N° 16,292 de 4 de febrero de 1969). “Por el cual se crea el Ministerio de Salud, se determinó su estructura y funciones y se establecen las normas de integración y coordinación de las instituciones del sector salud”. Establece que este ministerio tendrá a su cargo la determinación y conducción de la política de salud del estado.

**Decreto de Gabinete N° 68 de 31 de marzo de 1970** (G.O. N° 16,576 de 3 de abril de 1970). “Por el cual se centraliza en la Caja de Seguro Social la cobertura obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos los trabajadores del Estado y de las empresas particulares que operan en la República”.

**Decreto N° 323 de 4 de mayo de 1971** (G.O. N° 19,588 de 15 de junio de 1982). “Por el cual se dictan las Normas de Plomería Sanitaria; se crea la Junta Técnica de Plomería Sanitaria y las Inspecciones Regionales de Plomería, Inspectores de Plomería Sanitaria y demás personal subalterno dependiente del Ministerio de Salud”.

**Decreto de Gabinete N° 252 de 30 de diciembre de 1971** (G.O. N° 17,040 de 18 de febrero de 1972). “Por el cual se aprueba el Código de Trabajo”. Regula las relaciones obrero patronal en la República de Panamá.

**Decreto Ejecutivo No. 36 del 31 de agosto de 1998** (G.O. N° 23,627 de 10 de septiembre de 1998). “Por el cual se aprueba y se regula la construcción en el territorio de la República de Panamá”.

**Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998 (Emisiones Vehiculares)**. (G.O. N° 23,697 de 22 de diciembre de 1998). “Por el cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10 de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, y se dictan otras disposiciones sobre la materia”.

**Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002** (G.O. N° 24,635 de 10 de septiembre de

2002), modificado por el **Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004** (G.O. 24,970 de 20 de enero de 2004). “Que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.

**Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de febrero de 2006** (G.O. N° 25,478 de 3 de febrero de 2006). “Por la cual se subroga el Decreto Ejecutivo N° 266 de 24 de noviembre de 1994, se eleva a la Categoría de Dirección Nacional la actual Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y se adoptan otras disposiciones”.

**Decreto N° 640 de 27 de diciembre de 2006** (G.O. N° 25,701 de 29 de diciembre de 2006). “Por el cual se expide el Reglamento Vehicular de la República de Panamá”. Regula la administración y operación de las vías y accesos en todo el territorio de la República de Panamá y es aplicable a todos los vehículos, propietarios, conductores, peatones y personas que conduzcan animales.

**Decreto Ejecutivo N° 23 de 16 de mayo de 2007** (G.O. N° 25,794 de 18 de mayo de 2007). “Por el cual se reglamenta la ley 6 de 1 de febrero de 2006 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se dictan otras disposiciones”.

**Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008** (G.O. N° 25,979 de 16 de febrero de 2008). “Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción”.

**Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009** (G.O. N° 26,352-A de 24 de agosto de 2009). “Por el cual se reglamenta el Capítulo II sobre el Proceso de Evaluación Ambiental del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006”.

**Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011** (G.O. N° 26,844-A de 5 de agosto de 2011). “Que modifica el Decreto N° 123 de 14 de agosto de 2009”.

**Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012** (G.O. N° 27,106 de 24 de agosto de 2012). “Que modifica el Decreto N° 123 de 14 de agosto de 2009”.

**Resolución N° 8 de 10 de enero de 2014**. “Por la cual se aprueba la propuesta del “PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DISTRITO DE CHITRÉ”.

**Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999** “Por la cual el Consejo de Directores Zona de los Cuerpos de Bomberos aclara la Resolución N° CDZ-10/98 de 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo”.

**Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999**. (G.O. N° 24,163 de 18 de octubre de 2000). Aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de



Trabajo donde se Generen Ruidos.

**Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000** (G.O. N° 24,115 de 10 de agosto de 2000). “Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Agua Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.

**Resolución N° 0333 de 23 de noviembre de 2000** (G.O. N° 24,227 de 25 de enero de 2001). “Por la cual se establece la tarifa para el cobro de los servicios técnicos prestados por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), durante el Proceso de Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental”.

**Resolución N° AG-0235-2003** (G.O. N° 24,833 de 30 de junio de 2003). “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.

**Acuerdo N° 21 del Consejo Municipal de Chitré de 26 de mayo de 2010** “Por el cual se reorganiza, actualiza y aprueba el Sistema Tributario del Municipio de Chitré y se dictan otras disposiciones”.

**Resolución N° 220 de 19 de junio de 1998** “Por el cual se aprueba el manual para la tramitación de registros o licencias comerciales o industriales y el sistema de clasificación de actividades económicas por el tipo de licencia o registro para ser utilizado en la dirección general de comercio interior”.

**REP-2004.** Reglamento Estructural Panameño, 2004.

**RIE.** Reglamento de Instalación Eléctrica de Panamá

**A.I.S.C.** American Institute of Steel Construction, o sea Instituto Americano de la Construcción de Acero.

### **Decretos y Resoluciones en materia de la Pandemia Covid-19:**

Resolución N° 233 de 2 de marzo de 2020. Que crea la comisión multidisciplinaria para el asesoramiento dentro de los procesos para prevención y control de la enfermedad Coronavirus (CoViD19).

Decreto Ejecutivo N° 472 de 13 de marzo de 2020. Que extrema las medidas sanitarias ante la declaración de pandemia de la enfermedad coronavirus (Covid-19) por la OMS/OPS.

Decreto Ejecutivo N° 500 de 19 de marzo de 2020. Que aprueba medidas sanitarias adicionales para reducir, mitigar y controlar la propagación de la pandemia por la enfermedad Coronavirus CoVid-19 en el país.

Resolución N° 1420 1 de junio de 2020. Que ordena el uso de barbijos en todo el territorio de la república de Panamá.

Decreto Ejecutivo N° 1036 de 4 de septiembre de 2020. Que levanta la suspensión temporal de las actividades de la industria de la construcción y dicta otras medidas.

## **5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad**

### **5.4.1 Planificación**

Esta fase, actualmente en ejecución incluye la toma de decisiones por parte del promotor, elaboración de los planos y del presupuesto, gestión del financiamiento, consecución del contratista, elaboración y presentación al Ministerio de Ambiente del Estudio de Impacto Ambiental y trámites en las entidades competentes (Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, MINSA, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y Municipio de Chitré, entre otros trámites). La mayor parte de esta fase se ejecuta en oficina, por lo que no se genera ningún tipo de impacto ambiental negativo en el sitio del proyecto y se generan algunas plazas de trabajo de índole técnico, en disciplinas como arquitectura, electricidad, plomería y ambiental.

### **5.4.2 Construcción/ejecución**

En términos generales, el edificio se construirá siguiendo la siguiente secuencia y especificaciones:

- Limpieza del área general (por las chatarras presentes, materiales plásticos, llantas de vehículos, entre otros materiales).
- Demolición de la edificación de concreto presente.
- Movimiento de tierra de aproximadamente unos 100 m<sup>3</sup> para adecuar (nivelar) las exigencias del terreno a la obra.
- Desmantelamiento de la cerca perimetral (lado frontal) del proyecto.
- Apertura de fundaciones de concreto armado, viga sísmica y de bloques de 6" reforzados y paredes con bloques de concreto de 4", según el Código Estructural de la República de Panamá.
- Construcción de cerca de protección con láminas de zinc, de alambre de malla o de malla plástica.

- Construcción de columnas de concreto armado 30 x 30, estructura de hierro; columnas de amarre de 20 x 20 de concreto y estructura de hierro, con sus respectivas vigas de amarre y vigas sísmicas.
- Construcción de piso estructural de hormigón reforzado.
- Instalación de techo de zinc esmaltado K-26, y se colocará sobre carriolas de acero galvanizado de 2" x 4", fascia de 6".
- Instalación de tuberías de ventilación, conductoras de agua potable, de aguas servidas SDR cal.32.5, de drenaje pluvial (de metal con bajantes de 4" de necesitarse) y electricidad de pvc. Para el agua potable se utilizará tubos PVC de ½, ¼ y 1" Ø SDR 40. Esta última se conectará a la línea de distribución del IDAAN ubicada frente a la obra.
- Instalación de las tuberías de aguas servidas hacia el sistema de alcantarillado (ubicada a unos 65 m. de distancia del principal alcantarillado de la ciudad). Instalación de llave paso de 1" Ø.
- Sección de trampa de grasa de (losa de conc. Arm. de 0.05 de esp. ref. acero @0.10 C.A.C.), bloque de 4" de horm. y rep. liso A/C impermeable con sika. para lavaderos de mano en lubricadora.
- Sección de drenaje con tubo de pvc de 4" ranurados a .30 C.A.C.
- Piso con revestimiento de baldosas (área cerrada y portal).
- Repello liso en ambas caras.
- Acabado. Esta actividad comprende la instalación del cielo raso de pvc, puertas corredizas de vidrio en marco de aluminio y puertas de metal en marcos de metal, el sistema de aire acondicionado tipo Split, plomería pvc igual la de electricidad, pintura antihongo y revestido de azulejos.
- Habilitación de ocho (8) estacionamientos con piso rústico (7.21 x 52.14 m.).
- Construcción de tinaquera de concreto y puertas de metal (3.00 x 3.00 m.).
- La energía eléctrica se tomará de la línea principal de distribución de la empresa Gas Natural Fenosa, que pasa cerca de la futura obra, y que cuenta con las condiciones necesarias para suplir la demanda del negocio que se establecerá en el edificio, con disposición de conexiones para 110 y 220 voltios. Como procede en estos casos, previamente se firmará un contrato de servicios con dicha empresa. Los trabajos de plomería y electricidad serán ejecutados por plomeros y electricistas idóneos, respectivamente.

- Equipamiento; actividad final de la construcción y consiste en la instalación de las líneas telefónicas y del equipo necesario para el establecimiento comercial. En este aspecto, se considerarán las medidas que garanticen la seguridad de empleados y clientes.
- Más detalles de construcción de la infraestructura, ver planos en el anexo 4.

La fase de construcción toma aproximadamente tres (3) meses (90 días) y se iniciará una vez concluida esta fase se recogerán y retirarán de la obra, los sobrantes de materiales de construcción y se realizará una limpieza general, recogiendo todos los desechos remanentes de la construcción, que se trasladarán al vertedero municipal de la ciudad de Chitré y finalmente, se liquidarán los trabajadores que intervinieron en la construcción de la obra, en base a lo estipulado en la legislación laboral vigente.

### **5.4.3 Operación**

Durante esta fase, el promotor, darán inicio con las actividades descritas relacionadas con la mecánica en general, chapistería, electromecánica, entre otras áreas de trabajo relacionadas. A continuación, resumiremos las actividades a desarrollar durante el proceso de operación del taller de servicios generales automotriz. A su vez, se muestra el esquema general de trabajo para el referido proyecto:

#### **MECÁNICA GENERAL DE VEHÍCULOS (GASOLINA/DIESEL):**

- Inspección y mantenimiento de rutina de automóviles.
- Verificación y diagnósticos de las fallas de los automóviles.
- Trabajo de mecánica de automóviles.
- Inspección de los automóviles para la determinación de daños o fallas y estimación de los costos de reparación.
- Diagnóstico e información de las fallas o problemas de los automóviles con el cliente, indicando las reparaciones que deben realizar.
- Revisión de los automóviles para asegurarse que estén en perfectas condiciones, los partes importantes incluidos, los cinturones de seguridad, los canales de flujo de líquido, los sistemas de dirección, las bujías, los frenos y los sistemas de combustión, las cajas de cambios y otras áreas que puedan tener problemas.

- Utilización de equipos eléctricos (como analizadores de motores infrarrojos, manómetros y equipos de diagnóstico informático) para probar componentes y sistemas del automóvil.
- Planificación de los procedimientos de trabajo, como el uso de diagramas, manuales técnicos y experiencia.
- Utilización de herramientas manuales y equipos de mantenimiento para automóviles, dedicados para: reparar, reemplazar y ajustar piezas desgastadas o defectuosas
- Realización de depuraciones periódicas y realización de tareas como cambio de aceite, lubricantes y otros ajustes.
- Entre otras tareas relacionadas a esta actividad

### **CHAPISTERÍA:**

- Diagnóstico, evaluación y reparación de golpes y abolladuras.
- Desmontaje y montaje de los elementos atornillados del vehículo.
- Reparación, conformado e igualado de daños sobre las piezas de metal.
- Sustitución de elementos metálicos soldados, remachados o pegados.
- Reparación de piezas de plástico.
- Colocación y sustitución del parabrisa (frontales, trasero y laterales).
- Aplicación de Soldadura de arco y acetioxígeno.

### **PINTURA:**

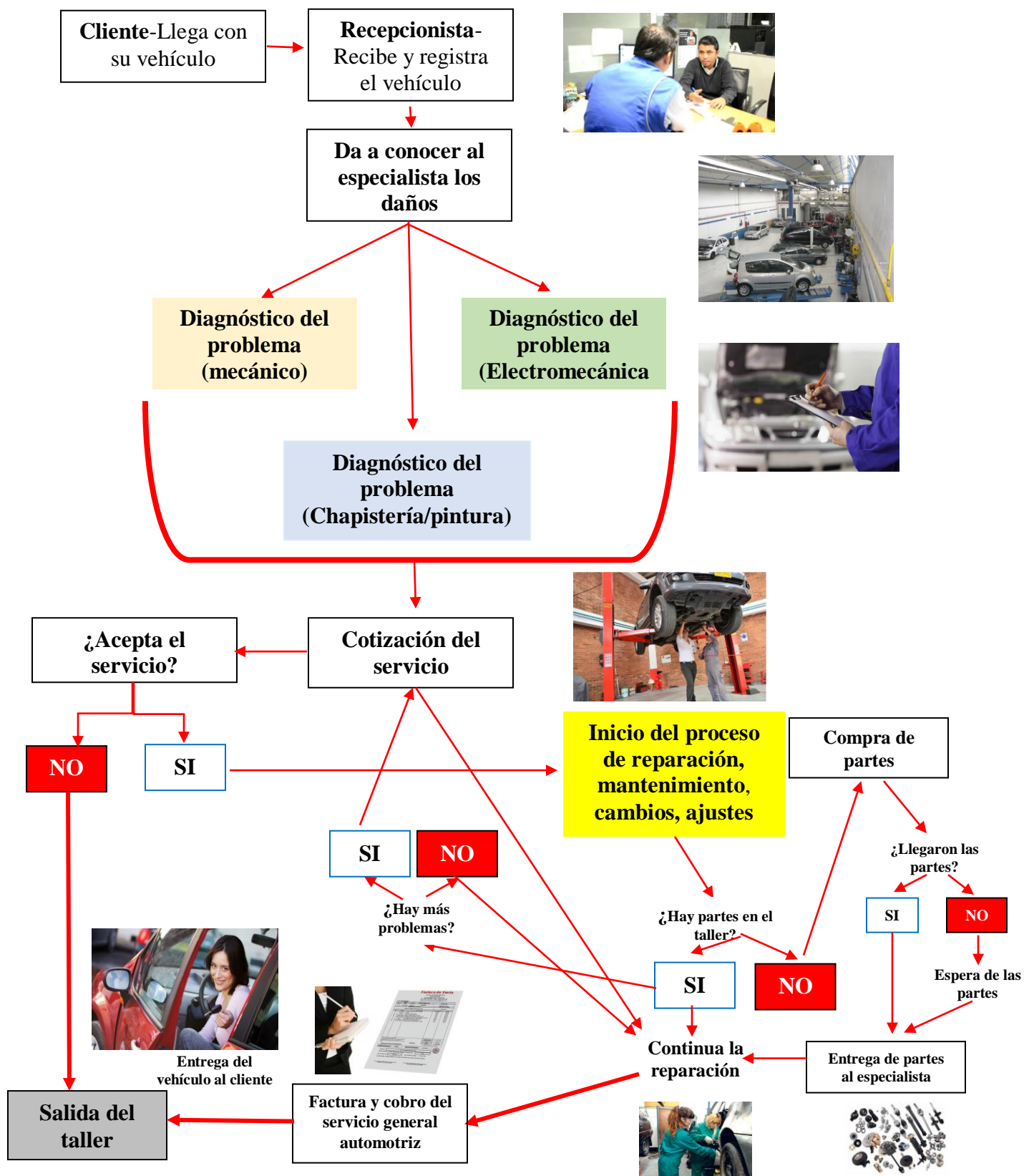
- Diagnóstico de la calidad de la pintura.
- Aplicación de bases.
- Abrillantado de pintura.
- Pulido de cromos.
- Detallado y descontaminado de rines y tolvas.
- Descontaminación de la carrocería y superficies.
- Eliminación de depósitos salinos y sarro.
- Corrección de pintura.

## **ELECTROMECAÁNICA:**

- Diagnóstico del sistema eléctrico del vehículo
- Revisión de los sistemas a través del uso de equipo computarizado (scanner). Se revisa todos los circuitos de procesamiento de datos.
- Revisión, reparación y reemplazos de alternadores, motores de arranque, programación de llaves inteligentes y sistemas de aceleración.
- Cualquier otra actividad de trabajo relacionada con el funcionamiento óptimo del sistema eléctrico del vehículo (reemplazo de fusibles, cambios de baterías, sensores eléctricos, etc.).

Al inicio de esta fase, el promotor del taller de servicios generales automotriz deberá establecer todos los contratos con las instituciones y empresas privadas para acceder a los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, recolección de los desechos sólidos, energía eléctrica, telefonía e internet, entre otros servicios, así como de los permisos respectivos.

**Esquema del proceso de trabajo –Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**



#### **5.4.4 Abandono**

Por el momento, no se prevé una etapa de abandono del proyecto en un tiempo determinado, considerándose que su operación será de manera permanente, debido al servicio en la región chitreana que, según experiencia en el mercado, es un servicio de gran demanda y bien aceptado por diversos clientes. En consecuencia, el promotor brindará una atención y excelente servicio de calidad, con el objeto de garantizar sus buenas condiciones y durabilidad, a través del tiempo. Las actividades de planificación y gestión ambiental serán permanentes.

#### **5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**

No aplica.

#### **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

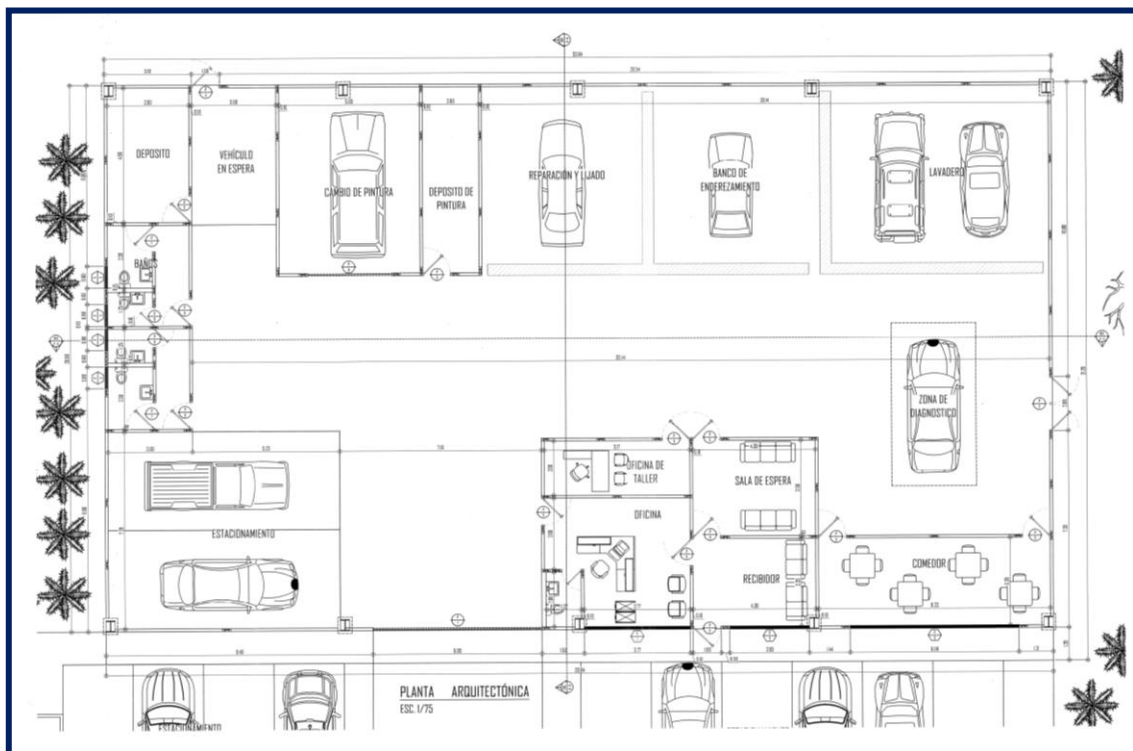
Este proyecto, cuenta con un área de construcción y aprovechamiento total de **Setecientos Trece Metros Cuadrados con Veintinueve Centímetros Cuadrados (713.29 m<sup>2</sup>)**, de los cuales **Seiscientos Setenta y Dos Metros Cuadrados con Ochenta y Tres Centímetros Cuadrados (672.83 m<sup>2</sup>)** corresponden a área cerrada y **Cuarenta Metros Cuadrados con Cuarenta y Seis Centímetros Cuadrados (40.46 m<sup>2</sup>)** que se destinará a actividades comerciales del tipo taller de servicios generales automotriz (mecánica general, chapistería, electromecánica, entre otros). El proyecto, cuenta con las siguientes secciones: área de oficina, recibidor (clientes), sala de espera oficina de taller, comedor (para los colaboradores), baños; además, contará con zona de diagnóstico, área de vehículos de espera, cambio de pintura, depósito de pintura y lijado, banco de enderezamiento, lavadero y estacionamiento (para vehículos trabajados). A su vez, contará con estacionamientos para los visitantes y clientes. El proyecto, cuenta con las siguientes secciones: área de oficina, recibidor (clientes), sala de espera, oficina de taller, comedor (para los colaboradores), baños, un tanque séptico, con sus respectivas secciones y drenaje; además, contará con zona de diagnóstico, área de vehículos de espera, cambio de pintura, depósito de pintura y lijado, banco de enderezamiento, lavadero y estacionamiento (para vehículos trabajados). A su vez, contará con estacionamientos para los visitantes y clientes.

En la tabla 2 y figura 7, se presenta el desglose de dichas áreas:



**Tabla 2. Resumen de áreas de construcción – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

Área	
Cerrada	m <sup>2</sup>
Área de oficina	
Recibidor	
Sala de espera	
Oficina de taller	672.83
Comedor	
Baños	
Abierta	m <sup>2</sup>
Aceras	40.46
<b>TOTAL</b>	<b>713.29</b>



**Figura 7. Áreas que conforman el proyecto “Taller de servicios generales automotriz”.**

El equipo a utilizar varía según la fase del proyecto; mayores detalles al respecto se aprecian en la siguiente tabla 3.

**Tabla 3. Equipo a utilizar durante las etapas que conlleva el proyecto “Taller de servicios generales automotriz”.**

<b>Fase</b>	<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Planificación</b>	Cintas métricas	1
	Computadora	1
	Plotter	1
	GPS	1
	Brújula	1
	Cámara fotográfica	1
<b>Construcción/ejecución</b>	Niveladora	1
	Pala	1
	compactadora	1
	Camión pitufo	1
	Concretera estacionaria	1
	Vehículo liviano	1
	Soldadora	1
	Equipo de seguridad	Varios
	Cortador de baldosas	1
	Tecele	1
	Taladro eléctrico	2
	Circular de corte	1
	Herramientas de construcción (carretillas, cintas métricas, escuadras, niveles, martillos, mazos, serruchos, machetes, seguetas, llanas, palaustres, palas, coas, piquetas, alicates, cinceles, plomadas, tecles, etc.).	Varias
	En el Taller de servicios generales automotriz, se utilizará equipo propio de las actividades automotriz industriales: prensa y gato hidráulico para automóviles, máquina desmontadora de neumáticos, compresores de aire, escáner digital, multímetro, osciloscopio, grúa de elevación, herramientas manuales, pinzas, llaves, banco de prueba de inyectores, máquina de soldar de arco, equipo de acetioxígeno (tanques), compresímetros, medidores de presión de aire, equipo cargador de baterías, pistolas de pinturas, horno, entre otros implementos y herramientas. En oficina, se requieren: computador, teléfonos, celulares, aire acondicionado, mesas, gabeteros, archivadores, impresoras/escáner, muebles de oficina, sillas, entre otros implementos de oficina y de uso	

---

personal.

---

Fuente. Información del promotor - mayo 2021.

## **5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación**

**Fase de construcción:** Para la construcción del taller, se utilizarán insumos propios de la actividad, tales como: cemento, acero, madera, arena, piedra de cantera, bloques, materiales eléctricos, materiales de plomería, soldadura, alambre de refuerzo, carriolas, zinc, tornillos, combustibles, lubricantes, agua, electricidad, además de alimentos y bebidas para los colaboradores, entre otros.

**Fase de operación:** En esta fase, se utilizarán insumos para el funcionamiento y mantenimiento del taller comercial (edificio) y los propios para cubrir las necesidades básicas de sus colaboradores, entre ellos: agua, electricidad, electrodomésticos, equipo de trabajo para tareas específicas (mecánica, chapistería y electromecánica), combustibles, lubricantes para vehículos, productos de limpieza (papel higiénico, desinfectantes, jabón, etc.), alimentos y bebidas.

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

**Agua potable:** Cabe destacar, que las necesidades de agua para el proyecto serán captadas del acueducto de los alrededores. El terreno cuenta actualmente con el servicio de agua potable permanente (desde tiempos remotos por su anterior propietario). A su vez, el promotor realizará todos los requisitos y contratos nuevos para el referido taller novedoso, en la que se requerirá la realización del contrato respectivo con el IDAAN.

**Energía:** La energía eléctrica requerida por el proyecto la suministrará la empresa Gas Natural Fenosa, cuya línea de distribución pasa frente al proyecto y con quien el promotor, establecerá el contrato requerido.

**Aguas servidas:** Para el manejo de las aguas residuales generadas por los colaboradores durante la fase de construcción, se utilizarán instalaciones sanitarias que se encuentran en el lugar (antiguo taller). Durante la operación, éstas se evacuarán a través del sistema sanitario que se construirá en el negocio (taller), que se descargarán finalmente en el alcantarillado cercano,

administrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), cuya tubería colectora pasa cerca de la obra (65 m. de distancia).

**Vías de acceso:** Para llegar al proyecto, se accede directamente por la Vía Roberto Diego de Reyna y se gira a mano derecha antes de llegar al minisúper Kary por la vía de tierra, se sigue unos 27 metros de distancia (Figura 8).



Figura 8. Vía Roberto Diego de Reyna

**Transporte público:** Por la avenida Roberto Ramírez de Diego, circulan diversas rutas de buses: Chitré-Santiago, Chitré-Aguadulce, Chitré Panamá, Chitré-Parita, Chitré-Santa María. También circulan por el sector, las diferentes empresas que brindan el servicio de transporte selectivo (taxis) en la ciudad de Chitré

### **Otros**

**Centros educativos:** Cercano al proyecto en mención, se encuentran algunos centros de educación principalmente de índole pública en todos los niveles:

**Nivel primario:** Escuela Básica General presidente John F. Kennedy, que funge como básica general de 1°-9° (Figura 9).

**Nivel secundario:** El Colegio de educación en los niveles de Premedia y media, se encuentran el Colegio José Daniel Crespo (Figura 10). Cerca al proyecto se pretende construir a futuro el Primer Ciclo de La Arena (Figura 11).

**Nivel universitario:** Centros Regionales de la Universidades de Panamá, Tecnológica, ISAE, UDELAS, entre otras, en la propia ciudad de Chitré.



Figura 9. Escuela Básica General Presidente John F. Kennedy (básica general completa).



Figuras 10 y 11. Colegio José D. Crespo y Futura sede del Primer Ciclo La Arena (niveles de pre-media y media/secundaria).



**Servicios de salud:** El Centro de Salud de La Arena, es la instalación pública de salud más importante y cercana del corregimiento de La Arena (Figura 12).



Figura 12. Centro de Salud La Arena

**Servicio telefónico:** En el área del proyecto hay servicio de teléfono residencial, cobertura de celular, servicio de internet y cable.

**Instituciones gubernamentales:** En los alrededores del proyecto en mención, existen otras instituciones gubernamentales, tales como las oficinas del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto Panameño de Turismo (Figura 13). En la comunidad de La Arena, o y alrededores, otras instancias gubernamentales están: Junta comunal de La Arena, estación de bomberos La Arena, Estación de Policía de Herrera (Figuras 14, 15 y 16).



**Figura 13. Instituciones gubernamentales: SINAPROC e Instituto Panameño de Turismo.**



**Figuras 14, 15 y 16. Entidades gubernamentales.**

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

El proyecto generará aproximadamente unos diecisiete (17) empleos directos en la fase de construcción y dieciocho (18) en el taller durante la operación, más un (1) administrador en el futuro. Se estima, que en ambas fases se generarán unos diez (10) empleos indirectos, por la adquisición de materiales de construcción de los camiones de las empresas surtidoras de dichos materiales y compra de insumos de trabajo.

**Cuadro 2. Mano de obra utilizada para el desarrollo de la construcción – proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

Fase	Tipo de empleo	Cantidad
<b>Construcción</b>	Ingeniero civil	1
	Conductor de camión	2
	Capataz	1
	Albañil y ayudantes	6
	Electricista y ayudantes	3
	Plomero y ayudantes	3
	Soldador y ayudantes	2
	<b>Subtotal</b>	<b>17</b>
<b>Operación</b>	Administrador *	1
	1 chofer (carro de asistencia)	2
	Secretaria y asistentes	2
	Contable	1
	Personal de mantenimiento/aseo	1
	Mecánicos*	3
	Chapisteros*	3
	Electromecánicos*	3
	Ayudantes en general*	2
	<b>Subtotal</b>	<b>18</b>
<b>Total</b>		<b>35</b>

\*En caso de que requiera nombrar a futuro durante la operación más personal.

Fuente. Promotor Reily Rodríguez Atencio-mayo 2021.

## 5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

En la fase de planificación, no se generan desechos de ningún tipo. Durante la construcción y operación, el proyecto generará desechos sólidos, algunos olores y aguas residuales.



### **5.7.1 Sólidos**

**Fase de construcción:** Los desechos sólidos más comunes serán residuos de la muy poca vegetación que hay en el lugar (gramíneas y malezas), que a su vez son materiales biodegradables; el suelo sobrante de las fundaciones (y movimiento de tierra), sacos de cemento vacíos, retazos de madera, hierro, bloques, clavos, alambre, tubería, etc. Los residuos vegetales, cuyo volumen será sumamente reducido, podrán trasladarse al vertedero municipal. Una vez rellenas las fundaciones, el suelo sobrante en parte, será traslado a algún sitio fuera de la finca en donde sea requerido como material de relleno o compactación (su volumen será muy reducido); los sacos de cemento vacíos se recogerán diariamente al finalizar la jornada de trabajo y se trasladarán al vertedero municipal. En la medida de lo posible, los otros materiales de construcción se reutilizarán, lo que ayudará a reducir significativamente la cantidad de desechos que se eliminarán; en aquellos casos de tener desechos sobrantes no requeridos, los mismos serán apilados temporalmente y luego trasladados al vertedero municipal. En esta fase, también se generarán desechos domésticos como: restos de comida y envases plásticos, de cartón y hojalata. Cabe destacar, que no se contempla una alta tasa de generación de los mismos, puesto que la mayoría de los trabajadores llevan sus alimentos en recipientes reutilizables y serán instruidos en el manejo de residuos. Los restos de comida se colocarán en tinaqueras (bolsas cerradas) para evitar que animales domésticos de los alrededores hurguen en ellas, que posteriormente son trasladadas, con los otros desechos al vertedero municipal de la localidad, con la frecuencia requerida de acuerdo al volumen generado. El promotor establecerá un contrato con la empresa responsable en la recolección y tratamiento final de estos desechos sólidos.

**Fase de operación:** Los principales desechos sólidos que se generarán en la fase de operación son de partes y repuestos mecánicos (metal, plásticos, cartón, principalmente), de envases de pintura e insumos como restos de lija, también plásticos, metales, vidrio entre otros elementos sólidos; en la sección electromecánica, elementos eléctricos como bombillos, cables, elementos plásticos, metal, entre otros desechos sólidos relacionados a esta actividad. De igual manera, también se generarán desechos domésticos (restos de comida, plásticos, cartón, vidrio y metal, etc.) y de los sobrantes de los insumos de oficina y/o trabajo, éstos se empaquetarán en bolsas, que se trasladarán al vertedero municipal de la localidad con la frecuencia que la empresa recolectora recorre el área. El manejo de los desechos sólidos en esta fase, es responsabilidad del promotor, quien deberá establecer el respectivo contrato con la empresa recolectora de basura, para la recolección y disposición de los mismos. Para

facilitar el manejo de estos desechos, se habilitará una tinaquera frente al local (ubicada a mano izquierda).

### **5.7.2 Líquidos**

**Fase de construcción:** Las aguas residuales generadas por las necesidades fisiológicas de los empleados, constituyen el principal desecho líquido que se generará en esta fase. No se espera una alta tasa de generación de este tipo de desecho, debido a que la presencia humana laboral, no será significativa en el lugar y la experiencia retomada de otros proyectos similares, ha demostrado que los trabajadores hacen sus necesidades fisiológicas en sus hogares, antes de partir hacia los sitios de trabajo; no obstante, para el manejo de estos desechos se utilizará el baño que se encuentra habilitado actualmente en el antiguo taller, el cual ha sido usado desde entonces.

**Fase de operación:** En esta fase, se generarán aguas residuales de las necesidades fisiológicas del propietario y sus colaboradores. Los desechos fisiológicos de los mismos se descargarán directamente al sistema alcantarillado sanitario, administrado por el IDAAN y cuya tubería recolectora pasa cerca al proyecto a 25 m. de distancia (en sentido Norte). A su vez, esta fase generará por el recambio de aceites, aceites usados, líquidos sobrantes de las actividades de chapistería (tiner, aguarrás, entre otros), aguas residuales productos de lavados (contaminados de aceites).

### **5.7.3 Gaseosos**

**Fase de construcción:** La generación de desechos gaseosos será irrelevante; los únicos desechos de este tipo los generarán los camiones que transportarán los materiales de construcción, la concretera estacionaria y tal vez el equipo pesado que nivelará la porción del predio, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlas, estos equipos operarán eficientemente, en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.

**Fase de operación:** En esta fase, al igual no se prevé la generación de desechos gaseosos, diferentes a los de los vehículos que accedan al negocio para su mantenimiento, el del propietario, colaboradores y principalmente de los clientes en los estacionamientos. A diferencia de éstos, igual se emanarán

algunos gases provenientes de los olores de las actividades de soldadura (en caso de realizarse en el sitio) y de las actividades de pintura

#### **5.7.4. Peligrosos**

No aplica.

### **5.8 Concordancia con el plan de uso del suelo**

Según el PLAN NORMATIVO DE LA CIUDAD DE CHITRÉ (resolución N° 5 de 22 de abril de 1981), del Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial (MIVIOT), el sector donde se ubica el proyecto se enmarca dentro de la Norma de Zonificación con uso de suelo vigente **R-R (RESIDENCIAL RURAL)**, que presenta las siguientes características:

#### **R-R- RESIDENCIAL RURAL.**

**Usos Permitidos:** sólo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares aisladas y los usos complementarios a los fines agrícolas de la zona como: graneros, casetas, establos, gallineros, tanques de agua, pozos y piscinas, siempre que dichos usos complementarios y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial agrícola de la zona.

En los alrededores, hacia la colindancia Oeste (a una distancia de 60 metros aproximadamente de la primera vivienda), existen un grupo de viviendas unifamiliares. Hacia la colindancia Norte y NorEste, existen edificaciones industriales (Edificio de la empresa ACISA, S.A.), cooperativa de artesanos de La Arena, Quesería Joselito, siendo estas algunas industrias que imperan en la zona. Dada las características de los alrededores, la zonificación según el PLAN NORMATIVO DE LA CIUDAD DE CHITRÉ (resolución N° 5 de 22 de abril de 1981), del Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial (MIVIOT), no concuerda en la actualidad que se le da en cierta medida a ciertos usos actuales de los **suelos** de los alrededores, es decir no hay mucha concordancia al uso actual de la **ZONA**. En este sentido, el desarrollo que se le dará al referido futuro proyecto se enmarca y corresponde en gran medida a las actividades que existen en los alrededores, los cuales corresponden hacia los usos de tipo industrial y semi-industrial. Dada las características en la que ejercerá y proyectará las actividades de

este referido proyecto en mención, las mismas no tendrán ningún tipo de repercusión o perjuicios a los vecinos ni en sus alrededores. Para reglamentar el uso de suelo de este proyecto, se hará la solicitud de su **cambio** (*atendiendo a lo dispuesto en la Resolución 4-2009 de 20 de enero de 2009 del ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial*) ante las instancias regentes: junta técnica del Municipio de Chitré y/o el ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, una vez sea aprobado este respectivo estudio de impacto ambiental.

### **5.9 Monto global de la inversión**

La ejecución del proyecto requiere de una inversión de aproximadamente **DOSCIENTOS MIL DÓLARES (\$200,000.00)**.

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

Para la caracterización física del área de influencia del proyecto, nos apoyamos en diversas fuentes como lo es la carta topográfica a escala 1:50,000, hoja 4039 IV Chitré, planos de la infraestructura y del polígono, así como observaciones directas, mediciones y apuntes de campo en el lugar.

### **6.1. Formaciones geológicas regionales**

No aplica.

#### **6.1.2. Unidades geológicas Locales**

No aplica.

#### **6.1.3. Caracterización geotécnica**

No aplica.

### **6.2. Geomorfología**

No aplica.

### **6.3 Caracterización del suelo**

La mayor parte del suelo del polígono está prácticamente desprovista de vegetación, con presencia de ciertos parches de malezas y algunas gramíneas (Figuras 17, 18 y 19). El suelo del lugar presenta una coloración pardo claro, textura semi-arcillosa, poco profundo, con presencia de contenido de materia orgánica y presencia de ciertas pedregosidades en el horizonte y en profundidades (suelo fue dispersado como relleno del lugar para nivelación del mismo). En los predios destinados a la construcción, no existen árboles como tal. Cabe señalar, que debido a las actividades que se han desarrollado con anterioridad en el lugar (como taller provicional y sitio de almaceaje de equipo pesado), se encuentran vestigios de chatrras en el lugar como llantas, hojas de zinc, tanques de metal, contenedor, plásticos varios, entre otros materiales, dispersos en varias secciones del predio (Figuras 20 y 21). Según el Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010, pág. 37), estos suelos corresponden a suelos de tipo VI, no arables con limitaciones muy severas.



Figuras 17, 18 y 19. Características del suelo del predio (proyecto).



Figuras 20 y 21. Vestigios de chatarras en el lugar.



### **6.3.1 Descripción del uso del suelo**

El polígono donde se desarrollará el proyecto en la actualidad se encuentra ocupado por una infraestructura tipo taller (anteriormente el sitio era utilizado en primera instancia como fábrica de alcantarillas y después para albergar maquinaria y equipo pesado). Como acotamos con anterioridad, en el mismo se desarrollan algunas actividades relacionadas con la mecánica de equipo pesado y sitio de almacenaje y depósito de equipo pesado (Figura 22).



**Figura 22. Uso actual del suelo del proyecto.**

### **6.3.2 Deslinde de la propiedad**

Como se acotó en el acápite 5.2, el proyecto se ubicará en las Fincas con Folio Real N° 40718 (F) y 41340 (F), que tiene los siguientes límites o colindancias:

**Finca N° 40718 (F):**

**Norte:** Calle circunvalación, rodadura de asfalto.

**Sur:** Finca 2192.

**Este:** Finca 2192.

**Oeste:** Finca 2192.

**Finca N° 41340 (F):**

**Norte:** Calle circunvalación, rodadura de asfalto.

**Sur:** Finca 2192.

**Este:** Finca 2192 y resto libre Finca N° 40718 (F).

**Oeste:** Finca 2192 y Calle circunvalación, rodadura de asfalto.

**Colindancias en las figuras 23, 24, 25 y 26.**



Figura 23. Colindancia Norte.



Figura 24. Colindancia Sur.



Figura 25. Colindancia Este.



Figura 26. Colindancia Oeste.

**6.3.3. Capacidad de uso y aptitud**

No aplica.



## 6.4 Topografía

El polígono presenta una topografía con una leve pendiente que se proyecta en sentido Norte-Sur, y de Oeste-Este. Debido a este tipo de topografía, se requiere realizar movimiento de tierra para adecuar a las exigencias del terreno (Figura 27). La topografía del lugar oscila en los 27 m.s.n.m.

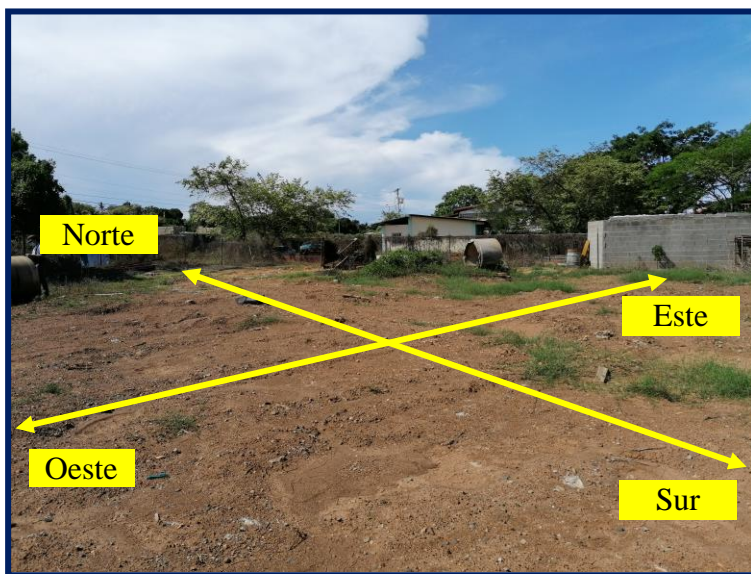


Figura 27. Topografía del predio prácticamente plana.

### 6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

No aplica.

## 6.5. Clima

No aplica.

## 6.6 Hidrología

No existen fuentes de agua superficial naturales en el polígono donde se desarrollará el proyecto, ni en sus cercanías. Existe un canal de aguas escorrentía que se proyecta en sentido Este hacia el Sur del predio.

### 6.6.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes superficiales de agua en los polígonos del proyecto ni en sus cercanías).

#### **6.6.1.a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)**

No aplica.

#### **6.6.1.b. Corrientes, mareas y oleajes.**

No aplica.

#### **6.6.2. Aguas subterráneas**

No aplica

#### **6.6.2.a. Identificación de acuíferos**

No aplica.

### **6.7 Calidad del aire**

Para el análisis e interpretación de la calidad del aire en el área de influencia directa del proyecto, tomamos en cuenta factores relacionados con el impacto sobre este aspecto ambiental, como gases, ruidos y malos olores. En el área, las principales fuentes móviles generadoras de contaminantes atmosféricas, la constituyen los vehículos que transitan por la calle que pasa frente al proyecto provenientes de la Vía Roberto Diego de Reyna. Esta vía es muy poco transitada. La calidad del aire del lugar se considera en buen estado.

#### **6.7.1 Ruidos**

Los pocos o escasos vehículos que transitan por la calle que pasa frente al proyecto, de manera esporádica, constituyen la principal fuente generadora de ruidos en el área del proyecto, por lo que no se consideran pocos molestos para la comunidad. En los alrededores, principalmente hacia la colindancia NorEste, existe una industria (ACISA, S.A.) por lo que la afluencia de vehículos de la empresa es más notoria en el sitio.

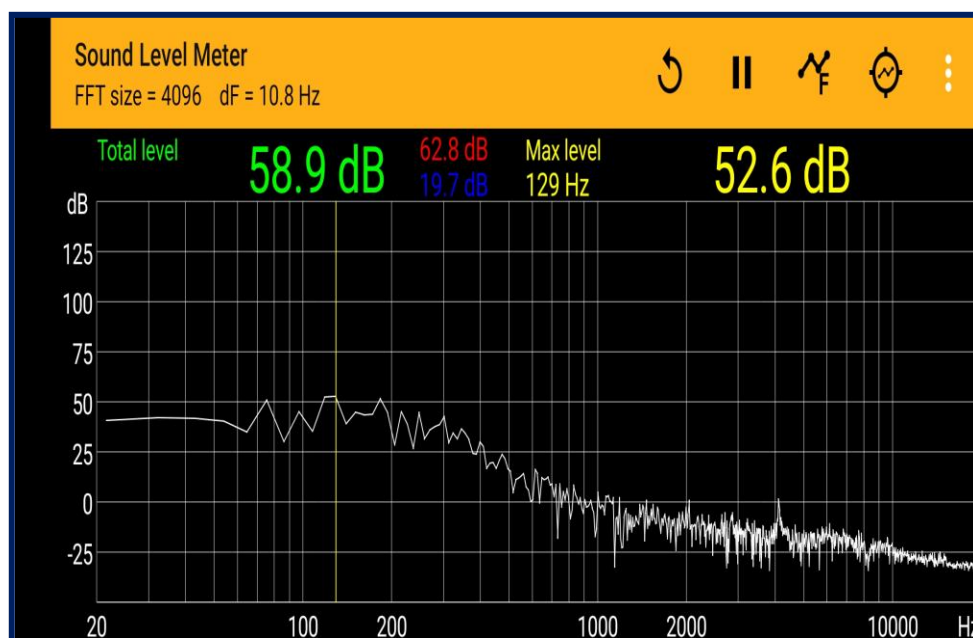
Para la determinación del grado de ruido de fondo ambiental del lugar, se midió a con el uso de la aplicación sonómetro (soundmeter) de Smart Tools co. Versión 1.7.0, en la que se realizó una toma de lectura dentro del futuro proyecto “**TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ**”, dentro del predio. La siguiente Tabla 4, resume dicha información:

**Tabla 4. Nivel de ruido de fondo ambiental del lugar – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

Punto	Sitio	Coordenada de ubicación		Valor de lectura dB		
		N	E	Min	Prom.	Max.
1	Centro del polígono	558918	880445	19.7	58.9	62.8

Fuente: Datos de campo tomados del Sonómetro (aplicación soundmeter -smartphone) Tools co. Versión 1.7.0. – marzo 2021.

La toma de lecturas del ruido del lugar, arrojó un valor promedio de **58.9 dB (mínimo de 19.7 dB y máximo de 62.8 dB)**, considerado según el decreto 306 del 4 de septiembre de 2002, como niveles aceptables de tipo A (Capítulo II: artículo 4 y Capítulo III: artículo 7) y la norma COPANIT 44-2000 (anexo formativo: puntos 7.0 y 7.1). Estos niveles se encuentran por debajo de los valores de lectura enfatizados en ambas normativas (Figura 28).



**Figura 28. Medición del ruido ambiental del lugar.**

### 6.7.2 Olores

En el polígono se presentan ciertos olores, que denotan la existencia de cierto tipo de actividad industrial en los alrededores y por ende, afecta la calidad del aire.

En términos generales en el sector del polígono donde se desarrollará el proyecto, se presenta que se percibe en el predio olores relacionados con cloro (por la presencia de una planta de tratamiento de

aguas residuales que vierte sus aguas a un canal de escorrentía que recorre en sentido Este del predio). Para reconocer físicamente la percepción del olor del lugar, nos basamos para su análisis en la escala de percepción de olores de la *Air & Waste Management Association (1995)*. La siguiente Tabla 5, muestra los valores y la característica del umbral de olor perceptible en el lugar del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**:

**Tabla 5. Escala de intensidad de olores para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”.**

Escala	Intensidad de Olores
0	No se percibe olor
1	Levemente perceptible (umbral de detección)
2	Perceptible, pero no identificable
3	Fácilmente perceptible (umbral de reconocimiento)
4	Fuerte
5	Repulsivo

Fuente: Air & Waste Management Association, USA, 1995.

Como en el área específica del proyecto o se percibieron olores característicos al cloro (ya que en los alrededores existe una PTAR), se clasifica en la escala **3**.

#### **6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área.**

No aplica.

#### **6.9. Identificación de los sitios propensos a Inundaciones**

No aplica.

#### **6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**

No aplica.

## 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Para la evaluación del componente biológico, se realizaron varias visitas al área del proyecto, en la que se observaron e identificaron ciertos representantes de flora, por un lado y de la fauna existente en el sitio y alrededores, complementando la información con consultas a literatura como lo son el Atlas Nacional y Atlas Ambiental de la república de Panamá, así como de referencias relacionadas a este componente.

Para las especies de **flora** del lugar, se consultaron las siguientes fuentes: Carrasquilla, L. (2008). Árboles y arbustos de Panamá, y Pérez, R.A. (2008). Árboles de los Bosques del Canal de Panamá. En cuanto a las especies de **fauna**, se consultaron las siguientes fuentes: Angher y Dean (2010), Ponce y Muschett (2018) para aves, Ray (2020) y Kohler (2012) reptiles y anfibios, y para mamíferos a Eisenberg (1989), Emmons (1989) y Reid (1997).

### 7.1 Características de la flora

Según el *Atlas Nacional de la República de Panamá* (2007), el sitio específico destinado al referido proyecto, se ubica dentro de la zona de vida de **bosque seco premontano (bs-PM)**. Su altura está entre 100-2.000 m. La mayoría de los pobladores practican agricultura de subsistencia durante 6 a 8 meses en el año en las partes altas de las montañas, despreciando hasta cierto punto los pequeños valles situados bajo los 800 m. La vegetación natural es muy limitada y en algunos sectores nula, pues los terrenos se hallan erosionados. Se observa sobrepastoreo de cabras, mulas y vacunos. El hombre ha colaborado en destruir los bosques naturales en su afán de formar zonas de cultivos.

El siguiente cuadro 3, resume este aspecto:

**Cuadro 3. Parámetros físico-ambientales del lugar para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

Parámetro físico	Características
Ecorregión	Bosque húmedo del lado pacífico del istmo
Zona de Vida (según Holdridge)	Bosque seco premontano (bs-PM)
Clima	Tropical con estación seca prolongada
Precipitación media anual	<1,100 mm
Evapotranspiración media anual	1,326 – 1,350 mm
Escorrentía media anual	0 – 400 mm
Temperatura media anual	18.0 – 24.0°C

Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010.

Por la alta intervención antropogénica en el lugar, la vegetación en donde se desarrollará el proyecto, está sumamente representando principalmente por ciertas gramíneas, malezas, hierbas y plántulas, así como de algunas especies de árboles nativos comunes en los alrededores. El suelo del lugar está recubierto por algunas formaciones a manera de parches de gramíneas como la paja pata de gallina *Cynodon dactylon* (Figuras 29 y 30), hierbas/malezas como *Waltheria indica*, *Scoparia edulis*, *Heliotropium sp.*, *Tridax procumbens* y *Euphorbia hirta* (Figuras 31, 32, 33, 34 y 35); plántulas como el arce de flor *Abutilon sp.*, *Pavonia sp.*, sensitiva gigante *Mimosa pigra*, hierva zorra *Lantana camara* (Figuras 36, 37, 38 y 39); retoños de árboles como el guácimo *Guazuma ulmifolia*, *Schefflera sp.*, frutales como plátano *Musa paradisiaca* (Figuras 40, 41 y 42). Dentro del predio hacia la colindancia Sur, se encuentra un árbol de harino *Andira inermis* (Figura 43) y cocotero *Cocos nucifera* (Figura 44). De igual manera, existe una siembra de melón silvestre *Citrulus sp.* en dicho sector (Figura 45).



Figuras 29 y 30. Parches de gramíneas *Cynodon dactylon* dentro del predio.





Figuras 31, 32, 33, 34 y 35. Hierbas/malezas dentro del predio.





**Figuras 36, 37, 38 y 39. Plántulas en los alrededores del proyecto.**



Fuera del predio (colindancias y alrededores), se encuentran algunos árboles nativos, de las siguientes especies: Hacia el Norte y NorEste: guácimo *Guazuma ulmifolia*, cedro espino (juvenil) *Bombacopsis quinatum*, corotú (juvenil) *Enterolobium cyclocarpum* (Figuras 46 y 47); colindancia Este, árboles de guácimo *Guazuma ulmifolia*, biyuyo *Cordia dentata* y espino blanco *Casearia aculeata* (Figuras 48 y 49); árboles al Sur, un árbol de barrigón *Pseudobombax septenatum*, almendro *Terminalia catappa*, harino *Andira inermis* (formaciones del árbol) (Figuras 50 y 51); contiguo a la quebrada, árboles de alcabú *Zanthoxylum setulosum*; hacia el Oeste, un pequeño reducto de bosque secundario intervenido con especies como guácimo *Guazuma ulmifolia*, cedro espino *Bombacopsis quinatum*, guarúmo *Cecropia peltata* (Figura 52); hacia el NorOeste, árboles de guácimo *Guazuma ulmifolia*, nance *Birsonima crassifolia*, algunas plántulas y malezas de las especies al inicio mencionadas, formaciones de faragua *Hyparremia rufa* (Figuras 53, 54 y 55).



Figuras 40, 41 y 42. Retoños de árboles y frutales en los alrededores del proyecto.





Figuras 43 y 44. Árboles dentro del proyecto.



Figura 45. Sembradío de *Citrusus sp.*, hacia el sector sur.





**Figuras 46 y 47. Árboles en las colindancias Norte y NorEste del predio.**



**Figuras 48 y 49. Árboles en las colindancias Este del predio.**



**Figuras 50 y 51. Árboles en las colindancias Sur del predio.**





**Figura 52.** Reducto de bosque secundario intervenido en la colindancia Oeste del predio.



**Figuras 53, 54 y 55.** Árboles y gramíneas en la colindancia Oeste del predio.



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

Según el Atlas Nacional de la república de Panamá, afirma que la vegetación que predomina en esta región, corresponde a bosques húmedos del lado pacífico del istmo. A su vez, según la **UNESCO (2000)** en el *Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010)*, la clasificación de la vegetación para esta región, predomina un sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontánea significativa menor al 10% (SPB), conformado por áreas de cultivos, sabanas y vegetación secundaria pionera (Figura 56).



Figura 56. Mapa de Vegetación de la República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente (2003).

Dentro del polígono se observan principalmente formaciones de plántulas, malezas, algunos retoños de ciertos árboles. El 95% de las especies vegetales que constituyen el polígono, está conformado por plántulas y malezas.

### **Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)**

La metodología implementada para este inventario forestal, consistió en medir el diámetro a la altura del pecho (DAP) y la altura total (AT) de los árboles de 10 centímetros y más de diámetro existentes en el polígono (Figura 57). Se utilizó una cinta diamétrica para la medición del DAP y para altura, un clinómetro tipo Sutton. La recopilación de campo fue realizada por el coordinador de este EsIA y un ayudante. Posteriormente, en oficina se calculó el volumen presentado en la siguiente tabla 6, utilizando la fórmula siguiente  **$V=0.7854 \times (DAP)^2 \times AT \times \pi \times 0.001$** . Para tal efecto, solamente se consideró una especie de árbol. La tabla 6, presenta el inventario forestal realizado:

**Tabla 6. Inventario Forestal - Proyecto Taller de Servicios Generales Automotriz - Fincas Folio N° 40718 (F) y 41340 (F)**

Nº	Especies		Nº de árboles	DAP (Prom.) cm	AT. Prom. cm	Vt. (m3)	Ac. (m.)	Vc. (m3)
	Nombre común	Nombre científico						
Árboles con más de 10 cm DAP								
1	Nance	<i>Birsonima crassifolia</i>	1	28.4	3.30	0.12502	--	--
	Promedio	7 especies		28.4	3.30			
	TOTAL		1			0.12502		

Fuente. Inventario forestal realizado por el consultor.

Como resultado del inventario forestal, se cuantificó solamente **1 árbol de 1 especie**. El resultado de las mediciones DAP mayor a 10 cm., arrojó un promedio de **28.4 cm. de DAP, 3.30 m. de altura total y 0.12502 m³ de volumen total**.



**Figura 57. Inventario Forestal.**

**7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**

No aplica.

**7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000**

No aplica.



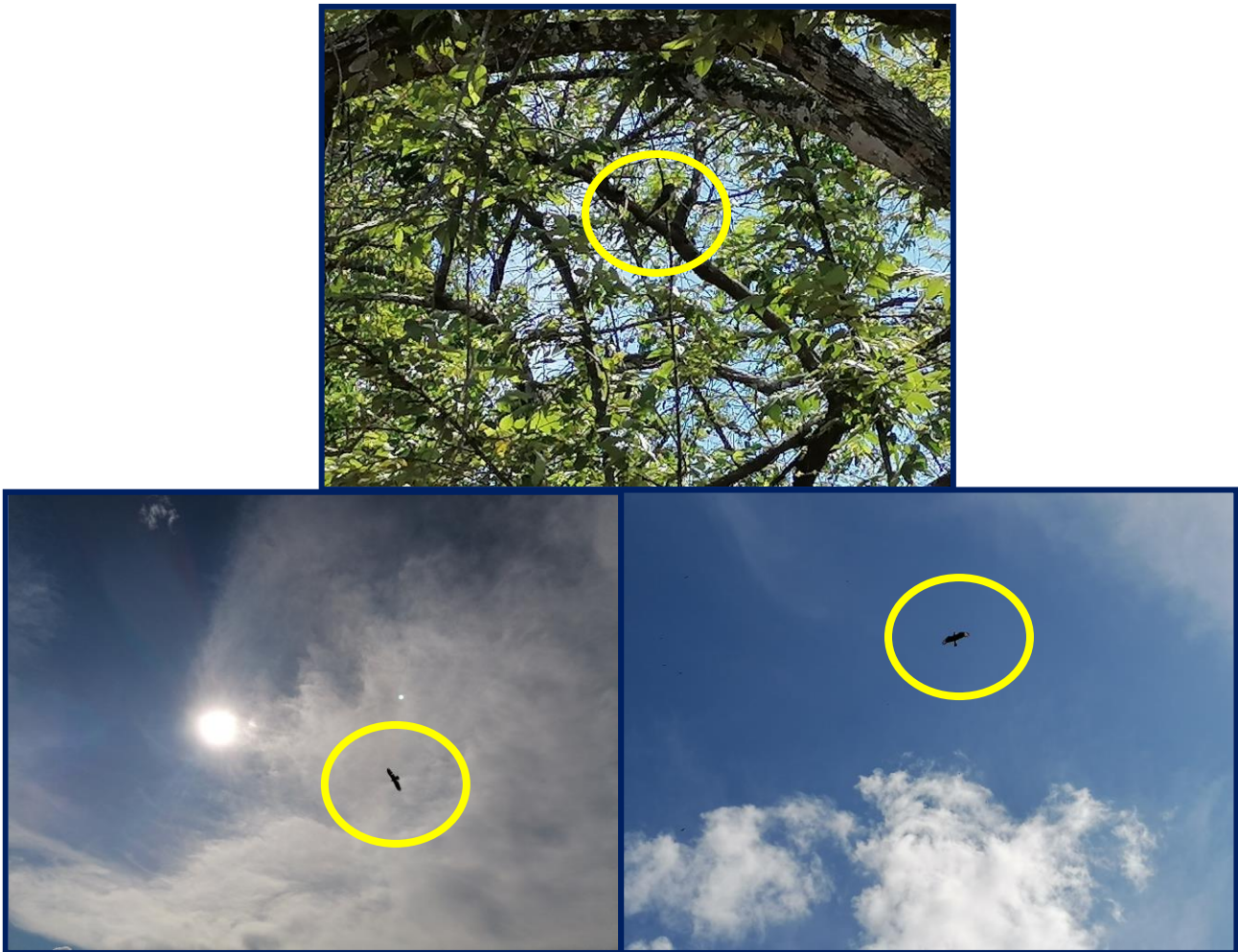
## 7.2 Características de la fauna

En los alrededores al predio en donde se desarrollará el proyecto, la fauna es variada representado principalmente por el componente de aves. Entre ellas tenemos: negro coligrande o changamé *Quiscalus mexicanus* (Figura 58) volando en los alrededores, mirlo pardo *Turdus grayi*, tångara azuleja y palmera *Thraupis episcopus* *Thraupis palmarum* y tirano tropical *Tyrannus melancholicus*, Bienteveo grande *Pitangus sulphuratus*, paloma rabiblanca *Leptotila verreauxi*, tortolita *Columbina talpacoti* (Figura 59), perico barbinaranja *Brotogeris jugularis*, semillerito negriazulado *Volatinia jacarina* y espiguero variable *Sporophila americana*, Elania penachuda *Myarchus panamensis* (Figura 60), gallinazos cabecinegro y cabecirrojo *Coragyps atratus*, *Cathartes aura* (Figura 61), caracara crestado *Caracara cheriway* (Figura 62), carpintero cabecirrojo *Melanerpes rubricapillus*; en los alrededores del canal de agua de escorrentía, se evidencia la presencia de la cocaleca o rascón montes cuelligris *Aramides cajanea*. A través de encuestas y conversatorio con los vecinos, han enfatizado la presencia de ardillas *Sciurus variegatoides* (en los árboles de los alrededores) y de la zarigüella común *Didelphis marsupialis* en el lugar. Algunos reptiles y anfibios, tenemos los siguientes: iguana verde *Iguana iguana*, borriguero común *Holcosus sp.*, culebra bejuquilla *Oxybelis aeneus*, culebra sapera *Leptodeira rhombifera*. Algunas especies peligrosas (venenosas) reportadas para el lugar, se mencionan a la patoca *Porthidium lansbergii* y la coralilla centramericana *Micrurus nigrocinctus*; anfibios como el sapo común *Rhinella horribilis* y sapito tångara *Engystomops pustulosus* (en la época lluviosa).



Figuras 58 y 59. Aves en los alrededores del proyecto.





Figuras 60, 61 y 62. Aves en los alrededores del proyecto.

#### **7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**

No aplica.

#### **7.3. Ecosistemas frágiles**

No aplica.

##### **7.3.1. Representatividad de los ecosistemas**

No aplica.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

A continuación, se desarrollan los principales aspectos socioeconómicos relacionados con el sitio donde se desarrollará el proyecto; entre los aspectos estudiados se incluyen el uso actual del suelo, la percepción local sobre el proyecto, los sitios históricos-culturales de la zona y descripción del paisaje.

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

En los alrededores del polígono donde se desarrollará el propuesto proyecto “**Taller de Servicios Generales Automotriz**”, se contempla según la zonificación el uso **R-R RESIDENCIAL RURAL**. Sin embargo, se puede apreciar también la presencia de ciertas industrias (hacia la colindancia Norte). Los usos de la tierra en los sitios colindantes al polígono donde se desarrollará el proyecto son:

**Norte:** Calle de acceso y finca con usos de tipo industrial (Figura 63).

**Sur:** Fincas y canal de agua de escorrentía (Figura 64).

**Este:** Fincas y canal de agua de escorrentía (Figura 65).

**Oeste:** Caserío y camino de acceso (Figura 66).



Figura 63. Uso de suelo en la colindancia Norte.

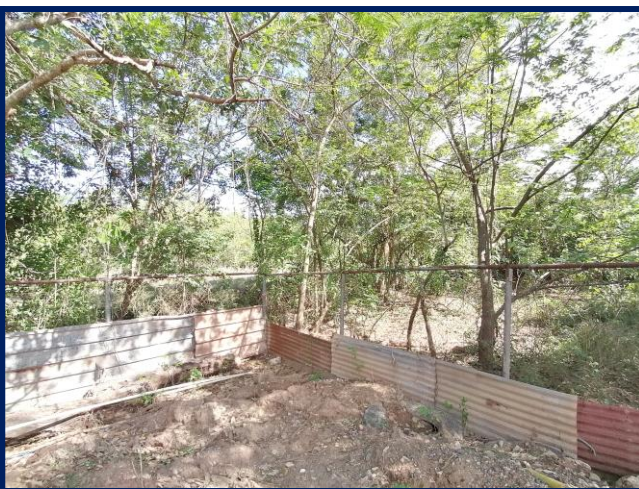


Figura 64. Uso de suelo en la colindancia Sur.



Figura 65. Uso de suelo en la colindancia Este.



Figura 66. Uso de suelo en la colindancia Oeste.

## **8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo)**

No aplica.

### **8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos**

No aplica.

### **8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad**

No aplica.

### **8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas**

No aplica.

### **8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.**

No aplica.

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

Acatando lo dispuesto en el Artículo 29 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Artículo 3 del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, la participación



ciudadana en el proceso de elaboración de este EsIA, se hizo efectiva a través de la formulación de encuestas.

Las encuestas se formularon los días 6, 7 y 8 de mayo del año en curso; previo a la aplicación de éstas se dió un diálogo con las personas encuestadas, explicándoles a que obedecía nuestra presencia y los detalles del proyecto; posteriormente se les introdujo en el tema ambiental y la importancia de sus opiniones frente a la consulta realizada.

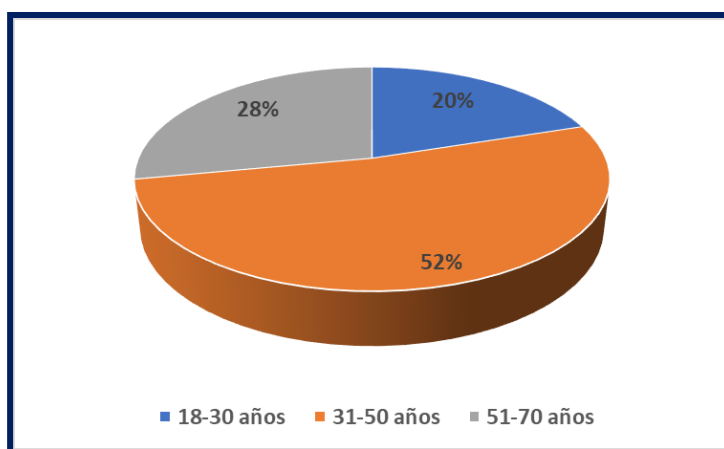
Se aplicaron en total unas 25 encuestas (véase anexo 6), a vecinos ubicados en los sectores de la *barriada Don Chacho, Parque industrial, Barriada las Palmeras, La Arena*, los cuales se encuentran en los alrededores del referido (Figuras 67, 68, 69, 70, 71 y 72).



Figuras 67, 68, 69, 70, 71 y 72. Aplicación de encuestas a moradores cercanos al proyecto.

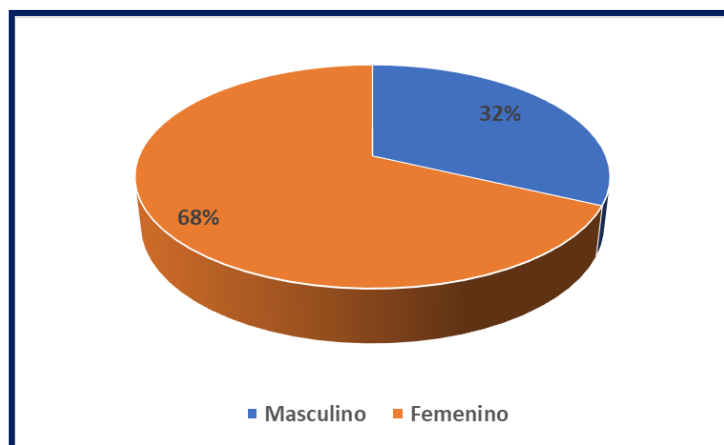
La muestra se dividió en tres (3) grupos de edades; el primero comprendido entre los 18 y 30 años (20% del total); el segundo tiene entre los 31 y 50 años 52% del total) y el último, que representa el 28% del total, cuenta con más de 51 años de edad (Gráfico 1). El 32% de los encuestados (8 personas) son del sexo masculino y el 68% restante (17 personas) del femenino (Gráfico 2); el nivel educativo, osciló entre los niveles de primaria completa (4% del total), primaria incompleta (8% del total), secundaria completa (8% del total), secundaria incompleta (12% del total), universitaria completa (44% del total), universitaria incompleta (20% del total) y a nivel de maestría (4% del total) (Gráfico 3). Ninguno de los encuestados manifestó no haber asistido a la escuela.

**Gráfico 1. Edad de los encuestados para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**



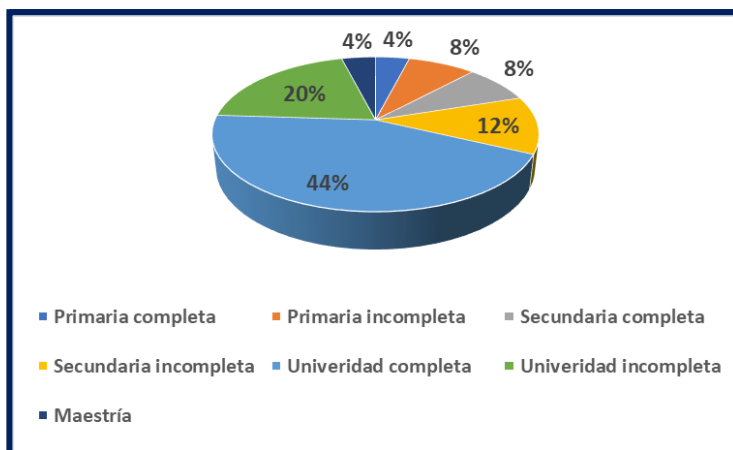
Fuente. Encuestas realizadas los días 6, 7 y 8 de mayo de 2021.

**Gráfico 2. Sexo de los encuestados para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**



Fuente. Encuestas realizadas los días 6, 7 y 8 de mayo de 2021.

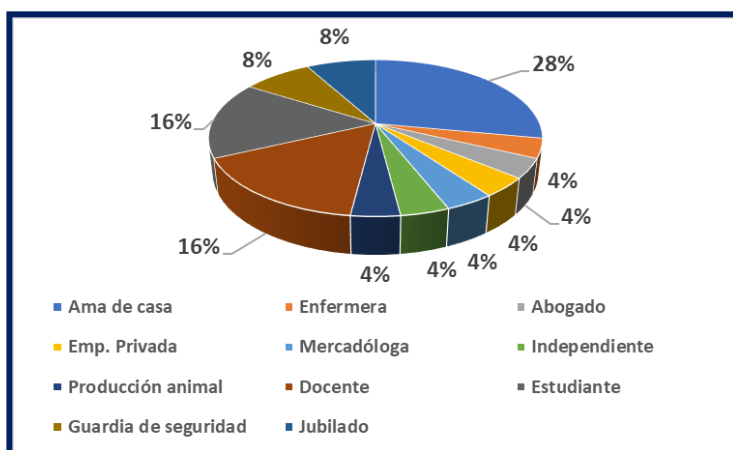
**Gráfico 3. Nivel educativo de los encuestados para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**



Fuente. Encuestas realizadas los días 6, 7 y 8 de mayo de 2021.

En cuanto a ocupación se refiere, cuatro (4) encuestados (16% del total) manifestaron ser estudiantes, siete (7) encuestados (28%) son amas de casa, cuatro (4) encuestados (16%) manifestaron ser docentes, dos (2) encuestados son guardias de seguridad (8%), dos (2) encuestados son jubilados (8%), y para cada uno (1) representado en un 4% (es decir un 24% total), señalaron ser: independiente, enfermera, abogado, dedicado a la producción animal, mercadóloga y labra en empresa (Gráfico 4).

**Gráfica 4. Ocupación de los encuestados para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**



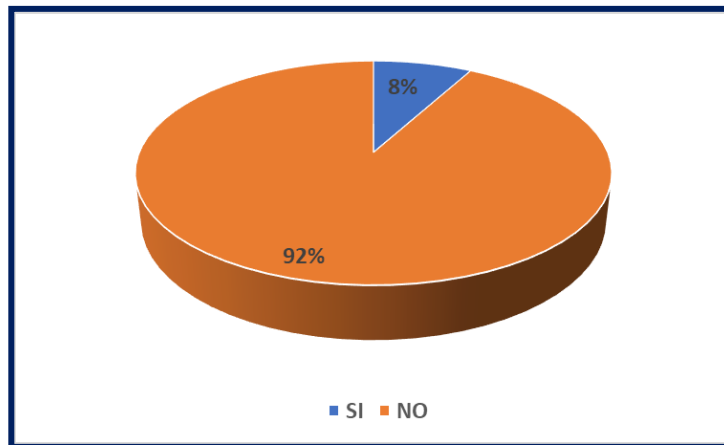
Fuente. Encuestas realizadas los días 6, 7 y 8 de mayo de 2021.

El proceso de análisis de la información referente al proyecto arrojó los siguientes resultados:

- Dos (2) de los encuestados, que representan el 8% del total, dijeron estar enterados del desarrollo del proyecto; veintitrés (23) del resto de los encuestados (92%), dijeron no conocer sobre el proyecto (Gráfico 5).
- Diecisiete (17) de los encuestados (68%) dijeron estar de acuerdo con la ejecución del proyecto, debido principalmente a que: beneficia a la comunidad, por la reparación de vehículos, mejora la barriada y facilidad a clientes; un encuestado dijo estar en desacuerdo (4%) ya que lo desconoce; cuatro (4) de los encuestados (16%) dijeron requerir de más información y tres (3) encuestados (12%), dijeron no estar de acuerdo con el proyecto (Gráfico 6).
- De las veinticinco (25) personas encuestadas, veintidós personas (22) representando un 88% del total, manifestaron que NO se generarán problemas ambientales o de otra índole; el resto de los encuestados 3 personas (12%), enfatizan que se generarán problemas ambientales, relacionados con la contaminación, movimiento de tierra y contaminación por ruido y por aguas negras y el alcantarillado (Gráfico 7). A los encuestados que identificaron problemas ambientales asociados al proyecto, se les formuló la siguiente pregunta: ¿Qué sugerencias puede aportar al promotor del proyecto para evitar estos problemas o en términos generales? Veintitrés (23) encuestados (92%) recomendaron lo siguiente: *Mantener áreas limpias, horarios de trabajo durante la construcción (7 am- 4 pm), disponer adecuadamente la basura producida en el negocio, por el alcantarillado y arreglar la entrada de la calle*; otras sugerencias y recomendaciones (en menor grado), están relacionadas con: *cumplir las medidas de mitigación y recomendaciones en el estudio, que no haya problemática, en caso de problemas que se mueva a otro lugar (negocio), seguir los lineamientos del EIA, seguir las medidas de MiAmbiente, buscar asesoría y tomar las medidas que correspondan y evitar afectar al medio, dejar espacio adecuado en la vía para la circulación de transeúntes, canalizar las aguas de lluvia, no colocar vehículos en la vía que dificulte el tránsito y mantener las áreas verdes aledañas en buen estado*. El resto de los encuestados, dos (2) personas) con un 8%, manifestaron no ofrecer sugerencias al promotor (Gráfico 8).

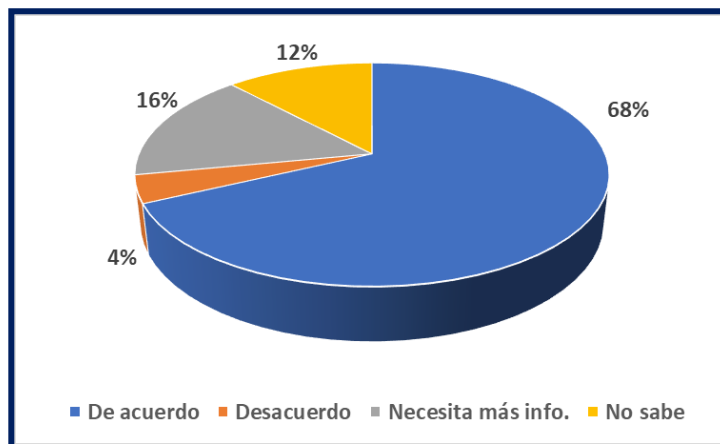


**Gráfico 5. Conocimiento del proyecto por los encuestados para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**



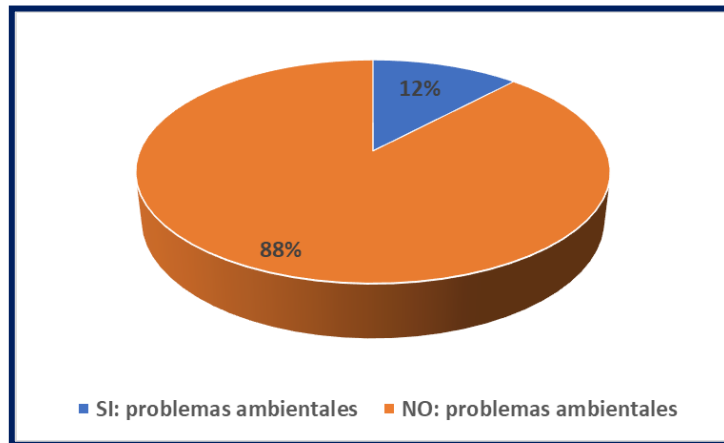
Fuente. Encuestas realizadas los días 6, 7 y 8 de mayo de 2021.

**Gráfico 6. Opinión del proyecto por los encuestados para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**



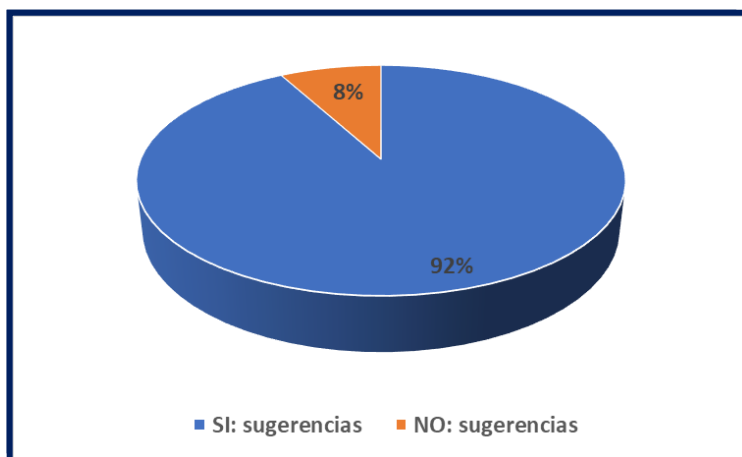
Fuente. Encuestas realizadas los días 6, 7 y 8 de mayo de 2021.

**Gráfico 7. Problemas ambientales identificados por los encuestados del proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**



Fuente. Encuestas realizadas los días 6, 7 y 8 de mayo de 2021.

**Gráfico 8. Sugerencias identificadas por los encuestados al promotor del proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**



Fuente. Encuestas realizadas los días 6, 7 y 8 de mayo de 2021.

#### **8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

En el área no existen sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados. Por otra parte, este polígono ha sido alterado por actividades antropogénicas; sin embargo, cualquier hallazgo fortuito de elementos arqueológicos será reportado inmediatamente a las autoridades provinciales del INAC (en caso de requerirse).

#### **8.5 Descripción del paisaje**

El proyecto se ubica en un paisaje urbano, específicamente en el sector denominado *sector industrial* del Corregimiento de La Arena, el cual ha sido una zona fuertemente impactada por actividades relacionadas con la industria por un lado y por el otro, se evidencia la presencia de barriadas, algunos edificios de instituciones, entre otros tipos de negocios. Existe en los alrededores la presencia de vegetación de tipo secundaria y lotes baldíos (Figuras 73, 74, 75 y 76).



**Figuras 73, 74, 75 y 76. Paisaje urbano con presencia de caseríos, negocios, instituciones gubernamentales e industrias en los alrededores del referido.**

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

En el proceso de identificación de los impactos ambientales y sociales específicos, el equipo de consultores ambientales ha considerado el concepto de evaluación de impacto ambiental, las conceptualizaciones de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II de la Ley anterior, considerándose la naturaleza del proyecto, su ubicación, las acciones a ejecutarse, los recursos involucrados, entre ellos: mano de obra, equipo, insumos y los residuos generados durante la implementación de las diferentes actividades y fases, que de una u otra manera pudiesen ejercer efectos negativos sobre el entorno.

### **9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.**

No aplica.

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

De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123, este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos.

La siguiente matriz de doble entrada presentadas a continuación en el cuadro 4, muestra las variables actividades / acciones del proyecto y cada uno de los factores ambientales básicos (medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje), permitiendo identificar y priorizar los principales impactos que genera el proyecto.

**Cuadro 4. Matriz de Alteraciones identificadas en las actividades del proyecto respecto a los efectos sobre los medios Ambientales - “Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

Etapas	Actividad del proyecto	Medio Físico (aire, suelo, agua) Biótico (Flora, fauna) Socioeconómico (seres humanos)	Alteración y/o beneficios identificada	Carácter Impacto (+/-)	Número de Alteraciones		
					Positiva (+)	Negativa (-)	Total
Operación	Limpieza de las áreas/ Movimiento de tierra/eliminación de especies vegetales	Suelo	Generación de polvo	-	1	4	5
			Generación de sedimento y erosión	-			
		Fauna	Migración de especies	-			
		Flora	Pérdida de la capa vegetal	-			
Construcción	Construcción de la infraestructura	Aire	Generación de polvo	-	2	5	7
			Generación de ruido	-			
		Suelo/agua	Obstrucción de los drenajes pluviales cercanos al proyecto	-			
			Generación de desechos sólidos y líquidos	-			
		Seres humanos	Generación de empleos	+			
			Incremento de la economía	+			
			Accidentes laborales	-			
Operación	Taller de servicios generales automotriz	Suelo	Generación de desechos sólidos	-	2	3	5
		Suelo/agua	Generación de aguas residuales	-			
		Seres humanos	Generación de empleos	+			
			Accidentes de tránsito/laborales	-			
			Incremento de la economía local y regional	+			

Fuente. Análisis de los consultores – junio 2021.

La valoración de los impactos específicos que producen impacto y los factores ambientales posibles de ser afectados, son evaluados en función de su carácter, magnitud e importancia, así:

- El carácter (C): Puede ser positivo, negativo o neutro.
- Magnitud: Usa los siguientes parámetros de referencia:
  - ✓ Perturbación (P): Cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto, clasificado como importante, regular y escaso.
  - ✓ Extensión (E): Mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto, clasificado como regional, local-lineal, puntual.
  - ✓ Ocurrencia (O): Mide el riesgo de ocurrencia del impacto, clasificado como muy probable, probable y poco probable.
- Importancia: Usa los siguientes parámetros de referencia:
  - ✓ Duración (D): Período durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como Permanente o duradero en toda la vida del proyecto; Temporal o durante cierta etapa de la operación del proyecto; y Corta o durante la etapa de construcción del proyecto.
  - ✓ Reversibilidad ®: Expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como Reversible si no requiere generar una nueva condición ambiental e Irreversible, lo contrario.
  - ✓ Importancia (I): Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental, clasificado como Alto, Medio o bajo.

Los criterios generales para la valoración relativa de los impactos se establecen como sigue en la siguiente tabla 7:

**Tabla 7. Evaluación de Impactos Ambientales para el “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

<b>Perturbación</b>	<b>Extensión</b>	<b>Ocurrencia</b>	<b>Duración</b>	<b>Reversibilidad</b>	<b>Importancia</b>
<b>Importante (3)</b>	Regional (3)	Muy probable >60% (3)	Permanente (toda la vida del proyecto) (3)	Irreversible (genera otra condición ambiental) (3)	Alta (3)
<b>Regular (2)</b>	Local (2)	Probable 30-	Temporal	Parcial (necesita	Media (2)

		59% (2)	<de 5 años (2)	ayuda humana (2)	
<b>Escasa (1)</b>	Puntual (1)	Poco probable 1- 29% (1)	Corta <de 1 año (1)	Reversible requiere ayuda humana (1)	(no ayuda poca Baja (1)

Observación. Los valores en paréntesis indican el valor de ponderación de la variable.

El cálculo del grado de significancia del impacto está dado por la siguiente fórmula=

$$C \times (P+E+O+D+R+I).$$

Los criterios de referencia para los impactos generados por un proyecto quedan definidos de la siguiente manera:

**Tabla 8. Criterios utilizados para la valoración de impactos ambientales para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

Descripción del impacto negativo	Descripción del impacto positivo	Criterio de referencia
Muy significativo	Alto	$\geq 15$
Significativo	Medio	14-11
Poco significativo	Bajo	10-8
Compatible	Muy bajo	$\leq 7$

- ✓ **Impacto Muy Significativo:** La magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso la adopción de prácticas de mitigación.
- ✓ **Impacto Significativo:** La magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un período de tiempo dilatado.
- ✓ **Impacto Poco Significativo:** La recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- ✓ **Impacto Compatible:** Se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras. Con base a los parámetros previos se desarrolla la matriz para la valoración de los impactos en función a los principales impactos identificados, así:



**Tabla 9. Valoración y Jerarquización de los impactos – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

Impactos	Fases del proyecto en que aparecerá	Carácter (C)	Perturbación (P)	Extensión (E)	Riesgo de Ocurrencia (O)	Duración (D)	Reversibilidad (R)	Importancia (I)	Significancia -(P+E+O+D+R)	Descripción del Impacto
Alteración en la calidad del aire	<b>Construcción</b>	-1	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Generación de ruido		-1	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Pérdida de la cobertura vegetal		-1	1	1	2	1	2	1	-7	Compatible
Perturbación a la fauna		-1	1	1	2	1	1	1	-6	Compatible
Erosión del suelo		-1	1	1	1	1	2	1	-7	Compatible
Generación de basura doméstica		-1	1	1	3	1	1	1	-7	Compatible
Generación de aguas residuales y fisiológicas		-1	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo
Obstrucción de los drenajes pluviales		-1	1	1	2	1	1	1	-6	Compatible
Molestias a los vecinos, peatones y conductores que transitan por la Calle de acceso		-1	1	1	1	2	1	1	-7	Compatible
Generación de empleos.		1	1	1	3	3	3	3	14	Significativo
Incremento de la economía.		1	1	1	3	3	3	3	14	Significativo
Mejoramiento de las condiciones		1	1	1	3	3	3	3	14	Significativo
Generación de basura doméstica	<b>Operación</b>	-1	1	1	3	3	2	2	-12	Significativo
Generación de aguas residuales y fisiológicas		-1	1	1	3	3	2	1	-11	Significativo
Generación de emisiones gaseosas		-1	1	1	1	1	1	1	-5	Compatible
Accidentes laborales y de tránsito		-1	1	1	1	1	1	1	-5	Compatible
Generación de		1	1	1	3	3	3	3	14	Significativo

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”  
Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera*

empleos.										
Incremento de la economía.		1	1	1	3	3	3	3	14	Significativo
Mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la familia.		1	1	1	3	3	3	3	14	Significativo
Uso productivo del suelo.		1	1	2	3	1	2	2	12	Significativo

Fuente: Equipo de consultores – junio 2021.

En la tabla anterior se puede observar que los impactos negativos generados por el proyecto, tanto en la etapa de construcción como de operación se ubican principalmente en las categorías de **Compatible** en un 91% y **poco significativo** en un 9% de los impactos negativos no significativos y no conllevan riesgos ambientales y se mitigan con medidas de fácil implementación; mientras que todos los impactos positivos, se categorizan como **Significativos** en un 100%.

Como puede verse en la matriz de Identificación del proyecto “**Taller de Servicios Generales Automotriz**”, es un proyecto positivo que beneficiará tanto a los moradores, vecinos como a la comunidad en general del Sector Parque Industrial, al corregimiento de La Arena y otras áreas locales y regionales, sin que se observen impactos negativos significativos que puedan desmejorar de alguna manera el ambiente en el área específica o en el área en general.

El promotor y representante legal **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, tomará en consideración la experticia de sus trabajadores que iniciarán los trabajos en la Fase de Construcción de tal manera que los impactos que se produzcan sean los esperados y que las medidas de mitigación planeadas surtan efecto de acuerdo al impacto generado.

El promotor y representante legal **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, mantendrá dentro del sitio durante la construcción de dicha infraestructura, sus oficinas temporales para dar información a la comunidad acerca del desarrollo del proyecto, atender a las personas que residen o vecinos del área, interesadas en trabajar en la ejecución del proyecto, la atención de quejas y la información que sobre el proyecto solicite la comunidad. Este aspecto se llevará a cabo como parte del

compromiso del promotor y de lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 en cuanto a la participación ciudadana en la ejecución de los proyectos civiles.

Todos los contratistas que la empresa promotora subcontrate, serán advertidos apropiadamente de tal manera que no se provoque algún tipo de impacto no previsto sobre la zona. De esta manera se espera minimizar el impacto sobre la calidad del aire, generación de ruido, perturbación a la fauna y las personas durante la ejecución de este proyecto.

**9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada**

No aplica.

**9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.**

**Impactos sociales:**

- a. La Construcción del proyecto “**Taller de Servicios Generales Automotriz**”, se desarrollará en el sector Parque Industrial, cercano a un lugar con gran demanda de personas, esto provocará movimiento de capital por la demanda en los servicios de generales automotriz en los alrededores principalmente a precios accesibles y muy buena atención. Siendo esto un aspecto positivo, representando una ventaja en el progreso de la comunidad y del Corregimiento de La Arena de Chitré.
- b. Actualmente el sector *Parque Industrial* y en el corregimiento de La Arena muestra un incremento económico importante en cuanto a actividades comerciales e industriales, por lo que se ha visto obligado en desarrollar proyectos de inversión para acatar dicha demanda, ofertando así mayormente la comunidad y el progreso general del lugar. En este sentido, la ejecución del proyecto cumple con el plan general de desarrollo de la zona, lo que traerá bienestar y generará riqueza para todos. **Impacto Positivo.**

- c. La construcción de este proyecto, requerirá de la contratación de mano de obra calificada y no calificada, del lugar y sus alrededores, la compra de suministros y materiales de construcción en el mercado local, esto traerá beneficios para los moradores en cuanto a la oportunidad de procurar trabajos remunerados lo que se reflejará en un mejoramiento del nivel de vida de muchas personas. También se generarán beneficios por el pago de prestaciones e impuestos municipales que se reflejarán en obras sociales en el corregimiento y el distrito. **Impacto Positivo.**
- d. El promotor y representante legal **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, se compromete en el saneamiento y limpieza del terreno específico y de sus alrededores donde se realizará la obra, dándole un uso eficaz al recurso suelo y al mismo tiempo creando un sitio con buena estética e imagen para el lugar para las personas que logren concurrir al taller de servicios generales automotriz de manera segura. **Impacto Positivo.**

#### **Impactos Económicos:**

- a. Generación de nuevos empleos.
- b. Aumento del movimiento comercial que se producirá por la compra de insumos, suministros, alimentos y materiales en general, así como para los comerciantes que podrán vender sus materiales de construcción e insumos para la construcción de la infraestructura y obtener beneficios y ganancias de sus actividades como para sus empleados.
- c. Pago de prestaciones a los trabajadores e impuestos. La contratación de personal, producirá el pago de prestaciones a la Caja de Seguro Social, pago a los municipios involucrados.
- d. Generación de riqueza y bienestar para los ciudadanos de la zona, debido a la prestación de servicios que son necesarios como para los moradores que residen directamente en el área, como también para las personas que frecuentan el área en sus diligencias o atendiendo sus negocios y trabajos.

- e. Se producirá un movimiento económico significativo que le dará un impulso positivo a al sector Parque Industrial y alrededores.

Conclusiones:

El Proyecto “**Taller de Servicios Generales Automotriz**”, es en general un proyecto positivo en cuanto a sus impactos sociales y económicos, los cuales están ligados, principalmente a los siguientes aspectos:

- La presencia de las infraestructuras del proyecto “**Taller de Servicios Generales Automotriz**”, traerá progreso y bienestar, tanto desde el punto de vista social como económico.
- Con la puesta en marcha y ejecución del proyecto, se continúa el desarrollo del Sector Parque Industrial y sus alrededores, incrementando su progreso y modernización.
- Los ciudadanos y la comunidad en general contarán con la presencia efectiva de una empresa que contratará personal residente en el lugar del Sector Parque Industrial.
- Los lugareños se beneficiarán significativamente con la puesta en marcha del proyecto, a través del ofrecimiento de los servicios generales de taller automotriz.
- Además, con este proyecto se le endilgará un uso más productivo al suelo, acorde con las Normas de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chitré y se mejorará la estética del área.
- El promotor y representante legal **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, tendrá que cumplir a cabalidad con todo lo planeado en cuanto a la ejecución de los trabajos desde el punto de vista de la calidad y seguridad de estos y del tiempo de ejecución una vez se apruebe el estudio de impacto ambiental y se den los permisos pertinentes.

## **10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Este Plan de Manejo Ambiental (PMA), se ha formulado atendiendo cuidadosamente las leyes y normas ambientales nacionales, con especial interés a la Ley 41 General de Ambiente y su reglamentación a través del Decreto Ejecutivo N° 123 y contiene la descripción de las medidas de mitigación específicas para cada impacto ambiental identificado en el capítulo anterior, el ente responsable de la ejecución de las medidas, las acciones de monitoreo, el cronograma de ejecución y finalmente, el costo de la gestión ambiental.

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

En este acápite de singular importancia se incluyen medidas conocidas y de fácil aplicación, que se deberán implementar, para evitar, reducir, corregir o compensar los impactos socio ambientales negativos no significativos que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto.

Al diseñar las medidas de mitigación es frecuente encontrar que éstas, son eficaces para nulificar, reducir, corregir, atenuar, prevenir o compensar el efecto negativo de no sólo un impacto ambiental, para ejemplarizar, observamos, que la medida de mitigación *“Cuando se descarguen los vehículos que transportan los materiales de construcción se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido (tirar los materiales, activar la bocina del vehículo, etc.)”*; mitiga los ruidos y reduce las molestias a los vecinos y a los peatones y conductores que transitan por las calle de acceso. Esta característica, que se aprecia en este plan, se relaciona con la naturaleza del impacto y de la acción mitigante y no por el interés de los consultores de incurrir en reincidencias.

En base a este punto, describiremos los impactos ambientales con sus respectivas medidas de mitigación efectivas.



## **1- Impacto identificado: Riesgos a la salud, accidentes laborales y de tránsito.**

### **Medidas de mitigación específicas:**

- Mantener y cumplir los acuerdos del MINSA con los correspondientes protocolos de bioseguridad ante el Covid-19 en las áreas de trabajo por el personal laboral (tener un pediluvio en la entrada del negocio, uso de termómetros infrarrojos para la medición de temperatura corporal, utilización de mascarilla, distancia de 2 m., uso de alcohol o gel alcoholado, desinfección constante en los sitios de trabajo, entre otras medidas).
- Señalizar las áreas de trabajos para el personal con anuncios alusivos a las medidas de bioseguridad ante el Covid-19, así como en los sitios de espera para clientes y visitantes.
- Sanitizar constantemente los sitios de trabajo (personal de taller, administrativos, vendedores, etc.) y áreas de espera para clientes y visitantes de manera general.
- Contratar personal con experiencia para dirigir los trabajos y capacitar al resto del personal; la capacitación incluye normas y medidas de seguridad, higiene personal, salud ocupacional, control del tránsito, entre otros temas.
- Durante la construcción, se dotará de equipo de protección personal (EPP) a los empleados (casco, botas y guantes, principalmente) y se exigirá su uso. A los empleados, se les debe proveer de arneses de cuerpo entero y líneas de vida, con sus respectivos ganchos, sencillos y dobles (en caso de ser necesario), así como de mallas de seguridad para evitar caídas desde los sitios más altos de la infraestructura.
- Los sitios de trabajos se mantendrán limpios y ordenados; los objetos cortantes y punzocortantes se colocarán en lugares previamente seleccionados y señalizados; los materiales de construcción se apilarán adecuadamente dentro del polígono.
- Identificación de los factores de riesgos de la obra y desarrollo de un plan de acción, que promueva condiciones de trabajo seguras y saludables.
- No se permitirá que los colaboradores laboren bajo el efecto de bebidas alcohólicas o psicotrópicas.
- Todos los vehículos y conductores relacionados con el proyecto acatarán lo dispuesto en el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
- Se procurará transportar y descargar los materiales de construcción necesarios para la

obra en las horas de menor tráfico vehicular y que esta operación se realice lo más rápido posible.

- Se utilizarán letreros informativos y dispositivos de demarcación y guía para alertar a los conductores y peatones.
- Se aplicará el Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, “Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de Construcción”.
- Se debe tener en la obra, un kit o botiquín de primeros auxilios en caso de accidentes.
- Se debe contar en la obra con los números telefónicos de los principales centros médicos públicos de la ciudad de Chitré y/o alrededores.

## **2- Impacto identificado: Generación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos.**

### **Medidas de mitigación específicas:**

- Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos (mecánicos, de chapistería, electromecánicos, oficina, entre otros), que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes para depositar los desechos en sitios específicos, recolección y transporte y disposición final de éstos lo más rápido posible en el vertedero municipal de Chitré.
- En la medida de lo posible se reutilizarán los materiales de construcción.
- Instalar trampas de grasa según el plano de plomería y limpiarla periódicamente.
- Las aguas residuales generadas por los colaboradores durante la construcción y operación se deben manejar y disponer de acuerdo a lo descrito en el acápite 5.7.2. Caracterización de aguas residuales de acuerdo a lo establecido en el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019.
- El equipo y maquinarias operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.
- Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes emisoras de ruidos y gases.
- Los camiones que transportan los agregados (arena) deben disponer de una lona.

- No se quemarán residuos vegetales, ni ningún otro desecho en el polígono del proyecto.
- No realizar las pruebas de motor en las calles de centros urbanos para evitar la contaminación sonora y por gases.
- Situar los contenedores en zonas bien ventiladas y donde no incidan directamente los rayos del sol.
- Supervisar periódicamente los contenedores de residuos.
- Nunca mezclar diferentes residuos entre sí. Tampoco se deben traspasar de un lugar a otro en el que se hayan almacenado residuos distintos. Los productos químicos con diferentes características químicas deben estar separados entre sí para evitar reacciones.
- Procurar almacenar las baterías que no estén cerca de sumideros o sistemas similares de evacuación de agua.
- Contratar los servicios de un gestor autorizado para la eliminación de residuos (basura, aceites usados).
- Al realizar actividades de pintura (chapistería) o trabajos en la que se dispongan y utilicen solventes orgánicos (tiner, aguarras), procurar que los mismos se desarrollen en un sitio cerrado (horno) para evitar la emanación de gases y olores molestos al ambiente.
- El personal que realiza actividades de chapistería (pintura), debe utilizar los equipos de protección personal adecuados como mascara con filtros de vapores/gases (FFP3- FFP2- FFA2), buzo de chapista, gafas, guantes de tela con refuerzo, entre otros.
- Mantener limpio el puesto de trabajo en las operaciones de reparación y revisión de vehículos, para evitar cualquier tipo de derrame y /o contaminación.
- Se debe instalar un sistema de retención del agua residual generada en la operación de limpieza de vehículos con el fin de separar los aceites antes del vertido al alcantarillado.
- En el caso de que se produzca algún derrame, nunca deben limpiarse con agua sino con material absorbente, como aserrín.
- Evitar el derrame de fluidos de motor y de los residuos líquidos resultantes de las actividades en el suelo.

- Cerrar y etiquetar adecuadamente los recipientes de productos peligrosos para evitar evaporaciones, derrames y accidentes.
- Los neumáticos, serán dispuestos en sitios seguros, secos, ventilados para ser retirados por un ente responsable y su disposición final.

### **3- Impacto identificado: Incremento de los niveles de ruido y polvo.**

#### **Medidas de mitigación específicas:**

- El equipo y maquinarias operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.
- Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes emisoras de ruidos y gases.
- Durante la fase de construcción se laborará en horario diurno (7:00 a.m. a 5:00 p.m.).
- Cuando se descarguen los vehículos que transportan los materiales de construcción se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido (tirar los materiales, activar la bocina del vehículo, etc.).
- La descarga de los camiones que transportan los materiales de construcción y de otros vehículos de los proveedores se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.
- Instrucción a los colaboradores para que hablen en voz baja (no gritar).
- Adoptar lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, Reglamento para el Control de los Ruidos.
- De ser necesario, se debe aplicar agua en los sitios de emisión de material particulado.
- No realizar las pruebas de motor en las calles de centros urbanos para evitar la contaminación sonora y por gases.

### **4- Impacto identificado: Obstrucción del drenaje pluvial cercanos al proyecto.**

#### **Medidas de mitigación específicas:**

- Restringir las excavaciones a los sitios estrictamente necesarios, para evitar movimientos innecesarios de suelo, que puede ser arrastrado por el agua de escorrentía

al drenaje pluvial cercano a la obra.

- En períodos de lluvias, cubrir las pilas de suelo, materiales pétreos y desechos para protegerlas de las lluvias y evitar su arrastre al drenaje pluvial cercano a la obra.
- Diseminar lo antes posible y dentro de la obra, el suelo sobrante de las fundaciones; el resto (de haberlo), al igual que los desechos deben retirarse de la obra lo más rápido posible.
- El suelo, agregados pétreos, escombros y otros desechos se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados a los drenajes pluviales cercanos a la obra.
- Vaciar el concreto únicamente en los sitios preparados para tal fin.
- La concretera no se debe lavar en el polígono del proyecto. Cuando se lave el otro equipo y el área de trabajo, se evitará que el concreto y otros desechos sean arrastrados al drenaje pluvial cercano a la obra.
- Procurar almacenar las baterías que no estén cerca de sumideros o sistemas similares de evacuación de agua.
- Se debe instalar un sistema de retención del agua residual generada en la operación de limpieza de vehículos con el fin de separar los aceites antes del vertido al alcantarillado.

#### **5- Impacto identificado: Pérdida de la cobertura vegetal y aumento de procesos erosivos del lugar**

##### **Mediada de mitigación específicas:**

- Siembra de cualquier tipo de gramínea (decorativa) para estabilizar los sitios perturbados, principalmente las áreas desnudas. La especie a utilizar dependerá del sitio donde ésta se establecerá.
- Plantar arbustos u árboles de follaje permanente en las áreas de uso público, específicamente de especies nativas e incluir especies ornamentales que ayuden en la estética del lugar.
- Adoptar acciones para evitar los incendios forestales (instrucciones a los colaboradores para que no hagan hogueras, no fumen, no depositen combustibles o estacionen



equipos calientes cerca a los árboles o donde haya material vegetal en el suelo, (cuidar los árboles presentes en las colindancias).

#### **6- Impacto identificado: Perturbación de la fauna de los alrededores**

##### **Medias de mitigación específicas:**

- Plantar arbustos u árboles de follaje permanente en las áreas de uso público, específicamente de especies nativas e incluir especies ornamentales que ayuden en la estética del lugar.
- Adoptar acciones para evitar los incendios forestales (instrucciones a los colaboradores para que no hagan hogueras, no fumen, no depositen combustibles o estacionen equipos calientes cerca a los árboles o donde haya material vegetal en el suelo, (cuidar los árboles presentes en las colindancias).
- Se concientizará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la tala y quema, así como de la cacería
- Colocar letreros para informar sobre la prohibición de la tala, quema y cacería en el polígono del proyecto.
- Implementar las otras medidas para el control de ruidos, de la erosión y contaminación de suelos, detalladas anteriormente.

#### **7- Impacto identificado: Molestias a los vecinos y peatones que transitan por la calle de acceso.**

##### **Medidas de mitigación específicas:**

- Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos lo más rápido posible en el vertedero municipal de Chitré.
- Colocar una cerca de láminas de zinc, mallas plásticas o de alambre en la parte frontal de la obra, para delimitar el área de trabajo y restringir el acceso a personas ajenas a

ésta y para que no se expongan materiales de construcción. Esta cerca debe colocarse de tal manera que no impida el libre tránsito de los peatones.

- Los materiales de construcción y desechos se apilarán ordenadamente dentro de la obra.
- Se procurará descargar los materiales de construcción lo más rápido posible. Cuando se realice esta operación, se evitará interrumpir el tráfico vehicular y la movilización de los peatones.
- Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de ruido y gases.
- Cuando se descarguen los vehículos que transportan los materiales de construcción se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido (tirar los materiales, activar la bocina del vehículo, etc.).
- La descarga de los camiones que transportan los materiales de construcción y de otros vehículos de los proveedores se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.
- Durante la fase de construcción, se laborará en horario diurno (7:00 a.m. a 5:00 p.m.).
- Los vehículos que transportan materiales de construcción no se deben estacionar frente a las casas ni demás industrias o comercios cercanos a la obra.
- Adoptar lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, Reglamento para el Control de los Ruidos.
- Implementar las otras medidas para mitigar los impactos accidentes de tránsito, generación de desechos e incremento de los niveles de ruidos detalladas párrafos atrás.
- No realizar las pruebas de motor en las calles de centros urbanos para evitar la contaminación sonora y por gases.

## **10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas**

EL señor **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, promotor de este proyecto, es el ente responsable de la ejecución de las medidas de mitigación, así como de las acciones de monitoreo contempladas en el acápite siguiente. Para su efectivo cumplimiento deberá dejar consignado esta responsabilidad en todos los contratos que suscriba con los contratistas que ejecutarán las diferentes actividades. El Ministerio de Ambiente, las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) y las otras autoridades competentes (Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Municipio de Santiago, Cuerpo de Bomberos, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, etc.), supervisarán el cumplimiento de las mismas.

## **10.3 Monitoreo**

El monitoreo ambiental tiene como objetivo fundamental, evaluar el grado de cumplimiento en la ejecución de las medidas de mitigación y simultáneamente verificar la eficiencia de estas medidas, en función de la eliminación, reducción, corrección o mitigación de los efectos nocivos a los componentes socio ambientales. Es responsabilidad del promotor **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, ejecutar las medidas y medir su eficiencia aplicando un programa de monitoreo, bajo la supervisión de las instituciones anotadas en el acápite anterior.

Al analizar las medidas de mitigación específicas, se deduce que la eficiencia de éstas, se puede monitorear a través de mecanismos de instrucción y supervisión. De manera ilustrativa, observamos que el impacto sobre los vecinos, será mayor, si no se manejan adecuadamente los desechos sólidos y se incrementan los niveles de ruidos y polvo, por lo que el cumplimiento de las medidas de mitigación específicas *“Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos lo más rápido posible en el vertedero municipal de Chitré” y “Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de ruido, polvos y gases”*, se monitorearán o asegurarán implementando mecanismos precisos de instrucción y supervisión del personal.

Al analizar las otras medidas de mitigación específicas detalladas en el acápite 10.1, se puede corregir, que la eficiencia de la totalidad de las mismas se puede monitorear a través de los mismos mecanismos de instrucción y supervisión.

La medida de mitigación específica “*Caracterización de aguas residuales de acuerdo a lo establecido en el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019*”, se monitoreará realizando el análisis respectivo de acuerdo a la actividad que se desarrolle en el **TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ** durante la fase de operación y presentando éste al Ministerio de Ambiente.

#### 10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación que presentamos en el cuadro 5 siguiente, se ha formulado considerando que la mayor parte de éstas se implementarán en la fase de construcción del proyecto, que se ejecutará en un período de aproximadamente tres (3) meses, otras durante la operación y algunas en ambas fases.

**Cuadro 5. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación para el proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

Medidas de Mitigación	Fase de Ejecución			
	Construcción			Operación
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	
Mantener y cumplir los acuerdos del MINSA con los correspondientes protocolos de bioseguridad ante el Covid-19 en las áreas de trabajo por el personal laboral (tener un pediluvio en la entrada del negocio, uso de termómetros infrarrojos para la medición de temperatura corporal, utilización de mascarilla, distancia de 2 m., uso de alcohol o gel alcoholado, desinfección constante en los sitios de trabajo, entre otras medidas).				
Señalizar las áreas de trabajos para el personal con anuncios alusivos a las medidas de bioseguridad ante el Covid-19, así como en los sitios de espera para clientes y visitantes.				
Sanitizar constantemente los sitios de trabajo (personal de taller, administrativos, vendedores, etc.) y áreas de espera para clientes y visitantes de manera general.				
Contratar personal con experiencia para dirigir los trabajos y				

capacitar al resto del personal; la capacitación incluye normas y medidas de seguridad, higiene personal, salud ocupacional, control del tránsito, entre otros temas.				
Durante la construcción, se dotará de equipo de protección personal (EPP) a los empleados (casco, botas y guantes, principalmente) y se exigirá su uso. A los empleados, se les debe proveer de arneses de cuerpo entero y líneas de vida, con sus respectivos ganchos, sencillos y dobles (en caso de sr necesario), así como de mallas de seguridad para evitar caídas desde los sitios más altos de la infraestructura.				
Los sitios de trabajos se mantendrán limpios y ordenados; los objetos cortantes y punzocortantes se colocarán en lugares previamente seleccionados y señalizados; los materiales de construcción se apilarán adecuadamente dentro del polígono.				
Identificación de los factores de riesgos de la obra y desarrollo de un plan de acción, que promueva condiciones de trabajo seguras y saludables.				
No se permitirá que los colaboradores laboren bajo el efecto de bebidas alcohólicas o psicotrópicas.				
Todos los vehículos y conductores relacionados con el proyecto acatarán lo dispuesto en el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.				
Se procurará transportar y descargar los materiales de construcción necesarios para la obra en las horas de menor tráfico vehicular y que esta operación se realice lo más rápido posible.				
Se utilizarán letreros informativos y dispositivos de demarcación y guía para alertar a los conductores y peatones.				
Se aplicará el Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, “Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de Construcción”.				
Se debe tener en la obra, un kit o botiquín de primeros auxilios en caso de accidentes.				
Se debe contar en la obra con los números telefónicos de los principales centros médicos públicos de la ciudad de Chitré y/o alrededores.				
Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos (mecánicos, de chapistería, electromecánicos, oficina, entre otros), que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes para depositar los desechos en sitios específicos, recolección y transporte y disposición final de éstos lo más rápido posible en el vertedero municipal de Chitré.				
En la medida de lo posible se reutilizarán los materiales de				



construcción.				
Instalar trampas de grasa según el plano de plomería y limpiarla periódicamente.				
Las aguas residuales generadas por los colaboradores durante la construcción y operación se deben manejar y disponer de acuerdo a lo descrito en el acápite 5.7.2.				
Caracterización de aguas residuales de acuerdo a lo establecido en el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019.				6 primeros meses
El equipo y maquinarias operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.				
Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes emisoras de ruidos y gases.				
Los camiones que transportan los agregados (arena) deben disponer de una lona.				
No se quemarán residuos vegetales, ni ningún otro desecho en el polígono del proyecto.				
No realizar las pruebas de motor en las calles de centros urbanos para evitar la contaminación sonora y por gases.				
Situar los contenedores en zonas bien ventiladas y donde no incidan directamente los rayos del sol.				
Supervisar periódicamente los contenedores de residuos.				
Nunca mezclar diferentes residuos entre sí. Tampoco se deben traspasar de un lugar a otro en el que se hayan almacenado residuos distintos. Los productos químicos con diferentes características químicas deben estar separados entre sí para evitar reacciones.				
Procurar almacenar las baterías que no estén cerca de sumideros o sistemas similares de evacuación de agua.				
Contratar los servicios de un gestor autorizado para la eliminación de residuos (basura, aceites usados).				
Al realizar actividades de pintura (chapistería) o trabajos en la que se dispongan y utilicen solventes orgánicos (tiner, aguarrás), procurar que los mismos se desarrollen en un sitio cerrado (horno) para evitar la emanación de gases y olores molestos al ambiente.				
El personal que realiza actividades de chapistería (pintura), debe utilizar los equipos de protección personal adecuados como mascara con filtros de vapores/gases (FFP3-FFP2- FFA2), buzo de chapista, gafas, guantes de tela con refuerzo, entre				

<p>otros.</p> <p>Mantener limpio el puesto de trabajo en las operaciones de reparación y revisión de vehículos, para evitar cualquier tipo de derrame y/o contaminación.</p> <p>Se debe instalar un sistema de retención del agua residual generada en la operación de limpieza de vehículos con el fin de separar los aceites antes del vertido al alcantarillado.</p> <p>En el caso de que se produzca algún derrame, nunca deben limpiarse con agua sino con material absorbente, como aserrín.</p> <p>Evitar el derrame de fluidos de motor y de los residuos líquidos resultantes de las actividades en el suelo.</p> <p>Cerrar y etiquetar adecuadamente los recipientes de productos peligrosos para evitar evaporaciones, derrames y accidentes.</p> <p>Los neumáticos, serán dispuestos en sitios seguros, secos, ventilados para ser retirados por un ente responsable y su disposición final.</p>				
<p>El equipo y maquinarias operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.</p> <p>Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes emisoras de ruidos y gases.</p> <p>Durante la fase de construcción se laborará en horario diurno (7:00 a.m. a 5:00 p.m.).</p> <p>Cuando se descarguen los vehículos que transportan los materiales de construcción se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido (tirar los materiales, activar la bocina del vehículo, etc.).</p> <p>La descarga de los camiones que transportan los materiales de construcción y de otros vehículos de los proveedores se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.</p> <p>Instrucción a los colaboradores para que hablen en voz baja (no gritar).</p> <p>Adoptar lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, Reglamento para el Control de los Ruidos. De ser necesario, se debe aplicar agua en los sitios de emisión de material particulado.</p> <p>No realizar las pruebas de motor en las calles de centros urbanos para evitar la contaminación sonora y por gases.</p>				
<p>Restringir las excavaciones a los sitios estrictamente necesarios, para evitar movimientos innecesarios de suelo, que puede ser arrastrado por el agua de escorrentía al drenaje pluvial cercano a la obra.</p>				

En períodos de lluvias, cubrir las pilas de suelo, materiales pétreos y desechos para protegerlas de las lluvias y evitar su arrastre al drenaje pluvial cercano a la obra.				
Diseminar lo antes posible y dentro de la obra, el suelo sobrante de las fundaciones; el resto (de haberlo), al igual que los desechos deben retirarse de la obra lo más rápido posible.				
El suelo, agregados pétreos, escombros y otros desechos se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados a los drenajes pluviales cercanos a la obra.				
Vaciar el concreto únicamente en los sitios preparados para tal fin.				
La concretera no se debe lavar en el polígono del proyecto. Cuando se lave el otro equipo y el área de trabajo, se evitará que el concreto y otros desechos sean arrastrados al drenaje pluvial cercano a la obra.				
Procurar almacenar las baterías que no estén cerca de sumideros o sistemas similares de evacuación de agua.				
Se debe instalar un sistema de retención del agua residual generada en la operación de limpieza de vehículos con el fin de separar los aceites antes del vertido al alcantarillado.				
Siembra de cualquier tipo de gramínea (decorativa) para estabilizar los sitios perturbados, principalmente las áreas desnudas. La especie a utilizar dependerá del sitio donde ésta se establecerá.				
Plantar arbustos u árboles de follaje permanente en las áreas de uso público, específicamente de especies nativas e incluir especies ornamentales que ayuden en la estética del lugar.				
Rociar frecuentemente agua en todos los sitios desprovistos para evitar el levantamiento de polvo y pueda ocasionar aporte del mismo a drenajes pluviales de los alrededores.				
Adoptar acciones para evitar los incendios forestales (instrucciones a los colaboradores para que no hagan hogueras, no fumen, no depositen combustibles o estacionen equipos calientes cerca a los árboles o donde haya material vegetal en el suelo, (cuidar los árboles presentes en las colindancias).				
Plantar arbustos u árboles de follaje permanente en las áreas de uso público, específicamente de especies nativas e incluir especies ornamentales que ayuden en la estética del lugar.				
Se concientizará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la tala y quema, así como de la cacería.				
Colocar letreros para informar sobre la prohibición de la tala, quema y cacería en el polígono del proyecto.				
Implementar las otras medidas para el control de ruidos, de la				

<b>erosión y contaminación de suelos, detalladas anteriormente.</b>				
Colocar una cerca de láminas de zinc, mallas plásticas o de alambre en la parte frontal de la obra, para delimitar el área de trabajo y restringir el acceso a personas ajenas a ésta y para que no se expongan materiales de construcción. Esta cerca debe colocarse de tal manera que no impida el libre tránsito de los peatones.				
Los materiales de construcción y desechos se apilarán ordenadamente dentro de la obra.				
Se procurará descargar los materiales de construcción lo más rápido posible. Cuando se realice esta operación, se evitará interrumpir el tráfico vehicular y la movilización de los peatones.				
Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de ruido y gases.				
Cuando se descarguen los vehículos que transportan los materiales de construcción se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido (tirar los materiales, activar la bocina del vehículo, etc.).				
La descarga de los camiones que transportan los materiales de construcción y de otros vehículos de los proveedores se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.				
Durante la fase de construcción, se laborará en horario diurno (7:00 a.m. a 5:00 p.m.).				
Los vehículos que transportan materiales de construcción no se deben estacionar frente a las casas ni demás industrias o comercios cercanos a la obra.				
Adoptar lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, Reglamento para el Control de los Ruidos. Implementar las otras medidas para mitigar los impactos accidentes de tránsito, generación de desechos e incremento de los niveles de ruidos detalladas párrafos atrás.				
No realizar las pruebas de motor en las calles de centros urbanos para evitar la contaminación sonora y por gases.				

Fuente. Análisis por los consultores ambientales – junio 2021.

#### 10.5 Plan de participación ciudadana

No aplica.

#### 10.6 Plan de prevención de riesgo

No aplica.

## **10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna**

En el polígono donde se desarrollará el proyecto, no se presentan especies de flora amenazadas, endémicas o en peligro de extinción. Las especies existentes son comunes en la región y se propagan rápidamente, si no son afectadas por las actividades humanas. En las Fincas Folio N° 40718 (F) y 41340 (F), no existen especies animales en peligro de extinción o amenazadas (a diferencia de la Iguana verde (LC) que según moradores, se han dado inicios de su presencia en el lugar), incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, y lo estipulado en la Resolución AG-0051-2008, no aplica la elaboración y aplicación de un *Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y/o Flora* en el lugar.

En caso de encontrarse individuos dentro del predio durante las actividades constructivas, se aplicará los procedimientos de rescate y reubicación según el *Manual de Técnicas Básicas en Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre Panameña* de Carven et al, 2019 con la coordinación del Lic. Abad A. Aizprúa, biólogo - CT Idoneidad N° 1122 (en caso de requerirse). A su vez, de encontrarse fauna golpeada, la promotora coordinará la contratación de un Médico Veterinario para atender estos casos.

## **10.8 Plan de educación ambiental**

No aplica.

## **10.9 Plan de contingencia**

No aplica.

## **10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono**

No aplica.

## **10.11 Costos de la gestión ambiental**

Los costos de la gestión ambiental se han calculado, de manera global a partir de la cuantificación del tratamiento de aspectos de seguridad y ambientales, como la dotación de equipo de protección personal a los trabajadores, aislamiento y señalización de los sitios de trabajo, recolección y disposición final de los limpieza del lugar, desechos domésticos, cubrimiento de las pilas de suelo



y agregados pétreos y los costos de elaboración del estudio de impacto ambiental y su evaluación por parte del Ministerio de Ambiente, del seguimiento ambiental, entre otros; este costo es de aproximadamente Siete Mil Quinientos Balboas (B/. 7,500.00).

## **11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL**

### **11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental**

No aplica.

### **11.2 Valoración monetaria de las externalidades sociales**

No aplica.

### **11.3 Cálculos del van**

No aplica.

## **12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES**

Este Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado bajo la coordinación del Licenciado Abad A. Aizprúa Ch., con la colaboración del Licenciado Eric O. Pérez C., profesionales independientes de la empresa promotora del proyecto, como lo estipula la Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

### **12.1 Firmas debidamente notariadas**

En la Cuadro 6 se especifica el nombre del profesional, número de registro en la ANAM y sus firmas debidamente notariadas.

**Cuadro 6. Profesionales que participaron en el EsIA Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”**

<b>Nombre</b>	<b>Número de Registro</b>	<b>Función/responsabilidades</b>	<b>Firma</b>
Eric O. Pérez C.	IRC-032-2021	Ambientes físico y socioeconómico, identificación de impactos, plan de manejo ambiental.	
Abad A. Aizprúa Ch.	IRC-041 -2007	Descripción del proyecto, ambientes biológico, físico y socioeconómico, identificación de impactos, plan de manejo ambiental. Coordinador del EIA.	

### **12.2 Número de registros de consultor (es)**

Los números de registros de los consultores se aprecian en el cuadro anterior.

## **13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **13.1 Conclusiones**

- Este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998; en consecuencia, se adscribe a los **Estudios de Impacto Ambiental Categoría I**.
- El polígono en donde se desarrollará el proyecto y su entorno, han sido altamente impactado previamente por actividades antropogénicas, por lo que los recursos existentes son limitados y de poco valor para la conservación.
- El proyecto deberá desarrollarse de acuerdo a las normas ambientales, al Estudio de Impacto Ambiental y a los diseños, criterios técnicos y planos finales, previamente aprobados por las autoridades competentes y bajo la supervisión de éstas.
- El proyecto generará una serie de impactos, que en alguna medida afectarán los componentes socio-ambientales de la zona. Sin embargo, considerando lo perturbado del área, el uso actual del suelo y dado que los impactos negativos identificados no serán significativos y que éstos se mitigarán con la correcta ejecución de las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, se concluye que este proyecto tiene viabilidad ambiental.
- El proyecto generará nuevas plazas de trabajo para los habitantes de los alrededores de La Arena, del distrito de Chitré y otras regiones de la provincia y efectos multiplicadores, que incidirán positivamente sobre la dinamización de la economía tanto local como regional.

- El desarrollo de este proyecto ofrecerá a los clientes un servicio cónsono, eficiente a un precio razonable y accesible, así como del promotor poder ampliar sus márgenes de ganancias y expandir más su oferta y venta de dichos productos por medio de sus actividades comerciales.
- El proyecto le dará un buen uso de suelo a la finca y el lugar.
- Al desarrollar esta actividad económica, se beneficiará el promotor, sus colaboradores, los usuarios del servicio que ofrecerán, el gobierno municipal por los impuestos y la comunidad en general por la actividad que de éstos se deriven.
- Según las opiniones vertidas por las personas encuestadas, el proyecto tiene una alta aceptación, ya que conlleva la generación de beneficios socioeconómicos.

### **13.2 Recomendaciones**

- El promotor del proyecto debe gestionar en el Ministerio de Ambiente, en el IDAAN, Municipio de Chitré, Ministerio de Salud, Comercio e Industrias, Benemérito Cuerpo de Bomberos y otras instituciones competentes, los permisos pertinentes para desarrollarlo.
- Es imprescindible ejecutar y monitorear las medidas de mitigación formuladas en este Estudio de Impacto Ambiental y mantener una estrecha coordinación con las autoridades competentes, a fin de no afectar los componentes socioambientales.
- Es fundamental atender las opiniones vertidas por algunas de las personas encuestadas, que a pesar de que el proyecto es factible, considerar los aspectos aquí señalados.

Finalmente el promotor, conjuntamente con el equipo de consultores ambientales que participaron en la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, manifestamos que este proyecto, además de atender las consideraciones jurídicas y técnicas que lo rigen, cumple con los requisitos mínimos



establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por lo que solicitamos a la Autoridad Nacional del Ambiente, que una vez sometido este documento al proceso correspondiente, se emita su debida aprobación.

## **14.0 BIBLIOGRAFÍA**

AIZPRÚA, A. & PÉREZ, E. O. (2021). Apuntes de campo - meses de mayo y junio.

ANGHER G.R. & R. DEAN (2010). The Birds Of Panama. A Field Guide. A zona tropical publication. pp: 456.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE. Resolución N° AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (2010). Atlas Ambiental de la república de Panamá. Primera versión. Editora Novo Art, S.A. versión pdf 190 pp.

BATISTA, A. (2020). Taller Anfibios y Reptiles de Panamá. Diversidad y actualidad. Listado preliminar. 1-20 de febrero. Los Naturalistas.

CANTER, L.W. 1998. Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de estudios de impacto. Primera edición en español. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A. Madrid, España. 841 p.

CARRASQUILLA, L.G. (2010). Árboles y Arbustos de Panamá. Universidad de Panamá. Editora Novo Art, S.A. Primera edición. 479 pp.

CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). 1998. Lista de las especies CITES. Secretaría de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, Comisión Europea & Joint Nature Conservation Committee. Ginebra, Suiza. 312 pp.

COMISIÓN NACIONAL CONSULTIVA DE CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS (s.f.). Guía Técnica de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) procedimientos Operacionales, Estándar de Saneamiento (POES). *Proyecto Fortalecimiento Institucional e Integración de Políticas y Estrategias para el Desarrollo Nacional*. [pdf] Recuperado de

[https://www.mida.gob.pa/upload/documentos/librosdigitales/Rural/Guia\\_Tecnica\\_De\\_Buenas\\_Practicas\\_De\\_Manufactura/guia\\_tecnica\\_de\\_buenas\\_practicas\\_de\\_manufactura.pdf](https://www.mida.gob.pa/upload/documentos/librosdigitales/Rural/Guia_Tecnica_De_Buenas_Practicas_De_Manufactura/guia_tecnica_de_buenas_practicas_de_manufactura.pdf).

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO. Censos Nacionales de Población y Vivienda de mayo de 2000. Lugares poblados de la República, Volumen I, Tomo 2. Diciembre de 2001.

EDUCAWEB (s.f.). Mecánico de mantenimiento. Recuperado de <https://www.educaweb.com/profesion/mecanico-mantenimiento-1003/>.

EISENBERG, J.F. (1989). Mammals of The Neotropics. The Northern Neotropics. Volume I. Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guyana. The University Chicago Press. 449 pp.

EMMONS, LH. (1989). Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide. University of Chicago Press. 282 pp.

GARMENDIA, A.; SALVADOR, A; CRESPO, C.; GARMENDIA, L. 2005. Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson Educación, S.A., Madrid.

HOLDRIDGE, L. R. 1972. Mil Especies de Panamá. Panamá 1972.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA. Atlas Nacional de la República de Panamá, 2007.

RAY, J.M. (2020). Snakes of Panama. *A field guide to all species*. Team snake Panama, Columbia, SC. 21 January 2020. p: 213.

PÉREZ, R.A. (2008). Árboles de los Bosques del Canal de Panamá. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Editora Boski, S.A. Primera edición.

REID, F.A. (1997). A field guide to the mammals of Central America and Southeast Mexico. Published by Oxford University Press, Inc. pp: 334.

PONCE, E. & G. MUSHETT. (2018). Guía de Campo Ilustrada de Las Aves de Panamá. Primera edición. Ediciones Balboa, S.A. Panamá. pp: 550.

TOSI, J. Jr. 1971. Inventariación y demostraciones forestales. Panamá: zonas de vida. Informe técnico N° 22 F.A.O. F/PANG.

## **15.0 ANEXOS**



## **ANEXO 1**

### **NOTA DE PRESENTACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA, CERTIFICADO DE REGISTRO DE LAS PROPIEDADES FINCAS N°40718 (F) Y 41340 (F) Y CERTIFICACIÓN DEL FIDUSUARIO CANAL BANK/CANAL TRUST, INC. (CONTRATO DE FIDEICOMISO), CERTIFICADO DE REGISTRO CANAL BANK/CANAL TRUST, INC.**

**SU EXCELENCIA**  
**ING. MILCIÁDES CONCEPCIÓN**  
**MINISTRO DE AMBIENTE**  
**E. S. D.**

Por este medio yo, **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, varón panameño, mayor de edad, con cédula N° 6-706-1018, representante legal y promotor de este referido proyecto, con residencia en Ciudad de Chitré, y oficinas ubicadas en avenida Roberto Ramírez de Diego, Corregimiento Chitré, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, solicito ante el Departamento de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la institución que usted administra, la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el Proyecto denominado **"TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ"**, a ubicarse en el Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera.

El Estudio de Impacto Ambiental, está compuesto por un total de (159) fojas, incluyendo la portada, esta nota de presentación, la declaración jurada, anexos y fue elaborado por el Licenciado Abad A. Aizprúa Ch. (IRC-041-2007) y el Licenciado Eric O. Pérez C. (IRC-032-2021), ambos debidamente inscritos en el registro de consultores ambientales de Ministerio de Ambiente.

Por lo antes señalado, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para someterlo a la evaluación de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 sobre Ambiente, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto 975 de 5 de agosto de 2012 y demás normas concordantes y complementarias en lo referente al proceso de elaboración, presentación y evaluación de los Estudios Ambientales.

Para cualquier información adicional, me pueden contactar a los teléfonos (507) 6699-3466, o en el correo electrónico reilyrodriguez01@gmail.com y las notificaciones las recibimos en la avenida Roberto Ramírez de Diego, Corregimiento Chitré, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41 de 1° de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto 975 de 5 de agosto de 2012 y demás normas concordantes y complementarias.

Sin otro particular quedamos de usted,

Atentamente,

REILY RODRIGUEZ ATENCIO  
6-706-1018  
REP. LEGAL/PROMOTOR



Yo, hago constar que he completado (1) Fraseo,  
planimetría) en este documento, con (a) que  
aparece(n) en el/los documento(s) de identidad  
personal a en su/s fotografía(s), y en el opinión  
de los señores, por lo que (a) considero  
suficiente.

6-706-1018

Herrelin, 22 JUL 2021

Testigo Testigo  
Sra. Rita de Caceres  
Materia Pública de Herrera

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

-----DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL-----

-----Chitré, 6 de julio de 2021-----

En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del Circuito Notarial de Herrera, República de Panamá, a los seis (6) días del mes de julio de dos mil veintiuno (2021), siendo la dos y cincuenta de la tarde (2:50 p.m.) ante mí licenciada RITA BETILDA HUERTA SOLÍS, NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA, cedulada seis – ochenta y dos – cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443), y ante los testigos que suscriben, compareció personalmente REILY RODRÍGUEZ ATENCIO, varón, de nacionalidad panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número seis-setecientos seis-mil dieciocho (6-706-1018), con domicilio en el distrito de Chitré, provincia de Herrera, en su capacidad de Administrador y Representante Legal del proyecto TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ, Categoría uno (1), me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE y conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que testifica el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento, y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente: PRIMERO: Yo, REILY RODRÍGUEZ ATENCIO, de generales antes descritas, en calidad de FIDEICOMITENTE para con CANAL BANK, S.A., como beneficiario, CANAL TRUST, INC, en calidad de FIDUCIARIO, sobre las fincas con folio real cuarenta mil setecientos dieciocho (40718) y folio real cuarenta y un mil trescientos cuarenta (41340), ambos con código de ubicación seis mil dos (6002), declaramos bajo la gravedad de juramento que sobre estos folios se realizan el proyecto “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”, además declaramos bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo número ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). La suscrita notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna. Leída como fue la misma en presencia de los testigos LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ, varón, panameño, mayor de edad, casado, cedulado número siete-setecientos siete-trescientos catorce (6-707-314),

Promotor: REILY RODRÍGUEZ ATENCIO



1 y ERICK NELSON MEDINA CEDENO, varón, panameño, mayor de edad, soltero, cedulado  
2 número ocho-doscientos ochenta y nueve-doscientos treinta y nueve (8-289-239), vecinos de este  
3 circuito notarial, personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, todos la encontraron  
4 y le impartieron su aprobación y la firman ante mí, La Notaria Pública que doy fe.-----

5  
6  
7  
8 LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ

REILY RODRÍGUEZ ATENCIO

ERICK NELSON MEDINA CEDENO

10 LICENCIADA RITA BETILDA HUELGA  
11 NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI  
CASTILLERO LU  
FECHA: 2021.06.25 12:42:56 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 221569/2021 (0) DE FECHA 06/18/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6002, FOLIO REAL Nº 40718 (F)  
CORREGIMIENTO LA ARENA, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 827 m<sup>2</sup> 77 dm<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DE OCHENTA MIL BALBOAS (B/. 80,000.00)  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CALLE DE CIRCUNVALACION, RODADURA DE ASFALTO; SUR: FINCA 2192, TOMO 440, DEL FOLIO 144, PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHITRE; ESTE: FINCA 2192, TOMO 440, FOLIO 144, PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHITRE; OESTE: FINCA 2192, TOMO 440, DEL FOLIO 144, PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CHITRE. PARTIENDO DEL PUNTO UNO MARCADO EN EL PLANO QUE SE ACOMPAÑA CON DIRECCION NORTE, 28°55'00"E; HASTA EL PUNTO DOS SE MIDE 23 MTRS CON 57 CM; DE ALLI CON DIRECCION NORTE, CUARENTA Y UN GRADOS. NUMERO DE PLANO: 60102-19568

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

CANAL FIDUCIARIA, S.A. EN ESPAÑOL (CANAL TRUST, INC. EN INGLES) (RUC 155655408-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** DECLARA EL MUNICIPIO QUE ESTA PERMUTA LA HACE LIBRE DE GRAVAMENES SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE SOBRE ELLA PESAN Y QUE EN TODO TIEMPO SALE EL SANEAMIENTO DE ESTA PERMUTA EN CASO DE EVICCIÓN. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 256257/2008, DE FECHA 12/24/2008.

**FIDEICOMISO:** INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 4 SIENDO FIDUCIARIO(S) CANAL FIDUCIARIA, S.A. EN ESPAÑOL (CANAL TRUST, INC. EN INGLES) SIENDO FIDEICOMITENTE(S) REILY RODRIGUEZ ATENCIO Y BENEFICIARIO(S) CANAL BANK S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: PARA GARANTIZAR FACILIDADES CREDITICIAS DEL FIDEICOMISO EN EL SIGUIENTE ASIENTO FICHA IFD 30129403. INSCRITO EL DÍA LUNES, 10 DE MAYO DE 2021 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 148755/2021 (0).

**PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO:** TIPO DE GARANTIA. MONTO CIENTO DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO BALBOAS CON CINCUENTA (B/.119,255.50) PLAZO 10 AÑOS. TASA DE INTERÉS 8.50% TASA EFECTIVA 8.73% DESCRIPCIÓN: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA A FAVOR DE CANAL BANK, S.A. PARA GARANTIZAR EL PRÉSTAMO QUE CORRESPONDE A LA FICHA FID 30129403. A FAVOR DE CANAL BANK S.A. DEUDOR REILY RODRIGUEZ ATENCIO (6-706-1018) INSCRITO EL DÍA LUNES, 10 DE MAYO DE 2021 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 148755/2021 (0).

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 21 DE JUNIO DE 2021 03:10 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 1403038831

Promotor: REILY RODRIGUEZ ATENCIO





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANGELA MARIA  
SAMANIEGO CENTELLA  
FECHA: 2021.06.21 14:31:25 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 221562/2021 (0) DE FECHA 06/18/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6002, FOLIO REAL Nº 41340 (F)  
CORREGIMIENTO LA ARENA, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA  
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1606 m<sup>2</sup> 65 dm  
CON UN VALOR DE CIENTO MIL BALBOAS (B/. 100,000.00)  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARTIENDO DEL PUNTO UNO MARCADO EN EL PLANO 6010220227, DE FECHA 04 DE FEBRERO DE 2009, CON DIRECCION NORTE 28°55'00"E, HASTA LLEGAR AL PUNTO DOS: SE MIDE 23 MTRS 57 CM DE ALLI CON DIRECCION NORTE 41°10'00"E, HASTA EL PUNTO TRES: SE MIDE 27 MTRS CON 79 CM, COLINDANDO DESDE EL PUNTO UNO PASANDO POR EL PUNTO DOS HASTA LLEGAR AL PUNTO TRES CON CALLE DE CIRCUNVALACION (RODADURA DE ASFALTO); DE ALLI CON DIRECCION SUR 48°49'24" E; HASTA AL PUNTO CUARTO, SE MIDE 30 MTRS CON 50 CM, COLINDANDO POR ESTE CON RESTO LIBRE DE LA FINCA (40718), DOCUMENTO (1493719), PROPIEDAD DE GLADYS BEATRIS PEREZ DE CEDEÑO; DE ALLI CON DIRECCION SUR: 55°02'48" OESTE, HASTA EL PUNTO CINCO, SE MIDE 3MTRS CON 12 CM; DE ALLI CON DIRECCION SUR 32°50'45" OESTE. HASTA LLEGAR AL PUNTO SEIS: SE MIDE 48 MTRS 46 CM Y DE ALLI CON DIRECCION NORTE 48°19'24" OESTE, HASTA EL PUNTO UNO DE PARTIDA SE MIDE 30 MTRS 93 CM, COLINDANDO DESDE EL PUNTO CUARTO, PASANDO POR LOS PUNTOS CINCO Y SEIS, HASTA LLEGAR AL PUNTO UNO CON FINCA (9192), TOMO (440), FOLIO (144), PROPIEDAD DE DEL MUNICIPIO DE CHITRE.  
PLANO: 60102-20227

#### TITULAR REGISTRAL

CANAL FIDUCIARIA, S.A. EN ESPAÑOL (CANAL TRUST, INC. EN INGLES) (RUC 155655408-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

ASIENTO ELECTRÓNICO Nº 5 (DESAFECTACIÓN TOTAL DE FIDEICOMISO) ENTRADA 148755/2021 (0)  
**FIDEICOMISO:** INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 8 SIENDO FIDUCIARIO(S) CANAL FIDUCIARIA, S.A. EN ESPAÑOL (CANAL TRUST, INC. EN INGLES) SIENDO FIDEICOMITENTE(S) REILY RODRIGUEZ ATENCIO Y BENEFICIARIO(S) CANAL BANK S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: PARA GARANTIZAR FACILIDADES CREDITICIAS DEL FIDEICOMISO EN EL SIGUIENTE ASIENTO FICHA IFD 30129403.. INSCRITO EL DÍA LUNES, 10 DE MAYO DE 2021 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 148755/2021 (0)  
**PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO:** TIPO DE GARANTIA . MONTO CIENTO DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO BALBOAS CON CINCUENTA (B/. 119,255.50) PLAZO 10 AÑOS. TASA DE INTERÉS 8.50% TASA EFECTIVA 8.73% DESCRIPCIÓN: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA A FAVOR DE CANAL BANK, S.A. PARA GARANTIZAR EL PRÉSTAMO QUE CORRESPONDE A LA FICHA FID 30129403.. A FAVOR DE CANAL BANK S.A. DEUDOR REILY RODRIGUEZ ATENCIO (6-706-1018) INSCRITO EL DÍA LUNES, 10 DE MAYO DE 2021 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 148755/2021 (0).

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 21 DE JUNIO DE 2021, 02:14 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 1403038837

PROMOTOR: REILY RODRIGUEZ ATENCIO



**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”  
Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera**

Panamá, 17 de Junio de 2021.

SEÑOR  
ALEJANDRO QUINTERO  
DIRECTOR REGIONAL HERRERA  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
CIUDAD.-

Estimados señores:

Por medio de la presente le extendemos un cordial saludo, el motivo de la presente carta se hace a solicitud de nuestro cliente el señor REILY RODRIGUEZ ATENCIO

CANAL TRUST, INC en calidad de FIDUCIARIO, del contrato de Fideicomiso celebrado entre REILY RODRIGUEZ ATENCIO, como EL FIDEICOMITENTE para con CANAL BANK, S.A., como BENEFICIARIO, según consta en que mediante Escritura Pública número 2188 de 27 DE Abril de 2021, emitida por la de la Notaria Tercera del Circuito de Panamá, la cual fue debidamente inscrita a la Ficha número 30129403 FID, desde el diecisiete (17) de Marzo de dos mil veinte (2020), de la Sección Mercantil del Registro Público, en la cual se incorporan las fincas 40718 Y 41340, ambas con Código de Ubicación 6002, de la Sección de Propiedad, Provincia de Herrera, República de Panamá, cuyas medidas, linderos, superficies y demás detalles constan en el Registro Público.

Por lo anterior, autorizamos al señor **REILY RODRIGUEZ ATENCIO** como **EL FIDEICOMITENTE** o a las personas que designe, para que lleven a cabo ante esta entidad, el desarrollo y elaboración del estudio de impacto ambiental, del proyecto denominado Taller de Servicios Generales Automotriz sobre las fincas número 40718 Y 41340, antes descrita y cualquier otro trámite que se requiera en esta institución. Adicionalmente, se le comunico

**Nota:** La presente carta es de carácter de autorización y no representa obligación alguna ni compromete a nuestra empresa ni a ninguno de nuestros funcionarios, directores y ejecutivos, con los trámites que realice al señor REILY RODRIGUEZ ATENCIO o las personas que ellos designen.

Sin otro particular, nos suscribimos,

Atentamente,  
**CANAL TRUST, INC**

**ROBERTO BRENES**  
Apoderado  
RB/vvg

Yo, hago constar que he cotejado (1), firma(s),  
plasmada(s) en este documento, con la(s) que  
aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad  
personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión  
son similares, por lo que la(s) considero  
auténtica(s).

*Roberto Brenes Bues*  
4-82-901

Herrera, 22 JUL 2021

Testigo *[Firma]* Testigo *[Firma]*  
Dada. Rita *[Firma]* Huerta Solís  
Notaria Pública de Herrera



[www.canalbank.com](http://www.canalbank.com)

canaltrust >>

Ciudad Panamá, Urb. Costa del Este, Ave. Costa del Sol, Torre Canalbank | T+(507) 800-5625

**Promotor: REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANGELA MARIA  
SAMANIEGO CENTELLA  
FECHA: 2021.07.26 13:45:58 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

274884/2021 (0) DE FECHA 07/26/2021

QUE LA SOCIEDAD

CANAL FIDUCIARIA, S.A. EN ESPAÑOL (CANAL TRUST, INC. EN INGLÉS)

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155655408 DESDE EL MARTES, 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

AGENTE RESIDENTE: SUCRE, BRICEÑO & CO.

DIRECTOR / SECRETARIO: JUAN MANUEL DE LA SIERRA URQUIJO

SUSCRIPTOR: MERCEDES ODERAY TUÑON

SUSCRIPTOR: NIRU SERRANO

DIRECTOR / PRESIDENTE: ROBERTO BRENES P.

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: RAFAEL HERMIDA

TESORERO: RAUL QUEVEDO

DIRECTOR: GERARDO GARCIA

DIRECTOR: ROBERTO ALFARO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD, EN SUS AUSENCIAS EL SECRETARIO, EN AUSENCIA DE AMBOS POR EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 500,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL AUTORIZADO CONSISTIRÁ EN QUINIENTOS MIL DÓLARES (\$500,000.00) DIVIDIDOS EN QUINIENTAS (500) ACCIONES COMUNES, CON UN VALOR DE MIL DÓLARES (\$1,000.00) POR CADA ACCIÓN. LAS ACCIONES SERÁN EMITIDAS DE FORMA NOMINATIVA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

ASIENTO ELECTRÓNICO Nº 5 (MODIFICACIÓN DEL CAPITAL) ENTRADA 127733/2019 (0)

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 26 DE JULIO DE 2021 A LAS 01:33 P.M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403092777



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2E5378E8-555E-4C89-A4DE-CB3DEB37774C

## **ANEXO 2**

### **COPIA NOTARIADA DE LA CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROYECTO Y DE CANAL BANK/CANAL TRUST, INC.**





to, luego convalidar que se han cotejado entre los documentos con el (los) presentado(s) como originales, y admitir que se(son) su(s) fotocopie(s)

Herrera 18 MAR 2021

*Linda Rita Betal*  
Notaria Pública







**ANEXO 3**

**PAZ Y SALVO DE LA ANAM Y COPIA DEL RECIBO  
DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA  
EVALUACIÓN**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”  
Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera**

12/7/2021

Sistema Nacional de Ingreso



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

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

**No.**  
**6012831**

**Información General**

**Hemos Recibido De** REILY RODRÍGUEZ ATENCIO / 6-706-1018 **Fecha del Recibo** 12/7/2021  
**Administración Regional** Dirección Regional MiAMBIENTE Herrera **Guía / P. Aprov.**  
**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado  
**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**  
Slip de de B/. 353.00  
**La Suma De** TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

**Detalle de las Actividades**

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

**Observaciones**

CANCELA PAZ Y SALVO Y LA EVALUACIÓN DE ES, I.A. -CATEGORÍA I - (PROYECTO DE TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ)

Día	Mes	Año	Hora
12	07	2021	11:26:32 AM

**Firma**

**Nombre del Cajero** Judith Villarreal



IMP 1

**Promotor: REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”  
Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera**

12/7/2021

Sistema Nacional de Ingreso



**República de Panamá**  
**Ministerio de Ambiente**  
**Dirección de Administración y Finanzas**

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 188279**

Fecha de Emisión:

12	07	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

11	08	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

**RODRÍGUEZ ATENCIO, REILY**

Con cédula de identidad personal n°

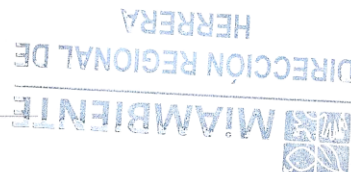
6-706-1018

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

*por: Vuelka Valdés*  
Director Regional

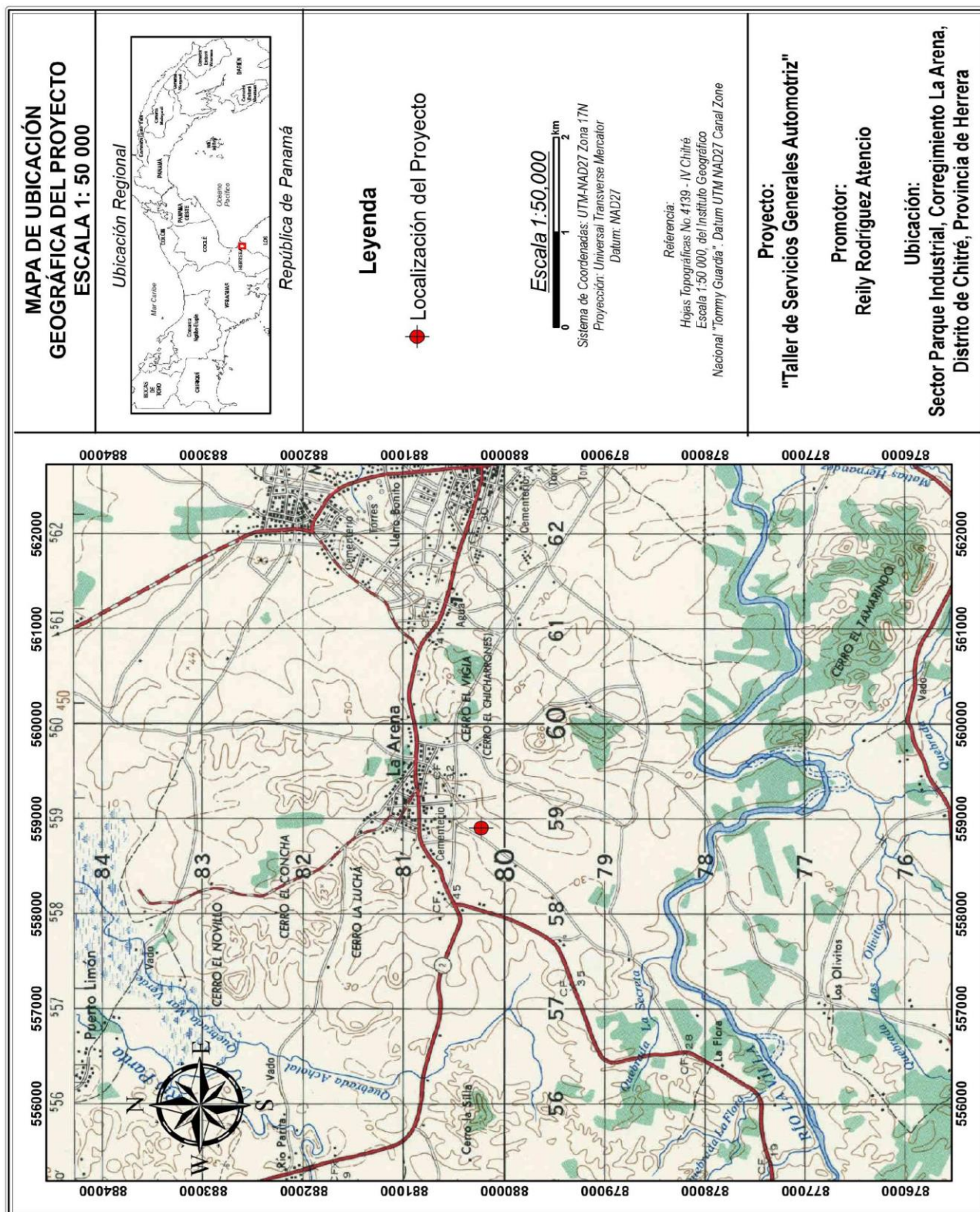


**Promotor: REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**

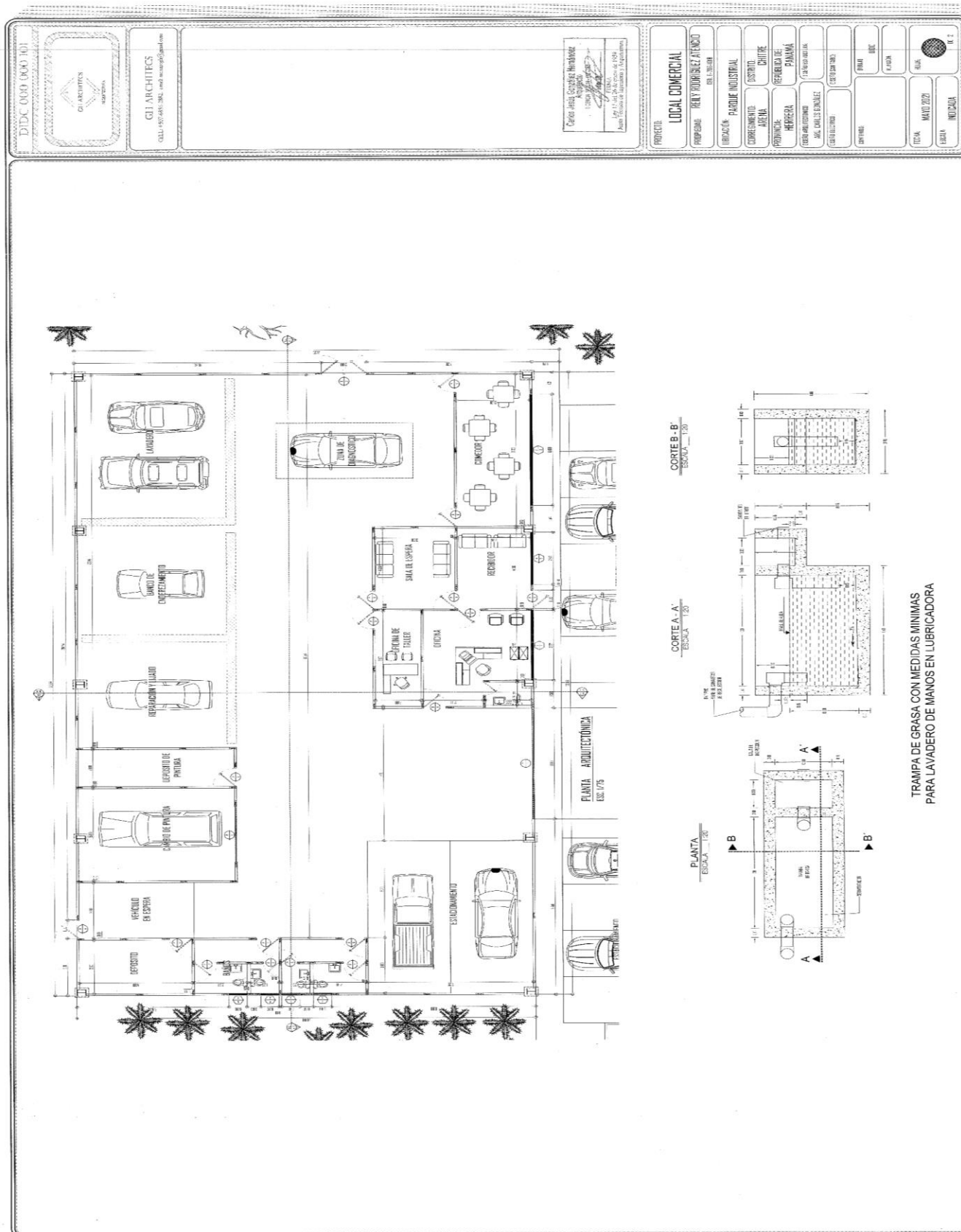
## **ANEXO 4**

# **MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y PLANOS DEL PROYECTO**





***Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “Taller de Servicios Generales Automotriz”  
Sector Parque Industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera***





[illegible]

## **ANEXO 5**

# **CERTIFICACIÓN DE ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO EMITIDO POR EL MIVIOT**



MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO - HERRERA

**CERTIFICACION DE USO DE SUELO**

CERTIFICACION N°: 34-2021

FECHA: 18-6-2021

PROVINCIA: HERRERA

DISTRITO: CHITRÉ

CORREGIMIENTO: LA ARENA

UBICACION: PARQUE INDUSTRIAL

1. NOMBRE DEL INTERESADO: REILY RODRÍGUEZ ATENCIO
2. NUMEROS DE FINCAS: 40718 Y 41340, CÓDIGO DE UBICACIÓN: 6002
3. USO DE SUELO VIGENTE: R-R (RESIDENCIAL RURAL).
4. USOS PERMITIDOS:


**R-R RESIDENCIAL RURAL**

SOLO SE PERMITIRA LA CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION O MODIFICACION DE EDIFICIOS DESTINADOS A VIVIENDAS UNIFAMILIARES AISLADAS Y LOS USOS COMPLEMENTARIOS A LOS FINES AGRICOLAS DE LA ZONA COMO: GRANEROS, CASITAS, ESTABLOS, GALLINEROS, TANQUES DE AGUA, POZOS, Y PISCINAS, SIEMPRE QUE DICHOS USOS COMPLEMENTARIOS Y SUS ESTRUCTURAS NO CONSTITUYAN PERJUICIOS A LOS VECINOS O AFECTEN EN FORMA ADVERSA EL CARÁCTER RESIDENCIAL AGRICOLA DE LA ZONA.

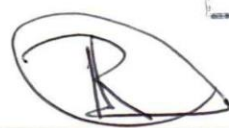
**OBSERVACIONES GENERALES:** SE CERTIFICA EN BASE AL PLAN NORMATIVO DE CHITRE APROBADO SEGÚN RESOLUCION N°5 DEL 22 DE ABRIL DE 1981.

**NOTAS:**

- \* De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.
- \* Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la localización regional refrendada por este ministerio.

  
ARQ. JOSE DEL C. PEREZ  
JEFE ENCARGADO DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
MIVIOT-HERRERA



  
V. B. ARQ. REYNIER JIMÉNEZ  
DIRECTOR REGIONAL  
MIVIOT-HERRERA



**DIRECCION DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO – HERRERA**

ATENDIENDO SOLICITUD DEL SEÑOR **REILY RODRÍGUEZ ATENCIO**, CONTROL N°.97-2021 DEL 18-06-2021. CERTIFICACION DE CÓDIGO DE ZONA DEL ÁREA MARCADA EN CROQUIS PRESENTADO, UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE LA ARENA, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.



CÓDIGO DE ZONA **R-R (RESIDENCIAL RURAL)**, SEGÚN PLAN NORMATIVO DE LA CIUDAD DE CHITRE, APROBADO MEDIANTE ACUERDO MUNICIPAL No. 5 DE 22 DE ABRIL DE 1981.

## **ANEXO 6**

### **PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO (ENCUESTAS)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Paraz</u>	Fecha: <u>6-5-21</u>	Encuesta N°. <u>1</u>
Nombre del encuestado: <u>Mariluz Ruiz</u>	Edad: <u>51</u> años	Sexo: M - F <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar de residencia: <u>Barrio Don Chacho</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>6</u> años	Ocupación: <u>Ama de Casa</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>		Postgrado	
	Incompleta			Maestría	
Técnico	Completa			Doctorado	
				Sin escolaridad	
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Lettreros ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☒ por la encuestadora que me explico "lo del taller del proyecto en mención."
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué? Mejora Para la Barriada
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles?
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Mantener las áreas aledañas limpias

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eni Paez</u>	Fecha: <u>6 de mayo 2021</u>	Encuesta N°. <u>2</u>
Nombre del encuestado: <u>Roberto Ruiz</u>	Edad: <u>49</u> años	Sexo: M - F <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar de residencia: <u>Cde. San Jacinto</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>5</u> años	Ocupación: <u>Arma de Casa</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa		Universidad	Completa	
	Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado		
	Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>	Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letremos ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☒  
(especificar) por la encuestadora que me explicó los detalles del proyecto.
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☐ b. No estoy de acuerdo ☒  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué?  
porque no tengo conocimiento
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☒ NO ☐ Cuáles?  
Contaminación
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
no sabe



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Yanelys Trujillo</u>	Fecha: <u>6 de mayo 2021</u>	Encuesta N°. <u>3</u>
Nombre del encuestado: <u>Elis Hernández</u>	Edad: <u>45 años</u>	Sexo: M - F <u>✓</u>
Lugar de residencia: <u>Bde. Don Chardo</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>5 años</u>	Ocupación: <u>Amo de Casa</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Doctorado		
	Incompleta		Sin escolaridad		

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI \_\_\_\_\_ NO ✓
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Lettreros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
(especificar) por esta encuesta.
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ✓ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_  
c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
Beneficio que puede traer a la comunidad
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO ✓ Cuáles? \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Depende del daño y mantener el area limpia



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Martín Ariza</i>	Fecha: <i>6 de mayo 2021</i>	Encuesta N°. <i>4</i>
Nombre del encuestado: <i>Kenji Gamble</i>	Edad: <i>28</i> años	Sexo: M - F <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar de residencia: <i>Bla. Don Chicho</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>5</i> años	Ocupación: <i>Enfermera</i>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI \_\_\_\_\_ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☒ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letraseros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? *facilidad para la familia ya que tengo carro*
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO ☒ Cuáles? \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática? *Mantener el área limpia*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Ajamelez Sfriso</u>	Fecha: <u>6 de mayo 2021</u>	Encuesta N°. <u>5</u>
Nombre del encuestado: <u>Carsten de Gracia</u>	Edad: <u>36 años</u>	Sexo: M - F <u>F</u>
Lugar de residencia: <u>Bu. Don Chirre</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>2 años</u>	Ocupación: <u>abogado</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letraseros ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☒  
(especificar) por esta encuesta.
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☐ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☒ d. No sabe ☐ ¿Por qué?
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☒ NO ☐ Cuáles?  
el tema del manejo de tierra y el tema de la contaminación por ruido.
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Que se cumpla con las medidas de mitigación y se reconstruya todo en el estudio.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Lastenia Pinto</u>	Fecha: <u>6 de mayo 2021</u>	Encuesta N°. <u>6</u>
Nombre del encuestado: <u>Padro Ruiz</u>	Edad: <u>64</u> años	Sexo: <u>M</u> - F
Lugar de residencia: <u>Barriada Don chacho</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>8</u> años	Ocupación: <u>Jubilado</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input type="checkbox"/>
	Incompleta	<input type="checkbox"/>		Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta	<input type="checkbox"/>	Maestría		
Técnico	Completa	<input type="checkbox"/>	Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta	<input type="checkbox"/>			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☒ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letreros ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☐  
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☐ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☒ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles? \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Pueda que no haya ninguna problemática



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Manuel Arce</u>	Fecha: <u>6 de Mayo de 2021</u>	Encuesta N°. <u>7</u>
Nombre del encuestado: <u>Emérito Cruz</u>	Edad: <u>68</u> años	Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F
Lugar de residencia: <u>Bda. Don Chacho</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>6</u> años	Ocupación: <u>Seguridad</u>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa			Postgrado	
	Incompleta			Maestría	
Técnico	Completa			Doctorado	
				Sin escolaridad	
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☒ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letberos ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☐  
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☐ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☒ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☒ NO ☐ Cuáles? agua negra no tener alcantarillas
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática? alcantarillas y mejorar la entrada de la calle

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Lastenia Pinto</u>	Fecha: <u>6 de mayo 2021</u>	Encuesta N°. <u>8</u>
Nombre del encuestado: <u>Ricoberto Higuera</u>	Edad: <u>42</u> años	Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F
Lugar de residencia: <u>Barriada Los Chachos</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>6</u> años	Ocupación: <u>Empresa Privada</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☒ NO ☐
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☒ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letraseros ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☐  
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué?  
Porque nos beneficia a la comunidad.
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles? \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Que lo remueva para otro lugar en el caso que haya problema.



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Miguel Ángel</i>	Fecha: <i>6 de</i>	Encuesta N°. <i>9</i>
Nombre del encuestado: <i>José E. Ramírez</i>	Edad: <i>70</i> años	Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F
Lugar de residencia: <i>Bda. San Chacabue</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>1</i> años	Ocupación: <i>Guardia de Seguridad</i>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa		Universidad	Completa	
	Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado		
	Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>	Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☒ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letraneros ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☐  
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☐ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☒ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles? \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
*Que se haga un alcantarillado, mejorar la calle.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Loslenier Pinto</u>	Fecha: <u>6 de mayo de 2021</u>	Encuesta N° <u>10</u>
Nombre del encuestado: <u>Don Juan Cruz</u>	Edad: <u>37</u> años	Sexo: M - F <u>F</u>
Lugar de residencia: <u>Don Chichó</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>5</u> años	Ocupación: <u>Mercedolga</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>		Postgrado	
	Incompleta			Maestría	
Técnico	Completa			Doctorado	
	Incompleta			Sin escolaridad	

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letreros ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☐  
(especificar) EN ESTA ENCUESTA
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☐ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☒ d. No sabe ☐ ¿Por qué?
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☒ NO ☐ Cuáles?  
NECESITO MAS INFORMACIÓN
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
MAJOR INFORMACIÓN

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Manelito Jirín</u>	Fecha: <u>6 de mayo 2021</u>	Encuesta N°. <u>11</u>
Nombre del encuestado: <u>Benedicto Torres</u>	Edad: <u>34</u> años	Sexo: M - <u>✓</u>
Lugar de residencia: <u>Barrio Don Chacho</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>1</u> años	Ocupación: <u>Amo de Casa</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<u>✓</u>	Universidad	Completa	<u>✓</u>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<u>✓</u>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI \_\_\_\_\_ NO ✓
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ✓ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letberos \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ✓ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO ✓ Cuáles? \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
mantener el area alrededor limpia, area verde.



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Yaelis Frías</u>	Fecha: <u>6 de Mayo de 2021</u>	Encuesta N°. <u>12</u>
Nombre del encuestado: <u>Esteban Vatoz</u>	Edad: <u>46 años</u>	Sexo: M - <u>F</u>
Lugar de residencia: <u>Don Chadró</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>3 años</u>	Ocupación: <u>Docente</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI \_\_\_\_\_ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letberos \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros ☒  
(especificar) monador de la calle donde vive.
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_  
c. Necesito más información ☒ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO ☒ Cuáles?  
\_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
me parece que se hacen este proyecto al pronto  
debe seguir los lineamientos al plan sustentable.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Pérez</u>	Fecha: <u>7/ Mayo/2021</u>	Encuesta N°. <u>13</u>
Nombre del encuestado: <u>Edgar David Hurtado C.</u>	Edad: <u>21</u> años	Sexo: <u>(M)</u> - F
Lugar de residencia: <u>Parque Industrial</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>2</u> años	Ocupación: <u>Estudiante Universitario</u>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa		Universidad	Completa	
	Incompleta			Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>
Secundaria	Completa		Postgrado		
	Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>	Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
2. ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letraneros ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☒  
(especificar) Una vecina de su calle le contó.
3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué?
4. ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles?
5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Pido al momento de la construcción, mantener un horario de 7:00 a.m a 4:00 pm para tal caso.



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Pérez</u>	Fecha: <u>31 de Mayo / 2021</u>	Encuesta N°: <u>14</u>
Nombre del encuestado: <u>Manilyn Y. Castillo Q.</u>	Edad: <u>46</u> años	Sexo: M - <u>(F)</u>
Lugar de residencia: <u>Parque Industrial</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>7</u> años	Ocupación: <u>Amo de Casa</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa		Universidad	Completa	✓
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	✓	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa	<u>Arduo</u>	Doctorado		
		✓	Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI \_\_\_\_\_ NO ✓
2. ¿Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Lettreros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros ✓  
(especificar) Encuestador
3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ✓ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_  
c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? Me repararan mis vehiculos y la de la familia
4. ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO ✓ Cuáles? \_\_\_\_\_
5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Disponer adecuadamente de la basura producida por el negocio y los clientes.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Pérez C</u>	Fecha: <u>8/Mayo/21</u>	Encuesta N°. <u>15</u>
Nombre del encuestado: <u>Angelica Calderon</u>	Edad: <u>48</u> años	Sexo: M - (F)
Lugar de residencia: <u>Calle Abraham Quintana, Barriada Las Palmeras</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>24</u> años	Ocupación: <u>Fma de casa</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa		Universidad	Completa	
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<u>Br. 3 er año</u>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letberos ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☒  
(especificar) del Encuestador
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué?
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles?
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Horario de trabajo de 7 - 4 pm, no en las noches.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Pérez C.</u>	Fecha: <u>8 de Mayo de 2021</u>	Encuesta N°. <u>16</u>
Nombre del encuestado: <u>Berlinda Goyaly Cobos</u>	Edad: <u>64</u> años	Sexo: M - <u>(F)</u>
Lugar de residencia:		
Tiempo de residir en el lugar: <u>35</u> años	Ocupación: <u>Jubilada</u>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “**TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ**”? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letreros ☐ En la iglesia ☐ Reunión ☐ en la comunidad ☐ Otros ☒  
(especificar) por el encuestador
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué?
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles?
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Mantener el horario de trabajo de la comunidad lo más pegado a la ley.



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RILLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Tania Pérez</u>	Fecha: <u>8 Mayo 2021</u>	Encuesta N°. <u>17</u>
Nombre del encuestado: <u>Miguel Vargara</u>	Edad: <u>19</u> años	Sexo: <u>(M)</u> - F
Lugar de residencia: <u>La Arena</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>15</u> años	Ocupación: <u>Estudiante</u>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	
	Incompleta			Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
	Incompleta		Sin escolaridad		

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “**TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ**”? SI ☒ NO ☐
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☒ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letraneros ☐  
En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☐  
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué?  
Se hace necesario en la comunidad no hay talleres cercanos
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles? \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Seguir todos los medidas de mi ambiente.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Tania Pérez</u>	Fecha: <u>8 Mayo 2021</u>	Encuesta N°. <u>18</u>
Nombre del encuestado: <u>Ana Crespo</u>	Edad: <u>20</u> años	Sexo: M - <u>(F)</u>
Lugar de residencia: <u>La Arena</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>12</u> años	Ocupación: <u>Estudiante</u>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “**TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ**”? SI        NO
2. ¿Cómo se enteró? Por los vecinos        Medios de comunicación        Anuncio/Letraneros         
En la iglesia        Reunión en la comunidad        Otros         
(especificar)
3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo        b. No estoy de acuerdo         
c. Necesito más información        ☒ d. No sabe        ¿Por qué?
4. ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI        NO        ☒ Cuáles?
5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Buena asesoría para tomar las medidas que corresponden  
para evitar afectar el medio e tener muchos



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Pérez</u>	Fecha: <u>8 de mayo de 2021</u>	Encuesta N°. <u>19</u>
Nombre del encuestado: <u>Elodia Quintana</u>	Edad: <u>41</u> años	Sexo: M - <u>F</u>
Lugar de residencia: <u>San Chedro</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>6</u> años	Ocupación: <u>Profesora</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa		Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI \_\_\_\_\_ NO ☒

2. ¿Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letraseros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros ☒  
(especificar) por el vecindario

3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_  
c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

4. ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO ☒ Cuáles?

5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Dejar el espacio adecuado en la vía para la circulación de los vehículos.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Pérez C</u>	Fecha: <u>8 Mayo / 21</u>	Encuesta N°: <u>20</u>
Nombre del encuestado: <u>Elodia Franco</u>	Edad: <u>66</u> años	Sexo: M - (F) <u>(F)</u>
Lugar de residencia: <u>Barriada Los Palmitas, calle ABRAHAM QUINTERO</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>37</u> años	Ocupación: <u>Arado cara</u>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa		Universidad	Completa	
	Incompleta	<u>Postgrado</u>		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “**TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ**”? SI \_\_\_\_\_ NO ✓
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letras \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros ✓  
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ✓ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_  
c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO ✓ Cuáles? \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Disponer de buena manera de la buena producción.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Eric Pérez C.</i>	Fecha: <i>8/Mayo/21</i>	Encuesta N° <i>21</i>
Nombre del encuestado: <i>Kenya Quintero Pérez</i>	Edad: <i>33</i> años	Sexo: M - <i>(F)</i>
Lugar de residencia: <i>Barriada Las Palmeras</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>33</i> años	Ocupación: <i>Profesora</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa		Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI \_\_\_\_\_ NO ☒
2. ¿Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letreros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros ☒ (especificar) *por el encuestador.*
3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
4. ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO ☒ Cuáles? \_\_\_\_\_
5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
*Causación las aguas de Maricao.*



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Pérez C.</u>	Fecha: <u>8 Mayo/21</u>	Encuesta N°. <u>22</u>
Nombre del encuestado: <u>Xarilim Hurtado C.</u>	Edad: <u>19</u> años	Sexo: M - (F)
Lugar de residencia: <u>La Arena, Chitré</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>18</u> años	Ocupación: <u>estudiante</u>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	
	Incompleta		<u>Ing. en estudio</u>	Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “**TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ**”? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letberos ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☒  
(especificar) Encuesta que se me aplica.
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué?  
Analice mi auto, sobre todo la pintura.
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles?
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Realizar dentro del horario los trabajos referentes al taller.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Pérez</u>	Fecha: <u>8 Mayo/21</u>	Encuesta N°. <u>23</u>
Nombre del encuestado: <u>Aura Calderón</u>	Edad: <u>57</u> años	Sexo: M - (F)
Lugar de residencia: <u>La Arena, Chitré</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>45</u> años	Ocupación: <u>Profesora</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>		Incompleta	<input type="checkbox"/>
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta	<input type="checkbox"/>	Maestría		<input type="checkbox"/>
Técnico	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Doctorado		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	Sin escolaridad		<input type="checkbox"/>
	Incompleta	<input type="checkbox"/>			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
2. ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Letraseros ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☐  
(especificar) A través del encuestador que me detallo las pendeaciones positivas y negativas del mismo.
3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué? separación de autos entre y motor.
4. ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles?
5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Que no coloquen vehículos en la vía que se torpezcan el libre tránsito.



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Pérez</u>	Fecha: <u>8 Mayo/21</u>	Encuesta N°. <u>24</u>
Nombre del encuestado: <u>Arriberto Poveda</u>	Edad: <u>47</u> años	Sexo: <u>M</u> - F
Lugar de residencia: <u>La Arena, Chitré</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>45</u> años	Ocupación: <u>Independiente / C.S.</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Lettreros ☐ En la iglesia ☐ Reunión en la comunidad ☐ Otros ☒  
(especificar) por la encuesta aplicada.
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué?
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles?
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Recoger su basura y trabajar dentro de su horario, dispuesto por la ley.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
PROYECTO “TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”  
Sector parque industrial, Corregimiento La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera  
PROMOTOR: RELLY RODRÍGUEZ ATENCIO**

**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

**Objetivo:**

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <u>Eric Perez</u>	Fecha: <u>8 Mayo/21</u>	Encuesta N°. <u>25</u>
Nombre del encuestado: <u>Roberto R. Rodríguez</u>	Edad: <u>46</u> años	Sexo: <u>(M)</u> - F
Lugar de residencia: <u>La Arena, Chitré</u>		
Tiempo de residir en el lugar: <u>40</u> años	Ocupación: <u>Producción animal</u>	

**Nivel Educativo:**

Primaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Postgrado		<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Maestría		<input checked="" type="checkbox"/>
Técnico	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>	Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- ¿Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto **“TALLER DE SERVICIOS GENERALES AUTOMOTRIZ”**? SI ☐ NO ☒
- ¿Cómo se enteró? Por los vecinos ☐ Medios de comunicación ☐ Anuncio/Lettreros ☐ En la iglesia ☐ Reunión ☒ en la comunidad ☐ Otros ☐  
(especificar) por la encuesta aplicada.
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ☒ b. No estoy de acuerdo ☐  
c. Necesito más información ☐ d. No sabe ☐ ¿Por qué?
- ¿Considera que, durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI ☐ NO ☒ Cuáles?
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Mantener los áreas verdes al dadas en buen estado.