

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I**

**PROYECTO
“ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA”**



Fotografía N° 1: Vista del Área del Proyecto, Fuente: Seabell Pastor, Septiembre 2021

**PROMOTOR:
EASY RIDERS, S.A.**

**CONSULTORES AMBIENTALES:
ING. SEABELL ANNETTE PASTOR PIMENTEL - IRC-060-07
LIC. ISABEL MURILLO - IRC-008-12**

**CÁRDENAS, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO Y PROVINCIA DE
PANAMÁ**

OCTUBRE 2021

1. INDICE GENERAL

1. INDICE GENERAL.....	2
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	6
2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR: QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO, D) PÁGINA WEB, E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.....	7
2.2 UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD; ÁREA A DESARROLLAR, PRESUPUESTO APROXIMADO	7
2.3 UNA SÍNTESIS DE CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	7
2.4 LA INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES CRÍTICOS GENERADOS POR EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	8
2.5 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS GENERADOS POR EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	8
2.6 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PREVISTAS PARA CADA TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	8
2.7 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA REALIZADO	8
2.8 LAS FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS (BIBLIOGRAFÍA)	8
3. INTRODUCCIÓN	9
3.1 INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.....	9
3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	10
4. INFORMACIÓN GENERAL	17
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.....	17
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN	18
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	19
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	21
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.....	22
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	23
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	27
5.4.1 PLANIFICACIÓN	27

5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN	27
5.4.3 OPERACIÓN.....	28
5.4.4 ABANDONO	29
5.4.5 CRONOGRAMA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA FASE.....	29
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR	29
5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.....	30
5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)	31
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN) EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS	32
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....	33
5.7.1 SÓLIDOS.....	33
5.7.2 LÍQUIDOS	34
5.7.3 GASEOSOS	34
5.7.4 PELIGROSOS.....	34
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	35
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	35
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	36
6.1 FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES	36
6.1.2 UNIDADES GEOLÓGICAS REGIONALES	36
6.1.3 CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA.....	36
6.2 GEOMORFOLOGÍA.....	36
6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	36
6.3.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO	36
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	37
6.3.3 CAPACIDAD DE USO Y APTITUD.....	37
6.4 TOPOGRAFÍA.....	38
6.4.1 MAPA TOPOGRÁFICO O PLANO, SEGÚN ÁREA A DESARROLLAR A ESCALA 1:50,000	38
6.5 CLIMA	38
6.6 HIDROLOGÍA	38
6.6.1 CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES	39
6.6.1.A CAUDALES (MÁXIMO, MÍNIMO Y PROMEDIO ANUAL)	39
6.6.1.B CORRIENTES MAREAS Y OLEAJES.....	39
6.6.2 AGUAS SUBTERRÁNEAS	39
6.6.2.A IDENTIFICACIÓN DEL ACUÍFERO	39

6.7 CALIDAD DEL AIRE.....	39
6.7.1 RUIDO	39
6.7.2 OLORES	41
6.8 ANTECEDENTES SOBRE LA VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS NATURALES EN EL ÁREA	41
6.9 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A INUNDACIONES.....	41
6.10 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTOS	41
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	42
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	42
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR ANAM)	43
7.1.2 INVENTARIO DE ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	44
7.1.3 MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO EN UNA ESCALA 1:20,000	44
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	44
7.2.1 INVENTARIO DE ESPECIES AMENAZADAS, VULNERABLES, ENDÉMICAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	45
7.3 ECOSISTEMAS FRÁGILES	45
7.3.1 REPRESENTATIVIDAD DE LOS ECOSISTEMAS.....	45
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO	46
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.....	46
8.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN (NIVEL CULTURAL Y EDUCATIVO).....	47
8.2.1 ÍNDICES DEMOGRÁFICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS	47
8.2.2 ÍNDICE DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD	47
8.2.3 ÍNDICE DE OCUPACIÓN LABORAL Y OTROS SIMILARES QUE APORTEN INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS COMUNIDADES AFECTADAS.....	47
8.2.4 EQUIPAMIENTO, SERVICIOS, OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	47
8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DE UN PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)	48
8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.....	58
8.5 PAISAJE.....	58
9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	60
9.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA (LÍNEA DE BASE) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES DEL AMBIENTE ESPERADAS.....	62
9.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS	63

9.3 METODOLOGÍAS USADAS EN FUNCIÓN DE: A) LA NATURALEZA DE ACCIÓN EMPRENDIDA, B) LAS VARIABLES AMBIENTALES AFECTADAS, Y C) LAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INVOLUCRADA

67

9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

67

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	69
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL....	69
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	75
10.3 MONITOREO	75
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	75
10.5 PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	75
10.6 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	75
10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	75
10.8 PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	76
10.9 PLAN DE CONTINGENCIA.....	76
10.10 PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y DE ABANDONO.....	76
10.11 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	77
11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS COSTO -BENEFICIO FINAL.....	78
11.1 VALORACIÓN MONETARIA DEL IMPACTO AMBIENTAL	78
11.2 VALORACIÓN MONETARIA DE LAS EXTERNALIDADES SOCIALES	78
11.3 CÁLCULOS DEL VAN	78
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABILIDADES	79
12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	79
12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	79
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
14. BIBLIOGRAFÍA	81
15. ANEXOS	82
ANEXO 1: DOCUMENTOS LEGALES	83
ANEXO 2: PLANOS Y FIGURAS	88
ANEXO 3: INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	95
ANEXO 4: PARTICIPACIÓN CIUDADANA	105

2. Resumen Ejecutivo

El presente Estudio de Impacto Ambiental considerará la variable ambiental en todas sus etapas. En el estudio se presenta la información correspondiente a la descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, la predicción de posibles impactos ambientales, sociales, económicos y a la salud pública, y otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

Para clasificar el presente estudio como Categoría I se determinó que por tratarse de la adecuación de una finca y la construcción de una galera en un área intervenida previamente por lotificación, en el corregimiento de Ancón, la afectación esperada por el desarrollo de este proyecto es mínima por lo tanto no se afectarán los criterios de protección ambiental, por lo que no se generarán impactos ambientales negativos significativos sobre el ambiente, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

El proyecto se encuentra ubicado en el sector de Cárdenas, en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá. La parcela a desarrollar corresponde al lote CA01-10. La forma de acceder al proyecto es a través de la Avenida Omar Torrijos Herrera, tomando el camino existente a la mano derecha antes del puente sobre el Río Cárdenas, en dirección hacia Pedro Miguel.

El proyecto “**ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA**”, consiste en culminar trabajos de adecuación a la finca con código de ubicación 8720, Folio Real N° 30160421 lote CA01-10, en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia Panamá, y la construcción de una galera en dicha propiedad.

La galera que se pretende construir será semiabierto, de un solo nivel o planta baja, y contará con 1 servicio sanitario, área de oficina, tinaquera y 8 estacionamientos. El área total de construcción de la galera será aproximadamente de 673.19 metros cuadrados.

Los trabajos de adecuación de la finca consisten en: Instalación de 150 metros lineales de cerca de ciclone, construcción y conformación de cunetas, colocación de doble sello con gravilla y

polvillo de calle de 7.5 metros, puerta de entrada principal, cabezales de entrada principal, instalación de tubería de 12 pulgadas en el área de entrada y adecuación de área de 3500 metros cuadrados ubicado en la parte superior del lote, con colocación de tosca y capa base compactada.

El monto de inversión requerido para la realización del proyecto es de aproximadamente doscientos cuarenta y dos mil balboas. (B/. 242,000.00).

2.1 Datos Generales del promotor: que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo Electrónico, d) Página Web, e) Nombre y Registro del Consultor

El Promotor de este proyecto es la sociedad **EASY RIDERS, S.A.**

Los datos generales de la persona de contacto se presentan en el cuadro 2-1.

Cuadro 2-1: Datos Generales del Promotor

a) Persona a contactar	Luis Ariano
b) Números de teléfonos	Tel. (507) 6112-0072
c) Correo Electrónico	luis@talleresindustriales.com
d) Página Web	No tiene
e) Nombre y Registro del Consultor	Ing. Seabell A. Pastor Pimentel Registro de Consultor: IRC-060-07 Lic. Isabel Murillo Registro de Consultor: IRC-008-12

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

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

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

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

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

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

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

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

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

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

2.7 Descripción del plan de participación pública realizado

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

3. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado **“ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA”**, cuyo promotor es la sociedad **EASY RIDERS, S.A.** El Estudio de Impacto Ambiental está desarrollado en base a lo estipulado en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 “Por el cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1º de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá” por el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, que modifican el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

El representante legal de la sociedad **EASY RIDERS, S.A.**, ha contratado a la Ingeniera Seabell Annette Pastor Pimentel y a la Lic. Isabel Murillo, ambas inscritas en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente mediante la Resolución IRC-060-07 e IRC-008-12 respectivamente, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, del proyecto **“ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA”**.

El presente Estudio de Impacto Ambiental considerará la variable ambiental en todas sus etapas. En el estudio se presenta la información correspondiente a la descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, la predicción de posibles impactos ambientales, sociales, económicos y a la salud pública, y otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

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

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental realizado para evaluar la viabilidad ambiental del proyecto **“ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA”**, ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 en Capítulo III, Artículo 26, en donde se evaluaron todas las actividades que serán necesarias ejecutar para llevar a cabo la obra, especialmente durante las etapas de construcción y operación, fases en donde se producirán mayormente los posibles impactos tanto

positivos como negativos no significativos tanto al entorno natural, como a la condición socio económica de las comunidades aledañas.

Objetivos del EIA

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene como objetivo general el de identificar los efectos ambientales y socioeconómicos específicos que el proyecto “**ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA**”, pueda producir sobre su entorno, así como el de establecer las correspondientes medidas que eviten los impactos ambientales negativos no significativos, y a la vez, optimicen los efectos positivos; los cuales tendrán incidencia sobre las condiciones ambientales y sociales del área de influencia. Para ello se deberá:

- Presentar las características principales del proyecto, sus actividades, etapas y aspectos involucrados en cuanto a infraestructura, tamaño y sector productivo.
- Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto.
- Establecer un conocimiento técnico-científico integrado de los impactos potenciales específicos sobre el medio natural y social.
- Involucrar y considerar a la comunidad cercana al proyecto por medio de encuestas de opinión o algún otro método.

Metodología para la realización del EIA

La metodología utilizada fue la de recopilar la información existente del área donde se pretende desarrollar el proyecto y mediante el análisis de la propuesta del promotor para el desarrollo del proyecto determinar si las actividades requeridas para el desarrollo de este eran ambientalmente viables en el sitio propuesto. Para ello se realizaron varias visitas al área haciendo recorridos en todo el entorno.

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

Para clasificar el presente estudio como Categoría I se determinó que por tratarse de la adecuación de una finca y la construcción de una galera en un área intervenida previamente por lotificación, en el corregimiento de Ancón, la afectación esperada por el desarrollo de este

proyecto es mínima por lo tanto no se afectarán los criterios de protección ambiental, por lo que no se generarán impactos ambientales negativos significativos sobre el ambiente, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Ver Cuadro 3-1.

De acuerdo al análisis realizado no se afectarán los criterios de protección ambiental y no se generarán impactos ambientales negativos significativos sobre el ambiente, ya que todos los impactos identificados para este proyecto pueden ser eliminados o mitigados según medidas conocidas y de fácil aplicación, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Ver los detalles en el Cuadro 3-1.

Cuadro 3-1: Análisis de los Criterios de Protección Ambiental para la Categorización del Estudio de Impacto Ambiental

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	¿Es afectado?		Observaciones
	Sí	No	
CRITERIO 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados) y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			Dadas las condiciones actuales del área a desarrollar, no se considera que el impacto del proyecto sea significativo por lo que el proyecto no genera impactos que pongan en riesgo la salud de la población flora o fauna.
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	*		

b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		*	
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		*	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		*	
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		*	
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		*	
CRITERIO 2: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar la significancia del impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:			El proyecto no genera impactos ni riesgos significativos para la flora y fauna, puesto que el área ya fue intervenida para la construcción de las edificaciones existentes.
a. La alteración del estado de conservación de suelos.		*	Tampoco se
b. La alteración de suelos frágiles.		*	identificaron
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		*	impactos ni riesgos

d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	*	significativos para la calidad del aire, suelo o agua.
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.	*	
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	*	
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	*	
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.	*	
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	*	
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	*	
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	*	
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	*	
m. El reemplazo de especies endémicas.	*	
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	*	
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	*	
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	*	
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	*	

r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		*	
s. La modificación de los usos actuales del agua.		*	
t. La alteración de cursos o cuerpos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		*	
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		*	
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		*	
CRITERIO 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:			En el área donde se desarrollará el Proyecto, no existen zonas con valor paisajístico y/o turístico, ni áreas protegidas. El área ha sido sujeta previamente a un desarrollo intenso.
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		*	
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		*	
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		*	
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		*	
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		*	
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		*	
g. La modificación en la composición del paisaje.		*	
g. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		*	

<p>CRITERIO 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</p>			<p>El proyecto no involucra el desplazamiento y/o reubicación de ninguna población.</p>
<p>a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.</p>		<p>*</p>	
<p>b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.</p>		<p>*</p>	
<p>c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.</p>		<p>*</p>	
<p>d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.</p>		<p>*</p>	
<p>e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.</p>		<p>*</p>	
<p>f. Los cambios en la estructura demográfica local.</p>		<p>*</p>	
<p>g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.</p>		<p>*</p>	
<p>h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.</p>		<p>*</p>	
<p>CRITERIO 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios</p>			<p>El área a desarrollar no se encuentra</p>

declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:			dentro de los sitios declarados como de valor antropológico, arqueológico o histórico.
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		*	
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados		*	
c. La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.		*	
Total de factores afectados por el Proyecto:		0	

4. INFORMACIÓN GENERAL

A continuación se presentará la información general del promotor del proyecto y de la finca donde se desarrollará el proyecto.

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

El promotor del proyecto “**ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA**”, es la sociedad **EASY RIDERS, S.A.**, que se encuentra registrada en (Mercantil) Folio N° 695710 (S) desde el jueves, 25 de marzo de 2010, cuyo representante legal es el señor **LINO CLEMENTE AROSEMENA DEL CID**, varón, panameño, con cédula de identidad personal 3-106-371, con domicilio en Urbanización Diablo, Calle Arnulfo Arias Madrid, Local #1, Contenedor/Oficina Blanco, corregimiento de Ancón, Ciudad de Panamá, localizable a los números de teléfono 6112-0072, con email luis@talleresindustriales.com. (Ver Anexo 1: Documentos Legales).

Se pretende desarrollar el proyecto sobre la Finca con código de ubicación 8720, Folio Real N° 30160421 lote CA01-10, corregimiento de Ancón, distrito Panamá, provincia Panamá, con una superficie inicial de 8,566 metros cuadrados 22 decímetros cuadrados,. La finca donde se pretende desarrollar el proyecto es propiedad de la empresa Promotora.

Ver en el Anexo 1 y en el folder de documentos legales los siguientes documentos:

- Certificado original de Registro Público de propiedad de la finca donde se pretende desarrollar el proyecto
- 1 certificado original de Registro Público de la sociedad promotora del proyecto
- Copia autenticada de cédula del representante legal de la empresa promotora
- Paz y salvo original
- Recibo de pago por la Evaluación del Estudio

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

El Paz y salvo y la copia del recibo de pago por los trámites de evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, se encuentra en el folder de documentos legales que acompaña este documento.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “**ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA**”, consiste en culminar trabajos de adecuación a la finca con código de ubicación 8720, Folio Real N° 30160421 lote CA01-10, en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia Panamá, y la construcción de una galera en dicha propiedad.

La galera que se pretende construir será semiabierta, de un solo nivel o planta baja, y contará con 1 servicio sanitario, área de oficina, tinaquera y 8 estacionamientos.

A continuación, en el cuadro 5-1 se presenta el cuadro de áreas del proyecto:

Cuadro 5-1: Datos de Áreas

CUADRO DE ÁREAS			
Ambiente	Área cerrada (m ²)	Área Abierta sin techar	Total
Planta Baja General	493.89 m ²	179.30 m ²	673.19 m ²

El área total de construcción de la galera será aproximadamente de 673.19 metros cuadrados.

Ver Anexo 2: Planos y Figuras

En el área donde se desarrollará el proyecto se han realizado las siguientes actividades:

- **Movimiento de tierra:** que consistió en la nivelación de la finca estableciendo una plataforma inferior en donde se construirá la galera la cual se encuentra cubierta de grava y una plataforma superior que será utilizada como área de patio o estacionamiento de equipos. Además del movimiento de tierra realizado para establecer una calle de acceso interna la cual se encuentra nivelada y cubierta de grava.
- **Construcción de drenaje pluvial:** el lote cuenta con áreas de drenaje pluvial que consisten en cunetas y drenajes con disipadores de energía tipo escalera.



Fotografías No. 5-1, 5-2 y 5-3: Vía de acceso interno y cunetas existentes, Fuente: Ing. Seabell Pastor, Septiembre 2021



Fotografías No. 5-4 y 5-5: Plataforma inferior donde se construirá la galera, Fuente: Ing. Seabell Pastor, Septiembre 2021



Fotografías No. 5-6 y 5-7: Cerca perimetral existente y plataforma superior, Fuente: Ing. Seabell Pastor, Septiembre 2021

Las actividades de adecuación de la finca que se estarán realizando serían las siguientes:

- **Cerca perimetral:** Instalación de 150 metros lineales de cerca de ciclone
- **Cunetas:** Construcción y conformación de cunetas
- **Calle de acceso (195 metros lineales):** Colocación de doble sello con gravilla y polvillo de calle de 7.5 metros
- Puerta de entrada principal
- Cabezales de entrada principal
- Instalación de tubería de 12 pulgadas en el área de entrada
- Adecuación de área de 3500 metros cuadrados ubicado en la parte superior del lote, con colocación de tosca y capa base compactada.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

El objetivo y justificación general de esta inversión es la construcción de una edificación tipo galera y la adecuación de la finca Folio Real N° 30160421 lote CA01-10, cumpliendo con todos los requerimientos legales y técnicos requeridos por las autoridades competentes.

La empresa promotora planea desarrollar el proyecto en un terreno caracterizado por poseer una ubicación estratégica en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

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

El proyecto se encuentra ubicado en el sector de Cárdenas, en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá. La parcela a desarrollar corresponde al lote CA01-10. La forma de acceder al proyecto es a través de la Avenida Omar Torrijos Herrera, tomando el camino existente a la mano derecha antes del puente sobre el Río Cárdenas, en dirección hacia Pedro Miguel.

A continuación, en el cuadro 5-2, se presentan las coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator) del proyecto, referenciadas en el datum WGS84.

Cuadro 5-2. Coordenadas de Localización del Proyecto

ID	Coordenadas WGS84	
	Este (X)	Norte (Y)
1	656442.000	994362.000
2	656493.768	994396.958
3	656590.571	994306.124
4	656538.567	994260.738
1	656442.000	994362.000

El plano de ubicación regional en escala 1:50,000 se encuentra en el *Anexo 2: Planos y Figuras (Mapa N° 5-1)*

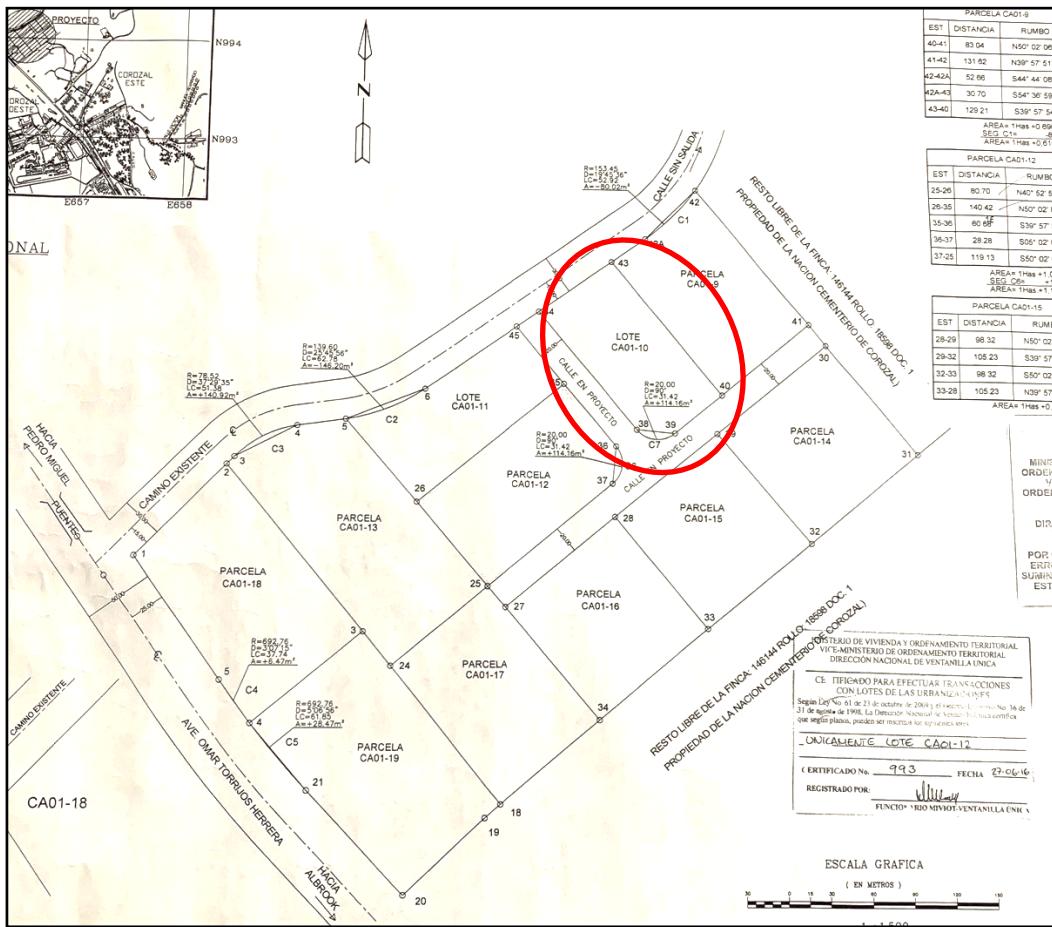


Figura 5-1: Localización del proyecto, Fuente: Plano con código 8071407-054

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

Las leyes y regulaciones ambientales aplicables al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **“ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA”**, incluyen la legislación y reglamentación de las agencias pertinentes del Estado Panameño. En esta sección se describen estas leyes y regulaciones.

La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

- *Artículo 114:* "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- *Artículo 115:* "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
- En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.

La Ley N° 41 de 1 julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (actual Ministerio de Ambiente), que es la entidad rectora en la protección del medio natural. La ANAM, actual Ministerio de Ambiente es el ente que aprueba los distintos Proyectos que ejecutan las empresas privadas y del gobierno en el territorio nacional, que involucren directa o indirectamente el ambiente, y de acuerdo con el artículo 7 numeral 10, le corresponde a esta autoridad "evaluar los Estudios de Impacto Ambiental y emitir las resoluciones respectivas" en esta materia.

La Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, modifica la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, crea al Ministerio de Ambiente.

En lo que se refiere a los Estudios de Impacto Ambiental, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) promulgó el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 (G. O. 26,352), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 2006 (G. O. 25,625). Los nuevos Proyectos de inversión, públicos y privados, obras o actividades que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el Artículo 16 de este Reglamento, deben someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

La Ley N° 41 y el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 conforman el marco general para la evaluación de impacto ambiental. Los mismos se complementan con una serie de regulaciones de carácter específico, emitidas bien sea por Ministerio de Ambiente, o por otras de las instituciones con competencia en aspectos parciales del ambiente.

A continuación, se presenta por área o tema específico un listado de las principales normativas ambientales vigentes en Panamá que serían de aplicación, en su conjunto o en aspectos parciales, para el caso de este Proyecto.

- El Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por medio del cual se modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- El Decreto Ejecutivo N° 975, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, Ministerio de Economía y Finanzas, 23 de agosto de 2012.

Dentro de las legislaciones y normas técnicas ambientales aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

Aire

- Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996. Por la cual se Establecen Controles para Evitar la Contaminación Ambiental Ocasionada por Combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
- Decreto N° 255 del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se Reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares) (G. O. 23,697).
- Resolución N° 124 de 20 de marzo de 2001, por medio del cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo, Producida por Sustancias Químicas. (G. O. 24,303).
- Decreto Ejecutivo No. 38 del 3 de junio de 2009, por medio del cual se dictan normas ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores. (G. O. 26,303)

Agua

- Resolución N° 597 de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se Aprueba el Reglamento

Técnico DGNTI-COPANIT-23-395-99. Agua potable. Definiciones y Requisitos Generales. (G. O. 23,942)

- Resolución N° 596 de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-21-393-99. Agua. Calidad de agua. (G. O. 23,941)

Efluentes Líquidos

- Resolución No. 58 de 27 de junio de 2019, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019 AGUA. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Agua Continentales y Marinas.
- Resolución AG-0466-2002, Fecha: 3 de octubre de 2002, Gaceta Oficial: No. 24,652, La aplicación de este reglamento implica a todos los establecimientos emisores que realicen descargas de aguas residuales/usadas.

Desechos y Residuos

- Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Ley N° 106, de 8 de octubre de 1973. Sobre el Régimen Municipal. Modificada por la Ley N° 52, de 12 de diciembre de 1984 (G. O. 17,458).
- Ley 6 de 11 de enero de 2007. Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio Nacional.

Ruido

- Resolución N° 506, de 6 de octubre de 1996. Por el cual se Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido. (G.O. 24,163).
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Que Adopta el Reglamento para el Control del Ruido en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como Ambientes Laborales. (G. O. 24, 635)¹.

• ¹ Modificado por el Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004 (G.O. 24,970).

El instrumento de gestión ambiental aplicable a este proyecto es el presente Estudio de Impacto Ambiental y su debido seguimiento y fiscalización. Adicional la educación ambiental que se le pueda brindar en su momento a los trabajadores que participaran en la construcción del proyecto.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

A continuación, se describen las diferentes actividades por fase del proyecto denominado **“ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA”**.

5.4.1 Planificación

Para la realización de este proyecto se ha requerido de la elaboración de información base preliminar, la cual permitió desarrollar un plan de trabajo, tanto en tiempos y metas a cumplir, como en estimaciones de los costos que conllevará la realización de este proyecto.

Dentro de los informes realizados para la planificación se encuentran los siguientes:

- Levantamiento de información en campo (estudios técnicos, aforos, encuestas, entre otros)
- Análisis de información de trabajo
- Preparación del plan de trabajo
- Presupuestos preliminares
- Desarrollo de anteproyectos
- Obtención de los permisos y
- El presente EIA.

Entre las instituciones gubernamentales involucradas en esta etapa de planificación y obtención de permisos se pueden considerar el Municipio de Panamá, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Ambiente, el IDAAN, Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, entre otras.

5.4.2 Construcción/ejecución

Para el desarrollo del proyecto se planea trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m.d.

Durante la fase de construcción de la galera y adecuación de la finca se consideran efectuar las siguientes actividades genéricas:

- Limpieza y adecuación de terreno
- Fundaciones y movimiento de tierra
- Estructura
- Albañilería
- Pavimentación
- Electricidad y plomería
- Acabados y pintura
- Construcción y conformación de cunetas
- Instalación de 150 metros lineales de cerca de ciclone
- Colocación de doble sello con gravilla y polvillo de calle de 7.5 metros
- Instalación de puerta de entrada principal
- Cabezales de entrada principal
- Instalación de tubería de 12 pulgadas en el área de entrada
- Adecuación de área de 3500 metros cuadrados ubicado en la parte superior del lote, con colocación de tosca y capa base compactada.
- Entre otros

Fase de cierre de la etapa de construcción

Una vez finalizadas las obras civiles sobre el área, se procederá con la limpieza general del sitio, conformada por la disposición final de desechos sólidos, materiales; asimismo, se procederá con la desinstalación y traslado de equipo constructivo en general. La construcción del proyecto tendrá una duración aproximada de diez meses.

5.4.3 Operación

En esta etapa se prevé que sea ocupada la galera por los trabajadores y por los usuarios. La ocupación del edificio se dará una vez se obtengan los permisos respectivos.

A continuación, se presentan las actividades que se realizarán con el proyecto en funcionamiento:

- El mantenimiento: consta de actividades rutinarias de limpieza y posibles reparaciones eventuales a las infraestructura, electricidad y/o plomería.
- Actividades de carga y descarga
- Almacenamiento de mercancía
- Actividades administrativas
- Otras

5.4.4 Abandono

El proyecto que se pretende construir tiene una vida útil de aproximadamente 25 a 30 años, por lo cual no se tiene contemplado su abandono, sin embargo al finalizar el periodo de vida útil estimado para este proyecto o paralización de la obra por casos fortuitos, se deberá evaluar si la estructura y bienes que fueron requeridos para las actividades operativas se pueden reutilizar o darle otro posible uso al área. En el caso de paralización de la actividad por casos fortuitos, se cumplirá con los requisitos técnicos y legales aplicables a la actividad.

En caso de no ser factible el uso del área y/o de su infraestructura, se deberá adecuar la misma por medio de la aplicación de un plan o auditoría de abandono, de manera que las condiciones ambientales preexistentes al desarrollo del proyecto puedan recuperarse lo más cercano a su condición previa a la realización del mismo.

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras a desarrollar en la obra son obras de drenaje, calle interna, cerca de ciclone y estructura portante, la cual incluye entre sus componentes: losas, pisos, paredes, columnas, vigas, etc. Adicionalmente, se incluyen los trabajos de plomería y electricidad relacionados con dichas actividades.

Para el desarrollo de la obra se utilizará, el equipo necesario para la construcción del proyecto, entre estos se incluye:

- Retroexcavadora
- Planta eléctrica
- Telehandler
- Manlift
- Herramientas eléctricas
- Camión mixer
- Taladro
- Máquina de soldar
- Equipos menores de construcción: vibradores de concreto, sierras, concreteras manuales, equipo de soldadura, herramientas manuales, entre otros.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Los insumos empleados en la construcción de las estructuras del proyecto procederán casi en su totalidad de comercios locales; entre ellos podemos indicar:

- Materiales y equipo de trabajo menor, tales como madera, piedra, arena, cemento, concreto, acero, tubos, clavos
- Bloques de 6 y 4 pulgadas
- Concreto armado de 3000 psi
- Alambre de ciclone
- Sanitarios
- Puertas
- Mangueras, plásticos
- Gypsum
- Materiales de electricidad y plomería,
- Muebles
- Tuberías
- Equipos de protección personal y primeros auxilios
- Equipos o maquinarias

- Zinc
- Capital monetario
- Combustible
- Entre otros.

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

- **Agua potable:** El sistema de distribución de agua potable en este sector está a cargo del Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacional (IDAAN), no obstante el lote actualmente no se encuentra como un área servida por lo que el suministro de agua potable durante la fase de construcción será a través de garrafones.
- **Aguas residuales:** El sector donde se desarrollará el proyecto no cuenta con alcantarillado sanitario por lo que en la etapa de operación la galera se conectará al mismo. En la fase de construcción se utilizarán letrinas portátiles y en la fase de operación se construirá un sistema de tratamiento de aguas residuales (tanque séptico).
- **Electricidad:** Durante la fase de construcción el proyecto hará uso de plantas eléctricas y en la fase de operación el suministro eléctrico en el área del proyecto será suministrado por el proveedor local.
- **Vías de acceso:** Para accesar al área del proyecto en estudio se puede acceder a través de la vía Omar Torrijos Herrera y luego tomando el camino de terracería existente, ubicado a la mano derecha antes del puente sobre el Río Cárdenas, en dirección hacia Pedro Miguel.



Fotografía No. 5-8: Calle de terracería, Fuente: Seabell Pastor, Septiembre 2021

- **Transporte público:** En el área del proyecto transitan rutas de transporte público colectivo y selectivo.

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

En la etapa de construcción se considera contratar aproximadamente 10 trabajadores que incluyen mano de obra calificada y no calificada. Se estima que en la etapa de construcción se estaría generando aproximadamente 5 empleos indirectos considerando proveedores, transportistas y similares.

En la etapa de operación se requerirá la contratación de aproximadamente 10 colaboradores. En esta etapa se estarían generando aproximadamente 4 plazas de trabajos indirectos considerando proveedores, transportistas, sub-contratistas, entre otros.

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición final de los desechos generados en las distintas actividades del proyecto por fase es descrito a continuación:

5.7.1 Sólidos

Se espera que durante la etapa de construcción se generen residuos sólidos, provenientes de las diferentes actividades constructivas y los desechos generados por los obreros producto de su alimentación.

Entre los residuos sólidos a generar podemos encontrar:

- Residuos de limpieza de cobertura vegetal
- Envases plásticos y de foam, en donde por lo generalmente son empacadas las comidas, desechos orgánicos como restos de alimentos.
- Latas, botellas, papeles, cartón, vidrio
- Desechos sólidos derivados de la construcción como restos de bloques, cemento, pedazos de tubos, pedazos de hierro, madera, entre otros.

Estos desechos serán depositados en recipientes contenedores o bolsas negras plásticas según aplique, las cuales se ubicarán dentro del sitio de trabajo, para ser transportados con una frecuencia mínima de dos veces a la semana al sitio de disposición final autorizado por las autoridades competentes.

Los desechos generados en la etapa de operación consisten por lo general en residuos domésticos que se puedan generar por parte de los trabajadores en la nueva galera (orgánicos, papel, latas, cartón, botellas, vidrio, entre otros), los cuales deben ser dispuestos en bolsas plásticas dentro de la tinaquera construida para dicho fin y posteriormente dichos desechos deben ser transportados al sitio de disposición final autorizado, esta actividad deberá ser coordinada con la autoridad competente.

5.7.2 Líquidos

Los desechos líquidos, en la etapa de construcción lo constituyen las aguas residuales domésticas, generadas por los trabajadores, para esto se colocarán servicios higiénicos portátiles, se contratará a una empresa privada para la limpieza y mantenimiento de los mismos. El periodo de limpieza de los servicios higiénicos portátiles no debe ser menos de dos veces por semana.

En la fase de operación las aguas residuales generadas provendrán de los servicios sanitarios permanentes y aguas resultantes de la limpieza de las instalaciones, para la disposición final de las mismas se conducirán todos los efluentes líquidos hacia un sistema de tratamiento de aguas residuales construido para el proyecto, el cual consistirá en una fosa séptica diseñada para uso subterráneo, el cual se le brindará mantenimiento constante. Los efluentes líquidos serán retirados por una empresa autorizada para brindar este tipo de servicios.

El proyecto debe cumplir los parámetros de calidad establecidos en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, que reglamenta las descargas de efluentes líquidos a cuerpos y masas de agua continentales y marinas.

5.7.3 Gaseosos

Durante la fase de construcción, la generación de gases es no significativa. La posible generación de gases se daría en base a la utilización de maquinaria, la cual debe mantenerse en buenas condiciones operativas, adicional se podría dar la emisión de material particulado, procedente de las actividades de limpieza, fundaciones y albañilería.

Durante la fase de operación no se espera la generación de residuos gaseosos en el proyecto.

5.7.4 Peligrosos

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El área donde se pretende desarrollar el proyecto Lote CA01-10, tiene un uso de suelo asignado por el MIVIOT correspondiente a Instalación Portuaria (IP), según consta en certificación de uso de suelo N0. 455-2021 expedida por la Dirección de Planificación Urbana de la Alcadía de Panamá. Ver certificación en Anexo 1: Documentos Legales

5.9 Monto Global de la inversión

El monto de inversión requerido para la realización del proyecto es de aproximadamente doscientos cuarenta y dos mil balboas. (B/. 242,000.00).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La sección que se presenta a continuación contiene un resumen de las condiciones ambientales actuales de algunos elementos del ambiente físico que componen el área del proyecto.

6.1 Formaciones Geológicas Regionales

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.1.2 Unidades geológicas regionales

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.1.3 Caracterización geotécnica

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.2 Geomorfología

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.3 Caracterización del suelo

De acuerdo al mapa geológico de la República de Panamá (Instituto Cartográfico de Panamá Tommy Guardia-Ministerio de Comercio e Industrias), el área del proyecto pertenece a la Formación Geológica Regional La Boca, TM-LB: que consiste en esquisto arcilloso, lutita, arenisca, toba y caliza.

6.3.1 La descripción del uso de suelo

El uso de suelo en el área de influencia del proyecto según las normas de zonificación vigentes en el sector es de Instalaciones Portuarias. Actualmente, el lote donde se desarrollará el proyecto no presenta un uso definido.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

La finca con folio real No. 30160421, Lote CA01-10, donde se pretende desarrollar el proyecto, tiene los siguientes linderos:

- **Norte:** colinda con Calle sin Salida
- **Sur:** colinda con Calle en Proyecto
- **Oeste:** colinda con calle en proyecto
- **Este:** colinda con lote CA 01-09 y resto libre de la finca 146144

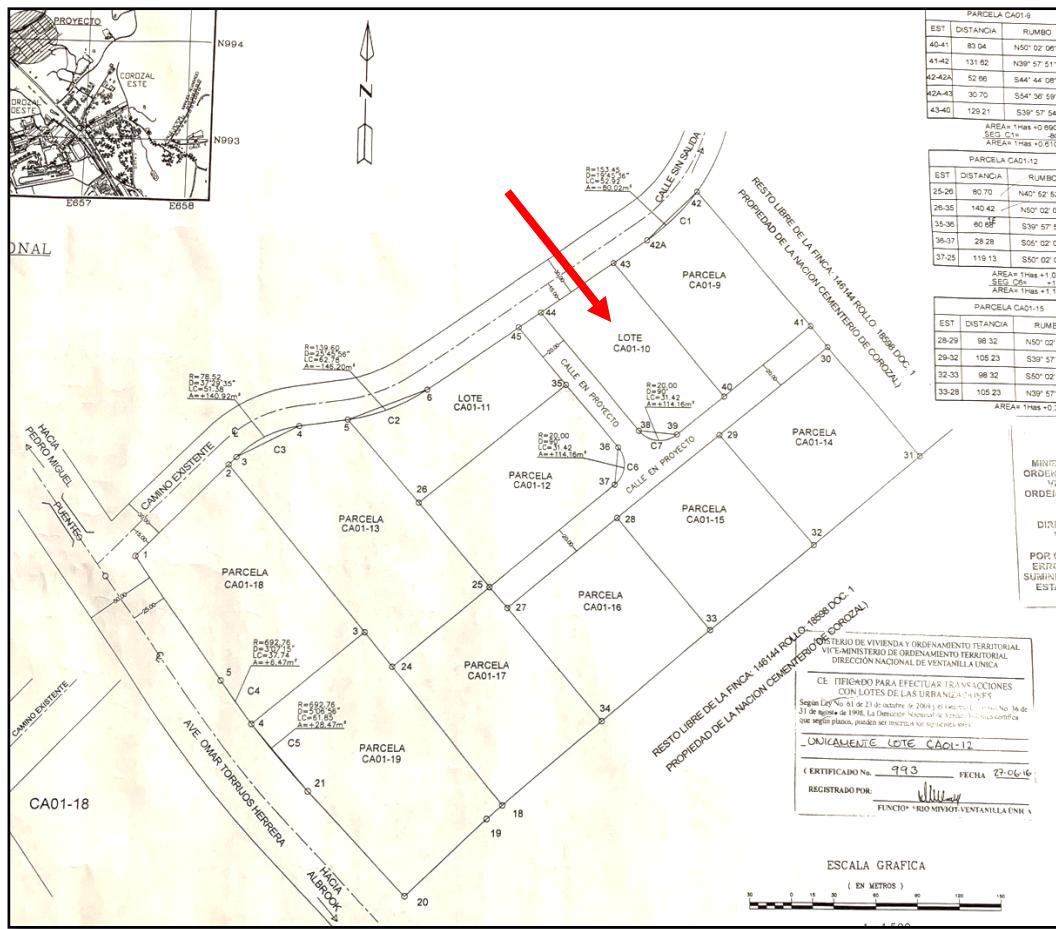


Figura 6-1: Linderos del Proyecto, Fuente: Plano con código 8071407-054

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

6.4 Topografía

La topografía del terreno donde se desarrollará el proyecto presenta un relieve de pendientes suaves en las áreas de las plataformas y pendientes abruptas que corresponden a los taludes generados entre los distintos niveles producto de las actividades de nivelación previas. Ver fotografía N° 6-1.



Fotografía N° 6-1: Topografía, Fuente: Easy Riders, S.A.,

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

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría 1.

6.5 Clima

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.6 Hidrología

En el área de influencia directa del proyecto no se observaron cuerpos de aguas superficiales naturales que atravesaran o colindaran directamente con el lote.

6.6.1 Calidad de las aguas superficiales

Debido a que en el área de influencia directa del proyecto no se encontraron recursos hídricos que se pudieran ver afectados, no se evaluó la calidad de las aguas superficiales.

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

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.6.2 Aguas subterráneas

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.6.2.a Identificación del acuífero

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.7 Calidad del aire

El área de estudio se encuentra en un sector sin presencia de comercios o industrias con motores de combustión interna, por lo que la calidad del aire se encuentra en condiciones prácticamente naturales.

Se prevé que las actividades a realizar en el proyecto de construcción no afectarán la calidad del aire significativamente, durante ninguna de las etapas de desarrollo (construcción y operación).

6.7.1 Ruido

Como parte del análisis de línea base para el proyecto se realizó el día 26 de septiembre de 2021, una medición o monitoreo de ruido ambiental en el área en donde se pretende construir el proyecto.

Para la realización de esta medición se utilizó un sonómetro Larson Davis ½ Preamplifier for Lx T class 1-23dB, Modelo N° PRMLX T1, Serial N° 035792.

Los niveles de ruido en cada punto de muestro se midieron por un periodo de 1 hora registrando el L máximo (Lmáx), L mínimo (Lmin) y L equivalente (Leq), que representa el nivel de ruido ponderado durante el periodo de medición. Se realizó la medición en el área de construcción del proyecto y en el receptor más cercano.

El ruido equivalente Leq medido en el área de construcción del proyecto fue de 64.5 dB (A), excediendo por 4.5 dB (A) el límite máximo permisible (60 dBA) establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004. Ver mayores detalles en el Anexo 3: Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental.

Durante la etapa de construcción, podrían generarse ruidos propios de la actividad, como uso de martillos, herramientas, entrada y salida de camiones, entre otros. En la etapa de operación, se espera el ruido normal generado por actividades en áreas de galera.



Fotografía N° 6-2: Topografía, Fuente: Seabell Pastor, Septiembre 2021

6.7.2 Olores

Al momento del levantamiento en campo no se percibieron olores molestos, ni se identificaron fuentes generadoras de los mismos como industrias o fábricas.

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

No aplica en estudios de impacto ambiental categoría I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El presente Capítulo recoge información relacionada con el estado actual del ambiente biológico en el Área de Influencia del Proyecto.

7.1 Características de la Flora

La finca donde se desarrollará el proyecto es un área intervenida previamente en donde se han realizado movimientos de tierra para la adecuación de la finca, por lo que la vegetación es la característica de zonas perturbadas, comprendida por especies que crecen rápidamente como especies gramíneas o herbazales y algunos arbustos dispersos los cuales se ubican en parte de los taludes existentes y en la plataforma superior de la finca. Entre las especies identificadas en el herbazal están la paja canalera y algunos arbustos jóvenes de capulí.





Vegetación en la plataforma superior y taludes



Fotografías N° 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, 7-5 y 7-6: Vegetación existente en el lote a desarrollar,

Fuente: S. Pastor, Octubre 2021

Cabe mencionar que la plataforma inferior del lote, en donde se ubicará la galera no presenta vegetación, ya que la misma fue adecuada y cuenta con una cobertura de grava.

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

No existen especies arbustivas con diámetro altura del pecho (DAP) mayores a 20 centímetros dentro del sitio en estudio, por tal razón no se requirió la ejecución de un inventario forestal.

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

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.2 Características de la fauna

El área de desarrollo del proyecto se presenta como una zona bastante intervenida, en donde predominan las formaciones de gramíneas, en la parte posterior del lote se identificaron remanentes de vegetación correspondientes a rastrojo y bosque secundario intervenido, por lo que podría ser área de paso de algunos animales silvestres.



Fotografía N° 7-8: Remanentes de bosque secundario intervenido colindante en la parte posterior del lote, Fuente: S. Pastor, Octubre 2021

Durante los recorridos por el área de desarrollo del proyecto no se observaron especies silvestres, no obstante dentro del lote a desarrollar se identificó una huella de venado y en los alrededores se observaron algunas especies de avifauna como pechiamarillo, paloma tortolita y calandrias, además de un gato solo.



**Fotografías N° 7-9 y 7-10: Huella de venado identificada en el lote a desarollar, Fuente:
S. Pastor, Octubre 2021**

Es de suma importancia mencionar que los conceptos de hábitat y su descripción tienen una connotación diferente con respecto a la descripción de la flora debido a que las poblaciones de fauna son dinámicas, es decir poseen movilidad propia y no permanecen ubicadas en un área determinada, lo que nos indica que suelen desplazarse con regularidad; además dichas poblaciones son menos numerosas en comparación con las vegetativas.

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

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.3 Ecosistemas frágiles

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO

El presente Capítulo recoge información relacionada con el estado actual del ambiente socioeconómico en el Área de Influencia del Proyecto.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Actualmente en los sitios colindantes al terreno donde se realizará el proyecto se desarrollan diferentes tipos de usos de suelos, cercanos al lugar no existen residencias ni comercios, sin embargo, en las cercanías se encuentra la Ciudad del Saber y Ciudad Kiwanis, una estación de gasolina, y otros comercios, así como la carretera Omar Torrijos. , Los colindantes inmediatos al proyecto son áreas baldías. Ver fotografías N° 8-1, 8-2, 8-3, 8-4 y 8-5.



Fotografías N° 8-1, 8-2 y 8-3: Colindantes próximos al área del Proyecto, Fuente: Isabel Murillo, Septiembre 2021



Colindante Oeste



Colindante Norte

Fotografías N° 8-4 y 8-5: Colindantes Oeste y Norte del lote a desarrollar, Fuente: S. Pastor Murillo, Septiembre 2021

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

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

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

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

La normativa ambiental vigente en Panamá, Ley General del Ambiente y el Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009 que regula el proceso de evaluación ambiental de proyectos de desarrollo, ha contemplado el Plan de Participación Ciudadana como una herramienta que busca integrar a la comunidad en la toma de decisiones en la ejecución de los proyectos, a través de la opinión, percepción, sugerencias y recomendaciones, desde la etapa de planificación, elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, y principalmente en la resolución de conflictos que surjan durante la etapa de construcción y operación del mismo.

Con la participación ciudadana se busca atender cualquier afectación a la comunidad, durante las diferentes fases de un proyecto de tal manera que se prevea y se resuelvan las quejas o denuncias de manera pacífica y se puedan ejecutar los proyectos.

Metodología aplicada.

Durante la fase de consulta ciudadana, se tuvo la oportunidad de hacer los primeros contactos directos con miembros de la comunidad, y vecindarios, así como, trabajadores del área y se intercambió opiniones y aclarando las dudas respecto al proyecto. De esta manera se permite la participación de ésta, en el proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Para lograr la participación ciudadana se utilizaron diversos mecanismos de participación como son: encuestas de opinión, entrevistas, y la entrega de volantes con información del proyecto a desarrollar, esto a su vez permitió abrir un canal de comunicación entre el promotor del proyecto, el consultor ambiental y la población.

Dentro del contenido de las encuestas se explicó brevemente a los participantes sobre la descripción del proyecto y se les informó sobre las medidas que se implementarán con el fin de minimizar los impactos que se pudiesen generar durante las diferentes etapas del proyecto. Adicional se entregaron volantes informativos a los encuestados y en los comercios más cercanos.

Tamaño de la muestra:

El número de encuestas aplicadas dependió de la distribución de los elementos muéstrales en torno al radio de 1 kilómetro en torno al proyecto, en el espacio definido como de interacción o influencia directa, lo que nos permitió diseñar una muestra estratificada teniendo en cuenta el entorno inmediato o más alejado al proyecto verificado.

El sondeo fue aplicado a personas mayores de edad y con criterio formado, las cuales tienen mayor conciencia crítica del panorama en el que se desenvuelven diariamente. En total, fueron 20 entrevistas que se le realizaron.

El sondeo de opinión sobre la información del proyecto, son preguntas que se le harán a la comunidad circundante referente a su, sexo, edad, nivel de información del proyecto, a su vez como calificarían el posible efecto del proyecto a la comunidad circundante y la recomendación de los actores a los promotores del proyecto. (Ver en el anexo 4 la Volante informativa y las entrevistas realizadas).

Resultados del análisis de las encuestas ciudadanas

Cuadro 8-1: Datos Generales de los encuestados

Nombre	Lugar de Residencia u Trabajo	Provincia	Edad
Denis Rodríguez	Edificio 126 Ciudad del Saber	Panamá	40
Carlos Cordonez	Ciudad del Saber	Panamá	39
Daniel Nuñez	Residente del hotel Holiday inn	Panamá	39
Vivian Espinal	Ciudad del Saber #858A	Panamá	29
Nair Burrel	Ciudad del Saber #852	Panamá	43
Shagher Xu	Ciudad del Saber Edificio 855A	Panamá	29
Ya Tang Wanot	Ciudad del Saber #855A	Panamá	40
Oriel Díaz	Ciudad del Saber	Panamá	27
Elios Quintero	Ciudad del Saber	Panamá	40
Jair Ortega	Ciudad del Saber	Panamá	40

Nombre	Lugar de Residencia u Trabajo	Provincia	Edad
Jeferon Ortiz	Ciudad del Saber	Panamá	20
Saúl Córdoba	Ciudad del Saber	Panamá	29
Cristobal Sánchez	Ciudad del Saber	Panamá	40
Luis Vásquez	Ciudad del Saber	Panamá	40
Rodolfo Selaya	Ciudad del Saber	Panamá	39
Héctor Delgado	Ciudad del Saber	Panamá	40
Martha Marroquin	Ciudad del Saber	Panamá	40
Manuel Barrios	Ciudad del Saber	Panamá	39
Juan Taborda	Ciudad del Saber	Panamá	40
Pedro Ortiz	Ciudad del Saber	Panamá	28

Fuente: Encuestas ciudadanas.

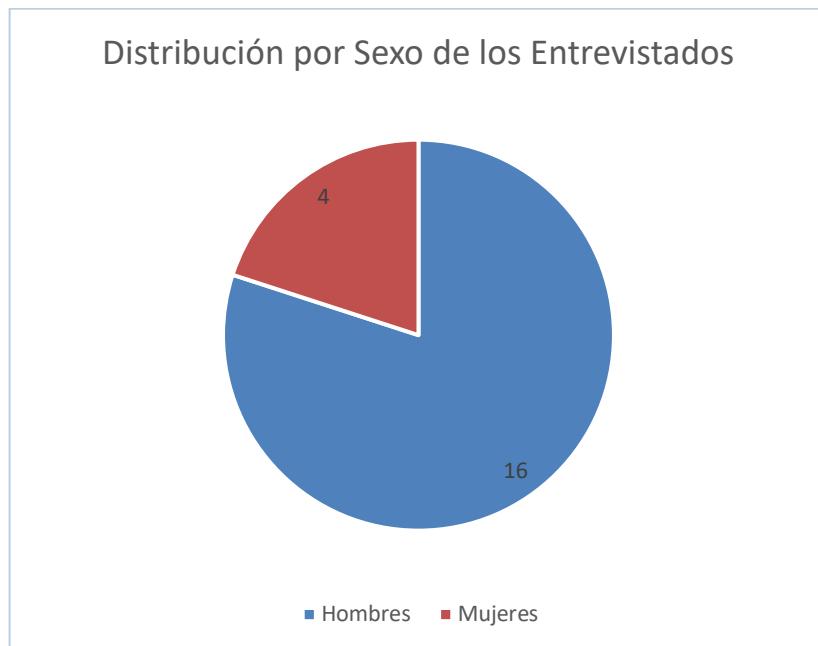
Los Análisis Estadísticos Fueron Calculados Según El Total Del Sector De Opinión.

La entrevista se dirigió a personas mayores de 18 años con criterios formados, localizados en el área de sondeo, en donde el 80% de los encuestados pertenecen al género femenino y el 20% género masculino.

Distribución Según Sexo del Entrevistado

En la distribución por sexo, el sondeo proyectó que un 80% de los 20 entrevistados, es hombre y un 20% son mujeres.

Gráfica N° 8-1: Sexo de los Encuestados



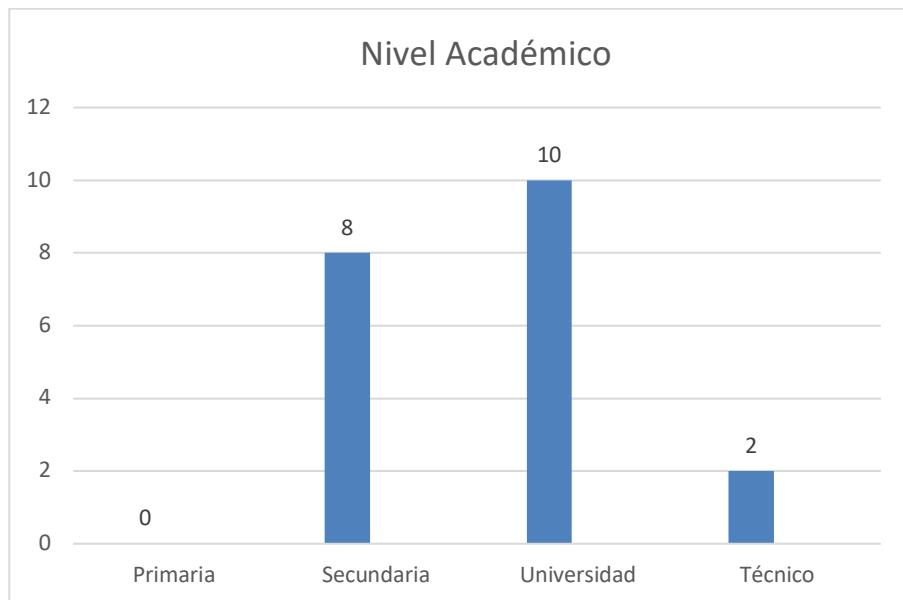
Base, Sondeo de Opinión Aplicado a lugar poblado

Al realizar las entrevistas con colindantes del proyecto, con un considerable radio de distancia, toda vez que en el área cercana no existen viviendas ni comercios, la misma muestra que los entrevistados en su mayoría fueron hombres, y un mínimo un 20% de mujeres participó de la misma.

Distribución Nivel Académico de los encuestados

En el área de estudio un 50% de los 20 entrevistados tienen nivel académico universitario, el 40% culminó la secundaria y un 10% obtuvo un diploma técnico.

Gráfica N° 8-2: Nivel Académico de los encuestados



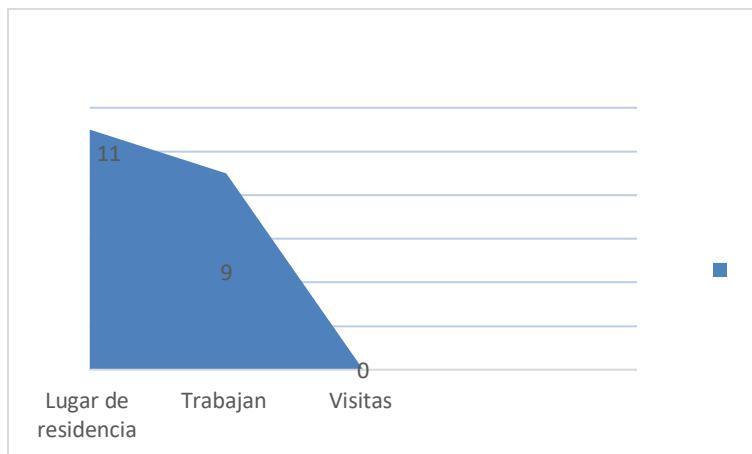
Base, Sondeo de Opinión Aplicado a lugar poblado

Al realizar la encuesta en el área, la misma exteriorizó que en ese sitio pese a que hubieron encuestados que no vivían en el área pero que prestaban un servicio, todos manejan un nivel académico alto, ya que la mayoría son universitarios, otros terminaron la secundaria y no hubo una sola persona que solo hubiese llegado al nivel primario de educación. El porcentaje quedó de la siguiente manera: Secundaria un 40%, universitarios 50% y un 10% de técnicos.

Lugar de vivienda de los encuestados

En este punto los entrevistados quedaron de la siguiente manera: 55% dijo residir en el área, un 45% aseguro trabajar en el sitio y entre los encuestados ninguno estaba de visita.

Gráfica N° 8-3: Lugar de residencia de los encuestados



Base, Sondeo de Opinión Aplicado a los lugares poblados

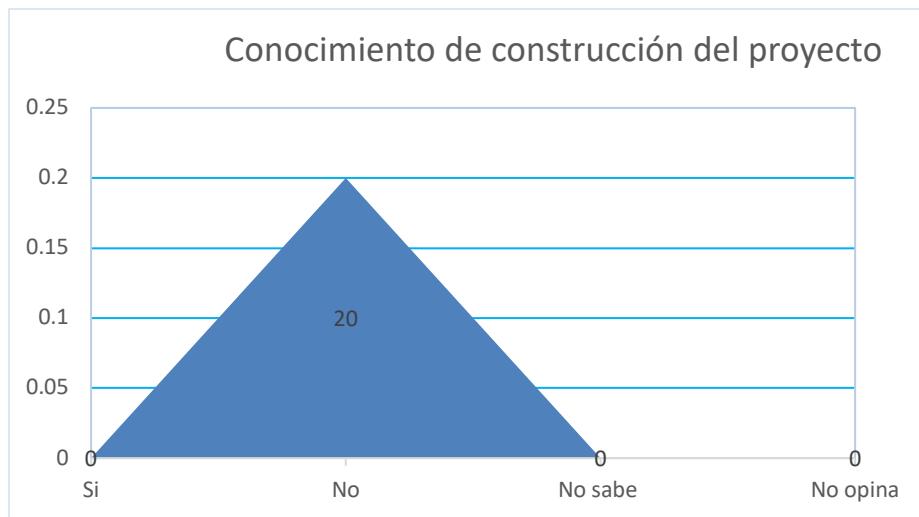
El área donde se aplicó la encuesta fue la más cercana posible al lugar que se pretende ejecutar el proyecto, razón por la cual se trabajó en las residencias y comercios más cercanos. Cabe resaltar que se trató de hacer el sondeo un día sábado después de las 10 de la mañana para captar mejor recepción de la ciudadanía del lugar, pero hubo algunos que no dieron sus impresiones, otros no estaban en casa y finalmente se trabaja con la opinión de algunos trabajadores del lugar.

Nivel de conocimiento

¿Conoce usted sobre la construcción del proyecto?

El total de los 20 entrevistados ninguno conocía que se pretende desarrollar un proyecto en el área. El 100% no sabía que se quiere desarrollar el proyecto que ocupa el presente estudio.

Gráfica N° 8-4
“Conocimiento sobre el proyecto de Adecuación de Finca y Construcción de Galeras”.



Base, Sondeo de Opinión Aplicado a los lugares poblados

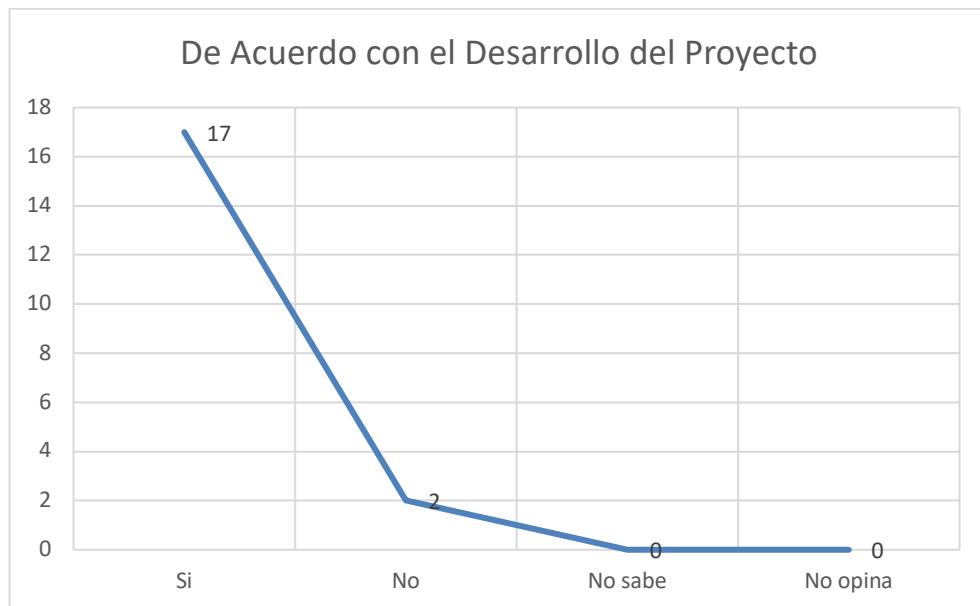
Luego de que se aborda a las personas para entrevistarlas y tras hacer un recuento de la descripción del proyecto y la intención de abordarlos para recibir sus impresiones sobre si habían escuchado de la construcción del mismo en el área, el 100% de los entrevistados indicaron no conocer del mismo

Desarrollo del proyecto

¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

En este punto fue el 85 % de los entrevistados manifestó estar de acuerdo en que el proyecto se desarrolle, cumpliendo con todas las medidas ambientales que se les imparte. Mientras un 10% manifestó que no está de acuerdo y el 5% restante manifestó no saber que opinar al respecto.

Gráfica N° 8-5: Desarrollo del proyecto



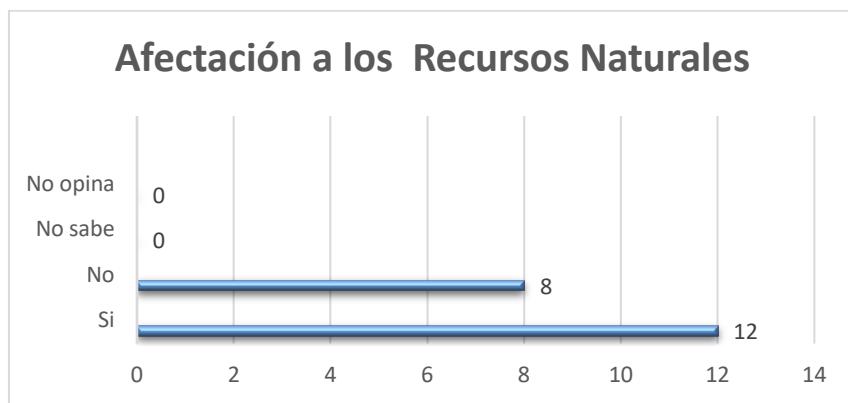
Base, Sondeo de Opinión Aplicado a los lugares poblados

En este punto, aunque la población sostuvo en la pregunta anterior no conocer de la construcción del proyecto, un 85% de los entrevistados consideró que está de acuerdo en que el mismo se desarrolle, tomando en cuenta según opinaron que la situación actual del país por el tema de la pandemia tiene a Panamá en una recesión económica muy fuerte por lo que muchas personas se han quedado sin trabajo, es por ello que consideran que no se deben oponer a que se abran otras puertas en el sector laboral. Mientras un 10% dijo que no, por el tema de contaminación ambiental que el mismo pueda llegar a causar.

¿Opinión sobre el desarrollo del proyecto pueda ocasionar daños a los recursos naturales del área?

Un 60% de la población encuestada manifestó que NO ocasionaría daños y un 40 % que SÍ afectaría.

Gráfica N° 8-6: Afectación Ambiental



Base, Sondeo de Opinión Aplicado a los lugares poblados

Los entrevistados estuvieron de acue en que se mantengan las medidas para afectar lo menos posible a los recursos naturales del área y que la mitigación que se aplique este dentro de los parámetros establecidos por las autoridades competentes. En este aspecto el 60% de los entrevistados indicaron que no habrá daños irreversibles al ambiente mientras que un 40% sostuvo que sí.

En torno a la pregunta de que, si tenían conocimiento de algún tipo de afectación ambiental en el área, los entrevistados respondieron de la siguiente manera: afectación en el área 65% dijo que no existen daños al ambiente, mientras que 35% expresó que si conocía de algún tipo de afectación ambiental en el lugar. Por otro lado, también se les preguntó si consideran que habrá algún tipo de afectación en el tráfico vehicular, un 65% consideró que sí, 30% dijo que no y un 5% prefirió no opinar.

¿Aspectos positivos que esperan con el desarrollo del proyecto?

La población manifiesta que los aspectos positivos que esperan del proyecto, están representados de la siguiente manera:

Aspectos positivos

- Empleo para quien lo necesite
- Aporte económico al país

Aspectos negativos que preocupan de este proyecto

- Ruido
- Polvo
- Afectación a las Calles

Recomendaciones

Algunas recomendaciones por parte de los encuestados fueron las siguientes:

- Ejecutar sin afectar el ambiente
- No dañar las calles existentes
- Aplicar las mejores técnicas de construcción de acuerdo al área
- No trabajar de noche
- Cuidar de la fauna y flora que pueda haber en el lugar
- Cuidado con el tráfico
- Tomar las medidas necesarias en tema de seguridad y ambiente
- Hacer el estudio ambiental requerido

Galería de fotos del área y del momento de las entrevistas sobre la participación Ciudadana





Fotografías: N° 8-6, 8-7, 8-8 y 8-9: Instantes en que se realizaba el trabajo de participación ciudadana en las diversas áreas de influencia del proyecto. (Fecha: 25 de septiembre 2021),

Fuente: Isabel Murillo

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El sitio del proyecto no se encuentra señalado por el Instituto Nacional de Cultura u otra institución por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. Adicional, las fuentes consultadas no mencionan que existan indicios de vestigios arqueológicos en el sitio, ni modificaciones al paisaje en forma de montículos.

En general el proyecto propuesto no causará impactos ambientales con relación a los recursos arqueológicos, ya que los mismos no existen en la zona debido al grado de intervención a que ha estado sometida por transformar el sitio muchas décadas atrás a condiciones que favorezcan las construcciones residenciales, comerciales e institucionales.

8.5 Paisaje

Todo paisaje está compuesto por elementos que se articulan entre sí. Estos elementos son básicamente de tres tipos:

- **Elementos Bióticos:** El área de estudio presenta vegetación correspondiente a áreas intervenidas como lo son herbazales y rastrojos, en los alrededores del proyecto se observaron algunas aves como el pechiamarillo.
- **Elementos Abióticos:** No se observaron cuerpos de aguas superficial que colindaran directamente con el lote y las fuentes de ruido identificadas en el área correspondían al canto de aves.
- **Elementos Antrópicos:** En el área de estudio se puede acceder por medio de una calle de tosca, no se observaron edificaciones en los alrededores próximos, no obstante en las cercanías se identifica la vía Omar Torrijos Herrera, el puente sobre el río Cárdenas.



Fotografías: N° 8-10, 8-11 y 8-12: Paisaje, Fuente: S. Pastor, Octubre 2021

9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS

Este capítulo tiene como objetivo identificar los posibles impactos que puedan generarse por el desarrollo del proyecto “**ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA**”. Para la identificación de los impactos se procedió a la evaluación de las condiciones ambientales y socioeconómicas del área donde se pretende desarrollar el proyecto.

Debido a que el proyecto se desarrollará en un área previamente intervenida donde se han realizado movimientos de tierra, calle interna, instalación de parte de la cerca perimetral, construcción de drenajes, no se prevé la generación de impactos significativamente adversos; sin embargo, se procede a describir los potenciales impactos no significativos identificados.

A continuación, se presentan los posibles impactos que se pueden generar por el desarrollo del proyecto:

Aspectos Físicos

- **Alteración de la calidad del aire:** Los impactos que se prevé que ocurrirán para la etapa de construcción serán debido a actividades tales como la limpieza del terreno, construcción de fundaciones para la galera, la albañilería, los acabados y el acopio de materiales de construcción a utilizar tanto para la construcción de la galera como para la adecuación de la finca, las cuales podrían provocar dispersión de partículas de tierra y polvo en el área, lo cual se podría incrementar en la estación seca.
- **Incremento de los niveles de ruido:** Durante la etapa de construcción los niveles sonoros se verán incrementados por el tránsito de los camiones que trasladen materiales de construcción y por el movimiento de personal desarrollando las diferentes actividades de construcción. El impacto es negativo, no obstante, la extensión de dicho impacto será local dado que solo tendrá alcance hasta las áreas circundantes y más cercanas a las áreas de trabajo.
- **Erosión:** En la etapa de construcción, se podría impactar negativamente los suelos produciendo pérdidas por erosión hídrica durante la estación lluviosa, debido a actividades de remoción de vegetación, movimiento de tierra, fundaciones, pavimentación, obras de drenajes, sin embargo se considera que el efecto será no significativo y mitigable.

- **Contaminación del Suelo:** Durante la fase de construcción del Proyecto, existe el potencial de contaminación de los suelos, por posibles derrames de combustibles, aceites y/o lubricantes provenientes de la maquinaria y equipo utilizado para las actividades de construcción y transporte de materiales. Se estiman como los principales contaminantes los hidrocarburos totales y metales debido a vertidos accidentales de estas sustancias, no obstante como el uso de maquinarias en el proyecto será prácticamente restringido a actividades específicas, este impacto es considerado como no significativo y poco probable.
- **Generación de desechos sólidos:** Se espera que en la etapa de ejecución del proyecto se generen desechos sólidos debido a que los trabajadores se tendrán que alimentar en el área en muchas ocasiones (restos de alimentos, latas, envases de foam, entre otros), además de los desechos provenientes de las actividades de construcción, como restos de bloques, escombros, madera, hierro, cartones, tubos, entre otros. La acumulación de desechos sólidos podría generar olores molestos e impacto visual negativo.
En la etapa de operación se espera que los efectos en cuanto a la generación de residuos sólidos, sean similares a la etapa constructiva, producto de las actividades de los trabajadores en la galera se estarán generando residuos sólidos domésticos. Los desechos sólidos deberán ser dispuestos adecuadamente para la debida recolección y transporte hacia el sitio de disposición final autorizado.
- **Generación de Aguas Residuales:** En la etapa de construcción el personal involucrado en la obra tendrá necesidades fisiológicas las cuales incidirán en el incremento de la generación de aguas residuales. En la etapa de operación se espera la generación de aguas residuales provenientes de los sanitarios y producto de la limpieza de la galera.

Medio Biológico

- **Pérdida de la cobertura vegetal:** El desarrollo del proyecto implicará la realización de actividades como limpieza de la cobertura vegetal existente en parte del lote a desarrollar y la inclusión de elementos ajenos al paisaje natural en el área de influencia directa del proyecto. Cabe mencionar que en el área donde se construirá la galera no existe vegetación toda vez que está sección del lote se encuentra nivelada y cubierta con una capa de grava. La pérdida de especies de flora producto de las actividades constructivas es no significativa, al no contar con especies de importancia ecológica.

Medio Socioeconómico

Entre los impactos sociales que se prevé se generarán están los siguientes:

- **Generación de empleos directos e indirectos:** Se estima que durante la etapa de construcción del proyecto, la obra puede generar entre mano de obra calificada y no calificada, plazas de empleos directos. Paralelamente, los trabajos de construcción crearán plazas de trabajo externas al proyecto (empleos indirectos) las cuales estarán relacionadas con los servicios y necesidades requeridos por los empleados de la construcción (venta de comida, servicio de transporte, servicio de letrinas, etc.). En la etapa de operación se estarán generando plazas de empleo directas e indirectas de las actividades resultantes en la nueva galera.
- **Alteración temporal del tráfico vehicular:** En la etapa de construcción de la obra se requerirá del movimiento de equipo y maquinaria hacia el área del proyecto, lo que podría en alguna medida de forma temporal y esporádica generar molestias a los conductores en la entrada de acceso al lote que es por la vía Omar Torrijos Herrera, por lo cual el impacto es negativo no significativo.
- **Ocurrencia de Accidentes laborales:** En la etapa de construcción se podrían dar la posibilidad que ocurran accidentes de tipo laboral como lo son golpes, heridas o cortaduras, entre otros, debido al mal uso del equipo de protección personal, herramientas, equipos y maquinaria en las diferentes actividades de construcción, no obstante la empresa Promotora y el Sub-Contratista deberán capacitar a los trabajadores en uso de equipo de protección personal y prevención de accidentes. De igual manera en la etapa de operación de no cumplir con las normas de seguridad respectivas y de no utilizar el equipo de protección personal suministradas también se podrían suscitar accidentes de índole ocupacional (manejo de cargas, caídas, etc.)

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

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

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

La Calificación Ambiental del Impacto (CAI) se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los que ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} * \text{RO} * (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) * \text{IA}$$

En donde:

Ca: Carácter

RO: Riesgo de ocurrencia

GP: Grado de perturbación

E: Extensión

Du: Duración

Re: Reversibilidad

IA: Importancia ambiental

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

Cuadro 9-1: Parámetros de Evaluación

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra	Positivo Negativo Neutro	-1 +1 0
RO = Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1

GP = Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII) Media (AID) Local (Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto.	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA= Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad	Alta Media Baja	3 2 1

La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

Cuadro 9-2: Jerarquización de Impactos

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

A continuación se presenta la Matriz de Valoración de Impactos Ambientales para el proyecto:

Cuadro 9-3: Matriz de Valoración de Impactos Ambientales en la etapa de construcción

Medio Físico										
Impacto		Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Alteración de la calidad del aire		-1	0,8	1	1	1	1	1	-3.2	Importancia no significativa
Incremento en los niveles de Ruido		-1	0,7	1	1	1	1	1	-2.8	Importancia no significativa
Erosión		-1	0,7	1	1	1	1	1	-2.8	Importancia no significativa
Contaminación del suelo		-1	0,6	1	1	1	1	1	-2.4	Importancia no significativa
Generación de residuos sólidos		-1	1	1	1	1	1	1	-4.0	Importancia no significativa
Generación de aguas residuales y residuos líquidos		-1	1	1	1	1	1	1	-4.0	Importancia no significativa
Medio Biológico										
Impacto		Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Pérdida de cobertura vegetal		-1	1	1	1	1	1	1	-4.0	Importancia no significativa

Cuadro 9-4: Matriz de Valoración de Impactos Ambientales en la etapa de operación

Aspecto	Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Físico	Generación de residuos	-1	1	1	1	1	1	1	-4.0	Importancia no significativa
Físico	Generación de aguas residuales	-1	1	1	1	1	1	1	-4.0	Importancia no significativa

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

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

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

A continuación, se presenta el análisis y valoración de los impactos sociales y económicos del proyecto, en su etapa de construcción.

Cuadro 9-5: Matriz de impactos sociales y económicos del proyecto en la etapa de construcción

Aspecto	Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Económico	Generación de empleos directos e indirectos	+1	1	1	1	1	1	1	+4.0	Importancia Positiva
Social	Alteración temporal del tráfico vehicular	-1	0.6	1	1	1	1	1	-2.4	Importancia no significativa
Social	Posibles Ocurrencia de Accidentes Laborales	-1	0.8	1	1	1	1	1	-3.2	Importancia no significativa

Cuadro 9-6: Matriz de impactos sociales y económicos del proyecto en la etapa de operación

Aspecto	Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Económico	Generación de empleos directos e indirectos	+1	1	1	1	3	1	1	+6.0	Importancia Positiva
Social	Posibles Ocurrencia de Accidentes Laborales	-1	0.6	1	1	1	1	1	-2.4	Importancia no significativa

Durante los análisis realizados para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, se identificó un total de tres (3) impactos socioeconómicos, dos (2) de ellos negativos y uno (1) positivo. El impacto positivo identificado fue la generación de empleos el cual es un impacto económico que alcanza un valor positivo durante la fase de construcción y operación, es positivo este impacto ya que impulsa la economía.

Los impactos negativos identificados para la fase de construcción corresponden a impactos sociales, en la fase de construcción y operación se identificó la ocurrencia de accidentes laborales y en la fase de construcción la alteración temporal del tráfico vehicular, no obstante, dichos impactos no presentan significancia alta.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Objetivo general

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen impactos adversos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a evitar, los impactos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que podría ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono si aplicase).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de las medidas contenidas en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.
- Establecer medidas para asegurar que el Proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

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

Se establecen una serie de medidas preventivas, correctoras, mitigadoras y de seguimiento, con el objeto de minimizar los efectos de los impactos ambientales. *Ver Cuadro 10-1: Plan de Manejo Ambiental*

Cuadro 10-1: Plan de Manejo Ambiental

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
Construcción	Alteración de la Calidad del Aire	En las actividades que impliquen movimiento de tierra como las fundaciones, se deberán mantener las áreas húmedas, para evitar la generación de polvo.	Costos incluidos en el proyecto.	Durante toda la etapa de construcción.
		Los trabajadores expuestos a material particulado deberán utilizar mascarillas para polvo.	B/360.00	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Alteración de la Calidad del Aire	Las áreas de acopio de materiales de construcción (arena, grava), se mantendrán cubiertas por una lona plástica.	No genera costos adicionales.	Durante toda la etapa de construcción.
		Los camiones que trasladen material de construcción deben contar con lonas protectoras.	No genera costos adicionales.	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Alteración de la calidad del aire	Evitar la emisión de gases por equipo deteriorado, brindándoles mantenimiento a los equipos y/o camiones.	B/6,000.00	Durante toda la etapa de construcción

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
Construcción	Incremento en los niveles de ruido	Trabajar solo en horarios diurnos.	No genera costos adicionales	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Incremento en los niveles de ruido	Dotar del equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos.	B/400.00	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Generación de desechos sólidos	Colocar estratégicamente tanques para la recolección de los desechos sólidos.	B/250.00	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Generación de desechos sólidos	Capacitar al personal que labora en la obra, en el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos.	B/350.00	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Generación de desechos sólidos	Delimitar las áreas de acopio de residuos sólidos. Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.	B/280.00	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Generación de desechos sólidos	Llevar todos los desechos generados en el proyecto (construcción, domésticos), al sitio de disposición final autorizado.	B/6,500.00	Durante toda la etapa de construcción
Construcción	Erosión	Evitar la erosión y/o transporte de sedimentos	No genera costos	Durante toda la fase de

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
		colocando geobarreras, drenajes temporales, contrapesos de rocas o zanjas de infiltración.	adicionales al proyecto	construcción
Construcción	Erosión	Las áreas de taludes descubiertas de vegetación deben ser revegetadas.	Costos incluidos en el proyecto.	Durante toda la fase de construcción.
Construcción	Erosión	Cubrir los apilamientos de material granulado (arena, piedra, tierra) con lonas plásticas, para evitar su lavado.	B/200.00	Durante toda la fase de construcción
Construcción	Contaminación del suelo	Contar con materiales y equipos (arena, aserrín, palas, espuma absorbente, entre otros), para el manejo de derrames de hidrocarburos en caso tal de que ocurra.	B/350.00	Durante toda la fase de construcción
Construcción	Contaminación del suelo	Mantener el equipo en buen estado para evitar derrames de combustibles y aceites.	Incluido en los costos de mantenimiento vehicular.	Durante toda la fase de construcción
Construcción	Contaminación del suelo	Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y	Incluido en los costos del proyecto.	Durante toda la fase de construcción

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
		disponerlo en sitios adecuados.		
Construcción	Generación de aguas residuales	Utilizar letrinas portátiles en el área del trabajo y brindarles mantenimiento periódico.	B/2,000.00	Durante toda la fase de construcción
Construcción	Pérdida de cobertura vegetal	Solicitar y obtener el permiso indemnización ecológica y realizar el pago de acuerdo con la tarifa establecida por las autoridades competentes	De acuerdo con la tarifa establecida por las autoridades competentes	Previo la fase de limpieza
Construcción	Ocurrencia de Accidentes Laborales	Entregar a los trabajadores los equipos de protección personal, como botas, cascos, guantes, entre otros.	B/2,050.00	Durante toda la fase de construcción.
		Colocar señalización preventiva e informativa.	B/800.00	
Construcción	Alteración temporal del tráfico vehicular	Mantener las vías de acceso libres y limpias.		Durante toda la fase de construcción
Construcción	Alteración temporal del tráfico vehicular	Mantener dispositivos de señalización vial para la salida y entrada de camiones y maquinaria.	B/450.00	Durante toda la fase de construcción
Operación	Generación de desechos sólidos	Colocar una tinaquera o receptáculo con las	No incluye gastos	Establecer medida previo

Etapa del Proyecto	Identificación del Impacto	Medida de Mitigación Específica	Costos	Cronograma de Ejecución
Operación	Generación de desechos sólidos	dimensiones recomendadas por la autoridad competente para la recolección de desechos sólidos.	adicionales al proyecto.	de inicio de la etapa operación
Operación	Generación de desechos sólidos	Coordinación con la autoridad competente o con una empresa particular, la recolección y disposición final de la basura en el sitio legalmente establecido.	Depende directamente de la tarifa establecida	Establecer medida previo inicio de la etapa de operación
Operación	Generación de aguas residuales	Brindar mantenimiento periódico al sistema de tratamiento de aguas residuales, por medio de un gestor autorizado.	Está incluido en los gastos del proyecto	Durante toda la fase de operación
Operación	Posibilidad de Ocurrencia de Accidentes Laborales	Capacitar a los trabajadores sobre seguridad ocupacional.	B/500.00	Durante toda la fase de operación
Operación	Posibilidad de Ocurrencia de Accidentes Laborales	Entregar equipo de protección personal a los trabajadores en caso de ser necesario, como guantes, fajas, entre otros.	B/600.00	Durante toda la fase de operación

Fuente: Consultoras.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Las medidas de mitigación durante la Fase de Construcción serían responsabilidad tanto del Contratista a cargo de la edificación como del Promotor del Proyecto. El Promotor deberá velar por suplir los fondos requeridos y el Contratista deberá cumplir con su uso o aplicación.

Durante la Fase de Operación el Promotor del Proyecto será el responsable ante las instancias competentes del cumplimiento de las medidas de mitigación. El Promotor a su vez, transmitiría esas obligaciones a los ocupantes del proyecto.

10.3 Monitoreo

La ejecución del monitoreo se realizará mediante una serie de labores de campo que incluyen la inspección de las actividades incluidas en el Cuadro 10-1, tanto para la fase de construcción como la de operación.

10.4 Cronograma de ejecución

Durante la Fase de Construcción, la mayoría de las medidas de mitigación se aplicarían desde el inicio de la obra y se mantendrían hasta su terminación.

Durante la Fase de Operación las medidas se mantendrían indefinidamente mientras el proyecto se encuentre operando. Ver detalles en el Cuadro 10-1.

10.5 Plan de Participación Ciudadana

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.6 Plan de Prevención de Riesgos

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

El grado de intervención antrópica que presenta el área del proyecto ha generado que se altere el entorno natural de sus orígenes. En el sitio del proyecto solo prevalecen especies que sobreviven en zonas pobladas. Es decir está habituada a las actividades que perturben

temporalmente su entorno y simplemente se trasladan a otra área. Regresan una vez haya concluido la perturbación. Por lo tanto no cabe la aplicación de Plan de Rescate y reubicación de Fauna. Sin embargo con el objetivo de evitar y/o minimizar la perturbación sobre la fauna silvestre presente en el entorno al área del proyecto, se recomienda la aplicación de las siguientes medidas de prevención y mitigación:

- Realizar las labores de construcción de preferencia en horarios diurnos, ya que durante la noche el ruido se incrementa.
- Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc.
- Instalar y mantener en perfectas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).
- Dar mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.
- Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica.
- Hacer cumplir las leyes y normas establecidas por el Ministerio de Ambiente sobre la protección a la fauna silvestre.
- Realizar capacitación sobre protección de fauna.
- En el caso de vislumbrar una especie de fauna que requiera de rescate, el mismo será coordinado con el Ministerio de Ambiente.

10.8 Plan de Educación Ambiental

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.9 Plan de Contingencia

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.10 Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

10.11 Costos de la Gestión Ambiental

Los costos de gestión ambiental para este proyecto serán de B/21,090.00 aproximadamente, sin embargo, estos costos podrían variar y el Promotor podría utilizar personal interno para cumplir con estas medidas. Los costos fueron estimados en base a un año de operación. Ver Cuadro 10-

1

11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS COSTO -BENEFICIO FINAL

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

11.1 Valoración Monetaria del Impacto Ambiental

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

11.2 Valoración Monetaria de las Externalidades Sociales

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

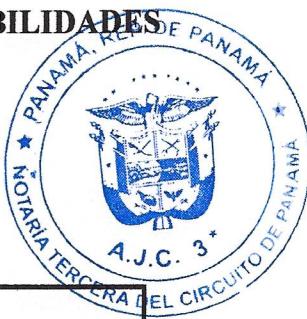
11.3 Cálculos del VAN

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

12.1 Firmas debidamente notariadas

12.2 Número de registro de consultores



Nombre/Registro	Firma	Cargo
Ing. Seabell A. Pastor IRC-060-2007 Actualizada Magíster en Ingeniería Ambiental		Coordinadora del Estudio Descripción del Proyecto Descripción del Ambiente Físico Identificación de Impactos Plan de Manejo Ambiental
Lic. Isabel Murillo IRC-008-2012 Actualizada Magíster en Ciencias Ambientales con Enfasis en Recursos Naturales		Descripción del Ambiente Físico Descripción del Ambiente Biológico



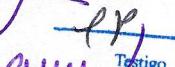
Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del(s) sujeto(s)
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)
firma(s) es son auténtica(s).

Panamá, OCT 08 2021


Testigo


Testigo

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá *



Esta autenticación no
implica responsabilidad de
nuestra parte, en cuanto al
contenido del documento.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del presente estudio se pueden dar las siguientes aseveraciones:

- El proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos.
- El proyecto no genera riesgo ambiental.
- Los impactos identificados pueden ser prevenidos y/o mitigados con las medidas sencillas establecidas en el presente estudio.
- El proyecto es ambientalmente viable si el promotor aplica las medidas presentadas en el estudio.
- El 85% de las personas encuestadas están de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

Entre las recomendaciones podemos señalar las siguientes:

- Cumplir con las medidas de seguridad e higiene que establece el código de trabajo en su libro II.
- Coordinar con las autoridades competentes los trabajos realizados para evitar conflictos con las personas que laboran y/o transitan en el entorno al proyecto,
- Que se cumplan las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio.
- Documentar todo lo concerniente a la gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional del proyecto.

14. BIBLIOGRAFÍA

- ANAM. 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 123, que regula el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Panamá.
- Ministerio de Economía y Finanzas, ANAM. 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 155, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Ministerio de Economía y Finanzas, ANAM. 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo N° 975, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Ministerio de Ambiente, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, que modifican el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3^{era} edición.
- Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. V. Conesa Fernández. Víctora. España. 1997.
- Autoridad Nacional del Ambiente, Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión, 2010.

Páginas Web consultadas:

- <http://www.miaambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.miviot.gob.pa>

15. ANEXOS

ANEXO 1: DOCUMENTOS LEGALES



De acuerdo con el Decreto de Gabinete N°195 de fecha 26 de junio de 1969 el suscrito Director Nacional de Cedulaación certifica que esta copia concuerda fielmente con el ORIGINAL que reposa en esta Institución

Verificado por: Bruj.

Expedido: 27-9-2021

Por: Licda. Zoraida Mendoza S.
Directora Regional de Cedulaación de Colón
Derechos Pagados B/.10.00





Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

397212/2021 (0) DE FECHA 19/10/2021

QUE LA SOCIEDAD

EASY RIDERS, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 695710 (S) DESDE EL JUEVES, 25 DE MARZO DE 2010

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: SANDRA PAGES CHEVASCO

SUSCRIPtor: ROSALIA HIGUERA

DIRECTor: LINO AROSEMENA DEL CID

DIRECTor: RAFAEL AROSEMENA DEL CID

DIRECTor: DENISE DE CARRIZO

PRESIDENTE: LINO AROSEMENA DEL CID

TESORERO: RAFAEL AROSEMENA DEL CID

SECRETARIO: DENISE DE CARRIZO

VICEPRESIDENTE: RAFAEL AROSEMENA DEL CID

VOCAL: DENIZ AROSEMENA

AGENTE RESIDENTE: OWENS & WATSON,

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA SU PRESIDENTE Y SE ACUERDA

QUE EN AUSENCIA DE ESTE, LO SERA LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE DIEZ MIL 10,000.00 DOLARES, DIVIDIDO EN CIEN 100 ACCIONES COMUNES CON VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES 100.00 CADA UNA LOS CERTIFICADOS DE ACCIONES SERAN EMITIDOS DE FORMA NOMINATIVAMENTE EXCLUSIVAMENTE.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 19 DE OCTUBRE DE 2021 A LAS 02:15 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403216417





Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 364422/2021 (0) DE FECHA 09/27/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8720, FOLIO REAL № 30160421
LOTE CA01-10, CORREGIMIENTO ANCÓN, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8566 m² 22 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8566 m² 22 dm² ----- NÚMERO DE PLANO: 80814-129639.--- VALOR REGISTRADO: B/.1,413,450.00

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

EASY RIDERS S.A TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO VIGENTES A LA FECHA.

LIMITACIONES DEL DOMINIO: ESTA FINCA TIENE UNA LIMITACION DE DOMINIO LAS NORMAS ESPECIALES PARA MANTENER EL CARACTER DE CIUDAD JARDIN DECLARA LA COMPRADORA QUE CONOCE QUE LA FINCA QUE ADQUIERE POR MEDIO DE ESTE CONTRATO ESTA SUJETA A LAS NORMAS ESPECIALES PARA MANTENER EL CARACTER DE CIUDAD JARDIN EN LA REGION VEASE DOCUMENTO DIGITALIZADO. INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 25 DE NOVIEMBRE DE 2015 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 494922/2015.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 29 DE SEPTIEMBRE DE 2021 10:25 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403183716





CERTIFICACION DE CODIGO DE USO DE SUELO No. 455-2021

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá
Corregimiento: Ancón
Ubicación: Lote CA01-10
Folio Real: 30160421 **Código de Ubicación:** 8720

Superficie del Lote: 8566 M2 22DM2

INFORMACION DEL PROPIETARIO

Propietario: Easy Riders S.A
Representante Legal: Lino Arosemena del Cid
Cédula/Ficha: 3-106-371
Mosaico: 5E

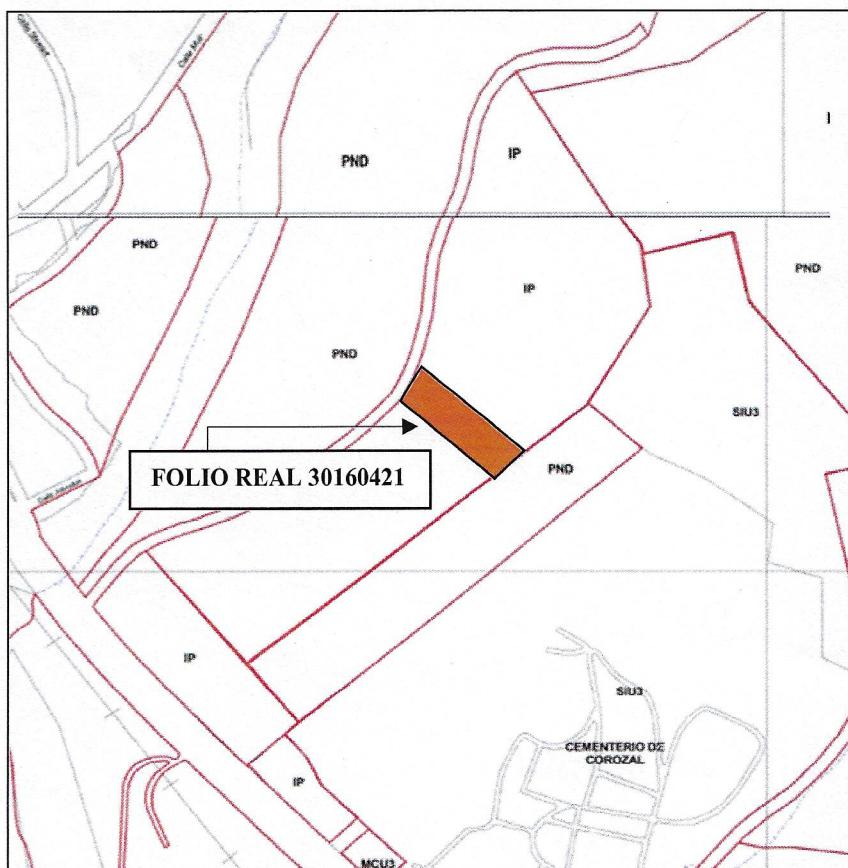
Fecha: 28 de septiembre de 2021

Elaborado por: Itzel Romero

Revisado por: María Lombardo

LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA CERTIFICA QUE EL CODIGO DE USO DE SUELO QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:

IP (INSTALACIÓN PORTUARIA)



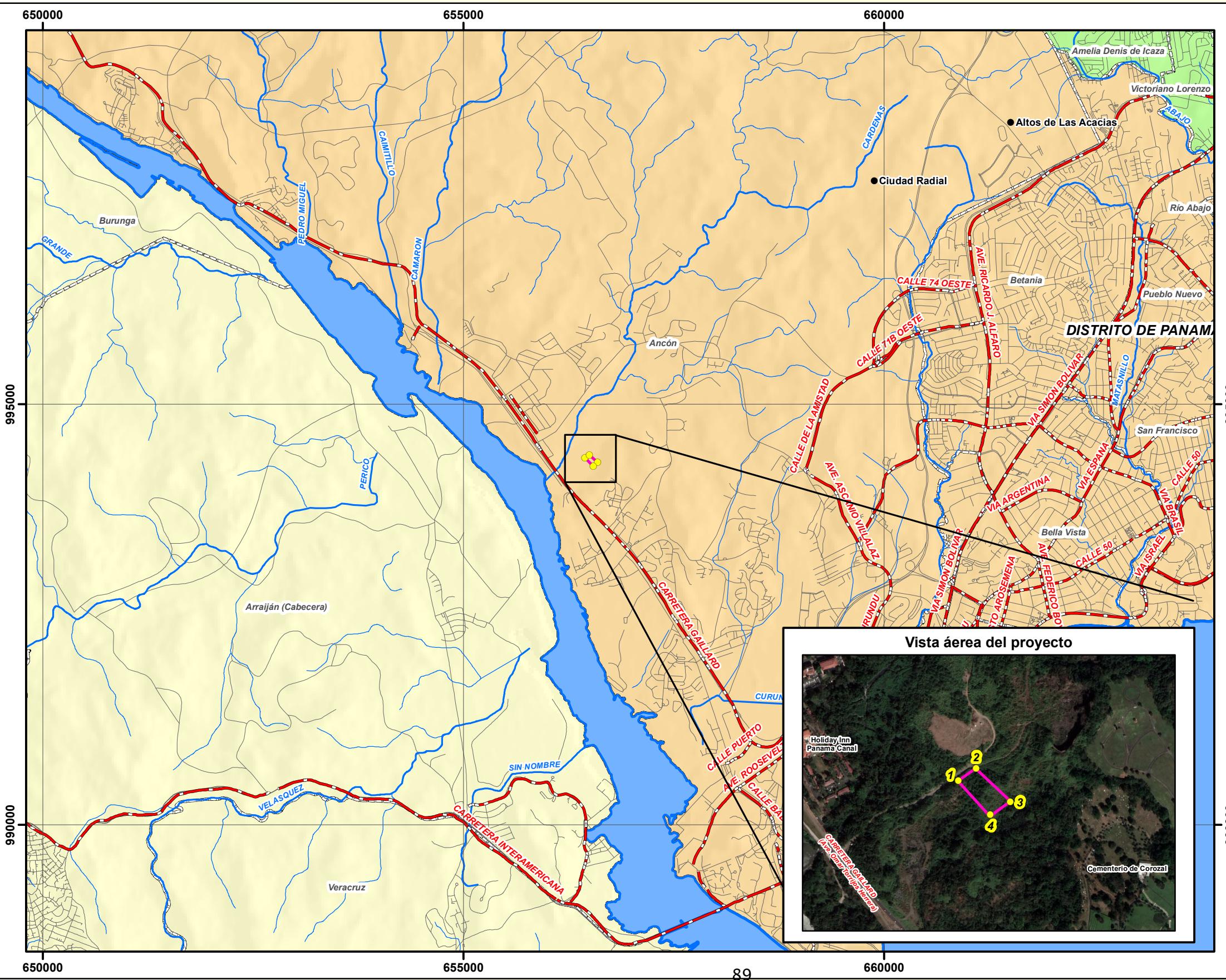
BASE LEGAL: Certificación emitida en base a la Ley 21 del 2 de julio de 1997 por la cual se aprueban el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal.



ANEXO 2: PLANOS Y FIGURAS

- PLANO DE UBICACIÓN REGIONAL ESCALA: 1:50000**
- PLANOS DEL PROYECTO**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA"
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO**



LEYENDA

- Lugares poblados
 - Ríos Principales
 - Ríos Secundarios y Quebradas

Red vial

 - Principal
 - Secundaria
 -  Límite de corrigimientos
 -  Huella del proyecto

Límites administrativos

Provincia de Panamá

 -  Distrito de Panamá
 -  Distrito de San Miguelito

Provincia de Panamá Oeste

 -  Distrito de Arraiján

Coordinadas del área del proyecto	ID	Coordenadas WGS84	
		X	Y
	1	656442.000	994362
	2	656493.768	994396.958
	3	656590.571	994306.124
	4	656538.567	994260.738



Norte de Cuadricula U.T.M.

Datum WGS84

Zona 17

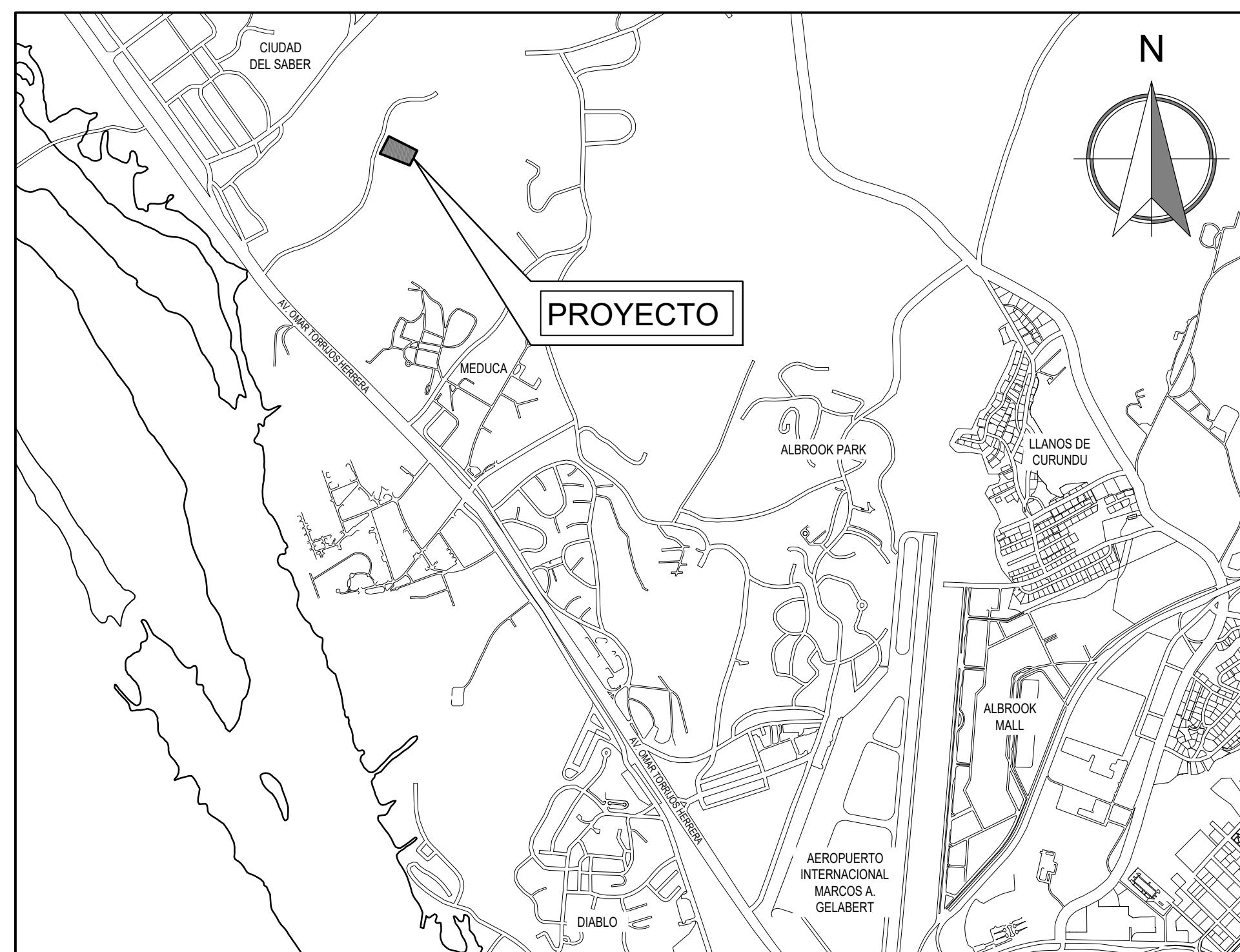
Escala



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. / Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” / Información Geográfica de ArcGis Online / Imágenes de Google Earth Pro.

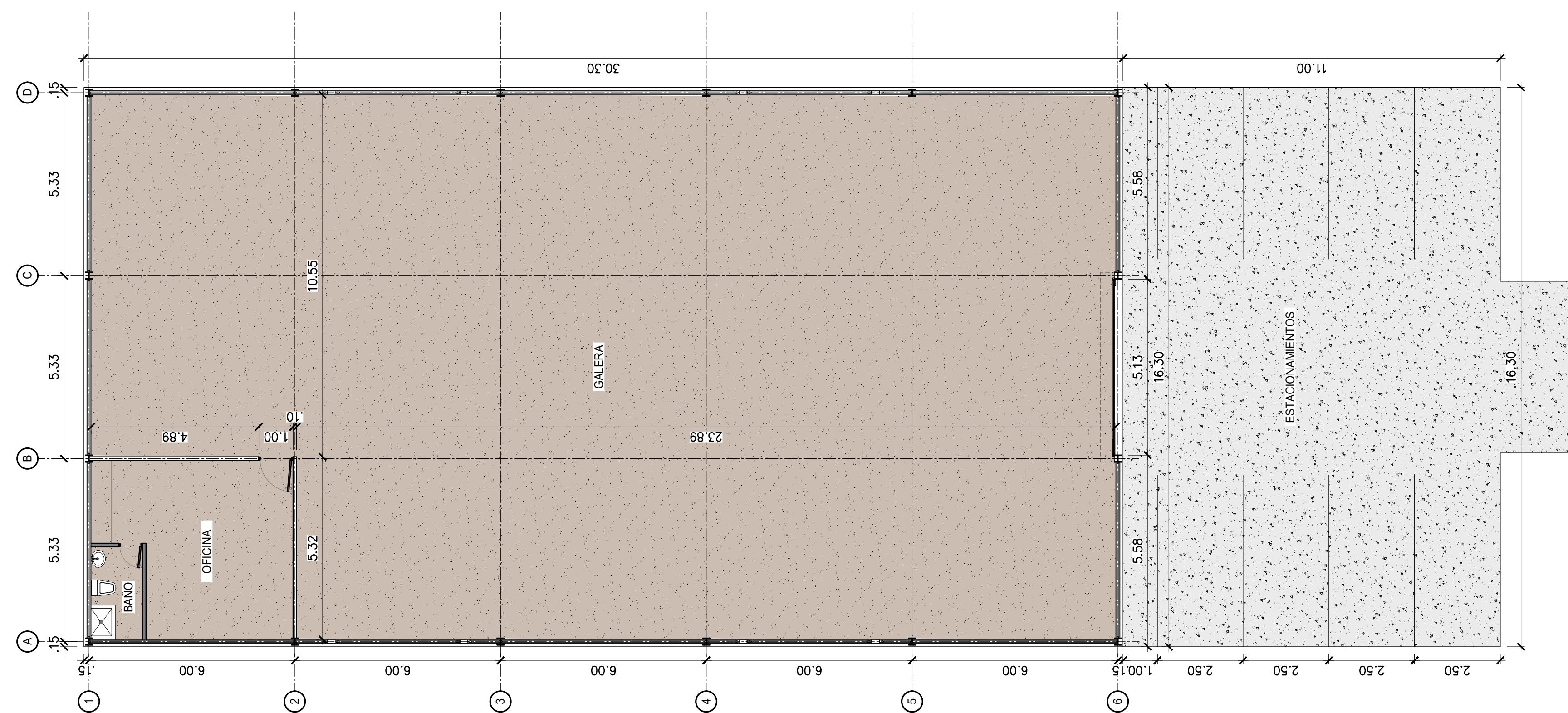
PROMOTOR:

EASY RIDERS, S.A.



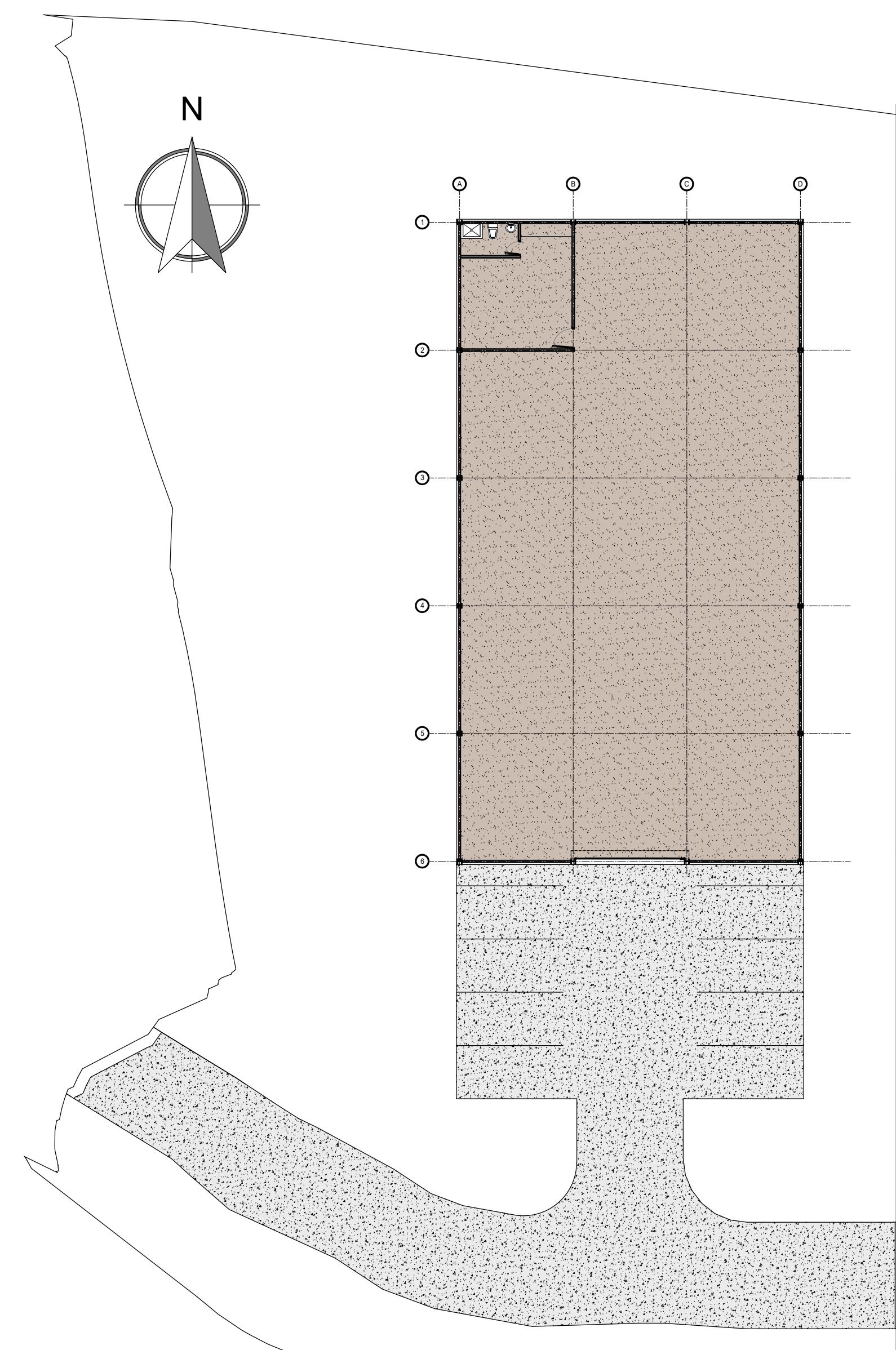
LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESC: 1/20,000



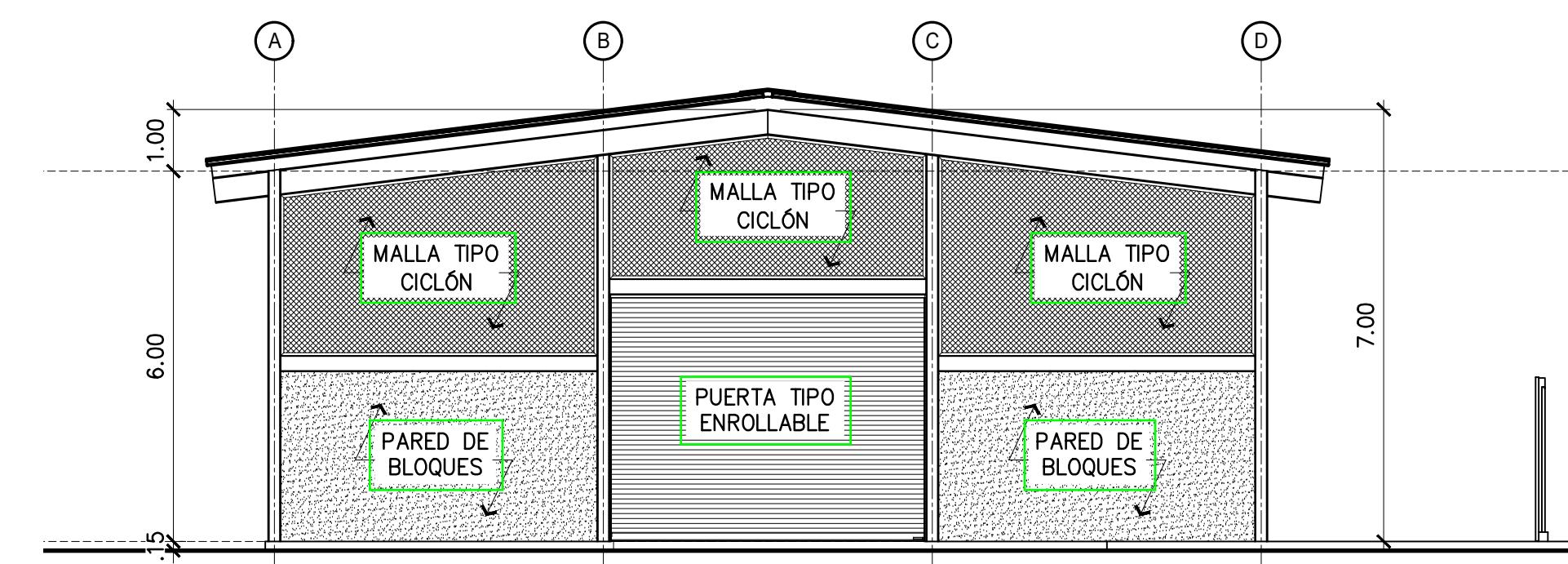
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESC: 1/100



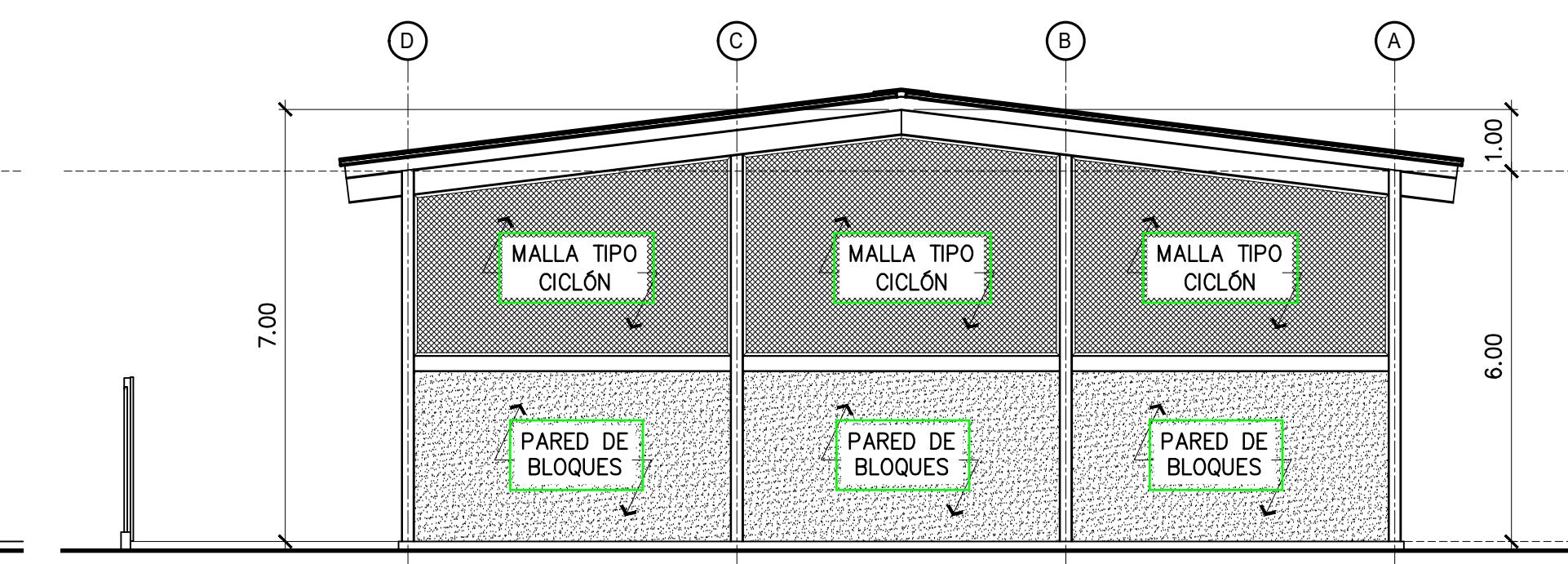
LOCALIZACIÓN GENERAL

ESC: 1/200



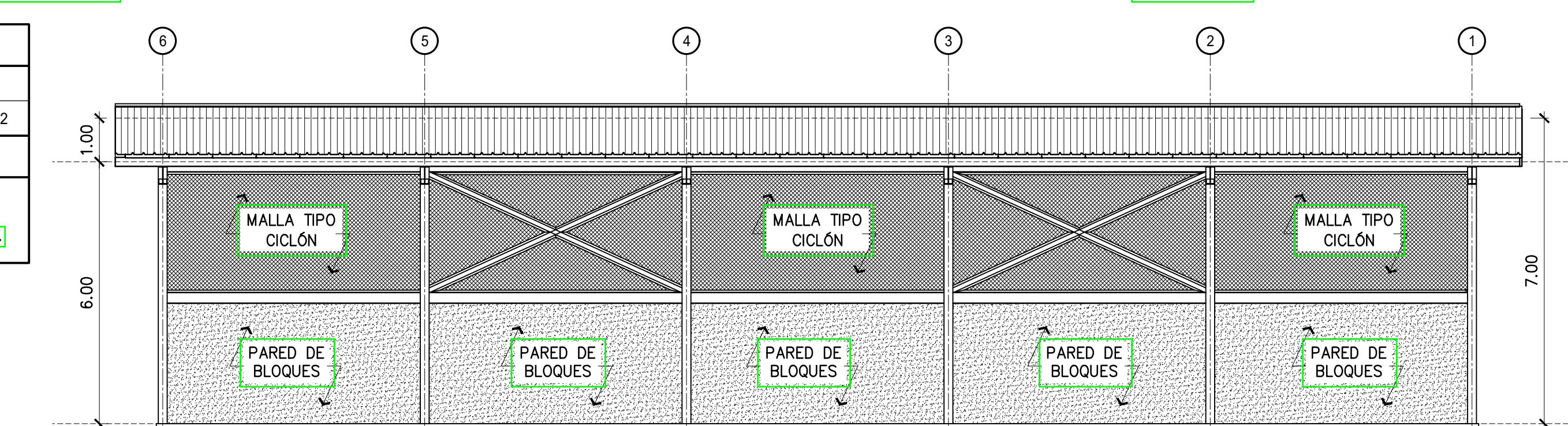
ELEVACIÓN FRONTAL

ESC: 1/100



ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC: 1/100



ELEVACIÓN LATERAL TÍPICA

ESC: 1/100

CUADRO DE ÁREAS

AMBIENTE	ÁREA CERRADA	A. ABIERTA SIN TECHAR	TOTAL
PLANTA BAJA GENERAL	493.89 M ²	179.30 M ²	673.19 M ²

DATOS GENERALES

FINCA:	30160421	ÁREA DEL LOTE:	8,566.00M ²
CÓDIGO DE UBICACIÓN:	8720	PROPIETARIO:	EASY RIDER, S.A.

INGENIERO(A) MUNICIPAL

PROYECTO:

GALERIA

UBICACIÓN: PARAISO, CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROPIETARIO: EASY RIDER, S.A.

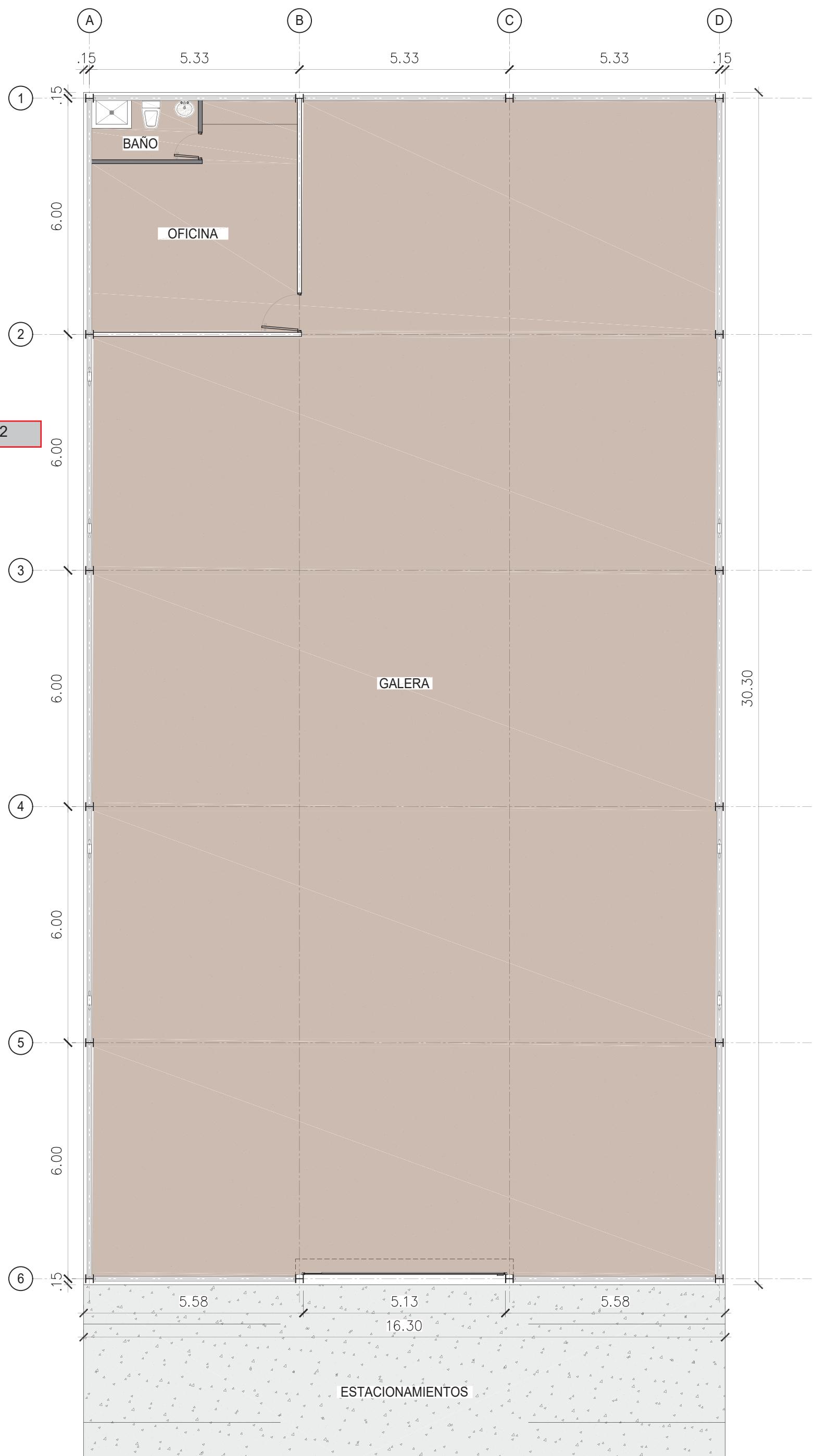
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL CÉDULA #

ESTRUCTURA: ING. ÁNGEL RAÚL MITRE
ELÉCTRICIDAD:
PLOMERIA:

DESARROLLO: ARQ. J. GONZÁLEZ FECHA: 21/SEPTIEMBRE/2021

CONTENIDO DE ÉSTA HOJA:
LOCALIZACIÓN REGIONAL, LOCALIZACIÓN GENERAL, ELEVACIONES, CUADRO DE ÁREAS.

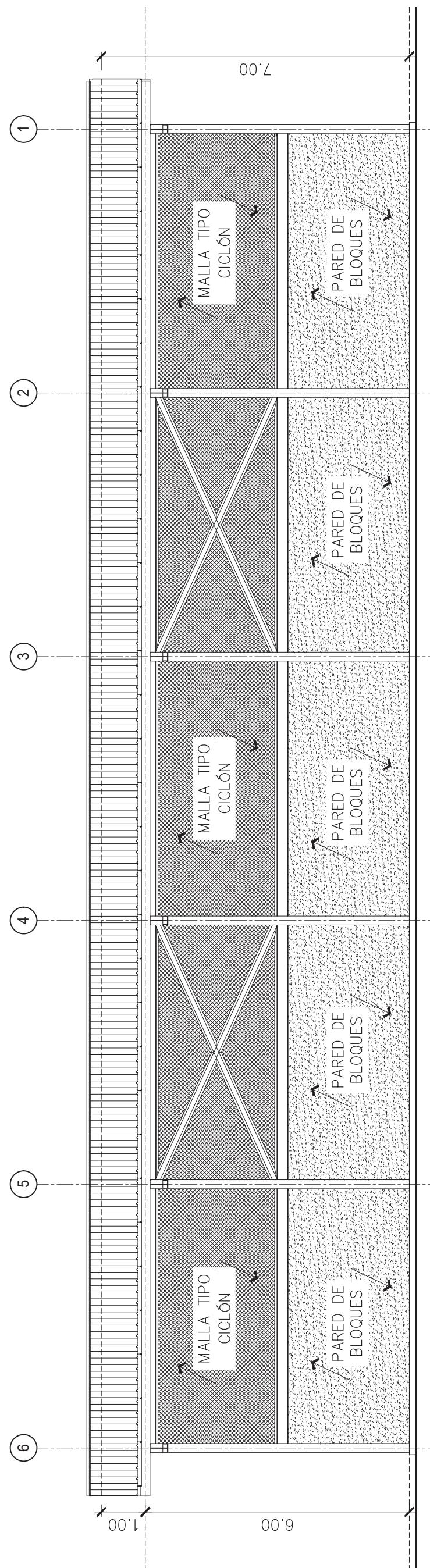
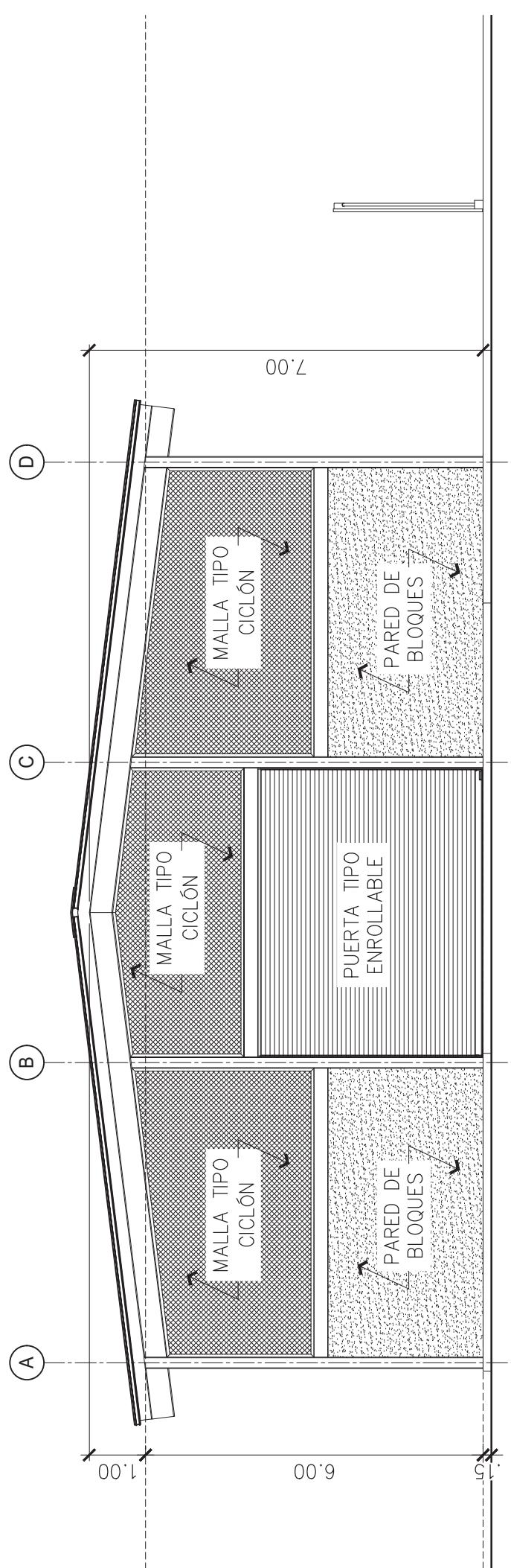
NUMERACION ESPECIALIDAD N° DE HOJA: 1 DE 1
AR-1 DE AR-1 IMPRESIÓN: 21/Sep/2021



PLANTA ARQUITECTÓNICA

GALERA - PARAISO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
23/JUNIO/2021

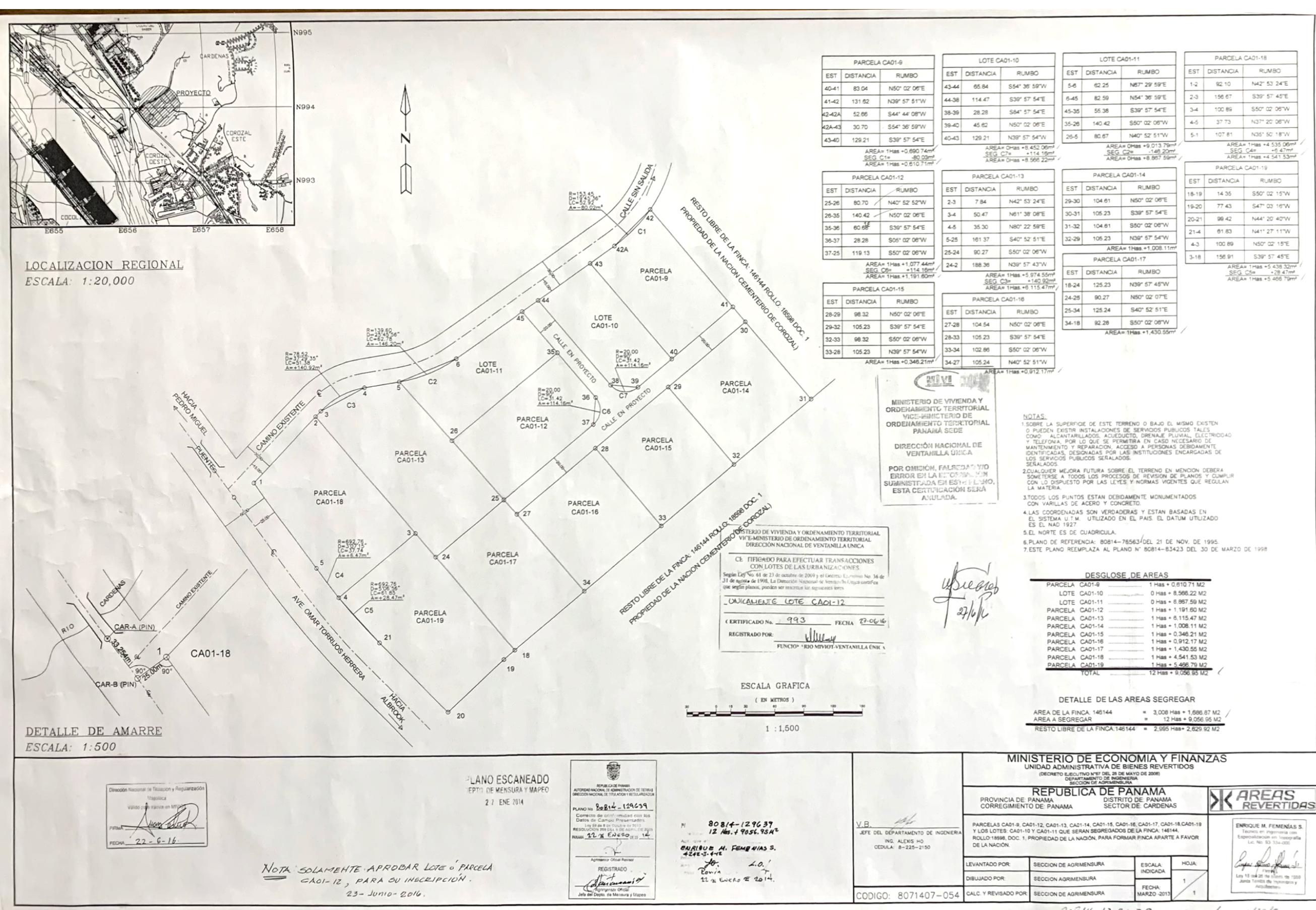




RENDERS

GALERA - PARAISO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
23/JUNIO/2021



ANEXO 3: INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO:

ADECUACIÓN DE FINCA Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR:

EASY RIDERS, S.A.

UBICACIÓN:

**CORREGIMIENTO DE ANCÓN
DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ**

REALIZADO POR:



EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL, S.A.

SEPTIEMBRE, 2021

2021

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

CONTENIDO	
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	3
DATOS GENERALES DEL MONITOREO	3
RESULTADOS	4
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	5
EQUIPO TÉCNICO	5
BIBLIOGRAFÍA	6
ANEXOS	7-9

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	
Proyecto	Adecuación de Finca y Construcción de Galera
Ubicación	Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
País	PANAMÁ
DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	
Norma aplicable	Decreto ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004
Razón de la selección del método	Como base legal se utilizó el Decreto ejecutivo No.1 del 15 de enero del 2004 y Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002, establece los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
Ubicación de la medición	Dentro del área del proyecto
Horario de medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Larson Davis ½ Preamplifier for Lx T class 1-23dB, Modelo N° PRMLX T1, Serial N° 035792.
Límite máximo	Diurno 60 db (escala A) Nocturno 50 db (escala A)
Intercambio	3 db
Escala	A
Respuesta	Lenta

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

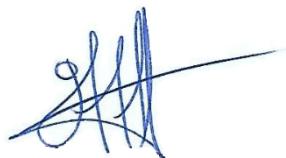
RESULTADOS						
Sitios	Hora	DIURNO				Referencia Legal
		Lmax	Lmin	Leq.	Fecha	
Dentro del área del proyecto Coordenadas UTM-NAD27 0656460E;0994178N	9:10 a.m.	70.5	47.1	64.5	26/09/2021	Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 Se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00a.m.a 9:59p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00p.m.a 5:59a.m. 50 decibels (en escala de A)
Fuentes de Ruido: Canto de pájaros, cigarras, viento, tráfico a los lejos de la vía Omar Torrijos Herrera						

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental en jornada diurna, podemos mencionar que los valores medidos se encuentran por encima de los valores límites normados por el Ministerio de Salud en el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibel (en escala de A).

EQUIPO TÉCNICO.

Responsables del Monitoreo



Lic. Fabian D. Maregocio S

AA-014-2010/Act. 2021

REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

- Decreto Ejecutivo No.1 de 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales” del Ministerio de Salud de Panamá.
- Folleto Técnico Cruel & Kjaer “La Medida del Sonidos”
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), publicaciones No.651 y No. 804.
- Decreto Supremo No. 146/97 Manual de Aplicación “Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas” del Ministerio Secretaría de la Presidencia de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).
- “Taller de Entrenamiento para el Manejo de Contaminación Ambiental”, Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA).

ANEXOS

- **ILUSTRACIÓN FOTOGRÁFICA DEL MONITOREO REALIZADO**
- **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO.**

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

➤ ILUSTRACIÓN FOTOGRÁFICA DEL MONITOREO REALIZADO



Dentro del área del proyecto
Coordenadas UTM-NAD27
0656460E;0994178N

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

5881 NW 151 Street
Suite #100
Miami Lakes, FL 33014



P (305) 456-9681
F (786) 497-3865
www.RR-Instruments.com

Certificate of Calibration
Presented to:

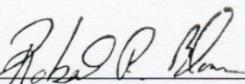
Ema Ambiente S.A.
Urbanización Los Rosales Local
No 20, Panama, Panama

Equipment Information

ID / Asset No	0004208	Cal Procedure:	MANUFACTURERS
Description:	SOUND TRACK	Received:	IN TOLERANCE
Manufacturer:	LARSON DAVIS	Performed By:	RBLANCO
Model Number:	LXT1	Temp. / RH:	19.5° C / 22% RH
Serial Number:	0004208	Cal Interval:	12 MONTHS
Cal Date:	1/22/2021	Specifications:	MANUFACTURERS
Cal Due Date:	1/22/2022	Calibration Results:	PASS

Calibration Note:

THIS UNIT WAS FOUND TO BE IN TOLERANCE AT THE TIME OF CALIBRATION.
NO ADJUSTMENTS WERE NECESSARY.

Accepted By 
Robert R. Blanco / Quality Assurance

Equipment Used to Calibrate Gage:

I.D.	Description	Last Cal.	Cal Due Date
R-352A	DIGITAL SOUND LEVEL METER	10/4/2017	10/4/2019
R-352B	SOUND LEVEL CALIBRATOR	10/4/2017	10/4/2019

This is to certify that the instrument listed below meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure at the points tested (unless otherwise noted). The calibration results published in this certificate were obtained using equipment capable of producing results that are traceable to NIST and thru NIST to the international system of units (SI), or NIST accepted intrinsic standards of measurement, or derived by the ratio type of self-calibration techniques. This calibration is in accordance with RR-Instruments, Inc. Quality Assurance Manual which complies with ISO:IEC-17025 and ANSI/NCSL Z540. TURS when applicable are greater than or equal to 4:1 with expanded uncertainty used to calculate the Test Uncertainty Ratio, with coverage factor of K=2 at the confidence level of approximately 95% unless otherwise noted.

This certificate/report may not be reproduced, except in full, without written approval of R&R Instruments, Inc. This certificate is only valid for company listed under "Presented to"

ANEXO 4: PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-21

Nombre del Encuestado

Martha Narroquin

Comunidad: Ciudad del Sol

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto quejas por enarbola

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales contaminación del Río Dayton

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Hacer un estudio de Ambiente

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Carlos Cerdánez

Comunidad: Ciudad del Saber

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?
Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?
Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?
Sí No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto ruido, afectación a la vida natural

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?
Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales Mucho ruido

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?
Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Sean responsables al Trabajar

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Laraiza Bandalal

Comunidad: Ciudad del Señor

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Sí No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto Hora y fauna

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Trabajar en contorno

GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25.9.2021

Nombre del Encuestado Héctor Delgado

Comunidad: Quinta del Sol

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?
Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?
Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?
Sí No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto: _____

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?
Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales Ampliación de la calle

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?
Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Protección de los trabajos. Procurar no trabajar en horas pico

GRACIAS

109

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-21

Nombre del Encuestado Jeferson Ortiz

Comunidad: Ciudad del Saber #826A

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto _____

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Si No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Si No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

no contaminen

GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA
Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Vivian Espinal

Comunidad: Ciudad del Soler 858A

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto Desforestación y afectación a los arroyos

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Si No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales alteración del aire, aumento de ruidos

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Si No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Que lo haga considerando el medio ambiente

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado YA TANq WABT

Comunidad: Ciudad del Sol, casa n° 085 A

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Sí No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto sin Comentario.

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales sin Comentario.

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

compre los hoy

GRACIAS

112

ENCUESTA PÚBLICA
Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"
Promotor: EASY RIDER S.A
Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Carlos Corderos

Comunidad: Ciudad del Saber Hotel Holliday Inn

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?
Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?
Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?
Sí No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto Ruido, generación de desecho y afecta la vida silvestre

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?
Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales Polvo y mucho ruido

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?
Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Sin comentarios

GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Denis Rodríguez

Comunidad: Ciudad del Saber Bajío 126

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto afecta la flora del área

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Serí comentarlos

GRACIAS

114

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Shanghan Xu (Yoli)

Comunidad: Ciudad del Sol Edificio 8557

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto no sale a fue mire

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Si No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Si No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Colocar señalización adecuada
Tener cuidado con los tubos de agua potable
minimizar el ruido

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Cuidas del lata 852

Comunidad: Mari Burel

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Sí No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto Ruidos y olores

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Que procuren causar el menor daño posible

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Yaní Chitega

Comunidad: Ciudad del Sol

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto Mineración de piedra, emisión de pol

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Si No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Que se contrate mano de obra.

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2011

Nombre del Encuestado Rodolfo Zelaya

Comunidad: Ciudad del Sol

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto _____

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Si No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

SI NO NO se NO Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Cuidado en las calles que no se afecten

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Eniel DÍAZ

Comunidad: Ciudad del Soler

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?
Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?
Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?
Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto Ruido

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?
Si No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales Tala de arboles, ruido, contaminación

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?
Si No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

sin contaminación

ENCUESTA PÚBLICA
Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"
Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Manuel Benítez

Comunidad: Ciudad del Sol 857B

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?
Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?
Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?
Sí No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto _____

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?
Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?
Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Se trabaje sin afectar

GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Daniel Núñez

Comunidad: Audacel del Soler Hotel Holiday Inn

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Sí No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto _____

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Que los tránsitos viales sean transparentes

GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 29.9.2021

Nombre del Encuestado Cristóbal Sánchez

Comunidad: Cuadra del Sosel.

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto:

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Si No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales:

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Si No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Que realicen una buena construcción.

GRACIAS

122

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25-9-2021

Nombre del Encuestado Edmundo Jiménez

Comunidad: Capital del Soler

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto _____

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Sí No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Sí No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Que se consideren fundar servicios comerciales.

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 259-2029.

Nombre del Encuestado Paul Condote

Comunidad: Ciudad del Sol

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto Tala.

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Si No No se No Opina

De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Si No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Que se contiale mano de su local.

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galera"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Fecha: 25.9.2021

Nombre del Encuestado Pedro Ortiz

Comunidad: Ciudad del Soler.

Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Técnico

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Cuestionario

I-Aspecto Ambiental

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto que se va a desarrollar en el área?

Sí No No Sabe No Opina

2. ¿Luego de haberle explicado el contexto del proyecto, podría decir si está de acuerdo que se construya?

Sí No No Sabe No Opina

3. ¿Considera usted que las actividades constructivas del proyecto afectarán el ambiente?

Si No No sabe No Opina

De considerar que sí, indique en que aspecto Tala de árboles, aseta a los aves

4. ¿Conoce de algún tipo de afectación ambiental existente en el área del proyecto?

Si No No se No Opina

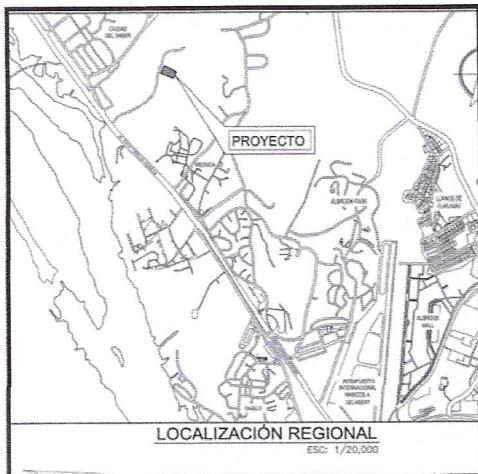
De indicar que sí, señale cual o cuales _____

5. ¿Considera que las actividades constructivas afectarán el tránsito vehicular en el área?

Si No No se No Opina

6. ¿Finalmente, sus recomendaciones al promotor al ejecutar la construcción?

Tome todos los mejores medidas de seguridad y con los menores contratiempos.



VOLANTE INFORMATIVA

Estudio de impacto Ambiental Categoría I

Promotor: EASY RIDERS S.A

Estudio de impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: "Adecuación de Finca y Construcción de Galeras"

Promotor: EASY RIDER S.A

Ubicación: Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

El proyecto consiste en la construcción de una galera, con paredes de bloques y cercas malla tipo ciclón, contará con 8 estacionamientos, de 2.50 cada uno que permitirán a los visitantes y trabajadores contar con un área donde estacionarse.

También contará con un área de oficina y baño para la comodidad del personal.

Impactos Negativos Temporales	Medidas de Mitigación Propuestas	Beneficios Esperados
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del aire • Incremento en los niveles de ruido actuales • Generación de desechos sólidos • Erosión • Generación de aguas residuales • Remoción de vegetación • Posible ocurrencia de accidentes laborales 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de polvo y ruido • Programa de manejo de residuos sólidos • Instalación de Letrinas portátiles • Utilización de equipo de protección personal • Señalización preventiva e informativa • Capacitación a los trabajadores • Pago de indemnización ecológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos • Incremento de la economía regional

“Esta volante informativa y la encuesta a aplicar forma parte del proceso de consulta ciudadana del estudio de impacto ambiental, la misma será aplicada en las viviendas y comercios que forman parte del área de influencia del proyecto. Agradecemos su apoyo en participar de las encuestas y sondeos de opinión, como parte de este proceso de comunicación”.