

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I

GALERA PARA AUTOSERVICIO

**Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá,
Provincia de Panamá**



PRESENTADO AL MINISTERIO DE AMBIENTE

Por: GRUPO JJPK, S.A.

**Elaborado por:
Ing. YAMILETH BEST**

Diciembre, 2023

INDICE		
2.0 RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas)		7
2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) en caso de ser persona jurídica el nombre del responsable legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio donde se reciben notificaciones profesionales o personales. E) número de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del consultor		7
2.2 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.		8
2.3 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto		8
2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto		8
2.5 Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.		9
2.6 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) en caso de ser persona jurídica el nombre del responsable legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio donde se reciben notificaciones profesionales o personales. E) número de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del consultor		11
3.0 INTRODUCCIÓN		12
3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado		13
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD		14
4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación		15
4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono.		16
4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente		18
4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.		18
4.3.1 Planificación		19
4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)		19

4.3.3 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructura a desarrollar, equipos a desarrollar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	22
4.3.4 Cierre de la actividad, obra o proyecto	23
4.3.5 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	23
4.5 Manejo y disposición de desechos y residuos en todas sus fases	24
4.5.1 Solidos	24
4.5.2 Líquidos	24
4.5.3 Gaseosos	24
4.5.4 Peligrosos	25
4.6 Usos de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuestos a desarrollar	25
4.7 Monto global de la inversión	25
4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	26
5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	27
5.3 Caracterización del suelo	27
5.3.2 Caracterización del área costera marina	28
5.3.3 La descripción de uso de suelo	28
5.3.5 Descripción de la colindancia de la propiedad.	28
5.3.6 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	29
5.4. Descripción de la topografía	29
5.4.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	29
5.5 Aspectos Climáticos	29
5.5.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	29
5.6 Hidrología	31
5.6.1 Calidad de aguas superficiales	33
5.6.2 Estudio hidrológico	33
5.6.2.1 Caudales (máximos, mínimo y promedio anual)	33
5.6.2.2 Caudal Ambiental y caudal ecológico	33
5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas, y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente	33
5.7 Calidad de aire	33
5.7.1 Ruido	34

5.7.2 Vibraciones	34
5.7.3 Olores Molestos	34
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	34
6.1 Características de la Flora	34
6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	34
6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales recomendadas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas. Amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)	35
6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita suvisualización	35
6.2 Característica de la fauna	35
6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliográficos	36
6.2.2 Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentran en enlistadas a causa de su estado de conservación	36
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓICO	36
7.1 Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.	37
7.2. descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	37
7.2.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad tasa, de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	37
7.3. percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.	38
7.4. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	53
7.5. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	53
8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS SOCIALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	53
8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	53

8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	54
8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	56
8.4 Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocida (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarán la significancia de los proyectos.	56
8.5 Justificación de la categoría del Estudios de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	61
8.6 Identificar y valorar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	61
9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	62
9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	63
9.1.1 Cronograma de ejecución.	64
9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental	65
9.3 Plan de prevención de Riesgo Ambiental	66
9.6 Plan de Contingencia	67
9.7 Plan de Cierre	69
9.9 Costo de la Gestión Ambiental	69
11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LAELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE AMBIENTAL	70
11.1 Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista	71
11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	71
12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
13. BIBLIOGRAFÍA	73

14. ANEXOS	74
14.1. Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente	75
14.2. Copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente	76
14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica y copia decédula del representante legal	77
Copia de la cedula del promotor notariada	78
14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.	79
14.4. En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto	80
14.5 Plano Topográfico	81
14.6 Plano de cobertura boscosa	82
14.7 Plano Arquitectónico	83
14.8 Certificado de uso de suelo	86
14.9. Informe de Calidad de aire	88
14.10. Informe de Ruido ambiental	90
14.11. Informe de Vibraciones	106
14.12. Informe Arqueológico	106
14.13. Encuestas realizadas	126
14.14. Certificación del IDAAN	142
14.15. anteproyecto aprobado	143

2. Resumen Ejecutivo

La evaluación de impacto ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de

un proyecto, obra o actividad. La referencia para valorar los impactos es la afectación a la calidad ambiental existente, concepto que ha sido definidos de tres diferentes maneras, las cuales en su conjunto, provén aún una definición mucho más clara: salud ambiental, salud de las personas e integridad de los ecosistemas.

Este instrumento de gestión ambiental de naturaleza predictiva y preventiva, busca desde la misma concepción del proyecto, el desarrollo de la alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación de impacto ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental es un proceso que busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades y proyectos de desarrollo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “**GALERA PARA AUTOSERVICIO**” ha sido elaborado en cumplimiento del Decreto EJECUTIVO 1 de Marzo de 2023, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental.

La evaluación de impacto ambiental elaborada de forma sistemática objetiva y con la participación de un equipo de consultor y persona de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

El objetivo principal del proyecto objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, es construcción de un local comercial, previa aprobación del presente Estudio.

Los principales impactos esperados de este proyecto son: generación de desechos, incremento del ruido ambiental y polvo. El área donde se desarrollará el proyecto es un área intervenida.

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

El proyecto consiste en la construcción de una galera de 184.23 m² de área abierta, 512.56 m² de área cerrada, para un total de 696.79 m² de construcción, la

galera se construye sobre una finca de 1,000 m² y misma operara como un AUTOSERVICIO.

El proyecto se ubica en el Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá en la finca se encuentra registrada bajo el Folio Real No.30356392, con código de ubicación 8716, de la sección de registro público de Panamá.

El desarrollo del Proyecto “**GALERA PARA AUTOSERVICIO**”, tendrá una inversión global de, aproximadamente, B/.400,000.00 (cuatrocientos mil dólares).

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

Las características físicas y biológicas del área de influencia son relativamente escasas ya que el sitio se encuentra intervenido casi en su totalidad, siendo esta una topografía plana, no existe ni colinda con cuerpos de agua, en cuanto a la fauna no se encontró ninguna especie en los alrededores del proyecto.

En cuanto a las características sociales en las inmediaciones se observan otros locales y se aplicaron las encuestas a las personas que se ubicaban en los alrededores, los mismos en 100% indicaron no conocer sobre el proyecto y dijeron estar de acuerdo con el mismo en un 87%.

2.3 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto

El proyecto no generará problemas ambientales “críticos”. Algunos problemas que podría ocasionar el proyecto podrían deberse solo a malos manejos, falta de mantenimiento o falta de procedimientos y capacitación, sin embargo, no pueden considerarse problemas ambientales críticos, sino problemas bajos o leves.

2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto

A continuación, se presentan los impactos ambientales generados por la actividad:

- ✓ Erosión: Las actividades de trabajo de construcción pueden ocasionar la aparición de eventos erosivos en el sitio, si se presentan precipitaciones o vientos

fuertes en el área al momento de la construcción.

- ✓ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo: Se afectará la estructura y estabilidad del suelo con la excavación de las fundaciones de la construcción del proyecto.
- ✓ Generación de desechos sólidos: y líquidos Estos desechos corresponderán a los restos de envases de comida o bebida utilizados por los trabajadores
- ✓ Aumento en los niveles de vibración: Debido a la introducción de maquinaria y equipo pesado por los trabajos de movimiento de suelo.
- ✓ Aumento de ruido: Durante la operación el ruido puede ser generado por la maquinaria que será usada.
- ✓ Accidentes laborales: La inadecuada manipulación de desechos, condiciones de trabajos no seguros, generación de polvo, ruido, y operación; constituyen riesgos para la salud de los trabajadores y la ocurrencia de accidentes.
- ✓ Aumento de tránsito de vehículos ingresando al proyecto: la falta de señalización en la calle de ingreso al proyecto podría provocar embotellamiento vehicular.

Dentro de los impactos sociales más relevantes se encuentran:

- Generación de empleos temporales: Para el desarrollo del proyecto se deberá contratar mano de obra que lleve a cabo los trabajos.
- Ingresos al Municipio: El desarrollo del proyecto devengará impuestos para el municipio.
- Generación de empleos permanentes en operación: Para la etapa de operación será necesaria la contratación de personal permanente que se encargue del servicio de mantenimiento a los autos y de la limpieza y administración del local.

2.5 Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes

A continuación, se presenta una síntesis del Plan de Manejo Ambiental:

Cuadro 1. Medidas de mitigación del proyecto.

Impactos	Medida de mitigación
Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar el arrastre de sedimentos disminuyendo la superficie de suelo expuesto.
Compactación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar maquinaria en buen estado y brindarle los mantenimientos correspondientes. - Compactar luego de remover la capa orgánica del suelo, destinar un sitio en el terreno para la descomposición orgánica que no se compactable.
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Se evitará la colocación de materiales como: arena y piedra picada en sitios donde puedan ser susceptibles al arrastre por las lluvias o en la acera. - Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario.
Impacto	Medida de mitigación
Aumento de desechos sólidos, líquidos y humanos	<ul style="list-style-type: none"> - Tanques para el almacenamiento de basura y disposición final. - Contar con letrinas portátiles en el sitio de la obra. - No se permitirá la quema para eliminar residuos. - Recolectar todos los residuos provenientes de los materiales de empaque de los equipos como plásticos, cartones, entre otros, que se puedan producir en esta fase, para luego ser enviados a un lugar autorizado. - No acumular desechos ni residuos en el área y a la intemperie. - La disposición de desechos de construcción se hará en lugares seleccionados para tal fin, escogidos previamente, antes de destinarlos a descarte, se debe primero verificar que no se le pueda dar ningún uso en el proyecto.
Aumento en los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar los equipos y máquinas cuando no estén en uso. - Prohibir el uso de dispositivos de audio, en volúmenes elevados. - Trabajar en horario diurno.
Aumento en los niveles de vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar los equipos y máquinas cuando no estén en uso. - Permitir la rotación de personal. - Mantenimiento efectivo de la maquinaria.

Aumento tránsito vehículos ingresando al proyecto	de de al	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se colocará letreros de advertencia y precaución en las víasadyacentes. ✓ Prohibir la entrada de personal no autorizado a la obra. ✓ Evitar la obstrucción de la calle principal.
--	-------------------------	---

2.6 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) en caso de ser persona jurídica el nombre del responsable legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio donde se reciben notificaciones profesionales o personales. E) número de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) nombre y registro del consultor

Promotor	GRUPO JJBK, S.A.
Correo electrónico	Zim27729@gmail.com
Página Web	
Persona a contactar	Ing. Ricardo Jara Cel: 66722528
Consultores Ambientales	
Yamileth Best	IRC-001-2020
José Antonio Vergara	DEIA-ARC-009-2022
Nombre del consultor principal	Ing. Yamileth Best
Registro de consultor	IRC-001-2020
No de teléfono	Teléfono:66559105
E-mail	yamibest@hotmail.com
Nombre del consultor colaborador	José Antonio Vergara
Registro de consultor	DEIA-ARC-009-2022

3 Introducción

La sociedad **GRUPO JJBK, S.A.**, tiene el propósito de desarrollar el Proyecto denominado “**GALERA PARA AUTOSERVICIO**”, ubicado en el Corregimiento de

Pacora, distrito de Panamá, provincia de Panamá, República de Panamá.

Los contenidos del estudio se han desarrollado con la intención de reconocer los impactos ambientales positivos y negativos que la obra pudiese generar en sus etapas de construcción y de operación en las comunidades vecinas. Con la finalidad de que los impactos negativos se puedan prevenir y mitigar se presenta el Plan de Manejo Ambiental con medidas de mitigación específicas y un plan de seguimiento, el cual es competencia del Promotor y de las entidades gubernamentales que rigen los aspectos urbanos y ambientales en el Distrito de Panamá.

El proyecto integrará todos los servicios básicos: sistema de recolección y disposición de la basura por parte de la Autoridad de Aseo, sistema de suministro de energía eléctrica a través de Naturgy y acceso a agua potable a través del IDAAN con las cuales ya cuenta la galera existente, estacionamientos y aceras. Algunas aceras dispondrán de rampas cumpliendo con la ley de equiparación de oportunidades para personas con discapacidad.

En adición, en el presente estudio encontraremos una descripción del proyecto con base en diseños proporcionados por los ingenieros a cargo de la obra, su localización, descripción de áreas, mientras que para la característica de la fauna y flora se realizó un recorrido interno en el área del proyecto. Por su parte, para la consulta ciudadana se elaboraron encuestas a los residentes colindantes, comerciantes y alrededores del área donde se desarrolla el proyecto, en donde la mayoría dijo estar de acuerdo y muchos de ellos ya conocen el proyecto.

En la fase de construcción del proyecto “GALERIA PARA AUTOSERVICIO” se desarrollaron actividades que producen impactos negativos no significativos entre los que podemos destacar: remoción de cobertura vegetal, generación de partículas suspendidas, ruido por los trabajos de maquinaria y equipo pesado, riesgos de accidentes laborales y generación de desechos, mientras que en la etapa de operación, los impactos negativos no significativos se derivarían de la generación de desechos sólidos y líquidos, ruido y tráfico vehicular en la zona.

Para eliminar, mitigar o compensar el efecto de estos impactos, el estudio contempla en el Plan de Manejo Ambiental implementar entre otras las siguientes medidas: se suministrará el equipo de protección personal a los trabajadores tanto en

Construcción como en la etapa de operación, se colocarán cestos para contener los desechos sólidos durante los trabajos de construcción y operación, se utilizarán herramientas manuales para minimizar el ruido, los camiones que transporten materiales utilizarán cobertor para evitar las partículas suspendidas, se colocarán letreros de límites de velocidad y entrada y salida de camiones.

3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

3.1.1 ALCANCE

Reconocer mediante metodología válida, las características del entorno ambiental, la vinculación del componente humano y su interacción en el medio natural y las implicaciones ambientales y socioeconómicas del propuesto proyecto de construcción.

Identificar el potencial de riesgos ambientales y proponer las medidas de prevención, mitigación o compensación ecológicas que viabilicen la iniciativa de inversión.

3.1.2 OBJETIVOS

El objetivo del presente estudio es proporcionar al Ministerio de Ambiente la información que le permita implementar el desarrollo nacional en armonía con el ambiente, es decir, con un enfoque de desarrollo sostenible y proporcionar al promotor de una herramienta predictiva que le permita desarrollar su actividad de forma igualmente sostenible en el tiempo. El estudio describe el entorno en el cual se desarrolla el proyecto, analiza los potenciales impactos ambientales que pudiesen darse durante las distintas etapas del proyecto y recomienda las medidas de mitigación para minimizar los impactos identificados.

3.1.3 METODOLOGIA

La metodología utilizada para la identificación, evaluación y ponderación de los impactos ambientales se basan en la utilización de matrices en las cuales se relacionan las actividades u operaciones unitarias de los proyectos de desarrollo con los factores ambientales potencialmente

impactados. Este proceso se fundamenta en:

- Evaluaciones multidisciplinarias en campo
- Evaluación de riesgo ambiental y ocupacional.
- Listas de chequeo.
- Evaluación de paisaje.
- Pruebas de laboratorio (prueba de ruido ambiental y polvo ambiental como elementos para la determinación de la línea base, es decir, la situación de calidad ambiental previa al proyecto).
- Estudio de los planos del proyecto.

En el ámbito de selección de alternativas, parte más importante dentro de la evaluación de impacto ambiental, incluye valoraciones costo – beneficio, así como la incorporación del componente social y ambiental, tanto desde el punto de vista del proyecto como del medio afectado, de forma tal que la alternativa elegida sea la más sostenible y oportuna.

4 Descripción del proyecto, obra o actividad

La sociedad GRUPO JJBK, S.A., tiene como objetivo la construcción de una galera de 184.23 m² de área abierta, 512.56 m² de área cerrada, para un total de 696.79 m² de construcción, la galera se construye sobre una finca de 1,000 m² y misma operara como un AUTOSERVICIO, además se instalará un área para la disposición de la basura (tinaquera) a un costado. La construcción incluye además la instalación de la energía eléctrica, cables telefónicos, tuberías para el abastecimiento de agua potable, sistema sanitario, etc. Su levantamiento incluye paredes de bloques con repello liso en ambas caras, estructuras de concreto, cubierta de techo tipo AMCO, etc. Los acabados incluyen: pisos de hormigón, baño sanitario con azulejos en paredes y piso, ventilador de turbina en depósitos, etc.

Áreas a desarrollar en la construcción del proyecto “GALERA PARA AUTOSERVICIO”.

<u>AREA ABIERTA</u>	
TECHADA	184.23 m2
PASILLOS	0.00 m2
AREA PAVIMENTADA	0.00 m2
TOTAL	184.23 m2

<u>AREA CERRADA</u>	
AREA CERRADA TOTAL =	512.56 m2
TOTAL M2 DE CONST.	696.79 m2

<u>USO COMERCIAL</u>	
AREA DE USO COMERCIAL	= <u>431.05</u> m2
ESTACIONAMIENTOS 1 CADA 35.00 m2 = 431.05 / 35 = 12 ESTACIONAMIENTOS	
TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS = 12	
TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS PROPUESTOS = <u>14</u>	

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

A continuación, se presenta el objetivo del proyecto, justificación:

Objetivo

El proyecto “**GRUPO JJBK, S.A.**”, tiene como objetivo específico la construcción de una galera para brindar servicios de mantenimiento al parque automotriz del área, además contará con sistema de alarmas contra incendios, extintores y con todos los servicios básicos para la comodidad de los colaboradores y las personas que la visiten

Justificación

La provincia de Panamá se mantiene en constante crecimiento y es reconocida el

desarrollo de su infraestructura como la venta de productos, bienes y servicios a través de la inversión pública y privada. Los habitantes de la provincia demandan toda clase de artículos y servicios, para lo cual se necesitan comercios y distribuidoras que permitan la libre oferta y demanda de productos, arraigado al crecimiento poblacional que experimenta la provincia, además de fuentes de trabajo tan necesarios debido al fuerte desempleo.

4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono

A continuación, se presenta el mapa, ver mapa original en la sección de anexos.



UBICACION GEOGRAFICA

PROYECTO: LA 100 M. QUITO 100 M. DE LA PROPIEDAD EN LA
PROPIEDAD DE AUTORIDAD ESTADAL DE LOS RÍOS, PANAMA.

MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA PROMOTOR GRUPO JJBK, S.A. PROYECTO

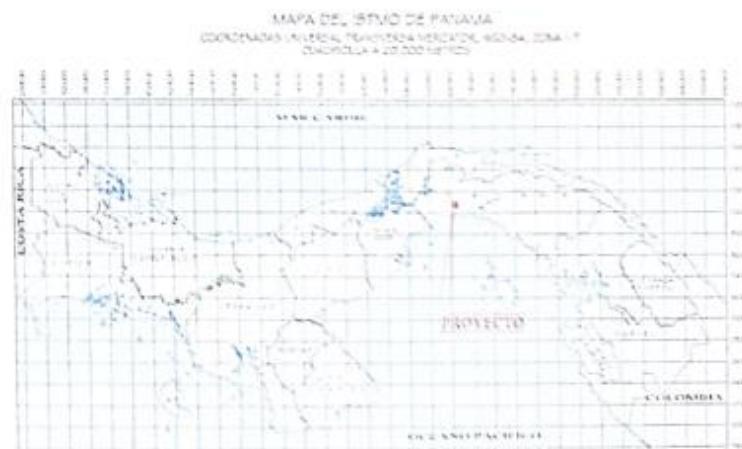
GALERA PARA AUTOSERVICIO
UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE PACORA,
DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA

ESCALA 1:20,000

COORDENADAS UTM

ESTE	NORTE
1- 683269	1007825
2- 683291	1007822
3- 683282	1007777
4- 683260	1007781

AREA 1,000.00 m²



4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y detodos sus componentes

Las coordenadas UTM del proyecto son las siguientes:

Cuadro 4. Coordenadas UTM del proyecto.

vértices	Este	Norte
1	683269	1007825
2	683291	1007822
3	683282	1007777
4	683260	1007781

Imagen 2. Vista del proyecto con Google Earth.



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

Se presenta la descripción de cada una de las fases del proyecto:

4.3.1 Planificación

La actividad inicia con la realización de las gestiones necesarias ante las entidades estatales y municipales, tendientes a la aprobación final del proyecto: diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra.

Además de las tramitaciones en las entidades estatales o privadas autorizadas que se refieren a la aprobación de planos generales de construcción y permiso de construcción (Ingeniería municipal – Municipio de Panamá), planos eléctricos, planos de plomería y aguas servidas (IDAAN-Salud), Estudio de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente), certificación de uso de suelo (Municipio).

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

Descripción de la fase de Construcción

Los trabajos de construcción se iniciarán una vez aprobados los planos de construcción, el estudio de Impacto Ambiental y tramitados los permisos correspondientes ante las Oficinas de Ingeniería Municipal y la Oficina Regional de Miambiente.

Las actividades representativas de ésta etapa son las siguientes:

La Etapa de Construcción involucra las actividades de adecuación del sitio, Marcado del terreno, excavación para fundación de la galera, levantamiento de columnas y paredes, techado zinc, pisos, instalación del sistema plomería, electricidad; instalación de puertas y ventanas, cielo raso, pintura de paredes.

Las principales actividades a desarrollarse en esta etapa son las siguientes:

Movilización de equipos y materiales de construcción: para el desarrollo del proyecto será necesaria la movilización del equipo de trabajo que se utilizará para la construcción y los vehículos con los materiales requeridos para la obra.

Adecuación del sitio: Se realizará la limpieza del sitio a construir, se delimitarán áreas de construcción o mediciones correspondientes, para el desarrollo del proyecto será necesario la movilización del equipo de trabajo, en donde la construcción del proyecto comprenderá las siguientes etapas:

- Traslado de materiales.
- Establecimiento de fundaciones
- Levantamiento de las infraestructuras
- Construcción de la infraestructura: Luego de preparar el terreno y las excavaciones de fundaciones, se realiza el replanteo y cimientos de la infraestructura, luego se colocarán los muros y varillas de hierro, se utilizarán paredes de bloques de concreto repelladas ambas caras y todas irán hasta el fondo de la losa superior, o hasta el nivel del fondo de los techos.

Fundaciones: Serán construidas las fundaciones de la infraestructura.

Construcción vertical: construcción de columnas de concreto, paredes de Bloque y techo de zinc.

Trabajos de albañilería, plomería y electricidad: construcción de paredes, divisiones, techos, pisos, acabados, colocación de las puertas, ventanas, será batería de sanitarios y sus accesorios.

Acabado general: incluye trabajos de instalación del sistema eléctrico, agua potable, aguas servidas, retoque de las paredes, instalación de cielo raso y pintado de las estructuras.

Terminación de la obra, incluye la limpieza del área de trabajo.

La infraestructura a desarrollar será la siguiente:

<u>AREA ABIERTA</u>	
TECHADA	184.23 m2
PASILLOS	0.00 m2
AREA PAVIMENTADA	0.00 m2
TOTAL	184.23 m2

<u>AREA CERRADA</u>	
AREA CERRADA TOTAL =	512.56 m2
TOTAL M2 DE CONST.	<u>696.79 m2</u>

<u>USO COMERCIAL</u>	
AREA DE USO COMERCIAL	= <u>431.05 m2</u>
ESTACIONAMIENTOS 1 CADA 35.00 m2 = 431.05 / 35 = 12 ESTACIONAMIENTOS	
TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS =	<u>12</u>
TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS PROPUESTOS =	<u>14</u>

Equipo utilizado

La ejecución del proyecto conlleva la utilización de los siguientes equipos: un (1) tractor D4, dos (2) camiones volquetes, una (1) aplanadora, una (1) retroescavadora, equipo de topografía, una (niveladora), dos (2) camiones concreteros, cemento, hierro, carriolas, Planchas de vidrio, agua, energía eléctrica, principalmente, se utilizarán equipos manuales de construcción tales como pala, nivel, sierra manual, martillo, palaustre, plomada, llanas, seguetas, serruchos, cintas métricas, escaleras, etc.

Materiales e insumos:

Entre los materiales e insumos a utilizar para la construcción de la infraestructura del proyecto “**GALERIA PARA AUTOSERVICIO**”, se

encuentran: agua, energía eléctrica, concreto premezclado, carriolas, zinc, cemento, piedra, madera para construcción; pegamento para baldosas, materiales para acabados, cielo raso y techo; materiales para plomería, electricidad y redes de comunicación; insumos menores (alambre de amarre, electrodos, discos de corte, clavos, pintura, etc.).

Necesidades de insumos básicos:

Sistema de abastecimiento de agua potable: Durante la etapa de construcción del proyecto y para su operación, se requerirá del suministro de agua, para abastecer el proyecto de agua, se prevé utilizar el agua que ya suministra el IDAAN en la zona, por lo que no hay que realizar ninguna trámite para conexión, y la propiedad cuenta con agua potable.

Suministro de energía eléctrica: El proyecto necesitará de energía eléctrica tanto para su construcción como para su operación, sin embargo la propiedad ya cuenta con suministro eléctrico.

Sistema de recolección de aguas negras: Las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores en la etapa de construcción serán manejadas a través de letrinas portátiles y baños con sistema de tanque séptico. En la etapa de operación, serán manejadas a través de los sistemas de tanques sépticos.

Vías de acceso y transporte público: El sector cuenta con acceso fácil debido que se encuentra en lugar céntrico con accesibilidad a transporte selectivo.

Recolección de la basura: El servicio de recolección de basura será previo acuerdo con el servicio de recolección con la Autoridad de Aseo, el proyecto contará con tinaqueras.

Mano de obra: Durante la construcción se planea la contratación de 25 trabajadores aproximadamente.

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

otros).

Durante la etapa de operación no se planea la construcción de másinfraestructura, Dentro de los equipos a utilizar: equipo especializado para elevación de los autos (gatos hidráulicos industriales) para servicios de lineamiento, cambio y balance de llantas, cambio de aceites etc, inmobiliario y de oficina.

Durante la operación se utilizarán insumos como aceites, neumáticos venta de refacciones de autos y todo tipo de accesorios para autos, materiales de oficina, insumos de aseo y mantenimiento entre otros, para la recolección de los desechos se contará con una tinaquera y los mismos serán trasladados por la Autoridad de Aseo, el área del proyecto cuenta con fácil acceso al transporte selectivo.

Mano de obra: se estima la contratación de alrededor de 15 personas aproximadamente.

4.3.4 Cierre de la actividad, obra o proyecto

La vida útil de esta galera se estima en más de 30 años con un mantenimiento adecuado y periódico, lo que puede permitir un uso más permanente, sin abandonar las instalaciones, De haber un abandono futuro en cualquiera de las etapas del proyecto se tomarán las medidas necesarias para su demolición y posteriormente la disposición de los desechos resultantes en el vertedero municipal o en su efecto, el lugar que sea destinado por las autoridades en ese entonces, Los desechos resultantes consistirán más que todo en materiales de construcción que no contienen elementos tóxicos, lo que implica que no habrá afectación al ambiente

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

Se comenzará con la construcción del proyecto en cuanto se apruebe la resolución del Estudio de Impacto Ambiental y permiso de Construcción por parte de Municipio y Bomberos. La planificación de la empresa se presenta a continuación:

Cronograma de ejecución para la construcción del proyecto “GALERIA PARA AUTOSERVICIO”.

Nº	ACTIVIDAD	CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO														
		MESES														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	PLANIFICACION Y DISEÑO															
2	PERMISOS VARIOS															
3	ELABORACION Y APROBACIÓN DEL ESIA															
4	CONTINUACIÓN DE TRAMITES															
5	CONSTRUCCION DE LA OBRA															
6	ACONDICIONAMIENTO DEL AUTOSERVICIO															
7	OPERACIÓN DEL AUTOSERVICIO															

La construcción del proyecto tendrá una duración de 7 meses aproximadamente

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

Se presenta el manejo de los desechos sólidos en todas las etapas del proyecto,

4.5.1 Sólidos

En la fase de construcción, operación, se generarán residuos sólidos como: concreto, caliche, metales, pedazos de zinc, trozos de madera, sacos de cemento, etc. Todos los desechos y residuos a excepción de la tierra y la materia orgánica, serán recogidos por el promotor quien los dispondrá en sitios legalmente establecidos por el Municipio de Panamá.

Durante la operación del proyecto, el manejo y disposición final de los desechos domiciliarios que se generen serán manejados de acuerdo a lo que establezca el Municipio.

Durante la operación del proyecto los desechos serán recolectados por el promotor y transportados al vertedero municipal, por camiones del municipio o por quien éste decida

4.5.2 Líquidos

Durante la fase de construcción las aguas residuales serán manejadas con letrinas portátiles.

Las descargas de aguas residuales del sistema sanitario durante la operación

del proyecto, serán drenadas hacia el sistema existente.

4.5.3 Gaseosos

No se generarán desechos gaseosos, en la etapa de construcción, en cantidades que puedan afectar adversamente al personal que labora o al ambiente.

Las emisiones gaseosas durante la fase de construcción y operación serán producto del movimiento de equipo y maquinaria en el proyecto. El polvo y el CO₂ generado podrán controlarse evitando el uso inadecuado de los equipos o maquinaria, bajando así los niveles de emisiones a la atmósfera. Aunado a esto como medida de seguridad laboral, se proveerá y obligará al personal para que use el equipo de seguridad requerido en este tipo de proyecto (mascarilla, lentes, guantes, casco, entre otros). Se destaca que, al encontrarse el proyecto próximo a la carretera interamericana, la incidencia de emisiones gaseosas de fuentes móviles es alta por la densidad vehicular que transita el área.

4.54 peligrosos

En la etapa de construcción podrían utilizarse gas para soldadura, la cual debe permanecer siempre en carretillos fijos u sostenidos a una estructura fija. Por otro lado, en la etapa de operación se deberá contar con las hojas de seguridad de los productos que se empleen para la limpieza y desinfección de las instalaciones.

4.6 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar

El Municipio de Panamá otorgó la certificación de uso de suelo No. 1273-2023 T, para el folio real No. 30356392, código de ubicación 8716, ver completo en la sección de anexos.

4.7 Monto global de la inversión

El desarrollo del Proyecto “**GALERA PARA AUTOSERVICIO**”, tendrá una inversión global de, aproximadamente, B/.400,000.00 (cuatrocientos mil dólares).

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

El proyecto cumple con todos los aspectos de índole legal, y requiere la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental para lograr los permisos del Ministerio de Vivienda, MIDES, del Municipio, la Región de Salud y del Cuerpo de Bomberos de Panamá, entre otros.

Para la construcción, de La galera, se deberá cumplir con todos los códigos, normas y reglamentaciones establecidas para la construcción de este tipo de estructuras (REP, RIE, Normas de diseño urbano del MIVI, MOP, IDAAN, Oficina de Seguridad de los Bomberos, etc.).

El promotor debe cumplir y hacer cumplir los requerimientos de seguridad que exige la industria de la construcción como: Guantes de seguridad, cascos protectores, botas de seguridad, anteojos de protección, arneses, andamios en buenas condiciones, cuando se trabaja en la parte superior de la construcción los trabajadores deben permanecer con todas las medidas de seguridad que el trabajo exija.

Para desarrollar el proyecto el promotor debe contemplar:

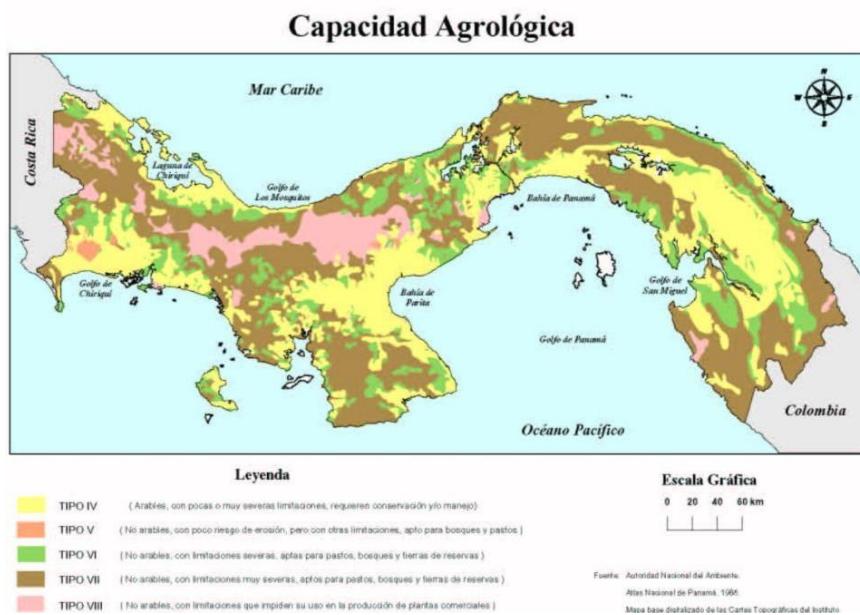
- Constitución Nacional: Artículo 106, numeral 6, que establece una Política Nacional de Medicina, Seguridad e Higiene Industrial en los Centros de Trabajo.
- Ley N° 41 General del Ambiente de Panamá,
- Decreto Ejecutivo N° 1 de marzo de 2023. Proceso de Evaluación Ambiental de acuerdo con lo previsto en la Ley N° 41.
- Código de trabajo: Libro II, Título II y III de Riesgos Profesionales Título 1 Higiene y Seguridad en el Trabajo, Artículos 282-328.

- Legislación Urbana Vigente, Ministerio de Vivienda, Resolución N° 56-90 y Ley N° 9 de 25 de Enero de 1973, por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para regular, dirigir y establecer las políticas de Vivienda y Urbanismo.
- Ley N° 6, de 1 de febrero de 2006, “Que Reglamenta en Ordenamiento Territorial para el desarrollo Urbano y se Dictan Otras Disposiciones”.
- Ley N° 41 General de Ambiente, del 1º de Julio de 1998: mediante la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente.
- Ley N° 66, de noviembre de 1947, por el cual se aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.
- Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999 “Reglamento Técnico N° DGNTI- COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial” Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de trabajo donde Genere Ruido.
- Resolución N° 350 de 26 de julio de 2000, Reglamento Técnico N° DGNTI- COPANIT-39-2000, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de recolección de Aguas residuales.
- Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000, Reglamento Técnico N° DGNTI- COPANIT-35-2019, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas.
- Decreto de Gabinete N° 68 de 31 de marzo de 1970, sobre la incorporación de los riesgos profesionales del seguro Social.
- Ley N° 106 del 8 de octubre de 1973. Competencia a los consejos municipales para el cumplimiento de funciones como dictar medidas a fin de conservar el medio ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 57 de 16 de marzo de 2000. Comisiones Consultivas Ambientales, mecanismos de consulta pública y procedimiento para formular denuncias.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales

5 Descripción del Ambiente Físico

5.3 Caracterización del suelo

Según el Mapa de uso de suelo de la República de Panamá en la Ciudad de Panamá, distrito de Juan Díaz predominan los suelos tipo IV (arables, muy severas limitaciones en la selección de plantas). Es importante destacar que el predio donde estará ubicado el proyecto ha sido intervenido, por lo que ya no cuenta con árboles solo malezas.



5.3.2 Caracterización del área costero marina

El proyecto no se encuentra en área costera. No aplica

5.3.1 La descripción del uso del suelo

El proyecto estará ubicado en zona comercial-residencial en la antigua carretera nacional a la altura del residencial el Trebol N° 3, del corregimiento de Pacora, que permite un fácil acceso vehicular, razón por la cual otros comercios también se encuentran estratégicamente ubicados en esta zona.

5.3.5 Descripción de la colindancia de la propiedad

Los terrenos cuentan con el registro público de propiedad del promotor

“GRUPO JJBK, S.A.”, cuyo representante legal es el Señor Johnny Chueng Zou.

La finca Folio Real 30356392, con código de ubicación 8716, presenta la siguiente colindancia:

Norte: Calle décima, Finca N|209039-8716

Sur: antigua carretera nacional

Este: Resto libre del Folio N° 30256668

Oeste: Con la Finca N° 110367

5.3.6 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

El área donde se pretende desarrollar el proyecto es totalmente plana, no presenta riesgos de erosión y deslizamientos.

5.4 Descripción de la Topografía

La topografía del área es totalmente plana,



5.4.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.

Se presenta en el plano en la sección de anexos.

5.5 Aspectos climáticos

A continuación, se presentará la descripción de los aspectos climáticos:

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

La información relativa a las condiciones climáticas y meteorológicas del área de estudio fue obtenida del Atlas Nacional de la República de Panamá, 2007.

En el área del proyecto prevalece el clima Tropical de Sabana, caracterizado por una precipitación por debajo de los 2,500 mm, con una estación seca prolongada, en la cual los meses con lluvia presentan una precipitación por debajo de 60 mm. La diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el más fresco es de menos de 5 °C. Aquí la estación seca alterna con los meses lluviosos.

El período lluvioso dura aproximadamente 9 meses y generalmente se desarrolla de abril a diciembre y el período seco de enero a marzo. Las lluvias suelen ocurrir durante el día, aunque son durante casi todo el año, tienden a ser de corta duración y de alta intensidad.

En este Clima Tropical de Sabana predomina el pasto, arbustos, matorrales y bosques aislados. En régimen pluvial da características a dos estaciones, una seca Llamada verano, que se extiende desde el mes de enero a mes de abril, y una estación Lluviosa o invierno que va de mayo a diciembre la precipitación pluvial anual registra valores menores en promedio de 2,500 mm el año.

La Estación Meteorológica más cercana al proyecto del presente EIA está ubicada en la Universidad Tecnológica de Panamá, específicamente a una distancia aproximada de 2 km del Océano Pacífico. La estación se encuentra a 29 metros sobre el nivel del mar y sus coordenadas geográficas son: Latitud 8° 58' 57" Norte y longitud 79° 31' 52" Oeste.

Precipitación: Según el mapa de la precipitación media anual del Atlas Ambiental de Panamá el distrito de Juan Díaz presenta valores de 1,801 – 2,100 mm anuales.

Temperatura: Según el mapa de la precipitación media anual del Atlas Ambiental de Panamá el distrito de Juan Díaz presenta valores de 1,801 – 2,100 mm anuales.

Humedad: Según hidrometeorología de Etesa, la estación Albrook Fields 8124- 002), presentó la siguiente humedad



El promedio anual de humedad relativa es de 51.1%.

Presión atmosférica: Según la estación meteorológica de Tocumen la presión atmosférica en el año 2022 fue la siguiente:

Presión atmosférica (en milibares)

Presión atmosférica máxima	1012.0
Presión atmosférica mínima	1004.0
Presión atmosférica promedio	1008.0

Fuente: INEC, 2022

5.6 Hidrología

La fuente hídrica mas cercana es el río Cabra el cual se encuentra a aproximadamente 400m al sur de la zona del proyecto y pertenece o forma parte de la cuenca 144, Rio Juan Días. La cuenca del río Juan Días se encuentra localizada en la vertiente del Pacífico, en la provincia de Panamá entre las coordenadas 8° 00' y 8° 20' de latitud norte y 79° 15' y 79° 30' de longitud oeste. Ocupa una superficie de 322 Km², representando el 0.45% del territorio nacional. Sus límites naturales son: Por el norte, con la Cuenca del Río Chagres; por el sur, con la Bahía de Panamá; por el este, con la cuenca del Río Pacora; y por el oeste, con el Río Juan Díaz. Es considerada una de las cuencas prioritarias del país.

Está drenada por el río Juan Días, con una longitud total de 22 Km, que corre desde las montañas de la Cordillera Central hasta el Océano Pacífico. En su camino recoge aguas procedentes de importantes afluentes, como el Río Cabra.



Mapa de cuencas del área del proyecto

Se presenta una configuración de la superficie caracterizada por montañas, cerros y llanuras. La elevación media de la cuenca es de 230 msnm y el punto más alto se encuentra en el Cerro Jefe, ubicado al oeste de la cuenca, con una elevación máxima de 1,007 msnm. Se presentan dos tipos de clima, templado tropical de sabana que representa el 60% de la superficie total de la cuenca, y el clima tropical húmedo que representa el 40%. La cuenca registra una precipitación media anual de 2,616 mm; se observa además una disminución gradual desde el interior de la cuenca, donde se presentan valores de 3,000 mm hacia el litoral con lluvias de 2,000 mm. El 89% de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre. Esta

cuenca presenta un índice de disponibilidad relativa anual de 5.11, lo que indica que hay disponibilidad del recurso, a pesar que durante la temporada seca experimenta algunos valores bajos en cuanto a la oferta para suministrar la demanda.

Se presentan ecosistemas diversos representados en tres zonas de vida: Bosque muy húmedo pre montano, bosque húmedo pre montano y bosque húmedo tropical, el más representativo dentro de toda la cuenca.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

Dado que en el sitio del proyecto no se encuentran, ni se colinda con ríos, quebradas, ni zonas pantanosas, no se realizó ninguna metodología para conocer la calidad de las aguas superficiales.

5.6.2 Estudio Hidrológico

No aplica, ya que el proyecto no colinda con ríos, o quebradas.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica, ya que el proyecto no colinda con ríos, o quebradas.

5.6.2.2 Caudal Ambiental y caudal ecológico

No aplica, ya que el proyecto no colinda con ríos, o quebradas

5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo con legislación correspondiente. No aplica, el proyecto no colinda con fuentes de agua superficial.

5.7 Calidad de aire

La calidad del aire presenta las características tipo del aire en una zona comercial-residencial, con alta circulación vehicular y actividades de construcción generadoras de algún nivel de ruido y partículas en suspensión para épocas de fuertes vientos.

Ver resultados completos en la sección de anexos.

Fuente: LABORATORIO QUIMICO AMBIENTAL, S.A., (LAQUIASA)

5.7.1 Ruido

Al momento de la medición, el ruido percibido fue generado por el tránsito de los vehículos en la carretera adyacente, además del ruido producido en los locales vecinos.

Ver resultados en la sección de anexo.

Fuente: LABORATORIO QUIMICO AMBIENTAL, S.A., (LAQUIASA)

5.7.2 Vibraciones

Al momento de la medición no se percibieron vibraciones en el área donde se desarrollará el proyecto, se realizó el monitoreo de vibraciones arrojando el siguiente resultado:

Fuente: LABORATORIO QUIMICO AMBIENTAL, S.A., (LAQUIASA)

Ver resultados completos en la sección de anexos.

5.7.3 Olores Molestos

Al momento de levantar la línea base no se percibieron malos olores en el área donde se desarrollará el proyecto.

6 Descripción del Ambiente Biológico

6.1 Características de la flora

Para el área del proyecto dentro de la flora que lo integra se observa solo malezas, a sus alrededores se puede observar una gran actividad antrópogenica.

Especies amenazadas

En el área donde se desarrollará el proyecto no se encontraron plantas bajo

la condición de especie amenazada ni en peligro de extinción.

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

En esta área donde se pretende desarrollar el proyecto no existe una formación vegetal propia en estratos, las especies que allí se encuentran son malezas.

6.1.2 Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)

Durante el recorrido de levantamiento de la línea base no se encontraron árboles que cumplieran con los parámetros para realizar la medición del DAP.



Imagen 3. Vista general del proyecto.

6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización

Se presenta en el plano en la sección de anexos.

6.2 Características de la fauna

No identificaron especies de fauna en el área del proyecto, ni áreas adyacentes esto se debe a que el sitio está fuertemente intervenido por actividades humanas.

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

No aplica, no fue necesaria la aplicación de metodología para la caracterización de la fauna ya que la misma era inexistente en el sitio del proyecto.

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

No aplica, ya que el área de influencia también está intervenida por actividades antrópicas lo que limita la vida para las especies de fauna.

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIÉCONOMICO

La comunidad en general tiene bajos niveles educativos a nivel de los jefes de familia de cada hogar. En campo podemos constatar que la mayoría de las personas que habitan actualmente la zona del Corregimiento de Pacora son migrantes del área de Azuero que se establecieron en este sector, con la intención de tener una residencia en la capital y poder obtener un empleo. La mayoría de los jefes de familia laboran en actividades concernientes a la construcción y al servicio.

Los bajos niveles educativos de los jefes de familia son en parte producto que sus viviendas estaban ubicadas en sectores apartados del interior del país, o que

simplemente se dedicaban a actividades agrícolas propias del campo.

En cuanto a los niveles escolares podemos mencionar que el promedio de años aprobado más alto es de 6.7, el porcentaje de personas analfabetas es de 2.99 y las personas mayores a 10 años con menos de tercer grado aprobado es de 243.

7.1 Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad

En los sitios colindantes al proyecto utilizan la tierra para actividades semiindustriales, centros de acopio, bodegas mayoristas, oficinas administrativas, locales comerciales, etc.

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

Se presenta a continuación a través de los indicadores demográficos:

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

Estructura de edad

La estructura poblacional del corregimiento de Pacora, según el Censo 2010 revela que la media de la edad de la población es de 29 años. Los intervalos de edades con mayor porcentaje en la distribución poblacional de la provincia están entre los 15 a 64 años con un 67,76%, seguido de la población menor de 15 años 25,04% y en el último lugar de la población tenemos a los de 65 años y más con un 7,15% lo que nos indica que la población es joven.

Los grupos de edad con mayor porcentaje son los de 15 a 64 años, en este grupo las necesidades están más centradas en las fuentes de empleo, cuyas expectativas más importantes están en el empleo y en la satisfacción de las necesidades básicas de la familia. Siendo estas edades donde se comienza a lograr la seguridad económica del grupo familiar y en segundo lugar las

necesidades en el área de la salud y la educación y por último las edades de más de 65 años, generalmente jubilados, que requieren atención en salud, el cual es de mucha importancia para el apoyo familiar.

Porcentaje de la población según grupo de edad en los lugares poblados

Poblado	Promedio de habitantes por viviendas	Índice de masculinidad	Mediana de edad de la población total	% Población menor de 15 años	% Población donde 15 a 64 años	% Población más de 65 años
Panamá	3,4	97,5	29	25,04	67,76	7,15
Pacora	3,6	88,5	33	21,26	69,44	9,31

Fuente; Contraloría General de la República de Panamá, Censo mayo de 2010.

7.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de participación ciudadana)

De acuerdo al Decreto Ejecutivo 1, de 1 de marzo de 2023, en cada actividad, obra o proyecto todo Promotor está comprometido en involucrar a la ciudadanía dentro del proceso de participación pública, desde los inicios de realización del Estudio de Impacto Ambiental.

De tal manera, se persigue con el desarrollo de un Plan de Participación Ciudadana los siguientes aspectos:

- Involucrar a la ciudadanía a la etapa más temprana del proyecto.
- Considerar las preocupaciones de la ciudadanía.
- Divulgar y distribuir a la población la mayor información sobre las características del proyecto.

Incentivo de la participación ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. El principal propósito del Promotor de desarrollar actividades que involucren a diversos sectores de la ciudadanía en el proceso de toma de decisiones ha sido aprovechar las aportaciones que puedan dar las autoridades locales y la población residente dentro de la comunidad del proyecto. Para conocer la percepción de la comunidad respecto del proyecto se desarrolló una encuesta de participación

ciudadana, en el residencial el Trébol N° 3, del sector de Llanos de Cerro Azul, por ser área de influencia directa del proyecto. Durante la elaboración de este Estudio y como una forma de conocer la percepción de la ciudadanía y darle participación a los moradores del sector, involucrarlos y conocer la percepción respecto del proyecto se realizó una consulta ciudadana a través de una encuesta, a 30 moradores, autoridades y residentes más cercanos al proyecto, específicamente las residencias más cercanas. Ésta consulta se llevó a cabo el 18 de septiembre de 2023, La participación ciudadana, está en marcada en comunicar a la comunidad aledaña sobre el proyecto, ya que estos están en el área de influencia del mismo. Esta consulta a la comunidad se basó en la Técnica de Entrevista con los residentes.

Los métodos empleados comprenden:

Identificación de la población universo

En primer lugar se identificó la población susceptible de ser vinculada a este proyecto: en segundo término se realizó una serie de entrevistas apoyadas en un cuestionario estandarizado.

En cuanto a la identificación de los sitios que involucra lo que se definió como área de influencia inmediata socioeconómico del proyecto. Se tomó en consideración las poblaciones más próximas al polígono del sitio previsto para la obra, lo que llevó a tomar en cuenta los poblados específicos el residencial el Trébol N° 3, del sector de Llanos de Cerro Azul por ser área de influencia directa del proyecto, la cual ascendía a la cantidad de 100 casas aproximadamente de ocupación permanente.

Determinación de la muestra de moradores:

el residencial el Trébol N° 3, vino a representar el marco maestral de los hogares con los que se trabajó en el campo. Para tal propósito se hizo una visita previa para confirmar el número de viviendas, el resultado fue que se contabilizó un total de 100 viviendas ocupadas a partir de la cual se procedió a realizar la estimación de la cifra con la que se trabajarían en el proceso de participación, vía encuestamiento de uno de sus residentes adultos y responsable por vivienda. De esta población de residentes se estimó la cantidad de viviendas a ser encuestada, considerando a admitir un error maestral de 7% y un nivel de certeza de la población de 95%. La cantidad resultante fue de 31 viviendas

a ser encuestadas a las que en la práctica de termino encuestando 32, el tamaño de la muestra con que se trabajó equivale a porcentaje de 31% del marco maestral, que dado los atributos bastante homogéneos entre la variables demográficas de unos y otros pobladores, significa que se trabajó con un tamaño muestral de una amplitud muy aceptable para los efecto de la representación poblacional de interés.

Los parámetros principales empleados para la estimación de la muestra se basaron en:

Z= nivel de confianza de 95%

E=error muestral de 7%

N=marco muestral de 100 viviendas

Tipo de muestra: probabilística, al azar y proporcional. Se consideró igual probabilidad de ocurrencia de no ocurrencia de sucesos indagados: p=q

Fórmula para la estimación (García Ferrando, 2000):

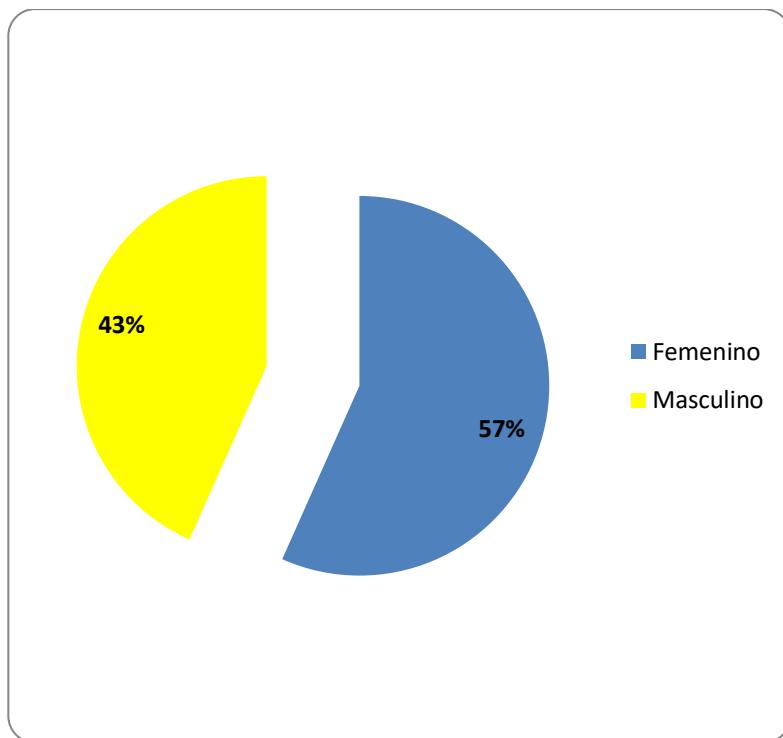
$$\frac{Z^2 N p q}{(N-1) e^2 + Z^2 p q}$$

Marco Muestral y muestra estimada

detalle	Nº
Universo poblacional	100
Muestra estimada considerando un error de 7%	30
Muestra empleada (total de encuestados)	32
% del universo	30%

- Entrevistas directas con Autoridades del Sector de Llanos de Cerro Azul “Junta Comunal, Corregidor y residentes de la comunidad.
- Se efectuaron 30 encuestas y entrevistas directas con personas residentes y visitantes del Sector el día 18 de septiembre de 2023.
- Método que se utilizó para facilitar información a la comunidad: **Volanteo**, se le brindo información escrita y detallada a la comunidad sobre la ubicación del proyecto y el método que se empleará para el desarrollo del mismo.
- Toma de evidencias fotográficas al momento de las entrevistas con las autoridades del sector y residentes de la comunidad.

Grafico No1
Sexo de los encuestados

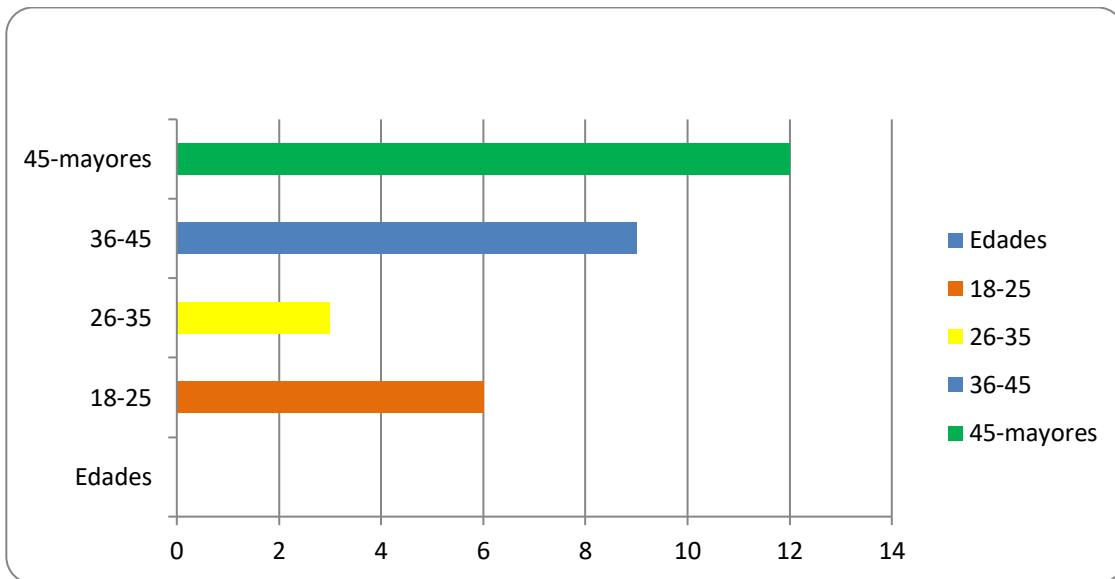


Cuadro No. 1
Cantidad de encuestados según sexo registrado

Encuestados	Cant.
Femenino	17
Masculino	13

- Del total de encuestados, 57% está representado por el sexo Femenino mientras el 43% compete al sexo Masculino

Grafico No. 2
Edades de los encuestados



- Podemos percibir que el 40% de los encuestados corresponden a personas con edades de 45 en adelante.

Un 30% de los encuestados corresponden a personas con edades entre 36-45.

Un 10% de los encuestados corresponden a personas con edades entre 26-35.

Un 20% de los encuestados corresponden a personas con edades entre 18-25.

Cuadro No. 2
Cantidad de encuestados según edades registradas

Edades	Cantidad
18-25	6
26-35	3
36-45	9
45-mayores	12

Grafico No. 3
Conocimiento sobre el Proyecto

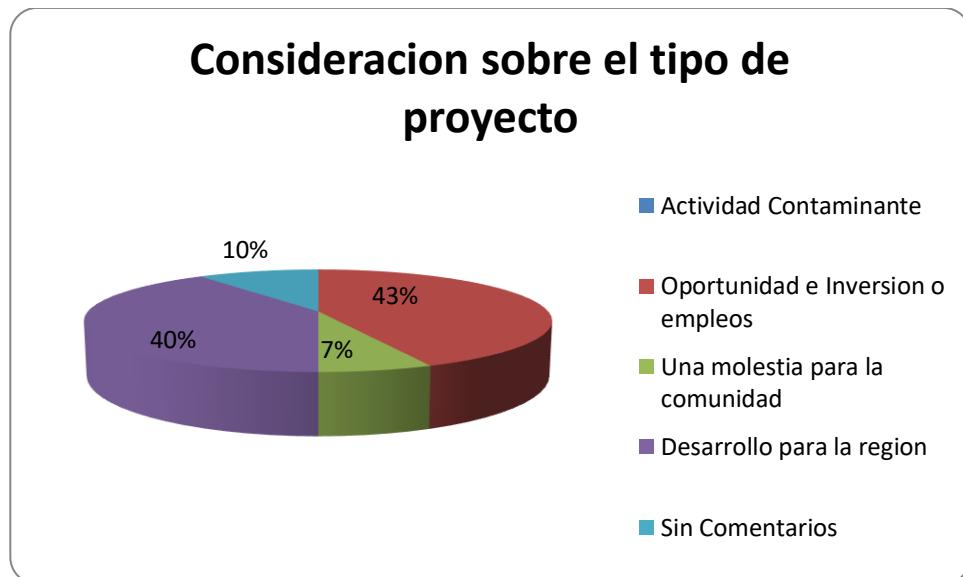


Cuadro No. 3
Encuestados con conocimiento del proyecto

Conocen del proyecto	Cant.
Si tenía conocimiento	1
No tenía conocimiento	29

- Mediante la ejecución de las encuestas nos percatamos que el 97% de la comunidad no tiene conocimiento del proyecto por lo cual se les brindo información escrita y detallada a la comunidad sobre la ubicación del proyecto y el método que se empleará para el desarrollo del mismo.

Gráfico No. 4
Consideración sobre el proyecto



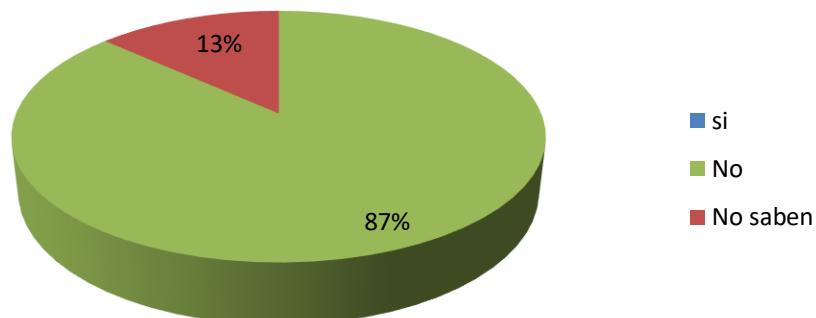
Cuadro No. 4
Consideración de los encuestados sobre el Proyecto

Consideración del Proyecto	Cant.
Actividad Contaminante	0
Oportunidad e Inversión o empleos	13
Una molestia para la comunidad	2
Desarrollo para la región	12
Sin Comentarios	3

- El 43% de los encuestados considera esta actividad como Oportunidad e Inversión do Empleo
- El 40% de los encuestados considera esta actividad como Desarrollo para la región
- El 10% de los encuestados se abstuvo en sus comentarios
- El 7% de los encuestados considera esta actividad como una molestia para la comunidad

Gráfico No. 5
Se opondrían al desarrollo del proyecto

**Opondrian al desarrollo del proyecto
en el area**



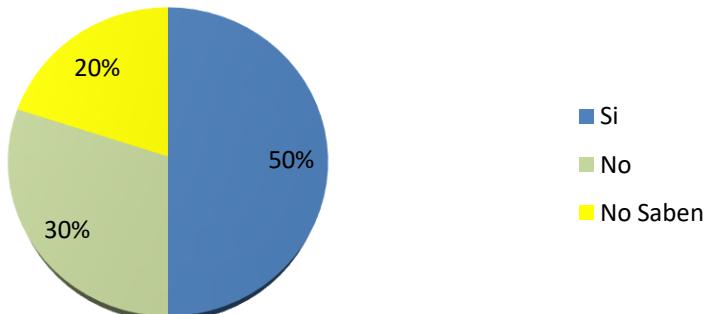
Cuadro No. 5
Cantidad de encuestados que se Opondrán al Proyecto

Opondrán o no al proyecto	Cant.
Si se oponen al proyecto	
No se oponen al proyecto	26
No saben	4

- El 87% de los entrevistados están a favor que se ejecute dicho proyecto y que se den oportunidades de trabajo para la comunidad.

Gráfico No. 6
Afectación de Flora y Fauna

**Piensan que se afectara la Flora y
Fauna del Lugar**

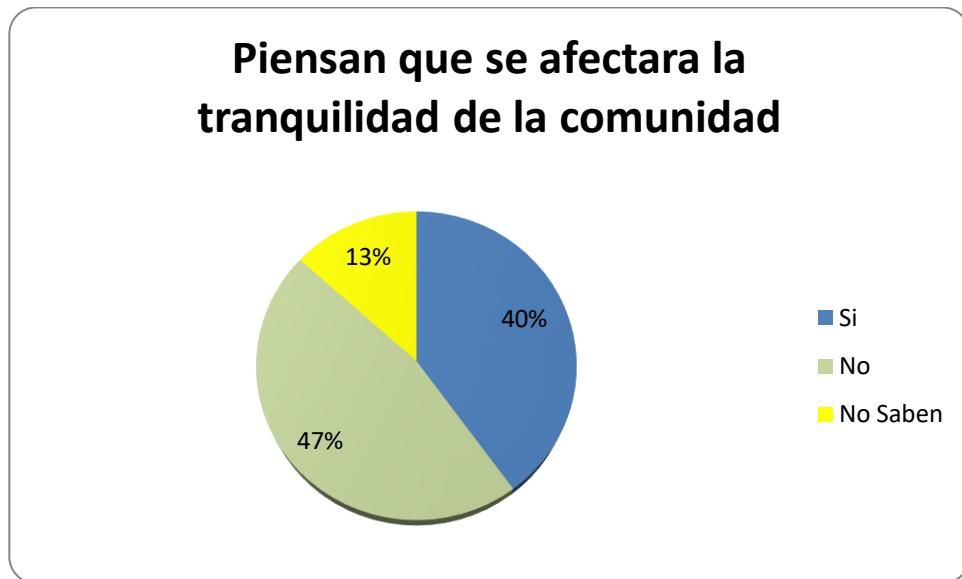


Cuadro No. 6
**Cantidad de encuestados que consideran si habrá o no afectación en la Flora y
Fauna**

Afectación Flora y Fauna	Cant.
Si afecta	15
No afecta	9
No Saben	6

- De acuerdo con las encuestas aplicadas, el 50% de los entrevistados consideran que los componentes Flora y Fauna se verán afectadas.
- Mientras que el 30% de los entrevistados, No consideran afectación sobre el componente Flora y Fauna
- El otro 20% no saben si existe algún tipo de afectación para el componente Flora y Fauna ya que años anteriores se había ejecutado una actividad similar en la zona

Gráfico No. 7
Afectación de la Comunidad

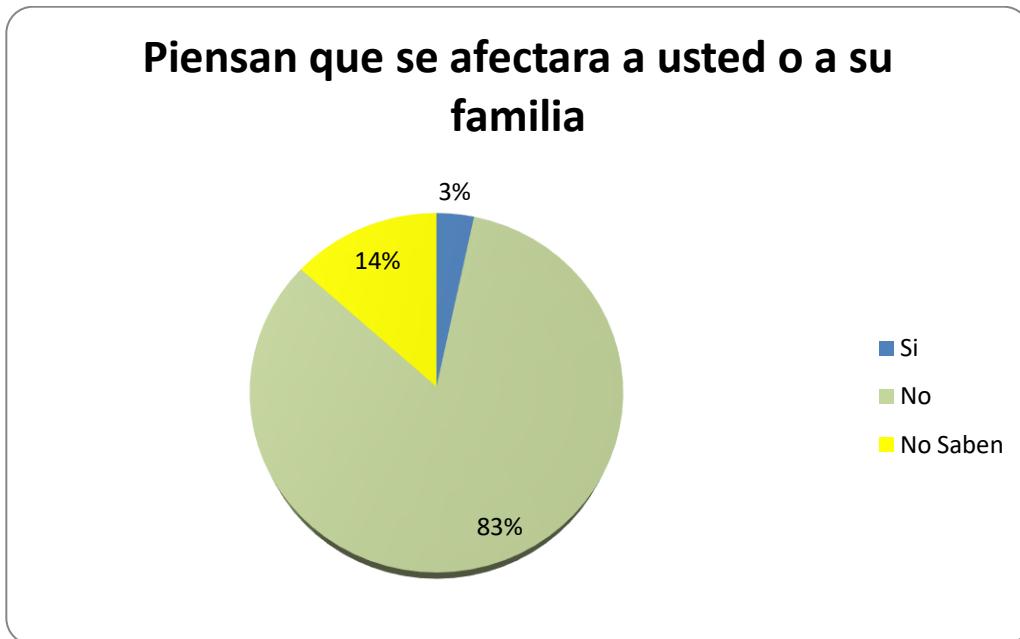


Cuadro No. 7
Cantidad de encuestados que consideran que se afectara la tranquilidad de la comunidad

Afecta o no la tranquilidad	Cant.
Si afecta la tranquilidad	12
No afecta la tranquilidad	14
No Saben	4

- El 47% de los encuestados consideraba que no se vería afectada la tranquilidad de la comunidad

Gráfico No. 8
Afectación Familiar



Cuadro No. 8
Consideran que será afectada su familia

Afectacion Familiar	Cant.
Si afecta a su familia	1
No afecta a su familia	25
No Saben	4

- El 83% de los encuestados consideraba que el mencionado proyecto no afectara a la familia

Gráfico No. 9
Actividad Peligrosa



Cuadro No. 9
Consideran que es una actividad peligrosa

Actividad Peligrosa	Cant.
Si es actividad peligrosa	13
No es actividad peligrosa	12
No Saben	5

- Un 43% de los encuestados tienen la percepción de que es una actividad peligrosa
- Un 40% de los encuestados tienen la percepción de que no es una actividad peligrosa
- Un 17% de los encuestados no sabe si es o no una actividad peligrosa

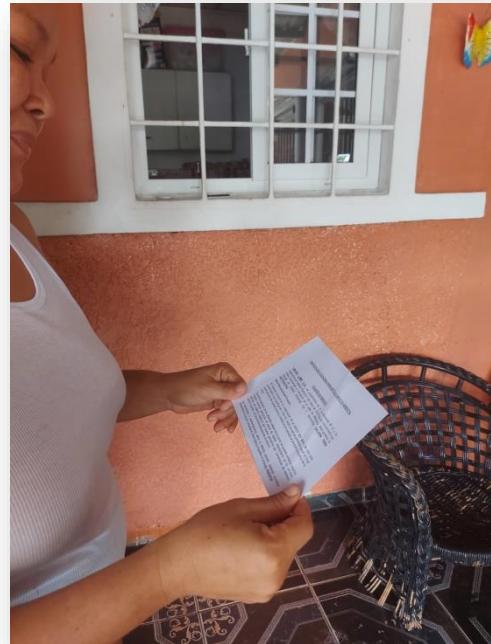
Evidencia Fotográfica a las autoridades de la **casa de justicia** de Pacora



Evidencia Fotográfica a las autoridades de la **Junta Comunal** del corregimiento de

Pacora

**Evidencia Fotográfica No. 5 y 6
Residentes de la comunidad del Trebol**



. Aplicación de las encuestas.





7.4 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

Se realizó un estudio arqueológico por parte del Lic. Adrian Mora, ver informe adjunto

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

El paisaje del área donde se ubica el Proyecto ha sido tradicionalmente definido como un área comercial-residencial, que ha tenido un crecimiento sostenido, donde además se pueden observar áreas de abastos, centros de acopio, locales comerciales, en compatibilidad con las actividades establecidas con suzonificación.

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

El proceso de identificación de impactos y socioeconómicos para este estudio se ha realizado sobre la base de análisis de las observaciones “insitu”, investigaciones documentadas, consulta ciudadana o apreciaciones lógicas de las afectaciones que pudieran causar las actividades a ejecutar en las diferentes

etapas del proyecto. Para profundizar un tanto más, del estudio se desprende que las principales actividades asociadas con el proyecto son las típicas actividades de construcción, si identificamos estas actividades, se podrá reconocer las acciones que conllevan; esto a su vez nos facilita el reconocimiento del tipo de impactos que generaría el proyecto en cada uno de los componentes ambientales agrupados en los mediosfísico, biótico y socioeconómico. Para tal efecto, se han seguido los parámetros establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, en lo concerniente al análisis de los criterios de protección ambiental y los contenidos y términos de referencia generales del Estudio de Impacto Ambiental.

8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto

en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases

A continuación, se presenta el análisis:

Análisis de línea base actual vs las transformaciones que generará la actividad.

Componente	Fase de planificación	Fase de construcción	Fase de operación
Físico	Sin cambios	La vegetación desaparecerá y el suelo será pavimentado ocurriendo una transformación absoluta del área de influencia directa del proyecto, comparable con el área de influencia indirecta o alrededores.	el componente aire y ruido podría verse afectado por los autos que llegan para su mantenimiento
Componente	Fase de planificación	Fase de construcción	Fase de operación
Biológico	Sin cambios	Fue afectado por la eliminación de la vegetación	Sin afectación
Socioeconómico	Sin cambios	El cambio positivo por la contratación de mano de obra para la construcción.	La transformación es positiva por la contratación de mano de obra para la operación del AUTOSERVICIO

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

A continuación, se presenta el análisis:

Análisis de los criterios de protección ambiental vs cada una de las fases del proyecto.

Criterios	Fase de planificación	Fase de construcción	Fase de operación
Criterio 1	Sin cambios	El proyecto se construyó en un área fuertemente intervenida, durante la construcción podrían generarse molestias por los ruidos y vibraciones.	Durante esta fase se podrían dar afectaciones por los ruidos y emisiones de gases producto de la actividad del AUTOSERVICIO
Criterio 2	Sin afectación.	No se afectará ni se presentarán alteraciones significativas sobre la calidad, ni cantidad de los recursos ya que el área física del proyecto ya está intervenida.	No se afectará ni se presentarán alteraciones significativas sobre la calidad, ni cantidad de los recursos con la operación del proyecto.
Criterio 3	Sin afectación	El terreno donde se ubicará el proyecto no está clasificado como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	El terreno donde se ubicará el proyecto no está clasificado como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.
Criterio 4	Sin afectación	no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio.	no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio.

Criterio 5	Sin afectación	El área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.	El área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.
-------------------	----------------	--	--

8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental

A continuación, se presenta la matriz producto del análisis de las actividades en donde se identifican las principales posibles alteraciones que podría generar la construcción del proyecto “**GALERA PARA AUTOSERVICIO**”.

Matriz resumen de posibles alteraciones identificadas de las actividades del proyecto.

Tabla de impactos

Actividad	Impacto ambiental
Limpieza del terreno	<ul style="list-style-type: none"> • perdida de vegetación • Emisión de gases y partículas sólidas • Aumento de niveles de ruido • cambio del paisaje • contratación de personal
Preparación del terreno	<ul style="list-style-type: none"> • emisión de gases y partículas sólidas a la atmósfera • aumento de niveles de ruido • posible contaminación con hidrocarburos

<ul style="list-style-type: none"> • Transporte de material al área del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • aumento del tráfico vehicular • emisión de gases y partículas sólidas • compra de materiales en el mercado local
<ul style="list-style-type: none"> • Compactación del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de gases tóxicos y partículas a la atmósfera

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

A continuación, se presenta la valorización de los impactos:

Metodología de Evaluación de la Matriz

La Matriz de Importancia cuantifica los impactos en base a los siguientes criterios:

- **Extensión del impacto (Ex):** se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto. Puntual (1); Parcial (2); Extensa (3); Total (4) y Crítica (+4).
- **Carácter del impacto (CI):** se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.
- **Intensidad del impacto (I):** representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa. Total (12); Muy alta (8); alta (4); media (2); baja (1).
- **Persistencia (PE):** refleja el tiempo que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición. Fugaz (1) si dura menos de un año; temporal (2) si se estima entre 1 y 5 años; persistente (3) si va de 5 a 10 años; y permanente (4) para duraciones mayores a 10 años.

- **Sinergia (SI):** este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado. Sin sinergismo (1); sinérgico (2); y muy sinérgico (4).
- **Efecto (EF):** se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto. Indirecto (1); Directo (4).
- **Momento del impacto (MO):** alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental. Crítico (+4); Inmediato (4); a medio término (2); a largo término (1).
- **Acumulación (AC):** este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Simple (1); Acumulativo (4).
- **Recuperabilidad (MC):** se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto. Recuperable de manera inmediata (1); Recuperable a mediano plazo (2); Mitigable (4); e Irrecuperable (8).
- **Periodicidad (PR):** se refiere a la regularidad de manifestación del efecto. Irregular o periódico o discontinuo (1); Periódico (2); continuo (4).
- **Reversibilidad (RV):** hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales. Corto plazo (1); mediano plazo (2); largo plazo (3); irreversible (4).

La valoración cuantitativa del impacto, **importancia del efecto (IM)**, se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios explicados anteriormente y su expresión es la siguiente:

$$IM = [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]$$

Una vez obtenida la valoración cuantitativa de la importancia del efecto se

procede a la **clasificación del impacto** partiendo del análisis del rango de la variación de la mencionada importancia del efecto. Si el valor es menor o igual que 25 se clasifica como **COMPATIBLE (CO)**, si su valor es mayor que 25 y menor o igual que 50 se clasifica como **MODERADO (M)**, cuando el valor obtenido sea mayor que 50 pero menor o igual que 75 entonces la clasificación del impacto es **SEVERO (S)**, y por último cuando se obtenga un valor mayor que 75 la clasificación que se asigna es de **CRITICO (C)**.

	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	OBSERVACIONES
Importancia del impacto (IM)	>75	-	Crítico (C)
	50	75	Severo (S)
	25	50	Moderado (M)
	<25	-	Compatible (CO)

Considerando la metodología para la valoración de los impactos, se procedió a valorar los impactos identificados en el punto anterior y como resultado se obtiene la siguiente tabla de valoración

$$IM = [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]$$

DESCRIPCION DEL IMPACTO			TIPO DE IMPACTO												IMPORTANCIA DEL IMPACTO
MEDIO FISICO	AIRE	IMPACTO AMBIENTAL	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	
		Aumento de niveles de ruido	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	19	COMPATIBLE
		Contaminación por gases tóxicos	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	19	COMPATIBLE
	FLORA	Contaminación por partículas sólidas	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	19	COMPATIBLE
MEDIO BIOTICO		Eliminación de la flora existente	-	1	1	1	4	4	4	1	1	1	1	19	COMPATIBLE
MEDIO SOCIAL	ECONOMIA	Aumento de la economía local	+	2	2	1	4	4	2	1	1	1	2	27	MODERADO
		Obstrucción del tráfico vehicular	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	2	20	COMPATIBLE
	EMPLEO	Generación de nuevos empleos	+	4	2	1	4	4	4	1	1	1	4	26	MODERADO
	PAISAJE	Modificación del paisaje existente	-	1	1	1	4	4	2	1	8	4	1	30	MODERADO

Fuente: consultor

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

En base a las transformaciones esperadas con respecto a la construcción de proyecto el cual no refleja un cambio importante en el aspecto físico, biológico y socioeconómico, y además de la valorización de los impactos ambientales en donde todos los impactos de naturaleza negativos en su importancia reflejaron una conclusión irreverente o refleja impactos negativos bajos o leves, por lo que, el proyecto se clasifica como Categoría I.

8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases

Se escogió la metodología de **lista de verificación**, para la valoración de los riesgos ambientales, por su simplicidad y facilidad de uso esta metodología es la más utilizada para la identificación de los riesgos ambientales, se pueden analizar los factores críticos de riesgo e indicar su cumplimiento en relación a normas, procedimientos, políticas, entre otros factores del contexto ambiental, todo ello para obtener información que permita establecer acciones preventivas o correctivas a tiempo.

El manejo de maquinarias en la industria de la construcción, puede llevar consigo una serie de peligros indeseados. Es necesario conocerlos para poder prevenirlas y evitar males mayores que afecten a la seguridad del equipo. Hay diferentes categorías o tipos de riesgos:

- **Riesgos mecánicos:** conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción de elementos tales como maquinarias, herramientas, piezas de trabajo o cualquier otro tipo de material. Algunos ejemplos serían golpes, daños por la proyección de materiales, cortes...
- **Riesgos eléctricos:** daños provocados por la mala manipulación de elementos eléctricos o con gran capacidad volátil que pueden suponer un corto circuito o un contacto directo/indirecto por un mal aislamiento que provoque una descarga en el cuerpo de los empleados.

- **Riesgos térmicos:** condiciones de trabajo en las que la plantilla queda expuesta a altas temperaturas bien por los procedimientos que se siguen o porque el lugar de trabajo no esté aclimatado y provoquen severas quemaduras.
- **Incendio o explosión:** se caracteriza por las grandes sumas de pérdidas humanas y económicas, ya que normalmente se deben a la utilización inadecuada de sustancias químicas inflamables.
- **Otros:** exposición a ruidos o vibraciones, a radiaciones, a sustancias nocivas o sobreesfuerzos o sobreexplotaciones.

ACTIVIDAD	RIESGO	VALORACIÓN		
		Alto	Medio	Bajo
Transporte de material	Riesgo Mecanico- Accidente en las vías y sitio de trabajo			
Manejo de equipo	accidente laboral			
Nivelación de terreno	Contaminación del suelo con hidrocarburo			

9.0 Plan de manejo Ambiental

El PMA reúne el conjunto de actividades que se realizarán para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, que se den en las diferentes etapas del proyecto, principalmente la de construcción y operación. También, se incluye medidas como el monitoreo, que permite a través de ciertos parámetros, el seguimiento de la efectividad de las medidas y se verifica el cumplimiento de las normas.

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

Se presenta a continuación:

En el siguiente cuadro se muestran los posibles impactos ambientales identificados durante la construcción y desarrollo de este proyecto, y sus respectivas medidas de mitigación, para evitar, reducir, corregir minimizar los impactos negativos y para potenciar los positivos, así como el ente responsable.

Impacto ambiental generado	Medida de mitigación propuesta
Afectación de la fuente de agua receptora con hidrocarburos y sedimentos	Tomar las medidas técnicas adecuadas para evitar derramar hidrocarburos y disminuir los sedimentos como lonas, equipo en óptimas condiciones mecánicas, pad de absorción
Aumento de niveles de ruido	Todo equipo y maquinaria debe estar enóptimas condiciones mecánicas.
Contaminación por gases tóxicos	Todo equipo y maquinaria debe estar enóptimas condiciones mecánicas.
Contaminación por partículas sólidas	Todo equipo y maquinaria debe estar enóptimas condiciones mecánicas.
Eliminación de flora existente	Arborizar la parte externa no desarrollable para una mejor visual del área o proyecto futuro.
Aumento de la economía local	Compra de materiales
Obstrucción del tráfico vehicular	Mantener el equipo y maquinaria dentro del área del proyecto para evitar obstruir el tráfico vehicular.
Aumento de recaudación municipal y estatal	Pago de impuestos municipales
Generación de nuevos empleos	Contratación de personal
Modificación del paisaje existente	No mitigable

9.1.1 Cronograma de ejecución

Se comenzará con la construcción del proyecto en cuanto se apruebe la resolución del Estudio de Impacto Ambiental y permiso de Construcción por parte de Municipio y Bomberos. La planificación de la empresa se presenta a continuación:

Cronograma de ejecución para la construcción del proyecto “GALERA PARA AUTOSERVICIO”

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	Operación
<i>Limpieza del terreno</i>								
<i>Movilización de equipos y materiales de construcción</i>								
<i>Construcción y levantamiento de infraestructura</i>								
<i>Construcción e instalación de suministro de agua y electricidad</i>								
<i>Construcción del sistema de manejo de aguas residuales.</i>								
<i>Aplicación de las medidas del PMA y Resolución de Aprobación</i>								
<i>Limpieza general del sitio</i>								
<i>Operación</i>								

El tiempo estimado de construcción del proyecto será de 7 (siete meses)

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

Se presenta el programa de monitoreo ambiental

Programa de monitoreo

Factor Ambiental	Tipo de monitoreo	Programa De Seguimiento, Vigilancia Y Control.	Periodo de monitoreo
Suelo	Monitoreo de las condiciones físicas del suelo (contaminación por desechos sólidos o hidrocarburos)	Se verificará la presencia o no de desechos sólidos o hidrocarburos	Mientras dure la ejecución del proyecto
Aire	Monitoreo de partículas y gases de combustión interna de motor	Llevar control del mantenimiento de los equipos, camiones y maquinaria	Cada seis (6) meses
Flora	Talar los árboles que sean estrictamente necesario	Talar solo los árboles que se requiera para el proyecto	Antes de iniciar la fase de construcción
Ruido	Verificar la escucha de ruidos molestos en la comunidad.	No permitir que el ruido sobrepase los niveles adecuados y laborar en horas diurnas	Durante la fase de construcción
Socioeconómica	Contratación de personal local y pago de impuestos	Asegurar que el personal sea local y hacer efectivo el pago de impuestos	Al iniciar la obra

9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales

El Plan de prevención de riesgos está diseñado para promover una gestión laboral que reduzca las posibilidades de riesgos entre quienes laboran en el Proyecto. La normativa ambiental ha establecido que toda empresa, debe diseñar un Plan de Prevención de Riesgos, para enfrentar los posibles accidentes que puedan darse en el desarrollo del Proyecto, de tal forma que permita atender, de manera oportuna, incidentes en todos los frentes de trabajo.

El plan tiene como objetivo prevenir accidentes, incidentes y promocionar la calidad de vida, promover modos de actuación seguros y confortables que impliquen además del cumplimiento de las normativas una mejora continua de las condiciones de trabajo y estudio.

Plan de Prevención de Riesgos Proyecto “GALERA PARA AUTOSERVICIO”.

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
Riesgos	Incendios	Evitar el almacenamiento de sustancias inflamables dentro del proyecto. En caso de almacenarse en el proyecto productos inflamables se deberá contar con un extintor.	Informar al responsable del proyecto. En caso de estimarse necesario llamar a los bomberos para sofocar el fuego. Verificar que el personal que labora en el proyecto se encuentre en buen estado.
	Fugas de combustible	Cumplir reglamentación para el almacenamiento de sustancias inflamables En caso de almacenar combustible en envases, contar con tinas de contención.	Contar con material absorbente en caso de fugas como aserrín o arena. Informar al promotor del evento. Recoger el suelo contaminado y depositarlo en un envase rotulado para luego brindarle el tratamiento adecuado.

Riesgos ocupacionales	Accidentes personales	Los trabajadores contarán con el equipo de protección personal según la actividad que lleven a cabo. Se colocarán a la vista los números de teléfono para llamar en caso de emergencia. Contar con equipo sonoro en caso de atrapamiento en los cuartos fríos.	Se le notificará al encargado del proyecto. En caso de considerarse necesario se trasladará a la (s) personas al centro de atención médica más cercana.
-----------------------	-----------------------	--	---

9.6 Plan de Contingencia

El Plan de contingencia se elabora con la finalidad de plasmar las actividades que se ejecutarán para llevar a cabo las operaciones de las actividades a desarrollar con el proyecto; para ello, las acciones que se proponen están enfocadas en cómo se manejarán las mismas.

El siguiente cuadro se detalla las actividades preventivas y de contingencia para el proyecto en estudio.

El plan tiene como objetivos:

1. Reducir al mínimo los efectos o danos al ambiente que puedan provocar los accidentes o emergencias en fase constructiva del proyecto.
2. Lograr reducir al mínimo las heridas o lesiones provocadas por actos o situaciones inseguras en el lugar de trabajo.
3. Proveer una adecuada capacitación a los colaboradores (trabajadores).

Para la puesta en práctica de los procedimientos a describir para cada emergencia (riesgo potencial). Primeramente, la empresa contará de la siguiente estructura y con los siguientes equipos y materiales:

Equipos de emergencia que estarán en el AUTOSERVICIO:

1. Botiquín de primeros auxilios.
2. Extintores de incendios tipo ABC, el número y ubicación depende de lo señalado por la norma del cuerpo de bomberos de Panamá.
3. Kit para derrames lubricantes, aceites engargantes y combustibles; Aserrín, Conos y cintas plásticas.

Procedimientos de actuación- Derrame de hidrocarburos

Previo al derrame o fuga

- Entrenamiento al personal en procedimientos contra derrames o fuga.
- Mantenimiento de equipos
- Utilizar pequeños baldes que puedan contener el goteo de combustible o aguas residuales de sistemas de válvulas o mangueras. Durante el derrame o fuga
- Pare el flujo, cierre todas las válvulas y tapes orificios con cualquier material que tenga disponible: cuñas de madera en vueltas en tela, etc.
- Notificar inmediatamente a las otras personas del área de que ha habido underrame o fuga.
- Tome fotos.
- No camine sobre lo derramado.
- Si hay cualquier peligro asociado con el derrame o fuga, todos deberían salir inmediatamente del área.
- Si es necesario, bloquear el acceso al área y poner una señal de aviso de derrame y/o fuga.
- Coloque un extintor apropiado (ABC o BC) a 10 pies del derrame o fugacuando se trate de flujo inflamable.
- Póngase el equipo protector apropiado.
- Si el derrame o fuga excede la capacidad de respuesta, llame inmediatamente a los bomberos.

Después del derrame o fuga

- En caso de derrames mayores proceda a aspirar el producto y

depositélo en un tanque de 55 galones.

- En caso de derrames menores recoja con palas, escobillones, raquetas, etc., los residuos adheridos a las superficies circundantes o límpie el área con láminas absorbentes, arena y aserrín.
- Determine las causas del derrame o fuga. No coloque a los miembros de la brigada, ni personal colaborador a reparar si se pone en riesgo su seguridad.

Asegúrese de que no hay fuentes de ignición cercanas al derrame.

9.7 Plan de cierre

Por las características propias del proyecto no se planea un cierre, sin embargo, si en algún momento se decide dejar la actividad, la infraestructura debe quedar lo más saneado posible. si por alguna razón de fuerza mayor la empresa tenga que cerrar el proyecto, se aplicarán las siguientes acciones:

- Comunicar al ministerio de Ambiente que el proyecto no va a continuar
- Comunicar a las autoridades municipales
- Restablecer el área a condiciones previa inicio de la obra.

9.9 Costos de la Gestión Ambiental

A continuación, se presenta un cuadro con los Gastos representativos de la Gestión Ambiental que la compañía promotora emprenderá para viabilizar el proyecto ambientalmente. Los mismos ascienden a B/ 11,500.00 En el Cuadro siguiente se describen las medidas preventivas y correctivas ambientales y un estimado de su costo.

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo	Observación
Plan de manejo ambiental	Según plan	Global	8,000.00	Promotor y contratista
Plan de Prevención de riesgos	1	año	1,500.00	contratista
Plan de Contingencia	1	unidad	1, 00.00	Promotor
Plan de cierre	1		1,000.00	promotor
total			11,500.00	

11.0 Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental

Nombre del consultor	Numero de registro
Ing. Yamileth Best	IRC-001-2020
José Antonio González	ARC-009-2022

11.0 Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

Nombre	Descripción
Yamileth Best	Ing. Forestal; coordinador General del Estudio, desarrollo de los aspectos físicos, impactos y medidas de mitigación, revisión y presentación de/ documento final, registro Nº IRC-001-2020
José Antonio González Vergara	Participación ciudadana, aspectos físicos, número de registro DEIA-ARC-009-2022.

11.1 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

Personal de Apoyo

Profesión	Nombre de Profesionales	Función realizada
Ing. Geólogo	Enrique Arguelles Martínez, idoneidad 2003-015-001	Aspectos administrativos, elaboración de planos y enlace con el Consultor Ambiental Coordinador.

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto, ya construido, podemos afirmar que no genera impactos ambientales significativos ni genera riesgo a la salud de las personas. Los impactos identificados pueden ser prevenidos y/o mitigados con las medidas sencillas establecidas en el presente estudio. Las medidas de mitigación para el presente proyecto son adecuadas y garantizan que la ejecución del proyecto no generará actividades o situaciones que afecten la salud ambiental o humana. Las molestias de carácter temporal que pudieran generarse en la etapa de construcción se pueden mitigar con una adecuada ejecución de las medidas sugeridas en este estudio. La comunidad en general respalda la ejecución del proyecto debido a los beneficios que se espera que deriven de su realización.

Recomendaciones

- Cumplir con las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental para este Proyecto.
- Cumplir con las medidas estipuladas por el Ministerio de Ambiente en la Resolución de Aprobación del Proyecto.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía utilizada para la elaboración del presente estudio de impacto ambiental fue la siguiente:

- **Decreto Ejecutivo No. 1 de marzo de 2023.** Por el cual se dictan las disposiciones para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- **Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental,** Resolución N° AG- 0292-01 de 10 de septiembre 2001, Gaceta Oficial N° 24,419 de 29 de octubre 2001.
- **Contraloría General de la República.**
- **Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.**
- **Ministerio de Vivienda.**
- **Joseph A. Tosi Jr, Inventario y Demostraciones de Zonas de Vida.**
- **Holdridge, Leslie R.** Mil Especies de Panamá.

www.google.com, Google earth.

- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Higiene y seguridad industrial en ambientes donde se generen ruidos.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-35-2019. Medio ambiente y protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

14.0 ANEXOS

14.1 Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente

10/23, 12:54

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 228152

Fecha de Emisión:

19	10	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Válidez:

18	11	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

GRUPO JJBK, S.A.

Representante Legal:

JOHNNY CHUEN ZOU

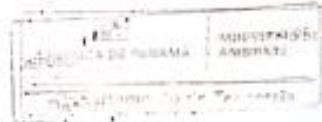
Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	155698481		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado
Jefe de la Sección de Tesorería.



14.2 Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente

i3

Sistema Nacional de Ingreso

Ministerio de Ambiente No.
R.U.C.: B-NT-2-5498 D.V.: 75 72894

Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

Información General

<u>Entidad Recibido De</u>	GRUPO JIBK, S.A / 155698481	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-10-19
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Transferencia		B/. 353.00
<u>A Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTAY TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CATI Y PA ZY SALVO TRANSF-572116636

Día	Mes	Año	Hora
19	10	2023	12:53:47 PM

Firma

Nombre del Cajero: Edma Tuñon



IMP 1

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2023.08.16 13:43:34 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

337912/2023 [0] DE FECHA 16/08/2023

QUE LA SOCIEDAD

GRUPO JIBK, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155698481 DESDE EL JUEVES, 29 DE OCTUBRE DE 2020

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOHNNY CHUENG ZOU

SUSCRIPTOR: JENNY YAU LIU

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOHNNY CHUENG ZOU

DIRECTOR / SECRETARIO: CHEE HO CHUENG

DIRECTOR / TESORERO: JENNY YAU LIU

AGENTE RESIDENTE: LEGAL & JUSTICE PANAMA SERVICES

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD LA TENDRÁ EL PRESIDENTE, Y EN SUS FALTAS ABSOLUTAS O TEMPORALES LA OSTENTARÁ EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL DOLARES MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES COMUNES SOLAMENTE NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES CADA UNA. 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 .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 16 DE AGOSTO DE 2023A LAS 1:30 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404205635



Válide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 81E2A513-6DEF-4049-89E6-AC75825F3ADB
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Johnny
Chueng Zou

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 29-JUL-1989

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ

SEXO: M

TIPO DE SANGRE: A+

EXPEDIDA: 05-ABR-2018

EXPIRA: 05-ABR-2028

8-827-1634



Johnny Chueng

Yo, ANA YANIS JUVANI CUBILLA Notaria Pública Titular del
Circuito de Panamá, con Oficina de Identidad Ídronal N° 308-228

CERTIFICO

Que he cotejado atentamente la copia presentada
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo

conforme

OCT 18 2023

Pasado

Xavier
Eduardo ANAYANIS JUVANI CUBILLA
Notaria Pública Titular



14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH
TEJADA DOMÍNGUEZ
FECHA: 2023.09.08 15:48:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 373286/2023 (0) DE FECHA 07/09/2023

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8716, FOLIO REAL N° 30356392
UBICADO EN LLANOS DE CERRO AZUL, CORREGIMIENTO PACORA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE DE 1000 m²
EL VALOR DEL TRASPASO ES DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/.225,000.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CALLE DECIMA , FINCA: N° 209039-8716
SUR: ANTIGUA CARRETERA NACIONAL .
ESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO N° 30256668.
OESTE: FINCA N°110367 .
NÚMERO DE PLANO: 80817-147947

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

OFIDEPOSITOS EL TRÉBOL, S.A.(RUC 155658879-22017)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
GRUPO JJBK,S.A.(RUC 155698481)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

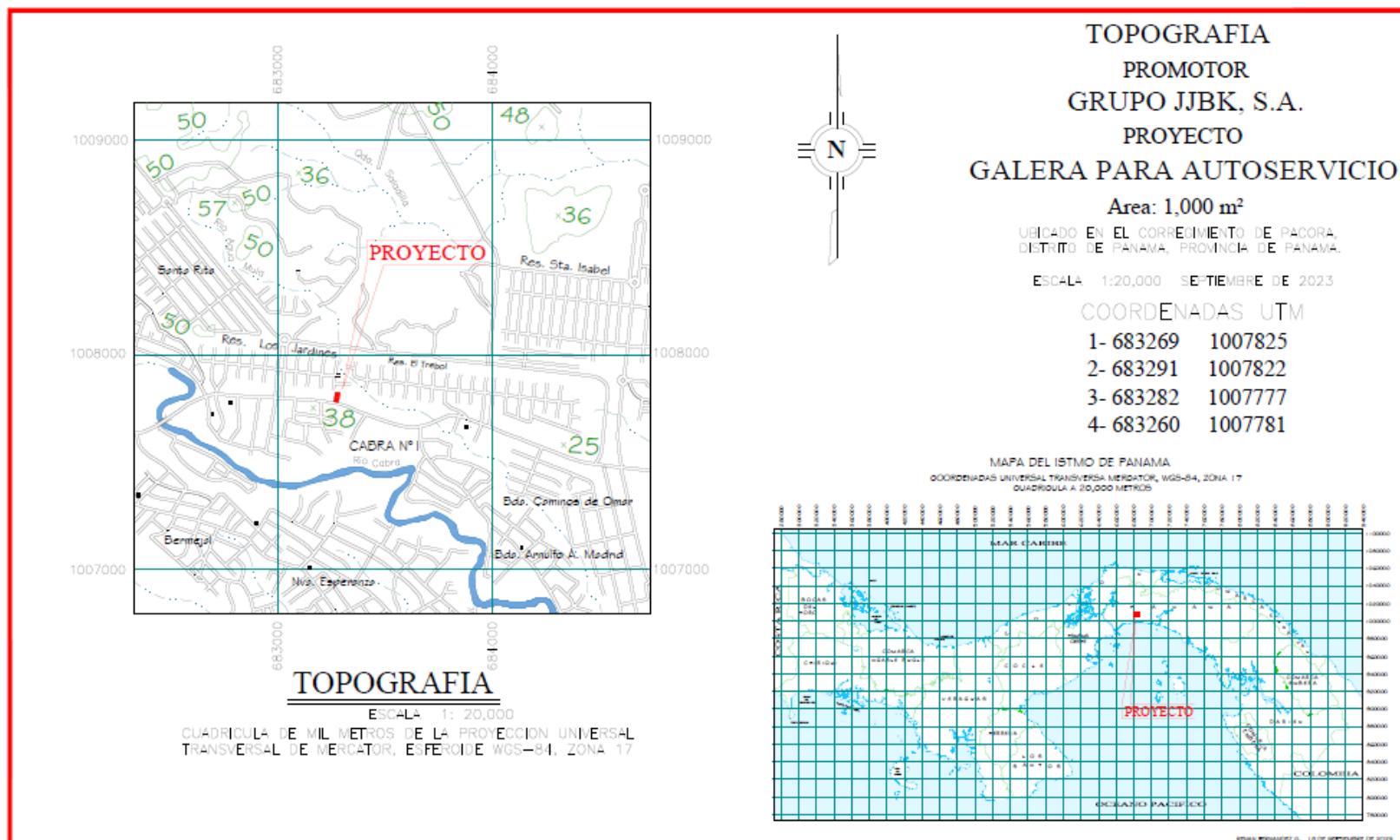
LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 8 DE SEPTIEMBRE DE 2023:47 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404244185

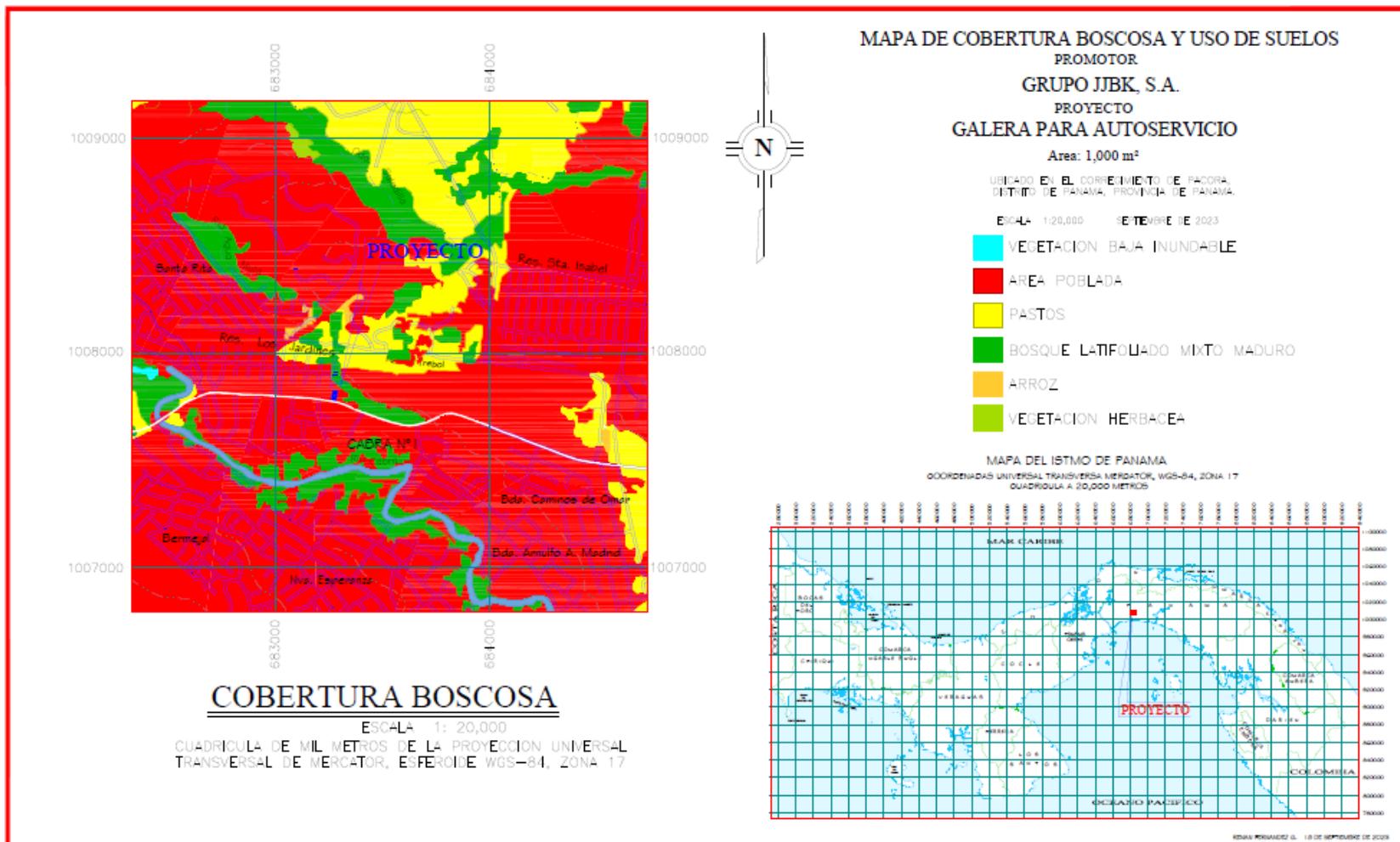
14.4.1En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollose la actividad, obra o proyecto.

Este anexo no aplica pues el promotor es el único dueño de la finca

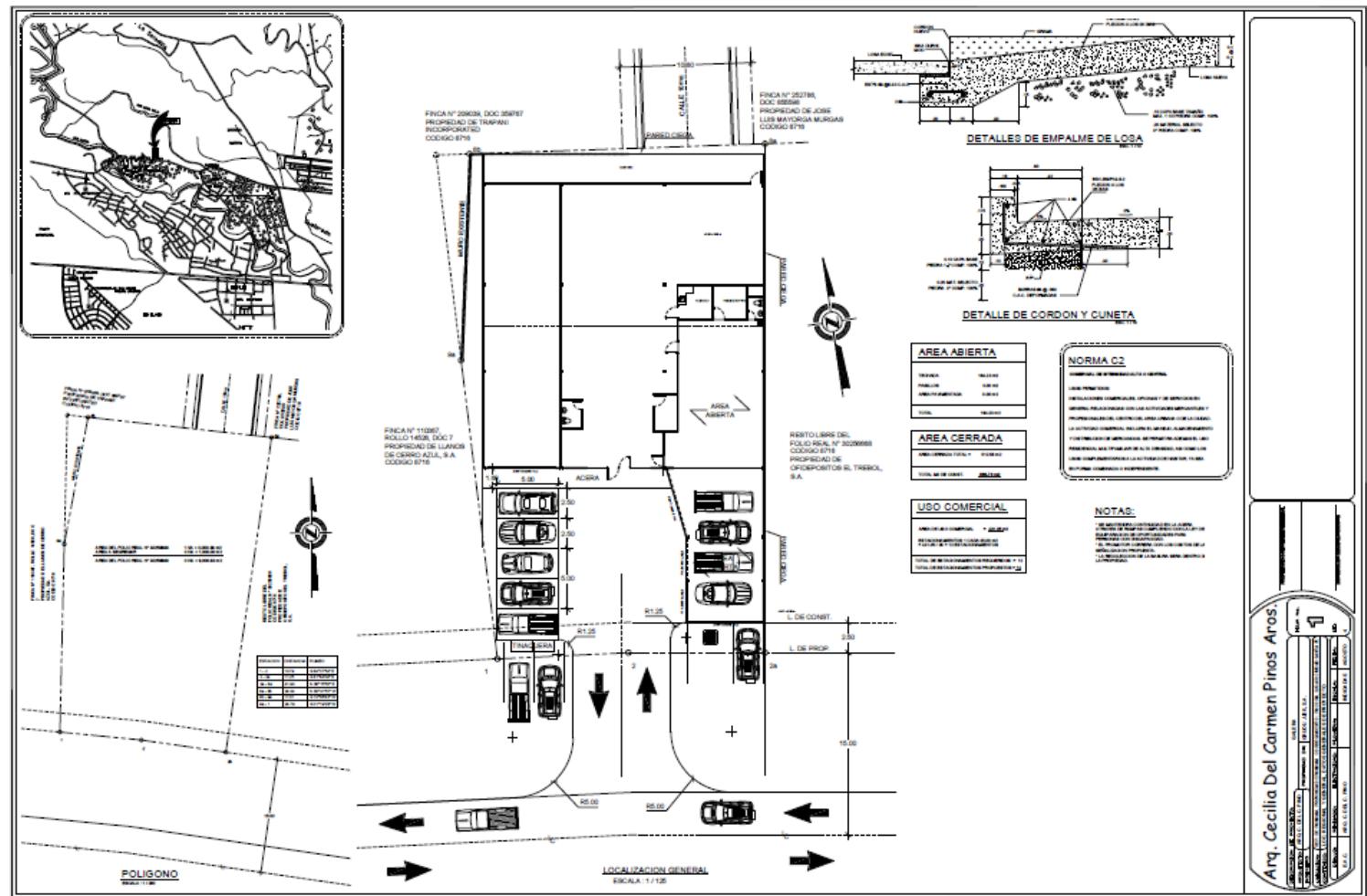
14.5 Plano Topográfico

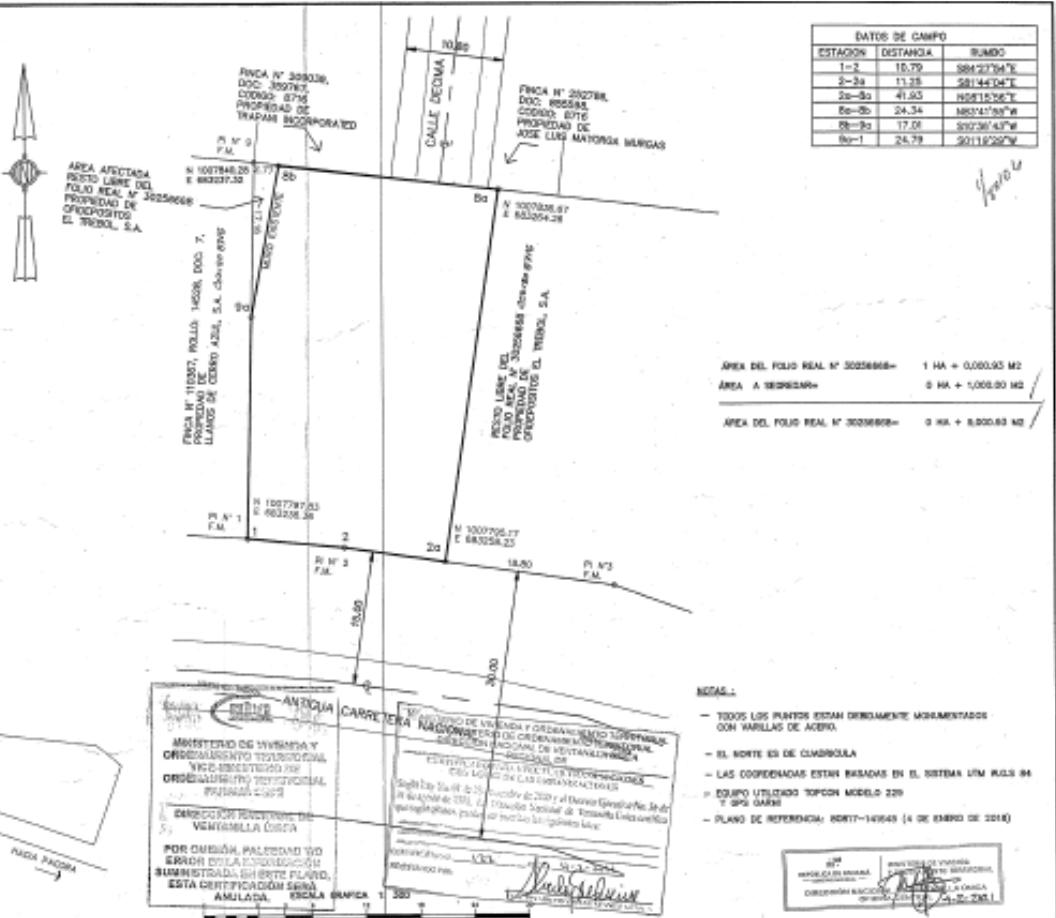
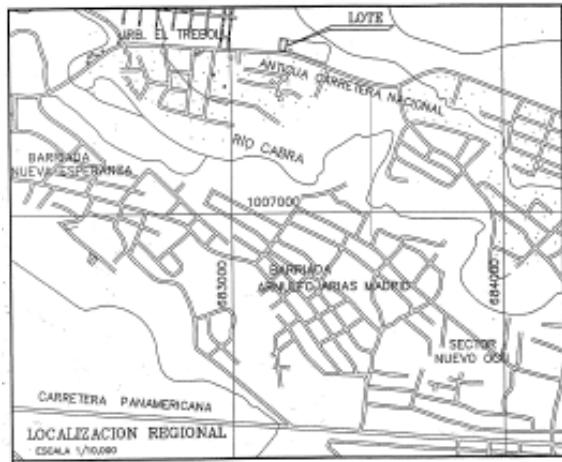


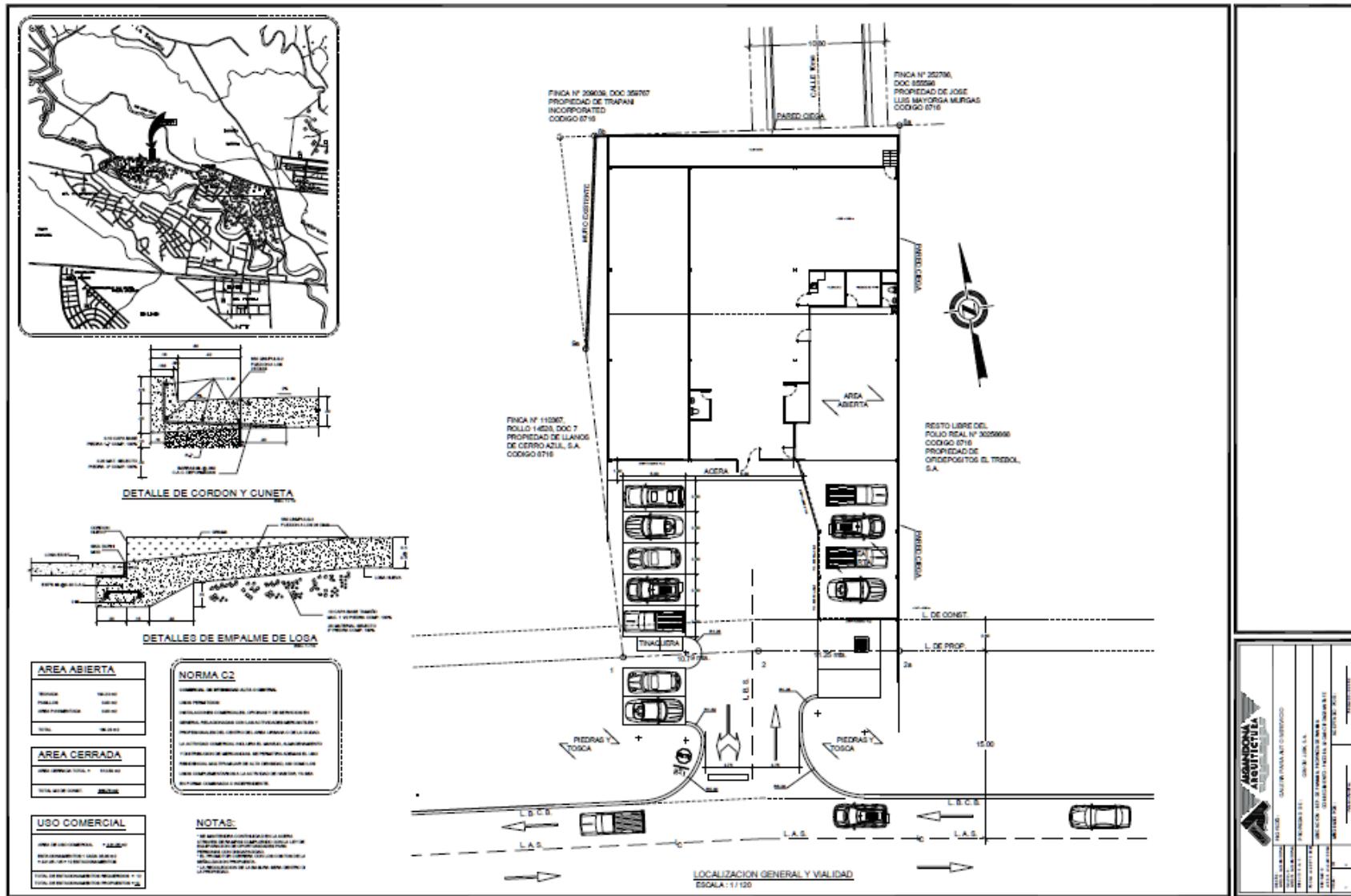
14.6 Plano de Cobertura vegetal



14.7 Planos Arquitectónicos







14.6. Certificado de uso de suelo



DPU-OT
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 1273-2023-T

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá
Corregimiento: Pacora
Ubicación: Llanos de Cerro Azul, Ave. José Agustín Arango
Folio Real: 30356392 Código de Ubicación: 8716

Fecha: 13 de octubre de 2023

Elaborado por: Itzel Romero

Superficie del Lote: -

INFORMACION DEL PROPIETARIO

Nombre del Interesado: Johnny Chueng Zou
Cédula/Ficha: 8-827-1634
Mosaico: -

LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CERTIFICA QUE ESTA SOLICITUD SE ACOGE AL ARTICULO 87. DISPOSICIONES TRANSITORIAS DEL ACUERDO MUNICIPAL No.61 DE 30 DE MARZO DE 2021. USO DE SUELO Y CODIGO DE ZONA:

C-2 (COMERCIAL DE INTENSIDAD ALTA O CENTRAL)



BASE LEGAL:

- ✓ Resolución Ministerial No. 188-1993 de 13 de septiembre de 1993.
- ✓ Resolución Ministerial No.395-2017 de 27 de diciembre de 2017
- ✓ Resolución Ministerial No.204-2003 de 30 de septiembre de 2003

Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana
y Ordenamiento Territorial



Anexo de la Regulación Predial

Comercial de Intensidad Alta ó Central En áreas zonificadas con RM y RM1 Resolución No. 188 de 13 de septiembre de 1993		C2
USOS PERMITIDOS:		
Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del centro del área urbana o de la ciudad. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías.		
Se permitirá, además, el uso residencial multifamiliar de alta densidad (RM y RM1), así como los usos complementarios a la actividad de habitar, ya sea en forma combinada o independiente. (ver anexo 1 de la Res. 188-93 de 13 de septiembre de 1993)		
Área mínima de lote:	600.00 m ² .	
Frente mínimo de lote:	20.00 ml.	
Fondo mínimo de lote:	30.00 ml.	
Área de ocupación máxima:	100% del área construible por retiros (en planta baja).	
Área libre mínima:	La que resulte al aplicar los retiros.	
Línea de construcción:	La establecida o 5.00 ML. Mínimo a partir de la línea de propiedad.	
Retiro lateral:	Cuando colinde con el uso residencial de alta densidad: <ul style="list-style-type: none"> • En RM: Ninguno en planta baja y dos altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • En RM-1: Ninguno en planta baja y tres altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • Cuando colinde con el residencial de baja y mediana densidad: aplicar las opciones ilustradas (ver anexo No.2 de la Res. 188-93 de 13 de septiembre de 1993) 	
Retiro posterior:	Cuando colinde con el uso residencial de alta densidad: <ul style="list-style-type: none"> • En RM: Ninguno en planta baja y dos altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • En RM-1: Ninguno en planta baja y tres altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • Cuando colinde con residencial de baja y mediana densidad: aplicar las opciones ilustradas (ver anexo No.3 de la Res. 188-93 de 13 de septiembre de 1993). • Torre: 3.00 ML en zona RM 5.00 ML en zona RM-1 	
Estacionamientos:	Un espacio por cada 150.00 M ² para edificio de depósitos. Un espacio por cada 60.00 M ² de uso comercial u oficina. Un espacio por cada 150.00 M ² de depósito.	



14.9. Informe de Calidad de aire

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquia.s1@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
INFORME DE ANÁLISIS
IA 043-2023
Calidad de Aire



Usuario	GRUPO JJBK, S.A.	
Fecha de Informe	22 de Septiembre de 2023	
Fecha de Muestreo	19 de Septiembre de 2023	
Descripción de la Muestra	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto.	
Procedimiento de Muestreo	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores	
Utilizado	Electroquímicos	
Personal que realizó muestreo	Lledo, Enzo De Gracia/Lledo, Isis López	
Proyecto	GALERA PARA AUTOCENTRO	
Sitio de toma Muestra	Autocentro maximus, Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.	
Analistas	Lledo, Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,4° C	H= 47%

I. Calidad de Aire

Parámetro:	Unidad	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto.
		No. Lab. 0112-23
PM ₁₀	µg/m ³	6,0
NO ₂	µg/m ³	0,2
SO ₂	µg/m ³	0,4
CO	ppm	<0,1

Método

NO ₂	Espectrofotométrico-Sensor Electroquímico
PM ₁₀	EPA - OSHA - lectura en tiempo real/Gravimétrico
SO ₂	Thorin-Titulación-Sensor Electroquímico
CO	Sensor Electroquímico

Equipo

NO ₂	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell
PM ₁₀	Cassette prepesado - Model VPC300
SO ₂	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell
CO	BW GasAlertQuattro by Honeywell

II. Datos Meteorológicos

Parámetros	Unidad	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto.
		No. Lab. 0112-23
Dirección del Viento	–	Noreste
Velocidad del Viento	Km/h	1,0
Temperatura	°C	29,0
Humedad Relativa	%	75,0
Hora de Lectura	–	3:30 pm a 4:00 pm
Equipo:	Acu-Rite Model 00256M Anemometer	
Ubicación Satelital:	17P0683244.04 UTM 1007802.00 N 09° 6' 47.92" W 079° 19' 57.16"	

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
 (LAQUIA, S.A.)
IA 043-2023

Panamá Oeste, La Chorrera,
 Ave. Brillante
 258-5440/6730-4933
 laquia.s.a.21@gmail.com

Tabla Comparativa Calidad de Aire



INFORME DE ANÁLISIS

Usuario	GRUPO JJBK, S.A.	
Fecha de Informe	22 de Septiembre de 2023	
Fecha de Muestreo	19 de Septiembre de 2023	
Descripción de la muestra	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos	
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia/Licda. Isis López	
Proyecto	GALERA PARA AUTOCENTRO	
Sitio de Toma de Muestra	Autocentro maximus, Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.	
Analista	Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,4° C	H= 47%

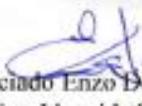
Resultados

Interpretación de Resultados

Parámetro	Unidad	Resultado Punto 1 No. Lab 112-23	Valores Guías de Calidad del Aire Ambiente de la OMS	Interpretación
PM ₁₀	µg/m ³	6,0	150	Dentro de la Norma
NO ₂	µg/m ³	0,2	200	Dentro de la Norma
SO ₂	µg/m ³	0,4	500	Dentro de la Norma
CO	ppm	< 0,1	30,0	Dentro de la Norma

Interpretación de Resultados

Los resultados obtenidos, del sitio de monitoreo, están por debajo de los valores guías máximos permitidos de la Organización Mundial de la Salud, dando como resultado una buena calidad de aire.


 Licenciado Enzo De Gracia
 Químico-Idoneidad No.0540

14.10. Informe de Ruido ambiental

Panamá Oeste, La Chorrera.
Av. Brillante,
258-5440/6730-4933
laquia.s.a@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)



INFORME DE ANÁLISIS IA 043-2023 Ruido Ambiental

Usuario	GRUPO JJBK, S.A.				
Fecha de Informe	22 de Septiembre de 2023				
Fecha de Muestreo	19 de Septiembre de 2023				
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Área de Proyecto.				
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007				
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia/Licda. Isis López				
Proyecto	GALERA PARA AUTOCENTRO				
Sitio de Toma de Muestra	Autocentro maximus, Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.				
Analista	Licdo. Enzo De Gracia				
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,4° C	H = 47%			
Medición del Nivel de Ruido					
Punto de Lectura	Lectura Mínima	Lectura Leq	Lectura Máxima		
	dBA	dBA	dBA		
Área de Proyecto,	62,8	68,5	84,6		
Información Meteorológica					
Parámetros	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto, No. Lab. 113-23				
Dirección del Viento	—	Oeste			
Velocidad del Viento	Km/h	1,0			
Temperatura	°C	29,0			
Humedad Relativa	%	75,0			
Hora de Lectura	—	3:30 pm a 4:00 pm			
Método	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007				
Equipo	CASELLA CEL 244 Integrating Sound Level Meter				
Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo	17P0683244.04 UTM 1007802.00 N 09°6'47.92" W 079°19'57.16"				


Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquia.s1@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 043-2023



Tabla Comparativa Ruido Ambiental

Usuario	GRUPO JJBK, S.A.				
Fecha de Informe	22 de Septiembre de 2023				
Fecha de Muestreo	19 de Septiembre de 2023				
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Área de Proyecto.				
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007				
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia/ Licda. Isis López				
Proyecto	GALERA PARA AUTOCENTRO				
Sitio de Toma de Muestra	Autocentro maximus, Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.				
Analista	Licdo. Enzo De Gracia				
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,4° C		H= 47%		
Medición del Nivel de Ruido Diurno					
Ambiental					
Punto de Lectura:	Lectura Media dBA No. Lab. 113-23	Decreto Ejecutivo No.1 15 de enero de 2004 Gaceta Oficial 24970 *	Interpretación		
Área de Proyecto.	68,5	*Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am – 9:59 pm 60dB(Escala A)	Excede la Norma		

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

14.11. Informe de Vibraciones

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante,
laquila21@gmail.com
6730-4933/258-5440

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUILA,S.A.)



INFORME DE ANÁLISIS IA 043-2023 Lectura de Vibraciones

Usuario	GRUPO JJBK, S.A.	
Fecha de Informe	22 de Septiembre de 2023	
Fecha de Muestreo	19 de Septiembre de 2023	
Descripción de la muestra	Monitoreo de Vibración Ambiental, Área de Proyecto.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Vibración, Método ISO 2631-1-1997, DGNTI-COPANIT-45-2000.	
Personal que realizó muestreo	Licedo, Enzo De Gracia/Licda. Isis López	
Proyecto	GALERA PARA AUTOCENTRO	
Sitio de Toma de Muestra	Autocentro maximus, Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.	
Analista	Licedo, Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,4°C	H = 47%

Resultados

Punto de Lectura	Unidad	Resultado Aceleración de la Vibración (eje z) No. Lab. 114-23
Área de Proyecto,	m/sec ²	0.0027
Hora de Lectura	3:30 pm a 4:00 pm	
Frecuencia Media de Banda Terciaria	2.00 Hz	

Norma ISO /ANSI para Maquinaria clase 4

Método

ISO 2631-1-1997.

Equipo

Balmac Vibration Meter

Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo

17P0683244.04 UTM 1007802.00
N 09°6'47.92" W 079°19'57.16"


Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
laquia_21@gmail.com
6730-4933/258-5440

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 043-2023



Tabla Comparativa Lectura de Vibraciones

Usuario	GRUPO JJBK, S.A.		
Fecha de Informe	22 de Septiembre de 2023		
Fecha de Muestreo	19 de Septiembre de 2023		
Descripción de la muestra	Monitoreo de Vibración Ambiental, Área de Proyecto.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Vibración. Método ISO 2631-1-1997. DGNTI-COPANIT-45-2000.		
Personal que realizó muestreo	Licedo, Enzo De Gracia/Licda. Isis López		
Proyecto	GALERA PARA AUTOCENTRO		
Sitio de Toma de Muestra	Autocentro maximus, Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.		
Analista	Licedo, Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,4°C		H= 48%

Resultados

Punto de Lectura:	Unidad	Norma COPANIT 45-2000	Resultado Aceleración de la vibración (eje z) 0114-23	Interpretación Norma DGNTI 45-2000
Área de Proyecto.	m/sec ²	MAX 0.450 m/sec ²	0.0027	Dentro de la Norma

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
laquia.s.a@gmail.com
6730-4933/258-5140

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 043-2023



**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para GRUPO JJBK, S.A.,
proyecto: GALERA PARA AUTOCENTRO.**



Monitoreo de Calidad de Aire, Ruido Ambiental y Vibración. Área de Proyecto.

Pasamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante,
laquiasa21@gmail.com
6730-4933/258-5440

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 043-2023



Imagen de Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental, para GRUPO JJBK, S.A., proyecto: GALERA PARA AUTOCENTRO.



Coordenadas

Monitoreo de Ruido Ambiental, Calidad de Aire,
Vibración Ambiental. Área de Proyecto.

17P0683244.04 UTM 1007802.00
N 09°6'47.92" W 079°19'57.16"



CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA

LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A.

Nº 43

Datos Generales									
Usuario	Grupo JIBK, S.A.								
Contacto	Ing. Enrique Arguellos								
Localización de Muestreo	Autocentro magisterio, Corregimiento de Dácora, Distrito y Prov. de Panamá								
Proyecto	Galería para Autocentro								
Personal Muestreador	Lcdo Enzo De Gracia / Lcda. Eris López								
Datos Técnicos									
Número de Muestra	Descripción de la Muestra	Fecha	Hora	Parámetros				Matriz	
#1	Un monitoreo de calidad de Aire Área de proyecto. 17P0683244.04 UTM 1007802.00 N 09° 47' 92" W 079° 19' 57.16"	19/9/23	3:30 pm 4:00 pm	PH ₁₀	SO ₂	NO _x	CO ₂ log	m/z	CA
#2	Un Monitoreo de Ruido ambiental Área de proyecto. 17P0693744.04 UTM 1007802.00 N 09° 47' 92" W 079° 19' 57.16"	19/9/23	3:30 pm 4:00 pm	-	-	-	-	-	RA
#3	Un Monitoreo de Vibration ambiental Área de proyecto. 17P0683244.04 UTM 1007802.00 N 09° 47' 92" W 079° 19' 57.16"	19/9/23	3:30 pm 4:00 pm	-	-	-	-	-	Vibra Cion
Datos Técnicos Complementarios									
De Campo				Entrega en el Laboratorio					
Observaciones Técnicas: Día lluvioso	Condiciones de la muestra		Entregador Por:		Recibido Por:				
	<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> Fria	EDG		IL				
Observaciones: —		Fecha: 19/9/23		Fecha: 19/9/23					
		Hora: 6:00pm.		Hora: 6:00pm.					

LQA-002



DOCUMENTO ORIGINAL

Revisado 1/7/2017



LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL S.A.

Nº 043

Panama Oeste, Valle Dorado,
Avz Brillante
6730-4933
taguasa.21@gmail.com

RECIBO DE MUESTRAS

IA: 43 -2023

de Lab: 112, 113 -2023
114

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	Grupo TJBK, S.A.	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	Arcata Company, Inc
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE: Ing Enrique Arquillor			
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	19/9/23	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	3:30pm a 4:00pm.
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
1. Un monitoreo de calidad de aire, área de proyecto.		CANTIDAD DE MUESTRA:	1 recogida
2. Un monitoreo Ruido ambiental, área proyecto.		TIPO DE ENVASE:	Plástico: <input checked="" type="checkbox"/>
3. Un Monitoreo de Vibración Ambiental, área de Proyecto.		Vidrio:	<input type="checkbox"/>
		Estéril:	<input checked="" type="checkbox"/>
		Muestreo Realizado por:	EDG IL
LUGAR DE MUESTREO:			
PARÁMETRO PARA ANÁLISIS			
CA: PM ₁₀ , SO ₂ , NO ₂ , CO PA: leq (db) Vibración: m/s ²			
OBSERVACIONES			
Proyecto Galería para Autocentro			

Entregada por: EDG.

Fecha: 19/9/23

Hora: 4:00pm.

Recibido por: TL

Fecha: 19/9/23

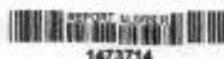
LQA-001

Revisado: 1/7/2017



INNOVATIVE CALIBRATION SOLUTIONS
625 East Bunker Court
Vernon Hills, Illinois 60061
PH: 866-486-4225
Fax: 847-327-2893
www.innocal-solutions.com

NIST Traceable Calibration Report



1473714

Reference Number: 1982549
PO Number: LOPEZM1320

Laboratorio Químico Ambiental S.A.

Valle Dorado Calle Brillante
AD40
Panama Oeste
Panama, Panama

Manufacturer: Casella USA

Model Number: CEL-24X

Description: Safety Instrument, Sound Level Meter

Asset Number: CP304559

Serial Number: 5161322

Procedure: DS Casella CEL-240/K1

Remarks:

NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. Unit was received in-tolerance but adjusted to deliver readings closer to nominal.

Standards Utilized

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal Date	Due Date
CP05012	Quest Technologies	QC-30	Calibrator, Sound, 84/114dB	11/23/2023	11/23/2023

Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Unit(s)	As Left	Unit(s)	CALIBRATION TOLERANCE
CEL-24X Class 2 LCI	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.9		[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	95.8		93.9		[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	114.0		114.2		[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCI	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.6		[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCI	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.3		[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAI	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.8		[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAS	94.0 dB 1 kHz	94.5		93.9		[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		[EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAT	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.9		[EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]



Page 1 of 2

Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tolerance	As Left	Out of Tolerance	CALIBRATION TOLERANCE
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.8		112.5 ± 115.5 dB [EMU 54 dB][TUR 3.7.1]

Temperature: 22° C
 Humidity: 69% RH
 Rpt. No.: 1473814

Calibration Performed By:				Quality Reviewed:		
Shultz, Keith Name	315 Metrolist Job#	847-327-5332 Date	Spill, Tony Name	01/23/2023 Date		

This report may not be reproduced without prior written permission of the user. The results stated in this report relate only to the items tested in calibration. Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were performed in compliance with MIL-STD-45660A, ANSI/NCSL Z540.1-1994, ISO/IEC 17025, Appendix B, ISO 9000-94 and ISO 17025:2005. Uncertainties of measurement, if reported on the certificate, is applied at a Z-factor of 2.65 or 36% for test points with a test uncertainty ratio (TUR) greater than 1. If calibration constants are derived, test results falling within specified limits with no reduction on the uncertainty of the measurement. The maximum measurement uncertainty (EMU) is recorded on this certificate, being reported at a confidence level of 95% or X±2 unless otherwise noted in the report.

Report Number: 1473814

Cole-Parmer
Delivering Solutions to You!



Carroll USA / CEL-24X, Safety Instrument, Surface Level Meter



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

OAKTON
INSTRUMENTS

Page 2 of 2

Certificate of Calibration

Certificate Number: 88201813 - 38218

Page 1

Issued To: FLIR COMMERCIAL SYSTEMS
9 TOWNSEND WEST
Nashua, NH 03063

Date Received: 03/22/2023

Date Issued: 03/26/2023

Equipment: Manufacturer: EXTECH
Model Number: VPC300
Serial Number: 200526232Test Conditions:
Temperature: 26 °C
Humidity: 49.9 %
Barometric Pressure: 963.1 mBarAs Found:
Calibrated #:
FULLY FUNCTIONAL AND IN TOLERANCE.As Required:
FULLY FUNCTIONAL AND WITHIN TOLERANCE.Special Conditions:
NONEWork Performed:
CALIBRATED PER CALIBRATION PROCEDURE DM-001.

CALIBRATED TO: MANUFACTURERS SPECIFICATIONS

Device, Description, Report Number, Date Due

Reference Standards:

- 1012, PTU200, Vaisala PTU200 wireless standard w/HMP45D probe, 25223-2, 9/30/2023
 1013, SKC 311-500, 500 ML LAB BURNETTE, callec96675, 3/13/2024
 1024, HP 3495A, PRECISION DIGITAL VOLTMETER, 1013870, 5/31/2023
 1040, Iso 12103-1, ISO 12103-1A1 ULTRAFINE TEST DUST ~ 20μm DIA., 1018bu#01, 6/24/2023
 3011, 8220, 6 CHANNEL 650nm 50mW OPTICAL PARTICULATE COUNTER, 70729122-23000157860448727, 7/31/2023
 1042, PHOTOMETER, REAL TIME 90DEGREE LIGHT SCATTERING PHOTOMETER, 90803646-171712, 7/22/2023

Reviewed by: _____

03/26/2023

Authorized Signature: Brian Stanhope

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to the National Institute of Standards (NIST) , and applies only to the unit identified under "Equipment" above. This report must not be reproduced except in its entirety without express written approval.



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

For calibration service, E-mail: repair@extech.com



2540 2 Ave. SE - Calgary, Alberta
Canada • T2A 7X9
Canada: 1-800-663-4164
USA: 1-888-749-6878

Europe: +44 (0) 1295 700300
Other countries: 1-403-248-9226
Fax: 1-403-273-3708

Factory Calibration Certificate

Model:
MCA-XWBY-A-T-2-B-W-02

Serial Number:



55312-000575

MCA-02

Facility	Location	10%	100%
02	100	100	100
03	100	100	100
04	100	100	100
05	100	100	100
06	100	100	100
07	100	100	100
08	100	100	100
09	100	100	100
10	100	100	100
11	100	100	100
12	100	100	100
13	100	100	100
14	100	100	100
15	100	100	100
16	100	100	100
17	100	100	100
18	100	100	100
19	100	100	100
20	100	100	100
21	100	100	100
22	100	100	100
23	100	100	100
24	100	100	100
25	100	100	100
26	100	100	100
27	100	100	100
28	100	100	100
29	100	100	100
30	100	100	100
31	100	100	100
32	100	100	100
33	100	100	100
34	100	100	100
35	100	100	100
36	100	100	100
37	100	100	100
38	100	100	100
39	100	100	100
40	100	100	100
41	100	100	100
42	100	100	100
43	100	100	100
44	100	100	100
45	100	100	100
46	100	100	100
47	100	100	100
48	100	100	100
49	100	100	100
50	100	100	100
51	100	100	100
52	100	100	100
53	100	100	100
54	100	100	100
55	100	100	100
56	100	100	100
57	100	100	100
58	100	100	100
59	100	100	100
60	100	100	100
61	100	100	100
62	100	100	100
63	100	100	100
64	100	100	100
65	100	100	100
66	100	100	100
67	100	100	100
68	100	100	100
69	100	100	100
70	100	100	100
71	100	100	100
72	100	100	100
73	100	100	100
74	100	100	100
75	100	100	100
76	100	100	100
77	100	100	100
78	100	100	100
79	100	100	100
80	100	100	100
81	100	100	100
82	100	100	100
83	100	100	100
84	100	100	100
85	100	100	100
86	100	100	100
87	100	100	100
88	100	100	100
89	100	100	100
90	100	100	100
91	100	100	100
92	100	100	100
93	100	100	100
94	100	100	100
95	100	100	100
96	100	100	100
97	100	100	100
98	100	100	100
99	100	100	100
100	100	100	100
101	100	100	100
102	100	100	100
103	100	100	100
104	100	100	100
105	100	100	100
106	100	100	100
107	100	100	100
108	100	100	100
109	100	100	100
110	100	100	100
111	100	100	100
112	100	100	100
113	100	100	100
114	100	100	100
115	100	100	100
116	100	100	100
117	100	100	100
118	100	100	100
119	100	100	100
120	100	100	100
121	100	100	100
122	100	100	100
123	100	100	100
124	100	100	100
125	100	100	100
126	100	100	100
127	100	100	100
128	100	100	100
129	100	100	100
130	100	100	100
131	100	100	100
132	100	100	100
133	100	100	100
134	100	100	100
135	100	100	100
136	100	100	100
137	100	100	100
138	100	100	100
139	100	100	100
140	100	100	100
141	100	100	100
142	100	100	100
143	100	100	100
144	100	100	100
145	100	100	100
146	100	100	100
147	100	100	100
148	100	100	100
149	100	100	100
150	100	100	100
151	100	100	100
152	100	100	100
153	100	100	100
154	100	100	100
155	100	100	100
156	100	100	100
157	100	100	100
158	100	100	100
159	100	100	100
160	100	100	100
161	100	100	100
162	100	100	100
163	100	100	100
164	100	100	100
165	100	100	100
166	100	100	100
167	100	100	100
168	100	100	100
169	100	100	100
170	100	100	100
171	100	100	100
172	100	100	100
173	100	100	100
174	100	100	100
175	100	100	100
176	100	100	100
177	100	100	100
178	100	100	100
179	100	100	100
180	100	100	100
181	100	100	100
182	100	100	100
183	100	100	100
184	100	100	100
185	100	100	100
186	100	100	100
187	100	100	100
188	100	100	100
189	100	100	100
190	100	100	100
191	100	100	100
192	100	100	100
193	100	100	100
194	100	100	100
195	100	100	100
196	100	100	100
197	100	100	100
198	100	100	100
199	100	100	100
200	100	100	100
201	100	100	100
202	100	100	100
203	100	100	100
204	100	100	100
205	100	100	100
206	100	100	100
207	100	100	100
208	100	100	100
209	100	100	100
210	100	100	100
211	100	100	100
212	100	100	100
213	100	100	100
214	100	100	100
215	100	100	100
216	100	100	100
217	100	100	100
218	100	100	100
219	100	100	100
220	100	100	100
221	100	100	100
222	100	100	100
223	100	100	100
224	100	100	100
225	100	100	100
226	100	100	100
227	100	100	100
228	100	100	100
229	100	100	100
230	100	100	100
231	100	100	100
232	100	100	100
233	100	100	100
234	100	100	100
235	100	100	100
236	100	100	100
237	100	100	100
238	100	100	100
239	100	100	100
240	100	100	100
241	100	100	100
242	100	100	100
243	100	100	100
244	100	100	100
245	100	100	100
246	100	100	100
247	100	100	100
248	100	100	100
249	100	100	100
250	100	100	100
251	100	100	100
252	100	100	100
253	100	100	100
254	100	100	100
255	100	100	100
256	100	100	100
257	100	100	100
258	100	100	100
259	100	100	100
260	100	100	100
261	100	100	100
262	100	100	100
263	100	100	100
264	100	100	100
265	100	100	100
266	100	100	100
267	100	100	100
268	100	100	100
269	100	100	100
270	100	100	100
271	100	100	100
272	100	100	100
273	100	100	100
274	100	100	100
275	100	100	100
276	100	100	100
277	100	100	100
278	100	100	100
279	100	100	100
280	100	100	100
281	100	100	100
282	100	100	100
283	100	100	100
284	100	100	100
285	100	100	100
286	100	100	100
287	100	100	100
288	100	100	100
289	100	100	100
290	100	100	100
291	100	100	100
292	100	100	100
293	100	100	100
294	100	100	100
295	100	100	100
296	100	100	100
297	100	100	100
298	100	100	100
299	100	100	10

Certificate of Calibration

Certificate # 80201813-38218

Model: VPC 300 Date: 03/26/2023

Serial # 200526232

Test Results As Returned

Count Efficiency	Range	Observed	
0.3µM	53 +/- 20%	53%	PASS
0.5µM	100 +/- 10%	95%	PASS
Zero Count (HEPA filter measurement with less than 1 particle per 5 minutes)			
0.0 µm³			PASS

Tolerance Limits

Count Efficiency tolerance is determined at 0.3µM +/- 20%
and must be 100% +/- 0.5µM +/- 10%

Count Efficiency Summary	Range	Observed	Result
0.3 µM	50 - 70	%	53% PASS
0.5 µM	90-110	%	95% PASS
1.0 µM	90-110	%	95% PASS
2.5 µM	90-110	%	96% PASS
5.0 µM	90-110	%	108% PASS
10.0 µM	90-110	%	101% PASS

Flow Rate/Environmental							
Nominal	Observed	delta	Result				
2830.0 cc	2902.0 cc	72.0	2.54%	PASS			
49.0 %RH	49.5 %RH	0.5		PASS			
75.16 DEG F	75.7 DEG F	0.6		PASS			
Tolerance Limits							
Nominal +/- 5%, flow +/- 3.0%, RH +/- 0.9 deg F Temp							

This report is valid only as an attachment to the Calibration Certificate number indicated above.



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

For calibration service, E-mail: repair@extech.com



2847 2nd Ave NW • Calgary AB
Canada • T2A 7R5
Canada • 1-800-665-4704

USA: 1-800-636-0355
Europe: +44 (0) 1283 750000
Other countries: 1-403-245-5255
www.gearonflow.com

Fax: 1-403-273-0758

Factory Calibration Certificate

Model:
46-1002-0-0-0-0-0-00

Serial Number:

5E13-063007

MB-12

Factory Main Settings		
00	850	800
0000	1000	700
Low	10	10
High	100	100
Peak	10	10
SP00	10	10

Calibration Data

Zero	850	800
Zero	850	800
Test	850	800

Set Compensation

Zero	850	800
Zero	850	800
Span	10	10



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

LADURADA



INNOVATIVE CALIBRATION SOLUTIONS

625 East Bunker Court
Vernon Hills, Illinois 60061
Ph: 866-466-6225
Fax: 847-327-2933
www.innocalolutions.com

NIST Traceable Calibration Report



Reference Number: 8717271
PO Number: ILOPEZ182828

Laboratorio Químico Ambiental S.A.

Villa Dorada Calle Brillante
AD40
Panama Oeste
Panama, Panama

Manufacturer: BW Technologies
Model Number: QT-XVHM-R-Y-NA
Description: Safety Instrument, Quattro Gas Meter
Asset Number: CP280502
Serial Number: QA117-009082
Procedure: DS BW Technologies Gas Alert Quattro

Calibration Date: 11/21/2022
Calibration Due Date: 11/21/2023
Condition As Found: In Tolerance
Condition As Left: In Tolerance, No adjustment

Remarks:
NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. No adjustments were made to the unit.

Standards Utilized

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP164795	Gasco Analytics LLC	58L-421	Gas, Precision Gas Mixture	10/10/2022	10/10/2023

Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Unit of Vol	As Left	Unit of Vol	CALIBRATION TOLERANCE
H2S	20 ppm	29.8	ppm	Same	ppm	24 to 26 ppm (EMU 0.9 ppm)[TUR 1.6:1]
CO	10.0 %	10	%	Same	%	17.1 to 18.9 % (EMU 2.26 %)[TUR 2.5:1]
CO	100 ppm	100	ppm	Same	ppm	86 to 105 ppm (EMU 2.1 ppm)[TUR 2.4:1]
CH4	5.0 %	50	%	Same	%	46 to 52 % (EMU 1.2 %)[TUR 2.2:1]

Temperature: 22° C
Humidity: 23% RH
Rpt. No.: 1525868

Calibration Performed By:	Quality Reviewer:
Herrmann, Eric Name: _____ Title: _____ Phone: _____	Pieroniaco, Mike Name: _____ Title: _____ Phone: _____

This report may not be reproduced without written permission from INNO CAL. All rights reserved. INNO CAL is a registered trademark of INNOVATIVE CALIBRATION SOLUTIONS, INC. INNO CAL is not affiliated with NIST or any other laboratory in accordance with NIST 2010-490A-03, Appendix 2A, 2010 NIST Handbook 20, and NIST 17025:2005 Guide to the Traceability of Measurement, as applied to a Z factor of 0.96 for results with a valid confidence level (70%) based on 4 NIST traceable comparisons. The primary measurement uncertainty (EMU) reported on the certificate is being reported at a confidence level of 95% at k=2 unless otherwise noted in the specific section.



Page 1 of 1

CALIBRATION CERTIFICATE

Balmac, Inc.

Form Date

8205 Estates Parkway, Suite N
Plain City, Ohio 43064
(614) 873-8222

11/7/2022

Bill To

Cole-Parmer Instrument Company
625 East Bunker Court
Vernon Hills, IL 60061
Attn: VendorInvoice@coleparmer.com

Ship To

Cole-Parmer Instrument Company
625 East Bunker Court
Vernon Hills, IL 60061

Sales Order #: 147702

Purchase Order #: CK263

Ship Date: 11/7/2022

Ship Via: FedEx Grd Colle

EXW: Plain City

Line	Part #	Description	Qty	Ship
1	65700-21	CP 235M Graphic Vibration Meter Kit - METRIC	1	
K	932-235	Manual 235/235M	1	
K	CERTIFICATE	Calibration Certificate	1	

Reference sensor is traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST)

Item(s) Serial Number(s): 1610578

Balmac Vibration Tester & Back-to-Back Comparison Measurement Procedure (Tolerance 5%)

As Found Results (Before Data) N/A

Standard (Nominal) Disp: 74.6 Vol: 7.49 Acc: .24

As Left Results (After Data) Disp: 76.1 Vol: 7.58 Acc: .23

Calibration Date & Time 11/7/22

Calibrated By Name KLW

Calibrated By Signature JLJ

FIEL COPIA DEL ORIGINAL



INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO

“GALERA PARA AUTOSERVICIO”

**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE PACORA, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA
DE PANAMÁ**

PROMOVIDO POR:

GRUPO JJBK, S.A.

PREPARADO POR:

Lic. ADRIAN MORA O.

ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPC

Consultor Ambiental: IRC: 002-2019

SEPTIEMBRE, 2023

INDICE

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Planteamiento metodológico	6
3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....	7
4. Resultados de Prospección Arqueológica.....,	17
5. Consideraciones y Recomendaciones.....	23
 Bibliografía.....	 21
 ANEXO.....	 26

**MAPA Nº 1. Proyecto “GALERA PARA AUTPSERVICIO”
Vista satelital Proyecto “GALERA PARA AUTOSERVICIO”**

1. Introducción:

Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I (EsIA Cat. I) se denomina “**GALERA PARA AUTOSERVICIO**”. Está ubicado en el corregimiento de Pacora, distrito de Panamá, provincia de Panamá. Es promovido por **GRUPO JJBK, S.A.** Consultor ambiental Geólogo Enrique Argüelles.

El proyecto “**GALERA PARA AUTOSERVICIO**”, propiedad de **GRUPO JJBK, S.A.** Por el cual se aplica el **Decreto Ejecutivo Nº 1 Del 1 De Marzo De 2023**. Que reglamenta el **Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998** sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

La prospección arqueológica corresponde a los requerimientos de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental y fue realizada dentro del área del proyecto. En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación de la **Ley 175 del 3 de noviembre del 2020**; por la cual se crea el **MINISTERIO DE CULTURA**.

Para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se deberá notificar inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, en caso de que ocurran hallazgos culturales o arqueológicos.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: la **Ley Nº 175 del 3 noviembre de 2020** que modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, la **Ley Nº 58 de agosto 2003** y la **Resolución NºAG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución Nº 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, dado esto el **consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última**

instancia estatal mencionada (DNPC).

Objetivos Generales:

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto **“GALERA PARA AUTOSERVICIO”**. Está ubicado en el corregimiento de Pacora, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
- b) Cumplir con lo estipulado en la **Ley Nº175 General de Cultura** del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, **Ley 30 del 18 de noviembre de 2014**; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017, y el numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012.

Objetivos Específicos

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

Fundamento legal

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

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación,

estudio y rescate serán regulados por la Ley.

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

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

La **Ley Nº175** General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**; el **artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996**; los **artículos 5, 11, 17, 18, 45, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012**; el **artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014**; el **artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017**, y el **numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019**. Deroga los artículos **12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012**.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

- a) Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

Fase 2.

- a) Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo

mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS

Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién

El Gran Darién como lo denominan conocidos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Gladys Casimir de Brizuela, Beatriz Rovira), ocupa un horizonte arqueológico el cual es distinguido por las características particulares de sus tipos cerámicos. Sobre esto precisa la Dra. Beatriz Rovira:

“La distribución geográfica de estos estilos hablan de una homogeneidad que aún persiste en este periodo, aun cuando paralelamente va gestándose una diferenciación, a juzgar por la presencia de un estilo claramente oriental, como es la cerámica decorada con diseños en bajo relieve, fundamentalmente zoomorfos, conocidos como Relief Brown Ware. Agrega Rovira; esta cerámica tiene una amplia distribución geográfica y se le encuentra, tal como se señaló en Panamá Viejo y Playa Venado. Fuera del área de estudio, en Miraflores, Sitio del Valle de Río Bayano a unos 9 Km. de Chepo, aparece en el relleno de tumbas tardías. Tiestos correspondientes a este tipo se han observado en las localidades de las tierras bajas de Panamá Oriental. Fue colectado también en las Islas de las Perlas y en Punta Patiño, Golfo de San Miguel. En el Noroeste de Colombia, Reichel Dolmatoff reporta también esta cerámica en el Sitio de Cupica. Con una frecuencia relativa baja se registra en la Costa Arriba de Colón: Estos datos apuntan a sugerir de un área de interacción vasta, que comprende las tierras bajas orientales de Panamá hasta el Norte de Colombia, tanto en el sector Atlántico como en el Pacífico” (Rovira 1993).

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole “Gran Darién”. No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para

poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién. Usualmente, algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora, 2009).

Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960), Playa Far Fan, Madden en 1950, la costa pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba de Colón y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet.

En particular a este proyecto, es importante señalar que su ubicación guarda aproximación con los sitios arqueológicos de Playa Venado y Palo Seco (al Sur del distrito de Arraijan, Veracruz, en la antigua Zona del Canal). En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese, 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general, se observó cerámica polícroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la Región Central (900 a 100 de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve,

combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, **Playa Venado** y Darién (*IRBW*- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y cerámica bicroma en zonas, con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke, 1973).

Concluyendo así, la cerámica que se relaciona con el desarrollo de este proyecto se ubica en el contexto arqueológico de Gran Darién. Esfera cultural en la cual se enumeran los distintos tipos cerámicos aquí descritos (Relief Incised Brown, Miraflores, Cupica).

Referente de Etnohistoria.

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las Cartas o Relaciones y jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: **Historia General de las Indias** por Fernando Gonzalo de Oviedo, las cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, **Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa** y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos, religiosos e ideológicos, las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Aggrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores.¹ No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a

¹ Gladys de Brizuela sostiene que en “algunos historiadores, la información referente a las sociedades indígenas, procede de los primeros registros hispanos, es vista como antecedente obligado de acontecimientos posteriores; muchas veces explicando la resistencia indígena a los hispanos como el deseo de los caciques de no perder sus privilegios o las guerras de exterminio y venta de indios, por falta de recursos alimenticios o su extinción debida a los abortos de las indias, negándose con ello a la perpetuación de su especie y a su endeble participación en el desarrollo económico de Castilla del Oro, como fuerza de trabajo de las encomiendas” (Casimir 2004:15). Si bien puede observarse cierto prejuicio en el manejo de las fuentes, creo que esto es una consecuencia ante la ausencia de trabajos etnohistóricos.

investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la topónima, poca profundidad teórica y la ausencia de material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora, 2009).

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta Chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registros documentales durante las primeras décadas de la llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto).

La historia oficial relata que los cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke, Comunicación Personal).

Antropólogos y arqueólogos coinciden en definir el tipo sociopolítico de estas sociedades de habla de Cueva como “cacicazgos”. Entendiendo por supuesto el criterio de la cautela al evitar etiquetarlos como tales. Como lo señala el antropólogo Colombiano Gustavo Santos Vecino:

“El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del “modo de producción tribal” en la “formación económico-social tribal”. Estos conceptos sobre las sociedades tribales permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo no solo representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción” (Santos, p.85).

No obstante, en materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias para un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

En los antecedentes de esta zona oeste, cabe agregar que el mismo es próximo al proyecto Residencial La Mitra, y se refiere un antecedente de la prospección preliminar realizada por el arqueólogo Carlos Fitzgerald Bernal (2005), cuyo informe proporciona la ubicación de un yacimiento arqueológico con niveles de ocupación de antigua data (Prehispánico y Colonial). El arqueólogo Fitzgerald establece un perímetro de relevancia arqueológica basada en la distribución de hallazgos líticos prehispánicos alrededor de un rango de 600 m², denominándolo como un sitio de baja densidad artefactual. Las coordenadas tomadas fueron en NAD 27 Canal Zone Panama: 0632105 E/ 0977602 N. No obstante, Fitzgerald también ubica hallazgos de data colonial ubicados superficialmente dentro del polígono, además, propone su existencia debido a la cercanía de estos con el sitio arqueológico colonial conocida como Ruinas de La Mitra (Fuera del área del proyecto en mediano margen de separación a este).

Aunado a esto, Fitzgerald indica un hallazgo de cerámica prehispánica en condición

superficial, localizado (0632597 E / 0977723 N) en un área ya afectada. Señala también que tuvo algunos obstáculos por la falta de visibilidad ante la densa vegetación del polígono y observó alteraciones del terreno en otras partes del mismo, ya que fue un área de constante tránsito de ganado vacuno. Fitzgerald recomienda incorporar esta información a la base de datos para el entrecruzamiento de datos para posteriores estudios arqueológicos en esta zona y su colindancia. Recomienda también un Rescate de Salvamento Arqueológico mediante metodología de cobertura extensiva (igual se conoce como Prospección Arqueológica Intensiva). Además, de establecer un Plan de Monitoreo Arqueológico conforme los avances de la obra. (Consultar informe preliminar arqueológico del Proyecto Residencial La Mitra: Carlos Fitzgerald Bernal: 2005)

En visita de previa inspección el antropólogo Adrián Mora (2013) observó algunos trazos por maquinaria en el lote del polígono, en la cual se registró que fueron efectuadas para el desbroce de cubierta vegetal. No obstante, su alteración es apenas mínima y no impidió la prospección intensiva en esa fecha.

En resultado a esta prospección intensiva dirigida por Mora, describe lo expuesto: “Se localizaron 7 fragmentos cerámicos en condición superficial en las coordenadas 17 P 0632042 / 0977582 (Datum NAD 27 Canal Zone, denominados como Hallazgo 1. Las evidencias ubicadas no son consideradas In Situ, dado que se encontraban dispersas por las afectaciones de entorno (culturales). Este hallazgo mantiene cierta aproximación al hallazgo localizado por el arqueólogo Fitzgerald en el 2005 (Señalado por Fitzgerald en las coordenadas 17 P 0632105 / 0977602). Detectadas en el área llana de potrero, notablemente impactado por actividades humanas. De estos 7 fragmentos; seis (6) son de data prehispánica, dados los componentes desgrasantes de mica y arenilla, y un fragmento restante (1) corresponde a la data colonial, en función de las tecnologías europeas para su manufactura, este es clasificado como Pasta Roja”. (Mora 2013: Informe de prospección Intensiva)

Referente Etnohistórico:

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las

Cartas o Relaciones y jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: **Historia General de las Indias** por Fernando Gonzalo de Oviedo, las cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, **Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa** y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos, e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos religiosos e ideológicos. Las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores.² No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas, y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica, y la ausencia material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora 2009).

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta Chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural, y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registros documentales durante las primeras décadas de la

² Gladys de Brizuela sostiene que en “algunos historiadores, la información referente a las sociedades indígenas, procede de los primeros registros hispanos, es vista como antecedente obligado de acontecimientos posteriores; muchas veces explicando la resistencia indígena a los hispanos como el deseo de los caciques de no perder sus privilegios o las guerras de exterminio y venta de indios, por falta de recursos alimenticios o su extinción debida a los abortos de las indias, negándose con ello a la perpetuación de su especie y a su endeble participación en el desarrollo económico de Castilla del Oro, como fuerza de trabajo de las encomiendas” (Casimir 2004:15). Si bien puede observarse cierto prejuicio en el manejo de las fuentes, creo que esto es una consecuencia ante la ausencia de trabajos etnohistóricos.

llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto).

La historia oficial relata que las cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio itsmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke Comunicación Personal).

En los antecedentes investigados por Carlos Fitzgerald, se describe lo siguiente: “La zona corresponde a la parte occidental del territorio “de la lengua Cueva”) Romoli 198; Cooke y Sánchez 2004b. Se puede interpretar que la zona estaba vinculada al cacique Perequeté, mencionado en las crónicas y que da el topónimo al río homónimo (visto que el río que atraviesa el área de estudio se denomina “Perequetecito”. De acuerdo a las crónicas, Perequeté era un cacique cuyo territorio se ubicaba entre los dominios de los caciques Chame y Panamá” (Fitzgerald 2005: 16).

Datos históricos en la Zona Oeste:

Ruinas de La Mitra en posible conexión con Bique en Arraiján.

Los sitios históricos arqueológicos (coloniales) en el área oeste son las conocidas ruinas de La Mitra y las ruinas de Bique: ambas descritas por José Manuel Reverte. Dado que la primera es la más cercana al área del proyecto, abordaremos someramente algunas referencias descritas por el investigador aquí mencionado (Reverte): “La Casa–Fuerte de La Mitra fue construida sin duda en el siglo XVIII (a finales) o principio del XIX, pues corresponde al tipo de construcciones que se hicieron al final del periodo de ataques piráticos con el objeto de proteger los accesos por tierra a Panamá. Por el lado Sur, puede divisarse hasta el mar, gran parte de la costa, y sin duda formó parte de pequeñas fortificaciones escalonadas de las que la Casa Fuerte–Aduana y la atalaya de Bique son otro eslabón más.

El Dr. Manuel Comas Reverte, sostiene (en publicación del suplemento Dominical del 10 de diciembre de 1960) la zona entre Cerro Cabra y Playa Bique fue explotada para minería de oro, durante los distintos periodos históricos. Y no sólo esto, sino que describe diseños arquitectónicos (arcos empedrados, murallas, pozos, aljibes) de la cultura colonial establecida en Playa Bique.

Por otra parte, en las descripciones expuestas en libro de Armand Reclus, denominado: **Exploraciones a los Istmos de Panamá y de Darién en 1876, 1877 y 1878**. Describe su paso en La Chorrera, en la que pudo anotar una prestigiosa finca, en la cual se realizaban constantes actividades agrarias (siembra y ganadería), la finca fue conocida como El Hato de la Mitra (Actualmente La Mitra).

4. Resultados de Prospección Arqueológica

El área prospectada se encuentra en una zona urbana poblada, su superficie está cubierta por una capa de cemento y sobre ella reposa una estructura tipo bodega / almacén en funcionamiento. No se ubicaron puntos propicios para realizar los pozos de sondeos, sin embargo, **no hubo hallazgos culturales** a nivel superficial.



Foto 1 y 2 Tramo prospectado. Terreno plano con herbazales e individuos arbóreos.



Foto 3,4 y 5 sondeos

coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica y sondeos:

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
683271	1007830	PT_TR1
683277	1007826	PT_TR2
683287	1007788	PT_TR3
683275	1007793	PT_TR4
683253	1007794	PT_TR5
683253	1007783	PT_TR6
683264	1007784	PT_TR7

5. Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica **no se detectaron evidencias arqueológicas**, a nivel superficial. No obstante, considerando que esta es una evaluación arqueológica en la cual se describe una prospección en el polígono del terreno, y está inserto en una zona con posibilidades de hallazgos arqueológicos (basados en los antecedentes arqueológicos documentados en la **Bibliografía Consultada** del informe arqueológico presente); **se deben mantener las garantías de no afectación** de los sitios arqueológicos conforme lo establece la **Ley N° 175 de 3 de noviembre de 2020**, en las que se establecen las medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional.

Por consiguiente, propongo la siguiente medida de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental que en caso de suceder tales hallazgos, **notificar inmediatamente** a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Todo lo expuesto se debe cumplir en virtud de la **Resolución N° 067–08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". Archaeology of Lower Central America Frederick Lange W y Doris Stone. New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	Historia General de Panamá. Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". Boletín Museo del Oro. Nº 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó".

1962	Revista Colombiana de Antropología. Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama. Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fitzgerald Carlos 2005	Informe Arqueológico Preliminar de Residencial La Mitra. Realizado para Estudio de Impacto Ambiental ANAM
Howe James 1977	“Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá”. Revista Panameña de Antropología. Año 2. Nº 2 dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	“Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)”. Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002. Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009 2013 2011	Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígenas del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto. (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá. Prospección Intensiva del Proyecto Residencial La Mitra Informe arqueológico presentado a la ANAM y a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico Urbanización Vacamonte Beach Club E.I.A
Romoli Kathleen 1987	Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española. Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
Rovira Beatriz	“Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área

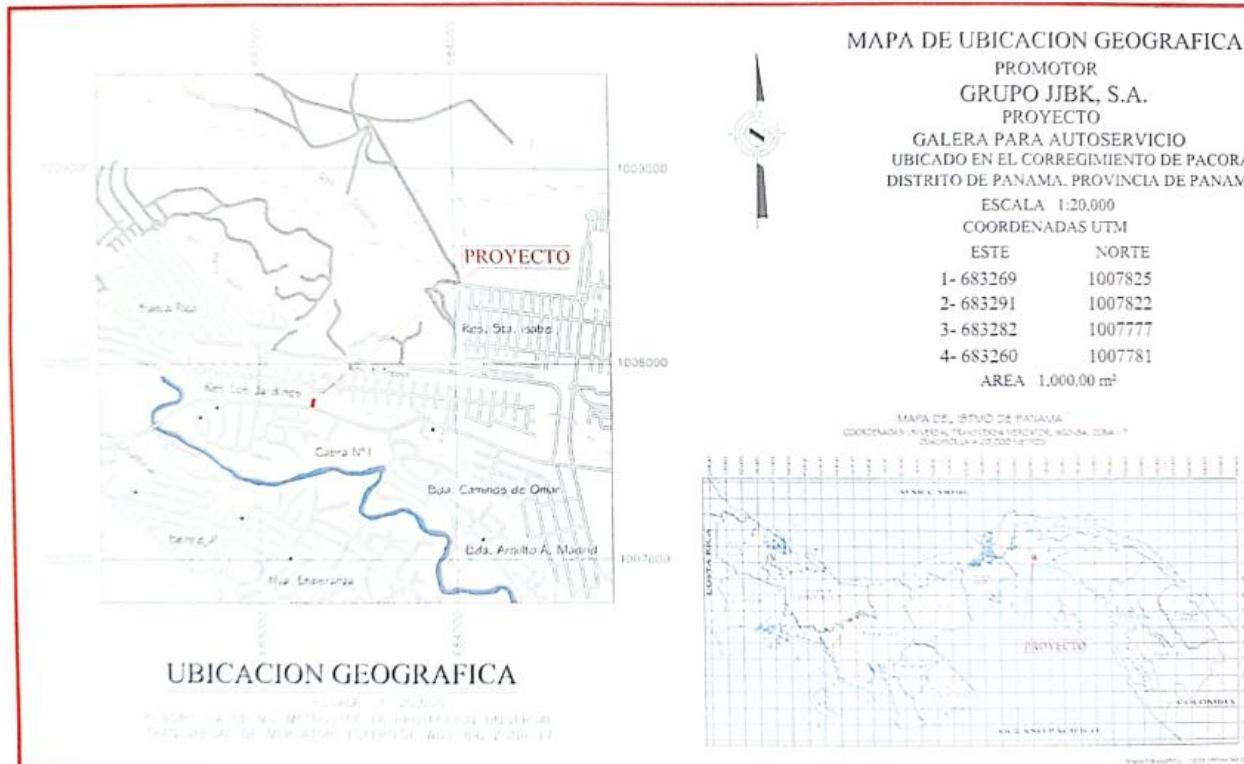
2002	afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)". Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Jose Manuel Reverte S/F	Las Ruinas de la Mitra

ANEXO

Vista satelital de prospección arqueológica Proyecto Galera para Autoservicio



MAPA N° 1. Proyecto “GALERA PARA AUTPSERVICIO”



14.13. Encuestas realizadas

PARTICIPACIÓN CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Alberto Rivera
Fecha: 18/9/23, Sexo m, edad 61 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI NO
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI NO
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

Comentarios:

Residente

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

SEXO m, edad 53

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI NO
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI NO
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

Residente.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
América Ortiz cdd 8-56-861

Fecha: 18/9/23 Sexo F edad 61 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región _____
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

Comentarios:

Residente

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hidrico y suelo.

Sexo F, edad 60

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región _____
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

Residente

ESCANEADO CON CAMOCAMER

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23

Veronica Ortega
Sexo m edad 67

Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI NO
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Comentarios:

Presidente.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo.

Sexo m edad 59

Jairo Perez 2-78-2486

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI NO
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

ESCANEADO CON CamScanner

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 Sexo F, edad 44 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: SI NO
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI NO
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Comentarios: _____

Residente

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo.

Sexo F edad 24 Zuleika Cerrud.

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: SI NO
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI NO
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Residente

ESCANEADO CON CamScanner

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 SEXO M Edad 47 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Comentarios:

Residente

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo.

SEXO F Edad 69

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Residente

ESCANEADO CON CamScanner

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 *Andrea Mayorga* Sexo F edad 21 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Comentarios: *Residente*

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo.

- Sexo M edad 33*
1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región _____
 3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
 4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
 5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
 6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
 7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
 8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Residente

ESCANEADO CON CANTONSCANNER

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pajonal, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Nazhaelys Banna -
Fecha: 18/9/23 Sexo F edad 28 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región _____
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI _____
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI _____
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

Comentarios:

Residente.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

Sexo F edad 47

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región _____
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI _____
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI _____
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

Residente.

ESCANEADO CON CamScanner

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Sexo M Edad 52

Fecha: 18/9/23

Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: SI
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

Comentarios: _____

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hidrico y suelo.

edad 38 Sexo F. Edith Rodriguez

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región _____
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: _____
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: _____
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

SCANNED WITH CAMSCANNER

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 Sexo M Edad 59 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
 3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
 4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
 5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
 6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
 7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
 8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____
- Comentarios: Residente.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

Sexo M Edad 38

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región _____
 3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
 4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
 5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
 6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
 7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
 8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____
- Residente

ESCANEADO CON CAMSCANNER

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 SEXO F edad 24 Encuestador GA
Digna Johnson

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: SI
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Comentarios: Residente

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo.

edad 59 SEXO F

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: SI
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Residente

ESCANNEADO CON CamScanner

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 Sexo F edad 35 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

Comentarios: Presidente

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

Sexo M edad 32 Marvin Nunez 9-725-120

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____

Presidente

ESCANNEADO CON CAMSCANNER

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 Sexo m edad 34 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI NO
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI NO
5. Afecará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afecará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Comentarios: Residente.

que genere empleo para la comunidad

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo..

Sexo F edad 36 Zulaika Martinez 3-215-1

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI NO
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI NO
5. Afecará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afecará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Residente

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 Sexo F Edad 24 Encuestador GA
Sosaley Camarana 8-775-209

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: SI
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afecará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afecará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Comentarios: Residente

ayuda

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hidrico y suelo.

Sexo F Edad 18 Karina Mendoza 8-975-1115

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: SI
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afecará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afecará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Residente.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 SEXO M Edad 36 Encuestador GA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: SI NO
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afecatará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afecatará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Comentarios: Residente.

Contaminación para la comunidad.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hidrico y suelo.

edad 42 sexo F Lilia Castellon 2-97-102

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrolle nuevos proyectos: SI NO
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afecatará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afecatará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Residente
mano de obra para la comunidad.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERA PARA AUTOCENTRO

PROMOTOR: GRUPO JJBK, S.A.

UBICACIÓN: Corregimiento de Pacora, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/23 Edad 28 Sexo M Encuestador GA
Jorge Gonzalez 8-973-486

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región _____
 3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
 4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI NO
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI NO
 5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
 6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
 7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
 8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____
- Comentarios: Residante.

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hídrico y suelo.

edad 21 Sexo F Kiara Niblo

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
 2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante _____
 - b. Oportunidad e inversión o empleo _____
 - c. Una molestia para la comunidad _____
 - d. Desarrollo para la región _____
 3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe _____
 4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI NO
 - f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI NO
 5. Afectará la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe _____
 6. Afectará la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe _____
 7. Lo afectará a usted o a su familia: SI NO No sabe _____
 8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe _____
- Emplazos.

PARTICIPACION CIUDADANA FORMATO DE ENCUESTA PARA CAT I

PROYECTO: GALERAS REFRIGERADAS

PROMOTOR: AVNER PERRY INVESTMENTS, S.A. Juez de Paz

UBICACIÓN: Corregimiento de Mañanitas, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: 8/9/22

Encuestador EA

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO
2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).
 - a. Una actividad contaminante
 - b. Oportunidad e inversión o empleo
 - c. Una molestia para la comunidad
 - d. Desarrollo para la región
3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe
4. A las siguientes frases conteste si o no:
 - a. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI
 - b. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI
5. Afectaría la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe
6. Afectaría la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe
7. Lo afectaría a usted o a su familia: SI NO No sabe
8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

Comentarios: _____

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se pueden presentar algunos impactos positivos, generación de plazas de trabajo, mejoramiento de los servicios públicos, los impactos negativos que pueden generarse son: Generación de residuos sólidos y líquidos, con las posibles afectaciones al recurso hidrático y suelo.

HR Hugo Henriquez

1. ¿Conoce usted sobre el proyecto? SI NO

2. ¿Considera usted que esta actividad es: (solo una opción).

a. Una actividad contaminante

b. Oportunidad e inversión o empleo

c. Una molestia para la comunidad

d. Desarrollo para la región

3. Usted se opondría al desarrollo del proyecto en el área. SI NO No sabe

4. A las siguientes frases conteste si o no:

e. Le gusta que en la zona se desarrollen nuevos proyectos: SI

f. Esta usted a favor del desarrollo equilibrado de la zona: SI

5. Afectaría la flora y la fauna del lugar: SI NO No sabe

6. Afectaría la tranquilidad de la comunidad: SI NO No sabe

7. Lo afectaría a usted o a su familia: SI NO No sabe

8. Es una actividad peligrosa: SI NO No sabe

representante de Pacora



RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO N°:	RLA-1576/1
FECHA:	23/02/2024
REF N°:	CONS-24527
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

EL (LA) ARQUITECTO (A): RENEE MARTIN ALGANDONA ORTIZ		EN REPRESENTACIÓN DE: JOHNNY CHUENG ZOU	
CORREO ELECTRÓNICO: algandonaarquitectura@yahoo.co m	TELÉFONO: 3099783	PROPIETARIO DE LA FINCA (S) N°: 30356392	
LOTE N°: 0	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: avenida José agustín arango	URBANIZACIÓN: LLANO DE CERRO AZUL	CORREGIMIENTO: PACORA

SOLICITA A ESTA DIRECCIÓN, SE LE INDIQUEN LOS REQUISITOS TÉCNICOS A CUMPLIR CON EL PRESENTE ANTEPROYECTO

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	C2 *Certif. N° 1273-2023-T de 13 de octubre de 2023 (DPU-OT)	GALERIA PARA VENTA DE REPUESTOS
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	Cumple	Ave. José Agustín Arango S=30.00m	S=30.00m
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	Cumple	C=15.00m a partir del eje central *Certif. N°. 29-2024 de 19 de enero de 2024 (MIVIOT)	C=15.00m
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	No Aplica		
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	Cumple	*Con pared ciega: Ninguno *Área habitable: 2.50m *Área de servicio: 1.50m	*A 0.50m de la L.P. con pared ciega
6. RETIRO LATERAL DERECHO	Cumple	*Con pared ciega: Ninguno *Área habitable: 2.50m *Área de servicio: 1.50m	*Adosado a la L.P. con pared ciega
7. RETIRO POSTERIOR	Cumple	*Con pared ciega: Ninguno *5.00m cuando colinda con el uso residencial de baja densidad	*A 5.00m de la L.P.
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	Según área de construcción	Planta Baja solamente
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	Cumple	5 espacios (incluye 1 espacio para personas con discapacidad y 2 espacios para carga y descarga)	10 espacios (incluye 1 espacio para personas con discapacidad)
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	Cumple	100%	51.26%
11. AREA LIBRE MINIMA	Cumple	Varía	48.74%
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	No Aplica		
13. ANCHO DE ACERA	No Aplica		
14. TENDEDERO/SISTEMA DE SECADO	No Aplica		
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	Cumple	Si	Indica
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		



INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES



Nota N° 05 Cert – DNING.
Panamá, 15 de enero 2024.

Señor
Johnny Chuen Zou
E. S. D.

Respetado Señor Chuen:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los Sistema de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para servir al proyecto “**GALERA PARA AUTOSERVICIO**”, propiedad del **GRUPO JJBK, S.A.**, ubicado en el sector de los Llanos de Cerro Azul, corregimiento de Pacora, distrito y provincia de Panamá. Le informamos lo siguiente, mediante **Memorando N° 002- 24 - DCP** del Departamento de Control de Perdidas de la Dirección Nacional de Operaciones recibido en la Dirección Nacional de Ingeniería el 03 de diciembre de 2024:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

El IDAAN, cuenta con líneas de agua potable de 10" Ø PVC y de 16" Ø PVC, localizadas frente al lote del proyecto. Deberá solicitar a la Institución, gráfica de presión para determinar la capacidad del sistema, ante la demanda

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

El IDAAN no cuenta con sistemas de alcantarillado en el área del proyecto; por lo que la promotora deberá diseñar, construir, operar y mantener, su propio sistema de tratamiento de aguas residuales y deberá cumplir con las normas **DGNTI-COPANIT**.

Atentamente,

*Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería*



ANTEPROYECTO N:	RJA.15151
FECHA:	23/02/2024
REF N:	G005-240227
ANÁLISIS RECHAZO:	ACEPTADO



firmado por: SI NOMBRE BAURHOMA MUÑOZ
ADELAIDA MARÍA - ID 8-377-302
Cargo: Director de Obras y Construcciones
Fecha: 2024/02/23 08:30
Horario: 08:30
C001-AF-EPA4BC80F77C1B5D8015DAB02D9C
C2987

2024/02/23 14:20:31 Generado por Alcaldata

V44