

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

10-12-2024

“Locales Comerciales Lee”

**Ubicación: Corregimiento de El Ejido, Distrito y
Provincia de Los Santos, República de Panamá.**

Promotor: Quin Man Lee.

Cédula: E-8-55733

**Consultor Líder: Juan Javier Vega
IRC-046-2024.**

Contenido

2. RESUMEN EJECUTIVO.	13
2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.	14
2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	14
2.3 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	15
2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.....	16
3. INTRODUCCIÓN.	19
3.1 Importancia y alcance de la actividad obra o proyecto que se propone realizar, máximo una página.	19
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	20
4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.....	20
4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	21
4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	21
4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	22
4.3.1 Planificación.	22
4.3.2. Ejecución.....	22
4.3.2.1 Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).....	22
4.3.2.1.1 Descripción de las principales actividades a realizar.....	23

4.3.2.1.2 Infraestructura a desarrollar.	26
4.3.2.1.3 Equipo a utilizar.	26
4.3.2.1.4 Mano de obra.	27
4.3.2.1.5 Insumos.	28
4.3.2.1.6 Servicios básicos.	29
4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán es esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).	30
4.3.2.1 Descripción de las principales actividades a realizar.	30
4.3.2.2.2 Infraestructura a desarrollar.	30
4.3.2.2.3 Equipos a utilizar.	31
4.3.2.2.4 Mano de obra.	31
4.3.2.2.5 Insumos.	31
4.3.2.2.6 Servicios básicos.	31
4.3.2.3 Cierre detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	32
4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	33
4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto de invernadero (GEI).	33
4.5 Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	33
4.5.1 Sólidos.	34
4.5.2 Líquidos.	35
4.5.3 Gaseosos.	35
4.5.4 Peligrosos.	36
4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.	36
4.7 Monto global de la inversión.	37

4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.....	37
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	41
5.1 Formaciones Geológicas Regionales.....	41
5.2 Geomorfología.....	41
5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.	41
5.3.1 Caracterización del área costera marina.	43
5.3.2 La descripción del uso del suelo.	43
5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud.	43
5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.....	44
5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.....	45
5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.....	46
5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.....	47
5.6 Hidrología.	48
5.6.1 Calidad de aguas superficiales.....	49
5.6.2 Estudio hidrológico.	49
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo, y promedio anual).	49
5.6.2.2 Caudal ecológico cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.	49
5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.	49
5.6.3 Estudio Hidráulico.	50
5.6.4 Estudio Oceanográfico.	50
5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes.....	51
5.6.5 Estudio de Batimetría.	51
5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas.	51
5.6.6.1 Identificación de acuíferos.....	51
5.7 Calidad de aire.	51
5.7.1 Ruidos.	52

5.7.2 Vibraciones.....	53
5.7.3 Olores.....	53
5.8. Aspectos Climáticos.	53
5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	53
5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales del área de influencia.	56
5.8.2.1 Análisis de Exposición.....	56
5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa.	57
5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros y Amenazas.....	57
5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.	57
6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	58
6.1 Características de la Flora.....	58
6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	59
6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.	62
6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.....	63
6.2 Características de la Fauna.....	63
6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	63
6.2.2 Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.....	64
6.2.2. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.....	66
6.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.	66
6.3 Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia.	66
7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	67
7.1 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	67

7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	68
7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad.	69
7.1.3 Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleos y subempleos, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.	70
7.1.4 Indicadores Sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entre otros.	70
7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.	70
7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de la Cultura.	83
7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	84
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	85
8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	85
8.2. Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	94
8.3 Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	98
8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	104

8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	111
8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	113
9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	117
9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	118
9.1.1 Cronograma de ejecución.	123
9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.	123
9.2 Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.	125
9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales.	125
9.4 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	127
9.5 Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).	128
9.6 Plan de Contingencia.	128
9.7 Plan de Cierre.	132
9.8 Plan de reducción de los efectos del cambio climático.	133
9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.	133
9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).	133
9.9 Costos de la Gestión Ambiental.	134
10. ADJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS.	135
10.1 Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costo ambiental), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	135
10.2 Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costo ambiental), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	135
10.3 Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.	135
10.4 Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos, de la actividad, obra o proyecto.	135

11 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	136
11.1 Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	136
Tabla 35. Consultores Ambientales debidamente Registrado ante el Ministerio de Ambiente.	136
12 CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.	137
13. BIBLIOGRAFÍA.	139
14. Anexos	141
14.1 Copia de solicitud de evaluación y cédula del promotor.	142
14.2 Copia de paz y salvo y del recibo de pago por tramites de evaluación.	145
14.3 Copia del certificado de propiedad de la finca donde se realizará la actividad.	148
14.4 Copia del certificado de propiedad de la finca, donde se ubica el pozo de agua para la actividad.	150
14.5. Copia de Certificación de Uso de Suelo emitida por el MIVIOT.	152
14.6 Informe de monitoreo de calidad de aire.	154
14.6 Informe de monitoreo de ruido ambiental.	162
14.7 informe de prospección arqueológica.	168
14.8 Volante informativa y encuestas.	196
14.9 Planos de la infraestructura.	254
14.10 Mapa de ubicación del Proyecto.	260

Índice de Tablas.

Tabla 1. Áreas que conforman el polígono del Proyecto.	14
Tabla 2. Coordenadas que muestran la ubicación del proyecto.	21
Tabla 3. Listado de equipo y herramientas a utilizar.	26
Tabla 4. Listado de profesionales.	27
Tabla 5. Insumos.	28
Tabla 6. Listado de profesionales.	31
Tabla 7. Resultados sobre la medición de calidad de aire en la zona del Proyecto.	52
Tabla 8. Guía de Calidad de Aire.	52
Tabla 9. Valores máximos y mínimos de ruidos registrados, en dos puntos de la zona del Proyecto.	52
Tabla 10. Promedio mensual de humedad relativa registrada para el año 2015... 55	
Tabla 11. Riqueza de especies de fauna determinada en el área de influencia directa del Proyecto.	64
Tabla 12. Aves del área de estudio y sus alrededores.	64
Tabla 13. Registro taxonómico de mamíferos en el área de estudio.	65
Tabla 14. Registro taxonómico de los reptiles registrados en la zona del Proyecto.	66
Tabla 15. Distribución de la población Afrodescendiente del corregimiento del Ejido.	69
Tabla 16. Actores claves entrevistados.	75
Tabla 17. Plan de Participación Ciudadana.	83
Tabla 18. Línea base actual versus las transformaciones esperadas.	86
Tabla 19. Criterios para la determinación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.	95
Tabla 20. Matriz de Impactos Ambientales y Socioeconómicos Generados por las Actividades del Proyecto.	100
Tabla 21. Calificación del Impacto.	105
Tabla 22. Calificación del Impacto.	106
Tabla 23. Matriz de Ponderación de Impactos - Etapa de Construcción.	107
Tabla 24. Matriz de Ponderación de Impactos - Etapa de Operación.	109
Tabla 25. Matriz de Ponderación de Impactos - Etapa de Cierre del Proyecto. ..	110
Tabla 26. Cantidad de factores ambientales en cada criterio para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.	112
Tabla 27. <i>Matriz de Riesgo Ambiental</i>	114
Tabla 28. Acción y Temporización Según Nivel de Riesgo.	114
Tabla 29. Identificación y Valorización de los Riesgos Ambientales.	115
Tabla 30. Medidas específicas frente a cada impacto identificado.	118
Tabla 31. Cronograma de Ejecución.	123
Tabla 32. Programa de Monitoreo Ambiental.	124

Tabla 33. Prevención de Riesgos Ambientales.....	126
Tabla 34. Costos de la gestión ambiental	134
Tabla 35. Consultores Ambientales debidamente Registrado ante el Ministerio de Ambiente.	136

Índice de imágenes.

Imagen 1. Ubicación del Proyecto (Escala 1:25000).....	21
Imagen 2. Limpieza y demarcación de terreno.....	23
Imagen 3. Cerca perimetral.	23
Imagen 4. Cimentación.	24
Imagen 5. Instalación de sistemas de tubería.	24
Imagen 6. Fosa séptica.	24
Imagen 7. Vaciado de concreto.....	25
Imagen 8. Levantamiento de muros y paredes.	25
Imagen 9. Estructura del techo.....	25
Imagen 10. Acabados.	26
Imagen 11. Fertilidad según niveles críticos de calcio, magnesio y potasio.....	42
Imagen 12. Fertilidad según niveles críticos de microelementos (Manganeso, zinc, cobre y hierro).	42
Imagen 13. Clasificación de suelo según el orden.	43
Imagen 14. Uso de suelo en la zona colindante al Proyecto.....	44
Imagen 15. Tipos de desarrollos en la zona del Proyecto.....	45
Imagen 16. Sitios propensos a erosión y deslizamientos.....	45
Imagen 17. Perfil topográfico del punto 2 al punto 4.	46
Imagen 18. Perfil topográfico del punto 1 al punto 3.	47
Imagen 19. Mapa Topográfico que Muestra la Ubicación del Proyecto.	47
Imagen 20. Ubicación del Proyecto Según Cuenca.	48
Imagen 21. Cuerpos hídricos cercanos a la zona del proyecto (Escala 1:200).	50
Imagen 22. Precipitación promedio anual en la zona del Proyecto.....	54
Imagen 23. Temperatura promedio anual de la zona del Proyecto.....	54
Imagen 24. Histórico de Humedad Relativa (Estación Los Santos).	56
Imagen 25. Datos de presión atmosférica para la semana del 14 al 19 de septiembre de 2024, para el sector del Ejido de Los Santos.	56
Imagen 26. Zonas de Vida Según Holdridge.....	58
Imagen 27. Potrerización de la zona del proyecto y alrededores.....	59
Imagen 28. Alicia.....	60
Imagen 29. Mani Zuri	60
Imagen 30. Cleome.....	60
Imagen 31. Malva.....	60
Imagen 32. Cansa peón.....	61
Imagen 33. Vista general de la vegetación.	61
Imagen 34. Coquillo (Jatropha curcas L.).....	62
Imagen 35. Billullo (Cordia dentata)	62
Imagen 36. Cobertura vegetal y uso de suelo en los sitios colindante al Proyecto.	63

Imagen 37. Calculadora de Muestra.	72
Imagen 38. Aplicación de encuestas y entrevista con los Actores Claves.	75
Imagen 39. Evidencias de la aplicación de encuestas y volanteo.	76

Índice de Graficas.

Gráfica 1. Lugar de procedencia de los encuestados.	77
Gráfica 2. Población encuestada según, sexo.	77
Gráfica 3. Población encuestada según, edad.	78
Gráfica 4. Grado de escolaridad de la población encuestada.	78
Gráfica 5. Tiempo de residir en la comunidad.	79
Gráfica 6. Beneficios a la población.	80
Gráfica 7. Recomendaciones hechas al promotor.....	81

2. RESUMEN EJECUTIVO.

EL Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número **E-8-55733**, se propone a desarrollar el proyecto denominado **“LOCALES COMERCIALES LEE”**, sobre una superficie de terreno de **1,602 m² 57 dm²**, que corresponde en su totalidad a la Finca con Código de Ubicación **7211**, Folio Real **47857**, propiedad del Promotor, ubicada geopolíticamente en el sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos, creado mediante la Ley 97 del año 2013, modificada a la vez por la Ley 65 del 22 de octubre de 2015, que permite la entrada en vigencia del nuevo corregimiento a partir del 2 de mayo de 2017. Es importante aclarar que según el Certificado de propiedad del Registro Público (Anexo 14.3), el polígono propuesto para el desarrollo del presente proyecto, se encuentra ubicado en el corregimiento de Santa Ana, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos, lo cual se debe a que el Registro Público, no ha actualizado su base de datos con relación a la creación del nuevo corregimiento de El Ejido, en el distrito de Los Santos, provincia de Los Santos.

El presente proyecto consiste en el desarrollo de dos locales comerciales, en un área total de construcción de 600 m², divididas en dos locales, siendo el primero de 347 m², para el establecimiento de un Mini Super destinado a la venta de insumos básicos para consumidores locales y el segundo de 253 m², para el desarrollo de una Ferretería a futuro.

Dicho proyecto se propone desarrollar dentro de una zona con una alta intervención antropogénica, debido principalmente a la práctica de actividades agropecuarias, por lo que se puede observar amplias zonas cubiertas de pastizales y una pobre diversidad de flora y fauna, la cual presenta a su vez un carácter rural con tendencia hacia el desarrollo de zonas pobladas, debido a que cuenta con acceso directo a la Vía Belisario Porras y Vía Hacia la Comunidad del Aromo.

Debido a la naturaleza del proyecto y a la baja diversidad de elementos de la flora y fauna la cual posee además una amplia capacidad adaptativa, se determina que no se generarán daños adversos o significativos sobre los elementos ambientales que se hayan presente en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto, considerando además que el Promotor, se compromete a cumplir con todos los lineamientos que se establecen en el presente documento, con la intención de salvaguardar la calidad actual de dichos elementos.

2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.

Nombre del promotor: Quin Man Lee.

Cedula: E-8-55733

Persona a Contactar: Martín Martínez Ávila

Domicilio: Calle Francisco Rodríguez Final, Corregimiento de Llano Bonito, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

Correo Electrónico: martin-110@hotmail.com

Nombre del Consultor: Juan Javier Vega.

Número de Registro: DEIA-IRC-046-2024.

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

Mediante el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “**Locales Comerciales Lee**”, el Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número **E-8-55733**, propone la construcción de dos Locales comerciales, destinados al establecimiento de un Mini Super con un área total de 347m² y una Ferretería a futuro con un área de 253m², dentro de un polígono de terreno con una superficie de 1,602 m² 57 dm², que corresponde a la Finca con Código de Ubicación **7211**, Folio Real **47857**, propiedad del Promotor, ubicada geopolíticamente en el sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos.

El siguiente cuadro presenta las áreas totales que conforman el polígono del proyecto:

Tabla 1. Áreas que conforman el polígono del Proyecto.

Área	Superficie en m ²
Local N°1	347
Local N°2	253

Área	Superficie en m ²
Área cerrada total de Construcción	600
Área de Estacionamiento	32.6
Área para el sistema de tratamiento	16.9
Área de terreno libre	952.5

Fuente: Promotor.

El monto de inversión aproximado de la obra ronda los **B/. 120, 000 con 00/100 (Ciento Veinte Mil Dólares).**

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

El proyecto a evaluar, mediante el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “**Locales Comerciales Lee**”, se localiza a orilla de la Vía Belisario Porras, específicamente en la entrada hacia la comunidad del Aromo, en el sector de La Honda, corregimiento de El Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos, la cual es una zona de carácter rural, con muy pocas viviendas al rededor, las cuales se concentran principalmente en el sector del Aromo que se encuentra aproximadamente a 450 metros del polígono del proyecto y las viviendas aisladas establecidas a unos 250 metros al suroeste del polígono del proyecto.

En cuanto a la topografía de la zona se puede indicar que es relativamente plana, ya que se encuentra dentro de las regiones bajas y planicies litorales (cuencas sedimentarias del Terciario), cuyo clima según la clasificación Koopen, corresponde al tipo Awi (Clima Tropical de Sabana). Es importante indicar que no se observa, ninguna fuente de agua superficial temporal o permanente, cercanas a la zona del proyecto que pudiese resultar afectada por el mismo.

En cuanto a la vegetación, se puede indicar tomando como base el Mapa de Zonas de Vida de Panamá según Holdridge, que el sitio específico del proyecto, forma parte de la Región de Bosque Seco Premontano, que se encuentra hacia el lado del mar de la gran zona de vida tropical seca, tierra adentro del Golfo de Panamá, en Coclé, Herrera y Los Santos, región que debido a la alta intervención humana, especialmente por el desarrollo de la actividad agropecuaria (agricultura y ganadería), tiene una muy baja representatividad de dicha vegetación original, la cual se reduce principalmente a zonas de pastizales (potreros) con árboles dispersos y cercas vivas como límites de propiedad.

Con relación a la fauna, se puede justificar la poca evidencia de la misma en la zona circundante al polígono del proyecto, debido a la poca vegetación y al gran deterioro de las formaciones vegetales originales, la cual es representada principalmente por especies adaptadas a zonas con una alta intervención antropogénica, debido a su alta movilidad y capacidades adaptativas.

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

El desarrollo de actividades, obras o proyecto, ya sea de tipo privadas o estatales, pueden generar impactos ambientales negativos sobre los distintos elementos ambientales presentes en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto, para lo cual, el Promotor debe contar con una herramienta ambiental para predecir dichos impactos, a la vez que le permita ejecutar acciones ampliamente conocidas y de fácil aplicación, para mitigar, reducir y compensar la aparición de dichos impactos, que para el presente proyecto, se resumen en los siguientes:

- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal
- ✓ Pérdida de la capacidad de infiltración del suelo
- ✓ Contaminación del suelo por desechos sólidos
- ✓ Contaminación del suelo por desechos líquidos
- ✓ Contaminación acústica
- ✓ Deterioro de la calidad del aire por malos olores
- ✓ Accidentes laborales
- ✓ Aumento del valor de la tierra
- ✓ Generación de empleos
- ✓ Disponibilidad de artículos de consumo básico

Una vez se han identificado los posibles impactos a raíz del desarrollo del proyecto propuesto, se consideró la aplicación de las siguientes medidas de mitigación:

Medidas propuestas frente a cada Impacto Ambiental.

1. Pérdida de la cobertura vegetal:

- ✓ Delimitación de las áreas a intervenir.
- ✓ Evitar la pavimentación total del polígono del proyecto.
- ✓ Siembra de especies nativas en las áreas libres del polígono del proyecto.

2. Perturbación de la fauna circundante:

- ✓ Hacer uso de las herramientas de corte solo cuando sea necesario y evitar de esta manera la generación de ruidos.
- ✓ Evitar la intervención en zonas ajenas al polígono del proyecto.
- ✓ Concientizar a los trabajadores en la conservación de las especies de la fauna silvestre y en evitar la caza de ejemplares tanto, dentro o fuera de la zona del proyecto.

3. Pérdida de la capacidad de infiltración del suelo:

- ✓ Preservar la cobertura vegetal del suelo (Gramíneas).
- ✓ Evitar la pérdida de la materia orgánica o capa fértil del suelo.
- ✓ Reducir la pavimentación de zonas dentro del polígono del proyecto.

4. Contaminación del suelo por desechos sólidos:

- ✓ Evitar la acumulación de desechos en la zona del proyecto en cada una de sus etapas, mediante su traslado oportuno al vertedero municipal, previo pago de dicho servicio en el municipio correspondiente.
- ✓ Disponer de recipientes adecuados en tamaño y cantidad, con sus respectivas tapas, fuera del alcance de animales domésticos o silvestres.

5. Contaminación del suelo por desechos líquidos.

- ✓ Velar por el buen funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (Tanque séptico y sumidero).
- ✓ Cumplir con las normas técnicas para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales.

6. Aumento en la demanda de consumo de agua:

- ✓ Practica de actividades de producción más limpia.
- ✓ Utilización de boquillas especializadas para aumentar la presión.
- ✓ Darles mantenimiento a los sistemas para evitar fugas.
- ✓ Hacer uso del agua de lluvia para actividades de riego de las áreas verdes.

7. Contaminación acústica:

- ✓ Realizar los trabajos en el menor tiempo posible (eficiencia).
- ✓ Encender los equipos solo para realizar las actividades de construcción.
- ✓ Mantener en buen estado las herramientas y el equipo de construcción.

8. Deterioro de la calidad del aire por malos olores:

- ✓ Evitar la acumulación de desechos en la zona del proyecto en cada una de sus etapas, mediante su traslado oportuno al vertedero municipal, previo pago de dicho servicio en el municipio correspondiente.
- ✓ Velar por el buen funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (Tanque séptico y sumidero).
- ✓ Cumplir con las normas técnicas para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales.

9. Accidentes laborales:

- ✓ Proporcionar a los trabajadores equipos de protección personal adecuados a las actividades a desarrollar.
- ✓ Utilización correcta de los equipos de protección personal proporcionados.
- ✓ Cumplir de manera precisa con la aplicación de medidas y protocolos para el control de accidentes laborales, cuando se trate de actividades de medio y alto riesgo.
- ✓ Dictar charlas de salud y seguridad ocupacional a los trabajadores que forman parte de los distintos frentes de trabajos del proyecto.
- ✓ Mantener un botiquín de primeros auxilios funcional y a disposición de los trabajadores.
- ✓ Contar con números de asistencia médica en caso de emergencia, así como también un canal eficaz de comunicación con dichas instituciones.

10. Aumento del valor de la tierra:

- ✓ Eliminar rastros de escombros o materiales de desecho dentro o fuera del polígono del Proyecto.
- ✓ Remediar cualquier daño o afectación causada a las propiedades colindantes.
- ✓ Crear una infraestructura que cumpla con las normas de diseño establecidas por la legislación nacional.

11. Generación de empleos:

- ✓ Llevar a cabo la contratación de mano de obra local, cumpliendo con buenas condiciones laborales.
- ✓ Compra de insumos dentro del mercado local.

3. INTRODUCCIÓN.

El crecimiento de los centros urbanos, impulsa el desarrollo de las zonas rurales o las periferias de estos centros urbanos, lo cual genera a su vez una creciente necesidad en cuanto a la obtención de artículos de consumo básico, así como también la obtención de herramientas y materiales para el mantenimiento del hogar, oficinas e instalaciones, razón por la que el Promotor de “**Locales Comerciales Lee**”, propone ante El Ministerio de Ambiente Los Santos el presente documento y de esta manera tener la oportunidad de desarrollar dicho proyecto, con todas las medidas exigidas por la actual legislación ambiental, el cual tiene como objetivo principal, facilitar a los residentes de las comunidades aledañas al proyecto, el acceso a una gama de productos que actualmente deben ser obtenidos, en centros comerciales ubicados, en zonas más apartadas de sus hogares.

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

Importancia.

El proyecto global denominado “**Locales Comerciales Lee**”, contribuirá de manera positiva con el mejoramiento de las condiciones de vida para los habitantes de la zona, mediante un acceso más próximo y eficiente a la obtención de artículos de primera necesidad (bienes y servicios), así como también herramientas y materiales que facilitarán la realización de actividades cotidianas, contribuyendo de esta manera con el desarrollo económico y social de la población aledaña al proyecto.

Alcance.

Como ya se mencionó en secciones anteriores, el presente documento obedece a la propuesta para el desarrollo de dos locales comerciales, siendo estos un mini super y una ferretería a futuro, con lo cual se perfila con el presente proyecto, el abastecer la actual y futura demanda de productos muy necesarios para el desenvolvimiento de la vida cotidiana de una región con gran potencial de crecimiento, por estar ubicada cerca de la principal vía de comunicación vial de la región (Vía Belisario Porras), así como de importantes centros de crecimiento poblacional y de desarrollo turístico, industrial como agropecuario.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Mediante el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “**Locales Comerciales Lee**”, el Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número **E-8-55733**, propone la construcción de dos Locales comerciales, destinados al establecimiento de un Mini Super con un área total de 347m² y una Ferretería a futuro con un área de 253m², dentro de un polígono de terreno con una superficie de 1,602 m² 57 dm², que corresponde a la Finca con Código de Ubicación **7211**, Folio Real **47857**, propiedad del Promotor, ubicada geopolíticamente en el sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos. Es importante aclarar que según el Certificado de propiedad del Registro Público (Anexo 14.4), el polígono propuesto para el desarrollo del presente proyecto, se encuentra ubicado en el corregimiento de Santa Ana, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos, lo cual se debe a que el Registro Público, no ha actualizado su base de datos con relación a la creación del nuevo corregimiento de El Ejido, en el distrito de Los Santos, provincia de Los Santos.

Dentro de las actividades a ejecutar para el desarrollo del presente proyecto se contempla limpieza y demarcación del terreno, construcciones e instalaciones provisionales, cimentación (excavaciones, fundación, hormigón armado), instalación de tuberías (sistema eléctrico, sanitario y agua potable), pavimentación (pisos), levantamiento de muros o paredes, instalación de techo, aislación y revestimientos, acabados.

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

Objetivo General del proyecto.

Con el presente desarrollo se espera mejorar la calidad de vida de los pobladores de zonas circundantes al proyecto, al poner a su disposición, artículos de consumo básico, herramientas y materiales para el mantenimiento del hogar, oficinas e instalaciones y también por medio del crecimiento de la economía local, impulsada por la creación de nuevas fuentes de trabajos y comercios (Mini super y ferretería).

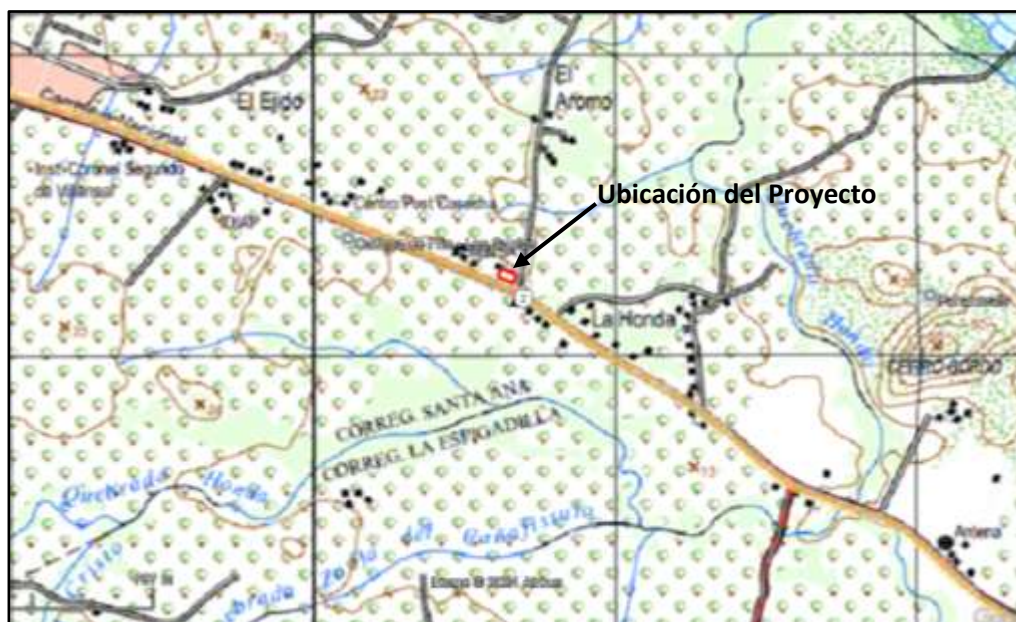
Objetivos específicos del proyecto.

- Desarrollo de una infraestructura funcional para el establecimiento de locales comerciales.
- Abastecimiento de la demanda local de artículos de consumo básico, herramientas y materiales de construcción.

- Crecimiento de la economía local por medio de nuevas fuentes de trabajo y comercios.

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

Imagen 1. Ubicación del Proyecto (Escala 1:25000).



Fuente: Mosaicos del Instituto Nacional Tommy Guardia (4139_IV_SE / 4139_IV_SW), superpuesto en plataforma Google Earth.

4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

Tabla 2. Coordenadas que muestran la ubicación del proyecto.

Punto	Coordenadas UTM / Datum WGS84 Zona 17.	
	Este	Norte
1	570619.54	874258.88
2	570670.87	874237.47
3	570678.22	874266.07
4	570630.65	874286.33

Fuente: Promotor.

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

Todo proyecto en su ciclo de vida, cuenta o se compone de una serie de fases o etapas, que requieren de un desarrollo ordenado, continuo y eficaz de actividades, para ser ejecutadas de manera satisfactoria, mediante el cumplimiento de todos los objetivos y compromisos previamente establecidos, siendo estas la fase de planificación, ejecución, operación y cierre, que a su vez consumen una serie de insumos o producto, cuya interacción generan subproductos o desechos, que van a requerir medidas que eviten problemas o impactos sobre los distintos elementos del entorno donde se desarrollará el proyecto, obra o actividad.

4.3.1 Planificación.

Es en esta fase donde se conceptualiza el proyecto y se analiza su viabilidad, estableciendo en dicho sentido los objetivos en base a una problemática a resolver, que en cierto modo aparece o se convierte en una oportunidad. Es en este punto donde se lleva a cabo giras de campo, con el objetivo de recolectar información del entorno para el levantamiento de planos, estudios de factibilidad, así como también para el presente documento, lo cual nos permite obtener una visión más precisa de los recursos y acciones que se requieren, para alcanzar un desarrollo satisfactorio.

4.3.2. Ejecución.

Durante esta fase las ideas conceptualizadas se transforman en acciones y se da el desarrollo de todas las actividades físicas o de campo que comprende el desarrollo del proyecto, culminando con la entrega de toda la infraestructura requerida para su completo funcionamiento y de esta manera dar paso a la siguiente fase en el periodo de vida del mismo, considerándose, así como el corazón de toda obra o proyecto.

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

Durante esta etapa se ejecutarán todas las actividades físicas o de campo que conformará el proyecto propuesto, el cual se apunta como una alternativa segura para mejorar la calidad de vida de los pobladores de la zona y alrededores, mediante el aumento de la demanda en artículos de consumo básico, herramientas y

materiales, lo cual impulsará a su vez, el crecimiento de la economía local, con la creación de nuevas fuentes de trabajos y aumento de las actividades comerciales.

Para el presente desarrollo se ha contemplado el desarrollo de las siguientes actividades: limpieza y demarcación del terreno, construcciones e instalaciones provisionarias, cimentación (excavaciones, fundación, hormigón armado), instalación de tuberías (sistema eléctrico, sanitario y agua potable), pavimentación (pisos), levantamiento de muros o paredes, instalación de techo aislación y revestimientos, acabados.

4.3.2.1.1 Descripción de las principales actividades a realizar.

Limpieza y demarcación del terreno: consiste en la eliminación de elementos que puedan interferir con las actividades de construcción, que para este caso en particular, solo se trataría de la gramínea que este dentro del área de construcción o donde se instalarán las estructuras permanentes, ya que el terreno es totalmente plano y desprovisto de árboles o estructuras de cualquier índole, lo que facilitara la delimitación del área de construcción, mediante la colocación de hilos y estacas, lo cual se debe realizar para posteriormente llevar a cabo actividades de excavación de zanjas o fundaciones.



Imagen 2. Limpieza y demarcación de terreno.

Construcciones e instalaciones provisionarias: se definen como aquellas estructuras destinadas a dar soporte a otras actividades, durante un tiempo corto o mientras dure la fase de construcción del proyecto. Para este caso se trata de estructuras temporales que se instalaran principalmente para el resguardo de algunos equipos que se utilizaran en las actividades de construcción o para que los trabajadores puedan utilizar para como vestidores, así como también se considera como parte de estas estructuras, la cerca perimetral que se colocará alrededor del polígono de construcción y se desmantelará una vez culminada la obra.



Imagen 3. Cerca perimetral.

Cimentación (excavaciones, fundación, hormigón armado):

esta actividad se define como el desarrollo del conjunto de elementos estructurales de una obra, cuya misión es transmitir al suelo, sus cargas o elementos apoyados en ella, de manera que su distribución no supere los esfuerzos admisibles, ni produzcan cargas excesivas sobre zonas puntuales, la cual incluye la excavación de zanjas para la fundación, el hormigón reforzado con barras de acero, conocidas como armadura, cuya combinación aprovecha la resistencia a la compresión del hormigón y la resistencia a la tracción del acero, resultando en un material excepcionalmente fuerte y versátil.



Imagen 4. Cimentación.

Instalación de tuberías (sistema eléctrico, sanitario y agua potable):

antes de la pavimentación del área de construcción y levantamiento de muros externos y para las divisiones internas, es muy importante considerar la instalación de los conductos (tubería) para el sistema eléctrico, sanitario y de agua potable, los cuales son de diferentes características según la finalidad, ya sea para conducir la corriente eléctrica, las aguas grises o el agua potable, para lo cual se debe seguir estrictamente las especificaciones establecidas en los planos de construcción.



Imagen 5. Instalación de sistemas de tubería.

Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales:

debido a que este tipo de obra requiere de la presencia humana durante sus distintas etapas, se generará desechos propios de sus actividades diarias, así como también para el mantenimiento de las infraestructuras del proyecto (limpieza), por lo cual se generará aguas grises, las cuales van a requerir un tipo de tratamiento, que para el caso que nos ocupa, no contendrán componentes tóxicos o dañinos al ambiente, sino más bien por el hecho de que superan normas de control en cuanto a contenido de materia orgánica o fecal, así como algunos detergentes utilizados en las labores de limpieza, por lo cual se hará



Imagen 6. Fosa séptica.

uso de un sistema de tanque séptico con sumidero, para el tratamiento de las aguas grises o residuales.

Pavimentación (pisos): esta actividad se refiere al vaciado de concreto, la cual debe ser realizada según los requerimientos estructurales de la obra, siguiendo en ese sentido las especificaciones de cantidades de materiales para lograr la resistencia establecidas en los planos de construcción (2,500 lbs/plg²). La preparación del concreto puede ser realizada de manera manual por medio de los trabajadores de la obra, haciendo uso de concreteras portátiles, según la necesidad del promotor o bien mediante el uso de un camión concretora, en el caso de necesitar culminar de manera rápida dicha actividad, de igual manera se requiere la presencia de trabajadores, para esparcir de manera uniforme la mezcla de concreto sobre el empujillado previamente colocado y de esta manera lograr una distribución completa sobre toda la superficie a pavimentar, evitando así espacios vacíos y defectos en la superficie.



Imagen 7. Vaciado de concreto.

Levantamiento de muros o paredes: una vez se haya pavimentado e instalado toda la tubería para los sistemas eléctricos, agua potable y residual, se procede a la construcción o levantamiento de muros o paredes, con sus respectivas columnas, vigas y dinteles, las cuales le darán la forma y soporte estructural al resto de la obra. Para este caso las paredes estarán construidas con bloque de 6" con resistencia al fuego y vigas sísmicas con una resistencia de 3,000 lbs/plg².



Imagen 8. Levantamiento de muros y paredes.

Instalación de techo: cubierta de zinc galvanizado calibre 26, sujeta a estructura de carriolas galvanizadas sobre caballos de vigas de acero (viga H), la cual estará empotrada a las columnas. Es importante indicar que las columnas sobre las cuales descansa la estructura del techo, se reforzarán con vigas de amarre de



Imagen 9. Estructura del techo.

10x20 y 15x20 centímetros, cuya estructura de refuerzo se compone de acero #4, con estribos de acero #3 a cada 20 centímetros.

Acabados y revestimientos: se refiere a todas las actividades que se enfocan en darle punto final a los detalles constructivos, así como completar con la funcionalidad de todos los elementos estructurales con las que cuenta la obra, tales como ventanas, marcos, puertas, mallas, sistemas de alarma, cielo raso y aislantes toma corrientes, plomería (llaves, inodoros, etc.) y pintura.



Imagen 10. Acabados.

4.3.2.1.2 Infraestructura a desarrollar.

Local Comercial 1: un área comercial cerrada de 347m² para el establecimiento de un Mini super.

Local Comercial 2: un área comercial de 253m² para el establecimiento de una Ferretería a futuro.

Área de Estacionamiento: esta área tendrá una superficie abierta de 32.6 m², en la que dispondrá de 12 estacionamientos para vehículos de los clientes (2.5x5 metros), de los cuales, 2 estarán reservados para personas discapacitadas.

Sistema de Tratamiento: el área disponible para el establecimiento del área de tratamiento de aguas residuales entiéndase por ello, el componente de tanque séptico, sumidero y zanja de percolación es en total de 16.9m².

4.3.2.1.3 Equipo a utilizar.

Para el desarrollo del presente proyecto, se hará uso de equipos de construcción, así como de herramientas manuales, para ejecutar de forma segura y eficaz, las distintas actividades que forman parte de la fase constructiva, para lo cual se considera la siguiente lista de equipos y herramientas a utilizar:

Tabla 3. Listado de equipo y herramientas a utilizar.

Equipo	Cantidad
Compactadora manual	1
Concretera manual	2
Carretillas	4

Equipo	Cantidad
Palas redondas	3
Palas cuadradas	3
Piquetas	6
Cubetas para albañil	3
Cubeta para repartir mortero	6
Martillos	3
Mazos	2
Máquina de Soldar	2
Compresor de Aire	1
Generador de Corriente	2
Cierra Circular	2

Fuente: Promotor.

4.3.2.1.4 Mano de obra.

Considerando la magnitud del proyecto, tipo de actividades y tiempo estipulado para su desarrollo, se estima que tendrá que hacer uso de los servicios de los siguientes profesionales:

Tabla 4. Listado de profesionales.

Especialista	Cantidad
Ingeniero Civil	1
Arquitecto	1
Arqueólogo (Informe arqueológico)	1
Técnico (informes de ruido y calidad de aire)	2
Especialista Ambiental	2
Especialista en Salud y Seguridad Ocupacional	1
Topógrafo/Agrimensor	1
Ayudante de Topografía/Agrimensura	1
Capataz	1

Especialista	Cantidad
Albañiles	3
Carpinteros	1
Soldadores	2
Reforzadores	2
Ayudantes	5
Pintor	2
Ayudante de Pintor	2
Total	28

Fuente: Promotor.

4.3.2.1.5 Insumos.

Los materiales o insumos que se necesitarán para el desarrollo de la obra, serán obtenidos de empresas locales que cuentan con los requisitos exigidos por la ley.

Tabla 5.Insumos.

Insumo	Cantidad	Medida
Vigas H (WF-10x26)	22	U
Carriolas galvanizadas calibre 16 (20 pies)	156	U
Hojas de zinc calibre 26 (42" por 16 pies)	40	U
Caballetes (8 pies)	10	U
Tornillos para techo (2")	15	Lbs
Clavos (2")	5	Lbs
Madera de construcción	200	Pies
Bolsas de cemento	1500	U
Arena	144	Yardas
Piedra de cantera	96	Yardas
Bloque de 6"	70	Ciento
Tubos de 1 para instalación eléctrica	135	ML
Codos de para instalación eléctrica	95	U
Tubo de 3/4 para sistema de agua potable	60	ML
Codos de para sistema de agua potable	37	U

Insumo	Cantidad	Medida
Tubos de 4 para sistema de aguas negras	60	ML
Codos de para sistema de aguas negras	15	U
Sanitarios	2	U
Llaves para grifos	6	U
Acero para refuerzo	1.5	Ton.
Puertas de acero (9.18x9.18 pies)	2	U
Puertas para baños (2x6 pies)	2	U
Ventanas (4.92x4.92 pies)	2	U
Pintura impermeabilizante	40	Galones
Luminarias de cielo raso	28	U
Salidas para luminarias	13	U
Lámparas de emergencia	6	U
Caja para medidor	1	U
Salida para 220	6	U
Tablero de circuito	1	U
Toma corrientes dobles	20	U
Interruptores sencillos de 120v	6	U
Detectores para alarmas contra incendio	10	U
Láminas de cielo raso (60.3x60.3 cm)	2,000	U
Soportes para cielo raso	1,700	ML

Fuente: Promotor.

4.3.2.1.6 Servicios básicos.

Agua: para el consumo de los trabajadores, se hará uso de cooler para mantener agua potable en cantidad suficiente al número de trabajadores, el cual se colocará en un lugar con sombra y seguro. En caso de que el Proyecto requiera agua no potable, para mitigación y control de polvo, se tramitará previamente los respectivos permisos ante el Ministerio de Ambiente, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Energía: para el desarrollo del proyecto, se utilizarán plantas móviles en caso de que sea necesario el uso de energía eléctrica para la ejecución de cualquier actividad, como es el caso de la soldadura y uso de herramientas de corte. Hay que destacar que la zona cuenta con energía eléctrica a disposición.

Vías de acceso: el polígono del proyecto cuenta con acceso directo a la vía Belisario Porras y a la Vía hacia El Aromo, desde las cuales los trabajadores tendrán la posibilidad de llegar al sitio del proyecto.

Transporte público: para el traslado de los trabajadores a la zona del proyecto, la zona tiene a disposición, servicio de transporte colectivo por medio de las rutas Chitré-Las Tablas, Chitré-Macaracas o Tonosí entre otras, así como transporte selectivo, a través de las cuales pueden dirigirse incluso a otras zonas de la provincia.

Salud: como parte de la red de salud pública, la zona cuenta con el Hospital Regional Anita Moreno, el cual se encuentra a una distancia muy cercana al proyecto, así como también con la Policlínica San Juan Bautista en la Villa de Los Santos.

Recolección de desechos sólido: la zona cuenta con servicio de recolección de desechos por parte del Municipio, pero hay que aclarar que, durante esta etapa, el Promotor se hará cargo del traslado hacia el Vertedero Municipal, de todos los desechos sólidos generados.

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

4.3.2.1 Descripción de las principales actividades a realizar.

Una vez el proyecto cuente con la infraestructura previamente conceptualizada, se da inicio a las actividades que comprende la fase de operación, las cuales se enfocan en el objetivo principal del proyecto, de mejorar la calidad de vida de los pobladores de las zonas aledañas al proyecto mediante la disposición de artículos de consumo básico, herramientas y materiales para el mantenimiento del hogar, oficinas e instalaciones, lo cual se resumen en actividades de atención al cliente.

4.3.2.2.2 Infraestructura a desarrollar.

En este punto o fase del Proyecto, ya se cuenta con una infraestructura física, destinada al establecimiento del Mini super y Ferretería a futuro, por lo que no es necesario el desarrollo de otras infraestructuras adicionales.

4.3.2.2.3 Equipos a utilizar.

Los equipos a utilizar en esta fase del proyecto, son los necesarios para el funcionamiento de la actividad comercial, principalmente para la conservación de artículos perecederos, que requieren de una cadena de frío para su conservación o para mantener las características físicas que requieren para su venta, tales como neveras, congeladores, vitrinas, anaqueles, herramientas de corte específicamente para el área de carnicería y herramientas para la limpieza del área de trabajo, así como del establecimiento en general. Para el caso del local comercial destinado a la ferretería a futuro, se requerirá principalmente, anaqueles y aparejos en las paredes para colocar las herramientas y materiales de construcción que se pondrán a la venta.

4.3.2.2.4 Mano de obra.

En cuanto a la mano de obra para la atención o manejo del Mini super, se requieren los siguientes profesionales:

Tabla 6. Listado de profesionales.

Especialista	Cantidad
Cajero	1
Carnicero	1
Aseador	1
Ayudante general	1

Fuente: Promotor.

4.3.2.2.5 Insumos.

Con relación a los insumos requeridos por la actividad o proyecto durante esta fase, se puede indicar que los mismos obedecen a suplir el local de artículos de consumo básico, para el caso del Mini super y herramientas, así como materiales para el mantenimiento del hogar, oficinas e instalaciones, para el caso de la Ferretería a futuro.

4.3.2.2.6 Servicios básicos.

Agua: para el mantenimiento de la asepsia del lugar, principalmente para el caso del Mini super, así como también para el consumo y actividades fisiológicas de los trabajadores, el Proyecto contará con el suministro de agua de un pozo profundo

ubicado en la Finca con Código de Ubicación 7211, Folio Real 349297, superficie 8276 m² 35 dm², específicamente en las coordenadas 570683 E / 874316 N, también propiedad del Promotor, el cual cuenta con permiso temporal para uso de agua, ante el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución N° PT-023-2024 del 19 de noviembre de 2024.

Energía: para el funcionamiento del equipo eléctrico del local (neveras y congeladores), sumamente necesarios para la conservación de productos perecederos. En este caso se cuenta con servicio de instalación eléctrica de la Empresa Eléctrica Naturgy.

Vías de acceso: para el abastecimiento de los productos que se pondrán a disposición del público en general, así como para la movilidad de los clientes, la zona del proyecto cuenta con acceso directo a la vía Belisario Porras y a la Vía hacia El Aromo, desde las cuales, tiene la posibilidad de conectar con otras vías de la provincia.

Transporte público: para la movilización de clientes, de otras zonas próximas al proyecto se tiene a disposición, servicio de transporte colectivo y selectivo, por encontrarse a orilla de la Vía Belisario Porras.

Salud: para la obtención de carnet de salud y servicios de operación como tal del local, o para contribuir con el buen estado de salud de los trabajadores, así como también para situaciones de emergencia, el Promotor cuenta, con los servicios de atención del Hospital Regional Anita Moreno y con la Policlínica San Juan Bautista en la Villa de Los Santos.

Recolección de desechos sólido: en esta etapa será necesario el servicio de recolección por parte del Municipio, por lo que el Promotor, llevará a cabo los trámites necesarios para la obtención de dicho servicio en el Municipio de La Villa de Los Santos.

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

Debido a que este es un proyecto con una vida útil prolongada, no se considera el cierre de la actividad como tal, por lo cual dicha situación estaría más relacionada a la finalización de las actividades de la fase de construcción, para lo que el Promotor, se compromete a dejar la zona libre de escombros o desechos que pudiesen

generarse durante dicha etapa y conservando en ese sentido, una imagen que no contraste con el paisaje de la zona.

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

Para el desarrollo del proyecto propuesto se estima una duración de 309 días divididos de la siguiente manera según las actividades a desarrollar:

Tabla 7. Cronograma de Ejecución.

Nombre de la actividad	Duración	Inicio	Terminación
Limpieza y demarcación del terreno	5 días	6/1/25	10/1/25
Construcciones e instalaciones provisionarias	20 días	11/1/25	4/1/25
Cimentación (excavaciones, fundación, hormigón armado)	45 días	5/2/25	29/3/25
Instalación de tuberías (sistema eléctrico, sanitario y agua potable)	30 días	31/3/25	3/5/25
Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales	25 días	5/5/25	02/6/25
Pavimentación (pisos)	25 días	3/6/25	1/7/25
Levantamiento de muros o paredes	60 días	2/7/25	9/9/25
Instalación de techo	30 días	10/9/25	14/10/25
Acabados y revestimientos	45 días	15/10/25	5/12/25

Fuente: Promotor.

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

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

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

El buen manejo de los desechos y residuos durante las distintas fases del proyecto, contribuirá en gran medida a la disminución de los impactos sobre ciertos elementos ambientales que forman parte de la zona del proyecto, así como también una

reducción sustancial en tiempo y dinero, con relación a la aplicación de medidas de mitigación ambiental relacionadas al tema del manejo de desechos y residuos.

4.5.1 Sólidos.

Etapas de planificación.

Durante la etapa de planificación la generación de desechos sólidos se considera nula, puesto que en esa etapa del proyecto las actividades se limitarán a las de oficina, con excepción a algunas visitas de campo al sitio del proyecto, las cuales serían de corta duración, por lo que se descarta el desarrollo de actividades que generen algún tipo de desecho sólido.

Etapas de construcción.

En esta etapa la generación de desechos sólidos, se deberá al desarrollo de las actividades de construcción, por lo que dichos desechos serían restos de madera, acero y plásticos, así como también los que se deban a las necesidades de alimentación de los trabajadores, tales como recipientes y envoltorios de comida, para lo cual se contará con contenedores suficientes en cantidad y volumen para su almacenamiento temporal dentro del polígono del proyecto, los cuales serán posteriormente trasladados por el Promotor hacia el verdadero municipal correspondiente, una vez cancelado el canon municipal.

Etapas de operación.

Inicialmente la generación de desechos sólidos durante esta etapa, se deberá principalmente a restos de cartones, envoltorios y envases de bebidas consumidas por los usuarios del Mini super, para lo cual el Promotor tendrá a disposición de los mismos, recipientes o tinaqueras para su almacenamiento temporal. Una vez se de inicio al funcionamiento de la futura Ferretería, también se dará un incremento de los residuos sólidos, debido a los envoltorios de las herramientas e insumos propios de una ferretería, para lo cual se contará también con sus respectivos contenedores o tinaqueras para evitar su dispersión al medio circundante.

Etapas de cierre.

Durante esta etapa los residuos sólidos pueden ser el resultado de las actividades de limpieza dentro en el polígono del proyecto, procurando la entrega del mismo, con todos los acabados y zonas limpias o libres de escombros o de desechos provenientes de los materiales de construcción utilizados. No se espera una gran generación de desechos debido a que, durante la fase de construcción, se tiene planificado reducir al máximo la generación de desechos, por medio de la

reutilización y uso eficiente de todos los materiales, así como también el descarte y traslado hacia el vertedero municipal de lo que ya no es utilizable, de manera diaria y progresiva, para evitar su acumulación dentro del polígono de construcción.

4.5.2 Líquidos.

Etapas de planificación.

Durante esta etapa la generación de desechos líquidos puede considerarse nula, ya que no habrá colaboradores de forma permanentes en el sitio del proyecto, la cual solo se limitará a visitas de campo esporádicas y de poca duración, para la recolección de datos.

Etapas de construcción.

La generación de desechos líquidos, tiene su origen en el transcurso normal de las actividades fisiológicas de los trabajadores, que participarán en el desarrollo de la obra o proyecto, las cuales serán manejadas por medio de letrinas portátiles, para lo cual se establece una letrina por aproximadamente ocho (9) trabajadores.

Etapas de operación.

La generación de desechos líquidos durante esta etapa se dará a raíz de las actividades de limpieza o mantenimiento del proyecto, principalmente del área general de Mini super, lo cual se dará de manera esporádica o cuando se requiera principalmente para el área de carnicería, o para el lavado de las neveras y frigoríficos, las cuales deben presentar un estado de asepsia impecable, evitando con esto la contaminación de elementos perecederos para el consumo humano.

Etapas de cierre.

La generación de desechos líquidos durante esta etapa puede considerarse nula o descartable, puesto que como ya se mencionó en las secciones anteriores, para el proyecto como tal, no se considera una etapa de cierre, sino más bien se refiere a la entrega de toda la infraestructura una vez finalizada la etapa de construcción, libre de escombros o elementos que interfieran con la calidad del paisaje o la zona.

4.5.3 Gaseosos.

Etapas de planificación.

Durante esta etapa la generación de gases es prácticamente nula o despreciable, ya que la mayoría de las actividades relacionadas con esta etapa, corresponden a

las de oficina con excepción de algunas visitas de campo, para las cuales no se hará uso de herramientas o equipos que generen algún tipo de emisión gaseosa.

Etapas de construcción.

Durante la etapa de construcción habrá un leve incremento en la generación de gases, debido a la utilización de equipos de combustión interna, tales como mezcladoras o concretas, para el desarrollo de todas las actividades de construcción que involucra el proyecto, así como de vehículos a motor que se aproximarán para la entrega de materiales o traslado de personas. Es importante destacar que estas no serán fuentes fijas de contaminación, su presencia será esporádica y fugas, por lo cual no tendrán un impacto significativo sobre la calidad del aire de la zona, considerando, además, que el área presenta una buena circulación de las corrientes de aire, lo que favorece a su buena dispersión en la atmósfera.

Etapas de operación.

Durante esta etapa, la generación de gases se debería al uso de vehículos de combustión interna por parte de los usuarios del Mini super y la futura Ferretería lo cual como en la fase de construcción se dará de manera esporádica y fugas.

Etapas de cierre.

Durante esta etapa la generación de gases se dará debido al uso de vehículos para el traslado de algún desecho hacia el vertedero municipal, ya que como se ha mencionado el Proyecto en sí, no requiere de una etapa de cierre como tal, debido a lo larga de su vida útil, sino más bien de actividades de limpieza para entregar todas las áreas intervenidas en un correcto estado de limpieza y orden.

4.5.4 Peligrosos.

Es importante destacar que, durante ninguna de las etapas del proyecto, se prevé la generación de desechos peligrosos, puesto que no se realizarán actividades que requieran de la utilización de materiales que puedan generarlos.

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

Mediante nota entregada en el Departamento de Ordenamiento Territorial de la Dirección Regional de Los Santos, la cual se presenta en el Anexo 14.5, se solicita

formalmente el cambio de uso de suelo, del polígono propuesto para el desarrollo del presente proyecto (Residencial Rural a Comercial Urbano), lo cual se justifica en el hecho de que la zona propuesta llevar a cabo el proyecto denominado “**Locales Comerciales Lee**”, se encuentra dentro de una región con alto potencial para el desarrollo comercial y que de hecho, ya muestra claros indicios en cuanto a la realización de actividades relacionadas a las actividades comerciales, por lo cual se justifica dicha solicitud.

4.7 Monto global de la inversión.

De manera Global se estima un monto aproximado de la obra ronda los **B/. 120, 000 con 00/100 (Ciento Veinte Mil Dólares)**, para el desarrollo del Proyecto denominado “**LOCALES COMERCIALES LEE**”.

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

- ✓ Constitución Política de la República de Panamá de 1972, que en el Capítulo Séptimo del Título III en los artículos 114 al 117 nos habla del régimen ecológico.
- ✓ La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
- ✓ Ley 5 de 28 de enero de 2005, que adiciona un título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal.
- ✓ Ley N°8 de 25 de marzo de 2015. Que crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recurso Acuáticos de Panamá y dista otras disposiciones.
- ✓ Ley N°14 de 18 de mayo de 2007 “Delitos Contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- ✓ Resolución N°DM 0427-2021 del 11 de agosto de 2021. Por la cual se establece el Procedimiento para Comunicar la Ocurrencia de Incidentes y/o accidentes Ambientales al Ministerio de Ambiente.
- ✓ La Ley 30 exige que todas las propuestas de proyectos y/o actividades humanas que deterioren o afecten los recursos naturales y el ambiente físico, biológico y socioeconómico deben realizar y presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la autoridad facultada legalmente para regular e implementar los requisitos que deben cumplir las evaluaciones ambientales.

- ✓ Resolución N°AG- 0292-01 del 10 de septiembre de 2001. “Manual Operativo de Evaluación Estudios de Impacto Ambiental”. Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Resolución AG0347-2013 de 27 de mayo de 2013. Por la cual se aprueba el Manual para la supervisión, control y fiscalización ambiental de los Estudios de Impacto Ambiental (EslA) y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental”.
- ✓ Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, que modifica y agrega disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Ley No. 21 de 16 de febrero de 1973. Ley sobre el Uso de Suelos en Panamá.
- ✓ Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- ✓ Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- ✓ Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005. Que faculta a los jefes de agencias de la autoridad nacional del ambiente (ANAM) para que, en coordinación con los administradores regionales de esta, autoricen la tala/poda de árboles/arbustos por razones distintas a los denominados permisos de subsistencia y domésticos, y concedan la guía gratuita diseñada y efectúen los registros y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Resolución de la Junta Directiva de la ANAM N°0333-2000, del 23 de noviembre de 2000, y por la indemnización ecológica por tala rasa, eliminación de sotobosques y formación gramíneas que se susciten en la ejecución de las obras, de acuerdo con la Resolución N°AG-0235-2003.
- ✓ Resolución N° AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques

o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).

- ✓ Resolución N°AG-0168-2007 (De lunes 2 de abril de 2007). Que reglamenta la cubicación de madera y fija el margen de tolerancia para los volúmenes de tala que se autoricen mediante permisos, concesiones, u otras autorizaciones de aprovechamiento forestal.
- ✓ Decreto Ley N° 23 de 30 de enero de 1967, “Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre.
- ✓ Ley 24 de 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en el República de Panamá.
- ✓ Resolución AG-0292-2008, del 14 de abril de 2008, por la que se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.
- ✓ Resolución N° 78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir.
- ✓ Decreto Ley N°35 del 22 de septiembre de 1966. Ley de Aguas, Concesiones y permisos de Agua.
- ✓ Resolución N° 352 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposición Final de Lodos.
- ✓ Código Sanitario. Ley N°66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.
- ✓ Decreto de Gabinete N°68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- ✓ Acuerdo N°1 y N°2 de noviembre de 1970 que establece las prestaciones de riesgo y el Programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social (CSS).
- ✓ Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ✓ Resolución N°41,039-2009 – J.D – de 26 de enero de 2009 – Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo.

- ✓ Decreto Ejecutivo N°160 del 7/6/93, movilización de vehículos y maquinarias de alto riesgo de acuerdo con disposición de la ley N° 10 del 24 de enero de 1989.
- ✓ 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.
- ✓ Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud N° 1 del 15 de Enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ✓ Decreto N° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- ✓ Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- ✓ Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ✓ Resolución N° 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones.
- ✓ Ley 14 del 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la Nación.
- ✓ Ley No. 58 de agosto de 2003, modificada parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación.
- ✓ Resolución N° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

La descripción del entorno físico del proyecto, involucra información valiosa respecto a las características del suelo, aire, agua, relieve entre otras, que resultan tener mucha importancia a la hora de predecir impactos potenciales, debido al desarrollo de las diversas actividades, que conlleva el desarrollo del proyecto, obra o actividad, para la cual se prepara el presente documento. El levantamiento de la información, involucra actividades de campo en base a observaciones directa de las características físicas del entorno, así como también la recopilación de información bibliográfica obtenida de documentos técnicos confiables y verificables, cumpliendo en dicho sentido con lo estipulado en el artículo 7 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al artículo 26 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023.

5.1 Formaciones Geológicas Regionales.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.2 Geomorfología.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

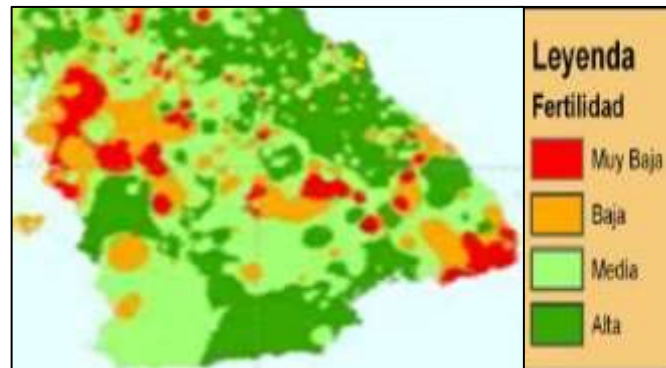
5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.

Los suelos de la zona específica del proyecto y alrededores, se han visto directamente afectados por a la alta degradación a la que por años se ha estado sometida la región, debido a las múltiples actividad antropogénicas ligadas al sector agropecuario, que durante años se han venido desarrollando, por lo cual hoy día ya vienen presentando niveles críticos de manejo, debido al mal usos de los recursos naturales, la tala de los árboles nativos o representativos del lugar, la quemas, el sobrepastoreo, uso de agroquímicos, entre otras.

Haciendo uso de los mapas presentes en el documento titulado “**Zonificación de suelos de Panamá por niveles de nutrientes**”, del Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), se pudo conocer que los suelos presentes en la zona del proyecto, posen una baja fertilidad con relación a niveles críticos de calcio,

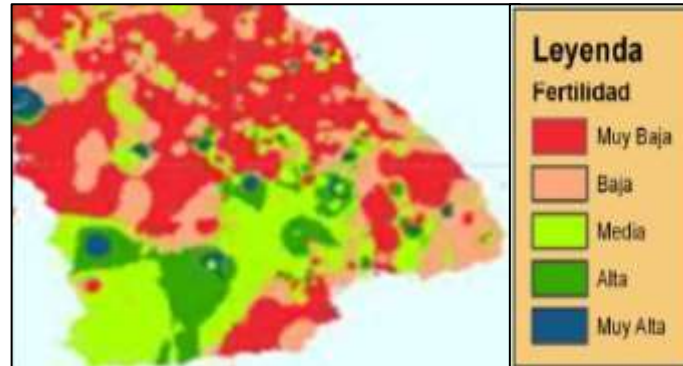
magnesio y potasio, por otro lado, podemos decir que cuenta con una fertilidad alta con relación a niveles críticos de microelementos (Manganeso, zinc, cobre y hierro).

Imagen 11. Fertilidad según niveles críticos de calcio, magnesio y potasio.



Fuente: Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP).

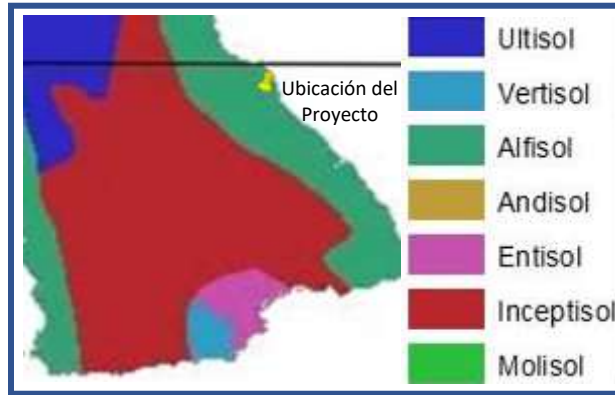
Imagen 12. Fertilidad según niveles críticos de microelementos (Manganeso, zinc, cobre y hierro).



Fuente: Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP).

Con relación a la clasificación suelo por orden, según el Departamento de Agricultura de Los Estados Unidos (Soil Survey Staff, 1999), la zona se ubica dentro del orden Alfisol, típicos de regiones con cambios estacionales entre húmedo a semiárido, los cuales se caracteriza por ser de color rojo, presentan alta fertilidad por su alto contenido de bases, poseen un buen drenaje, pero una alta susceptibilidad a los procesos de degradación. En cuanto a la textura, se pudo determinar por medio de la observación directa, la presencia de suelos con textura arcillosa y franco arcillosa.

Imagen 13. Clasificación de suelo según el orden.



Fuente: clasificación suelo por orden, según el Departamento de Agricultura de Los Estados Unidos (Soil Survey Staff, 1999).

5.3.1 Caracterización del área costera marina.

No aplica, ya que el proyecto no se llevará a cabo en zona marina costera, puesto que se encuentra aproximadamente a 4.3 kilómetros de la zona del proyecto, siendo esta una distancia relativamente amplia, para ser considerada como zona marino costera.

5.3.2 La descripción del uso del suelo.

Actualmente el polígono del proyecto no cuenta con un uso definido, puesto que se encuentra cubierto de gramíneas y no existe en el mismo algún tipo de infraestructura que de indicios de la realización de algún tipo de actividad en el sitio, por lo cual el Promotor, solicitó la certificación de uso de suelo ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (Ver Anexo).

5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

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

La zona colindante al sitio del proyecto, se caracteriza por la presencia de extensiones de terreno dedicadas al uso agropecuario (fincas agropecuarias), uso residencial por la presencia de viviendas en hileras a lo largo de las vías existentes, puestos comerciales para la venta de productos agropecuarios (hortalizas, legumbres y frutas), embutidos artesanales y también se da inicio a desarrollos de tipo



Imagen 14. Uso de suelo en la zona colindante al Proyecto.

Fuente: mapa de uso de suelo de Panamá.

industrial, lo cual se puede constatar por medio de la presencia de talleres de mecánica pesada, patios para el resguardo de vehículos pesados, una planta de concreto de la Empresa Concreto Veraguas SA, Azuero, también se encuentra el Centro de Postcosecha de la Cadena de Frío de Los Santos y últimamente se estableció en el área, la Planta de Procesamiento de Productos Cárnicos de La Provincia de Los Santos , todo esto debido a su cercanía a la vía principal (Belisario Porras), lo cual la catapulta como una zona potencialmente importante para el desarrollo de estas actividades, así como también de aquellas relacionadas a las prestaciones de bienes y servicios, tal como el proyecto que es objeto de evaluación.

Dicha información puede verse con mayor precisión en la siguiente imagen satelital, obtenida mediante la superposición de un fragmento del Mapa de Cobertura Boscosa de la República de Panamá Año 2021, sobre una plataforma Google Earth, la cual muestra la ubicación del proyecto, dentro de las zonas anteriormente descritas.

Imagen 15. Tipos de desarrollos en la zona del Proyecto.



Fuente: Mapa de Cobertura Boscosa de la República de Panamá Año 2021/ Plataforma Google Earth.

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

Debido a que el proyecto se asienta sobre una región con una topografía totalmente plana, el riesgo de ocurrencia de desastres relacionados con erosión y deslizamientos es nula, lo cual se puede corroborar a través del Atlas Ambiental de la República de Panamá.

Imagen 16. Sitios propensos a erosión y deslizamientos.



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

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

La zona del proyecto posee una topografía totalmente plana, ya que según información recabada de la primera versión del Atlas Ambiental de Panamá (2010), se encuentra dentro de las regiones bajas y planicies litorales (cuencas sedimentarias del Terciario), cuya topografía varía de aplanada a poco ondulada, con declives que oscilan entre muy débil y débil, donde se dan además, algunas formaciones con relieves residuales (colinas aisladas y diques), que irregularizan el paisaje de estas unidades.

Los cambios esperados en la topografía del alineamiento, a razón del desarrollo del proyecto no son significativos, ya que no se requerirá de movimientos de tierra para cumplir con las especificaciones técnicas propuestas, por lo que no habrá contrastes con las características actuales de su entorno.

A continuación, se mostrarán dos imágenes, que muestran el perfil topográfico del polígono del proyecto, los cuales fueron trazados desde cada una de las esquinas del proyecto, para tener una idea más clara de la topografía de la zona.

Imagen 17. Perfil topográfico del punto 2 al punto 4.



Fuente: Google Earth.

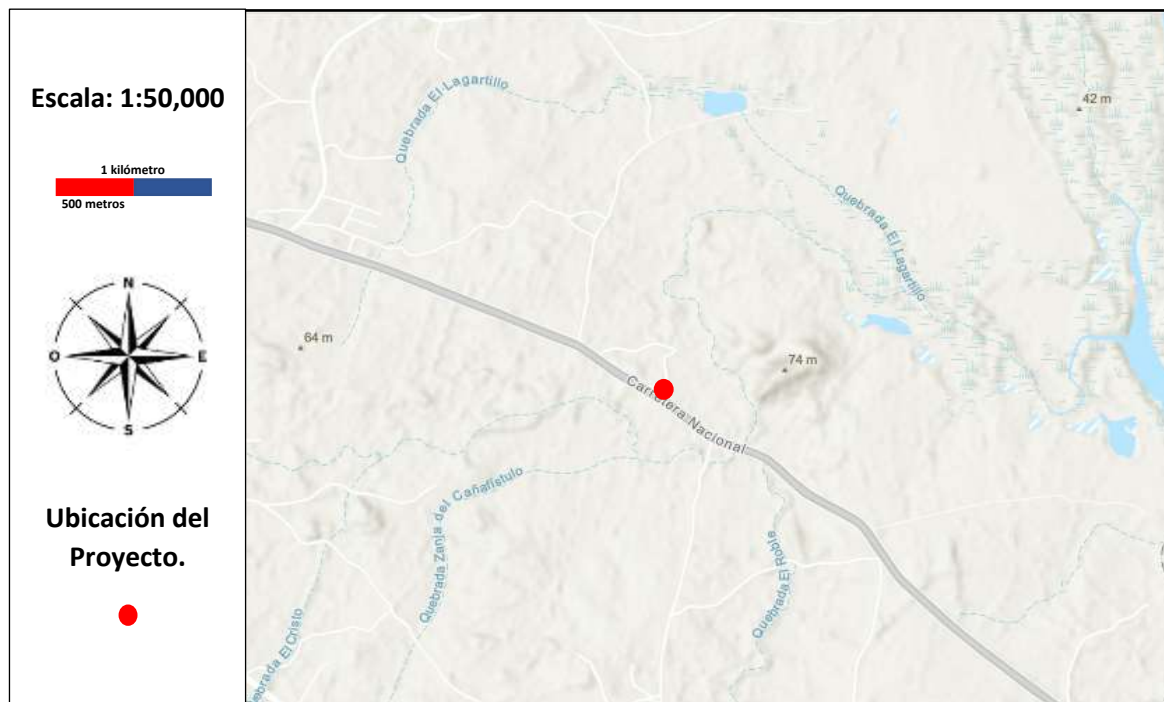
Imagen 18. Perfil topográfico del punto 1 al punto 3.



Fuente: Google Earth.

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

Imagen 19. Mapa Topográfico que Muestra la Ubicación del Proyecto.



Fuente: Imagen de la página <https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html>, superpuesta en plataforma de Google Earth.

5.6 Hidrología.

La zona del proyecto se encuentra dentro de la región hídrica del pacífico central, según información obtenida de la primera versión del Atlas Ambiental de Panamá (2010), la cual cubre el territorio de la provincia de Los Santos, la mayor parte de la provincia de Herrera, la parte central y sur de la provincia de Coclé y el suroeste de la provincia de Panamá, cuyos cursos de agua desembocan en el



Imagen 20. Ubicación del Proyecto Según Cuenca.

Fuente: Google Earth / Atlas Ambiental de Panamá (Primera Versión 2010).

océano Pacífico y sus cuencas hidrográficas presentan menores intensidades de lluvias. Sus niveles de precipitación predominan entre los rangos de 1,000 y 2,000 mm/año. Incluye las cuencas 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138, 140 y 142.

De manera más específica, el proyecto se ubica en el límite Norte de la Cuenca 126 (Ríos entre El Tonosí y La Villa), la cual tiene un área de drenaje de aproximadamente 2,170 km², cuyo río principal el Guararé tiene una longitud de 45 km desde su nacimiento, hasta su desembocadura en la vertiente del pacífico. Esta cuenca presenta características climáticas propias de la zona tropical, en donde los inventarios de flora y fauna no presentan una riqueza sustancial, debido a la degradación de los ecosistemas naturales, por el desarrollo de actividades antropogénicas de carácter agropecuario principalmente y al establecimiento de centros urbanos.

Una de las características típicas de esta cuenca es la variación radical de los caudales de sus fuentes de agua durante la estación seca, en comparación con los caudales durante la época lluviosa, lo cuales sufren problemas de contaminación relacionados con el uso de agroquímicos para el desarrollo de la actividad agrícola, así como también por las aguas servidas, de los sistemas de alcantarillado de aguas negras de la ciudad de Las Tablas y Guararé.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales.

No aplica, ya que ningún tramo del alineamiento del proyecto, cruza o se encuentra cerca de alguna fuente de agua superficial, ya sea temporal o permanente.

5.6.2 Estudio hidrológico.

No aplica, ya que ningún tramo del alineamiento del proyecto, cruza o se encuentra cerca de alguna fuente de agua superficial, ya sea temporal o permanente.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo, y promedio anual).

No aplica, ya que ningún tramo del alineamiento del proyecto, cruza o se encuentra cerca de alguna fuente de agua superficial, ya sea temporal o permanente.

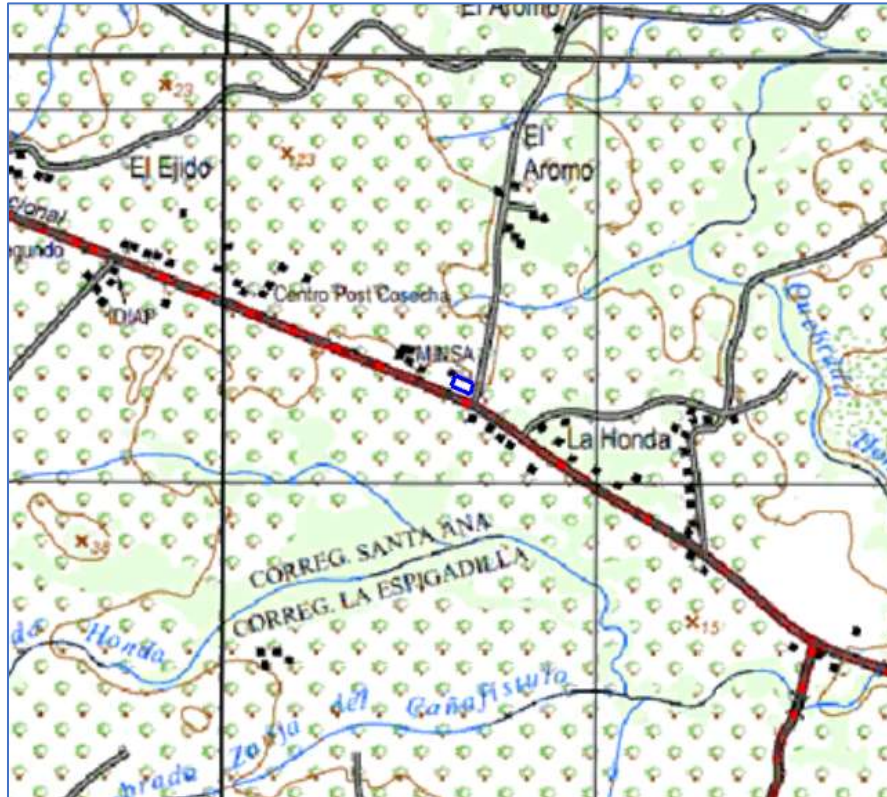
5.6.2.2 Caudal ecológico cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.

Mediante el uso de los mosaicos topográficos 4139_IV_SE y 4139_IV_SW de la página <https://qntg.anati.gob.pa>, sobrepuestos sobre la plataforma Google Earth, se determinó que la única fuente de agua superficial más próxima al proyecto es la quebrada la honda, la cual se encuentra a una distancia de 371 metros del lado sur del polígono del proyecto y nuevamente a 215 metros aproximadamente, pero del lado norte del proyecto, ya que el cambio de dirección se su cause la mantiene rodeando la zona del proyecto.

Imagen 21. Cuerpos hídricos cercanos a la zona del proyecto (Escala 1:200).



Fuente: Mosaicos del Instituto Nacional Tommy Guardia (4139_IV_SE / 4139_IV_SW).

5.6.3 Estudio Hidráulico.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.6.4 Estudio Oceanográfico.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.6.5 Estudio de Batimetría.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.6.6.1 Identificación de acuíferos.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.7 Calidad de aire.

Con relación a la calidad del aire, la zona del proyecto se encuentra libre de fuentes generadoras de olores molestos que puedan afectar su calidad, siendo solamente influenciada por la leve generación de partículas suspendidas y gases por la combustión interna de los vehículos a motor que circulan por las vías existentes, lo cual puede considerarse poco significativo, sin mencionar que la zona posee una gran capacidad de circulación de las corrientes de vientos, lo cual impide la acumulación de cualquier contaminante en la atmosfera del área.

Para determinar el nivel de calidad del aire dentro de la zona del proyecto denominado “**Locales Comerciales Lee**”, se realizó la medición dentro del polígono del proyecto, para lo cual se tomó en consideración el material particulado como parámetro, determinándose que el valor obtenido, se encuentra dentro del rango establecido en la Guía del Banco Mundial (2007). Ver Informe de Calidad de Aire en el Anexo 14.6.

Tabla 8. Resultados sobre la medición de calidad de aire en la zona del Proyecto.

Horario	Puntos de Muestreo			PM10 60 min
	Fecha	N°	Descripción	
Diurno	20/09/2024	1	Polígono del Proyecto.	2.0

Fuente: Informe de Calidad de Aire.

Tabla 9. Guía de Calidad de Aire.

Parámetro	Periodo promedio.	Valor Guía en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Material Particulado.	OMS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	50
	World Bank ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	150

Fuente: Informe de Calidad de Aire.

5.7.1 Ruidos.

Se realizó una medición de ruido ambiental en horario diurno, dentro del polígono del proyecto, cuyo resultado se encuentra por debajo del límite establecidos por el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el que se establecen los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales, que para el caso particular del proyecto denominado “**Locales Comerciales Lee**”, proceden en su mayoría por el ruido provocado por los vehículos que circulan en la zona. Ver Informe de Ruidos en Anexos.

Tabla 10. Valores máximos y mínimos de ruidos registrados, en dos puntos de la zona del Proyecto.

Horario	Fecha	Puntos de Muestreo		Leq Diurno (Dba)	Lm (dBA)
		N°	Descripción		
Diurno	20/09/2024	1	Polígono del Proyecto.	56.4	60.0

Fuente: Informe de Ruido Ambiental.

5.7.2 Vibraciones.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.7.3 Olores.

Durante las visitas de campo en la zona del proyecto, no se detectó fuentes generadoras de olores que pudiesen afectar la calidad del aire circundante.

5.8. Aspectos Climáticos.

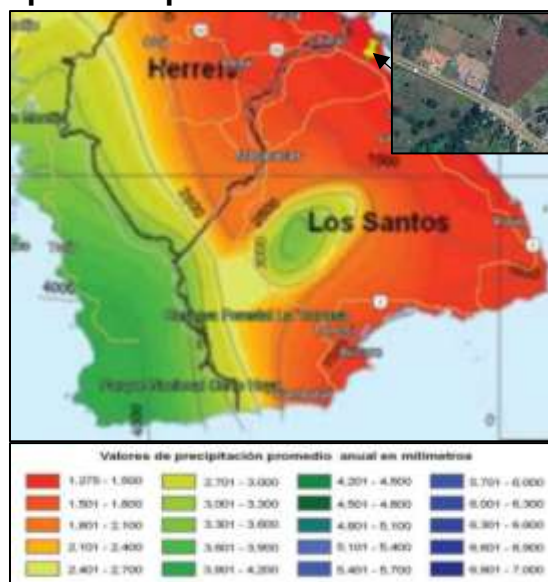
En esta sección del documento se describirán aspectos climáticos tales como, precipitación, temperatura, humedad y presión atmosférica, haciendo uso de información bibliográfica disponible y de fácil consulta, con lo que se espera conocer de qué manera se manifiestan en la zona en estudio y así poder determinar su influencia en el comportamiento, naturaleza o intensidad de los distintos impactos que puede generar el proyecto.

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

Precipitación.

Según el mapa ambiental de la República de Panamá (Primera Versión, 2010), el sitio del proyecto se ubica en una región, que recibe una precipitación promedio anual entre los 1275 a 1500 centímetros cúbicos.

Imagen 22. Precipitación promedio anual en la zona del Proyecto.

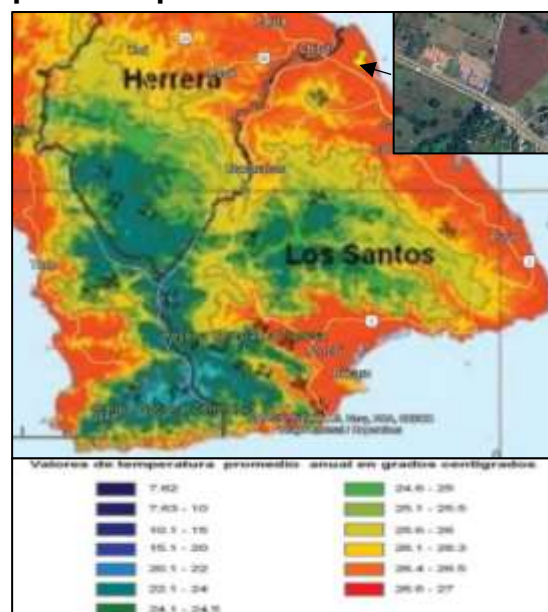


Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá (Primera Versión, 2010).

Temperatura.

Según el mapa ambiental de la República de Panamá (Primera Versión, 2010), el sitio del proyecto se ubica en una región, que en promedio tiene una temperatura anual entre los 26.4° a 26.5° centígrados.

Imagen 23. Temperatura promedio anual de la zona del Proyecto.



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá (Primera Versión, 2010).

Humedad.

Para la determinación de este aspecto, el cual mide la cantidad total de vapor de agua en el aire, se valió de la utilización de los datos meteorológicos del Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá, tomando como referencia la Estación Los Santos, cuyos datos indican que la humedad relativa promedio anual registrada para el año 2015 fue de 79.1. A continuación, se presenta una tabla con los valores mensuales de humedad relativa, registrados el año 2015.

Tabla 11. Promedio mensual de humedad relativa registrada para el año 2015.

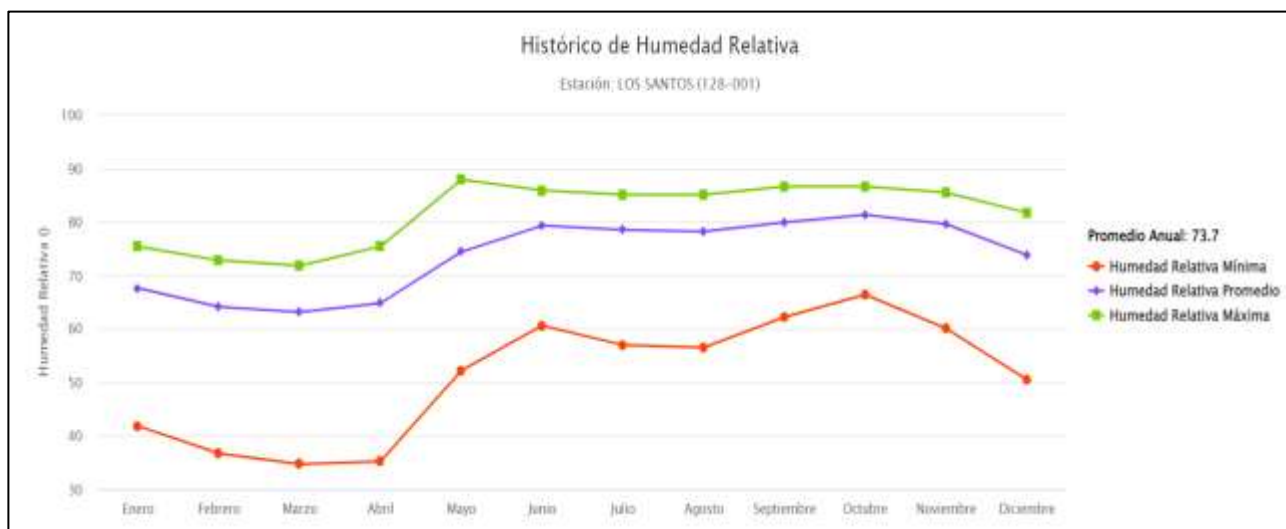
Mes	Humedad	Mes	Humedad
Enero	77.4	Julio	80.8
Febrero	72.7	Agosto	79.0
Marzo	73.2	Septiembre	87.6
Abril	74.2	Octubre	87.6
Mayo	76	Noviembre	84.9
Junio	78.8	Diciembre	76.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Presión atmosférica.

La humedad relativa promedio anual es de 74.7% para el área del proyecto, condición que nos indica que la tasa de evaporación es baja, puesto que la humedad demasiado elevada, obstaculiza la evaporación, mientras que el aire seco la favorece. Con lo antes expuesto podemos concluir que, la zona presenta valores altos de presión atmosférica, ya que esta mantiene una relación inversamente proporcional con la evaporación, es decir que cuando una aumenta la otra disminuye y viceversa, y como la zona presenta valores bajos de evaporación es de esperarse que la presión atmosférica sea alta en la zona.

Imagen 24. Histórico de Humedad Relativa (Estación Los Santos).



Fuente: Datos de Instituto de Meteorología e Hidrología de ETESA.

Imagen 25. Datos de presión atmosférica para la semana del 14 al 19 de septiembre de 2024, para el sector del Ejido de Los Santos.



Fuente: https://weather.tomorrow.io/es/PA/7/El_Ejido/080169/daily/

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

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.8.2.1 Análisis de Exposición.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros y Amenazas.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

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

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

De acuerdo al mapa de Zonas de Vida de Panamá (Según Holdridge), el polígono del proyecto se encuentra ubicado dentro de la Región del Bosque Seco Premontano, cuya representatividad actual es muy escasa, debido al impacto que ha generado en la zona la actividad agropecuarias, principalmente el desarrollo de la agricultura y ganadería, que ha sustituido la vegetación nativa de la zona, por pastizales y cercas vivas, dejando poco espacio para la supervivencia de especies de animales, razón evidente de poca diversidad biológica en la zona.

Imagen 26. Zonas de Vida Según Holdridge.



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá (Primera Versión, 2010).

6.1 Características de la Flora.

El polígono propuesto para el desarrollo del proyecto denominado, “**Locales Comerciales Lee**”, carece de vegetación arbórea, puesto que se trata de un lote baldío cubierto enteramente por gramíneas, cuyos alrededores o zona de influencia, se encuentra totalmente intervenida por la acción humana, lo cual se puede evidenciar observando, la gran cantidad de terrenos destinados para la actividad agropecuaria, así como zonas urbanizadas que constan de casas en hileras a lo largo de las vías principales.

La flora circundante se compone de gramíneas o pastizales que sirven de alimento al ganado dentro de las diversas fincas agropecuarias, árboles dispersos y cercas vivas constituidas de especies como el Coquillo, Guásimo, Ciruelo y Balo. Se observan algunas especies arbóreas de forma dispersa en los potreros, tales como el Algarrobos, Espavé, Cedro, Agallo, Guásimo, Mango, Roble, entre otros.

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

Según el polígono del proyecto se encuentra ubicado dentro de la Región del Bosque Seco Premontano, cuya vegetación nativa ha sido en su mayoría totalmente eliminada, para el desarrollo de la actividad ganadera principalmente y sus especies forestales destinadas al comercio, fabricación de muebles, construcción de viviendas y cercas, logrando sobrevivir o mantenerse las zonas de manglares, entradas costeras y estuarios, la cual se encuentra aproximadamente a unos 1.6 kilómetros del sitio del proyecto.



Imagen 27. Potrerización de la zona del proyecto y alrededores.

Fuente: Google Earth.

Como ya se mencionó, el polígono específico del proyecto no cuenta con vegetación arbórea, solamente gramíneas, por lo que no se puede hablar de estratos superiores ni intermedios, solamente las de tipo inferior (Especies leñosas de tipo espinoso, caducifolias, pastos, bejuco de monte, y enredaderas), que para el caso que no ocupa se pudo observar, pasto alicia (*Amaranthus retroflexus*), mani zuri (*panicum maximun suri*), herbáceas como la Cleome (*Cleome viscosa*), la malva (*Malachra alceifolia*) y trepadoras como cansa peón (*Mindaca invesa*), por lo que tampoco se observó especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

Imágenes de la vegetación presente dentro del polígono del proyecto.

Imagen 28. Alicia.



Imagen 29. Mani Zuri



Imagen 30. Cleome.



Imagen 31. Malva.



Fuente: Equipo Consultor.

Imágenes de la vegetación presente dentro del polígono del proyecto.

Imagen 32. Cansa peón.



Imagen 33. Vista general de la vegetación.



Fuente: Equipo Consultor.

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

El inventario tiene como objetivo principal el identificar y registrar las diferentes especies de árboles existentes dentro del polígono de terreno a intervenir, ya sea para tala o poda, registrando para ello sus características dendrométricas, tales como, especie (Nombre común y científico), altura comercial, diámetro a la altura del pecho, ubicación y observaciones. Debido a que el polígono del proyecto, no cuenta con árboles dentro de su espacio físico, solo algunas especies como como el coquillo (*Jatropha curcas* L.) y billullo (*Cordia dentata*), que forman parte de la cerca viva o perímetro del proyecto, cuyos diámetros son menores a 20 centímetros, por lo que no fue necesario realizar un inventario forestal.

Especies que conforman la cerca viva del perímetro del proyecto.

**Imagen 34. Coquillo
(*Jatropha curcas* L.)**



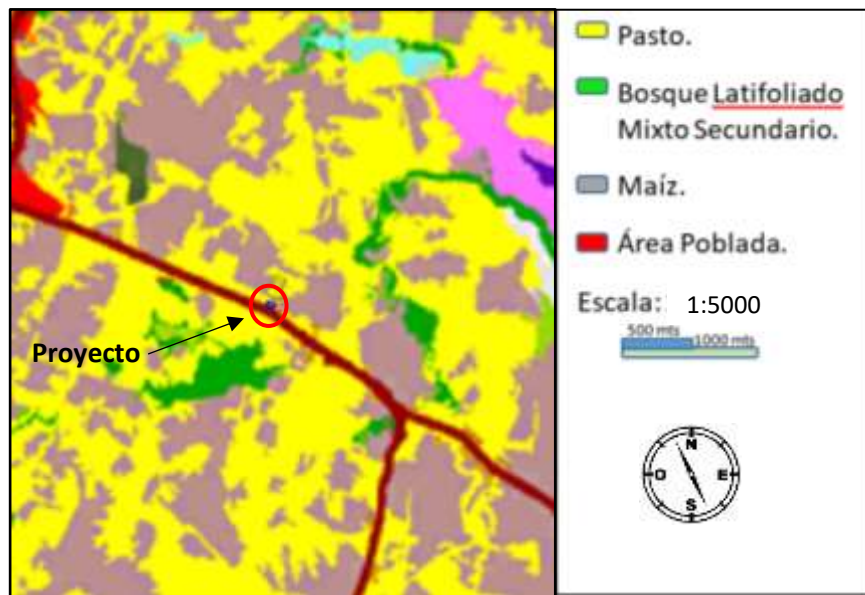
**Imagen 35. Billullo
(*Cordia dentata*)**



Fuente: Equipo Consultor.

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

Imagen 36. Cobertura vegetal y uso de suelo en los sitios colindante al Proyecto.



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión (Año 2010).

6.2 Características de la Fauna.

Esta sección contiene información relacionada con la fauna silvestre registrada en el sitio del proyecto y zona de influencia, la cual se basó en observaciones de campo durante las distintas visitas, tanto al anochecer y amanecer, así como también por medio de entrevistas a moradores de la zona e información secundaria disponible. Es importante destacar, que la zona ha sido duramente afectada por la actividad humana por lo que el hábitat natural es muy reducido, dando cabida a especies con una gran capacidad adaptativa o que solo utiliza los alrededores como sitios de paso.

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

Metodología

Para documentar la presencia de las especies de aves, mamíferos, réptiles e insectos, en el sitio específico del proyecto y alrededores se hizo uso de la observación directa y registro indirecto a través del reconocimiento de sonidos,

huellas, heces, así como también mediante información suministrada por personas del lugar o haciendo uso de información bibliográficas de la zona o alrededores del polígono del proyecto, debido a que el mismo tiene una superficie muy reducida y presente condiciones desfavorables para albergar una rica diversidad de fauna o al menos carece de elementos, que la conviertan en una zona de paso para especies de la fauna silvestre.

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

Riqueza de Especies en General.

Como resultado del muestreo se registró un total de 8 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Dichas especies estuvieron contenidas en 8 familias y 6 órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 4 especies, 3 familias y 3 órdenes. Después de las aves en cuanto al número de especies registradas, está el grupo de los mamíferos con 3 especies, 3 familias y 3 órdenes y finalmente los reptiles con 1 especie, 1 familia y 1 orden.

Tabla 12. Riqueza de especies de fauna determinada en el área de influencia directa del Proyecto.

Grupos	Orden	Familia	Especies
Mamíferos	3	3	3
Aves	2	4	4
Reptiles	1	1	1
Total	6	8	8

Fuente: Equipo Consultor.

Aves

Resultados

Con relación a las aves se registró 4 especies, pertenecientes a 2 órdenes y 4 familias, siendo la más representativas las del orden Cathartiformes, con 3 especies.

Tabla 13. Aves del área de estudio y sus alrededores.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Apodiformes	Trochilidae	<i>Chrysuronia coeruleogularis</i>	Colibrí Gorguizafiro

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Negro
	Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Tordo Coligrande
	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja

Fuente: Elaborado por el consultor, 2024

Estado de Conservación.

No se registró ninguna especie protegida por la legislación nacional (Resolución No. DM-0657-2016), tampoco ninguna por los acuerdos internacionales (UICN y CITES) en sus revisiones y actualizaciones de sus listas (CITES 2022, UICN 2022).

Mamíferos.

La información se generó mediante información suministrada por personas del área, ya que durante las visitas de campo no se observó indicios de especies de mamíferos, puesto que su presencia es muy escasa en la zona, por lo que se registra un total de 3 especies que están agrupadas en 3 familias y 3 órdenes de mamíferos.

Tabla 14. Registro taxonómico de mamíferos en el área de estudio.

Lista de Mamíferos Registrados			Categoría de conservación		
Categoría Taxonómica	Nombre Común	Tipo de Registro	UICN	CITES	MIAmbiente
DIDELPHIMORPHIA					
Didelphidae					
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya Común	E	LC	-	-
RODENTIA					
Sciuridae					
<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla gris	O	LC	-	-
CARNIVORA					
Canidae					
<i>Canis latrans</i>	Coyote	E	LC	--	--

Fuente: Datos de campo en el área de estudio y Bibliografía consultada.

TIPO DE REGISTRO: B: Bibliográfico; O Observación directa en campo; C canto-vocalización; R rastro; E Entrevista.

UICN y LEGISLACIÓN PANAMEÑA (2016) DD Datos Deficientes; LC Riesgo Menor; NT Cercano a Peligro; VU Vulnerable; EN peligro; CR Peligro Crítico; EX Extinto,

CITES (2017) Apéndices I, II y III de CITES.

ENDEMICAS Para Panamá.

Estado de conservación

Del total de especies de mamíferos registrados, para la UICN las 3 especies registradas, están dentro de la categoría de preocupación menor; y ninguna se encuentra dentro de alguna categoría de CITES. De igual forma ninguna de las registradas entran en alguna categoría de conservación para la resolución N° DM-0657-2016 del Ministerio de ambiente.

REPTILES

En el área de estudio, solo se pudo observar la presencia de 1 especie de reptil dentro de la familia Teiidae, perteneciente al orden Squamata.

Tabla 15. Registro taxonómico de los reptiles registrados en la zona del Proyecto.

CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Reptilia	Squamata	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	Borriguero

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

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

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

6.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

6.3 Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

Conocer de ante mano la situación actual de las características socioeconómicas de la zona de influencia directa al proyecto, nos ayuda a garantizar en parte el buen desarrollo del mismo, desde la perspectiva social y aceptación del proyecto por parte de la comunidad. Además, se logra conocer aspectos importantes que ayudaran a la buena convivencia con los moradores de la zona y la posibilidad de generar alternativas o recomendaciones, encaminadas al mejoramiento de la economía y por ende la calidad de vida de la población circundante.

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

El proyecto denominado “**Locales Comerciales Lee**”, se localiza a orilla de la Vía Belisario Porras, específicamente en la entrada hacia la comunidad del Aromo, en el sector de La Honda, corregimiento de El Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos, el cual fue segregado del corregimiento de Santa Ana, mediante la Ley 97 del 12 de noviembre de 2013, estableciendo así su creación como corregimiento, para el 2 de mayo de 2019, pero con la Ley 65 del 22 de octubre de 2015, se adelantó su creación al 2017.

El corregimiento de El Ejido tiene una superficie de 15.5 km² y una población total de 2,186 habitantes, según el Censo Nacional del 2023, por lo que su densidad de población es de 141.0 personas por km², conformado por 13 comunidades, siendo estas, El Aromo, El Ejido, Finca El Paragua, La Honda, La Laja, Los Gutiérrez, Quebrada Honda, Residencial Jacasa, Residencial Santa Bárbara, Santa Ana Arriba, Urbanización Quintas del Carmen, Villa Mercedes, Villas de San José.

La zona de influencia directa corresponde a los lugares poblados de La Honda y El Aromo, los cuales se caracterizan por tener una connotación de zonas rurales, con casas dispersas a lo largo de las vías principales, cuya población se dedica al desarrollo de actividades variadas, como pequeños puestos para la venta de la producción agrícola de la zona, así como para la venta de carnes ahumadas y embutidos artesanales (Chorizos). También gran parte de la población obtienen ingresos como jornaleros, empleados de industrias o negocios establecidos cerca de la zona, como talleres automotrices, ebanistería y procesamiento de sal de mar (La Salerica), así como también al desarrollo de actividades agrícolas, ganaderas y la pesca artesanal.

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

Como ya se mencionó el corregimiento de El Ejido cuenta con una población total de 2,186 habitantes, según el Censo Nacional del 2023, sobre una superficie territorial de 15.5 km², para una densidad poblacional de 141.0 habitantes por km², cuya distribución por sexo es de 1,047 (47.9%) hombres y 1,139 (52.1%) mujeres, y una distribución por edad de 1,644 (75.2%) personas mayores a 18 años.

Con relación a la tasa de crecimiento de la zona, se llevó a cabo un análisis comparativo con datos obtenidos del Censo de Población de la República de Panamá de los años 2010 y 2023, por medio del uso de los datos de población de los Lugares poblados del corregimiento de Santa Ana para el año 2010 (1,594 habitantes), que hoy día forman parte del corregimiento del Ejido, con el objetivo de tener a mano el dato de la población de dicho corregimiento para ese momento, así como también el uso del dato de la población total del corregimiento de El Ejido para el año 2023 (2,186) y de esta manera poder calcular el porcentaje de crecimiento poblacional para la zona en estudio, por medio de la siguiente formula:

$$P \frac{N^f}{N^i} * 100 =$$

En donde N^f representa la población final del intervalo analizado y Nⁱ la población inicial del intervalo analizado, para lo cual se obtuvo los siguientes resultados:

$$P \frac{2186}{1594} * 100 = 137.1$$

En este caso hubo un crecimiento de la población debido a que P resulto ser mayor a 100, dicho crecimiento fue de 37% respecto a la población existente durante el año 2010, en los lugares poblados que hoy conforman el corregimiento de El Ejido.

Con relación a la composición étnica, el corregimiento de El Ejido se compone de una población afrodescendiente del 20%, la cual se divide a su vez en los siguientes grupos:

Tabla 16. Distribución de la población Afrodescendiente del corregimiento del Ejido.

Afrodescendiente	Afropanameño	Moreno	Negro	Afrocolonial	Afroantillano	Culiso, trigueño, mulato, canela, carabalí, costeño.	No declarado
47	24	77	3	9	1	243	51

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo
Resultados Finales Básicos XII Censo Nacional
de Población y VII de Vivienda 2023.*

Respecto a la población indígena, el corregimiento de El Ejido cuenta con el 3.9% de representatividad de esta etnia (Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Lugares Poblados de la República, Volumen 1, Tomo 2, diciembre de 2010-2023), provenientes de otras provincias de la República de Panamá, los cuales llegan a la zona en busca de trabajo o nuevas oportunidades de vida.

De manera general la provincia de Los Santos tiende a incrementar su población absoluta, aun cuando la misma presenta una baja fecundidad y una tendencia a emigrar hacia la capital y otras zonas del país, en busca de nuevas oportunidades de vida.

En cuanto al nivel educativo, el corregimiento de **El Ejido** tiene un bajo grado de educativo, donde las personas tienen un promedio de 10.7% años aprobados y un porcentaje de analfabetismo de 2.8% de la población de 10 años y más. En la actualidad un 30.3% asiste a la escuela.

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

7.1.3 Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleos y subempleos, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

7.1.4 Indicadores Sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entre otros.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

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

La percepción local es un aspecto social de suma importancia para el desarrollo de todo proyecto, la cual se define a su vez como la conceptualización por parte de la comunidad, de los impactos socioeconómicos y ambientales que puede experimentar, el área de influencia de un determinado proyecto, a raíz de su ejecución.

Por medio de la consulta pública se puede conocer este importante aspecto, la cual se define a su vez, como una herramienta por medio de la cual, se identifican las necesidades y prioridades de todo proyecto, así como también, las opiniones, sugerencias, propuestas, comentarios y aportes de los usuarios, ciudadanos y grupos de interés, a través de las cuales, se pueden tomar decisiones importantes para la evaluación, ejecución o reestructuración de un determinado proyecto.

La consulta ciudadana es uno de los aspectos a considerar, dentro del procesos de evaluación ambiental de las actividades, obras o proyectos que requieren de la presentación de una herramienta ambiental para su desarrollo, con la que se aborda en cierta medida la vida cronológica del mismo, para que la población pueda conocerlo, aportar ideas y ser considerada a lo largo de sus distintas etapas y así culminarlo sin afectar el ambiente social, económico, cultural y ambiental de la zona propuesta.

Objetivo General.

El objetivo principal es dar a conocer a la comunidad la intención de desarrollar el proyecto denominado “**Locales Comerciales Lee**”, e involucrar a los actores claves en su desarrollo, mediante el aporte de ideas, sugerencias e inquietudes.

Objetivos Específicos.

- ✓ Dar a conocer a la población los aspectos generales o alcance del proyecto.
- ✓ Asegurar la representación de cada uno de los actores y partes interesadas en el desarrollo del proyecto.
- ✓ Considerar los comentarios, inquietudes y aportaciones de los actores claves, tanto para la formulación y desarrollo físico del proyecto.
- ✓ Realizar los cambio o reestructuración del proyecto en base a los resultados de la consulta ciudadana.

Metodología

Tal como lo establece nuestra legislación ambiental, por medio de las consideraciones plasmadas en la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998), Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024; que deroga al Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, la participación ciudadana se lleva a cabo por medio de encuestas de opinión, aplicadas a miembros de la población circundante al área del proyecto, así como a miembros de las autoridades locales, también a través de la entrega de volante informativa y entrevistas a actores claves de los corregimientos involucrados al proyecto, con la finalidad de incluir al presente documento las consideraciones, opiniones y recomendaciones realizadas por parte de la población encuestada para posteriormente ser aplicadas al desarrollo del proyecto.

Representatividad de la Muestra.

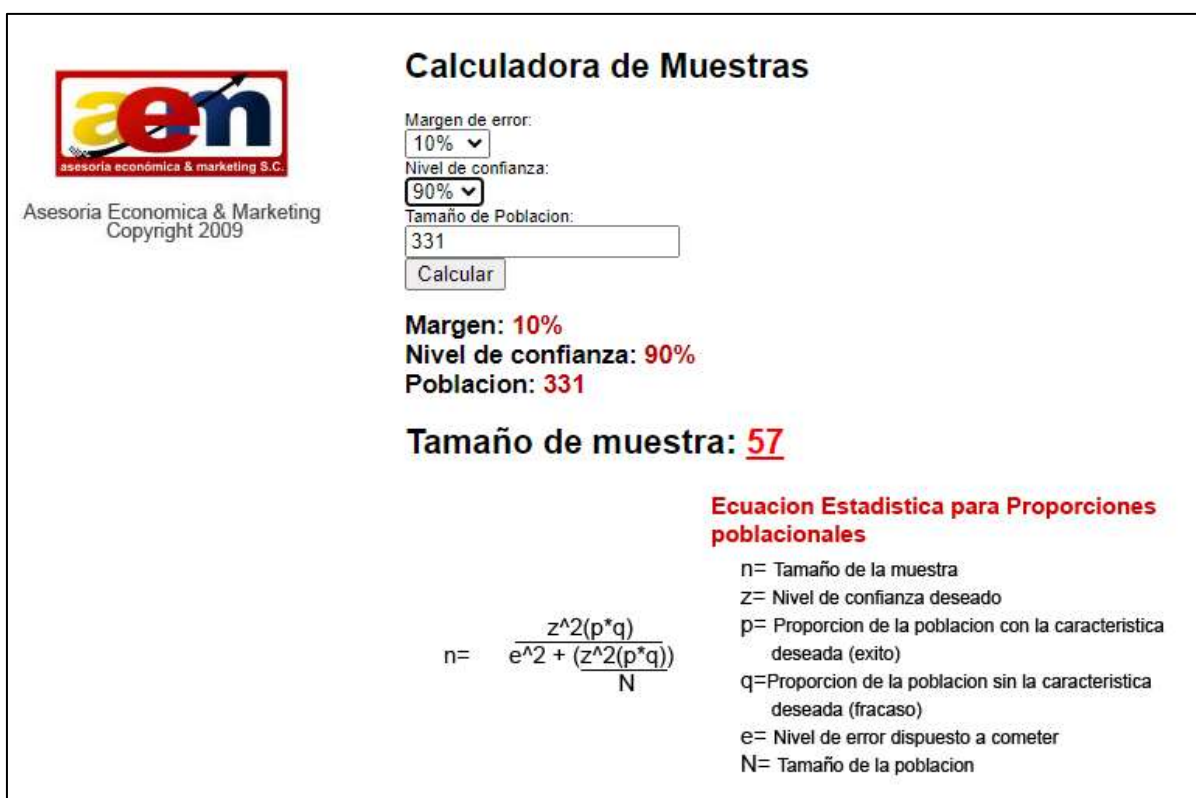
Para este caso, se hizo uso del muestreo probabilístico aleatorio, cuyo fin es brindar a cada elemento de la población que es objeto de estudio y a cada posible muestra de un tamaño determinado, la misma posibilidad de ser seleccionada para formar parte del estudio, para lo cual se utilizó en el cálculo de tamaño de muestra (n) para estudios en Ciencias Sociales con población finita, la siguiente expresión:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N-1) e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Los criterios de la anterior expresión se definen a continuación:

1. Tamaño poblacional o marco muestral (N).
2. Probabilidad o porcentaje de confiabilidad del muestreo con un 90% (z).
3. Error de la estimación al 10 % (e).
4. Deviación estándar poblacional (σ).

Imagen 37. Calculadora de Muestra.



Calculadora de Muestras

Margen de error: 10%
Nivel de confianza: 90%
Tamaño de Poblacion: 331
Calcular

Margen: 10%
Nivel de confianza: 90%
Poblacion: 331

Tamaño de muestra: 57

Ecuacion Estadística para Proporciones poblacionales

n= Tamaño de la muestra
Z= Nivel de confianza deseado
p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
e= Nivel de error dispuesto a cometer
N= Tamaño de la población

$$n = \frac{Z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{Z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Fuente: https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php

Para este cálculo se consideró la población total mayor a 18 años, según el Censo de 2023, de las comunidades directamente influenciadas por el Proyecto, la cual corresponde a la comunidad del Aromo con 143 habitantes y la comunidad de La Honda con una población de 188 habitantes, dando como resultado un tamaño de población (N) de 331 habitantes para el cálculo del tamaño de la muestra (n).

Por medio del uso de la calculadora online de muestras, y el uso de la población de las comunidades directamente relacionadas con el proyecto, que para este caso

son las comunidades de La Honda y El Aromo, se pudo obtener como resultado una muestra representativa de 56 encuestas, que estadísticamente, nos brinda una representatividad de la comunidad, con un error de muestreo de 10 % y un nivel de confianza del 90%.

La encuesta fue aplicada el día 17 de septiembre de 2024, mediante un muestreo al azar de 56 individuos de los alrededores del proyecto, específicamente de las comunidades de La Honda y El Aromo, con la intención de contar con la participación de la población local en el proceso de desarrollo y tomas de decisiones del proyecto, donde además se entrevistó al Señor Santiago Batista H.R. del corregimiento del Ejido y al Señor Seferino Jaramillo Rodríguez, Fiscal de la Junta Comunal del Ejido. La entrevista también le fue realizada a personalidades de la Alcaldía del Distrito de Los Santos, el día 18 de septiembre del año en curso, entre ellos a la Señora Zuleyka Salado Vice Alcalde del Distrito de Los Santos y la Joven Cinthia M. Barahona, secretaria del alcalde del distrito de Los Santos.

Contenido del Plan de Participación Ciudadana.

Para la estructuración del Plan de Participación Ciudadana, se tomó como base lo que indica el Artículo 40 del **Decreto Ejecutivo N°1 Del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024**, con relación a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, el cual indica que, durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, los promotores y consultores del proyecto deberán elaborar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

1. Identificación de actores claves en el área de influencia del proyecto, obra o actividad que incluya sin limitarse a ellos a miembros de las comunidades, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, comités de cuencas entre otros.
2. Determinar la técnica de participación ciudadana, atendiendo a la categoría del Estudio de Impacto Ambiental. Los promotores harán efectiva la participación ciudadana en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, a través de las siguientes técnicas de participación ciudadana:
 - a) Para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:
 - a.1. Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.
 - a.2. Cumplir con una de las siguientes opciones:

a.2.1. Entrega de volantes. Las volantes deben presentar el siguiente contenido:

a.2.1.1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor.

a.2.1.2. Localización de la actividad, obra o proyecto de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en el caso de acciones que involucren territorios locales, regionales o nacionales.

a.2.1.3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad.

a.2.1.4. Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.

a.2.2. Reuniones informativas.

3. Describir como se llevó a cabo las técnicas de participación ciudadana e incluir la información que fue facilitada al público en el proceso de participación.

4. incluir los resultados obtenidos con cada una de las técnicas de participación empleadas. Para el análisis de sus resultados deberá presentar como mínimo, lo siguiente:

a) Consultas, comentarios, observaciones, inquietudes realizadas por la ciudadanía y respuestas dadas a estas.

b) Aportes hechos por los actores claves dentro de la elaboración del estudio de impacto ambiental.

c) Percepción de la ciudadanía del área de influencia.

5. Análisis de los resultados obtenidos de las técnicas de participación ciudadana empleadas, respecto a la percepción de la ciudadanía del área de influencia.

Por medio del Plan de Participación Ciudadana, se formaliza ese acercamiento con la población de las comunidades directamente influenciadas por el proyecto denominado “**Locales Comerciales Lee**”, con lo cual se garantizó conocer de antemano, aspectos sociales de gran importancia para su desarrollo, a través de la consulta presencial.

Identificación de actores claves.

Este punto se considera de suma importancia para el buen desarrollo del proyecto, puesto que tomar en cuenta la opinión de los actores que están directamente involucrados al desarrollo del proyecto, garantiza en gran medida que sus opiniones sean de mucho beneficio a la hora de tomar importantes decisiones y a su vez ayudarán a conocer la situación social, económica, cultural y ambiental de la zona, a través de sus opiniones, sugerencias y consulta.

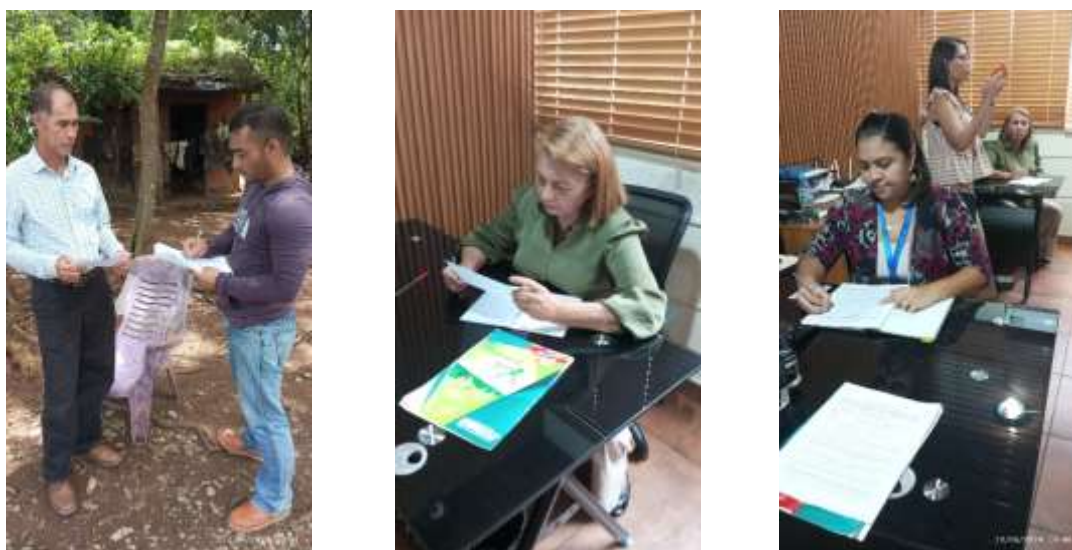
Para este caso se presenta la siguiente lista de los actores identificados:

Tabla 17. Actores claves entrevistados.

Nombre	Función en la comunidad
Suleyka Salado	Vice Alcalde del Distrito de Los Santos
Cinthia Barahona	Secretaria del Alcalde
Santiago Batista	Representante de El Ejido
Seferino Jaramillo	Fiscal de la Junta Comunal de El Ejido

Fuente: Equipo Consultor.

Imagen 38. Aplicación de encuestas y entrevista con los Actores Claves.



Fuente: Entrevistas realizadas los días 17 y 18 de septiembre de 2024.

Técnica de participación ciudadana aplicada.

La técnica de participación ciudadana aplicada, para conocer la opinión de la comunidad, obedece principalmente a lo que indica el Artículo 40 del **Decreto Ejecutivo N°1 Del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024**, para lo cual se hace uso de la encuesta o entrevista cara a cara a una población previamente establecidas por el equipo consultor, en base a metodologías estadísticas, ampliamente empleadas y conocidas, para el desarrollo de estudios de este índole, así como también se consideró a los actores claves, para las entrevistas.

Además de lo anterior se realizó también, la entrega de volantes con la información general del proyecto, en donde se puede extraer de forma rápida y sencilla. una imagen panorámica o general de lo que involucra el desarrollo del proyecto denominado “**Locales Comerciales Lee**”.

Descripción de las técnicas de participación ciudadana aplicadas.

Para la aplicación de las encuestas, se procedió en primer lugar a identificar las comunidades que serían directamente influenciadas con el desarrollo de la obra, siendo estas la comunidad de La Honda y de El Aromo, con lo que luego se hizo uso del método estadístico aleatorio simple, para determinar una muestra representativa de la población de la zona, dando como resultado una población representativa de 56 encuestas, dentro de las cuales se incluye también a los actores claves. La consulta pública por medio de la aplicación de encuestas, se realiza en las comunidades de La Honda y El Aromo el día martes 17 de septiembre de 2024 donde se aprovecha para entrevistar al Señor Santiago Batista (H.R. del corregimiento de El Ejido) y la consulta al resto de los actores claves, se lleva a cabo el día miércoles 18 de septiembre de 2024, donde se entrevista a la Señora Zuleyka Salado (Vice Alcalde del distrito de Los Santos) y a la joven Cinthya Barahona (Secretaria del Alcalde del distrito de Los Santos).

Imagen 39. Evidencias de la aplicación de encuestas y volanteo.



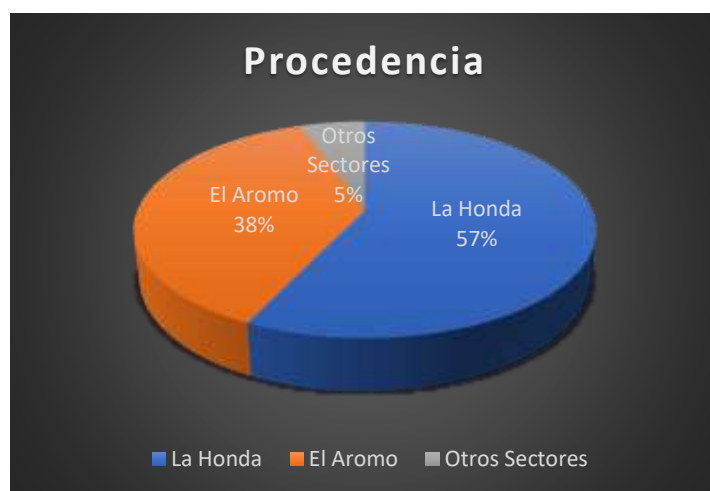
Fuente: Equipo Consultor.

Resultados y Análisis.

Lugar de Residencia.

El 57.1% de la población encuestada reside en el sector poblado de La Honda; el 37.5% en el sector poblado conocido como La Honda; y el 5.4% reside en otros sectores del distrito.

Gráfica 1. Lugar de procedencia de los encuestados.

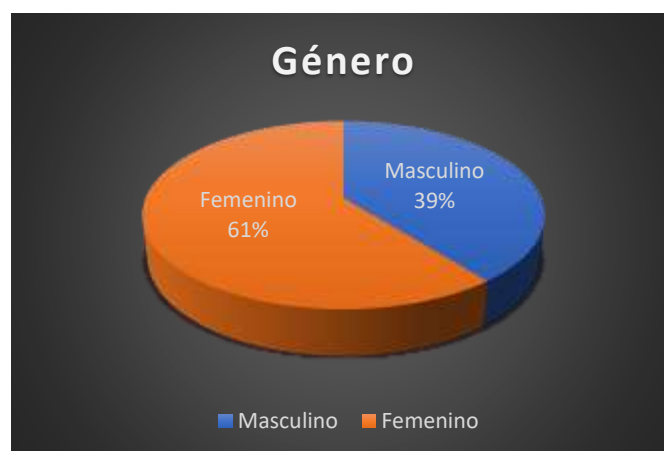


Fuente: Equipo Consultor.

Sexo.

Del total de los encuestados el 39.3% es del sexo masculino y el 60.7% es del sexo femenino.

Gráfica 2. Población encuestada según, sexo.

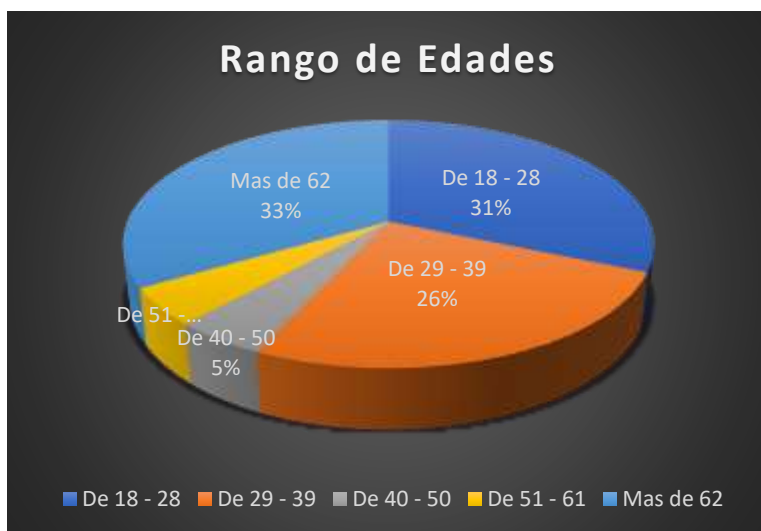


Fuente: Equipo Consultor.

Edad.

El 28.6% de la población encuestada está entre los 18 y 28 años; 23.2% está entre 29 y 39 años; 4.4% está entre 40 y 50 años; 4.4% está entre 51 y 61 años; y un 30.4% tiene más de 62 años de edad.

Gráfica 3. Población encuestada según, edad.

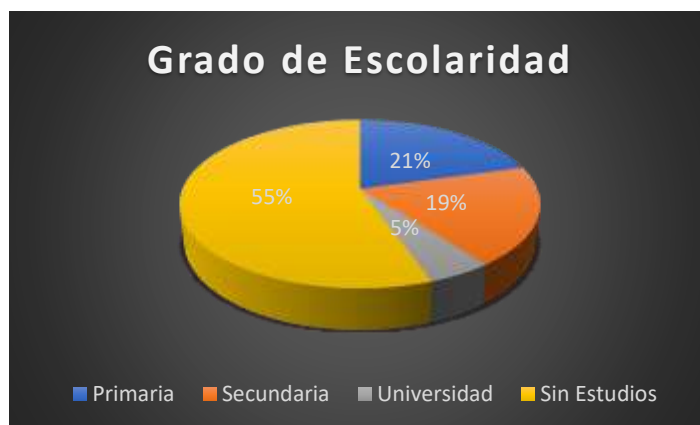


Fuente: Equipo Consultor.

Grado de escolaridad.

El 44.6% de los encuestados fue a primaria, el 41.1% asistió a la secundaria, un 10.7% fue a la universidad y un 3.6% no cuenta con estudios.

Gráfica 4. Grado de escolaridad de la población encuestada.



Fuente: Equipo Consultor.

Tiempo de residir en la comunidad.

El 3.6% de los encuestados reside menos de 3 años en la comunidad; el 3.6% reside entre 3-5 años; un 7.1% reside entre 5-10 años; y el 85.7% reside hace más de 10 años en la comunidad.

Gráfica 5. Tiempo de residir en la comunidad.



Fuente: Equipo Consultor.

Percepción de la comunidad sobre las posibles afectaciones del proyecto.

Con relación a los posibles impactos que pudiese generar el proyecto sobre la zona de influencia directa e indirecta, se pudo determinar mediante la aplicación de las encuestas que el 100% considera que el proyecto no afectara de forma negativa a la población o medio ambiente.

Problemas ambientales en la zona del proyecto.

Con relación a los problemas ambientales identificados por los encuestados en la zona del proyecto, el 26.8% indica que si existen problemas ambientales en la zona y el 73.2% indica que no existen problemas en la zona del proyecto. Entre los problemas identificados se pueden mencionar los siguientes:

- ✓ Ruido
- ✓ Contaminación del agua
- ✓ Sequía
- ✓ Malos olores por presencia de porqueriza en la zona

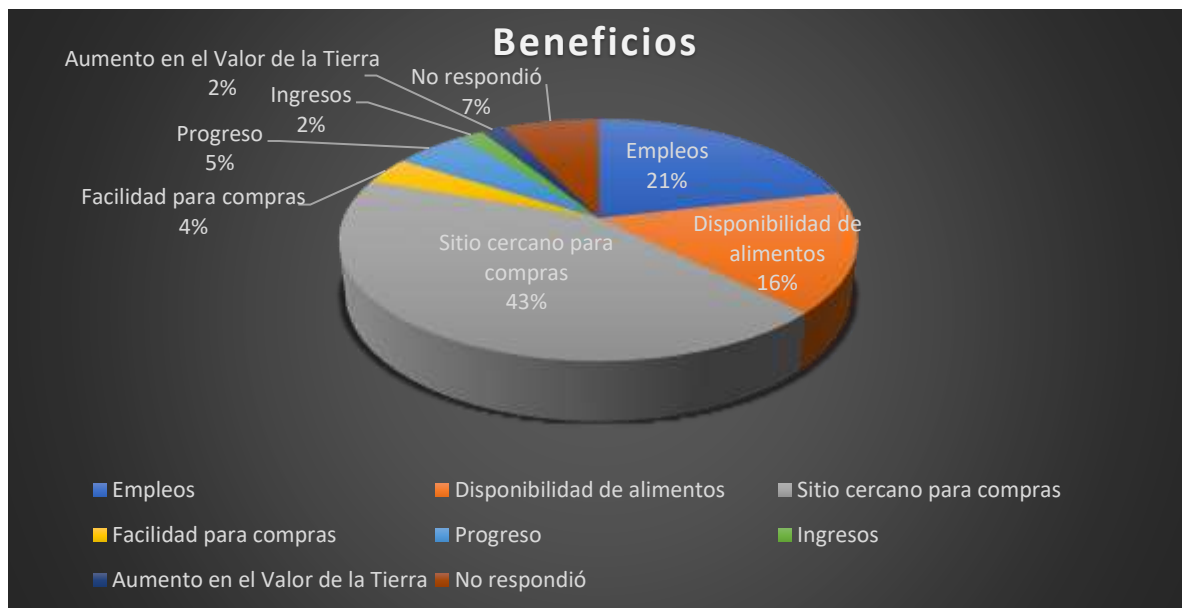
- ✓ Acumulación de polvo por presencia de planta de concreto
- ✓ Humo proveniente del vertedero
- ✓ Deforestación
- ✓ Fumigación
- ✓ Posible contaminación del agua, manglares, esteros y playas por la presencia del nuevo matadero en la zona

Beneficios que pudiese general el proyecto según la población encuestada.

La población encuestada considera que el proyecto puede resultar beneficioso para la zona en los siguientes aspectos:

- ✓ Empleos (21.4%)
- ✓ Alimentos a disposición de la población (16.1%)
- ✓ Un sitio cerca a la comunidad para realizar compras (42.9%)
- ✓ Facilidad para realizar compras (3.6%)
- ✓ Progreso (5.4%)
- ✓ Ingresos (1.75%)
- ✓ Aumento del valor de la tierra (1.75%)
- ✓ No respondió (7.1%)

Gráfica 6. Beneficios a la población.



Fuente: Equipo Consultor.

Recomendaciones al promotor.

Mediante la realización de las encuestas los participantes indicaron una serie de recomendaciones, la cuales son de suma importancia para el buen desarrollo del proyecto propuesto las cuales se ilustran a continuación:

- ✓ Respetar la servidumbre o la vía por el paso de vehículos salineros (1.72%).
- ✓ Brindar empleos a la población local (24.6%)
- ✓ Que continúe con el proyecto (1.72%)
- ✓ Tener su propia fuente de agua (1.72%)
- ✓ Mantener buena variedad de productos (12.3%)
- ✓ Precios bajos (30.8%)
- ✓ Desarrollarlo con urgencia, porque se necesita (1.72%)
- ✓ Brindar beneficios sociales a la comunidad (3.1%)
- ✓ Mantener precios según las normas (1.72%)
- ✓ Buena disponibilidad de horarios (1.72%)
- ✓ Cuidar al medio ambiente (1.72%)
- ✓ Que desarrolle una construcción segura, espaciosa y con parqueadero (1.72%)
- ✓ No respondió (15.3%)

Gráfica 7. Recomendaciones hechas al promotor.



Fuente: Equipo Consultor.

Plan de participación ciudadana.

La participación ciudadana es una herramienta justa y necesaria para conocer la opinión de los actores directamente involucrados o afectados por la gestión de actividades públicas, la cual engloba un proceso de construcción social de forma armónica y cónsona con la realidad actual de las distintas poblaciones y grupos presentes en una determinada área o región.

Nuestra legislación nacional considera la necesidad de contar con la opinión, recomendaciones, propuestas y visión de los aspectos, sociales, económicos y ambientales por parte de la población y grupos involucrados en el engranaje ejecutorio de los procesos de desarrollo de actividades obras o proyectos que requieren de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, tal como lo indica el Artículo 40 del **Decreto Ejecutivo N°1 Del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024**, con el objetivo de buscar soluciones e incluir sus inquietudes dentro de la propuesta de la herramienta ambiental para el manejo y desarrollo del proyecto.

Objetivo del Plan de Participación Ciudadana.

- ✓ Identificar a los actores claves y a la población directamente afectada por el proyecto.
- ✓ Difundir de forma sencilla y transparente, los aspectos principales del proyecto, mediante encuestas, entrevistas y volanteo.
- ✓ Recoger e identificar la percepción de la población, respecto al desarrollo del proyecto, obra o actividad, involucrando para ello, el conocimiento o no de los posibles impactos ambientales, que pueden ser generados, durante el desarrollo de las distintas etapas del Proyecto.
- ✓ Incluir dentro de la herramienta ambiental, las inquietudes, observaciones y recomendaciones por parte de la población encuestada y actores locales.
- ✓ Establecer mecanismos de comunicación sencillos y eficientes, para la resolución de posibles conflictos con la comunidad y grupos de interés, que pudiesen resultar afectados de forma directa e indirecta, por el desarrollo del proyecto en cada una de sus fases.

El desarrollo del Plan Participación Ciudadana, conlleva la realización de una serie de actividades por parte del equipo consultor, con la finalidad de recabar la información que se requiere, para conocer de parte de la población encuestada,

detalles importantes de la zona de influencia directa, entre las que se pueden considerar las siguientes:

- Identificación de actores claves y de las comunidades que estarán mayormente influenciadas por el proyecto.
- Determinación de una población representativa, para la realización de encuestas, con el uso de metodologías estadísticas sencillas y conocidas.
- Descripción de las características principales del proyecto, por medio de entrevistas, encuestas y volanteo.
- Aplicación de encuestas a pobladores y actores claves.
- Realización de volanteo.

Tabla 18. Plan de Participación Ciudadana.

FECHA	ACTIVIDAD	METODOLOGÍA	RECURSO HUMANO
17-09-2024	<i>Exposición clara de la actividad, obra o proyecto a desarrollar.</i>	<i>Información directa e individual a cada encuestado o mediante la reunión de pequeños grupos y volanteo.</i>	<i>Dos encuestadores</i>
17-09-2024 18-09-2024	<i>Aplicación de encuesta a moradores y actores claves.</i>	<i>Encuestas y entrevista.</i>	<i>Dos encuestadores</i>

Fuente: Equipo Consultor.

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

Se llevó a cabo una prospección arqueológica superficial y subsuperficial en las áreas donde se ha contemplado desarrollar el proyecto propuesto, sin que se dieran hallazgos de vestigios materiales de interés patrimonial, por lo cual se puede indicar que la realización del presente proyecto, no supone una inminente afectación a los recursos patrimoniales. Aunque no se detectó la presencia de algún tipo de resto arqueológico, se debe indicar que no puede descartarse al 100% la posibilidad de que ocurran hallazgos significativos. Por esta razón se recomienda que un arqueólogo profesional debidamente registrado ante la DNPC-

MiCultura, lleve a cabo una charla de inducción al personal de proyecto, para que tengan conocimiento del protocolo a seguir ante algún hallazgo fortuito (Ver Informe Arqueológico en Anexos).

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

La zona en estudio se ubica sobre la región que presenta una fuerte y evidente intervención antropogénica desde hace varias décadas, cuya fauna es muy escasa debido a que la vegetación se ha visto reducida a árboles dispersos en medio de grandes extensiones de pastizales dentro de fincas agropecuarias, separadas a su vez por cercas vivas, las cuales se entremezclan con espacios o elementos de desarrollo residencial (casas dispersas), así como de tipo comercial, sobre una región que posee un topografía relativamente plana y un carácter rural.

Se puede evidencia además el gran potencial que tiene la zona por el establecimiento de locales comerciales que son el motor del comercio de la zona, debido a la cercanía a otras zonas pobladas como Las Tablas, Guararé, La Villa de Los Santos y Chitré, así como también por el acceso a distintos tipos de servicios.

En cuanto a elementos climáticos, se puede indicar que la zona se encuentra dentro del arco seco del istmo de Panamá, con estación seca prolongada y marcada, cantidades moderadas de precipitación durante la estación lluviosa y altos valores de humedad y temperaturas, las cuales son características muy propias de la zona y sus alrededores.

En cuanto a la población se debe destacar, que la misma no presenta una alta densidad, con tendencia a la conservación de las tradiciones e identidad cultural.

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

Tal como lo indica el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto 2 de 27 de marzo de 2024; que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones, establece que un Impacto Ambiental es una alteración negativa o positiva del medio natural o modificado, como “Consecuencia de actividades de desarrollo, que puede afectar la existencia de la vida humana, así como los recursos naturales renovables y no renovables del entorno” y define Riesgo Ambiental como “Capacidad de una acción de cualquier naturaleza que, por su ubicación, característica y efectos, genera la posibilidad de causar un daño al entorno o a los ecosistemas”, cuya identificación y valorización, está íntimamente relacionada a las actividades involucradas en cada una de sus fases y la influencia que estas generen, sobre los distintos factores presentes en la zona a intervenir.

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

Es muy importante conocer las características físicas, biológicas y socioeconómicas de la zona a intervenir, para determinar de la manera más precisa los posibles cambios de estos factores, ante el desarrollo de las distintas actividades que involucra la ejecución del Proyecto, cuyo análisis comparativo es de suma importancia para determinar la viabilidad ambiental del mismo.

Dicho lo anterior, se hace uso de la línea base recopilada durante las diferentes visitas de campo, para generar el siguiente escenario, el cual corresponde a los

cambios o transformaciones esperadas en la zona de influencia del proyecto, debido al desarrollos de las distintas actividades a ejecutar:

Tabla 19. Línea base actual versus las transformaciones esperadas.

Factor Ambiental.	Descripción de la línea base.	Transformaciones esperadas.
Aire	Actualmente los problemas asociados a la calidad del aire en la zona, tienen relación directa con el paso de vehículos a motor por la vía Belisario Porras (Emisiones de gases), así como por la cercanía de la zona al vertedero municipal (Humo) y existencia de una planta de concreto, que afecta con polvo a las viviendas más cercanas a la misma. Por medio de la realización de mediciones para determinar la calidad actual del aire de la	<p>Construcción: durante esta etapa, la utilización de maquinaria pesada no es relevante, ya que el terreno es totalmente plano y solo se hará uso de una grúa para el levantamiento de vigas de acero, por lo que no habrá un incremento considerable en los niveles de gases por la combustión interna de vehículos o equipos a motor. En cuanto al aumento en los niveles de ruido, se hará uso de equipo o herramientas de corte para el desarrollo de las actividades constructivas, con lo que de una u otra manera, habrá un leve incremento en dichos niveles.</p> <p>Operación: en esta etapa no se espera un incremento considerable en los niveles de</p>

Factor Ambiental.	Descripción de la línea base.	Transformaciones esperadas.
	<p>zona, se pudo conocer que los niveles de ruido y vibraciones se encuentran dentro de los niveles permitidos y que además no hay fuentes generadoras de olores molestos, por lo que se puede indicar que la calidad actual del aire en la zona es aceptable.</p>	<p>ruido, ni de gases con relación a la anterior, ya que si bien es cierto habrá un aumento en la presencia de vehicular a motor por la presencia de clientes en el establecimiento, será de manera fugaz, interrumpida y esporádica.</p> <p>Cierre: esta etapa tiene que ver con la finalización de las actividades de construcción, lo cual involucra el saneamiento, recuperación y estabilización de las zonas intervenidas, que en dado caso solo requerirá la presencia de algún vehículo a motor para el traslado de ciertos desperdicios al vertedero municipal, cuyo aporte al incremento de ruidos y gases de combustión puede ser considerada como no significativa.</p>
Suelo	<p>Actualmente la zona circundante al sitio del proyecto, cuenta</p>	<p>Construcción: debido a la magnitud del proyecto y a las características del terreno</p>

Factor Ambiental.	Descripción de la línea base.	Transformaciones esperadas.
	<p>con un suelo degradado debido a la creciente actividad antropogénica principalmente lo relacionado al sector agropecuario (agricultura y ganadería).</p>	<p>(totalmente plano), se puede indicar que el impacto sobre el factor suelo es bajo, ya que no se requiere movimientos de tierra que pueda ocasionar problemas de erosión, siendo el impacto principal la disminución de la capacidad de infiltración del suelo, relacionada a la impermeabilización del mismo, debido a la construcción de estructuras permanentes.</p> <p>Operación: durante esta etapa el impacto sobre el suelo puede darse debido a la posible contaminación del mismo con aguas servidas, en caso de darse un mal funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas (tanque séptico)</p> <p>Cierre: durante esta etapa se procederá a la limpieza y estabilización de todas las áreas intervenidas dentro del proyecto, para lo cual se considera que no habrá</p>

Factor Ambiental.	Descripción de la línea base.	Transformaciones esperadas.
		<p>impactos negativos significativos sobre el factor suelo. Las zonas degradadas por las actividades de construcción, recibirán el tratamiento necesario para su recuperación, por lo que podemos indicar que, en esta etapa, habrá mejoras sobre este factor, principalmente lo relacionado a la siembra de especies nativas en las áreas sobre las cuales no habrá intervención, lo cual ayudará a la estabilidad y salud general del suelo.</p>
Agua	<p>Dentro de la zona del proyecto no se visualizó fuentes de agua que pudiesen resultar afectadas por el desarrollo de las distintas actividades que conforman el proyecto.</p>	<p>Construcción: como se mencionó en la zona no existen fuentes de agua que pudieran resultar afectadas por cualquiera de las actividades durante la puesta en marcha del proyecto.</p> <p>Operación: durante esta etapa aumentará la demanda de agua para la realización de las</p>

Factor Ambiental.	Descripción de la línea base.	Transformaciones esperadas.
		<p>actividades fisiológicas de los trabajadores, así como también para las tareas de limpieza, por lo cual el impacto recae sobre una fuente de agua subterránea que se utilizará para estas tareas. Es importante indicar que el Promotor obtendrá el suministro de agua por medio de un pozo profundo en una finca de su propiedad, el cual cuenta con permiso temporal para uso de agua, ante el Ministerio de Ambiente por medio de la Resolución N° PT-023-2024 del 19 de noviembre de 2024.</p> <p>Cierre: esta etapa no involucra actividades que generen impactos sobre el factor agua, considerando además que no hay fuentes de agua superficial que pudiesen resultar afectadas.</p>
Flora	Debido a la alta intervención	Construcción: durante esta etapa solamente habrá

Factor Ambiental.	Descripción de la línea base.	Transformaciones esperadas.
	<p>antropogénica la flora de la zona es escasa y se reduce a arboles dispersos en fincas agropecuarias con pastizales y cercas vivas que sirven de límites o linderos entre las mismas.</p> <p>Específicamente dentro y en el perímetro del proyecto, la diversidad biológica de la flora es muy escasa, estando representada por especies menores como gramíneas, herbáceas, trepadoras o rastreras y algunos ejemplares que forman parte de la cerca viva del</p>	<p>remoción permanente de gramíneas, en la zona donde se llevará a cabo el levantamiento de la infraestructura civil, por lo cual consideramos que dicho impacto es poco significativo.</p> <p>En el perímetro del proyecto existen algunas especies de árboles con diámetros menores a 20 centímetros, tales como el coquillo (<i>Jatropha curcas L.</i>) y Billullo (<i>Cordia dentata</i>), las cuales serán removidas para el mejoramiento visual del sitio del proyecto y reemplazadas con otras especies nativas.</p> <p>Operación: durante esta etapa no habrá afectaciones sobre dicho factor.</p> <p>Cierre: esta etapa tal como no involucra actividades de tala o poda, por lo que no habrá impactos relacionados con las actividades que dicha etapa contempla.</p>

Factor Ambiental.	Descripción de la línea base.	Transformaciones esperadas.
	perímetro del proyecto, con diámetros menores a 20 centímetros.	
Fauna	Debido a la escasa vegetación representativa del área (Bosque Seco), la fauna se reduce aquella que se encuentra ampliamente adaptada a las condiciones actuales de la zona (Alta actividad antropogénica) y poseen además una alta movilidad y capacidad adaptativa.	Construcción: durante esta etapa, se llevará a cabo actividades que afectaran de manera directa, el comportamiento habitual de las especies que puedan encontrarse en el sitio del proyecto, relacionadas con la presencia humana, el aumento en los niveles de ruido y disminución de su hábitat (Área de construcción), pero debido a la magnitud de dichas afectaciones con la adaptabilidad y condiciones de movilidad de las mismas, podemos indicar que las mismas son de bajo impacto o poco significativas.

Factor Ambiental.	Descripción de la línea base.	Transformaciones esperadas.
		<p>Operación: no se prevé afectaciones sobre la fauna durante esta etapa del proyecto.</p> <p>Cierre: las actividades a desarrollar durante esta etapa no involucran afectaciones considerables sobre este factor, ya que se trata de la limpieza y estabilización de las zonas intervenidas.</p>
Socioeconómico.	La falta de establecimientos para obtener insumos de primera necesidad supone, inconvenientes y molestias a la población circundante a la zona del proyecto, que esperan con ansias la construcción de un centro más cercano que les permita obtener productos de calidad y a precios	Durante ninguna de las etapas del proyecto se espera generar molestias a la población circundante, al contrario, ya que se trata de un proyecto que pondrá a la disposición de la comunidad, productos o alimentos, así como también materiales y herramientas para la realización de actividades del hogar con la futura puesta en marcha de una ferretería, sin mencionar el gran abanico de desarrollo que puede traer consigo el establecimiento de dicho proyecto en la zona, lo

Factor Ambiental.	Descripción de la línea base.	Transformaciones esperadas.
	accesibles a sus capacidades, lo cual les disminuirá también costos por el traslado hacia otros centros apartados, para poder obtener estos productos.	cual promueve el desarrollo y futuros proyectos en una región con gran potencial para el desarrollo de proyectos residenciales, los cuales buscan ser establecidos en zonas que cuenten con la mayor cantidad de facilidades para sus futuros dueños.
Patrimonio	Según el análisis del informe arqueológico, la zona no posee sitios o monumentos de valor histórico o cultural.	Debido a la naturaleza del proyecto y a que no se ha registrado sitios de interés o de valor histórico, como cultural, no se considera afectaciones sobre este factor durante ninguna de sus etapas.

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

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

Para el desarrollo de este punto, se tomó como referencia lo que indica el Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, Título III (De Los Estudios De Impacto Ambiental), Capítulo I (De los Criterios de Protección Ambiental), Artículo N° 22, y el resultado del análisis que relaciona las actividades que serán ejecutadas en cada

una de las etapas del proyecto, con la línea base previa al desarrollo de estas actividades.

Tabla 20. Criterios para la determinación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Criterios	Afectado	
	Si	No
CRITERIO 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:		
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.		✓
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.		✓
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		✓
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		✓
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		✓
<p>Análisis Criterio 1: Para el desarrollo del presente proyecto no se producirá o manejará sustancias peligrosas que pongan en riesgo la salud del ambiente, físico, biológico o social, solo desechos provenientes de las necesidades de alimentación de los trabajadores de la obra, tales como envases de comidas y bebidas, así como también restos de materiales sobrantes o desechos de construcción tales como madera, cartón, plásticos entre otros, cuyo manejo eficiente no supone la proliferación de patógenos o vectores sanitarios. Para el manejo de los efluentes líquidos provenientes de las necesidades fisiológicas de los trabajadores del proyecto, se contará con los servicios de una empresa que se especializa para tal fin.</p> <p>Es importante destacar que no se considera relevante el aumento de los niveles de ruidos y vibraciones, pues se considera como una condición temporal y de baja intensidad, asociada al uso de herramientas de corte durante la etapa de construcción.</p>		
CRITERIO 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:		

Criterios	Afectado	
	Si	No
a. La alteración del estado actual de suelos	✓	
b. La generación o incremento de procesos erosivo		✓
c. La pérdida de fertilidad en suelos.		✓
d. La modificación de los usos actuales del suelo.		✓
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.		✓
f. La alteración de la geomorfología.		✓
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		✓
h. La modificación de los usos actuales del agua.		✓
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	✓	
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.		✓
k. La alteración del régimen hidrológico.		✓
l. La afectación sobre la diversidad biológica.		✓
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas.		✓
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.		✓
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		✓
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.		✓
Análisis Criterio 2: Salvo de la alteración del estado actual de los suelos (pérdida de la capacidad de filtración) y a la alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas (aumento en la demanda de consumo de agua), no se espera alteraciones significativas sobre este criterio, puesto que las actividades a ser desarrolladas no requieren de grandes movimientos de tierra, que produzcan cambios considerables en la morfología del lugar. En cuanto a la parte física y biológica, se puede indicar que en el área específica del proyecto y en sus alrededores, no existen especies de la fauna o flora		

Criterios	Afectado	
	Si	No
silvestre que se encuentren en estado de peligro o conservación, ni fuentes de aguas superficiales que pudiesen ser afectadas por el desarrollo del proyecto.		
CRITERIO 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.		✓
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.		✓
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;		✓
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;		✓
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.		✓
Análisis Criterio 3: No se considera la afectación de este criterio, ya que la zona propuesta para el desarrollo del denominado proyecto, no se encuentra dentro de área protegida o una zona considerada de valor paisajístico, la cual es en realidad un área que presenta una alta intervención antropogénica, por el constante desarrollo de actividades agropecuaria, lo que ha contribuido al desgaste de sus atributos naturales, con el pasar de los años.		
CRITERIO 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.		✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.		✓
d. Afectación a los servicios públicos.		✓

Criterios	Afectado	
	Si	No
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.		✓
f. Cambios en la estructura demográfica local.		✓
Análisis Criterio 4: No se considera la afectación para este criterio puesto que el desarrollo del presente proyecto, no generará alteraciones negativas sobre las comunidades asentadas en la zona, tales como desplazamientos, ni existen grupos humanos protegidos por disposiciones especiales, ni mucho menos se generará transformaciones negativas en el ámbito socioeconómico, cultural, ni en el acceso a los recursos o servicios públicos indispensables para su subsistencia, sino más bien beneficios para la comunidad, resumidos en la existencia de un establecimiento que facilitara la obtención de insumos de primera necesidad, desarrollo para la zona y posibilidad de plazas de trabajo directos e indirectos.		
CRITERIO 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:		
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.		✓
b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.		✓
Análisis Criterio 5: Dentro de la zona propuesta para el desarrollo del proyecto no se han reportado hallazgos arqueológicos o de valor histórico que puedan ser afectados por el desarrollo de la actividad propuesta.		

Fuente: Artículo 22 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 / Equipo Consultor.

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

Para el desarrollo del presente análisis se toma en consideración los siguientes puntos:

- ✓ Criterios de protección ambiental, Artículo 22 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023.
- ✓ Actividades a ejecutar durante las distintas etapas del proyecto.
- ✓ Medio afectado.
- ✓ Posibles impactos.

Tabla 21. Matriz de Impactos Ambientales y Socioeconómicos Generados por las Actividades del Proyecto.

	Impactos Ambientales	ACTIVIDADES A EJECUTAR									
		CONSTRUCCIÓN								OPERACIÓN	CIERRE
		Limpieza y demarcación del terreno	Construcciones e instalaciones provisionarias	Cimentación (excavaciones, fundación, hormigón armado)	Instalación de tuberías (sistema eléctrico, sanitario y agua potable)	Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales	Pavimentación (pisos)	Levantamiento de muros o paredes	Instalación de techo / Acabados y revestimientos	Limpieza de las instalaciones / Venta de productos alimenticios, herramientas y materiales	Recuperación de las zonas intervenidas
Biológico	Flora										
	Perdida de la cobertura vegetal (Gramíneas).	X		X		X	X				
	Fauna										
	Perturbación a la fauna circundante.	X	X	X		X	X	X	X		X

	Impactos Ambientales	ACTIVIDADES A EJECUTAR									
		CONSTRUCCIÓN								OPERACIÓN	CIERRE
		Limpieza y demarcación del terreno	Construcciones e instalaciones provisionarias	Cimentación (excavaciones, fundación, hormigón armado)	Instalación de tuberías (sistema eléctrico, sanitario y agua potable)	Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales	Pavimentación (pisos)	Levantamiento de muros o paredes	Instalación de techo / Acabados y revestimientos	Limpieza de las instalaciones / Venta de productos alimenticios, herramientas y materiales	Recuperación de las zonas intervenidas
Físico	Suelo										
	Perdida de la capacidad de infiltración del suelo			X			X	X			
	Contaminación del suelo por desechos sólidos.	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Contaminación del suelo por desechos líquidos.									X	

	Impactos Ambientales	ACTIVIDADES A EJECUTAR									
		CONSTRUCCIÓN								OPERACIÓN	CIERRE
		Limpieza y demarcación del terreno	Construcciones e instalaciones provisionarias	Cimentación (excavaciones, fundación, hormigón armado)	Instalación de tuberías (sistema eléctrico, sanitario y agua potable)	Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales	Pavimentación (pisos)	Levantamiento de muros o paredes	Instalación de techo / Acabados y revestimientos	Limpieza de las instalaciones / Venta de productos alimenticios, herramientas y materiales	Recuperación de las zonas intervenidas
	Agua										
	Aumento en la demanda de consumo de agua.									X	
	Aire										
	Contaminación acústica.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Deterioro de la calidad del aire por malos olores.									X	

	Impactos Ambientales	ACTIVIDADES A EJECUTAR									
		CONSTRUCCIÓN								OPERACIÓN	CIERRE
		Limpieza y demarcación del terreno	Construcciones e instalaciones provisorias	Cimentación (excavaciones, fundación, hormigón armado)	Instalación de tuberías (sistema eléctrico, sanitario y agua potable)	Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales	Pavimentación (pisos)	Levantamiento de muros o paredes	Instalación de techo / Acabados y revestimientos	Limpieza de las instalaciones / Venta de productos alimenticios, herramientas y materiales	Recuperación de las zonas intervenidas
Socioeconómico	Social										
	Accidentes laborales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Económico										
	Aumento del valor de la tierra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Generación de empleos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

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

La Matriz de Impacto Ambiental, es el método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada posible impacto ambiental que surja a raíz de la ejecución de un Proyecto, tomando en consideración cada una de sus etapas. Dicha Metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernández-Vitora (1997), con la cual se dio la tarea de identificar y caracterizar cada uno de los impactos, permitiendo de esta manera su evaluación, a través de la asignación de valores cualitativos y cuantitativos a distintos aspectos ambientales, con los que se puede definir una situación futura de la zona a intervenir, en consecuencia, de las acciones que pueden afectar los distintos elementos ambientales, tanto en cantidad como en calidad.

Estructura de la Matriz.

Esta matriz que lleva el nombre de su creador se compone de diferentes criterios de impacto ambiental, divididos en categorías y su valorización es tanto cualitativa como cuantitativa. Utiliza una serie de indicadores que permiten medir el nivel de impacto ambiental en cada categoría, que nos proporcionan una visión integral del proyecto en términos de sostenibilidad y respeto al medio ambiente, lo cual se resume en la siguiente tabla.

Tabla 22. Calificación del Impacto.

Factores Evaluados	Símbolo	Características del factor	Denominación	Puntaje
<i>Naturaleza del impacto</i>	+ / -	Positivo o negativo	Impacto Positivo Impacto negativo	+ -
<i>Intensidad</i>	In	Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado.	Baja (B) Media (M) Alta (A) Muy Alta (MA) Total (T)	1 2 4 8 12
<i>Extensión</i>	EX	Área de influencia del impacto con relación al área del proyecto.	Puntual (Pu) Parcial (Pa) Extenso (Ex) Total (T) Crítica (Cr)	1 2 4 8 (+4)
<i>Sinergia</i>	SI	Reforzamiento de dos o más efectos simples que actúan simultáneamente, cuya manifestación conjunta es diferente a la actuación independiente.	Sin sinergismo (Ss) Sinérgico (Sn) Muy sinérgico (Ms)	1 2 4
<i>Persistencia</i>	PE	Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.	Fugaz (Fu) Temporal (Te) Permanente (Pe)	1 2 4
<i>Efecto</i>	EF	Relación causa-efecto, ya que puede ser primario o secundario	Indirecto (I) Directo (Di)	1 4

Factores Evaluados	Símbolo	Características del factor	Denominación	Puntaje
<i>Momento</i>	MO	Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto.	Largo plazo (Lp) Medio plazo (Mp) Inmediato (In) Crítico (Cr)	1 2 4 (+4)
<i>Acumulación</i>	AC	Incremento progresivo de la manifestación del efecto	Simple (Sm) Acumulativo (Ac)	1 4
<i>Recuperabilidad</i>	MC	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto por medio de medidas correctoras.	Recuperabilidad inmediata (Ri) Recuperable medio plazo (Rm) Mitigable (Mi) Irrecuperable (Ic)	1 2 4 8
<i>Reversibilidad</i>	RV	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto por medios naturales.	Corto Plazo (Cp) Medio Plazo (Mp) Irreversibilidad (Iv)	1 2 4
<i>Periodicidad</i>	PR	Regularidad de la manifestación del efecto.	Irregular (Ir) Periódico (Pe) Continuo (Co)	1 2 4
<i>Importancia</i>	I	Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental.	$I = (3In + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + E + F + PR + MC)$	

Fuente: Matriz de importancia de Vicente Conesa Fernández-Vitora.

Una vez se haya calculado la misma, pasamos a clasificar el impacto, tomando como base los rangos definidos en el siguiente cuadro, cuyos valores varían entre 10 y 100:

Tabla 23. Calificación del Impacto.

NEGATIVOS	
ESCALA	IMPORTANCIA
≤ 25	Bajo
26-50	Moderado

51-75	Severo
≥76	Crítico
POSITIVOS	
ESCALA	IMPORTANCIA
<65	Positivo
>65	Positivo importante

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

Tabla 24. Matriz de Ponderación de Impactos - Etapa de Construcción.

IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
Pérdida de la cobertura vegetal.	-	1	2	1	4	4	4	1	8	4	4	37 impacto moderado
Perturbación a la Fauna	-	1	2	1	2	1	4	1	4	1	2	23 impacto bajo
Pérdida de la capacidad de infiltración del suelo.	-	1	2	1	4	4	2	1	8	4	4	35 impacto moderado
Contaminación del suelo con desechos sólidos.	-	1	1	1	2	4	2	1	1	2	1	19 impacto bajo
Contaminación del suelo por desechos	-	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	17 impacto bajo

IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
líquidos (servicios portátiles).												
Contaminación del agua.	-	1	1	1	4	1	2	1	4	2	2	22 impacto bajo
Contaminación Acústica.	-	1	8	1	2	4	4	1	1	1	2	35 impacto moderado
Deterioro de la calidad del aire por malos olores.	-	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	14 impacto bajo
Accidentes laborales.	-	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	19 impacto bajo
Aumento del valor de la tierra.	+	4	4	2	4	4	2	4	8	4	4	52 positivo
Generación de empleos	+	2	2	2	2	4	4	2	2	2	4	30 positivo

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

Tabla 25. Matriz de Ponderación de Impactos - Etapa de Operación.

IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
Perdida de la capacidad de infiltración del suelo.	-	1	2	1	4	4	2	1	8	4	4	35 impacto moderado
Contaminación del suelo con desechos sólidos.	-	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	17 impacto bajo
Contaminación del suelo por desechos líquidos (Tanque séptico).	-	1	1	1	2	1	4	1	1	2	2	19 impacto bajo
Aumento en la demanda de consumo de agua.	-	1	1	1	4	4	2	1	4	4	4	30 moderado
Contaminación acústica.	-	1	1	1	1	1	4	1	8	1	1	23 impacto bajo
Contaminación del aire por gases de combustión.	-	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16 impacto bajo
Aumento del valor de la tierra.	+	8	8	2	4	4	4	4	8	8	4	78 importante

IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
Generación de empleos.	+	1	2	2	4	4	2	1	8	4	4	36 positivo

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

Tabla 26. Matriz de Ponderación de Impactos - Etapa de Cierre del Proyecto.

IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	SINERGÍA	PERSISTENCIA	EFFECTO	MOMENTO	ACUMULACIÓN	RECUPERABILIDAD	REVERSIBILIDAD	PERIODICIDAD	IMPORTANCIA
Contaminación Acústica.	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	19 impacto bajo
Aumento del valor de la tierra.	+	8	8	2	4	4	4	4	8	8	4	78 importante
Generación de empleos	+	1	1	2	1	4	2	1	8	4	1	28 positivo

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

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

1. Análisis del Punto 8.1: Con relación al análisis comparativo de la línea base actual, versus las transformaciones esperadas con el desarrollo de las actividades que conlleva la ejecución del denominado proyecto, resulta evidente determinar que los cambios esperados, sobre los distintos factores ambientales que conforman el ambiente físico, biológico y social de la zona en estudio, no son significativos, considerando el evidente deterioro de dichos factores ambientales, a raíz de la alta actividad antropogénica a la cual ha estado sometida la región a lo largo de las últimas décadas y que además el proyecto se perfila como una solución a la problemática actual que presentan los pobladores de La Honda, El Aromo y zonas aledañas, ante la falta de locales comerciales destinados a la venta de víveres y productos de primera necesidad, así como herramientas y materiales de construcción, con lo que se espera mejorar su condición de vida, por medio de la generación de empleos y beneficios socioeconómicos, siendo estas bases suficientes para considerar que el presente Estudio de Impacto Ambiental, encaja perfectamente en la Categoría I.

2. Análisis Punto 8.2: Mediante el análisis, en el que se contrasta los cinco Criterios Ambientales establecido en el Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, Titulo III (De Los Estudios De Impacto Ambiental), Capítulo I (De los Criterios de Protección Ambiental), Artículo N° 22, con las actividades a desarrollar y el estado actual de los elementos físicos, biológicos y sociales que caracterizan a la zona de influencia directa e indirecta del proyecto, se pudo obtener que solo se afectará el Criterio 2, específicamente sobre el **Acápite a. (La alteración del estado actual de suelos) y el Acápite i. (La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas)**, con lo cual se procedió a verificar la **Tabla N°20. Cantidad de factores ambientales en cada criterio, para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental**, determinándose de esa manera, que el presente Estudio de Impacto Ambiental se ajusta a la Categoría I.

Tabla 27. Cantidad de factores ambientales en cada criterio para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Categorías del EsIA	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5
	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor
Categoría I	1-2	1-2	0	0	0
Categoría II	3-4	4-6	1-5	1-6	1-2
Categoría III	5-5	7-16	3-5	3-6	2-2

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

3. Análisis del Punto 8.3. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental: Para la determinación de los impactos ambientales, se tomó en consideración la relación existente entre las actividades a desarrollar que generan mayor deterioro al medio y los factores ambientales con mayor probabilidad a ser afectados por estas, en donde se pudo identificar un total de 11 impactos de los que 9 son negativos y 2 positivos, siendo estos impactos fácilmente reducidos, mitigados o compensados, a través de medidas de fácil aplicación y ampliamente conocidas por el Promotor y su equipo de trabajo, en cumplimiento de la Normativa Ambiental Vigente, por lo que se considera la categorización del presente documento como un Categoría I.

4. Análisis Punto 8.4: Por medio del análisis de este punto se pudo determinar lo siguiente para cada una de las fases del proyecto:

Con base en los resultados obtenidos en la matriz de valoración de impactos ambientales se puede resaltar lo siguiente:

- ✓ **Fase de construcción:** De los once (11) impactos identificados, nueve (9) son de carácter negativo, siendo tres (3) de estos, de significancia moderada y seis (6) de significancia baja; y dos (2) son de carácter positivo.
- ✓ **Fase de operación:** De los ocho (8) impactos identificados, seis (6) son de carácter negativo, siendo dos (2) de estos, de significancia moderada y cuatro (4) de significancia baja; y dos (2) son de carácter positivo.
- ✓ **Fase de cierre:** De los tres (3) impactos identificados, uno (1) es de carácter negativo de una significancia baja y dos (2) es de carácter positivo.

Debido a que ninguno de los impactos identificados, resultó con una valoración severa o crítica, se pudo determinar que sus efectos sobre el medio ambiente son despreciables y de fácil mitigación, con lo que se justifica que el presente Estudio de Impacto Ambiental encaja en la Categoría I.

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

Debido a la sencillez y naturaleza del proyecto se procedió a utilizar una adaptación de la metodología conocida como Análisis funcional de operatividad (AFO), para identificar los posibles riesgos ambientales que pueda generar la puesta en marcha del Proyecto, el cual es un método que permite identificar los riesgos de forma inductiva, en base a la premisa de que los accidentes, se producen, como consecuencia de una desviación de las variables de proceso con respecto a los parámetros normales de operación, incluyendo para este caso, los incidentes y otros riesgos ambientales. Para valorizar los riesgos se procedió a la utilización de una matriz de criterios (ANAM, 2006), que analiza la probabilidad de ocurrencia de los riesgos planteados y las posibles consecuencias según las actividades del Proyecto, según su origen, ya sea natural y/o antrópica, recordando su definición, tal cual lo establece el Decreto 1 de 01 de marzo de 2023, como “*La capacidad de una acción*

de cualquier naturaleza que, por su ubicación, características y efectos, genera la posibilidad de causar daño al entorno o a los ecosistemas.”

Para el caso que nos ocupa, se define el riesgo considerando las potenciales fuentes de peligro, naturaleza, probabilidad de ocurrencia, consecuencia y valoración del riesgo, a partir del uso de la Tabla 27 (Matriz de Riesgo Ambiental) y Tabla 28 (Acción y Temporización Según Nivel de Riesgo.)

Tabla 28. Matriz de Riesgo Ambiental.

Consecuencia				
Probabilidad		LD	D	ED
	Bajo	Riesgo Trivial (T)	Riesgo Tolerable (TO)	Riesgo Moderado (MO)
	Medio	Riesgo Tolerable (TO)	Riesgo Moderado (MO)	Riesgo Importante (I)
	Alto	Riesgo Moderado (MO)	Riesgo Importante (I)	Riesgo Intolerable (IN)
LD=Ligeramente dañino D=Dañino ED=Extremadamente dañino				

Fuente: ANAM, 2006.

Según lo establece Ministerio de Ambiente (antes ANAM), el análisis del riesgo permite decidir si los riesgos son tolerables “Manual de Procedimientos de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, 2006”, como se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 29. Acción y Temporización Según Nivel de Riesgo.

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (MO)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior a los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo

Fuente: ANAM, 2006.

Para la identificación del Nivel de Riesgo se empleará la siguiente ecuación:

$$\text{Nivel de Riesgo} = \text{Probabilidad de Riesgo} \times \text{Consecuencia}$$

Tabla 30. Identificación y Valorización de los Riesgos Ambientales.

Fuente de peligro	Riesgo Identificado	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Antrópica (prácticas agrícolas) .	Incendios de herbazales.	Bajo	Ligeramente Dañino (LD)	Riesgo Trivial (T)
Natural (sismos, vendavales, inundaciones).	Desastres naturales.	Bajo	Ligeramente Dañino (LD)	Riesgo Trivial (T)

Fuente de peligro	Riesgo Identificado	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Presencia de animales silvestres (serpientes y avispas).	Ataque de animales silvestres.	Bajo	Ligeramente Dañino (LD)	Riesgo Trivial (T)
Antrópica (Tala) / Natural (Clima del área).	Malestar térmico.	Medio	Ligeramente Dañino (LD)	Riesgo Tolerable (TO)
Entorno laboral (Exposición a altos niveles de ruido y baja iluminación).	Accidentes y enfermedades ocupacionales relacionadas al manejo de herramientas y ejecución de trabajos.	Medio	Ligeramente Dañino (LD)	Riesgo Tolerable (TO)
B=Bajo MO=Moderado A=Alto LD=Ligeramente Dañino D=Dañino Extremadamente Dañino=ED T=Trivial TO=Tolerable				

Fuente: ANAM, 2006.

9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

El presente capítulo consiste en la descripción del Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo con el contenido del Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, específicamente para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, el cual se constituye como un conjunto detallado de medidas o actividades ambientales destinadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos negativos, que genera el desarrollo del proyecto en sus distintas fases o etapas, sobre cada uno de los factores ambientales tanto bióticos y abióticos, que conforman el medio o zona a intervenir por el proyecto, obra o actividad, cuya aplicación debe llevarse a cabo de manera oportuna, ordenada, responsable y eficiente, para alcanzar con ello, los objetivos establecidos en el presente documento a evaluar.

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

Tabla 31. Medidas específicas frente a cada impacto identificado.

Factor	Impacto Ambiental	Medidas propuestas	Responsable de la Aplicación.	Fase de la Actividad.
Flora	Perdida de la cobertura vegetal.	<ul style="list-style-type: none">✓ Delimitación de las áreas a intervenir.✓ Evitar la pavimentación total del polígono del proyecto.✓ Siembra de especies nativas en las áreas libre del polígono del proyecto.	Promotor.	Construcción / Cierre.
Fauna	Perturbación de la fauna circundante.	<ul style="list-style-type: none">✓ Hacer uso de las herramientas de corte solo cuando sea necesario y evitar de esta manera la generación de ruidos.✓ Evitar la intervención en zonas ajenas al polígono del proyecto.✓ Concientizar a los trabajadores en la conservación de las especies de la fauna silvestre y en evitar la caza de ejemplares tanto, dentro o fuera de la zona del proyecto.	Promotor.	Construcción / Cierre.

Factor	Impacto Ambiental	Medidas propuestas	Responsable de la Aplicación.	Fase de la Actividad.
Suelo	Pérdida de la capacidad de infiltración del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preservar la cobertura vegetal del suelo (Gramíneas). ✓ Evitar la pérdida de la materia orgánica o capa fértil del suelo. ✓ Reducir la pavimentación de zonas dentro del polígono del proyecto. 	Promotor.	Construcción.
	Contaminación del suelo con desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar la acumulación de desechos en la zona del proyecto en cada una de sus etapas, mediante su traslado oportuno al vertedero municipal, previo pago de dicho servicio en el municipio correspondiente. ✓ Disponer de recipientes adecuados en tamaño y cantidad, con sus respectivas tapas, fuera del alcance de animales domésticos o silvestres. 	Promotor.	Construcción / Cierre / Ejecución.
	Contaminación del suelo con desechos líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Velar por el buen funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (Tanque séptico y sumidero). ✓ Cumplir con las normas técnicas para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales. 	Promotor.	Construcción / Ejecución.

Factor	Impacto Ambiental	Medidas propuestas	Responsable de la Aplicación.	Fase de la Actividad.
Agua	Aumento en la demanda de consumo de agua.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Practica de actividades de producción más limpia. ✓ Utilización de boquillas especializadas para aumentar la presión. ✓ Darles mantenimiento a los sistemas para evitar fugas. ✓ Hacer uso del agua de lluvia para actividades de riego de las áreas verdes. 	Promotor.	Ejecución.
Aire	Contaminación acústica.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar los trabajos en el menor tiempo posible (eficiencia). ✓ Encender los equipos solo para realizar las actividades de construcción. ✓ Mantener en buen estado las herramientas y el equipo de construcción. 	Promotor.	Construcción
	Deterioro de la calidad del aire por malos olores.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar la acumulación de desechos en la zona del proyecto en cada una de sus etapas, mediante su traslado oportuno al vertedero municipal, previo pago de dicho servicio en el municipio correspondiente. 	Promotor.	Construcción / Cierre / Ejecución.

Factor	Impacto Ambiental	Medidas propuestas	Responsable de la Aplicación.	Fase de la Actividad.
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Velar por el buen funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (Tanque séptico y sumidero). ✓ Cumplir con las normas técnicas para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales. 		
Social	Accidentes laborales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proporcionar a los trabajadores equipos de protección personal adecuados a las actividades a desarrollar. ✓ Utilización correcta de los equipos de protección personal proporcionados. ✓ Cumplir de manera precisa con la aplicación de medidas y protocolos para el control de accidentes laborales, cuando se trate de actividades de medio y alto riesgo. ✓ Dictar charlas de salud y seguridad ocupacional a los trabajadores que forman parte de los distintos frentes de trabajos del proyecto. ✓ Mantener un botiquín de primeros auxilios funcional y a disposición de los trabajadores. 	Promotor.	Construcción / Cierre.

Factor	Impacto Ambiental	Medidas propuestas	Responsable de la Aplicación.	Fase de la Actividad.
		<ul style="list-style-type: none">✓ Contar con números de asistencia médica en caso de emergencia, así como también un canal eficaz de comunicación con dichas instituciones.		
Económico	Aumento en el valor de la tierra.	<ul style="list-style-type: none">✓ Eliminar rastros de escombros o materiales de desecho dentro o fuera del polígono del Proyecto.✓ Remediar cualquier daño o afectación causada a las propiedades colindantes.✓ Crear una infraestructura que cumpla con las normas de diseño establecidas por la legislación nacional.	Promotor.	Construcción / Cierre.
	Generación de empleos.	<ul style="list-style-type: none">✓ Llevar a cabo la contratación de mano de obra local, cumpliendo con buenas condiciones laborales.✓ Compra de insumos dentro del mercado local.	Construcción / Cierre.	Construcción / Cierre / Ejecución.

Fuente: Equipo Consultor, 2024.

9.1.1 Cronograma de ejecución.

La gestión de las medidas de prevención, vigilancia y control, del denominado proyecto, se llevarán a cabo siguiendo en lo posible, la programación detallada en el presente apartado, en el que se detallan las tareas implicadas y un plazo para el cumplimiento o ejecución de cada una de ellas y también, tomando en consideración lo que establece la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, bajo el cual se somete el presente Proyecto ante el Ministerio de Ambiente.

El tiempo de ejecución de la obra se estima en 309 días, por lo que se realizar la siguiente tabla, con los tiempos establecidos para la ejecución de las medidas de prevención, vigilancia y control.

Tabla 32. Cronograma de Ejecución.

Cronograma de Ejecución de Medidas para la Etapa de Construcción.										
Supervisión de la Actividad	Frecuencia (mensual)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Monitoreo/Calidad de Aire										
Monitoreo/ Calidad del Ruido										
Manejo de desechos sólidos										
Manejo de desechos líquidos										
Capacitaciones al personal respecto al uso de EPP y factores de seguridad ocupacional.										

Fuente: Equipo Consultor.

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.

Con el propósito de verificar la ejecución y eficacia de las medidas establecidas en el PMA, así como también, proponer en caso necesario, la adopción de medidas de mitigación complementarias, se establece el Plan de Monitoreo Ambiental, por

medio del cual se llevará a cabo un seguimiento continuo y sistemático de las variables ambientales más susceptibles a los posibles cambios que puede traer consigo, la ejecución del proyecto en todas sus etapas.

Tabla 33. Programa de Monitoreo Ambiental.

Factor	Impacto	Tipo de monitoreo
Flora	Perdida de la cobertura vegetal.	Verificación in situ/fotografías de la aplicación de las medias establecidas para la preservación y recuperación de la cobertura vegetal.
Fauna	Perturbación de la fauna circundante.	Verificación in situ del cumplimiento de los horarios de trabajo, estado de las herramientas y buen uso de herramientas.
Suelo	Pérdida de la capacidad de infiltración.	Verificación del cumplimiento de los planos de construcción y respeto de las áreas establecidas en los mismos.
	Contaminación del suelo con desechos sólidos.	Verificación de los recibos de pago por servicio de recolección de basura y de la disponibilidad de recipientes para la deposición de los desechos.
	Contaminación del suelo con desechos líquidos.	Verificación in situ buen funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (olores).
Agua	Aumento en la demanda de consumo.	Verificación in situ/fotografías de la instalación de sistemas controladores o reductores en el consumo de agua.
Aire	Contaminación acústica.	Verificación in situ del cumplimiento de los horarios

Factor	Impacto	Tipo de monitoreo
		de trabajo, estado de las herramientas y buen uso de herramientas e informe de ruido.
	Deterioro de la calidad del aire por malos olores.	Verificación in situ e informe de calidad de aire.
Social	Accidentes laborales.	Verificación in situ/fotografías y observación directa sobre el uso y cumplimiento en la entrega de los EPP.

Fuente: Equipo Consultor.

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

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

Los planes de prevención de riesgos tienen como objetivo principal, identificar los posibles riesgos que pueden incidir de forma negativa, sobre cualquiera de los elementos o variables ambientales del entorno del proyecto, para posteriormente girar en base a ello, las medidas correspondientes a prevenir la aparición de estos riesgos o en última instancia controlar sus efectos. Para este punto, nos enfocaremos exclusivamente en los de origen ambiental o del entorno de trabajo, los cuales pueden incidir de manera negativa sobre la salud o estado físico de los trabajadores o infraestructura a desarrollar, para lo cual el promotor de la obra se debe responsabilizar en aplicar de manera oportuna las medidas generales para la prevención de estos riesgos, tales como la identificación de los posibles riesgos en el entorno ambiental o laboral e implementar capacitaciones a sus trabajadores, relacionados a la prevención y manejo de estos riesgos.

Por medio de la siguiente tabla, se presentan los riesgos ambientales que fueron identificados en virtud al desarrollo del denominado Proyecto y las medidas correspondientes para su prevención.

Tabla 34. Prevención de Riesgos Ambientales.

Riesgo identificado	Medida de prevención
Incendios de herbazales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prohibir la quema de cualquier material dentro del sitio del proyecto. ✓ Evitar la acumulación de materia vegetal y proliferación de herbazales alrededor del polígono del proyecto. ✓ Mantener los números de los estamentos del cuerpo de bomberos ante cualquier emergencia.
Desastres naturales (sismos, vendavales, tsunamis).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ubicar las salidas de emergencia y punto de reunión que brinde seguridad ante estos desastres. ✓ Mantener en sitio a la vista de todos, los numero de los estamentos de seguridad (bomberos, policías, protección civil). ✓ Mantener un botiquín a la vista de todos y ofrecer capacitaciones al personal sobre primeros auxilios. ✓ Ofrecer charlas sobre como actuar en situaciones de emergencia.
Ataque de animales silvestres.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener a disposición los números de los estamentos del cuerpo de bomberos, ante cualquier emergencia relacionada a ataques de avispa o abejas. ✓ Mantener un botiquín a la vista de todos y ofrecer capacitaciones al personal sobre primeros auxilios. ✓ Preservar la limpieza en los alrededores, para evitar la proliferación de animales peligrosos como serpientes, avispa y abejas. ✓ Ofrecer charlas a los trabajadores sobre peligros naturales de esta índole.

Riesgo identificado	Medida de prevención
Malestar térmico.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener en el sitio del proyecto agua en cantidad suficiente para la hidratación de los trabajadores. ✓ Implementar el uso de carpas para el resguardo de los mismos. ✓ Contar con un vehículo a disposición, para el traslado de personal en casos de emergencias.
Accidentes y enfermedades ocupacionales relacionadas al manejo de herramientas y ejecución de trabajos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar las actividades de acuerdo a los métodos y procedimientos establecidos. ✓ Que la maquinaria y equipo utilizado, cuente con los dispositivos de seguridad instalados. ✓ Proporcionar a los trabajadores los EPP adecuados a las actividades a desarrollar. ✓ Brindar charlas sobre el manejo de herramientas, prevención de accidentes, identificación de peligros, etc. ✓ Contar con un botiquín funcional a la vista de todos. ✓ Contar con un vehículo a disposición, para el traslado de personal en casos de emergencias.

Fuente: Equipo Consultor.

9.4 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

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

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

9.6 Plan de Contingencia.

Es un conjunto de medidas preestablecidas para el manejo y control de situaciones de emergencia, que surgen fuera de la operatividad normal de cada una de las distintas fases del Proyecto, con el objetivo de poder hacer frente a dichas situaciones de manera efectiva, sin comprometer la calidad o cantidad de los recursos o elementos del entorno, para lo cual se han destinado una serie de medidas preventivas, pero que por diversos motivos hayan resultado poco eficaces ante estos eventos, ya sea por la influencia de errores humanos, desarrollo de fenómenos naturales, fallos inesperados en los sistemas y maquinarias, etc.

Por medio de este plan no solo se analizan los acontecimientos potenciales o situaciones emergentes, que ponen en peligro la integridad de los colaboradores, el complejo o infraestructura y el ambiente, sino que además establece acuerdos o acciones anticipadas, para dar respuestas oportunas, eficaces y apropiadas a dichos acontecimientos, lo cual es su objetivo principal, ya que los mismos surgen de forma inesperada, por lo que resulta sumamente necesario contar con un plan de respaldo, para actuar de manera inmediata y así reducir resultados indeseables y dañinos para el desarrollo del Proyecto.

Uno de los primeros pasos, es identificar las posibles fuentes para la catalización de situaciones de emergencias, las cuales pueden ser de origen humano, natural o del mismo entorno laboral, luego conocer su intensidad o grado de alcance, para

luego determinar las acciones a seguir, en atención a estas situaciones previstas y de esta manera reducir sus efectos.

Entre las situaciones que pueden provocar situaciones de emergencias, dentro de la zona propuesta para el desarrollo del denominado proyecto, pudimos identificar las siguientes:

- Incendios.
- Desastres meteorológicos.
- Accidentes laborales.

Niveles de Emergencia.

Otro punto a considerar es el nivel de emergencia que se le da a las situaciones que pueden presentarse, con lo cual se busca elegir el mecanismo ideal para atender la situación que se presenta, para lo cual se definen los siguientes niveles de emergencia.

- ✓ Emergencia de grado 1: se ocasiona puntualmente y sus impactos pueden ser controlados con los recursos disponibles en el lugar del incidente.
- ✓ Emergencia de grado 2: aquella que para su control requiere tanto de recursos disponibles en el área como de recursos externos previstos.
- ✓ Emergencia de grado 3: aquella que por sus condiciones de magnitud e implicaciones requiere de todos los recursos tanto internos como externos y la participación de los directivos del proyecto.

Incendios y explosiones.

Aunque para el desarrollo del proyecto propuesto, no se considera el uso de materiales flamables o inflamables, se debe prever la posibilidad del desarrollo de un incendio, principalmente por la presencia de herbazales, malas practica productivas (rosa y quema), mal manejo de desechos de construcción (apilamiento y quema) o por fallas en las instalaciones eléctricas. Además, se

requiere el uso de herramientas de corte con acetileno, cuyo manejo requiere de mucho cuidado y experiencia, con tal de evitar sucesos fatales.

Medidas de Contingencia:

- ✓ Mantener extintores funcionales y con mantenimiento al día a la vista de los trabajadores.
- ✓ Que el personal este capacitado para responder ante episodios de incendios.
- ✓ Mantener distancia de seguridad en caso de que el siniestro tome proporciones incontrolables para el personal.
- ✓ Asegurarse de que cerca del punto donde se origino el fuego no haya elementos que puedan empeorar la situación, tales como elementos flamables o inflamables.
- ✓ Contar con los numero de emergencias del cuerpo de bomberos, en un área visible.
- ✓ Que las instalaciones eléctricas y mecanismos contra incendios, estén instalados tal cual se establece en los planos y diseños aprobados.
- ✓ Tener a disposición una fuente de agua con capacidad suficiente, para hacer frente a un incendio.
- ✓ Que los equipos de acetileno estén ubicados en puntos no confinados o cerca de materiales aceitosos o inflamables, para evitar sucesos más graves.

Desastres Meteorológicos.

Aun cuando la zona en estudio, se encuentra dentro de una región donde las condiciones geomorfológicas y climáticas, no son detonantes para la generación o empeorar el curso de eventos o desastres naturales, hay que considerar algunas medidas, para salvaguardar la integridad físicas de los colaboradores, así como de la infraestructura del proyecto propuesto.

Medidas de Contingencia:

- ✓ Que los colaboradores cuenten con las capacitaciones necesarias, en cuanto a acciones a seguir en caso de desastres naturales.
- ✓ Contar con los numero de emergencias de SINAPROC y entidades gubernamentales que también atienden estas eventualidades.
- ✓ Mantener las salidas libres de obstáculos y un área determinada para punto de encuentro.
- ✓ Cumplir con todas las normas de seguridad, en la instalación de estructuras permanentes o temporales para el resguardo de personas y herramientas, evitando con ello el desprendimiento de algunas de sus partes durante eventos naturales.
- ✓ Contar con vehículos para la evacuación del personal, hacia zonas más seguras de ser necesario.
- ✓ Contar con barreras naturales que disminuyan la acción del viento o corrientes de agua, hacia el polígono del proyecto.

Accidentes Laborales.

El uso de herramientas de corte, trabajos en alturas y presencia de componentes con pesos elevados, trabajos repetitivos y distracciones, generan condiciones propicias para la consumación de accidentes laborales, que pueden poner en peligro la integridad física de los colaboradores.

Medidas de Contingencia:

- ✓ Contar con botiquines de primeros auxilios para atender emergencias y que el personal cuente con el conocimiento necesario para brindar asistencia y estabilizar al paciente.
- ✓ Tener a disposición de los trabajadores un teléfono celular para realizar comunicarse con los centros de atención.
- ✓ Que se mantenga los numero de teléfonos de entidades que puedan brindar la atención para la estabilización y traslado del paciente, hacia los centros de atención médica.

- ✓ Disponer de un vehículo para el traslado de heridos, hacia los centros de atención médica.

Es muy importante destacar que todas las medidas propuestas en el presente plan, corresponden a las acciones a tomar una vez haya ocurrido la eventualidad, no son medidas de prevención, sino de contingencia lo cual no es lo mismo, puesto que las medidas preventivas se toman en consideración para evitar la aparición de un evento, a diferencia de las de contingencias las cuales se toman en consideración como un plan B que responde a situaciones que de una u otra manera se van a generar o tienen la posibilidad de generarse, por lo que se requiere hacerles frente, con las cuales se busca disminuir su acción o efectos sobre el ambiente, estructuras o personas relacionadas a la actividad.

9.7 Plan de Cierre.

El objetivo principal del presente Plan, es asegurar la estabilización y posterior recuperación de las zonas intervenidas con el desarrollo de la actividad propuesta por el Promotor, lo cual se pretende lograr a través de la correcta y eficaz aplicación de las medidas de mitigación presentadas en el PMA, que forma parte del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado, así como las que el Ministerio de Ambiente considere necesarias incluir, dentro de la Resolución de Aprobación de dicho Estudio de Impacto Ambiental, y de esta manera lograr que su integración al ambiente de la zona, no afecte ninguno de los factores ambientales presentes, ya que somos conscientes de que toda actividad, obra o proyecto, genera cambio sobre las condiciones originales de los factores, físicos, biológicos o socioeconómicos, de la zona propuesta para su desarrollo.

También es importante considerar el abandono de la obra por parte del Promotor, lo cual puede presentarse por múltiples situaciones, principalmente por la parte económica, en donde el mismo debe comprometerse a el desmantelamiento de las estructuras temporales y permanentes, limpieza y retiro de escombros, acondicionamiento, estabilización y rehabilitación de cada una de las áreas

intervenidas durante cada etapa ejecutada del proyecto, con la finalidad de volver a integrarla al ambiente circundante y de esta manera reducir las posibles afectaciones a los distintos elementos que la conforman.

Para el correcto cierre se debe considerar algunos aspectos principales o que sobresalen con relación a los considerados tanto en el PMA y Resolución de Aprobación entre los que destacan:

- ✓ Generación de ruido y polvo.
- ✓ Accidentes laborales.
- ✓ Presencia de desecho de construcción.
- ✓ Áreas degradadas o intervenidas.

9.8 Plan de reducción de los efectos del cambio climático.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

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

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

9.9 Costos de la Gestión Ambiental.

Tabla 35. Costos de la gestión ambiental

Medidas de la Gestión	Costo
Letrero ambiental	B/. 250.00
Permisos Ambientales	B/. 421.00
Disposición de Residuos Sólidos	B/. 200.00
Manejo de desechos líquidos	B/. 300.00
Monitoreos (suelo, agua, aire)	B/. 900.00
Capacitaciones ambientales	B/. 300.00
Medidas de recuperación de zonas intervenidas.	B/. 500.00
Informes de seguimiento ambiental	B/. 1200.00
Cierre ambiental de obra	B/. 700.00
Otros	B/. 600.00
Total	B/. 5,371.00

Fuente: Equipo Consultor.

10. ADJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS.

10.1 Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costo ambiental), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

10.2 Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costo ambiental), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

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

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

10.4 Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos, de la actividad, obra o proyecto.

No aplica para Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, según Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024, que modifica al Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023.

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

Para la elaboración del estudio de impacto ambiental categoría I denominado “**Locales Comerciales Lee**”, fue elaborado por profesionales que a continuación se presentan:

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

Tabla 36. Consultores Ambientales debidamente Registrado ante el Ministerio de Ambiente.

Nombre	Registro de Consultor/ Cedula	Responsabilidad	Firma
Juan Javier Vega Ingeniero Ambiental	IRC-046-2024 7-702-697	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinación del Equipo para la elaboración y Revisión del EslA. ✓ Identificación, Valoración de Riesgos e Impactos Ambientales y Socioeconómicos. ✓ Categorización del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental. ✓ Realización de la Participación Ciudadana (Encuesta y Volanteo); Además de la Descripción del Ambiente Socioeconómico. 	
Arcadio Emmanuel Rivera Ingeniero Ambiental	IRC-043-2007 6-705-1595	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introducción y Descripción del Ambiente Físico y Biológico, Levantamiento de Línea Base, Planes y Medidas de Mitigación 	

Fuente: Equipo Consultor

Fuente: Equipo Consultor.

12 CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.

El desarrollo de la actividad propuesta, no generará efectos negativos significativos o adversos, sobre los distintos elementos naturales presentes en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto, puesto que, se desarrollará sobre una zona altamente impactada por la actividad humana, principalmente por la actividad agropecuaria, cuyos mecanismos naturales ha adaptado la vida a tales situaciones, cuyo elemento biológico y social ha adquirido habilidades adaptativas que les han permitido prosperar en ambientes degradados.

Además, se puede indicar que el proyecto en mención se trata de una actividad que no generará emanaciones o desechos peligrosos al ambiente, sino que en contra versión, traerá consigo múltiples beneficios a las comunidades aledañas, cuyos pobladores han manifestado la necesidad de contar con un sitio cercano, donde puedan adquirir insumos de primera necesidad, así como herramientas y materiales para el desarrollo de actividades del hogar.

Los posibles efectos negativos que pudieran generarse en virtud al desarrollo del proyecto, se centran principalmente sobre el suelo y el agua, como lo es la pérdida de capacidad de infiltración del agua, posible contaminación con desechos líquidos (sistema de tratamiento de aguas residuales) y aumento en la demanda en el consumo de agua, obviando de esta manera o dándoles una consideración menos significativa a la parte biológica, considerando que el polígono del proyecto y sus alrededores no tienen una biodiversidad variada, la cual cuenta a su vez con una capacidad adaptativa muy elevada. Por otro lado, hay que tomar en consideración que se trata de un proyecto cuyas actividades civiles, no tienen un efecto significativo sobre los elementos presentes en la zona, para lo cual se ha considerado medidas de mitigación suficientes, eficientes y de fácil aplicación, para contrarrestar dichos efectos y asegurará que el proyecto se desarrolle sin comprometer la seguridad del medio ambiente, trabajadores y del entorno social de la zona.

Entre las recomendaciones podemos mencionar:

- Cumplir con todos los permisos requeridos por las diferentes entidades gubernamentales.
- Con relación a la infraestructura a desarrollar, cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los planos de construcción.
- Desarrollar específicamente las estructuras y áreas descritas en el presente documento.
- Hacer uso de la infraestructura exclusivamente para el desarrollo de las actividades plasmadas en el presente documento y en caso de requerir cambios de actividades, consultar o realizar los trámites pertinentes ante el Ministerio de Ambiente.
- Garantizar el cumplimiento de todas las medidas de seguridad y salud ocupacional
- Mantener buena comunicación y disposición ante la comunidad, a fin de integrarse de manera cónsona con el ambiente social de la zona, contribuyendo en dicho sentido con su desarrollo.
- Presentar a través de un auditor registrado ante el Ministerio de Ambiente, el o respectivos informes de seguimiento, según lo establezca la resolución de aprobación.

13. BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- ✓ Contraloría General de la República: Censos Nacionales de Población y Vivienda.
- ✓ MINSA: Departamento de Estadística. Informe anual del Regional de Salud. 2002.
- ✓ Ministerio de Ambiente. Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente.
- ✓ Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, que modifica y agrega disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Ministerio de Ambiente. Resolución ANAM AG-0235-2003.
- ✓ Ministerio de Ambiente. Lista de Especies en Peligro. http://www.anam.gob.pa/PATRIMONIO/especies_en_extincion.pdf.
- ✓ MIAMBIENTE. 2016. (Ministerio de Ambiente). Resolución DM-0657-2016 “Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones”.
- ✓ Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión (Año 2010).
- ✓ Plataforma Google Earth.
- ✓ Link de la Autoridad Nacional de Tierras: <https://gntg.anati.gob.pa>.
- ✓ Mosaicos del Instituto Nacional Tommy Guardia (4139_IV_SE / 4139_IV_SW).

- ✓ 1992 La diversidad social de Panamá central: los restos mortuorios del sitio de El Indio, Los Santos. En Revista Patrimonio Histórico. Segunda época Vol. 1 N° 1 INAC-DNPH Panamá.
- ✓ Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Universidad de Panamá- Centro de Investigaciones Antropológicas e Instituto Nacional de Cultura y Deportes-
- ✓ Dirección del Patrimonio Histórico. Panamá
- ✓ Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria (EUPAN). Serie Arte.
- ✓ Universidad de Panamá. Informe preliminar de las excavaciones en el sitio arqueológico
- ✓ Investigaciones Antropológicas. Instituto nacional de Cultura y Deportes. Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Panamá
- ✓ Cooke, Richard y Luis A. Sánchez
- ✓ Redes locales y relaciones externas. En Revista de historia / Escuela de Historia.
- ✓ Díaz, Gran Coclé, Panamá. En Boletín del Museo del Oro N° 42 enero-junio. Costa Rica.

14. Anexos

14.1 Copia de solicitud de evaluación y cédula del promotor.

Los Santos, 10 de diciembre de 2024

Ingeniero

Juan Carlos Navano

Ministro de Ambiente / Code Central

E S D

Respetado Ing. Navarro:

Por medio de la presente, solicito en calidad de Promotor, la Admisión y Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al Proyecto denominado "Locales Comerciales Lee", a desarrollarse sobre una superficie de terreno de 1,602 m² 57 dm², que corresponde en su totalidad a la Finca con Código de Ubicación 7211, Folio Real 47857, ubicada geopolíticamente en el sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos, creado mediante la Ley 97 del año 2013, modificada a la vez por la Ley 65 del 22 de octubre de 2015, que permite la entrada en vigencia del nuevo corregimiento a partir del 2 de mayo de 2017.

Dicho proyecto consiste en el desarrollo de dos locales comerciales, en un área cerrada total de construcción de 600 m², divididas en dos locales, siendo el primero de 347 m², para el establecimiento de un Mini Super destinado a la venta de insumos básicos para consumidores locales y el segundo de 253 m², para el desarrollo de una Ferretería a futuro, además un área de estacionamiento de 32.6 m² y un área de 16.9 m² para el sistema de tratamiento, para lo cual el Promotor, se compromete a cumplir con todos los lineamientos que se establecen en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, desarrollado por los Consultores Ambientales Juan Javier Vega y Arcadio Emmanuel Rivera con Registro de Consultor DEIA-IRC-046-2024 y DEIA-IRC-043-2007, respectivamente.

La presente solicitud está acompañada de la siguiente información:

- ✓ Copia de cédula del Promotor, debidamente notariada.
- ✓ Paz y salvo y recibo de pago por tramites de evaluación.
- ✓ Certificado de propiedad de la Finca donde se desarrollará el Proyecto.
- ✓ Certificado de propiedad de la Finca donde se ubica el pozo, que abastecerá de agua al Proyecto.
- ✓ Constancia de inicio de trámite para cambio de código de zona ante el MIVIOT.
- ✓ Un (1) original, una (1) copia impresa y dos (2) copias digitales del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del denominado Proyecto.

Para efectos de localización y notificaciones personales y electrónicas, contactar a Martín Martínez Ávila, al teléfono celular 6708-4161 o al correo marin-110@hotmail.com.

Sin otro particular me despido de usted

Atentamente,

Lee cwn mwn

Quin Man Lee
Céd. E-8-55733
Promotor



JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS,
Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula
N° 7-205-1296. CERTIFICO

CERTIFICATO

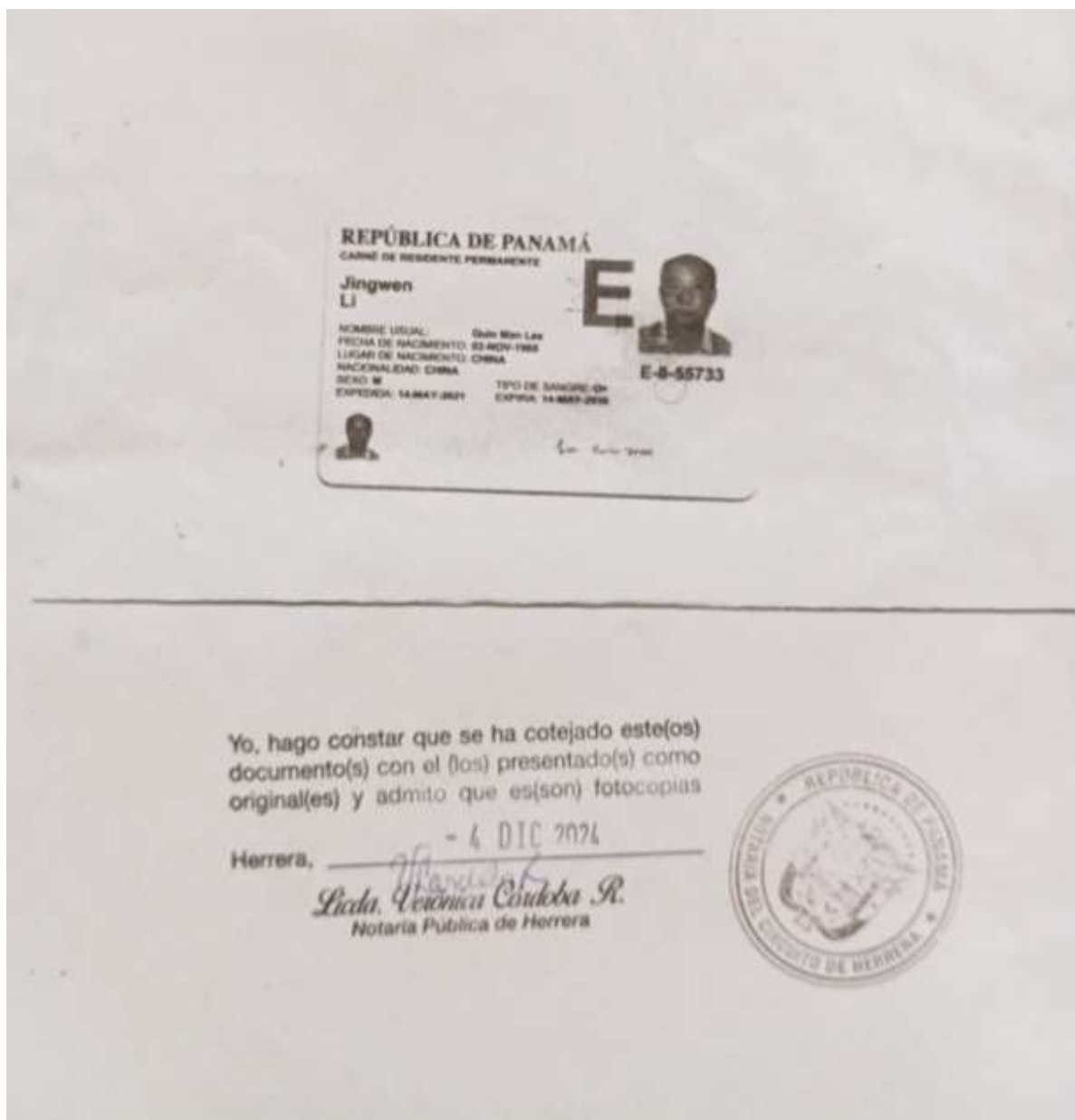
Que, depois de ler e ouvir a leitura do presente (s) que
 tem (temos) em presença, assinou (assinamos) a(s) e
 (sua) autenticidade, em _____ de _____ de _____.

LAW TUTOR

10-12-2024

Two authors

MC. JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público



14.2 Copia de paz y salvo y del recibo de pago por tramites de evaluación.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “Locales Comerciales Lee”
Promotor: Quin Man Lee

Sistema Nacional de Ingresos

http://ingresos.miambiente.interno/informe/final_pys.php?idPYS=247894



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 247894

Fecha de Emisión:

29	11	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

29	12	2024
----	----	------

(día / mes / año)

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

QUIN MAN LEE

Con cédula de identidad personal N°

E-8-55733

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

Certificación, válida por 30 días


Firma Autorizante



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee"
Promotor: Quin Man Lee

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

RECIBO DE COBRO

Nº.781708

PROVINCIA: Los Santos FECHA: 27-11-2024
AGENCIA/ÁREA PROTEGIDA: Sede Regional GUÍA/P.APROV.:
EFFECTIVO: Slip deposito CHEQUE No.:
Memos recibido de: Quin Man Lee led E-8-55733
La suma de: Trescientos cincuenta y tres libras 00/100 353.00

CANTO	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTO	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
		RENTA DE ACTIVOS					Permisos Comerciales		
		Arrendamiento					Permisos de Colección		
		De Edificio y Locales					Inscrip. de Secaderos y Vivieros		
		De Lotes y Tierras					Inscripción de Flora y Fauna		
		De Viviendas (CEDESO)					Reservación de Permisos		
		Ingresos por Ventas de Bienes					Custodia y traslado de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesión de Usos de Recursos		
		Ingresos por Venta de Servicios					Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscrip. Consultores Ambientales					Otras Actividades		
1	1	Evaluaciones de (E.I.A.)	350.00	350.00			Actividades de Áreas Protegidas		
		Sanciones (E.I.A.)					Admisión de las Áreas Protegidas		
		Inscrip. Auditors Ambientales					Servicios de Análisis y Fondeo		
		Prop. de Adm. Y Manejo Ambiental					Uso de Instal. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
		TASAS Y DERECHOS					Concesiones de Servicios Públicos		
		Actividades Forestales					Sanciones Áreas Protegidas		
		Uso de Tierra					Otras Actividades de A. Protegidas		
		Servicios Técnicos Forestales					Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. para Inscr. en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Serv. de Cert. para Investigación Forestal					Servicios Técnicos de Aguas y Suelos		
		Serv. de Cert. para Talsación de Terreno					Agrometeorología		
		Serv. Téc. para Prev. del Manglar					Laboratorios de Agua y Suelo		
		Permiso de Tala					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspecciones					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval. de Invent. y plan de					Sanciones de Agua y Suelo		
		Serv. Téc. Aprob. Económico de Prod.					Otras Actividades de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprob. de Madera Tropical					INGRESOS VARIOS		
		Transporte de Pro. y Sub-Prod. Forestal					Ingresos Varios		
		Guía Marítima a Terrestre					Otros ingresos Varios		
		Guía de Mov. de Prod. Forestal Imp./Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de Madera Decomodada					Ventas de Folletos		
		Sanción Forestal					Servicios de Descargas		
		Otras Actividades Forestales					Otras Actividades		
		Actividades de Flora y Fauna					Otros Ingresos		
		Permiso Científico			1	1	Paz y Salvo	3.00	3.00
		Permisos Personales					GRAN TOTAL...	BC	353.00

* Detallar en observaciones

OBSERVACIONES

Pago de paz y Salvo y Estudio Impacto Ambiental del Proyecto Locales Comerciales Lee - El Codo Los Santos

RECIBIDO

Ramona Vazquez
Nombre del Funcionario (Letra Imprimida)

14.3 Copia del certificado de propiedad de la finca donde se realizará la actividad.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “Locales Comerciales Lee”
Promotor: Quin Man Lee



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ROBERTO CLEMENTE
GARCIA AMEN
FECHA: 2024-09-20 13:52:53 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 378554/2024 (0) DE FECHA 09/20/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

[INMUEBLE] LOS SANTOS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7211, FOLIO REAL Nº 47857 (F)
CORREGIMIENTO SANTA ANA, DISTRITO LOS SANTOS, PROVINCIA LOS SANTOS.
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1602 m² 57 dm²
CON UN VALOR DE B/. 100.00 (CEN BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FINCA 14164, PROPIEDAD DE NIDIA BATISTA DE BERNAL; SUR: CARRETERA
NACIONAL, RODADURA DE CONCRETO, A LOS SANTOS A GUARARE; ESTE: CAMINO A EL AROMO; OESTE: FINCA
14164, PROPIEDAD DE NIDIA BATISTA DE BERNAL.
PLANO: 78311-22176

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

QUIN MAN LEE (CÉDULA E-8-55733) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 20 DE SEPTIEMBRE DE 2024 12:25
P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1404805554



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR registrado en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: A25F5D47-67A5-4326-A075-624188764188
Registro Público de Panamá - Mi Espino, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0800 - 1506 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1

14.4 Copia del certificado de propiedad de la finca, donde se ubica el pozo de agua para la actividad.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “Locales Comerciales Lee”
Promotor: Quin Man Lee



Registro Público de Panamá

FIRMA Y POR INSTRUMENTO CLEMENTE
DANIELA JALAN
FECHA 2024-12-02 09:44:48 -05:00
MOTIVO SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 469834/2024 (01 DE FECHA 11/29/2024)

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LOS SANTOS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7211, FOLIO REAL Nº 349297 (F)
CORREGIMIENTO SANTA ANA, DISTRITO LOS SANTOS, PROVINCIA LOS SANTOS
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE: 8276 m² 35 dm²
CON UN VALOR DE B/100.00 (CIENTO BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FINCA 31586, PROPIEDAD DE MANUEL BERNAL BATISTA | SUR: FINCA
14164, PROPIEDAD DE NIDIA BATISTA DE BERNAL, USUARIO NIDIA B BATISTA BERNAL JOSE BERNAL, VICTOR
M. BERNAL, ESTE: CALLE A CHITRE, LAS TABLAS EL ARMOJO, OESTE: FINCA 40027, PROPIEDAD MELQUIADES DE
LEON,
PLANO: 70205-23608

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

QUIN MAN LEE (CÉDULA E-8-55733) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 2 DE DICIEMBRE DE 2024 9:21 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 1404904101



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 4644301-7-4 (RUC-456-D-0000-3020000426)
Registro Público de Panamá - Ma. Eugenia Acosta y Hiraldo San Lorenzo
Avenida Puerto 0820 - 1506 Panamá, República de Panamá - (507) 501 0000

14.5. Constancia de inicio de trámite para cambio de código de zona ante el MIVIOT.

Arq. Blanca de Tapia
Directora
Control y Orientación del Desarrollo
Edificio Plaza Edison 4 Piso, Avenida Ricardo J. Alfaro y Calle
El Paical,
Corregimiento de Betania,

Respetada Arquitecta Tapia:

**SOLICITUD PARA ASIGNACION DE USO DE SUELO
RESIDENCIAL RURAL (CODIGO R1-D1) A COMERCIAL
URBANO (C.2).**

Me permito dirigirme a usted para hacer la solicitud formal para el cambio de uso de suelo para la propiedad con folio real:47857 y código de ubicación: 7211 propiedad de JINGWEN LI cédula No. E-8-55733, que en la actualidad cuenta con un CODIGO DE ZONA R-R. La solicitud presentada es con la finalidad de construir dos locales comerciales cumpliendo con la normativa urbana, técnica y sanitaria y a su vez aportando el desarrollo del sector.

Esta solicitud va acompañada de una serie de documentos adjuntados:

- Justificación (Sustentación Técnica).
- Localización Regional.
- Localización General.
- Esquema del Proyecto.
- Certificados de Registro Público de la Propiedad.
- Plano Catastral de la Propiedad.

Per cinn

JINGWEN LI
Cédula: E-8-55733
Teléfono:6555-4673

ROBERTO A. VILLARREAL VEG.
ARQUITECTO
Licencia No. 2004-001-082

Roberto A. Villarreal V.
FIRMA
Ley 16 del 26 de Enero de 1969

Roberto A. Villarreal V.
Arquitecto
Cédula:6-705-1187
Licencia 2004-001-082
Teléfono: 6237-6146

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DIRECCIÓN REGIONAL - LOS SANTOS DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	
RECIBIDO:	<i>Alcázar</i>
FECHA:	<i>05-2-24</i>
HORA:	<i>12:20 PM</i>

14.6 Informe de monitoreo de calidad de aire.

AQL-FIA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10)

PROMOTOR: QUIN MAN LEE

PROYECTO: "LOCALES COMERCIALES LEE"

**ENTRADA A EL AROMO, CORREGIMIENTO DE EL EJIDO, DISTRITO Y
PROVINCIA DE LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castellero C.
Químico - ITINQ
Identidad # 0047



Página 1 de 7

Elaborado e Impreso por:
AQUALABS, S.A.
Dirección Reservada



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	QUIN MAN LEE
ACTIVIDAD	Comercial
PROYECTO	"LOCALES COMERCIALES LEE" Monitoreo de Calidad de Aire
DIRECCIÓN	Entrada A El Aromo, Corregimiento de El Ejido, Distrito y Provincia De Los Santos, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Martin Martínez
FECHA DE LA MEDICIÓN	20 de septiembre de 2024.
FECHA DE INFORME	3 de octubre de 2024.
METODOLOGIA	Sensores electroquímicos.
N° DE COTIZACIÓN	—
N° DE INFORME	INF-024-000-013, V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

PUNTO # 1	POLIGONO DEL PROYECTO.
UBICACIÓN SATELITAL	07°54'31" N 80°21'32" W
NORMA APLICABLE	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m³. USEPA (24hr) = 150µg/m³.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora
INSTRUMENTO UTILIZADO	Microdust Pro Casella para (PM10).
RANGO DE MEDICIÓN	0.001 - 2.500 mg/m³ por encima de 4 rangos. 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m³. Rango activo fijo o Auto rango.
RESOLUCIÓN	0.001 mg/m³.
ESTABILIDAD DEL CERO	< 2µg /m³ / °C.
ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD	+0,7 % de la lectura / °C.
TEMPERATURA OPERATIVA	0 a 50°C.
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Control de nivel de polvo respirable. - Medición en ambientes laborales. - Control del nivel de polvo en proceso. - Inspecciones puntuales. - Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación. - Calidad del aire en interiores. - Detecciones de emisiones totales. - Muestreo de la polución del aire en interiores
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	1,9
DIRECCIÓN DEL VIENTO	N→S
HUMEDAD (%)	84,3
TEMPERATURA (°C)	28,5
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado
POSIBLE FUENTE DE PARTICULAS	Paso de vehículos constantemente, suelo seco con vegetación.



IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

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

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

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

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



V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO

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

Notas:

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

VI. EQUIPO TÉCNICO

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



VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

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

VIII. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: POLIGONO DEL PROYECTO.



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

CASELLA
CEL

CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-3.5, 0-35, 0-350, 0-3500 mg/m³)
Serial Number: 9721319

Calibration Principle:
Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (natural ground mineral dust, predominantly silica, Active Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm).
A Weight Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C Test Engineer: A. Oys
26 %RH Date of Issue: January 5, 2024.

Equipment:
Microbalance: Cahn C-35 Sn 70611
Air Velocity Probe: DMM Vane Anemo. Sn 10060
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10651.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration	Indication	Error	Target Error = ±5%
8.55 mg/m ³	8.90	1%	

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


Owen Scott / Director of Quality Services
17 Old Nassau Road # 118, Aventura
MI 03021-2538
USA

Fin del Documento

14.6 Informe de monitoreo de ruido ambiental.

AQL/PA-021-VI

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

PROMOTOR: QUIN MAN LEE

PROYECTO: “LOCALES COMERCIALES LEE”

**ENTRADA A EL AROMO, CORREGIMIENTO DE EL EJIDO,
DISTRITO Y PROVINCIA DE LOS SANTOS, REPÚBLICA
DE PANAMÁ.**

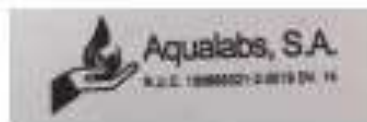
ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.

‘Environment & Consulting’


Químico

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



Página 1 de 5



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	QUIN MAN LEE
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	"LOCALES COMERCIALES LEE" Monitoreo de Ruido Ambiental.
DIRECCIÓN	Entrada a El Aromo, Corregimiento de El Ejido, Distrito y Provincia De Los Santos, República De Panamá.
CONTACTO	Ing. Martín Martínez
FECHA DE LA MEDICIÓN	20 de septiembre de 2024.
FECHA DE INFORME	03 de octubre de 2024.
METODOLOGÍA	ISO 1996-2 RA.
N° DE COTIZACIÓN	—
N° DE INFORME	INF-024-000-012. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

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



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

PUNTO # 1	DENTRO DEL POLIGONO DEL PROYECTO.
UBICACIÓN SATELITAL	07°54'31" N 80°21'32" W
NORMA APLICABLE	Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004.
LIMITE MÁXIMO	Diurno: 60 db (escala A). Nocturno: 50 db (escala A).
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora.
INSTRUMENTO UTILIZADO	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibración: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
INTERCAMBIO	3 dB.
ESCALA	A.
RESPUESTA	Lenta.
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	1.9
DIRECCIÓN DEL VIENTO	N→S
HUMEDAD (%)	84,3
TEMPERATURA (°C)	28,5
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado
POSIBLES FUENTES DE RUIDO	Las fuentes de ruido corresponden a paso de vehículos constantemente y sonido de gúiro.

IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: DENTRO DEL POLIGONO DEL PROYECTO.			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	56,4	60,0	Cumple
Lmax	70,1	Horario:	
Lmin	44,2	6:00 a.m a 9:59 p.m.	

Notas al Cuadro de Resultados:

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



V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Daniel Castilero	Químico – Idoneidad # 0047.

VI. IMAGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: DENTRO DEL POLIGONO DEL PROYECTO.

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

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

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

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



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

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

Fin del Documento

14.7 informe de prospección arqueológica.

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

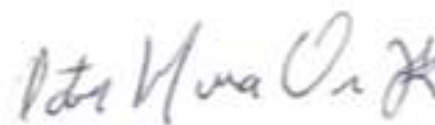
PROYECTO
“LOCAL COMERCIAL”

UBICADO EN LA ENTRADA DE EL AROMO, CORREGIMIENTO DE EL EJIDO,
DISTRITO Y PROVINCIA DE SANTOS

PROMOVIDO POR:

QUIN MAN LEE

CÉDULA: E-8-55733



PREPARADO POR:

Lic. ADRIÁN MORA O.

ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPH

CONSULTOR AMBIENTAL IRC 002-2019

ABRIL, 2023

INDICE

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Planteamiento metodológico	6
3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....	6
4. Resultados de Prospección Arqueológica.....	11
5. Consideraciones y Recomendaciones.....	17

Bibliografía

ANEXO

Vista Satelital N°1, N°2 Y N°3. Prospección del Proyecto “LOCAL COMERCIAL”
Plano de Localización Regional. Proyecto “LOCAL COMERCIAL”
Plano de Localización General. Proyecto “LOCAL COMERCIAL”
Plano de Distribución. Proyecto “LOCAL COMERCIAL”
Plano Topográfico. Proyecto “LOCAL COMERCIAL”

1. Introducción:

Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I (EslA Cat. I) se denomina **“LOCALES COMERCIALES LEE”** y está ubicado en la entrada de El Aromo, corregimiento de El Ejido, distrito y provincia de Los Santos. Es promovido por **QUIN MAN LEE, con cédula E-8-55733**. La consultoría ambiental fue realizada por Juan Javier Vega consultor ambiental registrado ante el Ministerio de Ambiente.

El proyecto **“LOCAL COMERCIAL”** se desarrollará sobre una superficie de 1,602 m² + 57 dm² de la Finca Folio Real N° 47857 (F) con Código de Ubicación 7211 y tiene como objetivo la construcción de un local comercial.

Por el cual se aplica el **Decreto Ejecutivo N° 1 Del 1 De Marzo De 2023**. Que reglamenta el **Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998** sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

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

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

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: la **Ley N° 175 del 3 noviembre de 2020** que

modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, la **Ley N° 58 de agosto 2003** y la **Resolución N°AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**.

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

Objetivos Generales:

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado **“LOCAL COMERCIAL”**. Está ubicado en Calle El Aromo, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Los Santos.
- b) Cumplir con lo estipulado en el **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. El estudio Arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4º sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica, a saber: la **Ley N° 175 de 3 de noviembre de 2020**, que modifica la **Ley N° 14 de mayo de 1982** y la **Ley N° 58 de agosto de 2003**, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

Objetivos Específicos

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

Fundamento legal

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

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

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

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

15 de agosto de 2019. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

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

Fase 2.

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

3. BREVE SÍNTESIS ARQUEOLÓGICA Y ETNOHISTÓRICA DE GRAN COCLÉ

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

El arqueólogo Mikael Haller expone una breve presentación arqueológica y etnohistórica de los asentamientos prehispánicos ubicados en la Región Central del Gran Coclé. “Aún con mucho trabajo arqueológico reciente que dirige los asuntos socioeconómicos importantes, hay poca información todavía relativamente con respecto a estas sociedades prehistóricas en Panamá y las hipótesis actuales del cambio social no han sido corroboradas con evidencia del campo (ver Cooke y Ranere 1992:272). Una mejor comprensión de la aparición y el desarrollo antes del

siglo XVI y el carácter del registro arqueológico en el tiempo del contacto es necesario. En respuesta a estas preocupaciones, diseñé mi disertación (Haller 2004) para examinar la aparición de sociedades cacicales y evaluar los modelos utilizados para interpretar el desarrollo de la complejidad social en Panamá. Las metas de mi proyecto doctoral fueron, por lo tanto, para determinar primero la existencia del rango social, si eso es el caso, cuando; y, segundo, para acertar cómo fue influido por factores específicos, socioeconómicos, políticos, ideológicos y alimentales. Al aplicar estas metas, yo llevé a cabo un reconocimiento regional sistemático que documenta 1.700 años del cambio social en un área de 104 km² del Valle del Río Parita en Panamá central (Figura 1). Los datos del Proyecto Arqueológico Río Parita sugieren que había dos tiempos críticos del cambio social en el valle—el Cubitá (550–700 d.C.) y el Macaracas (900–1100 d.C.) fases. Aunque la enucleación de la población empieza temprano en la sucesión, no es hasta que la presencia de un lugar central (el sitio He-4) en la cabeza de una jerarquía tres-con gradas del sitio-tamaño que jefaturas aparezcan. Todavía no es claro, sin embargo, cuáles factores llevaron a la aparición de jefaturas en el Valle”.

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

Resumen del Reconocimiento del Río Parita: Aunque la historia del asentamiento en el Valle del Río Parita extienda atrás el Periodo de Paleoindian (ca. 9.000 a.C.), mi disertación enfocó en la Fase de Ocupación Tarde (200 a.C. al 1522 d.C.), que comienza con la aparición de aldeas enucleadas (Cooke y Ranere 1992; Drennan 1996a; Hansell 1987, 1988) y se extiende hasta la colonización española. Es durante la Fase de Ocupación Tarde cuando investigadores piensan que el fenómeno de rango social apareció en la Región Central de Panamá (Briggs 1989; Cooke (1984); Cooke y Ranere 1992; Cooke, et al. 2000, 2003; Isaza 2004; Ladd 1964; Linares 1977). Esta investigación determinó que había dos tiempos críticos de pertenecer en el cambio social y a la aparición de la complejidad social en el Valle del Río Parita. En el principio de la fase de Cubitá (550–700 d.C.), un rápido de la población y la aparición de un lugar central (He-4; Figura 1) dominando el valle como cabeza de jerarquía de los asentamientos, sugiere que una sociedad con divisiones sociales puede haber existido. La evidencia mortuoria, sin embargo, no podría justificar la aparición del rango social en este momento, aunque sea posible que individuos de alta posición social del Valle del Río Parita fueran enterrados en Sitio Conte, una metrópolis fuera del valle. (Figura 1).

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

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

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

Se han relacionado con este periodo los sitios conocidos como Monagrillo, El Abrigo de Aguadulce (Coclé), Cueva de los Ladrones (Coclé) y Cueva de Los Vampiros (Coclé). El Valle, por su parte, no demuestra evidencia de una ocupación de la última Edad de Hielo en contraste con los sitios mencionados (Berrio et al., 2000 en Cooke y Sánchez 2006).

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

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

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

2006). Se practicaba una economía mixta basada en la agricultura, la cacería, la pesca y la recolección de productos silvestres.

Por otra parte, las herramientas de piedra que se producían para esta época eran mucho más burdas que las que usaron los primeros inmigrantes de la tradición Clovis y, en cuanto a la complejidad social, no hay indicios de estratificación en el único cementerio conocido que se remonta a esta época, el de Cerro Mangote.

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

4. Resultados de Prospección Arqueológica

Durante el recorrido de los 1,602 m² + 57 dm² de superficie se evidenció que es un terreno plano tipo potrero con vegetación consistente en gramíneas, herbazales y rastrojos y pocos árboles y arbustos en los límites. Colindante con dos vías de acceso y estructuras modernas en propiedad colindante. Se ubicaron las zonas propicias para la aplicación de los pozos de sondeo. No hubo hallazgos históricos/culturales.



Fotos Nº 1, 2, 3, 4, 5, 6: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano tipo potrero medianamente alterado dado que existen algunas estructuras modernas. Colinda con una vía de acceso. Vegetación en su mayoría gramíneas, herbazales y rastrojo. Aplicación de sondeo.



Fotos Nº 7, 8 y 9, 10, 11, 12, 13, 14: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano tipo potrero medianamente alterado por un paso de vehículos. Algunos puntos con desechos de escombros. Colinda con vías de acceso. Vegetación en su mayoría gramíneas, herbazales y rastrojo. Aplicación de sonda.



Fotos Nº 15, 16 y 17: Vista general. Tramo prospectado. Terreno plano tipo potrero. Colinda con una vía de acceso. Vegetación en su mayoría gramíneas, herbazales y rastrojo con algunos árboles en los límites de la propiedad. Aplicación de sondeo.

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

COORDENADAS		NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0570665	0874249	EL AROMO	Observación superficial.
0570668	0874268	3206	Sondeo Nº 1
0570680	0874299	3207	Sondeo Nº 2
0570680	0874306	3208	Sondeo Nº 3
0570668	0874316	3209	Sondeo Nº 4

COORDENADAS		NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0570643	0874338	3210	Sondeo N° 5
0570602	0874351	3211	Sondeo N° 6
0570593	0874344	3212	Sondeo N° 7
0570604	0874322	3213	Sondeo N° 8
0570632	0874302	3214	Observación superficial.
0570655	0874298	3215	Sondeo N° 9
0570684	0874314	3216	Sondeo N° 10
0570682	0874302	3217	Sondeo N° 11
0570654	0874293	3218	Sondeo N° 12
0570645	0874274	3219	Observación superficial.
0570632	0874268	3220	Observación superficial.
0570617	0874268	3221	Sondeo N° 13
0570652	0874271	3222	Sondeo N° 14
0570659	0874281	3223	Observación superficial.

FOTO DE LOS SONDEOS N° 1 AL N° 14





5. Consideraciones y Recomendaciones:

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

Esta es una medida de mitigación avalada por la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, modificada por la **ley 58 del 2003** y la **Ley N° 175 del 3 de noviembre de 2020**. Cabe agregar, que en virtud de la **Resolución N° 067-08 DNPH del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (**DNPC**).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1984	"The Prehistoric of Panama Viejo". Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1986	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". Archaeology of Lower Central America Frederick Lange W y Doris Stone. New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI . Universidad de Panamá, Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	Historia General de Panamá . Centenario de la Republica de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá . Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". Boletín Museo del Oro . N° 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2006	Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo MixtoHispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.

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

Rovira Beatriz 2002	"Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transistmica (alternativa C)". Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Torres de Arauz, R. 1977	Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. Hombre y Cultura 3:89-98.
1972	"Informe preliminar sobre los sitios arqueológicos de Chepillo, Martinambo y Chechebre en el Distrito de Chepo. Provincia de Panamá. Actas del II Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC.

ANEXO

Vista Satelital N°1. Prospección del Proyecto “LOCAL COMERCIAL”



Vista Satelital N°2. Prospección del Proyecto “LOCAL COMERCIAL”



Vista Satelital N°3. Prospección del Proyecto “LOCAL COMERCIAL”

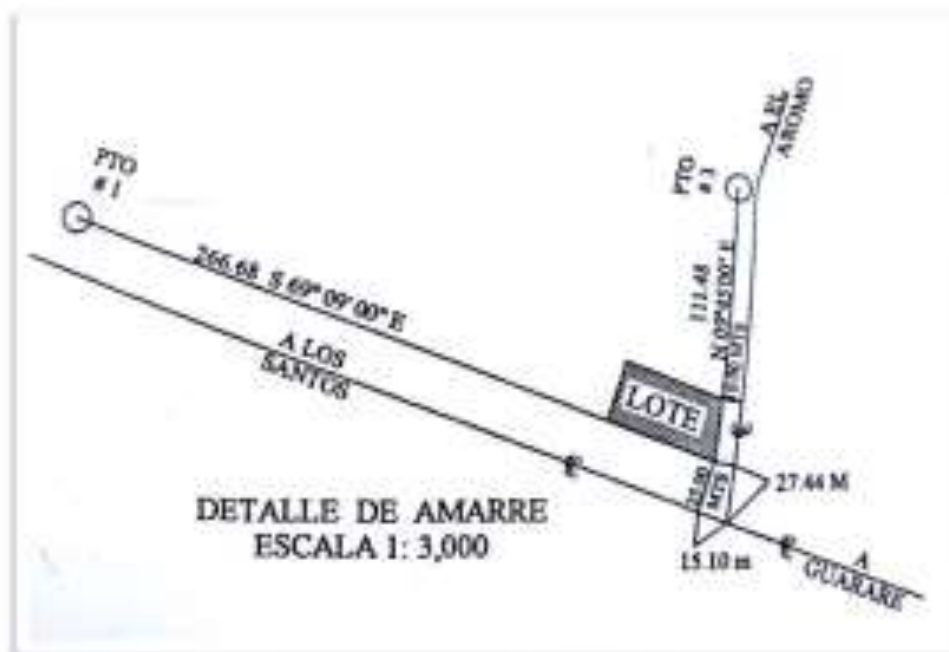


Plano de Localización Regional. Proyecto "LOCAL COMERCIAL"



Fuente: El Promotor.

Plano de Localización General. Proyecto “LOCAL COMERCIAL”



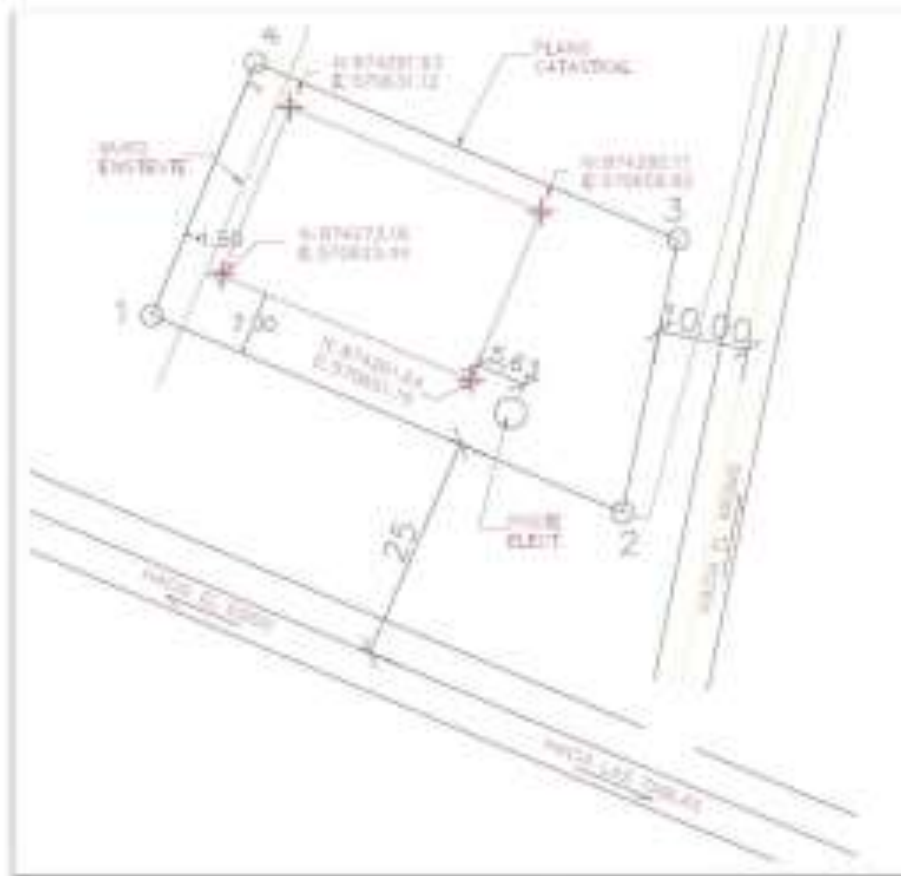
Fuente: El Promotor.

Plano de Ubicación. Proyecto "LOCAL COMERCIAL"



Fuente: El Promotor.

Plano Topográfico. Proyecto "LOCAL COMERCIAL"



Fuente: El promotor.

14.8 Volante informativa y encuestas

Volante Informativa.

Nombre del Proyecto: “LOCALES COMERCIALES LEE”.

Promotor: QUIN MAN LEE.

Localización: Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos.

Breve descripción del Proyecto: El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número **E-8-55733**, propone el desarrollo de dos locales comerciales, en un área total de construcción de 600 m², divididas en dos locales, siendo el primero de 347 m², para el establecimiento de un Mini Super destinado a la venta de insumos básicos para consumidores locales y el segundo de 253 m², para el desarrollo de una Ferretería a futuro.

Áreas que conforman el polígono del proyecto.

Área	Superficie en m ²
Local N°1	347
Local N°2	253
Área cerrada total de Construcción	600
Área de Estacionamiento	32.6
Área para el sistema de tratamiento	16.9
Área de terreno libre	950.5

Síntesis de los Impactos Ambientales esperados y las medidas de mitigación contempladas:

Negativos: El desarrollo del proyecto propuesto puede generar impactos ambientales tales como, pérdida de la cobertura vegetal, pérdida de la capacidad de infiltración del suelo, contaminación del suelo por desechos sólidos, contaminación del suelo por desechos líquidos, contaminación acústica, deterioro de la calidad del aire por malos olores, accidentes laborales.

Positivos: Entre los impactos positivos, se considera el aumento del valor de la tierra, generación de empleos y disponibilidad de artículos de consumo básico.

Medidas de mitigación contempladas.

Para desarrollar el proyecto, sin comprometer la salud del medio ambiente físico, biológico y social, se tomó en consideración las siguientes medidas de mitigación: Evitar la pavimentación total del polígono del proyecto, siembra de especies nativas en las áreas libre del polígono del proyecto, disponer de recipientes adecuados en tamaño y cantidad, con sus respectivas tapas, fuera del alcance de animales domésticos o silvestres, velar por el buen funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, mantener en buen estado las herramientas y el equipo de construcción, Proporcionar a los trabajadores equipos de protección personal adecuados a las actividades a desarrollar.

Para cualquier consulta o sugerencia referente al proyecto, se puede comunicar con el Señor Martín Martínez Ávila, al correo martin-110@hotmail.com

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 1

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Ricardo Viny Cedula: 7-97-873

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

De 18 a 28 años	<input type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input checked="" type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input type="checkbox"/>		

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Empleo

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que se pida la conformidad y que brinde empleo a la población local

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 2

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Maria Isabel Viquez Cedula: 6-53-1108

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒
6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.
Sí ☐ No ☒
7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Empleos
8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
Contratar mano de obra local.

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 3

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24
Nombre: Maria Ester Varela Cedula: 9-738-404

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☒
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Alimento a disposición de la población

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 4

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: San Carlos de Esquivel Fecha: 17-09-24
Nombre: Doña Vincente Cedula: 6-727-272

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
- | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 18 a 28 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 29 a 39 años | <input type="checkbox"/> |
| De 40 a 50 años | <input type="checkbox"/> | De 51 a 61 años | <input type="checkbox"/> |
| De 62 años y mas | <input type="checkbox"/> | | |
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee"
Promotor: Quin Man Lee

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 5

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Proenciso Uribe Cedula: 7-710-1208

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

De 18 a 28 años	<input type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input checked="" type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input type="checkbox"/>		

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Un sitio más tranquilo para realizar compras

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 6

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Paulina Rodríguez Cedula: 7-92-1436

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

De 18 a 28 años	<input type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input checked="" type="checkbox"/>		

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Facilidad de compra para los moradores.

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Contra tener de mano de obra local.

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 7

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Nestor Moreno Cedula: 7-709-68

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☒
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Creación de un sitio de compra.

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Encuesta de Participación Ciudadana.

Nº 9

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-21

Nombre: Delda Vega Cedula: 6-55-2400

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Mas turismo para los campesinos

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que siga con el proyecto

Encuesta de Participación Ciudadana, N° 9

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

Lugar de Residencia: La Honda ASPECTOS GENERALES.

Fecha: 17-09-24

Nombre: Milagros Vélez

Cedula: 6-723-691

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:
De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.
Sí ☒ No ☐

Quiezo Ambiental
Contaminación del agua.

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Mayor tenencia aun tencho para comprar alimento

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que tenga su propia fuente para obtener agua.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee"
Promotor: Quin Man Lee

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 10

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

Lugar de Residencia: La Honda ASPECTOS GENERALES.

Fecha: 17-09-24

Nombre: Quin Man Lee

Cedula: 7-92-985

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Mejoraría a un sitio para comprar alimentos

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 11

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Benjamin Domínguez Cedula: 7-701-324

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☒ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Sí ☒ No ☐

Quemado de basura

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Progreso y desarrollo a un sitio para hacer compras

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que tenga todo lo necesario en el local

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 12

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

Lugar de Residencia: La Honda ASPECTOS GENERALES.

Fecha: 17-09-24

Nombre: Enilda Moreno

Cedula: 7-934299

1. Sexo:

Masculino ☐

Femenino ☒

2. Edad:

De 18 a 28 años ☐

De 29 a 39 años ☐

De 40 a 50 años ☐

De 51 a 61 años ☒

De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad:

Primaria ☐

Secundaria ☒

Universidad ☐

No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐

No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☒

No ☐

Malos Olores

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Unos a disposición de la población

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que mantenga buenas frentes

Encuesta de Participación Ciudadana.

Nº 13

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24
Nombre: Donia Pineda Cedula: 7-707-1464

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☒
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Si ☒ No ☐
Mala Olor

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Disponibilidad de alimento

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
Que mantenga buenos precios.

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 14

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número **E-8-55733**.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Bonito Vito Cedula: 7-94-2127

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad:

De 18 a 28 años	<input type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input checked="" type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
 Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es SI, indicar la razón.
 SI ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
 SI ☒ No ☐
La existencia de un moladero que puede contaminar en sus desechos sólidos, mangroves y playas.
7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Comida más barata
8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
Que desarrolle el proyecto pronto.

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 15

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24
Nombre: Doriana Castro Cedula: 7-113-534

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☒
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
Si ☐ No ☒
6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Si ☒ No ☐
Quemada
7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Empleos
8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
Participación de mano de obra local y que aporte en beneficios sociales a la población.

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 16

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda

Fecha: 17-09-24

Nombre: Franklin Bueda

Cedula: 7-85-2484

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad:
- | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 18 a 28 años | <input type="checkbox"/> | De 29 a 39 años | <input type="checkbox"/> |
| De 40 a 50 años | <input type="checkbox"/> | De 51 a 61 años | <input type="checkbox"/> |
| De 62 años y mas | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
- Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☒ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☐
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
- Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Bosque (arroyos de la zona secos) Si ☒ No ☐

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Un tanto de tiempo bueno a la comunidad

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que todo lo producido a disposición

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 17

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número **E-8-55733**.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Miguel Rodríguez Cedula: 7-712-823

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☒
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☒ Mas de 10 años ☐

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Quinto mas bien

8. ¿Que puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Buenos planes y mucha inversión.

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 18

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

Lugar de Residencia: La Honda ASPECTOS GENERALES.

Fecha: 17-09-24

Nombre: Wilber Mendieta

Cedula: 6-722-99

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☒
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

empleo

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Buenos precios, contratación de mano de obra local

Encuesta de Participación Ciudadana. N19

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24
Nombre: Emilia Delgado Cedula: 7-47-149

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☒

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Un sitio bueno para comprar alimentos

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor, respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que mantenga precios según las normas

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 20

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

Lugar de Residencia: La Honda ASPECTOS GENERALES. Fecha: 17-09-24
Nombre: Parilda Rínez Cedula: 7-85-1667

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Creación de empleos para la comunidad

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Empleos para la zona

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 21

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24
Nombre: Alvaro Del Rocio Cedula: 7-712-100

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:

De 18 a 28 años	<input checked="" type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
 Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☒ Mas de 10 años ☐
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
 Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
 Si ☒ No ☐
Polucionado por granos de Honda de cemento
7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Mayor acceso a productos alimentarios
8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
Que mantenga presente al consumidor

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 22

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.
Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24
Nombre: Yorbo Cortijo Cedula: 84906083

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☒ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☒ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☐
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Humo del vertedero Sí ☒ No ☐

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Trabajo

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Contratación de personal del lugar

Encuesta de Participación Ciudadana.

N: 23

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17 09-24

Nombre: Nixi Neg Cedula: 6-701-779

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☒ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Mucho calor (peruquiza) Si ☒ No ☐

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Se venden para comprar alimentos en la comunidad

8. ¿Que puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Variedad de productos

Encuesta de Participación Ciudadana.

Nº 24

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: Yalobanda Fecha: 17-09-24

Nombre: Esteban Ruiz Cedula: 7-70-1669

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:

De 18 a 28 años	<input type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input checked="" type="checkbox"/>		

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

La posibilidad de obtener

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que tenga los productos de primera necesidad

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 25

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: _____

Nombre: Bernardo Day Cedula: 7-45-573

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

De 18 a 28 años	<input type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input checked="" type="checkbox"/>		

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☒

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Empleo

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Variedad de productos.

Encuesta de Participación Ciudadana. Nº 26

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.
Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24
Nombre: Nicolás Alberto Altamirano Cedula: 7-76-713

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.
Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Un lugar cerca del pueblo para comprar alimentos

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que se pongan mas locales

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 27

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Gerardo Mendoza Cedula: 6.89-149

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad:
De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
Si ☐ No ☒
6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Deforestación
Si ☒ No ☐
7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Creación mas de trabajo
8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
No tener de más para la zona

Encuesta de Participación Ciudadana.

Nº 38

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número **E-8-55733**.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: Yolanda

Fecha: 17-09-24

Nombre: Zamora Villanueva

Cedula: 7-709-1335

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
- | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| De 18 a 28 años | <input type="checkbox"/> | De 29 a 39 años | <input checked="" type="checkbox"/> |
| De 40 a 50 años | <input type="checkbox"/> | De 51 a 61 años | <input type="checkbox"/> |
| De 62 años y más | <input type="checkbox"/> | | |
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
- Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
- Si ☐ No ☒
6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
- Si ☐ No ☒
7. ¿Que beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
- Un lugar bueno para estar siempre
8. ¿Que puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
- Trabaja a su ritmo

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 29

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Melvin León Cedula: 7-113-337

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☒
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☒ No ☐

Quema

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Un sitio para comprar alimentos cerca del pueblo.

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee"
Promotor: Quin Man Lee

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 30

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado: "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

Lugar de Residencia: La Honda ASPECTOS GENERALES.

Fecha: 17-09-24

Nombre: Jada Mito

Cedula: 7-8347

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☒ No ☐

Humidación

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Comida barata

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Mejorar al servicio de la población.

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 51

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda

Fecha: 17-09-24

Nombre: Martin De Luna

Cedula: 7-711-178

1. Sexo:

Masculino ☐

Femenino ☒

2. Edad:

De 18 a 28 años ☐

De 29 a 39 años ☒

De 40 a 50 años ☐

De 51 a 61 años ☐

De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad:

Primaria ☐

Secundaria ☒

Universidad ☐

No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐

De 1 a 5 años ☐

De 5 a 10 años ☐

Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐

No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☒

No ☐

Humigación

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Comida y ingresos a disposición

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Atender a las necesidades

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 32

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

Lugar de Residencia: El Quin ASPECTOS GENERALES.

Fecha: 17-09-24

Nombre: Maia Vega Cedula: 7-713-948

1. Sexo:

Masculino

☐

Femenino

☒

2. Edad:

De 18 a 28 años

☒

De 29 a 39 años

☐

De 40 a 50 años

☐

De 51 a 61 años

☐

De 62 años y mas

☐

3. Escolaridad:

Primaria

☐

Secundaria

☐

Universidad

☒

No Tiene

☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☒ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☐

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐

No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐

No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Desarrollo y acceso a obtención de productos

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que genere empleos y disponibilidad de horario

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 33

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Quano Fecha: 17-09-24
Nombre: Martín Ullsa Cedula: 6-771-512

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Alimentos cerca del pueblo

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Trabajo para los jóvenes

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 24

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Amono Fecha: _____

Nombre: Yatouri Rodriguez Cedula: 6-721-786

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:
De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Si ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Trabajo

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 35

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Guano Fecha: 17-09-24

Nombre: Alia Ding Cedula: 7-113-125

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:
De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☒
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Mejora a tiempos.

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Encuesta de Participación Ciudadana.

N°36

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Oro Fecha: 17-09-24

Nombre: Ricardo Romero Cedula: 8-746-1895

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

De 18 a 28 años	<input type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input checked="" type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input type="checkbox"/>		

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Ingreso

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Construcción personal del área

Encuesta de Participación Ciudadana.

N°37

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Chirre

Fecha: 17-09-24

Nombre: Graciela Delfino Franco

Cedula: 6-721-1526

1. Sexo:

Masculino

☐

Femenino

☒

2. Edad:

De 18 a 28 años

☒

De 29 a 39 años

☐

De 40 a 50 años

☐

De 51 a 61 años

☐

De 62 años y mas

☐

3. Escolaridad:

Primaria

☐

Secundaria

☒

Universidad

☐

No Tiene

☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años

☐

De 1 a 5 años

☐

De 5 a 10 años

☐

Mas de 10 años

☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí

☐

No

☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.

Sí

☐

No

☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Trabajo y buenos precios

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 38

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Quin Fecha: 17-09-24

Nombre: Librado del Perren Montelli Cedula: 7-715-794

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad: De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☒ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☐

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Mejoramiento ambiental del lugar

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 39

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Quin Fecha: 17-09-24

Nombre: Juliano Batista Quintan Cedula: 7-91-2481

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
- | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 18 a 28 años | <input type="checkbox"/> | De 29 a 39 años | <input type="checkbox"/> |
| De 40 a 50 años | <input type="checkbox"/> | De 51 a 61 años | <input type="checkbox"/> |
| De 62 años y mas | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Un sitio de trabajo mas cerca al pueblo.

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Busco trabajo.

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 40

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Chorro Fecha: 17-09-24

Nombre: Diego Lamargo Cedula: 7-710-2230

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☒ Mas de 10 años ☐
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒
6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Sí ☐ No ☒
7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Gracias por siempre.
8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
Mejor todo

Encuesta de Participación Ciudadana.

Nº 41

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Ejido Fecha: 17-09-24
Nombre: Palida Batista Cedula: 7-708-1881

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☒
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Un sitio bueno para comprar

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que sea mejor

Encuesta de Participación Ciudadana.

Nº 42

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Chorro Fecha: 17-09-24

Nombre: Bonifacio Batista Cedula: 7-706-863

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☒
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Respeto

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 13

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Chorro Fecha: 17-09-24

Nombre: Yaguelyn Páramo Cedula: 6-724-9156

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:
De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto, a la población o al ambiente de la zona?

Creación de empleos para la comunidad

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Mejorar los servicios

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 44

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Quin

Fecha: 17-09-24

Nombre: Mano Bobito

Cedula: 6-727-2351

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad:
De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒
6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Sí ☐ No ☒
7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Encuesta de Participación Ciudadana.

45

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Centro Fecha: 17-09-24

Nombre: Yanjin Lamorena Cedula: 6-724-2157

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:

De 18 a 28 años	<input checked="" type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input type="checkbox"/>		

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectara de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Podrá comprar alimentos

8. ¿Que puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que mantenga precios bajos

Encuesta de Participación Ciudadana.

546

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cédula de identidad personal número **E-8-55733**.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Centro Fecha: 17-09-24

Nombre: Yusebin Larreina Cédula: 6-722-1427

1. Sexo

Masculino

☐

Femenino

☒

2. Edad:

De 18 a 28 años

☒

De 29 a 39 años

☐

De 40 a 50 años

☐

De 51 a 61 años

☐

De 62 años y mas

☐

3. Escolaridad:

Primaria

☐

Secundaria

☒

Universidad

☐

No Tiene

☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐

No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐

No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Beneficio para la comunidad

8. ¿Que puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que se empiece

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 77

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor **QUIN MAN LEE**, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Chorro Fecha: 17-09-24

Nombre: Orlando Batista Quintero Cedula: 7-701-1157

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad:
- | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| De 18 a 28 años | <input type="checkbox"/> | De 29 a 39 años | <input type="checkbox"/> |
| De 40 a 50 años | <input checked="" type="checkbox"/> | De 51 a 61 años | <input type="checkbox"/> |
| De 62 años y mas | <input type="checkbox"/> | | |
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Un sitio cerca al pueblo para obtener alimento

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Encuesta de Participación Ciudadana. 1118

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Cerro Fecha: 17-09-24

Nombre: Santiago Babilio HD de El Ejido de Los Santos Cedula: 7-97-319

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

2. Edad:

De 18 a 28 años	<input type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input checked="" type="checkbox"/>		

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☒ No ☐

Noquias

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Creación de un supermercado a la comunidad

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Crear becas y empleo a la comunidad.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee"
Promotor: Quin Man Lee

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 49

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Llano

Fecha: 17-09-24

Nombre: Sebastián Perazilla Pachón (Pachón de la Honda)

Cedula: 7-99-966

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad:
De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☒ Mas de 10 años ☐
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒
6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Sí ☐ No ☒
7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Un periodo de descanso
8. ¿Que puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
Infundir los monederos.

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 50

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Mono Fecha: 17-09-24

Nombre: Lector Zakier Batista Cedula: 6-728-1004

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Emples

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que tenga preuso tipo

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee"
Promotor: Quin Man Lee

Encuesta de Participación Ciudadana.

n° 51

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Chorro Fecha: 17-09-24

Nombre: Cara María Batista Cedula: 6-722-1588

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Si ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Si ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Emples

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Trabajo seguro

Encuesta de Participación Ciudadana. N°52

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Karolene Lee Cedula: 6-720-1869

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 28 años ☒ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Compras
Un sitio para hacer compras para la comunidad

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que tenga buenos precios y variedad de productos.

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 5

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: El Chorro Fecha: 17-09-24

Nombre: Rosina Yutong Cedula: 7-58-815

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒
3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒
6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.
Sí ☐ No ☒
7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?
Una tienda cerca del pueblo
8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
Que tenga precios bajos

Encuesta de Participación Ciudadana.

N° 54

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: La Honda Fecha: 17-09-24

Nombre: Evelia Marcela Díaz Villanueva Cedula: 7-118-123

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad:

De 18 a 28 años	<input type="checkbox"/>	De 29 a 39 años	<input type="checkbox"/>
De 40 a 50 años	<input checked="" type="checkbox"/>	De 51 a 61 años	<input type="checkbox"/>
De 62 años y mas	<input type="checkbox"/>		

3. Escolaridad: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universidad ☐ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Si, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Generará beneficios porque los supermercados están distantes

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

Que sea una construcción segura, espaciosa y con buen porque admo.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee"
Promotor: Quin Man Lee

Encuesta de Participación Ciudadana, N° 55

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: Suburbio Cruce Los Santos Fecha: 18/09/24
Nombre: Cynthia M. Barahona R. Cedula: 7-709-1925

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad:
De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☒
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☐
3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universidad ☒ No Tiene ☐
4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?
Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒
5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.
Sí ☐ No ☒
6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Sí, señalarlos.
Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

- Creación de puestos de trabajo, con acceso de trabajo y
mayor vulnerabilidad en los temas como calles, seguridad.
8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?
Tener en cuenta desde el inicio que el manejo que el Municipio
debe tener es el adecuado para el sector, como el
manejo de residuos en zonas urbanas para evitar que se generen

Encuesta de Participación Ciudadana. N° 56

Esta encuesta forma parte de la Consulta de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto denominado, "LOCALES COMERCIALES LEE", ubicado en Sector de la Honda, corregimiento del Ejido, distrito de Los Santos, provincia de Los Santos y promovido por El Señor QUIN MAN LEE, varón de nacionalidad China, con cedula de identidad personal número E-8-55733.

ASPECTOS GENERALES.

Lugar de Residencia: Los Santos, Calle Julian Fecha: 18-7-24
Ortega

Nombre: Zuleyda Salado Cedula: 7-76-574

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

2. Edad: De 18 a 28 años ☐ De 29 a 39 años ☐
De 40 a 50 años ☐ De 51 a 61 años ☐
De 62 años y mas ☒

3. Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universidad ☒ No Tiene ☐

4. ¿Que tiempo tiene viviendo o trabajando en la comunidad?

Menos de 3 años ☐ De 1 a 5 años ☐ De 5 a 10 años ☐ Mas de 10 años ☒

5. ¿Cree que la implementación del proyecto propuesto afectará de manera negativa a la población o al medio ambiente?, y si la respuesta es Sí, indicar la razón.

Sí ☐ No ☒

6. ¿Existen problemas ambientales en la zona?, si la respuesta es Si, señalarlos.

Sí ☐ No ☒

7. ¿Qué beneficios considera que generará el proyecto a la población o al ambiente de la zona?

Comedidad, trabajos, economía

8. ¿Qué puede recomendar al Promotor respecto a la realización del Proyecto propuesto?

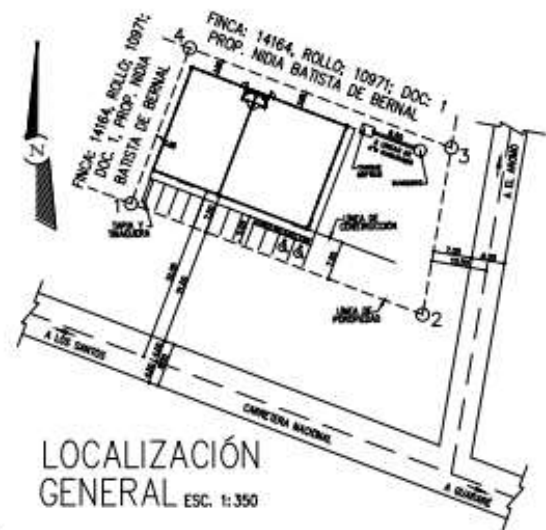
Lo realiza bien y educación

14.9 Planos de la infraestructura.

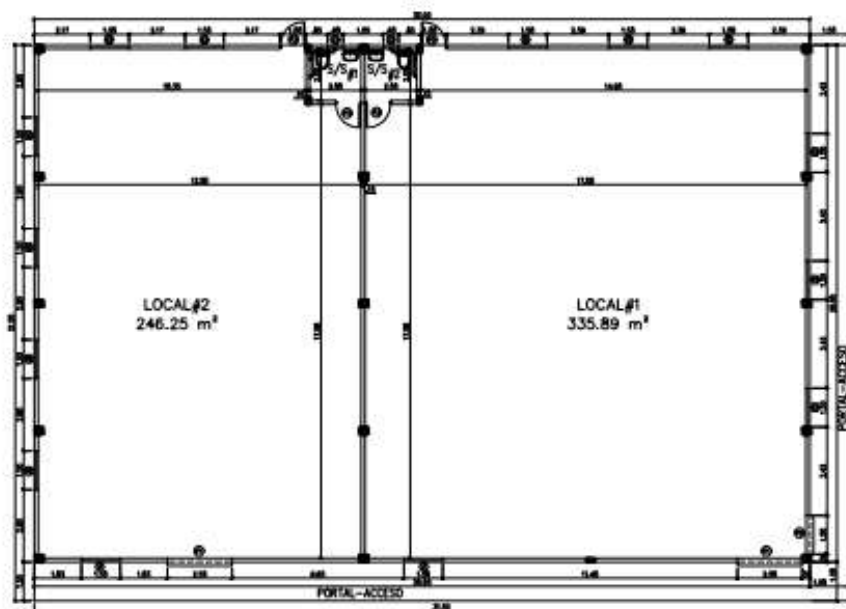
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee" Promotor: Quin Man Lee



LOCALIZACIÓN REGIONAL ESC. 1:25000



LOCALIZACIÓN GENERAL ESC. 1:350



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESC. 1/8

DATOS DE CAMPO		
ENTACIÓN	DISTANCIA	RUMBO
1-2	54.32	100°45'00"O
2-3	30.57	100°45'00"O
3-4	30.52	100°45'00"O
4-1	30.00	100°45'00"O
ÁREA: 1602.00 MT.2		
FOLIO REAL N° 47857 COGECO 7202		

NOTA
CADA LOCAL TENDRÁ
RAZÓN SOCIAL
DIFERENTES, PUESTO
QUE LOS MISMOS
SERÁN ALQUILADOS A
OTRAS PERSONAS

CUADRO DE ACABADOS			
AMBIENTE	TIPO DE PISO	PAREDES	Cielo BASS
LOCALES #1 Y #2			
PORTAL O ACCESO	ACABADO DE PISO A 1.00	ACABADO DE PAREDES A 1.00	ACABADO DE CIELO A 1.00
LOCAL #1 Y LOCAL #2	ACABADO DE PISO A 1.00	ACABADO DE PAREDES A 1.00	ACABADO DE CIELO A 1.00
ALMACÉN DE MATERIAL	ACABADO DE PISO A 1.00	ACABADO DE PAREDES A 1.00	ACABADO DE CIELO A 1.00

CUADRO DE PUERTAS				
N°	VARIAS	ANCHO	ALTO	EXPLICACIÓN
1	1.00	2.00	2.00	PUERTA DE ACCESO GENERAL
2	1.00	2.00	2.00	PUERTA DE ACCESO GENERAL
3	1.00	2.00	2.00	PUERTA DE ACCESO GENERAL

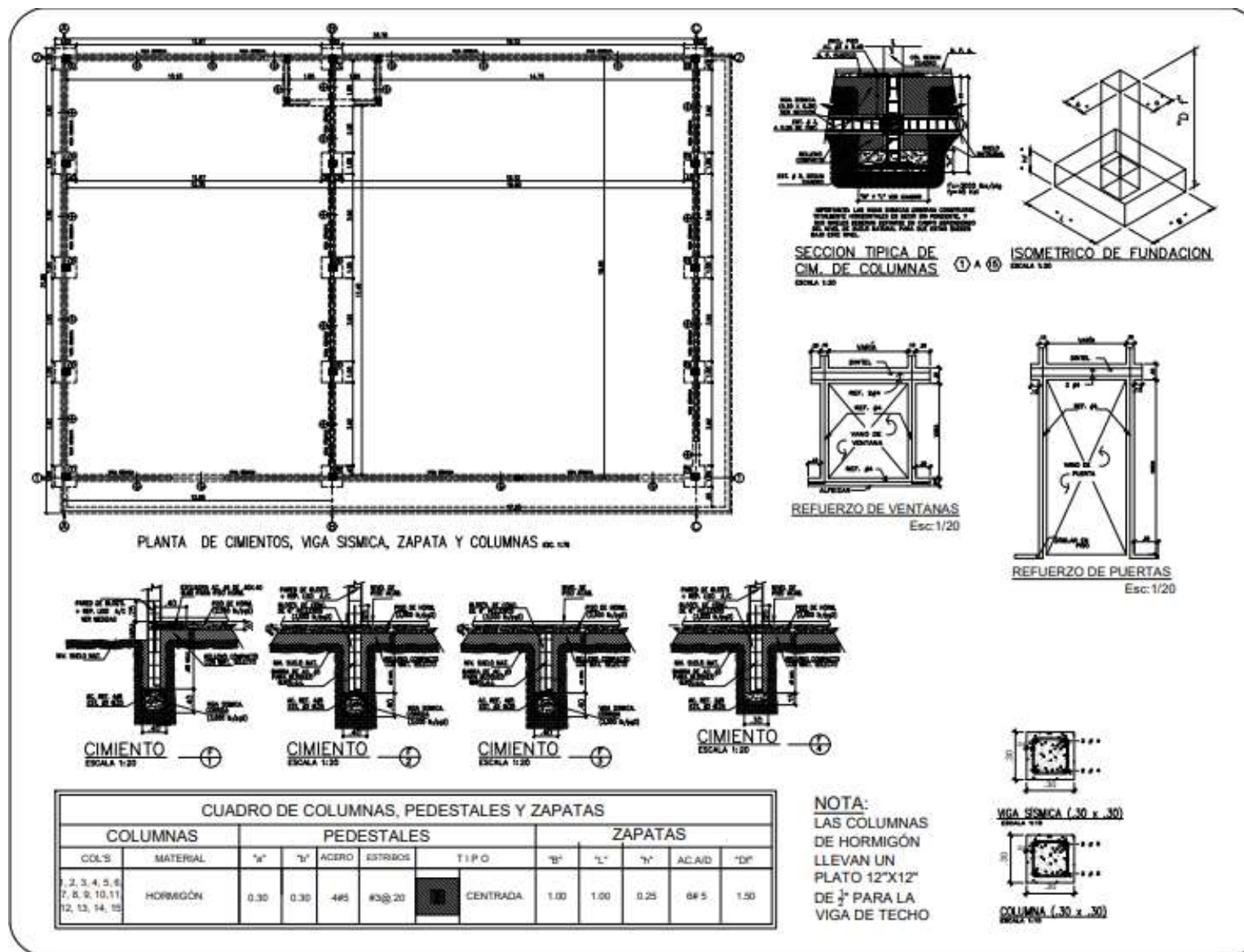
CUADRO DE VENTANAS				
N°	VARIAS	ANCHO	ALTO	EXPLICACIÓN
1	1.00	1.00	1.00	VENTANA DE ACCESO GENERAL
2	1.00	0.20	2.00	VENTANA DE ACCESO GENERAL
3	0.40	0.20	2.00	VENTANA DE ACCESO GENERAL

CÁLCULOS DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN

LOCAL #1 + LOCAL #2
ÁREA CERRADA : 600.00 MTS.2
ÁREA ABIERTA : 00.00 MTS.2
ÁREA TOTAL : 600.00 MTS.2
ÁREA DEL TERRENO: 1.602.00 MTS.2

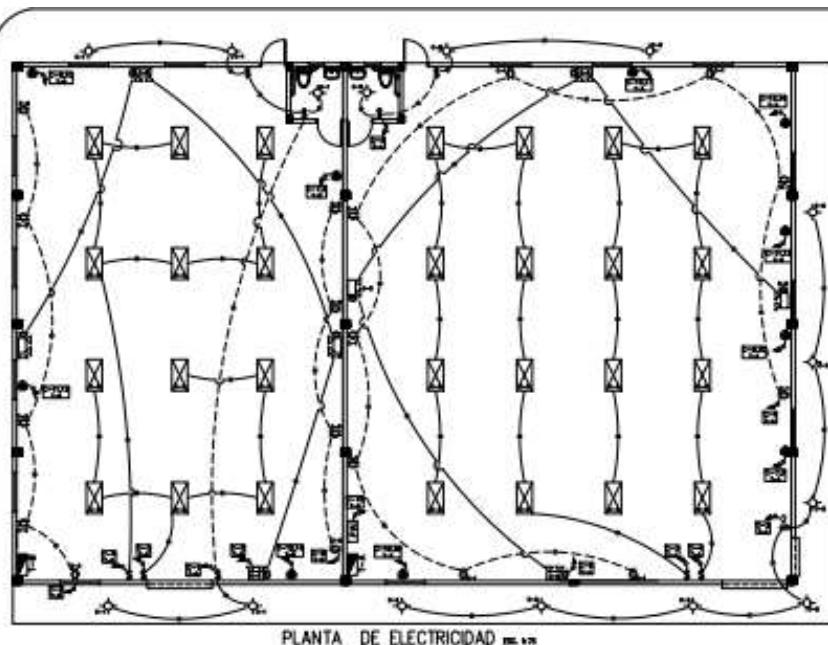
LOCALES COMERCIALES	
PROMOTOR	QUIN MAN LEE
CIF	2-8-20793
REPÚBLICA DE PANAMÁ	GOBIERNO DE LOS ANGELES
GOBIERNO DE LOS ANGELES	GOBIERNO DE LOS ANGELES
GOBIERNO DE LOS ANGELES	GOBIERNO DE LOS ANGELES
GOBIERNO DE LOS ANGELES	GOBIERNO DE LOS ANGELES
GOBIERNO DE LOS ANGELES	GOBIERNO DE LOS ANGELES
GOBIERNO DE LOS ANGELES	GOBIERNO DE LOS ANGELES
GOBIERNO DE LOS ANGELES	GOBIERNO DE LOS ANGELES
GOBIERNO DE LOS ANGELES	GOBIERNO DE LOS ANGELES

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee"
Promotor: Quin Man Lee



PROYECTO	LOCALES COMERCIALES
PROYECTISTA	QUIN MAN LEE C.I.P. 15-8-05733
REPÚBLICA DE PANAMA	GOBIERNO DE LOS DISTRICTOS
	COMISIÓN DE SANTA ANA
	LIBRE CALLE EL PRADO
DISEÑO	MAN
DEVELO	MAN
OTRAS	
FECHA	
FECHA	
FECHA	
FECHA	

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “Locales Comerciales Lee”
Promotor: Quin Man Lee



PLANTA DE ELECTRICIDAD TEL. 478

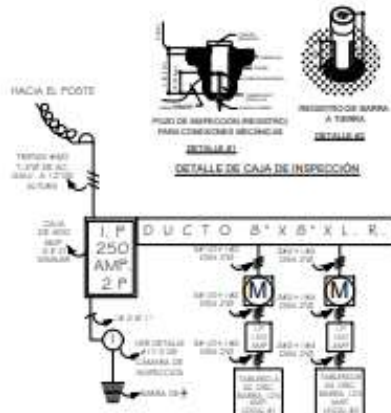
[illegible]

DIAGRAMA ELÉCTRICO

<http://www.elsevier.com/locate/jmb>

NOTAS DEL PROYECTO:

1. TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE HARÁ DE ACUERDO AL CÓDIGO ELÉCTRICO NIE 2016 (VERSIÓN 2016) EMISIÓN UTAHIANENTE Y EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ (RIN). ADICIONALMENTE DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS LOCALES DE CONSTRUCCIÓN Y LOS CÓDIGOS QUE APUNTEEN REFERENCIA A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.
2. TODOS LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERÁN CUMPLIR CON LAS NORMAS DE FABRICACIÓN ADECUADAS, ASER LA:
3. TODOS LOS INTERRUPTORES QUE NO SE ESPECIFICAN EN EL PLANO DEBEN CON CAPACIDAD INTERRUPTORA DE 15, 300 AMPS.
4. TODAS LAS CABLES QUE SE UTILICEN EN LA INSTALACIÓN DEBERÁN SER METÁLICAS Y PROFUNDAS CON CORRIENTE.
5. TODOS LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DEBERÁN PROTEGERSE DE ACUERDO AL ARTÍCULO NIE 10-403 Y DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
6. SIETE PUNTO HA REALIZADO APARANDOS ESTRUCTURALMENTE A LOS PROYECTOS TIPOS MT Y MT DE DISEÑO, A

[illegible][illegible]

NOTA:
TODOS LOS PANELES DE
DISTRIBUCIÓN ESTARÁN UBICADOS
A LA VISTA EN LA PARTE
INTERIOR DE CADA LOCAL

RESUMEN DE CARGA T-B

RESUMEN DE CARGA T-2	
CARGA A INSTALAR.....	11,000 WATT
CARGA FUTURA.....	10,000 WATT
CARGA TOTAL.....	21,000 WATT
AMPERAJE FUTURO.....	41. 67 AMP S
AMPERAJE TOTAL.....	87. 50 AMP S
INTERRUPTOR PRINCIPAL.....	100 AMP-2P+N/S
ALIMENTADOR PRINCIPAL.....	3/Cg2+1/Cg4 DSL
TUBERIA DE ENTRADA.....	1 1/2" 2"
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN.....	120/240 V. MONOFÁSICO

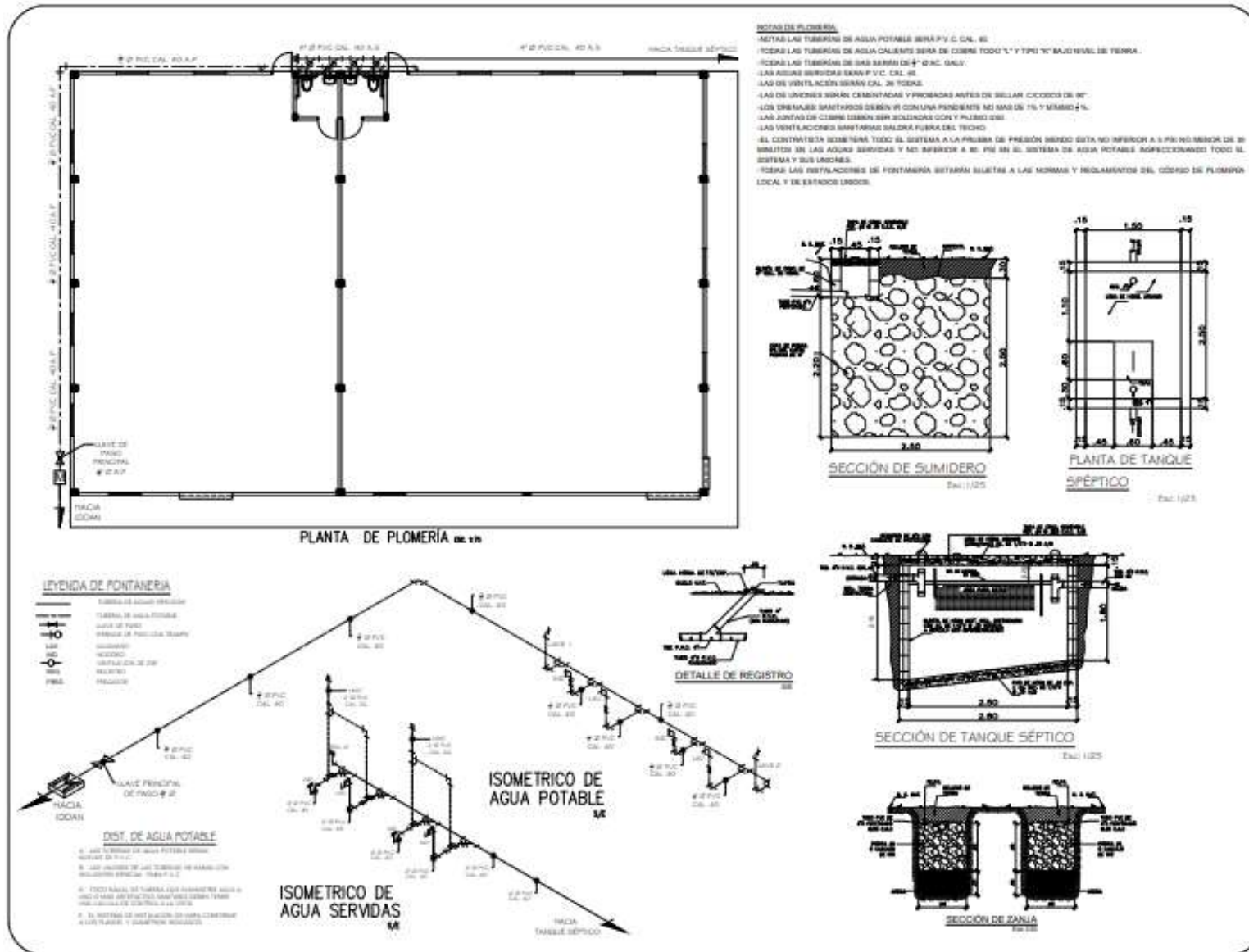
RESUMEN DE CARGA T-A

RESUMEN DE CARGA T=A	
CARGA A INSTALAR.....	15,900 WATT
CARGA FUTURA.....	17,000 WATT
CARGA TOTAL.....	32,900 WATT
AMPERAJE FUTURO.....	70. 83 AMP
AMPERAJE TOTAL.....	137. 08 AMP
INTERRUPTOR PRINCIPAL.....	150 AMP-2P-N/S
ALIMENTADOR PRINCIPAL.....	3/Cgt/0s/1/Cgt DSSL
TUBERIA DE ENTRADA.....	1 1/2" ø
SISTEMA DE DISTRIBUCION.....	120/240 V. MONOFASICO

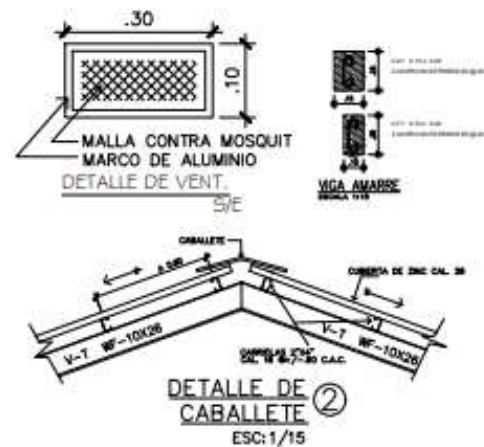
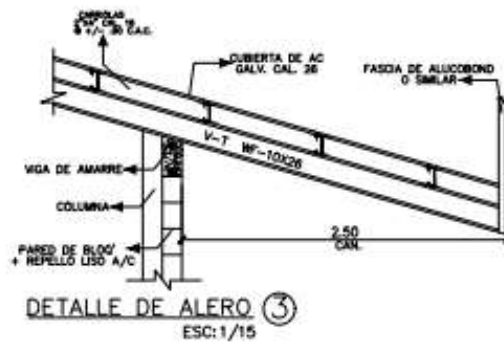
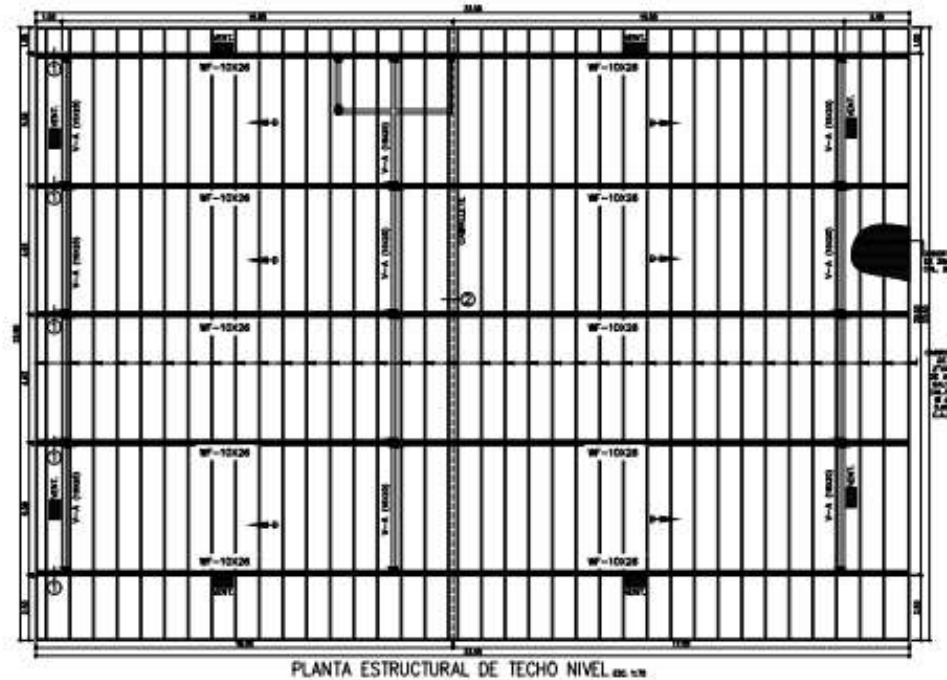
RESUMEN DE CARGA TOTAL

RESUMEN DE CARGA TOTAL	
CARGA TOTAL A INSTALAR	26,900 WATT
CARGA TOTAL FUTURA	27,500 WATT
CARGA GENERAL TOTAL	53,900 WATT
AMPERAJE TOTAL FUTURO	112.50 AMP S
AMPERAJE GENERAL TOTAL	224.58 AMP S
INTERRUPTOR PRINCIPAL	250 AMP-2P-N/S
ALIMENTADOR PRINCIPAL	TRIPLEX 4/0
TUBERIA DE ENTRADA	1" T-3"
SISTEMA DE DISTRIBUCION	120/240 V MONOFASICO

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “Locales Comerciales Lee” Promotor: Quin Man Lee



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Locales Comerciales Lee"
Promotor: Quin Man Lee



PROYECTO	LOCALES COMERCIALES
PROYECTISTA	QUIN MAN LEE
CIA	E-8-55733
REPOSICION DE TUBERIA PROTECCION DE LOS AUTOMATOS COMERCIALES DE LA ZONA LUGAR CALLE 15, 100000	
CLIENTE	AMF
PROYECTO	AMF
PROYECTO	AMF
PROYECTO	AMF
PROYECTO	AMF

14.10 Mapa de ubicación del Proyecto.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “Locales Comerciales Lee”
Promotor: Quin Man Lee

