

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL

**PROMOTOR:
ZIYANG CHEN**



Ubicado: en el Corregimiento de David Cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

CONSULTORES AMBIENTALES:

Licdo. Magdaleno Escudero / IAR-177-2000

Ing. Eduardo Rivera / IAR- 133-2000

MARZO 2021

1.0 INDICE

1.0 INDICE	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.....	5
3.0 INTRODUCCIÓN	7
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	7
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	8
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	15
4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.	15
4.2 Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	15
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	16
5.1 objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	18
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	19
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	20
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	21
5.4.1 Planificación.....	21
5.4.2 Construcción/ejecución	22
5.4.3 Operación.....	22
5.4.4 Abandono	22
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	23
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	24

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	25
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	25
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases	26
5.7.1 Sólidos	26
5.7.2 Líquidos	27
5.7.3 Gaseosos	27
5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	27
5.9 Monto global de la inversión	28
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	29
6.3 Caracterización del suelo	29
6.3.1 La descripción del uso del suelo	30
6.3.2 Deslinde de la propiedad	30
6.4 Topografía	30
6.6.1 Calidad de aguas superficiales	31
6.7 Calidad de aire.....	31
6.7.1 Ruido.....	31
6.7.2 Olores	31
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	32
7.1 Características de la Flora	32
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM)	33
7.2 Características de la Fauna	34
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	35
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	35

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	37
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	44
8.5 Descripción del Paisaje	45
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	46
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	46
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto	61
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	62
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	62
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	66
10.3. Monitoreo	66
10.4 Cronograma de ejecución	67
10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	70
10.11 Costo de la gestión ambiental	70
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES	71
12.1. Firmas debidamente notariadas.....	71
12.2 Número de registro de consultor (es).....	71
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
14.0 BIBLIOGRAFÍA.....	74
15.0 ANEXOS	76

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL** consiste en la construcción de un edificio de dos plantas, con un área cerrada de construcción de 463.47 m² y un área abierta de 304.00 m²; este edificio albergará en la planta baja dos (2) locales comerciales con sus respectivos baños sanitarios; también contará con ocho (8) estacionamientos, incluyendo uno para discapacitados y uno para carga y descarga; en la planta alta se habilitara un cuarto/dormitorio de 84 m² para uso residencial. El promotor del proyecto es el Sr. ZIYANG CHEN con carné de residente permanente E-8-78770.

La ubicación de la propiedad donde se pretende desarrollar el proyecto colinda con la Avenida Octava Oeste en la comunidad de San Mateo, en la Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí; la propiedad es del promotor del proyecto y tiene una superficie total de 833 m² 41 dm², los cuales serán utilizados en su totalidad para el desarrollo del proyecto. El proyecto contará con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, manejo de las aguas residuales a través del alcantarillado existente en el área. La inversión del proyecto es de B/.150,000.00 (Ciento cincuenta mil balboas).

Las encuestas de opinión son favorables al proyecto, donde las personas encuestadas manifestaron estar de acuerdo con la realización del proyecto en un 80%.

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

El promotor del proyecto es el señor **ZIYANG CHEN**, con carné de Residente Permanente número E-8-78770, localizable Barriada Villa Patricia, casa N^o 86, Aguacatal, Corregimiento San Pablo Viejo, Distrito David, Provincia Chiriquí, móvil 6507-3237, correo electrónico bolirodrodriguez64@gmail.com. A continuación mostramos los datos de la persona designada para ser contactada y los consultores ambientales con su respectivo número de registro:

DATOS GENERALES DEL PROMOTOR:			
a) Persona a Contactar:	Bolívar Rodríguez		
b) Número de Teléfono:	6507-3237		
c) Correo Electrónico:	bolirodrosdriguez64@gmail.com		
d) Página Web:	No tiene		
e) NOMBRE Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES AMBIENTALES			
Nombre del Consultor	Registro Ambiental	Números de Teléfonos	Correo Electrónico
1. Magdaleno Escudero	IAR-177-2000	6664-3788	magdaleno84@hotmail.com
2. Eduardo Rivera	IAR-133-2000	6793-2182	maxriveram@yahoo.es

3.0 INTRODUCCIÓN

La ley N° 41, de 1 de julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, establecen que cualquier proyecto que pueda representar riesgo al medio ambiente debe presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), actual Ministerio de Ambiente, según Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015 y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como a la comunidad circunvecina al proyecto un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación. El proyecto se encuentra incluido en el Sector Industria de la Construcción “Edificaciones”, por lo que debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación.

En consecuencia, el promotor, presenta el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL**, en cumplimiento con la legislación en materia ambiental y demás normas que aplican para el desarrollo de dicha obra.

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

A continuación, se describe el alcance, objetivo y metodología del estudio presentado.

☞ **Alcance:** El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL**, comprende la descripción del entorno ambiental donde se desarrollará el proyecto, la identificación de los impactos ambientales y sociales que potencialmente generará el mismo durante cada una de las fases: Planificación, Construcción, Operación y Abandono; se proponen medidas para mitigar los impactos ambientales, en cumplimiento con la normativa legal de carácter ambiental vigente y la protección al medio circundante al proyecto.

☞ **Objetivo:** El objetivo de este estudio es describir las acciones del proyecto e identificar los posibles impactos ambientales negativos y riesgos ambientales que el desarrollo de la obra pueda provocar en el entorno, identificar las

medidas para cada impacto negativo con el fin de atenuarlos o mitigarlos, cumpliendo de esta manera con las disposiciones legales aplicables al proyecto (EslA Categoría I).

✎ **Metodología:** Para la elaboración del presente estudio, fue recopilada la información secundaria existente de los factores físicos y socioeconómicos del Corregimiento de David. Los factores biológicos y la percepción social del proyecto fueron levantadas en campo (encuestas). Con el diseño propuesto para el proyecto y las actividades requeridas para su construcción, fueron analizadas las variables ambientales con el fin de establecer el impacto que causarían en el entorno. El equipo consultor concluyó que el proyecto es viable en el sitio propuesto, ya que no hay mayor afectación a la vida silvestre, al suelo, al agua, al aire y a las condiciones socioeconómicas, puesto que el sitio está ubicado entre espacios construidos.

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

Se analizó el Decreto Ejecutivo 123, para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, sobre todo, los Artículos 22 y 23 que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, tal y como se muestra en el siguiente Cuadro.

Cuadro 1 Análisis de los criterios de protección ambiental.

Criterios	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			

a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	Construcción y Operación del Proyecto		✓
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.			✓
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.			✓
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			✓
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios			✓
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y			

territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:			
a. La alteración del estado de conservación de suelos	Construcción y Operación del Proyecto		✓
b. La alteración de suelos frágiles			✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			✓
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			✓
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.			✓
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			✓
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.			✓
i. La introducción de especies flora y faunas exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.			✓
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.			✓
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.			✓

l. La inducción a la tala de bosques nativos.			✓
m. El reemplazo de especies endémicas.			✓
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.			✓
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.			✓
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.			✓
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.			✓
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.			✓
s. La modificación de los usos actuales del agua.			✓
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.			✓
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.			✓
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			✓
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:			

a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	Construcción y Operación del Proyecto		✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			✓
g. La modificación en la composición del paisaje.			✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			✓
CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:			
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	Construcción y Operación del Proyecto		✓

b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			✓
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			✓
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:			
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	Construcción y Operación del Proyecto		✓

b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			✓

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I no debe afectar significativamente ninguno de los Criterios De Protección Ambiental, es decir, no debe generar ningún impacto ambiental significativo. Para que sean clasificados como Categoría II y III debe afectar al menos una de las circunstancias de los 5 criterios ambientales del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. No obstante, para conocer si el Estudio es Categoría II o III, se necesita analizar las medidas de mitigación. Si las medidas son conocidas y fáciles de aplicar, será entonces Categoría II. Si las medidas presentan mayor dificultad para ser aplicadas, entonces es Categoría III.

En este caso, el proyecto no afecta ningún Criterio de Protección Ambiental, por lo que éste Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

En este capítulo se describe la información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros. también se presenta el Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

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

El promotor del proyecto es el Señor **ZIYANG CHEN**, con Carné de Residente Permanente número E-8-78770, localizable Barriada Villa Patricia, casa N° 86, Aguacatal, Corregimiento San Pablo Viejo, Distrito David, Provincia Chiriquí, móvil 6507-3237, correo electrónico bolirodrolrodriguez64@gmail.com. **Ver en anexo copia de cedula del promotor.**

El terreno donde se desarrollará el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL**, es propiedad del Promotor; tiene un área total de 833 m² 41 dm², tal como consta en el Registro Público de la Finca con código de ubicación N° 4501 y Folio Real N°13786. **Ver anexo copia del Certificado de Registro Público de la Propiedad.** Debe tenerse en cuenta que la totalidad de la superficie será utilizada para el proyecto.

4.2 Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

En anexo se presenta el certificado de paz y salvo (N°182877), en el cual se evidencia que el Sr. ZIYANG CHEN; se encuentra Paz y Salvo con el Ministerio de Ambiente. También se presenta el recibo de pago (N°4036848), en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL.**

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL** consiste en la construcción de un edificio de dos plantas, con un área cerrada de construcción de 463.47 m² y un área abierta de 304.00 m²; este edificio albergará en la planta baja dos (2) locales comerciales con sus respectivos baños sanitarios; también contará con ocho (8) estacionamientos, incluyendo uno para discapacitados y uno para carga y descarga; en la planta alta se habilitara un cuarto/dormitorio de 84 m² para uso residencial

A continuación, se describe la distribución por áreas del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL”**:

Cuadro 2 Datos de Áreas de construcción

DESCRIPCIÓN	ÁREA
Área cerrada	
Planta baja Local N ^o 1	121.85 m ²
Planta baja Local N ^o 2	257.62 m ²
Planta alta Cuarto Dormitorio	84.00 m ²
Total, área cerrada	463.47 m²
Área Abierta	
Estacionamiento	115.00 m ²
Aceras exteriores	51.00 m ²
Calle acceso	138.00 m ²
Total, área abierta	304.00 m²
Área verde	149.94 m ²
ÁREA TOTAL DEL LOTE	833.41 m²

Fuente: Planta arquitectónica del proyecto.



Fotografía 1. Terreno donde se desarrollará el proyecto.

El agua potable será suministrada por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales- IDAAN; Las aguas residuales del proyecto se manejarán a través del alcantarillado sanitario, se cuenta con certificación del IDAAN en la cual se indica que la finca 13786, donde se desarrollara el proyecto cuenta con sistema de acueducto de agua potable y alcantarillado. **Ver en anexo Certificación del IDAAN Nª 001-2021 SGO.** La luz será suministrada por la empresa NATURGY, previo contrato y la recolección de los desechos en el sitio donde se desarrollará el proyecto la realiza la empresa Servicios Ambientales de Chiriquí-SACH; el promotor realizará le contrato correspondiente con esta empresa.

5.1 objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

A continuación, se describe los objetivos del proyecto, obra o actividad.

a. Objetivos del proyecto: construir un edificio el cual albergará dos locales para uso comercial en la planta baja y un cuarto/dormitorio, que será utilizado como

residencia en la planta alta, cumpliendo con la normativa de construcción, ambiental, de salud y de seguridad vigente para este tipo de proyecto.

b. Justificación del proyecto: el corregimiento de David, en la provincia de Chiriquí, es reconocida por sus esfuerzos en modernizar su infraestructura como la cartera de bienes y servicios a través de la inversión pública y privada. Los habitantes de la provincia, demandan toda clase de artículos y servicios, para lo cual exigen lugares de expendios apropiados, seguros y ubicados en áreas comerciales. Por ello la construcción de un emplazamiento que albergue locales comerciales, está dentro de la perspectiva del desarrollo del Distrito de David, en este caso el Corregimiento de David está provisto con todos los servicios básicos necesarios (accesibilidad, agua potable, luz eléctrica, transporte, telefonía, centros de salud, escuelas, colegios, etc.).

Con el proyecto se generaría beneficios para el Promotor y la comunidad en general, con la generación de empleo, sobre todo, en la fase de construcción de la infraestructura y nuevas plazas de trabajo al estar en operación.

En cuanto a la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, se justifica como Categoría I, ya que no afecta ningún Criterio de Protección Ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

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

El proyecto se ubica en San Mateo, en el Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Localización Geográfica del proyecto

Cuadro 3 Coordenadas del polígono (irregular). DATUM UTM-WGS 84

Punto N°	Coordenadas en UTM (m)	
1	341964.934 mE	932767.630 mN
2	341983.327 mE	932794.220 mN
3	341994.613 mE	932786.904 mN

4	341989.118 mE	932779.600 mN
5	342003.319 mE	932768.968 mE
6	341988.570 mE	932751.280 mE

Fuente: Datos de Campo.

En la sección de anexos, se presenta el mapa de ubicación del proyecto a escala 1:50,000.

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

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto propuesto tiene las siguientes bases legales:

- ☞ **Constitución Nacional**, en su Artículo 114 establece que: Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- ☞ **Ley Nº 41 de 1º de julio de 1998** “Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- ☞ **Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009**. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley Nº 41 del 1º de julio de 1998. General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo Nº 209 del 5 de septiembre de 2006.
- ☞ **Decreto Ejecutivo 155 de 2011**. Por el cual se regulan algunos artículos del D.E. 123 de 2009.
- ☞ **Ley Nº 8 de 25 de marzo de 2015**. Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ☞ **Decreto 36 del 3 de junio de 2019**. Que crea la plataforma para el proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el Decreto N°123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones.

- ☞ **Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994.** Ley Forestal.
- ☞ **Ley N° 24 de 7 de junio de 1995.** Fauna silvestre.
- ☞ **Resolución AG-0235-03,** Indemnización ecológica.
- ☞ **Norma DGNTI-COPANIT 44-2000.** Higiene y seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- ☞ **Resolución N°350 de 26 de julio de 2000.** Que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Agua. descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- ☞ **Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá.** Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- ☞ **Decreto Ejecutivo 2 de 2008,** Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ☞ La aplicable por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. **Resolución N° 72 de 21 de noviembre de 2003.** “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3º de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
- ☞ **Resolución AG – 0363-2005.** “Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades que generen Impactos Ambientales.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Para el proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción, operación y abandono.

5.4.1 Planificación

La Etapa de Planificación incluye la contratación de estudios de pre-factibilidad económica del proyecto, diseño de planos arquitectónicos y estructurales, financiamiento bancario, contratación del Estudio de Impacto Ambiental. Gestión para la obtención de permisos con las diversas autoridades administrativas y municipales.

5.4.2 Construcción/ejecución

La etapa de construcción involucra las siguientes actividades:

- a) Fundaciones: Son las fundaciones y columnas del edificio.
- b) Construcción de estacionamiento y área de carga y descarga
- c) Trabajos de albañilería, fontanería y electricidad: construcción de paredes, divisiones, techos, pisos, ventanas, acabados (puertas, azulejos, cielo raso, zócalos, pintura), servicios higiénicos y sus accesorios, etc. Construcción de tinaquera y muro de la pila de medidores eléctricos.
- d) Acabado general: incluye la inspección de la instalación del sistema eléctrico, agua potable, aguas servidas y otros detalles a solicitud del promotor.
- e) Terminación de la obra, incluye la limpieza del área de trabajo.

5.4.3 Operación

En la etapa de operación, se gestiona el permiso de ocupación del inmueble. Luego, pasa a ser equipado con mobiliario para los locales y el cuarto/dormitorio. Los desechos que se generarán están relacionados con las actividades comerciales y domésticas a desarrollarse, que por lo general son cajas de cartón, plásticos de envolturas, envases, basura doméstica etc., los cuales serán recogidos semanalmente por una empresa privada dedicada a estas actividades y llevados al Relleno Sanitario de David, previo contrato.

5.4.4 Abandono

La inversión de la obra y la mínima afectación al ambiente, permiten la factibilidad y viabilidad del proyecto, por cuanto la etapa de abandono no se contempla por parte del promotor. Al finalizar la etapa de construcción, el promotor deberá recibir la edificación a satisfacción de manos del contratista. La edificación debe quedar libre de restos de construcción (bloques, varillas de hierro, cemento, pisos, tuberías, clavos, cielo raso, etc.).

En caso de no continuar la obra por asuntos fortuitos o por razones ajenas al inversionista, el sitio deberá quedar libre de escombros, materiales de construcción (tuberías, bloques, madera, bolsas, cintas, entre otros) y deberá sellarse cualquier estructura que pueda favorecer la proliferación de vectores o ser refugio de alimañas.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

a. Infraestructura a desarrollar

Construcción de un edificio de 2 plantas, en la planta baja se habilitarán 2 locales comerciales con sus respectivos sanitarios, en la planta alta se habilitará un cuarto/dormitorio para uso residencial, también incluye 8 estacionamientos. **Para mayor detalle ver plano en anexo.**

Generalidades de los trabajos a realizar:

- 1) Excavado de fundaciones.
- 2) Levantamiento de paredes, vigas de amarres, vigas de techo.
- 3) Colocación del techo, loza de estacionamiento, rodadura, tinaquera.
- 4) Instalación de sistema eléctrico, sistema contra incendio y sistema sanitario.
- 5) Instalación ventanas, puertas, batería de sanitarios.
- 6) Acabados

b. Equipo a utilizar

En la **fase de Planificación** se utilizará el equipo necesario para el desarrollo de planos y labores de oficina.

En la **Fase de Construcción** se utilizarán los equipos de toda construcción: Equipos de soldaduras, concretera, camiones para transportar materiales, herramientas manuales (palas, carretillas, palaustre, martillos, flotas, nivel, plomada, etc.).

Durante la **fase de Operación** se entiende, cuando los locales comerciales y el cuarto/dormitorio utilizado como residencia estén funcionando, en este caso se

utilizará equipos de computadoras, aires acondicionados, cajas registradoras, muebles y accesorios, entre otros.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

a. Fase de Construcción:

Los principales insumos que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes:

- ☞ Agua potable para el consumo de los trabajadores.
- ☞ Agua para el proceso propio de la construcción.
- ☞ Energía eléctrica para los equipos.
- ☞ Equipo de protección personal y primeros auxilios.
- ☞ Bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, techos, puertas, cielo raso de diversos tipos.
- ☞ Ventanas, vidrieras, materiales eléctricos.
- ☞ Materiales de fontanería.
- ☞ Baterías de sanitarios, lavamanos, piletas.
- ☞ Piedra, cascajo.
- ☞ Tubería eléctrica.
- ☞ Tubería de agua.
- ☞ Tuberías para el sistema de aguas servidas.
- ☞ Accesorios para el sistema contra incendio.
- ☞ Letrina portátil para uso de los trabajadores (etapa de construcción).

Los materiales serán adquiridos según la necesidad, en el mercado local en la ciudad de David.

b. Fase de Operación:

En la etapa operativa los insumos necesarios varían según las necesidades del local comercial y el cuarto/dormitorio. Entre los básicos se pueden mencionar: aires acondicionados, mesas, cajas registradoras, Computadoras, Impresoras y el mobiliario para el cuarto/dormitorio.

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

Agua potable: se cuenta en el área del proyecto con el servicio del acueducto de agua potable y alcantarillado, la nota N° 001-2021 SGO, emitida por el IDAAN, en la cual se certifica que la finca donde se desarrollara el proyecto cuenta con este servicio. **Ver en Anexos: Nota emitida por el IDAAN.**

Energía eléctrica: será suministrada por la empresa Naturgy, previo contrato.

Aguas servidas: se cuenta en el área del proyecto con el servicio de alcantarillado, la nota N° 001-2021 SGO, emitida por el IDAAN, en la cual se certifica que la finca donde se desarrollara el proyecto cuenta con el servicio. **Ver en Anexos: Nota emitida por el IDAAN.**

Vías de acceso: Al proyecto se puede acceder por la Avenida Octava Oeste en San Mateo, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Transporte público: El transporte de personas y mercancía se da por medio de vehículos privados, públicos y selectivos. El medio de transporte público utilizado en el área es de tipo selectivo y colectivo (bus y taxis).

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

Una edificación como la que se espera construir, demanda personal eventual para diversos tipos de trabajos, profesionales, mano de obra especializada, mano de obra general.

Planificación:

- Firma de Arquitecto Estructural para el diseño y elaboración de los planos.
- Consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- Contratación de personal para la construcción de la estructura.

Construcción:

- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción de la estructura.
- Albañiles.
- Ayudantes de albañiles.
- Fontanero, para la instalación del sistema de agua potable y baños
- Especialista en electricidad, para la instalación del sistema eléctrico y contra incendio
- Operadores de equipo de acuerdo a necesidades (concreteras, soldadores, etc.).
- Trabajadores manuales
- Celadores

Operación:

- Un gerente o administrador de local.
- Un contable por local comercial.
- Una secretaria por local comercial.
- Vendedores de acuerdo a necesidades, por local comercial.
- Trabajadores manuales de acuerdo a necesidades, por local comercial.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son enunciados a continuación:

5.7.1 Sólidos

Fase de Planificación: No se generará desechos en esta fase, salvo la papelería propia de actividades de oficina.

Fase de Construcción: Durante la construcción, los desechos sólidos generados por los trabajadores, principalmente desechos domésticos, serán debidamente colectados en tanques de 55 galones, con sus respectivas tapas y de allí serán retirados por camiones para su disposición final en el Relleno Sanitario de David. Los desechos sólidos a generar por la construcción de la estructura, como, por

ejemplo: bolsas de cemento, caliche, restos de madera, trozos de bloques, cielo raso, fajas de aluminio, cantos de carriolas, etc. serán recolectados por el contratista para separar (reciclaje) y lo restante serán depositados en el relleno sanitario de David, previo contrato con el Municipio o la empresa que brinda el servicio en el área; se habilitará un área dentro del proyecto para el depósito temporal de los desechos de construcción.

Fase de Operación: Los desechos sólidos que se originarían en operación están calificados como domiciliarios o comunes y no representan directamente un riesgo a la salud pública, siempre y cuando sean recolectados semanalmente por el servicio municipal de aseo, previo contrato.

5.7.2 Líquidos

Fase de Planificación: No serán generados desechos de este tipo.

Fase de Construcción: Los desechos líquidos estarían compuestos principalmente por aquellos generados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, por lo que la cantidad de desechos generados durante esta fase es mínima. Será contratada una letrina portátil, con el mantenimiento de la misma, para el uso de los trabajadores.

Fase de Operación: La estructura estará conectada al alcantarillado sanitario.

5.7.3 Gaseosos

Fase de Planificación: No se generan emisiones de este tipo.

Fase de Construcción: Proveniente de concreteras y equipo pesado (retroexcavadora). No será de manera significativa debido a las actividades colindantes al sitio (tráfico vehicular continuo).

Fase de Operación: No se generan emisiones de este tipo.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Para el proyecto se cuenta con un certificado de zonificación emitido por el Municipio de David, en su Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, el

cual certifica que la finca 13786, propiedad de ZIYANG CHEN, ubicada en el Corregimiento de David cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, se encuentra en **Zonificación RM-1 /C2** (Mixta residencial de alta intensidad y comercial urbano). **Ver en Anexos: Nota Certificado de Zonificación emitido por el Municipio de David.**

El área circundante al proyecto se destaca la presencia de abarroterías, restaurante y residencias.

5.9 Monto global de la inversión

La inversión se estima en B/. 150,000.00 (ciento cincuenta mil balboas), para la construcción de la edificación.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En este capítulo se describe la Caracterización del suelo, La descripción del uso del suelo, deslinde de la propiedad, topografía, hidrología, Calidad de aguas superficiales, calidad del aire, ruido y olores.

6. 3 Caracterización del suelo

El terreno donde se desarrollará el proyecto se encuentra constituido en un 98% por gramíneas, arbustos de menor tamaño y árboles; dicha propiedad se encuentra delimitada en su parte trasera por una tapia de bloques, en las partes laterales por cercas de alambre ciclón y alambre de púa.



Fotografía 2 Tapia de concreto ubicado en la parte posterior de la propiedad; Parte posterior de la propiedad (ejemplares de tallo yuca, arbustos etc.) en los laterales cerca de alambre de púa y ciclón

6.3.1 La descripción del uso del suelo

El uso del suelo del proyecto, es de gramínea, arbustos de menor tamaño y árboles sin valor comercial; la propiedad colinda con la Avenida Octava Oeste. No hay fauna silvestre significativa, ni fuentes de agua superficiales y la topografía es plana.

6.3.2 Deslinde de la propiedad

El terreno donde se desarrollará el proyecto, pertenece al promotor ZIYANG CHEN, como consta en el Certificado de Registro Público de la Propiedad con código de ubicación 4501 y Folio Real N° 13786, ubicada en el Corregimiento de David Cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. A continuación, se describe sus límites.

Cuadro 4 Límites de la propiedad

LÍMITES	DESCRIPCIÓN
NORTE	Finca 1775 ocupada por Ángel Samudio
SUR	Finca 7284 propiedad de José Aníbal Bouche y avenida 8 oeste
ESTE	FINCA 13891 Carlos Iván Quintero
OESTE	Finca 13784 Propiedad Julieta Checa vda De Santos

Fuente: planos del proyecto.

6.4 Topografía

El terreno presenta una topografía plana.

6.6 Hidrología

El área del proyecto, ubicado en el corregimiento de David, se encuentra dentro de la Cuenca 108, cuyo río principal es el río Chiriquí. Dentro del área del proyecto no hay ninguna fuente de agua natural superficial (río, quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto. Las aguas pluviales serán

debidamente canalizadas con los drenajes diseñados para este proyecto según las normas de construcción.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes de aguas superficiales en el área del proyecto.

6.7 Calidad de aire

El área donde se desarrollará el proyecto presenta emisiones del movimiento vehicular. No hay otras fuentes de emisiones cerca del proyecto. El desarrollo del proyecto no afectará la calidad del aire de manera significativa, puesto que la maquinaria a usar será por un periodo corto y de manera puntual (etapa de construcción).

6.7.1 Ruido

Durante la etapa de construcción, el uso de los equipos puede incrementar el ruido en el sitio del proyecto, pero no serán significativos. La etapa de operación no generará ruidos significativos, los locales comerciales realizarán sus trabajos en horario diurno y deberán cumplir con las disposiciones de ruido ambiental y laboral. Los ruidos generados en el área, corresponden al tráfico vehicular, principalmente.

6.7.2 Olores

Las únicas fuentes de olores molestos son los emitidos por los vehículos que transitan la Avenida Octava Oeste colindante con el proyecto. Los olores existentes no serán incrementados significativamente por el desarrollo de la edificación.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En este capítulo se describe la caracterización de la flora, Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM) y las características de la fauna, del sitio donde se desarrollará el proyecto.

7.1 Características de la Flora

La flora del sitio del proyecto se encuentra representada por gramíneas de *Hierba San Agustín* (*Stenotaphrum secundatum*). Dentro del lote del terreno donde se desarrollará el proyecto se encontraron especies arbustos tales como: 3 ejemplares de Papaya (*Carica papaya*), 1 de bijao (*Calathea lutea*), 4 plátano (*Musa* sp.), y Los árboles están representados por especies tales como: sigua (*Nectandra* sp.), Balso (*Anacardium occidentale*), cholo peleo (*Bursera Simaruba*) y almacigo (*Mangifera indica*).



Fotografía 3 La vegetación representativa de la propiedad del proyecto.



Fotografía 4 La vegetación representativa de la propiedad del proyecto.

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

Como se indicó en el punto anterior, en el terreno donde se desarrollará el proyecto se encuentra representado por gramíneas de Hierba San Agustín (*Stenotaphrum secundatum*) árboles dispersos y arbustos de menor tamaño.

Métodos de muestreo

Debido a la alteración total del sistema arbóreo natural, no existen poblaciones boscosas o reductos dentro del terreno del proyecto que pudiesen exigir la aplicación de un inventario forestal. La vegetación arbórea nativa dentro del área del proyecto ha sido significativamente modificada por el desarrollo de las actividades antropogénica.

Para identificar la vegetación se realizó un recorrido "pie a pie", en el área a desarrollar el proyecto, se identificaron y midieron todos los árboles y ninguno tenía un diámetro mayor a 20 cm y no eran especies de tipo comercial.

Cuadro 5 Árboles dispersos encontrados en la propiedad.

N°	ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO)	DAP (m)	ALTURA COM. (m)	ALTURA TOTAL (m)	VOLUMEN COMERCIAL EN m ³
1	<i>Nectandra sp</i>	0.05	0	8	0.0
2	Bursera Simaruba	0.12	0	10	0.0
3	<i>Cecropia peltata</i>	0.09	0	10	0.0

Durante esta evaluación, no se encontraron especies de la flora que puedan estar corriendo riesgo de extinción o que ponga en peligro sus poblaciones a corto plazo, esta ya es una zona alterada por actividades antropogénicas.

7.2 Características de la Fauna

Debido a la escasa vegetación en el sitio, la fauna no es permanente en el lugar; se pudo observar la presencia del ave conocida como casca (*Turdus grayi*). Talingo (*Quiscalus mexicanus*) y Tortolita rojiza (*Columbina tapalcoti rufipennis*). Estas aves encontradas en el lugar no se consideran unas especies endémica o se encuentra en alguna categoría de conservación nacional o internacional según Lista de especies en peligro para Panamá (Resolución AG N° 51-2008) y según la UICN.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El Distrito de David presenta una superficie de 868.4 Km², con 10 Corregimientos (David Cab., Bijagual, Cochea, Chiriquí, Guacá, Las Lomas, Pedregal, San Carlos, San Pablo Nuevo, San Pablo Viejo), con una población censada en el año 2010 de 144,858 habitantes y una densidad de población de 166.8 Hab/Km² (www.censos2010.gob.pa). El Distrito de David tiene todos los servicios básicos necesarios para vivir cómodamente, agua potable, electricidad, escuelas, áreas comerciales y centros de salud, entre otros.

Cuadro 6 Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censo 2010

Provincia, distrito y corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad de Habitantes por Km ²		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Chiriquí	6,490.9	322,130	368,790	416,873	49.6	56.8	64.2
David	868.4	102,678	124,280	144,858	118.2	143.1	166.8
David Cabecera	66.9	65,763	77,734	82,907	982.9	1,164.9	1,239.2

El proyecto denominado: “**CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL**”, estará ubicado en el Corregimiento de David Cabecera, el cual cuenta con una población censada en el año 2010 de 82,907 habitantes.

La implementación del proyecto traerá beneficios a la economía local, generando nuevas plazas de empleo, temporal y permanentes.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El proyecto se ubica en una zona residencial de alta densidad. Alrededor del área del proyecto se destaca la presencia de abarroterías, restaurante y residencias y la propiedad colinda con la Avenida Octava Oeste, de la ciudad de David.



Fotografía 5 Área de influencia del proyecto se ubican viviendas y locales comerciales.



Fotografía 6 Área de influencia del proyecto se ubican viviendas y locales comerciales.

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

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) y por ende en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009. Con esta normativa, se busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar. Los resultados de esta participación ciudadana se logran obtener a través de diversos mecanismos (encuestas de opinión, entrega de ficha informativa, etc.), las recomendaciones proporcionadas por la población son incorporadas en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental en la etapa de planificación y en las etapas de construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

La consulta pública permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad y las autoridades locales cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente.

Metodología

La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fueron las encuestas directas a las personas residentes en el área de influencia del proyecto, en este caso San Mateo, Corregimiento de David Cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Objetivos

- ✎ Informar a la población sobre las generales del proyecto.
- ✎ Conocer la percepción de la población con respecto al proyecto.
- ✎ Aclarar cualquiera duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad.



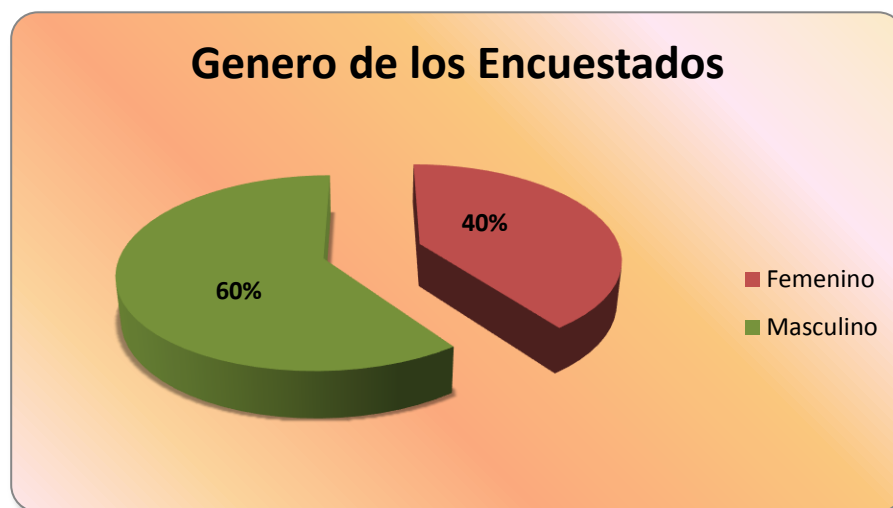
**Fotografía 7 Realización de encuestas correspondientes al proyecto:
Construcción de Local Comercial Y Uso Residencial.**



**Fotografía 8 Realización de encuestas correspondientes al proyecto:
Construcción de Local Comercial Y Uso Residencial.**

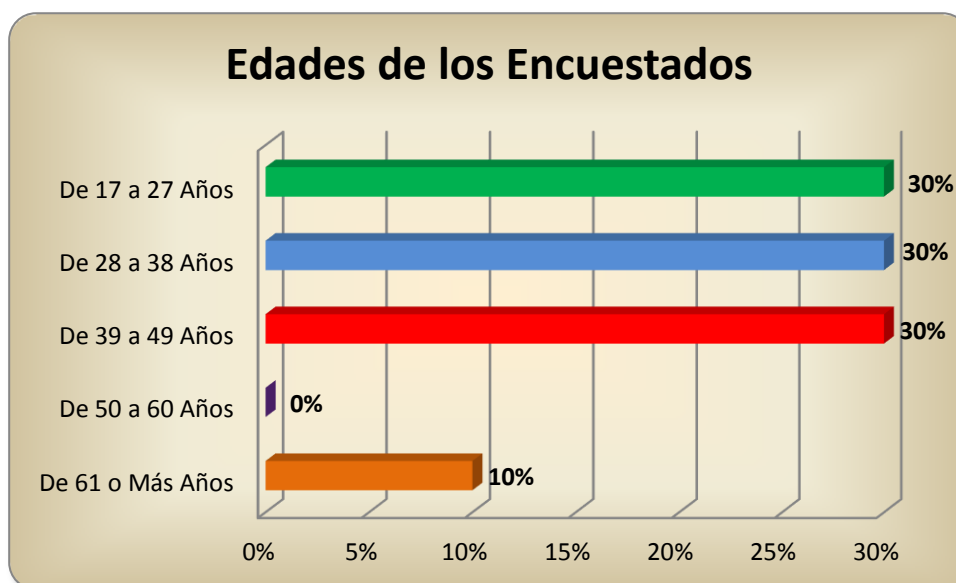
RESULTADO DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS

Se aplicaron 10 encuestas a residentes del Corregimiento de David Cabecera san mateo (Ave 8 oeste), considerando el género, edad, años y ocupación laboral.



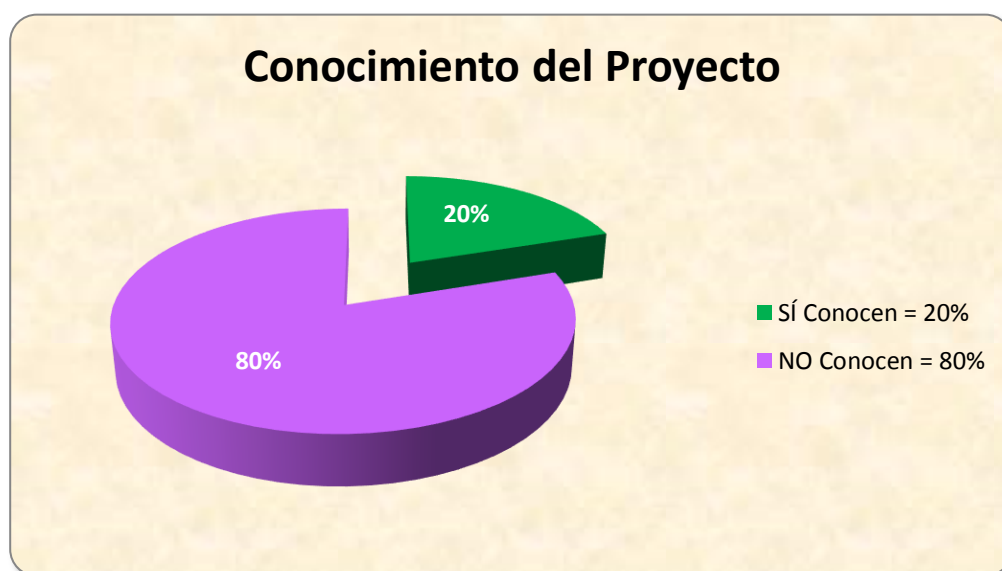
Gráfica N° 1. Género de los Encuestados

El 60% de las personas encuestadas son del sexo masculino y el 40% femenino, entre las edades de 17 a 60 años y más.



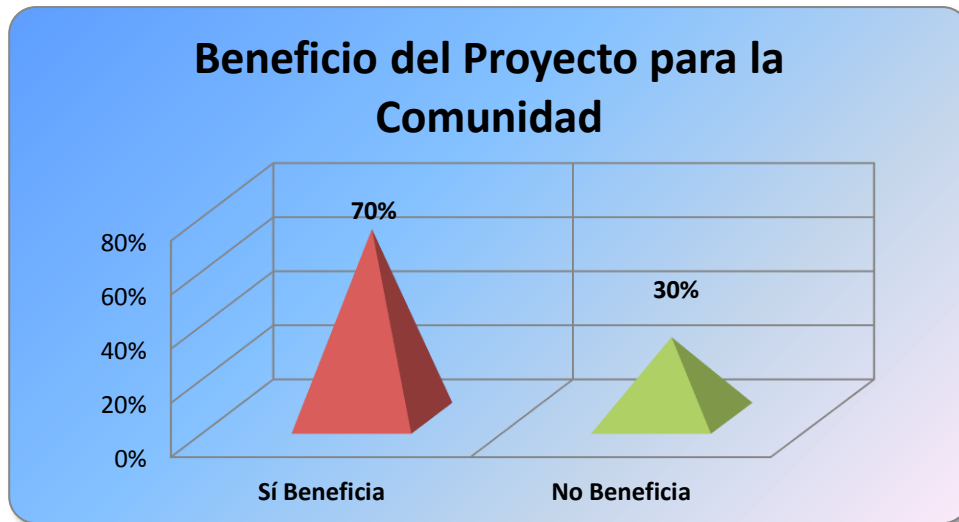
Gráfica N° 2. Edades de los encuestados

Las edades de las personas encuestadas concerniente al proyecto: **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL**, en el Corregimiento de David Cabecera, Distrito de David, se encuentran expresadas de la siguiente manera: las edades entre 17 a 27 años corresponden a un 30%, las edades de 28 a 38 años presentan un 30% de los encuestados, las edades entre 39 y 49 presentan un 30% y finalmente un 10% de los encuestados respondieron tener entre 61 ó más años de edad.



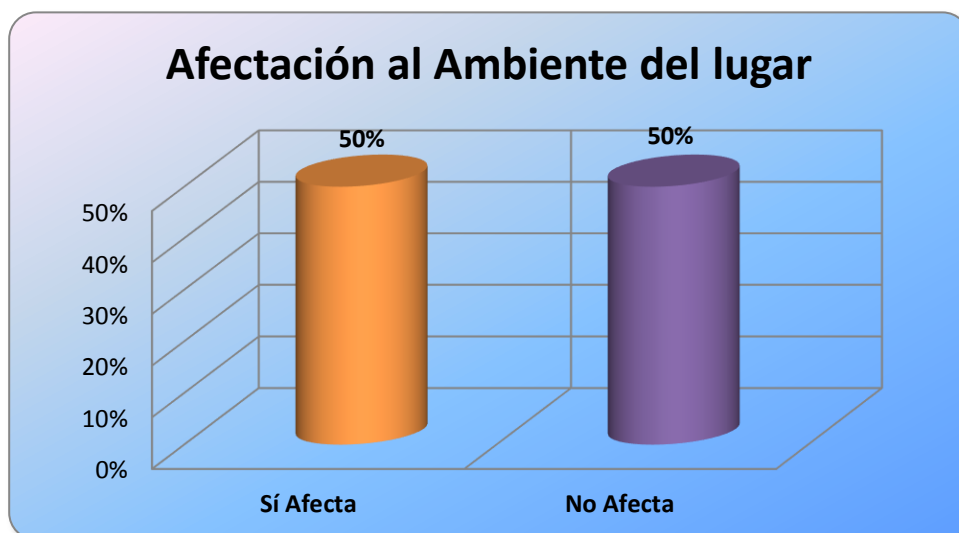
Gráfica N°3. Conocimiento del proyecto por parte de los Encuestados

El 80% de los encuestados indicó NO tener conocimiento del proyecto, mientras que el 20% respondió tener conocimiento sobre el proyecto: **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL**.



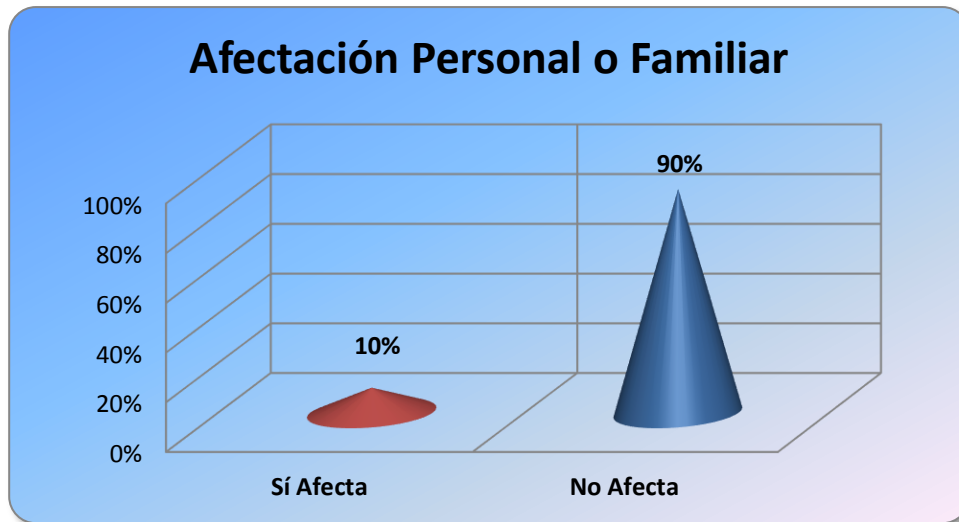
Gráfica N°4. Beneficio del proyecto para la comunidad

Según los datos obtenidos se puede decir que el 70% de los encuestados opinan que el proyecto es beneficioso para la comunidad, mientras que el 30% opina lo contrario.



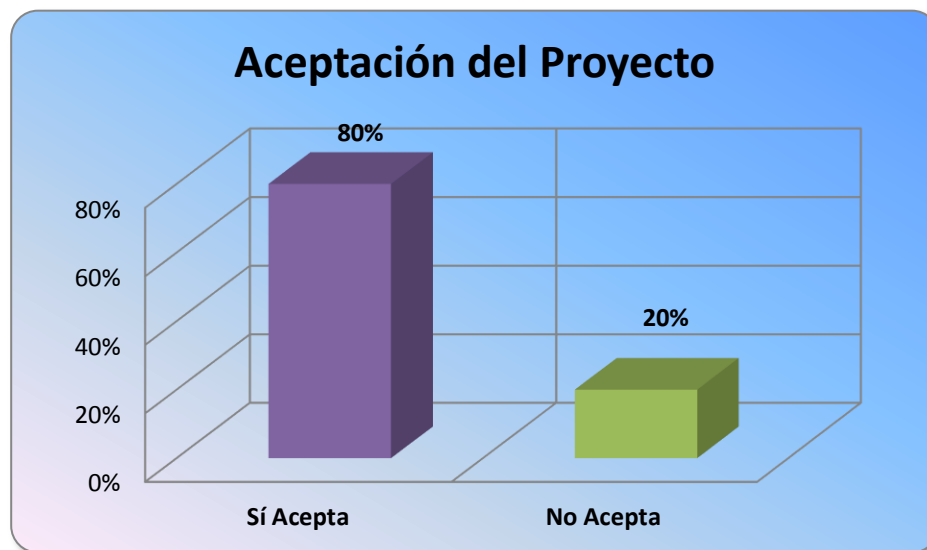
Gráfica N°5. Percepción de los encuestados sobre la Afectación al Medio Ambiente en el área a desarrollar el proyecto.

Según la encuesta realizada, el 50% de los entrevistados manifiestan que el proyecto NO afectaría el ambiente del lugar y 50% que si afectaría.



Gráfica N°6. Percepción de los encuestados al respecto de algún tipo de afectación personal o familiar debido al proyecto.

Según la encuesta efectuada a los residentes cercanos al área del proyecto, los entrevistados respondieron en un 90% que el proyecto NO causaría ninguna afectación personal o familiar y 10% que si le afectaría.



Gráfica N° 7. Percepción de los encuestados sobre la aceptación de la comunidad correspondiente al proyecto.

El 80% de los entrevistados están de acuerdo con el desarrollo del proyecto; un 20% no lo está.

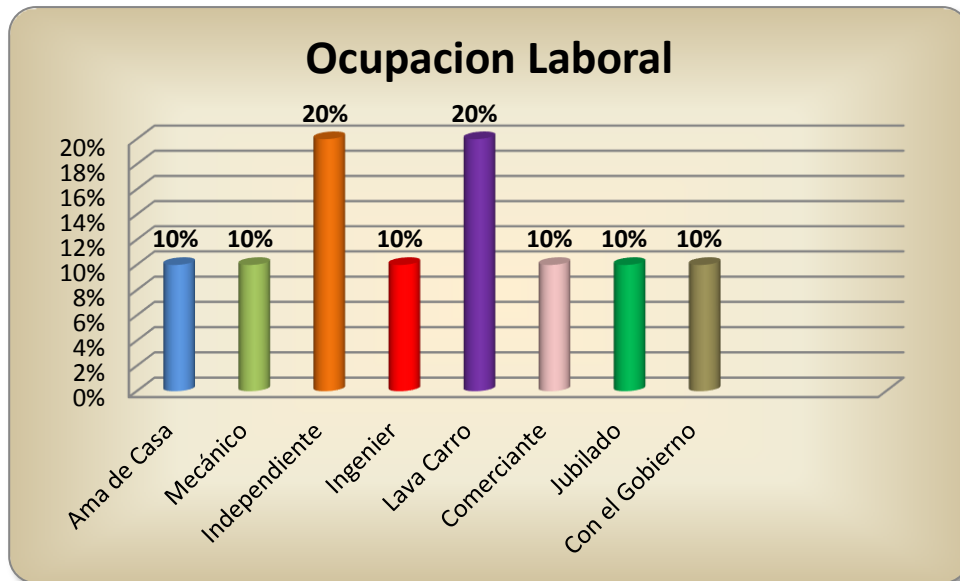


Gráfico Nº 8. Ocupación Laboral de los encuestados.

Ocupación Laboral

En el aspecto laboral encontramos que de la muestra encuestada el 10% son amas de casa, otro 10% son mecánico, el 20% manifestó ser independiente, ingeniero 10%, lava carro 20%, comerciante 10%, jubilado 10%, y con el gobierno 10%.

Como Complemento; se presenta la opinión emitida por la Sra. Obeth Miranda, con cedula de identidad personal 1-740-1786. **En anexo se encuentra la evidencia de la opinión emitida.**



Fotografía 9 Realización de complemento a la consulta ciudadana redactado por la Sra. Obeth Miranda, residente del Corregimiento David Cabecera.

El mismo día que se realizaron las encuestas se entregaron fichas informativas a las personas de la comunidad más cercana al proyecto, Corregimiento de David Cabecera, Distrito de David. **En anexo se presenta el modelo de la ficha informativa del proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL.**

Recomendaciones de las personas encuestadas residentes de la comunidad.

En la pregunta N.º 6 de las encuestas realizadas en la comunidad (ver anexos), que dice: *¿Qué recomendación daría Usted al promotor del proyecto?* Se destacan las siguientes recomendaciones:

- ☞ Tomar en cuenta a los lugareños para trabajo.
- ☞ Mantener la limpieza del lugar.
- ☞ Cuidar en lo posible la flora y fauna del lugar.
- ☞ Buena disposición de los desechos industriales
- ☞ Cuidar la salud y seguridad de los moradores.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá (2007), el sitio del proyecto: **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL,**

ubicado en el Corregimiento de David Cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, no se encuentra declarada por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural, en caso de registrarse algún hallazgo arqueológico se deberá informar al INAC. **Ver anexo: mapa Sitios arqueológicos precolombinos vs ubicación geográfica del proyecto.**

8.5 Descripción del Paisaje

El área de la comunidad de David Cabecera es una zona con un paisaje bastante afectado por el creciente desarrollo urbano. El área destinada para este proyecto no escapa de esta realidad, como resultado tenemos un área ya intervenida por actividades antropogénicas (residencias y comercios).

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En este capítulo se describe la Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros, Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.

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

Para la **identificación** de los impactos ambientales ocasionados por el proyecto se utilizó como base la **Matriz de Leopold**. Esta matriz se basa en una relación de **causa - efectos** entre las principales actividades físicas del proyecto contra los factores ambientales; para resaltar aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las “X” se tienen las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación, Construcción y Operación. En el eje de las “Y” se tiene los Cinco Criterios de Protección Ambiental contenido en el Decreto Ejecutivo N°123 de 2009, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

Valor del Impacto:

+2 = Impacto Positivo

+1 = Impacto Ligeramente Positivo

0 = Impacto Neutro o Indiferente

-1 = Impacto Ligeramente Perjudicial

-2 = Impacto Negativo (o sea, Muy Perjudicial Al Medio Ambiente)

Cuadro 7 Matriz modificada de Leopold, con su valorización de expertos para la evaluación de impactos ambientales

Basado en la interpretación del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.			FASES DEL PROYECTO					Clasificación y valoración del impacto	
			Acciones del Proyecto que causan Impactos						
			Planificación	Construcción			Operación		
Criterios de Protección (DE N° 123)	Factores	Sub factores/ aspectos (puede generar impactos y riesgos)	Estudios previos, aprobación de permisos.	Preparación general del terreno	Construcción de infraestructuras	Operación del edificio	Utilización de las instalaciones	Total, del atributo	Total, del factor
	Población (sociales)	Necesidades comunitarias; infraestructuras y servicios básicos	0	+2	+2	+2	+2	+8	+2
		Generación de empleo	+2	+2	+2	+2	+2	+10	
		Accesos	0	0	0	0	0	0	
		Generación de desechos líquidos	0	-1	-1	-1	-1	-4	

Criterio #1		Generación de desechos sólidos	0	-1	-1	-1	-1	-4	
		Generación de desechos domésticos	0	-1	-1	-1	-1	-4	
		Generación de desechos propios de la construcción	0	-1	-1	-1	-1	-4	
		Calidad de vida salud	0	0	0	0	0	0	
	Ruido	Duración	0	-1	-1	0	-1	-3	-7
		Magnitud	0	-1	-1	0	-1	-3	
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de desenvolvimientos	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	

		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	
		Vibraciones	0	0	0	0	-1	-1	
	Aire	Generación de Partículas de polvo	0	-1	-1	-1	0	-3	-8
		Generación de desechos con contenido de Óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	
		Generación de desechos con contenido de Hidrocarburos	0	-1	-1	0	-1	-3	
		Generación de desechos con contenido de Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	
		Generación de desechos con contenido de	0	0	-1	0	-1	-2	

		Monóxido de carbono							
		Generación de desechos con contenido de Oxidantes fotoquímicos	0	0	0	0	0	0	
		Generación de desechos con contenido de Tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	
		Generación de olores molestos	0	0	0	0	0	0	
Criterio #2	Suelo	Estabilidad del suelo	0	0	0	0	0	0	-2
		Fertilidad	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación del suelo	0	-1	-1	0	0	-2	
		Cambio en los patrones de uso de suelo	0	0	0	0	0	0	

	Agua	Abastecimiento de acuífero	0	0	0	0	0	0	0
		Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	
		Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	
		Radioactividad	0	0	0	0	0	0	
		Sólidos suspendidos.	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	
		Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	
		DBO	0	0	0	0	0	0	
		Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	
		Nutrientes	0	0	0	0	0	0	
		Comp. tóxicos	0	0	0	0	0	0	
		Vida acuática	0	0	0	0	0	0	
		Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	
	Flora	Endémicas	0	0	0	0	0	0	-1
		Campos de cultivos	0	0	0	0	0	0	

		y ganadería							
		Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	
		Vegetación terrestre natural	0	-1	0	0	0	-1	
		Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	
	Fauna	Hábitat	0	0	0	0	0	0	0
		Población	0	0	0	0	0	0	
		Distribución	0	0	0	0	0	0	
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	
		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	
Criterio #3	Paisaje	Paisaje	0	0	0	0	0	0	0
Criterio #4	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0
Criterio #5	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0
SUB TOTAL			+2	-6	-6	-1	-5		
TOTAL			+2	-13			-5	-16	-16

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

Positivos

- ☞ Aumento de la economía local.

Negativos

- ☞ Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos).
- ☞ Contaminación acústica, por intensidad y duración del ruido.
- ☞ Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburo proveniente del equipo.
- ☞ Contaminación del suelo debido a la generación de desechos sólidos y líquidos (etapa de construcción y operación).
- ☞ Pérdida de la cobertura vegetal.

Para determinar entre los impactos negativos identificados su **Importancia Ambiental** se utiliza la metodología del cálculo del CAI, donde la calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto. Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los que ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

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

En donde:

Ca: Carácter

RO: Riesgo de Ocurrencia

GP: Grado de Perturbación

E: Extensión

Du: Duración

Re: Reversibilidad

IA: Importancia Ambiental

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

Cuadro 8 Parámetros de calificación de impactos

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial o negativa (-), o neutra	Negativo Positivo Neutro	-1 +1 0
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable Probable Poco probable	1 0,9 - 0,5 0,4 – 0,1
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante Regular Escasa	3 2 1
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII) Media (AID) Local (Área del Proyecto)	3 2 1
Du= Duración	Evalúa el período de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años) Media (5 años – 1 años) Corta (<1 año)	3 2 1

Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA = Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

Fuente: ANAM. 2006. Guías Ambientales sector minerales metálicos. 2006.

Los cálculos de la Calificación Ambiental del Impacto (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices. La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado. La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

Cuadro 9 Jerarquización de impactos

Rango de CAI		Jerarquía	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.

Rango de CAI		Jerarquía	
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles y duración media y baja intensidad.
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles, duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, reversibles, duración permanente e importante intensidad.

Rango de CAI		Jerarquía	
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

Fuente: ANAM.2006. Guías Ambientales sector minerales metálicos. 2006

Cuadro 10 Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados.

FACTOR o MEDIO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI	Jerarquía
MEDIO SOCIAL Población	Aumento de la economía local.	+1	1	1	3	3	3	3	+30	Importancia positiva
MEDIO FÍSICO Aire, Suelo	Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos)	-1	0.9	2	1	1	1	1	-4.5	Importancia no significativa
	Contaminación acústica, por intensidad y duración del ruido.	-1	0.9	2	1	1	1	1	-4.5	Importancia no significativa
	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburo proveniente del equipo.	-1	1	1	1	1	1	1	-4	Importancia no significativa
	Contaminación del suelo debido a la generación de desechos líquidos y sólidos (etapa de construcción y operación).	-1	1	2	1	3	3	1	-9	Importancia menor

MEDIO BIÓTICO (Flora)	Perdida de cobertura vegetal	-1	1	1	1	1	1	1	-4	Importancia no significativa
---------------------------------	------------------------------	----	---	---	---	---	---	---	----	------------------------------------

Cuadro 11 Descripción de los impactos ambientales específicos, positivos.

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia ambiental
Aumento de la economía local.	Positivo	Muy probable.	Escasa.	Amplia.	Permanente	Irreversible.	Alta.

Cuadro 12 Descripción de los impactos ambientales específicos, negativos.

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia
Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos).	Negativo	Probable	Regular.	Local.	Corta.	Reversible	Baja.
Contaminación acústica, por intensidad y duración del ruido.	Negativo	Probable	Regular.	Local.	Corta.	Reversible	Baja.
Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburo proveniente del equipo.	Negativo	Bajo.	Bajo.	Local	Corta	Reversible	Baja
Contaminación del suelo debido a la generación de desechos sólidos (etapa de construcción y operación).	Negativo	Muy probable.	Regular.	Local.	Permanente	Irreversible.	Baja.
Contaminación del suelo debido a la generación de desechos líquidos (etapa de construcción y operación).	Negativo	Muy probable.	Regular.	Local.	Permanente	Irreversible.	Baja.
Perdida de cobertura vegetal.	Negativo	Bajo.	Bajo.	Local.	Corta	Reversible	Baja

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

Con la realización de este proyecto, aumentará la gama de servicios que requiere la ciudad de David, para el funcionamiento de los locales comerciales, se necesitará la contratación de personal, por lo tanto, hay oportunidades nuevas en el sector laboral.

En la etapa de construcción, la economía local se activaría temporalmente por la compra de materiales e insumos para la construcción y por la contratación de mano de obra calificada y no calificada, así como profesionales de diferentes especialidades.

En la etapa de operación, el proyecto contribuirá a mantener la economía activa, al brindar servicios a la comunidad, así como las nuevas plazas de trabajo.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

En este capítulo se realiza la Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental, Ente responsable de la ejecución de las medidas, monitoreo, cronograma de ejecución, Plan de rescate y reubicación de fauna y flora y costo de la gestión ambiental.

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

Cuadro 13 Descripción de las medidas de mitigación para el proyecto.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDA
Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos).	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar generación de polvo. Usar vehículos en buenas condiciones mecánicas. Usar equipo de protección personal EPP (durante la etapa de construcción).	El Promotor y Contratista	Revisión mecánica mensual de los vehículos a utilizar. Inspección diaria a trabajadores del uso del EPP.	Esta dentro del costo de inversión del proyecto, no es un costo ambiental
Contaminación acústica, por	Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m.	El Promotor y Contratista	Semanal	Esta dentro del costo de

intensidad y duración del ruido.	<p>Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</p> <p>Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.</p> <p>Dotar de equipos de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos a más de 85 dBA en 8 horas y mantener vigilancia de uso (en caso de requerirse).</p>			mantenimiento del equipo, no es un costo ambiental
Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburo proveniente del equipo.	<p>Evitar el derrame de hidrocarburos (aceites y combustible), en caso de darse accidentalmente recoger el suelo, y depositarlo en tanque para luego llevarlos al Relleno Sanitario de David.</p> <p>El equipo pesado que se utilizará en el proyecto, recibirá mantenimiento en talleres fuera del proyecto.</p>	El Promotor y Contratista	Monitoreo diario de la maquinaria.	Incluido en el costo de mantenimiento de la maquinaria
Contaminación del suelo debido a la generación de	Habilitar un sitio de acopio dentro del proyecto para la recolección temporal de los desechos de la	El Promotor Contratista	Semanal	B/. 400.00 En fase de construcción.

sólidos (etapa de construcción y operación).	<p>construcción (restos de madera, caliche, sacos de centenos, etc.).</p> <p>Firmar contrato con el Municipio de David o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la construcción.</p> <p>En el área de construcción deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos de los trabajadores (envases de comida, bebidas, etc.), los mismos serán retirados con frecuencia para evitar proliferación de vectores.</p>			Durante la operación se establecerá la tasa de aseo Municipal o privada.
Contaminación del suelo debido a la generación de desechos líquidos (etapa de construcción y operación).	<p>Durante la construcción los obreros utilizarán la letrina portátil que se alquile.</p> <p>Durante la operación de locales comerciales y residencia tendrán servicios higiénicos cuyo sistema sanitario estará conectado al alcantarillado.</p>	Promotor / Contratista	Mensual	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental.

Perdida de Cobertura vegetal	Reforestar con gramíneas y plantas ornamentales en el área verde del proyecto.	Promotor / Contratista	Mensual	B/. 100.00 En fase de construcción.
------------------------------	--	------------------------	---------	-------------------------------------

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El ente responsable del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el promotor del proyecto: **ZIYANG CHEN**, en responsabilidad con el Contratista de la obra. En la Fase de Operación, el responsable del manejo de los desechos sólidos es el propietario o arrendatario del local.

10.3. Monitoreo

El Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad tanto del Promotor como del contratista. La frecuencia del monitoreo de las medidas de mitigación es semanal, pero en algunos casos es necesario hacerlo diariamente como es el mantenimiento de las maquinarias y la vigilancia del personal para el uso del Equipo de Protección Personal y en otros casos se puede hacer mensual.

10.4 Cronograma de ejecución

Las medidas de mitigación que se deben ejecutar para mitigar cada impacto identificado deben desarrollarse en la etapa de Construcción, la mayoría se aplican al inicio de la construcción del edificio y se mantendría hasta la Fase de Operación. En la Fase de Operación se mantendrían las medidas de manejo de desechos sólidos y líquidos.

Cuadro N°15. Cronograma de Ejecución de las medidas de mitigación.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	Etapas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año ...
Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos).	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar generación de polvo. Usar vehículos en buenas condiciones mecánicas. Usar equipo de protección personal EPP (durante la etapa de construcción).	Construcción						
Contaminación acústica, por intensidad y duración del ruido.	Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido. Dotar de equipos de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos a más de 85	Construcción						

	dBA en 8 horas y mantener vigilancia de uso (en caso de requerirse).							
Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburo proveniente del equipo.	Evitar el derrame de hidrocarburos (aceites y combustible), en caso de darse accidentalmente recoger el suelo, y depositarlo en tanque para luego llevarlos al Relleno Sanitario de David. El equipo pesado que se utilizará en el proyecto, recibirá mantenimiento en talleres fuera del proyecto.	Construcción						
Contaminación del suelo debido a la generación de sólidos (etapa de construcción y operación).	Habilitar un sitio de acopio dentro del proyecto para la recolección temporal de los desechos de la construcción (restos de madera, caliche, sacos de centenos, etc.). Firmar contrato con el Municipio de David o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la construcción. En el área de construcción deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos de los trabajadores (envases de comida, bebidas, etc.), los mismos serán	Construcción /operación						

	retirados con frecuencia para evitar proliferación de vectores.							
Contaminación del suelo debido a la generación de desechos líquidos (etapa de construcción y operación).	<p>Durante la construcción los obreros utilizarán la letrina portátil que se alquile.</p> <p>Durante la operación de locales comerciales y residencia tendrán servicios higiénicos cuyo sistema sanitario estará conectado al alcantarillado.</p>	Construcción / operación						
Perdida de Cobertura vegetal	Reforestar con gramíneas y plantas ornamentales en el área verde del proyecto.	Construcción						

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica, porque no hay Flora en el área del proyecto que se afecte significativamente. La Fauna que se encontró es escasa (aves), pueden desplazarse hacia otros sitios sin afectarse. No existe flora y fauna endémica o en peligro de extinción, por tanto, no amerita plan de rescate y reubicación.

10.11 Costo de la gestión ambiental

Cuadro 14 Costos de la gestión ambiental.

Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración de EslA y pago de la tarifa del MiAmbiente para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I	1,953.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	500.00
Total	2,453.00



11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABLES

11.1. Firmas debidamente notariadas

Nombre Del Consultor	Componente Desarrollado	Firma
Licdo. Magdaleno Escudero	<input type="checkbox"/> Coordinación del EsIA. <input type="checkbox"/> Descripción del proyecto. <input type="checkbox"/> Identificación de Impactos Ambientales. <input type="checkbox"/> Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto. <input type="checkbox"/> Redacción del documento. <input type="checkbox"/> Revisión Bibliográfica.	 Licdo. Magdaleno Escudero Consultor Ambiental IAR-177-2000
Ing. Eduardo Rivera	<input type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Físico del Proyecto. <input type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Socioeconómico. <input type="checkbox"/> Preparación del Plan de Participación Ciudadana (encuesta, análisis de los resultados).	 Ing. Eduardo Rivera Consultor Ambiental IAR-133-2000

Personal Colaborador:

Isidro Vargas A. Ced. 4-722-1035 Licdo. Recursos Naturales

Idoneidad CTNA:
N° 7,042-12

Melissa Caballero Ced. 4-748-122 Licda. Recursos Naturales

Idoneidad CTNA:
N° 7,460-13

NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUÍ
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento

11.2. Número de registro de consultor (es)

Magdaleno Escudero IAR-177-2000

Eduardo Rivera IAR-133-2000

Yo, Elbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-4

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de Magdaleno Escudero Ayala
cédula 8-248-251 y Eduardo Enrique Rivera
Morales con cédula 4-149-12
que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual do.
juntamente con los testigos que suscriben.

09 de mayo de 2021

David

Licda. Elbeth Yazmín Aguilar Gutiérrez
Notaria Pública Segunda

Testigo





REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Magdaleno
Escudero Ayala

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 12-NOV-1963
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, CHIMÁN
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 10-ENE-2017 EXPIRA: 10-ENE-2027

8-248-251

Escudero Magdaleno





REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Eduardo Enrique
Rivera Morales

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 01-MAY-1965
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, BUGABA
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 19-JUN-2012 EXPIRA: 19-JUN-2022

4-149-12

Eduardo Rivera Morales



13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- ☞ Este proyecto a realizarse colindante a la Avenida Octava Oeste, en el corregimiento de David Cabecera no generará impactos ambientales negativos significativos, ni riesgos ambientales significativos.
- ☞ Durante la construcción de la edificación pueden darse accidentes laborales, los cuales pueden evitarse mediante el uso de equipo de seguridad y una vigilancia permanente de las actividades en la obra basadas en seguridad, salud e higiene.

Recomendaciones:

- ☞ Considerar la contratación de mano de obra local.
- ☞ Mantener en lugar visible los números telefónicos del Benemérito Cuerpo de Bomberos, Hospitales y Centros de Salud de David y del Sistema Nacional de Protección Civil.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- ☞ **Constitución Nacional**, en su Artículo 114 establece que: Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- ☞ **Ley Nº 41 de 1º de julio de 1998** “Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- ☞ **Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009**. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley Nº 41 del 1º de julio de 1998. General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo Nº 209 del 5 de septiembre de 2006.
- ☞ **Decreto Ejecutivo 155 de 2011**. Por el cual se regulan algunos artículos del D.E. 123 de 2009.
- ☞ **Ley Nº 8 de 25 de marzo de 2015**. Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ☞ **Decreto 36 del 3 de junio de 2019**. Que crea la plataforma para el proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el Decreto Nº123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones.
- ☞ **Ley Nº 1 de 3 de febrero de 1994**. Ley Forestal.
- ☞ **Ley Nº 24 de 7 de junio de 1995**. Fauna silvestre.
- ☞ **Resolución AG-0235-03**, Indemnización ecológica.
- ☞ **Norma DGNTI-COPANIT 44-2000**. Higiene y seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- ☞ **Resolución Nº350 de 26 de julio de 2000**. Que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Agua. descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

- ☞ **Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá.** Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- ☞ **Decreto Ejecutivo 2 de 2008,** Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- ☞ La aplicable por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. **Resolución N° 72 de 21 de noviembre de 2003.** “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3^{ro} de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De febrero De 1975”.
- ☞ **Resolución AG – 0363-2005.** “Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades que generen Impactos Ambientales.
- ☞ República de Panamá. Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. **Decreto Ejecutivo 2 de 16 de febrero de 2008,** por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la industria de la construcción. 2008.
- ☞ República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 2007.
- ☞ República de Panamá. **Decreto Ejecutivo 1 de 2004** sobre Límites de Exposición de ruidos Ambiental. Panamá 2004.
- ☞ República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos **DGNTI – COPANIT 44- 2000.** Regulación del Ruido Ocupacional. Panamá 2000.
- ☞ **República de Panamá. Decreto Ley 68 de 1970.** Prestaciones médicas y riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social. Panamá 1970.
- ☞ Salazar, D. Guía para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos Municipales. PROARCA/SIGMA 2003.

15.0 ANEXOS

- 1.** Certificado de Registro Público de la Propiedad.
- 2.** Copia de Cedula del Promotor.
- 3.** Mapa de registro arqueológico.
- 4.** Certificado de Zonificación emitido por el Municipio de David.
- 5.** Nota emitida por el IDAAN.
- 6.** Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y Certificado de Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.
- 7.** Nota de Entrega y Declaración Jurada Notariada.
- 8.** Encuestas, Firma de Personas Encuestadas, Complemento de Participación Ciudadana y Modelo de Ficha Informativa.
- 9.** Planos del proyecto.
- 10.** Mapa de ubicación del proyecto a escala 1:50,000

1. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR
BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.03.03 12:58:24 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 38027/2021 (0) DE FECHA 08/feb./2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 13786 (F) CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 833 m² 41 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 833 m² 41 dm² CON UN VALOR DE TREINTA MIL SEISCIENTOS BALBOAS (B/.30,600.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE SEISCIENTOS BALBOAS (B/.600.00) **MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** PARTIENDO DEL PUNTO 1 AL 2 EN DIRECCION NORESTE 33 GRADOS 40 MINUTOS SE MIDE 32 METROS Y COLINDA CON LOTE DE TERRENO DE JOSE ANIBAL BOUCHE **FECHA DE INSCRIPCION : 19/04/1973**

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FECHA DONDE ADQUIRIO : 26/03/2009

ZIYANG CHEN (CÉDULA E-8-78770) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

SOLO PESAN LAS RESTRICCIONES DE LEY .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA ENTRADAS PENDIENTES

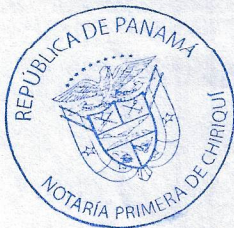
LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 2 DE MARZO DE 2021:12 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402859684



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 19186ECD-D2C8-4937-9666-E530CEE06354
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2. COPIA DE CEDULA DEL PROMOTOR.



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primero del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164.

CERTIFICO Que este documento es copia
auténtica de su original. *solo parte frontal*

Chiriquí *11 de marzo 2021*

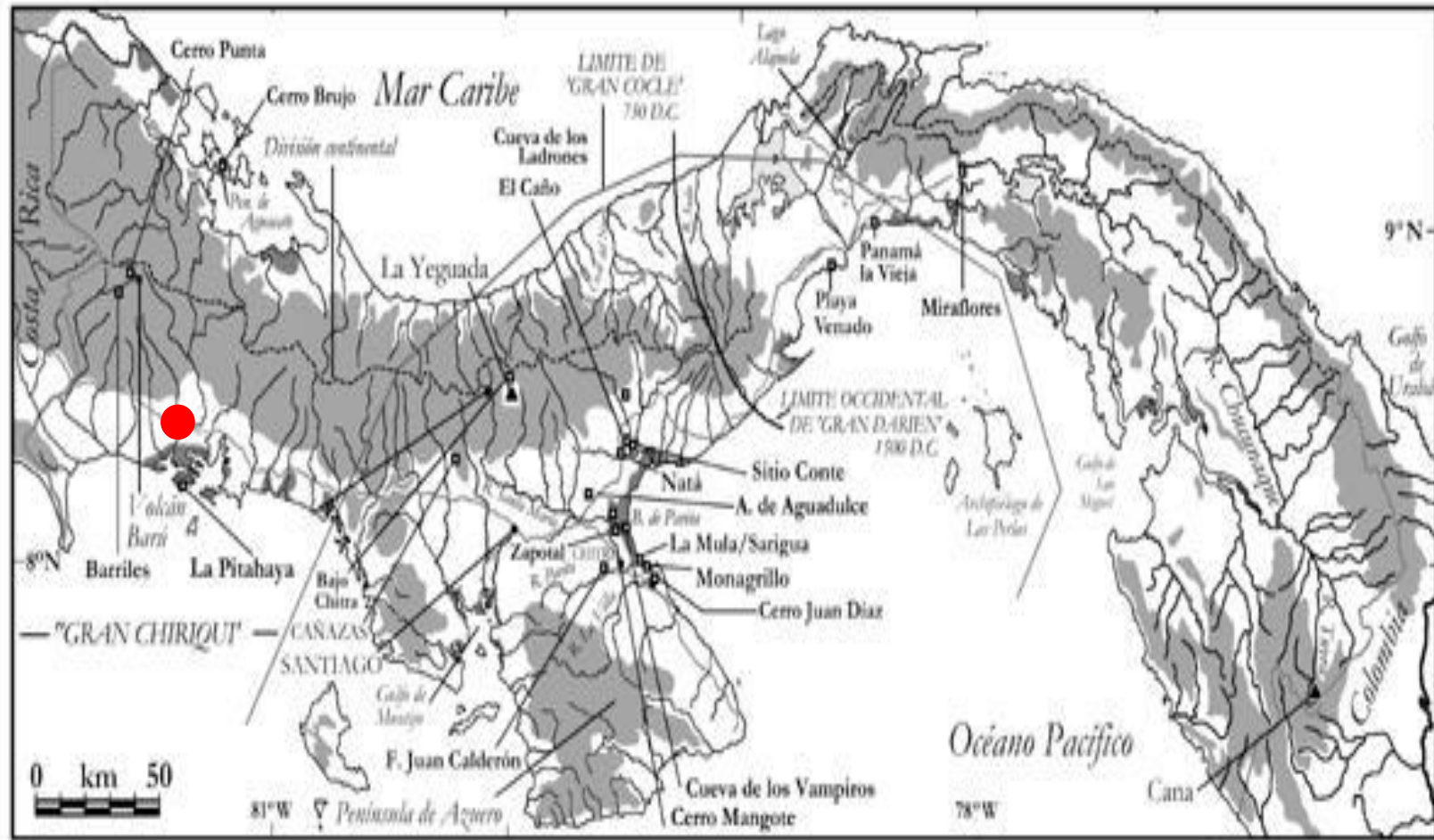
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



Yelonda
[Signature]

3. MAPA DE REGISTRO ARQUEOLÓGICO.

SITIOS ARQUEOLÓGICOS PRECOLOMBINOS Vs UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO



● Localización del Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL.

Fuente: Dibujo de Richard Cooke.

**4. CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN EMITIDO POR EL MUNICIPIO DE
DAVID.**



REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
MUNICIPIO DE DAVID

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE ARQ. BOLIVAR RODRIGUEZ.:

CERTIFICA:

Que, según el **Plan de Ordenamiento Territorial de David**, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, publicado en Gaceta Oficial No. 28009 de 2016, y el Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio del 2015, que Crea y da funciones a esta Dirección;

Que, según los documentos presentados a nuestra dirección, la **Finca con Folio Real No.13786 (F), Código de Ubicación 4501**, propiedad de **ZIYANG CHEN**, con cédula de identidad personal **No. E-8-78770**, ubicado en el Barrio Doleguita, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, presenta la siguiente zonificación:

ZONIFICACION

RM-1 / C2

(MIXTA RESIDENCIAL DE ALTA INTENSIDAD Y COMERCIAL URBANO)

Dado en la ciudad de David, a los veinte (20) días del mes de enero de 2021.

Atentamente,

LIC. IVIS JURADO

Encargada

Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial

Del Distrito de David.

Recibo de caja No. 476570



5. NOTA EMITIDA POR EL IDAAN.

Certificación No. 001 - 2021 SGO

David, 26 de Enero del 2021.

Arquitecto
Bolívar Rodríguez A.
E. S. M.

Respetado Señor:

Reciba un cordial saludo y éxito en el desempeño de las funciones.

Por medio de la presente Certificamos que la propiedad ubicado entre calle A y B norte en ave. 8 oeste en el Barrio de Doleguita, Corregimiento Cabecera, distrito de David, con número de **Finca #13786**, cuenta con el Sistema de Acueducto de agua potable y alcantarillado.

En espera de que la misma cumpla su cometido.

Atentamente,



Ing. Irving Madriz
Sub-Gerente Operativo
IDAAN-Chiriquí



IM/dg

**6. RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL Y CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL
MINISTERIO DE AMBIENTE.**



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4036848

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	ZIYANG CHEN / E-8-78770	<u>Fecha del Recibo</u>	28/1/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprob.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA , MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
28	01	2021	01:08:07 PM

Firma

Emily Jaramillo

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 182877

Fecha de Emisión:

10	03	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

09	04	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

CHEN, ZIYANG

Con cédula de identidad personal n°

E-8-78770

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Julius Ballastus
Director Regional

MINISTERIO DE
AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

7. NOTA DE ENTREGA Y DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA.

David, 22 de Marzo de 2021.

INGENIERO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.



INGENIERO CONCEPCIÓN:

Por este medio solicito la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, Sector: Industria de la Construcción, Actividad (Edificaciones), del proyecto: **"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"**, a desarrollarse, en el Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí, Finca con código de ubicación N° 4501 y Folio Real N°13786; inscrita en la sección de la propiedad del Registro Público de Panamá.

Dicho Estudio consta de 112 páginas, incluyendo los anexos (copia de plano, certificado de Registro Público de la propiedad, encuestas).

Los consultores ambientales son:

Magdaleno Escudero Registro Ambiental: IAR-177-2000.
Número de móvil del Consultor: 6664-3788
Correo electrónico del Consultor: magdaleno84@hotmail.com

Eduardo Rivera Registro Ambiental: IAR-133-2000.
Número de móvil del Consultor: 6793-2182
Correo electrónico del Consultor: maxriveram@yahoo.com

Para cualquier consulta el promotor es el Sr. Ziyang Chen con carné de residente permanente E-8-78770, localizable Barriada Villa Patricia, casa N° 86, Aguacatal, Corregimiento San Pablo Viejo, Distrito David, Provincia Chiriquí, móvil 6507-3237, correo electrónico bolirodrodriguez64@gmail.com

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Declaración Jurada notariada en papel habilitado.
2. Certificado de Registro Público de la Finca 13786, inscrita en el Registro Público de Panamá (Original y vigente).
3. Copia de la Cedula Notariada del Promotor.
4. Copia de Plano.
5. Mapa de localización regional en escala 1:50000 (Dentro del mismo EsIA).
6. Encuestas originales en el EsIA.
7. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
8. Paz y salvo original vigente.

Además un original y copia impresa en espiral, y una copia digital del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental en formato compatible.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del Decreto 123, de 2009.

ZIYANG CHEN
PROMOTOR DEL PROYECTO



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACION JURADA

Ante mi despacho Notarial, NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ, en la Ciudad de David, a los diecinueve (19) días del mes de febrero de dos mil veintiuno (2021), ante mí, Licenciado JACOB CARRERA SPOONER, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos tres-mil ciento sesenta y cuatro (4-703-1164) Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, compareció personalmente, el señor ZIYANG CHEN, varón, extranjero, mayor de edad, soltero, portador del carné de residente permanente número E-OCHO-SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA (E-8-78770), con residencia en Barriada Villa Patricia, casa N° 86, Aguacatal, Corregimiento San Pablo Viejo, Distrito David, Provincia Chiriquí, actuando como persona natural, promotor del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL", categoría *I*, a desarrollarse en el corregimiento David Cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, código de ubicación N° 4501 y Folio Real N°13786, inscrita en la sección de Propiedad de Registro Público de Panamá, me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada, Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE, y en conocimiento del contenido del artículo TRECIENTOS OCHENTA Y CINCO (385), del texto único penal que tipifica el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y con ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente:-----

PRIMERO: declaro bajo gravedad de juramento que la información aquí presentada es verdadera; por lo tanto, el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV DE LA Ley N° 41 de primero de Julio de 1998.-----

El suscrito notario deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo de forma espontánea y que no hubo interrupción alguna.-----



Para constancia firmo la presente declaración jurada, a los diecinueve (19) días el mes de
Febrero del año del dos mil veintiuno (2021).*****

EL COMPARECIENTE

chen zi yang
ZIYANG CHEN
Céd. **E-8-78770**



*El Suscrito JACOB CARRERA SPOONER, Notario Público Primero Suplente del Circuito de Chiriquí, cedula 4-703-1164, CERTIFICA: Que ante mí comparecieron personalmente ZIYANG CHEN, portador del carné de residente permanente número E-OCHO- SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA (E-8-78770), quien leyó, y firmo la presente Declaración, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, diecinueve (19) días del mes de Febrero de dos mil veintiuno (2021).******

Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero

Bella E. Bastera
4-030-799

Jose L.
4-701-2043



**8. ENCUESTAS, FIRMA DE PERSONAS ENCUESTADAS, COMPLEMENTO
DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y MODELO DE FICHA INFORMATIVA.**

Nº. 01

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Dasmira Pico, Sexo: M F ✓
Ocupación: Amo de casa, Edad: 30, Lugar: San Mateo
Fecha: 5-1-2021

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?
SI NO ✓
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
SI NO ✓
3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del
lugar?
SI ✓ NO
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?
SI ✓ NO
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI ✓ NO
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

tomar en cuenta a los lugareños para Trabajo

Nº. 02

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Karla Vargas, Sexo: M F ✓,
Ocupación: Independiente, Edad: 30, Lugar: San Mateo
Fecha: 5-1-2021

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?
SI NO ✓
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
SI ✓ NO
3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del lugar?
SI NO ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?
SI NO ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI ✓ NO
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Ninguna

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Juis Beilia, Sexo: M ☒ F ☐
Ocupación: Ingeniero, Edad: 34, Lugar: San Mateo
Fecha: 5-1-2021

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del lugar?
SI ☐ NO ☒
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?
SI ☐ NO ☒
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI ☒ NO ☐
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

mantener la limpieza del lugar

Nº. 04

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Sustán de León, Sexo: M ☒ F ☐
Ocupación: Autobano, Edad: 19, Lugar: San Mateo
Fecha: Sept 2021

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del lugar?
SI ☒ NO ☐
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?
SI ☐ NO ☒
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI ☒ NO ☐
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Ninguna

Nº. 05

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Miguel Angel Canasco, Sexo: M ☒ F ☐
Ocupación: Sabador de Canoas, Edad: 42, Lugar: San Mateo
Fecha: 5-1-2021

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?
SI ☒ NO ☐
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
SI ☐ NO ☒
3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del lugar?
SI ☒ NO ☐
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?
SI ☐ NO ☒
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI ☐ NO ☒
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Evitar la tala de árboles

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Gloria Ester Pios, Sexo: M F ✓
Ocupación: Educadora Jubilada Edad: 78, Lugar: San Mateo
Fecha: 5-1-2021

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?
SI NO ✓
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
SI NO ✓
3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del lugar?
SI NO ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?
SI NO ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI NO ✓
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Mucho asco.
Buena disposición de agua Negra.

Nº. 07

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Eduardo Quiel, Sexo: M ☒ F ☐
Ocupación: Mecánico, Edad: 47, Lugar: San Mateo
Fecha: 5-1-2021

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del lugar?
SI ☐ NO ☒
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?
SI ☐ NO ☒
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI ☒ NO ☐
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Comunicación

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Cesar Pitti, Sexo: M ☒ F ☐
Ocupación: Comerciante, Edad: 41, Lugar: San Mateo
Fecha: 5-1-2021

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?
SI ☐ NO ☒
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
SI ☒ NO ☐
3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del lugar?
SI ☒ NO ☐
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?
SI ☐ NO ☒
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI ☒ NO ☐
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Cuidar la flora y fauna

Nº. 09

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Wendy Monroy, Sexo: M F ✓,
Ocupación: Desempleada, Edad: 25, Lugar: San Mateo
Fecha: 5-1-2021

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?
SI ✓ NO
2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?
SI ✓ NO
3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del
lugar?
SI NO ✓
4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?
SI NO ✓
5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI ✓ NO
6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Ninguna

Nº. 10

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT. I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL".**

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevistas (encuestas), a los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto, ubicado en la comunidad de San Mateo, Ciudad de David, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Nombre: Robeth Miranda, Sexo: M ☒ F ☐
Ocupación: Exp. Seguridad y Salud Edad: 24, Lugar: San Mateo
Fecha: 5-1-2021 Ocupacional

1. ¿Tiene usted conocimiento de que se realizará el Proyecto
"CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL"?

SI ☐ NO ☒

2. ¿Considera usted que el proyecto será beneficioso para la comunidad?

SI ☒ NO ☐

3. ¿Considera Usted que el desarrollo del proyecto afectará la flora y fauna del lugar?

SI ☒ NO ☐

4. ¿El desarrollo del proyecto le afecta a usted o a su familia?

SI ☐ NO ☒

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SI ☒ NO ☐

6. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor del proyecto?

Cuidar en lo posible la flora y fauna
Buen uso y disposición del lugar.
Buena disposición de los negocios industriales
Cuidar la Salud y Seguridad de los moradores.

COMPLEMENTO A LA CONSULTA CIUDADANA

Nombre Obeth Mirande cédula 1-740-1786
Fecha: 5/1/21

Mitigar la contaminación del suelo.

Buena disposición de los residuos al construir.

Consultar a la población para los plazos de empleo

Firma



LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS (ENCUESTAS) DEL PROYECTO.

Fecha: 5/1/21

Nombre	Cédula	Firma
Amir De León	4-212-393	Amir De León
Carl Vargas H.	4-775-2162	Carl Vargas H.
Luis Victor Visscetti	4-741-511	Luis Victor Visscetti
Justin De León	4-817-400	Justin De León
miguelangel carasco	4-721-1035	miguelangel carasco
Gloria E Ríos	4-29 478	Gloria E Ríos
Eduardo Quiroz	4-267-896	Eduardo Quiroz
Cesar A Pitts	4-716-1845	Cesar Pitts
Wendy Monroy	4-787-1677	Wendy Monroy
Obeth Mionder	1-740-1786	Obeth Mionder

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

FICHA INFORMATIVA

PROYECTO : “CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL”

Promotor: ZIYANG CHEN

Ubicación del Proyecto: Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí

Nombre del Consultor/a: Magdaleno Escudero

Descripción General del proyecto:

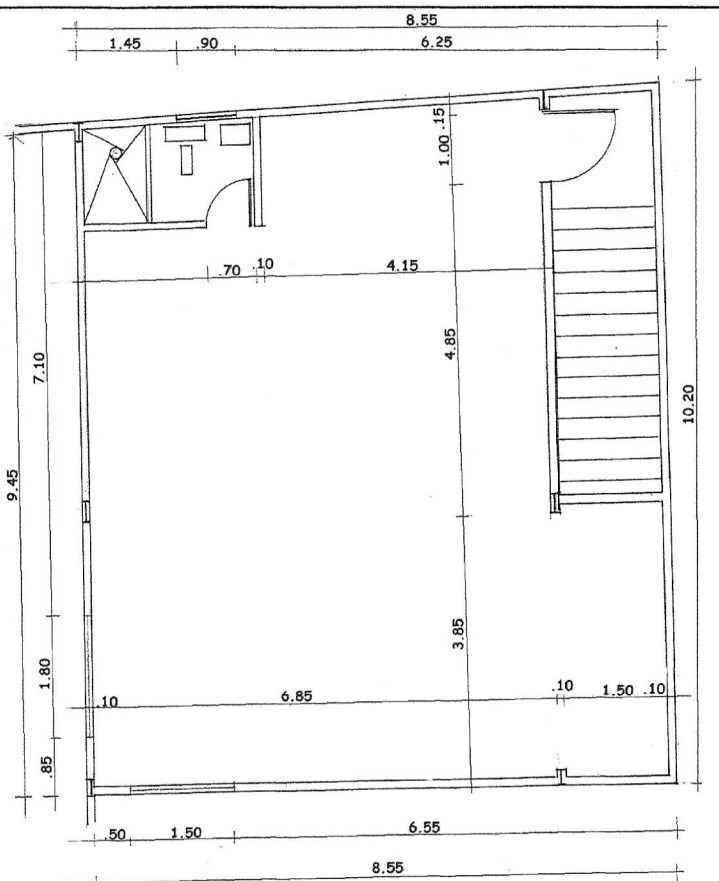
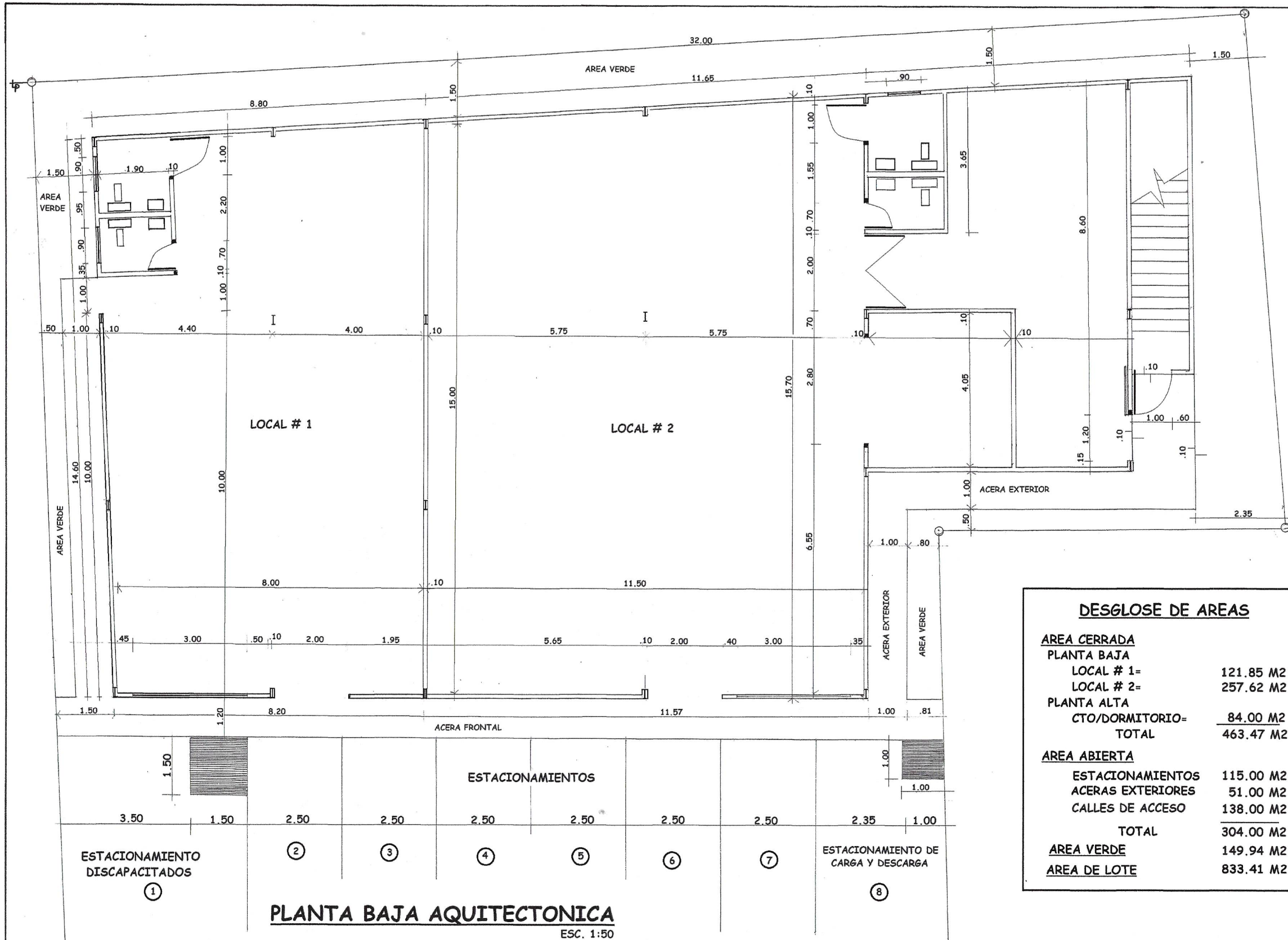
El proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL** consiste en la construcción de un edificio de dos plantas, con un área cerrada de construcción de 463.47 m² y un área abierta de 304.00 m²; este edificio albergará en la planta baja dos (2) locales comerciales con sus respectivos baños sanitarios; también contará con ocho (8) estacionamientos, incluyendo uno para discapacitados y uno para carga y descarga; en la planta alta se habilitara un cuarto/dormitorio de 84 m² para uso residencial.

El terreno está ubicado en la comunidad de San Mateo, Corregimiento de David (Cabecera), Distrito de David, Provincia de Chiriquí y pertenece al promotor del proyecto, el Sr. ZIYANG CHEN con Carné de residente permanente E-8-78770.

El proyecto se considera como viable según los criterios de protección ambiental, Decreto Ejecutivo N. 123 del 14 de Agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Ley General del Ambiente.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al EsIA del proyecto, favor hacerlas llegar al Lic. Magdaleno Escudero a número de celular: 6664-3788, correo electrónico del Consultor: magdaleno84@hotmail.com

9. PLANOS DEL PROYECTO.



DESGLOSE DE AREAS

AREA CERRADA

PLANTA BAJA

LOCAL # 1= 121.85 M2

LOCAL # 2= 257.62 M2

PLANTA ALTA

CTO/DORMITORIO= 84.00 M2

TOTAL 463.47 M2

AREA ABIERTA

ESTACIONAMIENTOS 115.00 M2

ACERAS EXTERIORES 51.00 M2

CALLES DE ACCESO 138.00 M2

TOTAL 304.00 M2

AREA VERDE

149.94 M2

AREA DE LOTE

833.41 M2

BOLIVAR RODRIGUEZ A.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 79-001-067

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

BOLIVAR RODRIGUEZ ALVAREZ
ARQUITECTO

CONTENIDO:
PLANTAS ARQUITECTONICAS

ANTEPROYECTO PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION DE LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA, UBICADO EN LA COMUNIDAD DE DAVID, DISTRITO Y CORREGIMIENTO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI, PROPIEDAD DEL SEÑOR ZHIYANG CHEN, CON DEULA DE IDENTIDAD PERSONAL # E-8-78770.

DISEÑO
ARQ. BOLIVAR RODRIGUEZ A.

FECHA
ENERO DE 2020

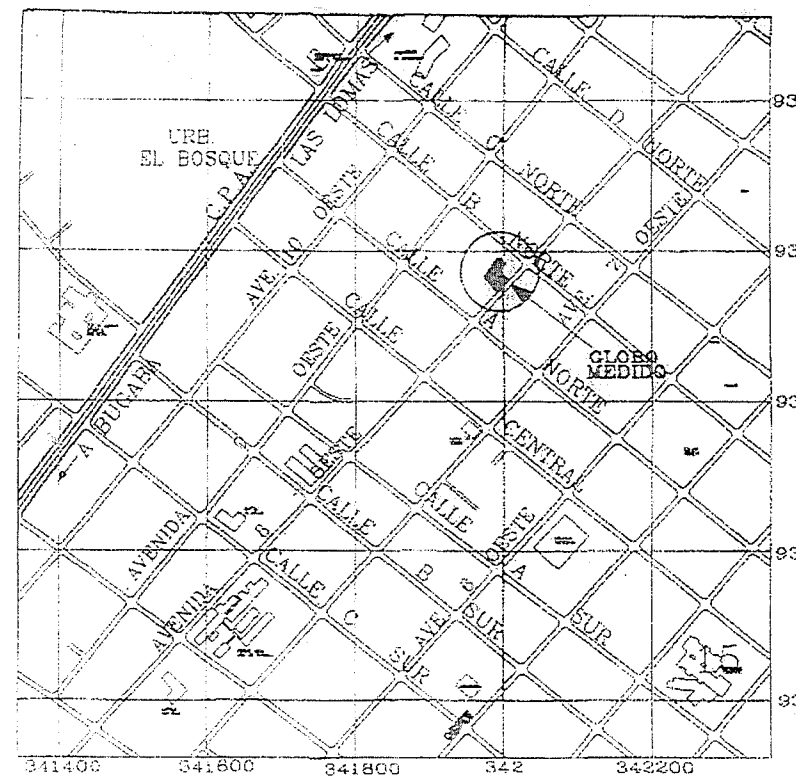
REVISION
HOJA 3 DE

APROBACIONES

MUNICIPAL

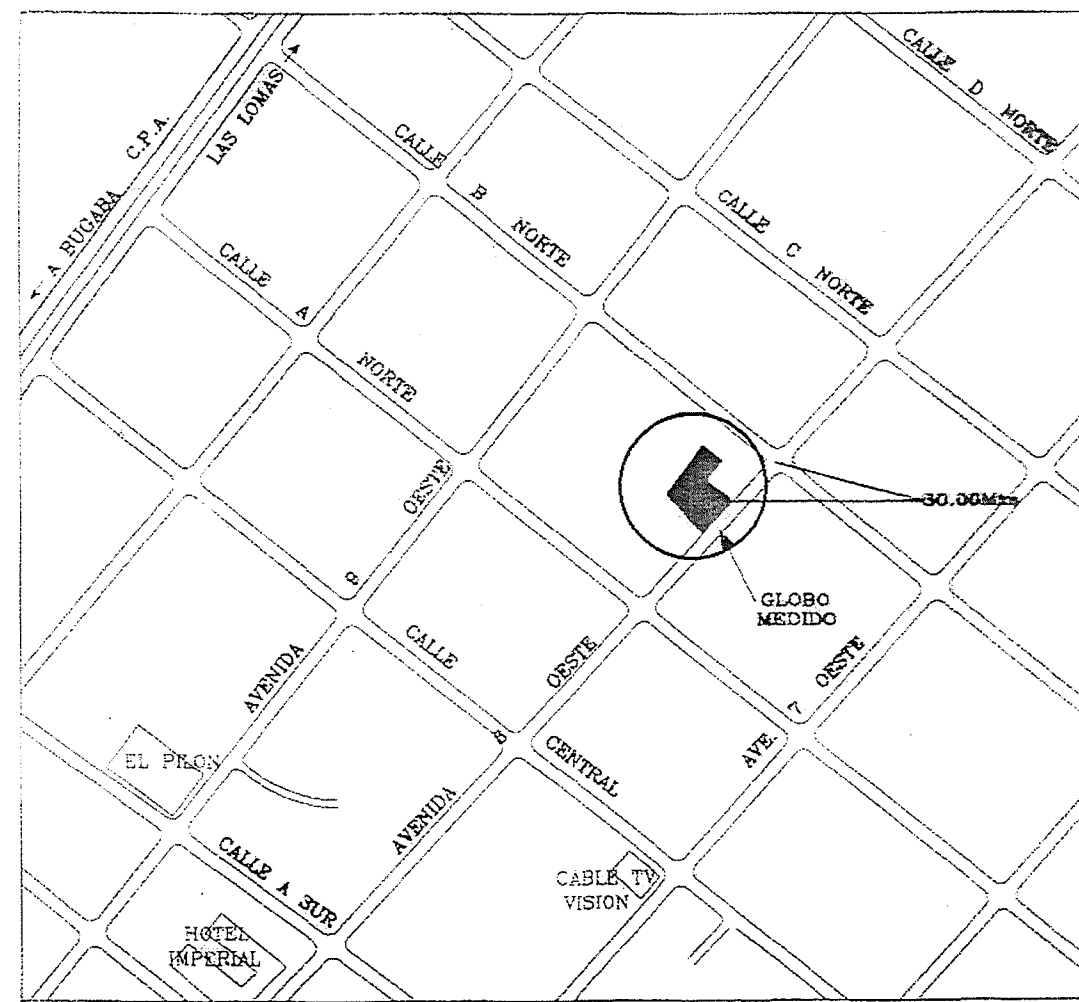
FIRMA

PROPIETARIO

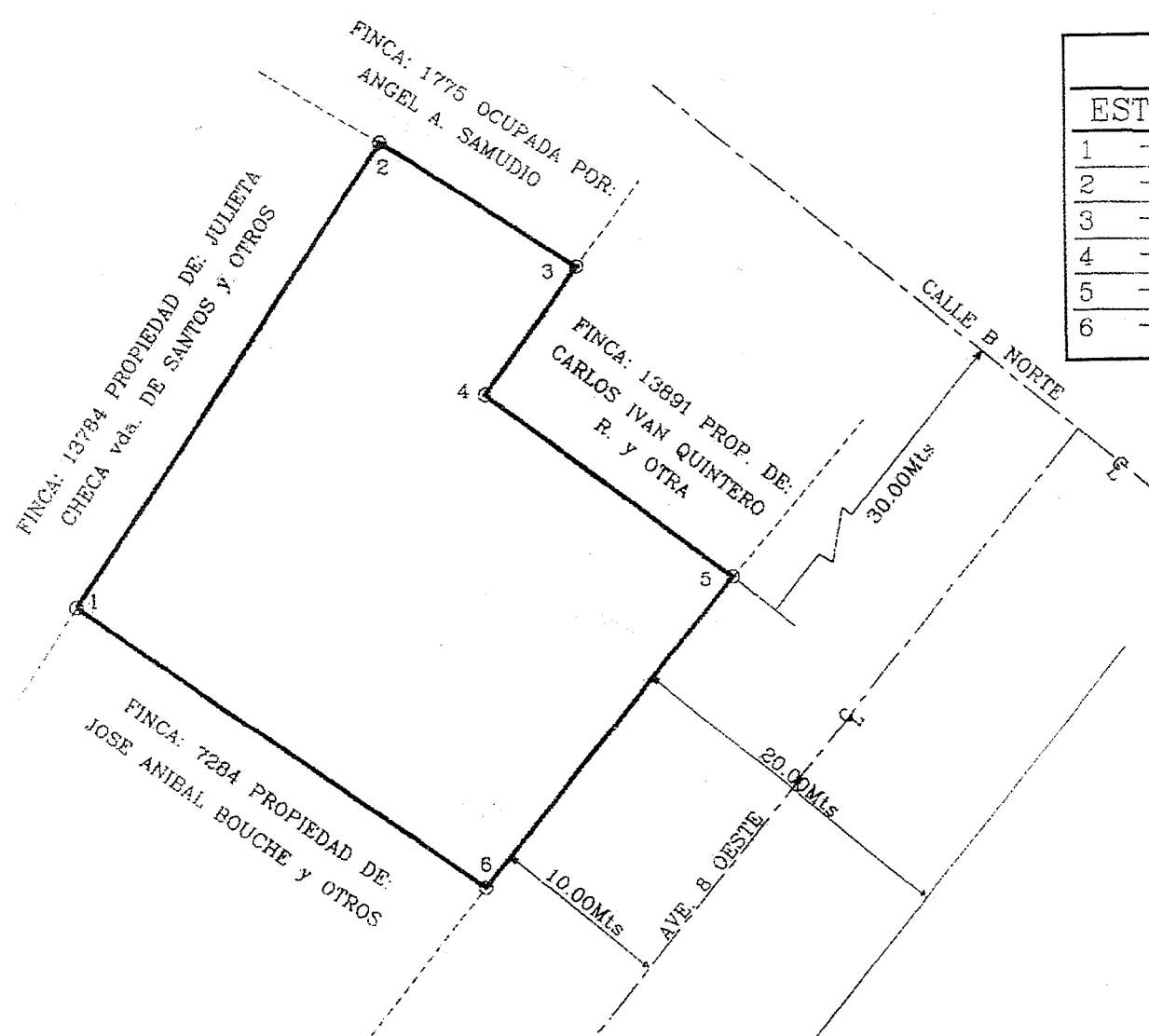


LOCALIZACION REGIONAL
ESC. 1:10,000

DATOS DE LA PROPIEDAD
FOLIO REAL 13786 (F)
COD.DE UBIC. 4501

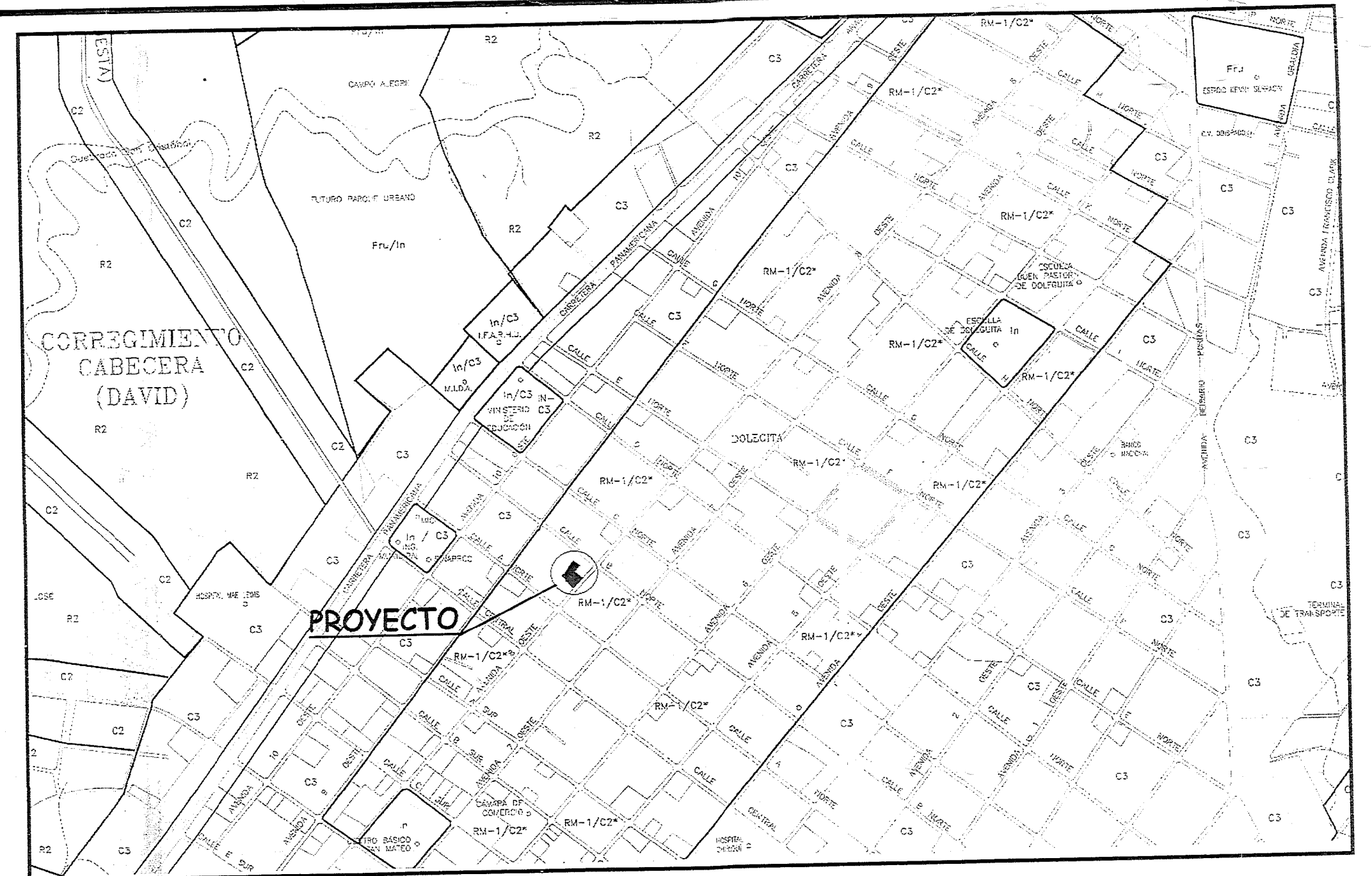


DETALLE DE AMARRE
ESCALA 1:4,000

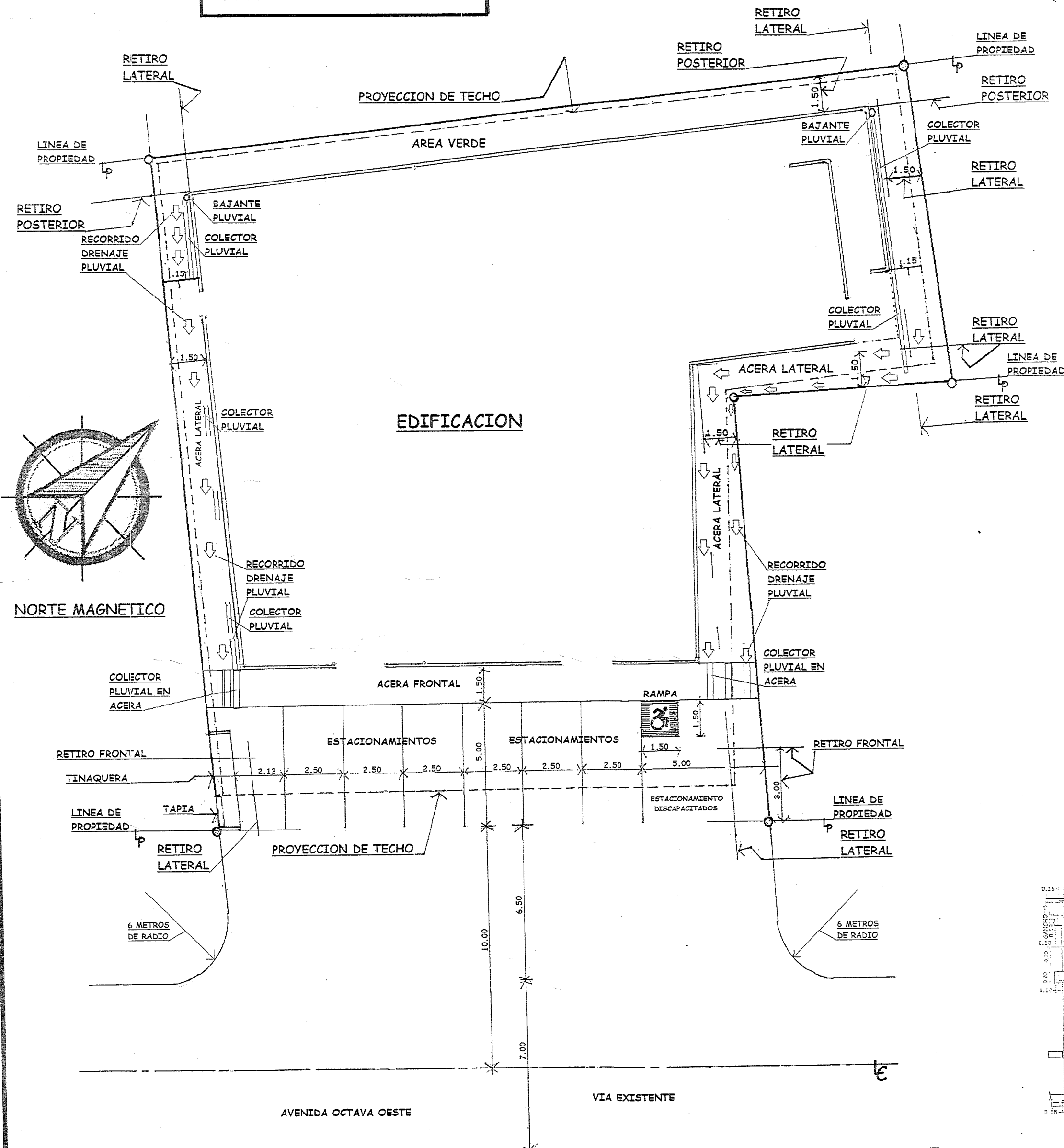


PLANTA DE LINDEROS

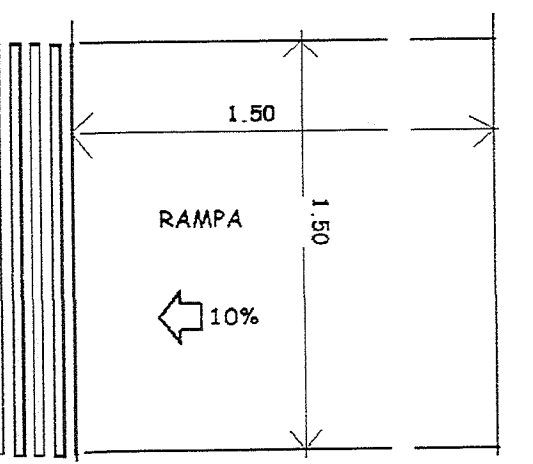
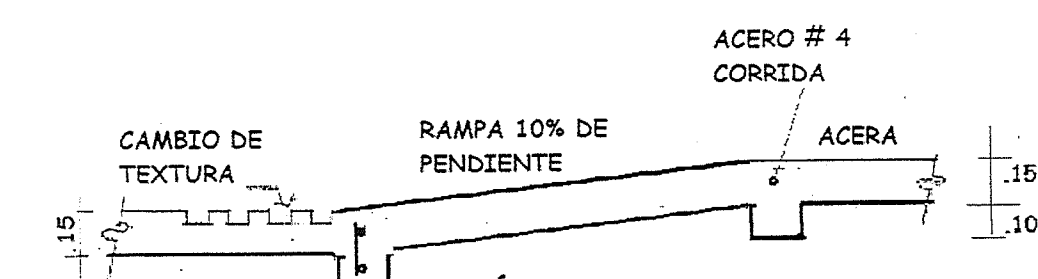
DATOS DE CAMPO			
ESTACION		DISTANCIAS	RUMBOS
1	— 2	32.00	N33°40'00"E
2	— 3	13.45	S58°03'00"E
3	— 4	9.14	S35°57'00"W
4	— 5	17.74	S54°11'00"E
5	— 6	23.03	S38°49'00"W
6	— 1	27.74	N56°20'00"W



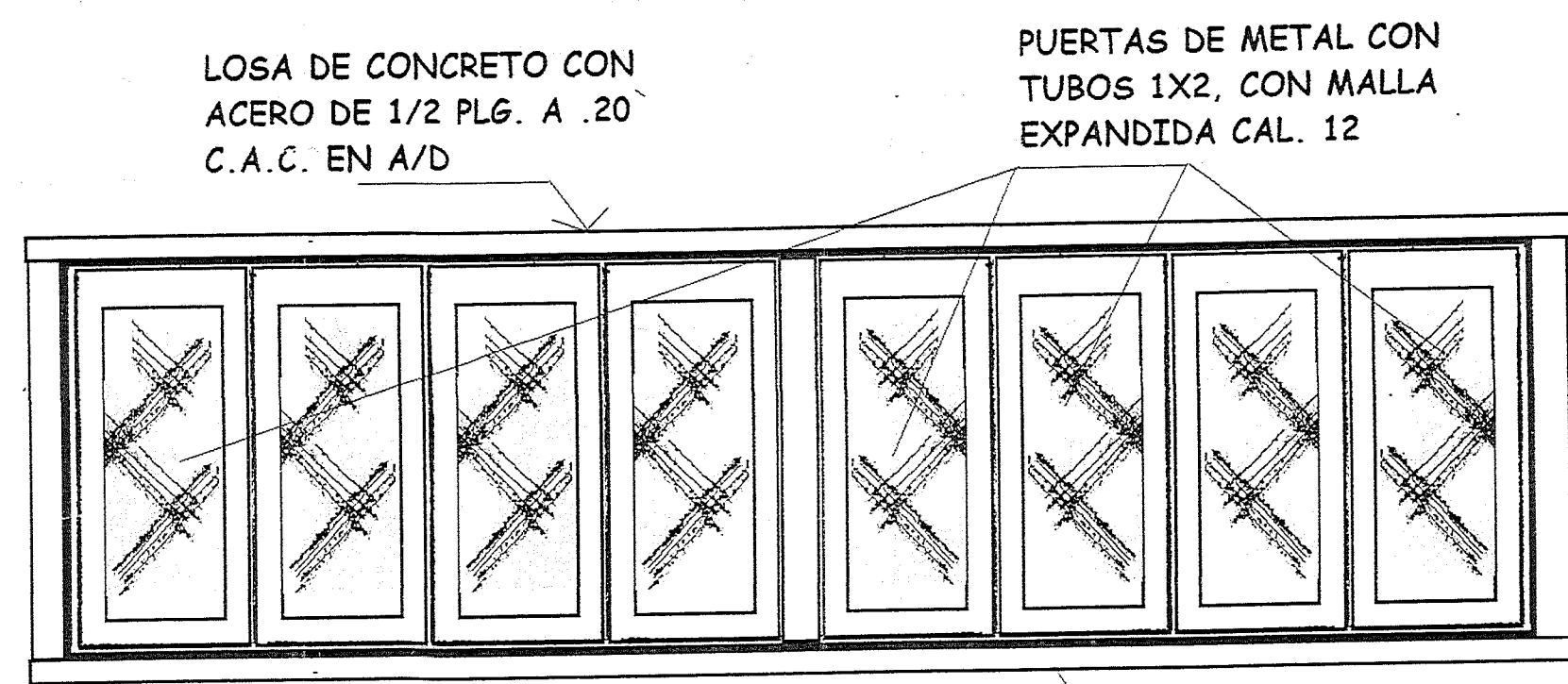
PROYECTO Y SU NORMA DE DESARROLLO



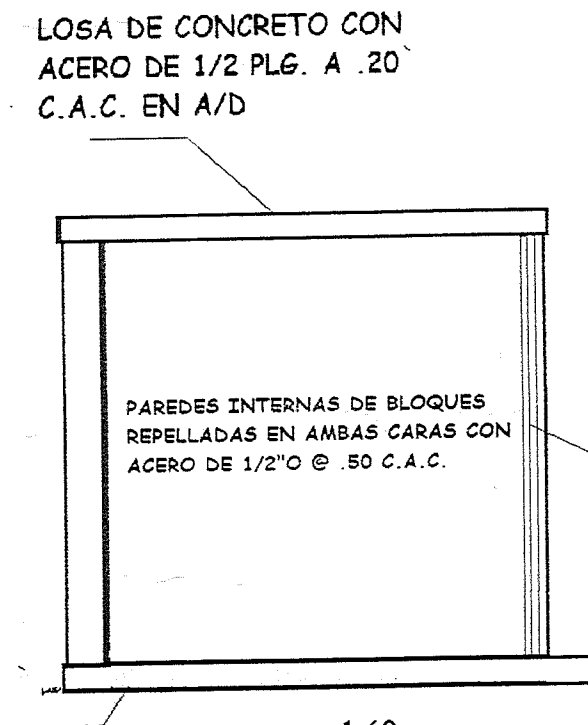
EDIFICACION



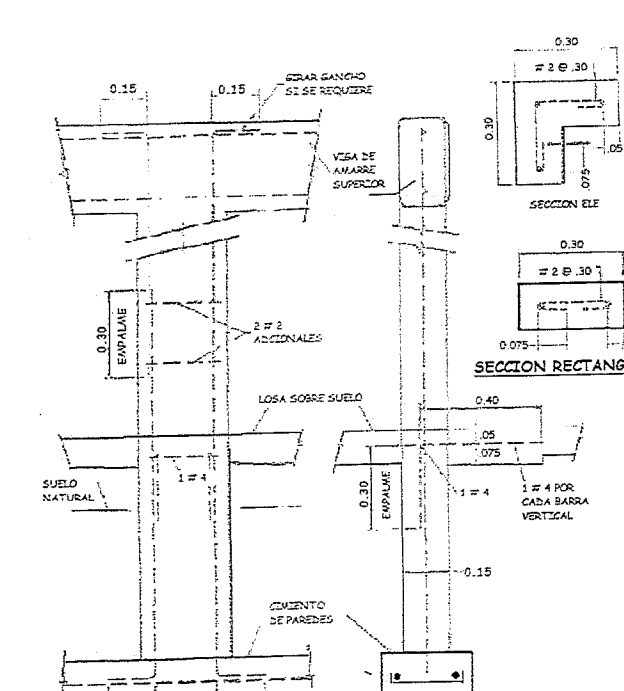
PLANTA Y SECCION DE RAMPA
PARA USO DE PERSONAS CON
DISCAPACIDAD



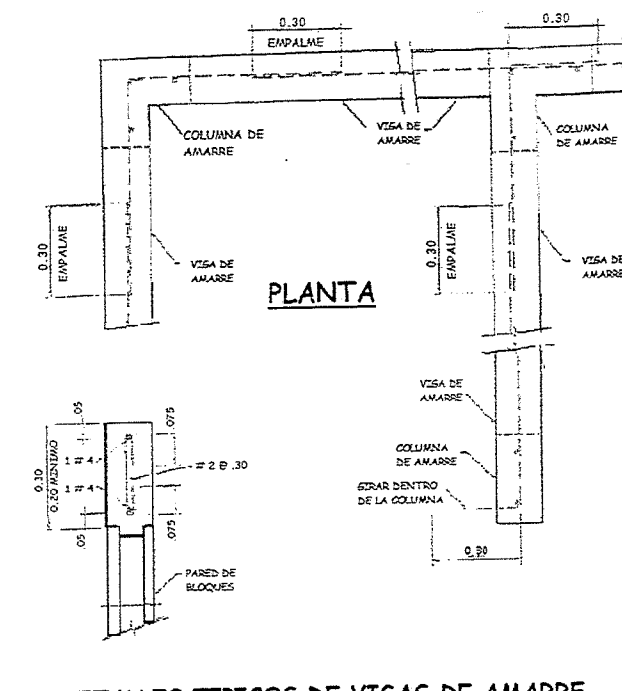
DETALLE DE TINAQUERA



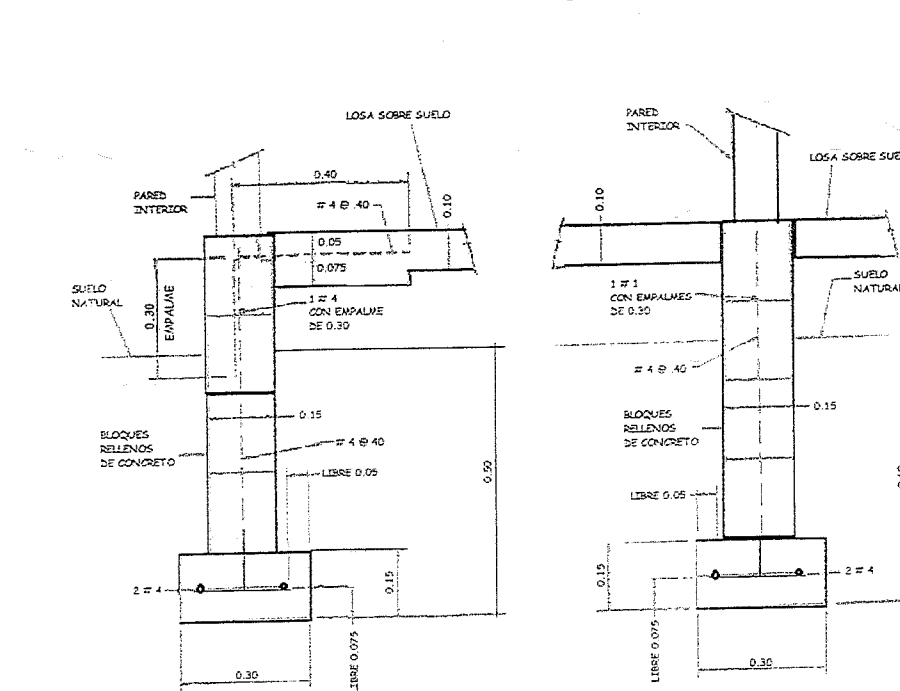
SECCION



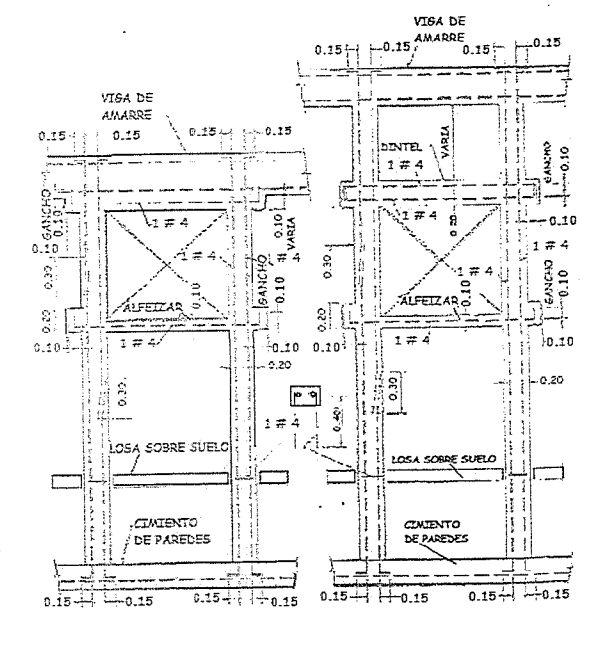
DETALLES TIPICOS DE COLUMNAS
DE AMARRE



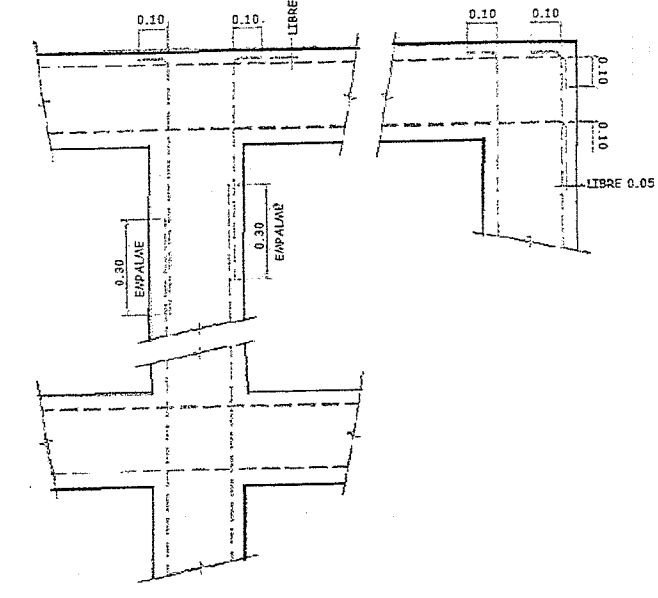
DETALLES TIPICOS DE VIGAS DE AMARRE



SECCIONES TRANSVERSALES EN CIMENTOS DE PAREDES



REFUERZO ALREDEDOR DE VENTANAS



INTERSECCIONES EN PLANTA DE CIMENTOS DE PARED

LOCALIZACION GENERAL
ESC. 1:15

BOLIVAR RODRIGUEZ ALVAREZ
ARQUITECTO

CONTENIDO:
LOCALIZACIONES, CUADROS Y DETALLES DE CONSTRUCCION

APROBACION MUNICIPAL

ANTEPROYECTO PARA LA CONSTRUCCION DE LOCAL COMERCIAL EN
PLANTA BATA Y CUARTO PARA USO RESIDENCIAL EN PLANTA ALTA
PROPIEDAD DEL SEÑOR ZIYANG CHEN, CON CEDULA DE IDENTIDAD
PERSONAL # E-8-78770, UBICADO EN LA COMUNIDAD DE SAN
MATEO, CIUDAD DE DAVID, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO
DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

FIRMA

PROPIETARIO

chen zi yang

FIRMA

CEDULA

BOLIVAR RODRIGUEZ A.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 79-001-087
FIRMA
Ley 15 del 28 de Enero de 1959
Código Técnico de Ingeniería y Arquitectura

DISEÑO
ARQ. BOLIVAR RODRIGUEZ A.

CALCULO

REVISION

DEBUTO

FECHA

HOJA

DE

S.R.A.

JUNIO DE 2020

1

4

10. MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO A ESCALA 1:50,000

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL Y USO RESIDENCIAL

LEYENDA

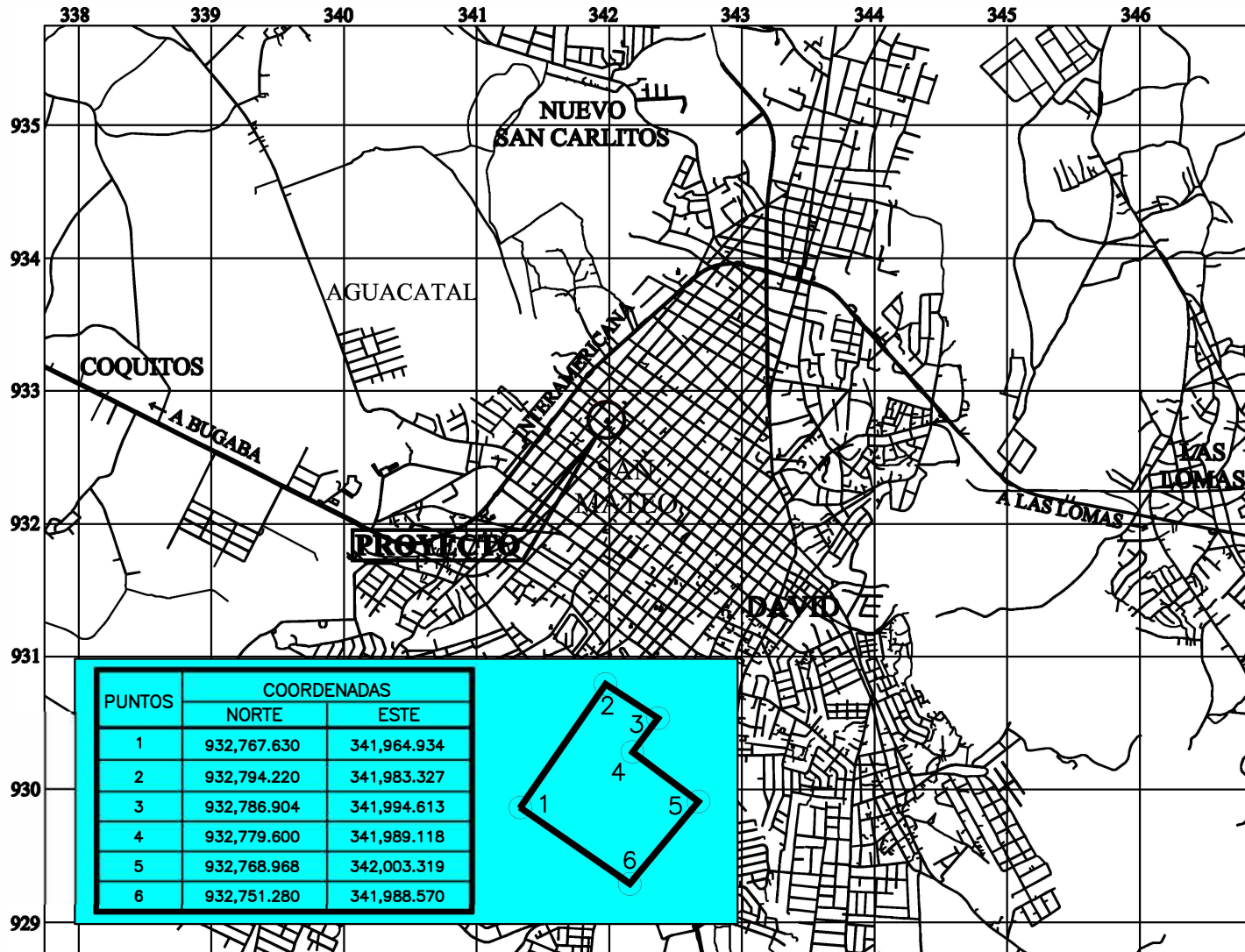


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE
LOCAL COMERCIAL Y USO
RESIDENCIAL

PROMOTOR:
ZIYANG CHEN

UBICACIÓN:
(INMUEBLE DAVID CODIGO DE
UBICACION 4501, FOLIO REAL N 13786.
CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO
DE DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ



ESCALA GRAFICA EN
METROS



1 : 50000

LOCALIZACIÓN REGIONAL

