

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

**PROMOTOR: IBARRA SANCHEZ S.A.**

**PROYECTO: RESIDENCIA Y APARTAMENTOS**

## **Ubicación:**

**Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí,  
República de Panamá**

## **Consultores:**

- Nombre: Ing. Eliecer Castillo Amador  
Registro ambiental: DEIA-IRC-039-2019
- Ing. Carlos Magdiel Montenegro Staff  
Registro ambiental: DEIA-IRC-026-2019

**MARZO 2020**

## 1.0 INDICE

|   |    |
|---|----|
| 2.0. RESUMEN EJECUTIVO.....   | 6  |
| 2.1. Datos generales de la Empresa o Persona .....  | 6  |
| 3.0 INTRODUCCIÓN.....   | 7  |
| 3.1. Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado .....    | 8  |
| 3.1.1. Alcance .....  | 8  |
| 3.1.2. Objetivo.....  | 8  |
| 3.1.3. Metodología .....  | 9  |
| 3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental ..... | 10 |
| 4.0. INFORMACIÓN GENERAL .....  | 13 |
| 4.1. Información sobre el promotor.....   | 13 |
| 4.2. Paz y Salvo de MIAMBIENTE .....  | 13 |
| 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.....  | 14 |
| 5.1. Objetivo del proyecto y su justificación.....  | 18 |
| 5.2. Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50 0000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto.....  | 18 |
| 5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad. .....   | 19 |
| 5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad .....  | 22 |
| 5.4.1. Etapa de Planificación.....  | 22 |
| 5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución .....  | 22 |
| 5.4.3. Etapa de Operación .....   | 23 |
| 5.4.4. Etapa de Abandono .....  | 24 |
| 5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar .....  | 24 |
| 5.5.1. Infraestructura.....   | 24 |
| 5.5.2. Equipos.....   | 24 |
| 5.6. Necesidades de insumos Durante la construcción y operación.....  | 24 |

|   |    |
|---|----|
| 5.6.1. 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). ..... | 26 |
| 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 .....   | 28 |
| 5.9. Monto global de la inversión.....  | 28 |
| 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....   | 28 |
| 6.1. Caracterización del Suelo.....   | 29 |
| 6.1.1 La descripción del uso del suelo .....  | 30 |
| 6.1.2. Deslinde de la Propiedad.....  | 30 |
| 6.2. Topografía.....  | 31 |
| 6.3. Hidrología.....  | 31 |
| 6.3.1. Calidad de Aguas Superficiales .....   | 31 |
| 6.4. Calidad del Aire .....   | 31 |
| 6.4.1. Ruido.....   | 31 |
| 6.4.2. Olores .....   | 31 |
| 7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....  | 32 |
| 7.1. Características de la flora.....   | 32 |
| 7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal .....   | 32 |
| 7.2. Características de la Fauna.....   | 32 |
| 8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....  | 32 |
| 8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....   | 32 |
| 8.2. Percepción Local del Proyecto .....  | 32 |
| 8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales .....  | 39 |
| 8.4. Descripción del Paisaje .....  | 40 |
| 9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS .....                                  | 40 |

|  |    |
|--|----|
| 9.1. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros..... | 41 |
| 9.2. Análisis de los impactos sociales y económicos producidos en la comunidad por el proyecto .....   | 50 |
| 10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL .....   | 50 |
| 10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas .....   | 51 |
| 10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas .....  | 51 |
| 10.3. Monitoreo.....   | 52 |
| 10.4. Cronograma de ejecución .....  | 52 |
| 10.5. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora .....   | 57 |
| 10.6. Costos de la Gestión Ambiental.....  | 57 |
| 11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, RESPONSABILIDADES .....   | 58 |
| 11.2. Número de registro de consultores .....  | 58 |
| 12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....   | 59 |
| 13.0. BIBLIOGRAFÍA.....  | 60 |
| 14. ANEXOS.....  | 61 |

## INDICE DE TABLA

|  |    |
|--|----|
| TABLA 1. DATOS GENERALES DE LOS CONSULTORES.....   | 7  |
| TABLA 2 DATOS DE PROPIEDAD.....  | 8  |
| TABLA 3 ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL .....  | 10 |
| TABLA 4 DESGLOSE ÁREA.....   | 14 |
| TABLA 5 IMPACTOS NO SIGNIFICATIVO QUE GENERARÁ EL PROYECTO.....  | 42 |
| TABLA 6 DEFINICIÓN, RANGO Y CALIFICACIÓN PARA CADA UNO DE ESTOS PARÁMETROS SE PRESENTA A CONTINUACIÓN: ..... | 47 |
| TABLA 7 VALORACIÓN EN FUNCIÓN A LAS PRINCIPALES ALTERACIONES IDENTIFICADAS DEL PROYECTO .....                | 49 |

## **Abreviaturas y Definiciones**

**EsIA:** Estudio de Impacto Ambiental

**EIA Categoría I:** Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012

**dB:** unidad básica de medida de ruido, decibeles

**INAC:** Instituto Nacional de Cultura, Institución de Gobierno encargada del Patrimonio Histórico y Cultural de la República de Panamá.

**MIAMBIENTE:** Ministerio de Ambiente, Institución encargada de velar por las áreas protegidas, flora y fauna y el medio ambiente en el territorio nacional.

**MINSA:** Ministerio de Salud, Institución Gubernamental que tiene las funciones de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la salud integral y proveer de forma óptima salud física, mental, social y ambiental en la población nacional.

**MITRADEL:** Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Institución Gubernamental que tiene las funciones de coordinar y asegurar de forma efectiva las normas que rigen las relaciones de trabajo entre el empleador y empleado dentro del territorio nacional.

**MIVI:** Ministerio de Vivienda, Institución Gubernamental que tiene las funciones de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de desarrollo urbano, además de proponer normas y reglamentaciones sobre el desarrollo urbano a nivel nacional y aplicar las medidas para su cumplimiento.

**m:** medida de longitud o distancia básica, metro

**m<sup>2</sup>:** medida de superficie o área en metros cuadrados

**Proyecto:** Conjunto de todos los detalles necesarios para la ejecución de una obra, en éste caso particular: RESIDENCIA Y APARTAMENTOS.

**Promotor:** Persona natural o jurídica, que representa a la empresa, institución u organismo, que emprende una obra y que en este caso en particular se hace responsable frente a MIAMBIENTE durante el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto: IBARRA SANCHES S.A.

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto “**RESIDENCIA Y APARTAMENTOS**” consiste en la construcción de seis apartamentos para alquiler y una residencia unifamiliar, en la primera fase se construirá tres apartamentos y cuando el promotor vea conveniente se construirán los otros tres apartamentos. El proyecto será desarrollado por la sociedad **IBARRA SANCHEZ S.A.** Sociedad anónima debidamente registrada en (Mercantil) folio No. 363486 (S), el proyecto será desarrollado dentro de la finca No 7288, con código de ubicación No 4501, propiedad que pertenece a la empresa promotora del proyecto.

Durante la inspección de campo al terreno, no se evidenció pruebas de que haya afectación a la flora y fauna, ya que en el área del proyecto no se realizará tala, no existe afloramientos de agua superficial por lo que no se presentan análisis de calidad de agua, tampoco se evidenció especies de flora y fauna que estén amenazadas o en peligro de extinción.

### 2.1. Datos generales de la Empresa o Persona

El promotor del proyecto es “**IBARRA SANCHEZ S.A.**” Una Sociedad Anónima, registrada en (Mercantil) folio No. 363486 (S) desde el jueves 01 de julio de 1999, representada por **DIDACIO IBARRA SANCHEZ**, varón panameño, con cédula de identidad personal 4-98-1939, con domicilio en la provincia de Chiriquí, distrito de David. Para consultas o notificaciones contactar Cesar Ibarra al número de teléfono 6660-7915 o al correo [Cesar.ibarra1290@gmail.com](mailto:Cesar.ibarra1290@gmail.com), quien tiene domicilio en provincia de Chiriquí, distrito de David.

**TABLA 1. DATOS GENERALES DE LOS CONSULTORES**

| <b>DATOS DE LOS CONSULTORES</b>            |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>NOMBRE DEL CONSULTOR:</b>               | Ing. Eliecer Castillo Amador         |
| <b>Registro Ambiental:</b>                 | DEIA-IRC-039-2019                    |
| <b>Números de teléfonos del Consultor:</b> | 6010-7110                            |
| <b>Correo electrónico del Consultor:</b>   | Eliecer_0493@hotmail.com             |
| <b>NOMBRE DEL CONSULTOR:</b>               | Ing. Carlos Magdiel Montenegro Staff |
| <b>Registro Ambiental:</b>                 | DEIA-IRC-026-2019                    |
| <b>Números de teléfonos del Consultor:</b> | 6296-2081                            |
| <b>Correo electrónico del Consultor:</b>   | carlos.montenegro21@outlook.com      |

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

El presente **Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, corresponde al Proyecto Residencia y Apartamentos**, El cual consiste en la construcción de seis apartamentos para alquiler y una residencia unifamiliar, en la primera fase se construirá tres apartamentos y cuando el promotor vea conveniente se construirán los otros tres apartamentos. El proyecto será desarrollado por la sociedad **IBARRA SANCHEZ S.A.** Sociedad anónima debidamente registrada en (Mercantil) folio No. 363486 (S), el proyecto será desarrollado dentro de la finca No 7288, con código de ubicación No 4501, propiedad que pertenece a la empresa promotora del proyecto.

Este documento (EsIA) brindará información general sobre el proyecto, sus posibles alteraciones ambientales sobre el entorno y medidas de mitigación para las mismas, cumpliendo con la Ley No 41 de 1 de julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011

Los consultores **Eliecer Castillo y Carlos Montenegro**, debidamente inscritos en el Registro Ambientales del Ministerio de Ambiente, elaboraron el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, y su equipo de trabajo; a solicitud de **IBARRA SANCHEZ S.A.**

promotor de este proyecto. El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I fue elaborado con métodos y procedimientos aprobados por El Ministerio de Ambiente.

### **3.1. Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado**

#### **3.1.1. Alcance**

El tema del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para la formalidad de la evaluación, incluye información del área del proyecto, evaluación de aspectos globales para poder comprender la importancia de los cambios que la acción propuesta puede generar sobre los componentes ambientales, y se describen también los efectos más relevantes de los ambientes tales como: físico, biológico, histórico y social.

#### **3.1.2. Objetivo**

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tiene como finalidad evaluar las implicaciones ambientales de la construcción del proyecto Residencia y Apartamentos, primera etapa en la misma no se permitirá el almacenaje de productos nocivos o peligrosos para la salud y la comunidad, esta se desarrollará en la siguiente finca con su respectiva área:

#### **TABLA 2 DATOS DE PROPIEDAD**

| Finca | Código de ubicación | Superficie de la Finca |
|-------|---------------------|------------------------|
| 7288  | 4501                | 844.02 m <sup>2</sup>  |

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado según el Acuerdo Municipal No. 07 del 2 de Marzo del 2016 publicado en Gaceta oficial No. 28009 de 2016, certifica que la finca No. 7288 (F) Código de ubicación No. 4511, propiedad de IBARRA Sanchez, S.A., Ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, provincia de Chiriquí, Se encuentran en un área de **zonificación C3 Comercial Urbano**.

**Ver 1**

El objetivo general es cumplir y determinar las consideraciones ambientales que implica

el proyecto, mediante la evaluación de los impactos ambientales generados y la identificación y ejecución de medidas correctas o de mitigación ambiental.

### **3.1.3. Metodología**

La metodología utilizada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I comprende lo siguiente:

La metodología utilizada para la elaboración del EsIA consistió en tres etapas: etapa de descripción, tanto del proyecto como del ambiente a intervenir; etapa de categorización, en la que se le da aplicabilidad al artículo 23 Decreto Ejecutivo 123, de fecha 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de fecha 5 de agosto de 2011, con la finalidad de considerar los cinco criterios de protección ambiental y el grado de afectación ambiental del proyecto; y finalmente la etapa de elaboración del estudio de impacto ambiental, en la que se consideró la participación de la población a ser afectada y los términos de referencia establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 2009.

Específicamente, durante la primera etapa se realizaron las siguientes actividades:

- Visitas al área del proyecto, para el levantamiento de la línea base y su evaluación.
- Consultas técnicas y de documentación pertinente, así como el uso de herramientas necesarias para la obtención de datos para el estudio (GPS, cámara fotográfica, laptop, insumos de papelería, vehículos, entre otros).
- Se utilizó un sonómetro para la medición de la línea base del proyecto.

Durante la segunda etapa o etapa de categorización se consideraron los criterios establecidos en la norma, mediante la evaluación de las características ambientales del área a intervenir y las actividades del proyecto. Finalmente, en la tercera etapa, se contemplaron las siguientes actividades:

- Elaboración de ficha y encuesta, como parte del proceso de participación ciudadana.

Durante la tercera etapa, el desarrollo de este Estudio tuvo una duración de un mes, sin contar el tiempo requerido para la realización de planos y planificación del proyecto.

- Se elaboraron fichas técnicas y encuestas que fueron aplicadas a la población cercana al proyecto para conocer su percepción con respecto al mismo.
- Se elaboró el Plan de Manejo Ambiental

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

Las actividades del proyecto “**APARTAMENTO Y RESIDENCIA**”, fueron analizadas con base en su afectación a los criterios ambientales contenidos en el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, específicamente en el artículo 23 para la determinación de la categoría del EsIA.

**TABLA 3 ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.**

| Criterios de Protección Ambiental   | Actividades relevantes                        | Observación   |
|---|---|---|
| <p><b>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.</b></p> | <p>Construcción y operación del proyecto.</p> | <p>Se realizó una supervisión al área donde se construirá el proyecto denominado “<b>APARTAMENTO Y RESIDENCIA</b>”, se observó que el lote se encuentra baldío.</p> <p>El proyecto no genera residuos peligrosos. Las aguas residuales domésticas serán manejadas a través de fosa séptica. El proyecto no generará ruidos o vibraciones de manera significativa. No genera radiaciones. La</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | generación de desechos sólidos domésticos por parte del personal que labore en el proyecto no representa un peligro sanitario para la población<br>El proyecto no genera proliferación de patógenos y vectores sanitarios.  |
| <b>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.</b> | Construcción y operación del proyecto. | En el área, donde se desarrollará el Proyecto la vegetación es escasa debido a la falta de vegetación arbórea y por la extensión pequeña del terreno lo que indica que el impacto será bajo hacia diversidad biológica. Dentro del sitio del proyecto no hay especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas o endémicas; en caso de encontrarse se procederá a presentar y ejecutar el rescate respectivo en coordinación con el Ministerio de Ambiente. El proyecto no introduce especies flora y fauna exóticas. |
| <b>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</b>  |  | El proyecto no se encuentra dentro de área protegida. El proyecto no afecta las variables del criterio 3.   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas.</b></p>  |   |   |
| <p><b>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.</b></p> | <p>Construcción y operación del proyecto.</p> | <p>Para realizar este proyecto no es necesario reubicar o desplazar a las comunidades vecinas. El proyecto no afecta ninguna variable de este criterio 4.</p> |
| <p><b>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.</b></p>  | <p>Construcción y operación del proyecto.</p> | <p>El proyecto no se encuentra en un área arqueológica, de encontrarse restos arqueológicos se le comunicará la INAC.</p>                                     |

*Fuente: Decreto ejecutivo 123 y análisis del Proyecto por los profesionales a cargo.*

Con base en el análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental, se ha determinado que las obras o actividades de este Proyecto generarán impactos ambientales negativos no significativos y no conllevan a riesgos ambientales; y, que

siguiendo las medidas que se estipulen en el Plan de Manejo Ambiental de este estudio, el Proyecto mantendría su compatibilidad con el ambiente, en consecuencia, el presente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Apartamento y residencia se califica en la Categoría I.

#### **4.0. INFORMACIÓN GENERAL**

En el siguiente punto se presenta toda la información sobre el promotor y como contactarlo

##### **4.1. Información sobre el promotor**

- **Promotor:** IBARRA SANCHEZ S.A.
- **Tipo de empresa:** Persona Jurídica
- **Domicilio Legal:** Corregimiento de David
- **Nombre del Representante Legal:** DIDACIO IBARRA SANCHEZ
- **Teléfono:** 66677-4137
- **Persona a Contactar:** Cesar Ibarra
- **Teléfono:** 6660-7915
- **Correo:** [Cesar.ibarra1290@gmail.com](mailto:Cesar.ibarra1290@gmail.com)

El Certificado de Registro Público (CRP) de la finca, Certificado de Registro Público (CRP) de la sociedad, fotocopia de la cédula de **Didacio Ibarra** se encuentran en el Anexos

##### **4.2. Paz y Salvo de MIAMBIENTE**

El Certificado de Paz y Salvo y Recibo original, en concepto de pago por evaluación del Estudio de Impacto Ambiental se presentan en la sección de **anexos 7 y 8** y los originales se entregan en un sobre aparte del EsIA.

## 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.

El Proyecto “**RESIDENCIA Y APARTAMENTOS**” consiste en la construcción de seis apartamentos para alquiler y una residencia unifamiliar, en la primera fase se construirá tres apartamentos y cuando el promotor vea conveniente se construirán los otros tres apartamentos. El proyecto será desarrollado por la sociedad **IBARRA SANCHEZ S.A.** Sociedad anónima debidamente registrada en (Mercantil) folio No. 363486 (S), el proyecto será desarrollado dentro de la finca No 7288, con código de ubicación No 4501, propiedad que pertenece a la empresa promotora del proyecto.

### **Descripción del proyecto**

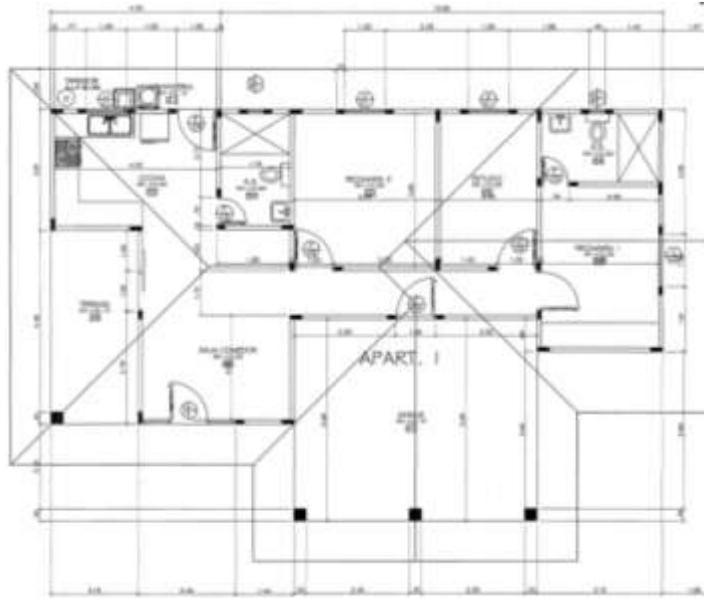
El proyecto de construcción consiste en la edificación de una Residencia y seis (6) apartamentos, los primeros tres apartamentos presentan las dimensiones que se muestran en la siguiente tabla:

**TABLA 4 DESGLOSE ÁREA**

| DESCRIPCIÓN  | ÁREA ABIERTA         | ÁREA CERRADA         | TOTAL DE ÁREAS                    |                       |
|--|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>Residencia</b>  | 44.53 m <sup>2</sup> | 86.23 m <sup>2</sup> | <b>Área cerrada</b>               | 206.12 m <sup>2</sup> |
| <b>Apartamento 1</b>   | 3.16 m <sup>2</sup>  | 40.00 m <sup>2</sup> | <b>Área abierta</b>               | 54.07 m <sup>2</sup>  |
| <b>Apartamento 2</b>   | 3.16 m <sup>2</sup>  | 39.71 m <sup>2</sup> | <b>Área total de construcción</b> | 260.19 m <sup>2</sup> |
| <b>Apartamento 3</b>   | 3.21 m <sup>2</sup>  | 40.37 m <sup>2</sup> | <b>Área del lote</b>              | 844.20 m <sup>2</sup> |
| <b>Áreas comunes (pasillos)</b>  | 27.67 m <sup>2</sup> |                      |                                   |                       |
| <b>Observación:</b> el proyecto contempla una segunda fase, donde el promotor la realizará cuando le sea conveniente, y la misma constará de construir tres (3) apartamento más. |                      |                      |                                   |                       |

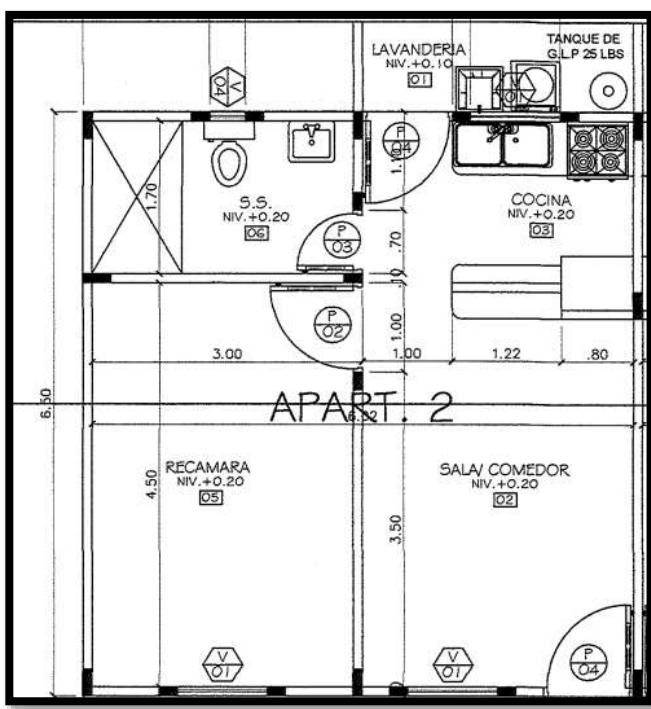
### **Fuente: promotor**

La residencia contará con estacionamiento doble, dos (2) recámaras, dos (2) baños, cuarto de estudio, sala/ comedor, cocina y terraza.

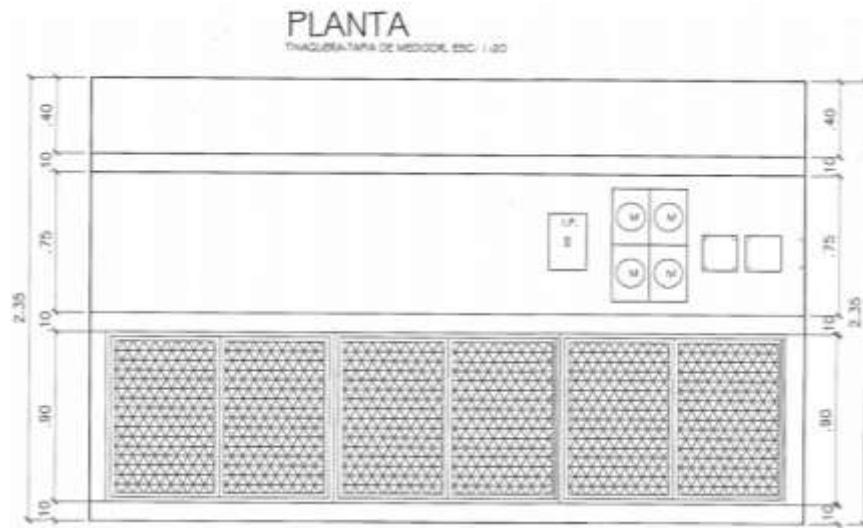


Los apartamentos contaran con lo siguiente:

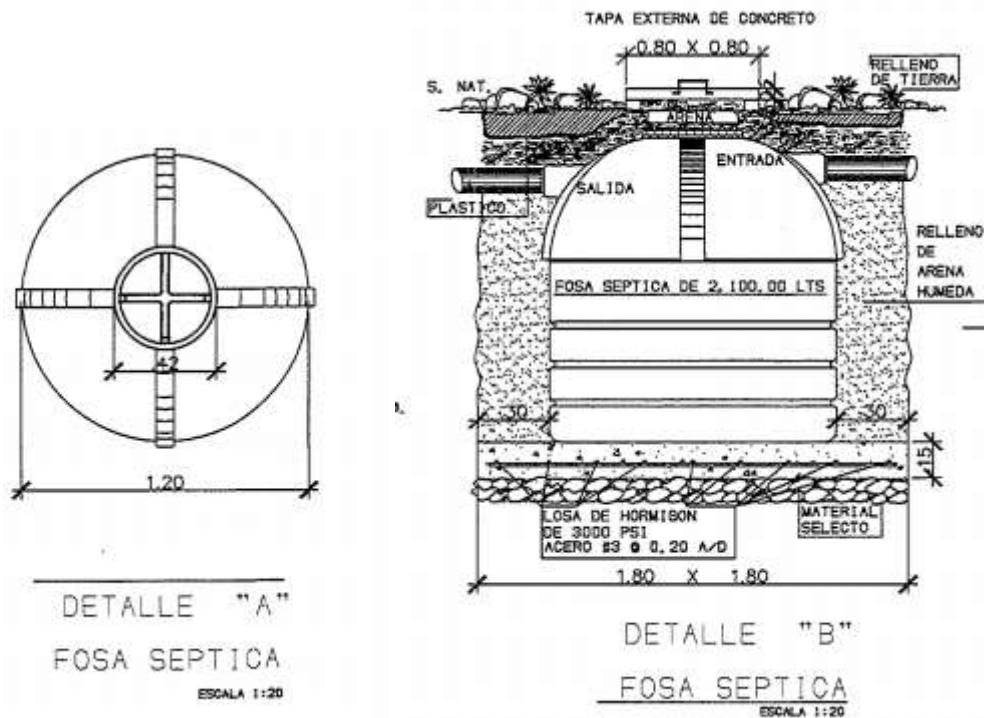
- Una (1) recamara
- Sala/comedor
- Cocina
- Lavandería



Cada apartamento y residencia tendrá su medidor de electricidad, como también tinaquera para la disposición de los desechos generados por las personas que ocuparan las viviendas.



En la etapa de operación los desechos serán manejado con fosas sépticas como se muestra en la siguiente imagen.



Este proyecto, se enmarca dentro de lo que es el desarrollo de obras del Sector de la Industria de la Construcción dentro de la Actividad de La Construcción, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 16 del Título II del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley

**La construcción contará con la siguiente especificación:**

- Cimientos: Consisten en cimentaciones de tipo viga sísmicas de concreto armado con acero estructural. Estarán fundidos en concreto reforzado.
- Estructura: La estructura proyectada es de acero estructural.
- Techo: El techo de las edificaciones será de Zinc esmaltado, tendrá sus respectivos drenajes pluviales.
- Paredes: Se contempla su construcción de bloques de hormigón, repelladas y un acabado final con pintura.
- Divisiones interiores: Los ambientes establecidos en los planos serán divididos unos de otros, con paredes de bloques.
- Iluminación y Suministro Eléctrico: La iluminación será mediante lámparas fluorescentes y de ambiente, el suministro eléctrico interior será de 110 W y 220 W monofásico.
- Sistema de Abastecimiento de Agua: El sistema de abastecimiento de agua se proyecta sobre las instalaciones existentes y suministradas a través de tuberías de PVC.
- Sistema de Recolección de Aguas Servidas: Se utilizará PVC, y se dispondrá de las aguas residuales en el sistema de recolección del proyecto mediante fosas sépticas.
- Sistema de Recolección y Transporte de Aguas Pluviales: El sistema de recolección de aguas pluviales consiste en la captación directa del techo a través de caños y bajantes laterales y su descarga al sistema de recolección pluvial del proyecto y de ahí a los drenajes pluviales del área.
- Sistema de Detección de Incendios: La edificación en proyecto, estará provisto de un sistema de detección de incendio temprana, cuyos componentes sustanciales se basan en: Detectores Fotoeléctricos de humo con emisión de sonido y en Detectores de Calor.
- Sistema Contra Incendios: Se programa un sistema de control de incendios consistente en la detección de humo, por medio de aparatos sensores.

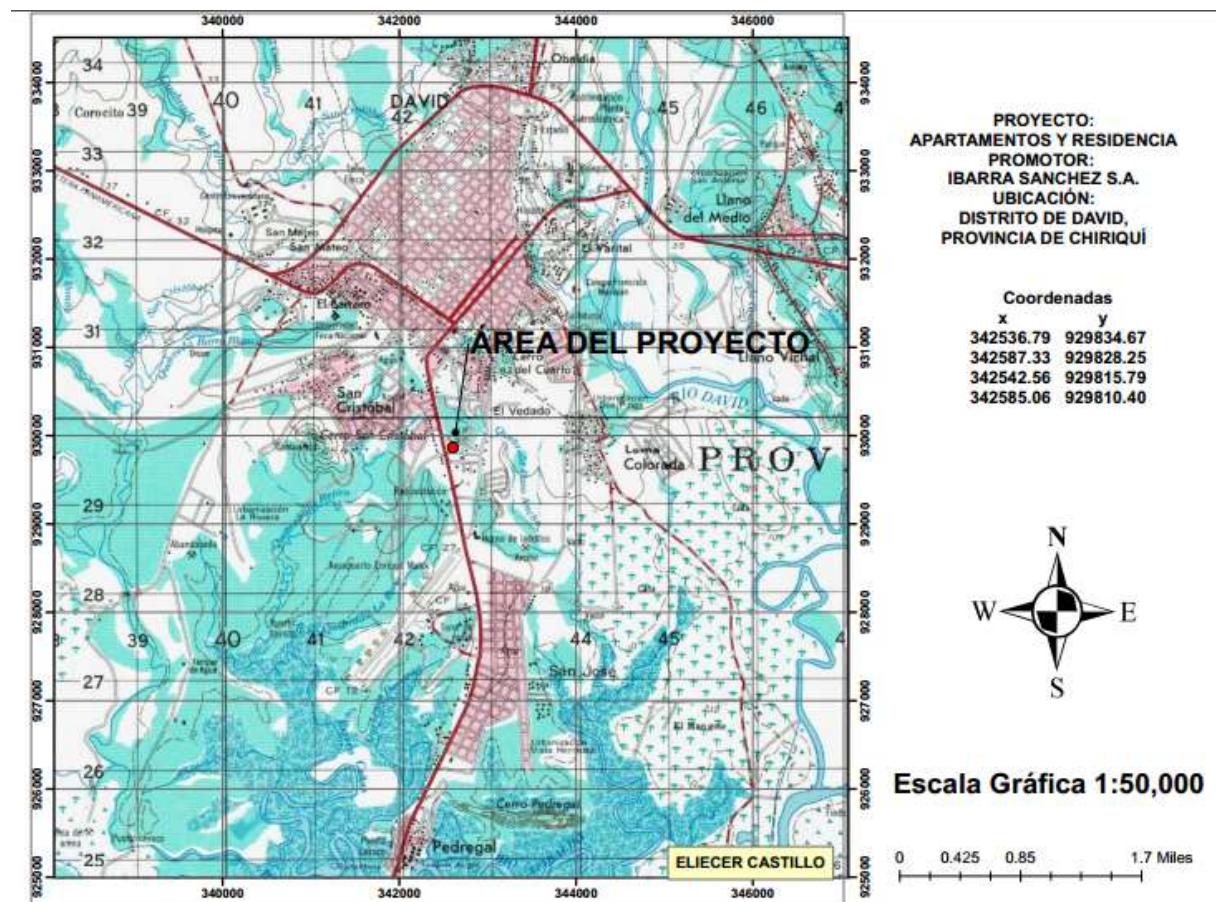
## 5.1. Objetivo del proyecto y su justificación

El objetivo del proyecto de Residencia y Apartamentos consiste en la construcción de una residencia unifamiliar, y Apartamentos para alquiler en un terreno baldío.

### Justificación

El crecimiento urbano que se da en la periferia de la ciudad de David, ha propiciado la construcción de proyectos urbanístico, el desarrollo que se viene dando en la Ciudad de David contribuye a que se realicen proyectos como la residencia y apartamentos.

## 5.2. Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50 000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto.



El lugar donde se llevará a cabo el proyecto es en Santa Lucía, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá. (Ver Anexos- Mapa a escala de Localización Regional).

### **5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.**

El proyecto se encuentra realizando los procedimientos necesarios para poder ejecutar la obra y contar con la aprobación de los mismos y poder dar inicio formal.

- Constitución de la República de Panamá, Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- Constitución de la República de Panamá, Artículo 115: "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas"
- La Ley Nº 8 del 25 de marzo de 2015 (G. O. 27749-B), crea El Ministerio de Ambiente, que es la entidad rectora en la protección del medio natural en el territorio nacional de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.
- Ley Nº 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
- Ley Nº 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley Nº 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- Resolución Nº AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece

la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).

- Ley Nº 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;
- Decreto Nº 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo Nº 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Decreto Ejecutivo No.15 de 3 de julio de 2007 Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo.
- Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2008 Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Decreto No. 252 de 1971 Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- Resolución Nº 41039 de 26 de enero de 2009 Por la cual se aprueba el reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene del trabajo.
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de

habitación, así como en ambientes laborales (Deroga el decreto No. 150).

- Decreto Ejecutivo No 1 Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Condiciones de Higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT – 35 -2019. MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS.
- Ley No. 6 Reglamenta el Ordenamiento territorial para el Desarrollo Urbano y Dicta Otras Disposiciones.
- Resolución No. 204-2003 de 30 de Diciembre de 2003 Documento Gráfico de Zonificación
- Resolución No. 188-93 de 13 de septiembre de 1993 Aprueba el código de zonificación Comercial de Intensidad Baja o Barrial.
- Resolución Nº AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ministerio de Vivienda (MIVI) creado por la Ley 9 del 25 de enero de 1973, y reorganizado por la Ley 61 del 23 de octubre del 2009 que reorganiza al Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial
- Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”, mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las

ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.

- Decreto N° 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).

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

El proyecto se desarrollará considerando las siguientes etapas:

- Etapa de Planificación
- Etapa de Construcción/Ejecución
- Etapa de Operación
- Etapa de Abandono

##### **5.4.1. Etapa de Planificación**

Durante ésta etapa el promotor del proyecto realiza una serie de actividades con el propósito de lograr una adecuada ejecución del proyecto.

En ésta fase inicial se plantea el estudio de anteproyecto, mercadeo, análisis técnico, captación de demanda y otras consideraciones de orden económico, social y ambiental. Se presentan las consideraciones técnicas a las diferentes instituciones para que se otorguen las aprobaciones correspondientes.

- Diseño y ejecución de un Estudio de Factibilidad
- Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental
- Diseño y Elaboración de Planos
- Análisis Urbanístico del Sector
- Diseño de la Infraestructura Física del Proyecto
- Consecución de la información requerida en las Instituciones que correspondan
- Zonificación del área del Terreno

##### **5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución**

En ésta etapa se refiere a la instalación y construcción de toda aquella infraestructura de carácter físico que será utilizada para las interconexiones futuras de servidumbres viales, abastecimiento de agua potable, drenajes pluviales, instalaciones eléctricas,

sistema de telefonía, entre otros y la construcción del proyecto y áreas abiertas.

**Durante la etapa de construcción, el promotor realizará las siguientes actividades:**

- Construcción de todas las especificaciones de acuerdo a lo indicado en los planos para el desarrollo del proyecto. Ver en anexo.
- Interconexión de servicios básicos para el proyecto.
- Conexión de servicios públicos (agua potable, telefonía y energía eléctrica)
- Interconexión del sistema de recolección y tratamiento para aguas residuales.
- Construcción de la infraestructura (accesos) y edificio.

**Para realizar éstas actividades el promotor requiere:**

- Movimiento y operación de máquinas y equipo manual y eléctrico.
- Manipulación de herramientas.
- Uso y manejo de materiales de construcción.
- Uso de una retroexcavadora y moto niveladoras.
- Contratación de trabajadores.

El promotor del proyecto en coordinación con la empresa constructora, verificarán y controlarán la recolección y disposición final de los desechos sólidos producto de la actividad constructiva y de los trabajadores y se dispondrán de acuerdo a sus características (caliche, material metálico, madera, otros) en los sitios permitidos para cada desecho.

#### **5.4.3. Etapa de Operación**

Para los efectos de este estudio la fase de operación se refiere a la terminación de la construcción de la infraestructura, las áreas abiertas del proyecto, y la utilización u ocupación del mismo.

**Durante esta fase de requiere:**

- Uso de la infraestructura y de los servicios públicos.
- Uso y mantenimiento de las áreas cerradas y abiertas.
- Operación del proyecto.

Para la disposición final de los desechos líquidos, aguas servidas que se generen en la

fase de operación del proyecto las cuales no tienen características peligrosas serán conectadas por tuberías de PVC y depositadas en las fosas sépticas.

#### **5.4.4. Etapa de Abandono**

La construcción del proyecto está considerada para operar por un largo periodo de vida, por lo que en el estudio no se plasma un plan de abandono y no aplica esta etapa.

### **5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar**

#### **5.5.1. Infraestructura**

Con relación a las infraestructuras las mismas contarán con todos los servicios de las instalaciones destinadas para el funcionamiento del proyecto. Estas instalaciones tendrán piso de concreto con acabados, paredes de bloques repellados, ventanas de vidrios, columnas y vigas de concreto reforzado, alarmas contra incendios y su sistema de desagüe interconectado con las facilidades que se construirán y contarán con el suministros básicos de energía eléctrica, agua potable, telefonía, cable, y otros.

#### **5.5.2. Equipos**

- Concretera
- Camiones para transportar los materiales de construcción (arena, piedra, concreto y otros)
- Retroexcavadora
- Herramientas de albañilería, carpintería, plomería y eléctricas (picos, palas, carretillas, martillo, serrucho, formaletas, pinzas, clavos, taladros de mano, máquinas soldadoras y otras).

### **5.6. Necesidades de insumos Durante la construcción y operación**

Entre los insumos que se utilizarán podemos mencionar:

#### **Fase de Planificación**

Previa a la construcción, no se requiere ningún tipo de insumo constructivo, solo la contratación de personal especializado para la elaboración del Plan Maestro.

#### **Fase de Construcción**

Se utilizarán bloques de cemento de 6 plg y de 4 plg para las paredes, bloques de hormigón armado para el piso, ventanas tipo corredizas especiales con marcos de aluminio anodizado de vidrio, estructuras de acero reforzado para columnas y vigas, materiales de plomería y eléctricos, facilidades de servicios sanitarios y aguas residuales, para algunos equipos se utilizará lubricante los cuales se encontrarán debidamente envasados y no se almacenarán en el sitio del proyecto, y habrá suministro de energía eléctrica para las herramientas.

### **Fase de Operación**

Durante la fase de operación se requiere la utilización y funcionamiento del proyecto.

### **Otros**

Insumo a tomar en cuenta es la alimentación de los trabajadores.

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

La zona cuenta con los servicios públicos esperados en una zona urbana de la Ciudad de David.

##### **Aqua**

El suministro de agua potable lo brinda el Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales (IDAAN).

##### **Energía**

La energía eléctrica es distribuida por Naturgy

##### **Aguas Servidas**

El proyecto contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales mediante fosa sépticas.

##### **Vías de Acceso**

Calle A, derivada de la Ave. Red Grey, Santa Lucia, en el Corregimiento David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

##### **Transporte Público**

El transporte que se utilizará es el existente en el sitio, transporte público colectivo y selectivo.

##### **Otros**

El área cuenta con los servicios de telefonía fija prestados por las diversas empresas interconectadas a la red de Cable & Wireless y por Cable Onda con su propia red. Por parte de la red celular de las empresas que suministran este servicio en el país tiene cobertura completa en esta zona (Cable & Wireless, Telefónica Movistar y Claro).

La recolección de los desechos sólidos, está bajo la responsabilidad la empresa SACH.

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

Para la realización de las diferentes actividades de este proyecto se contará con una fuerza laboral de 10 trabajadores fijos, 5 temporales.

En esta etapa se requiere el siguiente personal:

##### **Etapa de Construcción**

Plomeros, electricistas, soldadores, maestro de obra, albañiles, ayudantes de construcción, conductores, operadores de equipos portátiles, livianos y pesados, celador, carpinteros, pintores, ayudantes general.

##### **Especialistas**

Arquitectos, ingeniero civil, ingeniero electromecánico, dibujante, Cuerpo de Bomberos y consultores ambientales.

##### **Etapa de Operación**

Ayudante general, personal de limpieza, personal de mantenimiento y seguridad.

##### **Especialistas**

Operadores y Técnicos de servicios a equipos y personal con experiencia en ventas.

##### **Campamento**

No se requiere en ninguna de las Etapas del Proyecto

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

##### **5.7.1. Sólidos**

Dado que el proyecto se encuentra dentro de un área, intervenida para el asentamiento

de viviendas y es suplida por todos los servicios básicos, inclusive la recolección de basura y los desechos sólidos, tales como bolsas de cemento, maderas, entre otros que se espera se generen durante la etapa de construcción, al igual que los que se generen durante la etapa de operación, serán recolectados por SACH ( Empresa recolectora de la basura) de acuerdo las regulaciones establecidas para esta materia a efectos que puedan ser dispuestos sin inconvenientes, y los mismos después que se les almacena en tinaqueras comunes, éstos son llevados al vertedero del Municipio del David.

### **5.7.2. Líquidos**

La generación de desechos líquidos estará representada casi exclusivamente por los desechos sanitarios, el proyecto estará conectado al sistema de tuberías de aguas negras y de ahí a las fosas sépticas de aguas residuales, no se generará impacto adverso al ambiente en este concepto. Para la etapa de construcción el promotor velará para que los subcontratistas instalen letrinas portátiles, las cuales su manejo y disposición de los desechos cumpliendo la Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT – 35 -2019. MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS.

### **5.7.3. Gaseosos**

Dado que en la misma no habrá ningún proceso de transformación de materia que requiera de procesos de combustión y por ende de generación de emisiones gaseosas no corresponden. Dentro de la etapa de construcción el manejo de la retroexcavadora podría influir con emisiones gaseosas molestas por espacios cortos de tiempo, los cuales con el flujo vehicular de carros y camiones no afectará de forma significativa y permanente el área, además se contará con un programa de mantenimiento del equipo, garantizando con ello el buen funcionamiento del equipo, evitando emanaciones molestas.

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

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado según el Acuerdo Municipal No. 07 del 2 de Marzo del 2016 publicado en Gaceta oficial No. 28009 de 2016, certifica que la finca No. 7288 (F) Código de ubicación No. 4511, propiedad de IBARRA Sanchez, S.A., Ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, provincia de Chiriquí, Se encuentran en un área de zonificación C3 Comercial Urbano.

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

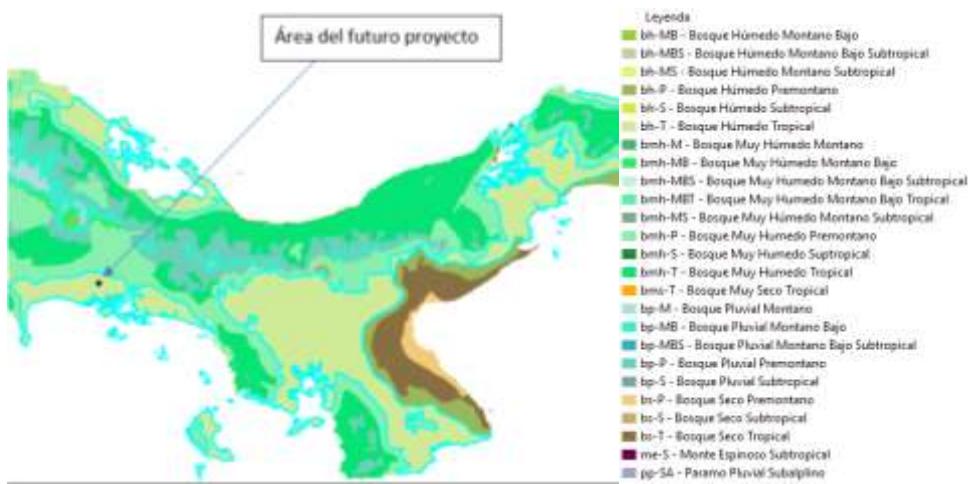
Los costos generalizados tomados en cuenta para desarrollar el Proyecto, consisten en los siguientes:

- Estudios: Avalúo, de Factibilidad, Diseño de Planos de Arquitectura e Ingeniería, Estudio de Impacto Ambiental, Mercadeo.
- Costo del Terreno
- Costos de Construcción
- Costos Administrativos y Financieros
- Otros (Alquileres, Imprevistos, etc.)

Este desglose arroja un monto de noventa y cinco mil con 00/100 (B/. 95,000.00).

## **6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

El proyecto se encuentra inmerso en un ambiente característico de la región del cual se tienen datos y valores promedios anuales de las diferentes variables que imperan el lugar que se describen como La Línea Base. El proyecto se ubica en la zona de Bosque Húmedo Tropical (Bh-T) según Holdridge para Centroamérica y República Dominicana (Arcgis).



## 6.1. Caracterización del Suelo

La clasificación universal sobre la capacidad agrológica de los suelos establece ocho categorías o clases (I al VIII), en base a las limitaciones que presentan para su uso, como son, la profundidad, topografía, fertilidad, riesgos a la erosión y las inundaciones, pedregosidad y salinidad, entre otras.

En el área donde se encuentra ubicado el proyecto corresponden a los suelos de Clase II de acuerdo al mapa de Capacidad Agrológica de Panamá, desarrollado por la Dirección Nacional de Reforma Agraria; Catastro Rural de Tierras y Aguas, mayo de 1968. Proyecto CATAPAN.



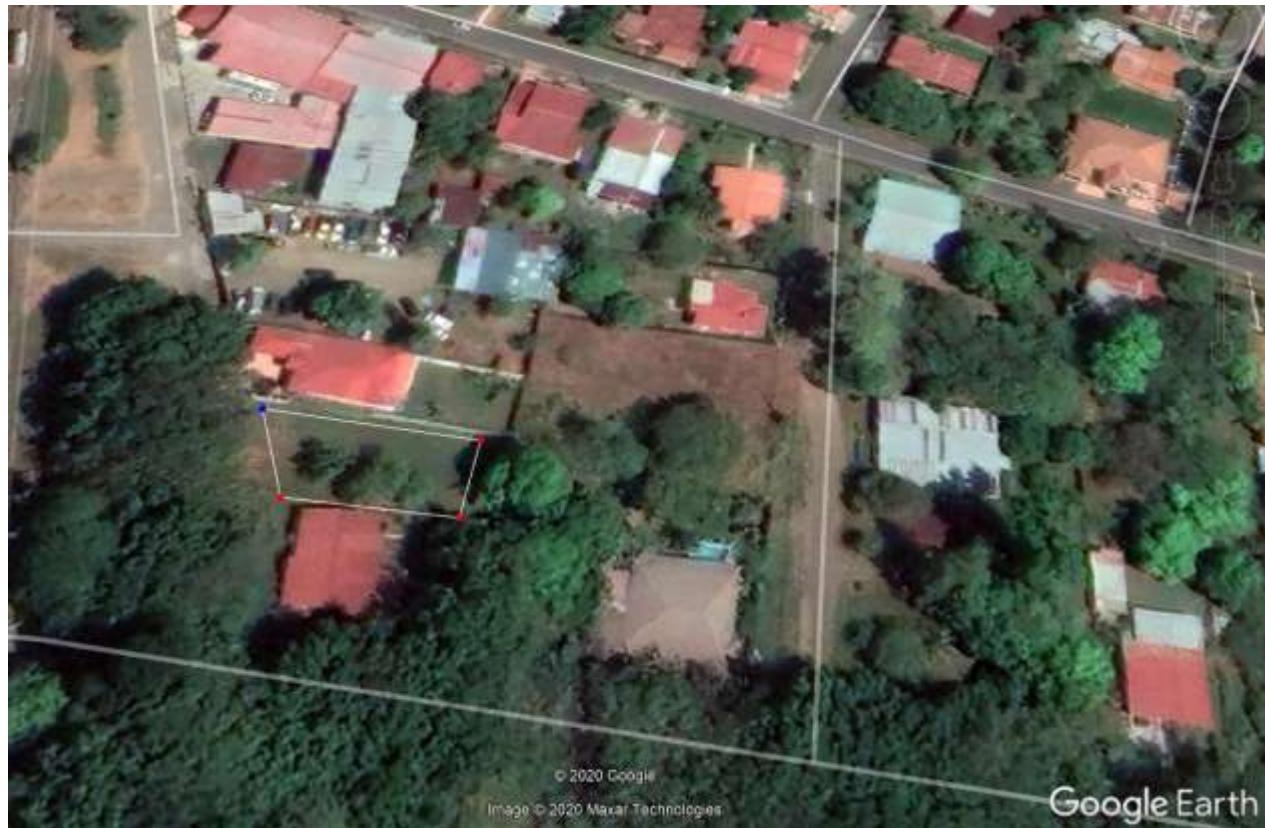
Los suelos clase II son Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.

### 6.1.1 La descripción del uso del suelo

En la actualidad el terreno se encuentra baldío, por lo que no posee ningún uso.

### 6.1.2. Deslinde de la Propiedad

El polígono del proyecto colinda con tres viviendas y una calle en la parte de enfrente como se muestra en la siguiente imagen.



**Fuente: Google Earth**

El terreno se encuentra debidamente inscrito y propiedad de: IBARRA SANCHES S.A.

| Finca | Código de ubicación | Superficie de la Finca |
|-------|---------------------|------------------------|
| 7288  | 4501                | 844.02 m <sup>2</sup>  |

## **6.2. Topografía**

El relieve y la topografía del globo del terreno son totalmente plana, y una leve inclinación hacia la calle.

## **6.3. Hidrología**

Dentro del polígono del proyecto no existen fuentes de agua.

### **6.3.1. Calidad de Aguas Superficiales**

No se puede definir debido a que no existen fuentes de agua en el terreno del proyecto.

## **6.4. Calidad del Aire**

La vía de acceso al proyecto, una de las principales vías de la Ciudad de David es transitada a diario por equipos livianos, medianos y pesados pero no con un tráfico continuo. La calidad del aire no se encuentra afectada por lo que se puede decir que es buena.

### **6.4.1. Ruido**

El polígono recibe la influencia del ruido que se genera por el tránsito de los vehículos de la vía de acceso al proyecto y que se encuentra como límite del polígono donde se desarrolla el proyecto.

La construcción del proyecto ocasionará y producirá ruido debido a las actividades constructivas pero el mismo es de carácter transitorio y la jornada de trabajo será diurna.

El promotor del proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de Enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

### **6.4.2. Olores**

En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente.

## **7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

### **7.1. Características de la flora**

La vegetación existente dentro del polígono del proyecto está conformada por gramíneas.

#### **7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal**

El área específica del proyecto no existen especies indicadoras ya que el terreno fue intervenido con anterioridad por los proyectos que lo rodean y existen plantas herbáceas características de terrenos intervenidos con anterioridad y actividades antrópicas. **Ver Anexo 12 Fotos del Terreno**

### **7.2. Características de la Fauna**

Considerando el desarrollo que ha sufrido el terreno y las áreas cercanas, en donde la misma se encuentran viviendas e intervenida desde los inicios de las construcciones de dichas viviendas las cuales ya tienen muchos años de existir, también se realizó un recorrido y Observación como metodología utilizada para identificar la fauna existente en las áreas cercanas al proyecto y dentro del terreno y además se realizaron consultas a celadores y personal de seguridad que trabajan en la ciudad judicial y construcciones cercanas al proyecto para recabar mayor información sobre la fauna circundante. La fauna muy escasa y esporádica encontrada fueron animales domésticos tales como: perros, gatos; y además se observaron reptiles: sapos y borrigueros; roedores: ratones.

## **8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

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

El uso del suelo aledaño al proyecto es tipo residencial y comercial, dado que las actividades a desarrollar se enmarcan dentro de las regulaciones de desarrollo urbano establecidas por el MIVIOT.

### **8.2. Percepción Local del Proyecto**

**Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (plan de participación ciudadana)**

**Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA.

**Promotor:** IBARRA SANCHEZ, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, Distrito de David, Provincia, República de Panamá.

**Resumen del Proyecto:** el proyecto de construccion consiste en la edificacion de una residencia y seis (6) apartamentos:

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, entrevistas, entrega de fichas informativas, 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**

Los Mecanismos de Participación Ciudadana consideran distintas actividades a desarrollar con el propósito de lograr establecer los adecuados canales de comunicación con la población, para de esta manera lograr su participación activa en el proceso de evaluación del Proyecto, ya sea aportando sus propuestas, presentando observaciones

y/o preocupaciones, que permitan determinar las mejores decisiones en beneficio de la población impactada.

La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto **APARTAMENTOS Y RESIDENCIA**. Se realizaron las encuestas en **SANTA LUCIA**, las mismas se aplicaron a las personas residentes de las comunidades en el Distrito de David , Provincia de Chiriquí, Republica de Panama realizada el doce de febrero del dos mil veinte (12/02/2020).

### **Objetivos**

- Conocer la opinión de la comunidad con respecto a la realizacion del proyecto.
- Informar a la población sobre la descripción, ubicación y promotor del proyecto.
- Aclarar las dudas a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad sobre el proyecto.
- Aplicar las recomendaciones u observaciones dadas por los encuestados.
- Dialogar con los grupos de interés acerca de los impactos identificados y los planes de mitigación propuestos con la finalidad de incorporar sus inquietudes y opiniones en el diseño de dichos planes.

### **EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS DE LAS ENCUENTAS REALIZADAS**





**Fotos 1-4.** Aplicación de las encuestas para conocer la percepción de la ciudadanía. **Fuente.** Grupo de consultores ambientales.

## RESULTADOS DE LAS ENCUENTAS REALIZADAS EL 12 DE FEBRERO DE 2020

### Gráfico Nº 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados

El 30% conoce sobre la realización del proyecto y el 70% no conoce nada del proyecto **APARTAMENTOS Y RESIDENCIA**, ubicado en Santa Lucia, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, Republica de Panama,



**Gráfico Nº 2.** Percepción de los encuestados con respecto a la afectación de la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social.

El 15% de los encuestados respondio que SI considera que el proyecto afectará la tranquilidad del area, en cuanto a la seguridad social, el 85% de los encuestados respondio que NO consideran que el desarrollo del proyecto afectará la tranquilidad del área. .



**Gráfico Nº 3. Percepción de los entrevistados sobre algun tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del area (flora, fauna, agua o suelo)**

El 30% de los encuestadas considera que el proyecto causará algun tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área, el 70% restante considera que el mismo no los causará.



**Gráfico Nº 4. Procentaje de personas que estan de acuerdo con el proyecto.**

El 90% de los encuestados SI esta de acuerdo con el proyecto y un 10% no esta de acuerdo con el mismo

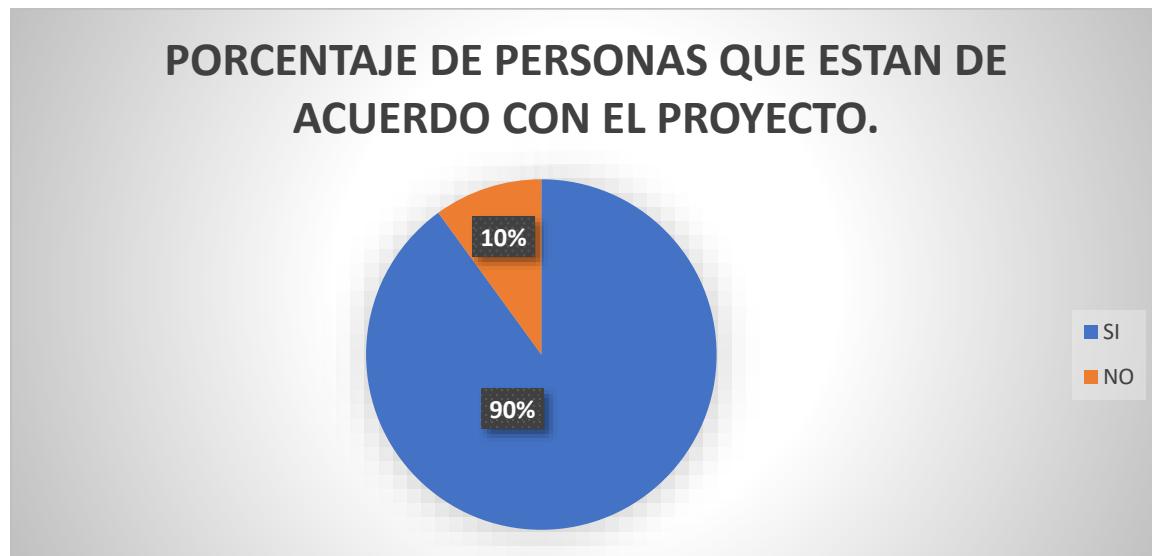


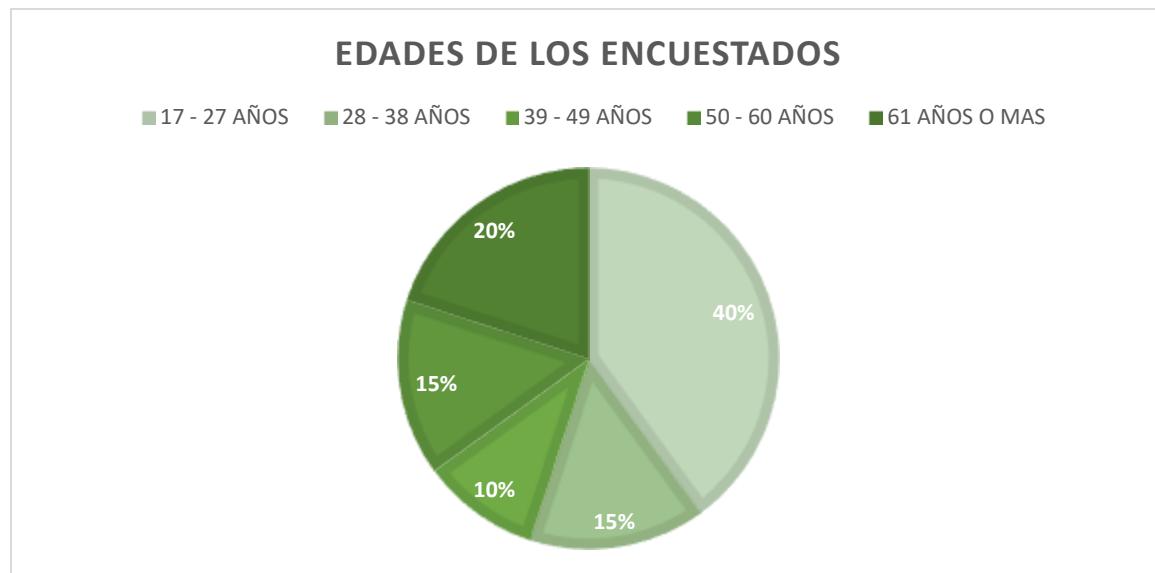
Gráfico Nº 5. Género de los encuestados.

El 35% de los encuestados son del sexo femenino, por lo tanto, el 65% restante son del sexo masculino.



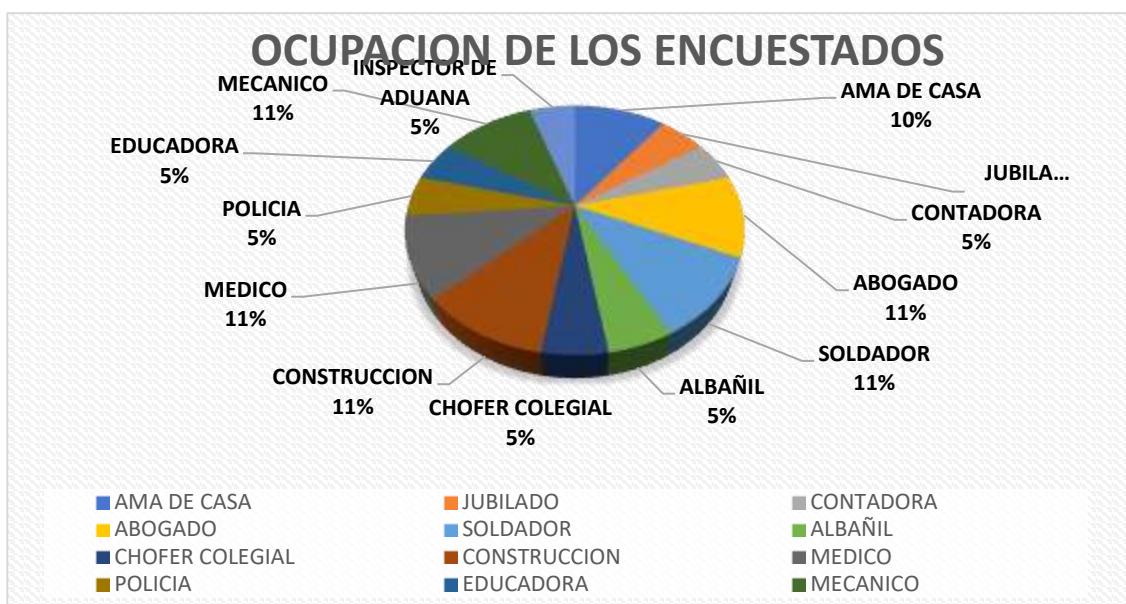
Gráfico n° 6. Edades de los encuestados.

El 40% de los encuestados está entre las edades de 17 a 27 años, el 15% está entre los 28 a 38 años, el 10% en edades de 39 a 49 años, 15 20% está entre las edades de 50 a 60 años y el 20% está entre las edades de 61 o más años.



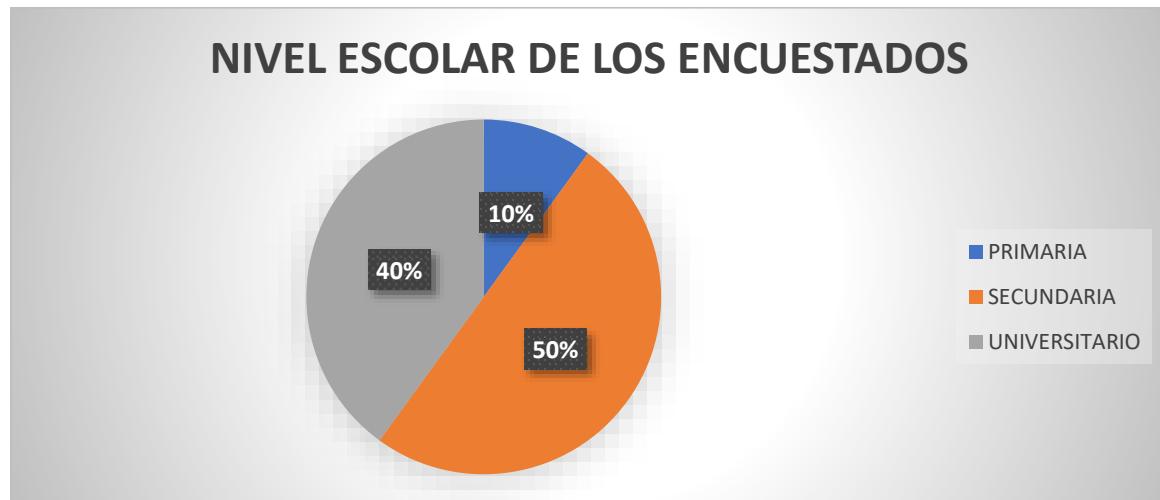
**Gráfico N° 7. Ocupación laboral de los encuestados.**

En el aspecto laboral encontramos que de la población encuestada un 10% de los encuestados son amas de casa, un 11% son mecanicos, medicos, constructores, soldador y abogado, y un ultimo 5% son inspector e aduana, educadora, chofer colegial, albañil, contadora y jubilado.



**Gráfico Nº 8. Nivel escolar de los encuestados.**

De los encuestados un 10% tiene un nivel escolar primario, un 50% secundario y un ultimo 40% universitario.



## **RECOMENDACIONES PARA EL PROMOTOR DEL PROYECTO**

¿Qué observacion le daria usted al promotor del proyecto?

Se destacan las siguientes recomendaciones:

- No afectar la naturaleza del área.
- Tomar en cuenta la opinión de la comunidad.
- Cumplir con las partes legales para el desarrollo del proyecto.
- Cumplir con las leyes ambientales para la realización del proyecto.

## **COMPLEMENTO**

### **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

- Cuidar y velar por la seguridad de la comunidad.

Tomar en cuenta la escasez del agua para la realización del proyecto.

### **8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales**

De acuerdo al Criterio 5, que define si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre

monumentos, sitio con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, este considera los siguientes factores:

- El polígono no está afectando, modificando o deteriorando ningún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.
- El área donde se propone el proyecto, no está identificada como zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.
- El área donde se propone el proyecto es una zona alterada e impactada por el desarrollo urbano que ha sufrido la zona, además de que no se encuentra dentro de una zona identificada con recursos arqueológicos.

A pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se tomarán las precauciones en caso tal de que se dé un evento, se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC, y se detendrá la obra en el sitio específico y se contratará con los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología.

#### **8.4. Descripción del Paisaje**

El paisaje observado en el sitio del proyecto es el característico de un área de constante crecimiento y desarrollo enfocado a las necesidades del sitio que específicamente es comercial y residencial.

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

La utilización de herramientas y procedimientos nos permitirá predecir (o identificar) los impactos ambientales positivos y negativos, de una acción propuesta sobre el medio ambiente, y determinar cuál de estos tiene carácter de relevancia o significancia ambiental, de forma que se puedan diseñar las medidas o acciones para prevenir, mitigar y controlar impactos ambientales negativos significativos, así mantener la viabilidad ambiental del proyecto objeto de estudio.

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

Los posibles impactos que se pueden generar sobre los factores ambientales con la construcción del proyecto de RESIDENCIA Y APARTAMENTOS, en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, su grado de importancia se ha identificado en el cuadro demostrativo que presentamos a continuación.

En la identificación de estos impactos se consideró que el proyecto se localiza dentro de un área cuyos usos de suelos permiten los desarrollos de proyectos como el que se sustenta con este estudio de impacto ambiental.

En base a lo anterior, se identificaron los siguientes impactos sobre los factores ambientales: Los impactos ambientales y sociales serán descritos a continuación.

**TABLA 5 IMPACTOS NO SIGNIFICATIVO QUE GENERARÁ EL PROYECTO**

**Impactos al aire**

| Impactos no significativos  | Mitigación propuesta  | Fase         |
|---|---|--------------|
| Emisiones de gases y partículas en suspensión productos de la maquinaria y las actividades de la fase de la construcción. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humedecer las áreas afectadas durante la temporada seca.</li> <li>• Uso de lona en los carros que trasporten materiales de desecho, cumplir con el Decreto Ejecutivo No 640 del 27 de diciembre de 2006.</li> <li>• Apagar el equipo cuando no esté siendo operado.</li> <li>• Mantener un programa de mantenimiento al equipo.</li> </ul> | Construcción |

**Impactos al Ruido**

| Impactos no significativos  | Mitigación propuesta   | Fase         |
|---|--|--------------|
| Generación de ruidos productos de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas.</li> <li>• el horario de trabajo deberá ser 8:00 a.m a 5:00 p.m</li> <li>• Los camiones que llevan materiales al proyecto en espera de descargar material, deberán mantener el motor apagado.</li> </ul> | Construcción |
| Los ruidos generados por los Clientes que se hospeden en el Residencial                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los propietarioso arrendatarios deberán cumplir con la normativa</li> </ul>   | Operación    |

## Impactos al Suelo

| Impactos no significativos  | Mitigación propuesta  | Fase                     |
|---|---|--------------------------|
| Compactación de suelo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir área a perturbar, Acondicionar ambiental el sitio después establecido el proyecto con revegetación y engramado de las veredas, islotes y áreas que los planos señalan como áreas verde.</li> </ul> | Construcción             |
| Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle por los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza de aceras y calles, además de lavado de las llantas de los camiones que salen del proyecto</li> </ul>   | Construcción             |
| Derrame de hidrocarburos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>No dar mantenimientos al equipo en el polígono del proyecto</li> </ul>   | Construcción y Operación |

## Impactos a la Flora

| Impactos no significativos | Mitigación propuesta | Fase |
|----------------------------|----------------------|------|
| No aplica                  |                      |      |

## Impactos a la Fauna

| Impactos no significativos                  | Mitigación propuesta   | Fase         |
|---|--|--------------|
| Eliminación de hábitats de especies menores | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instruir a los trabajadores sobre el procedimiento que deben seguir.</li> </ul> | Construcción |

## Generación de desechos sólidos y líquidos

| Impactos no significativos | Mitigación propuesta  | Fase                     |
|----------------------------|---|--------------------------|
| Desechos Sólidos           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los desechos sólidos productos de la demolición de la infraestructura existentes serán depositados en el lugar que sea aprobado por el Municipio de David.</li> <li>Se deberán recolectar los desechos en bolsas plásticas y transportarlas al lugar de acopio temporal colectivo (contenedores).</li> </ul> | Construcción y Operación |

|                   |   |                          |
|-------------------|---|--------------------------|
| Desechos Líquidos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contratara una empresa para que instales baños sanitarios en la fase de construcción.</li> <li>• Durante la fase de operación se conectara al alcantarillo existente en el área.</li> </ul> | Construcción y Operación |
|-------------------|---|--------------------------|

## Impactos Socio Económicos

| Impactos Positivos    | Mitigación propuesta          | Fase                     |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Generación de empleos | Impacto positivo no mitigable | Construcción y Operación |

## Impactos en la fase de abandono

| Impactos no significativos   | Mitigación propuesta   | Fase                     |
|--|--|--------------------------|
| Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Remover del sitio todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general.</li> <li>Los daños ocasionados a la acera, cordón de grama y calle, deberán ser reparados y restaurados, previa entrega de la obra.</li> </ul>  |                          |
| Riesgo a la salud de los trabajadores por exposición al ruido, polvo                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Proveer equipo de protección personal de acuerdo a la labor desempeñada, a los operadores de equipo rodante y al personal expuesto.</li> <li>El Promotor deberá establecer un plan de acción en caso de accidentes.</li> <li>Colocar extintores cercanos a las actividades de soldadura.</li> </ul> | Final de la Construcción |

Fuente: equipo de consultor.

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

$$CAI = Ca \times (GP+E+RE+DU+RO+IA)$$

En donde:

**Ca:** Carácter; **RO:** Riesgo de ocurrencia; **GP:** Grado de perturbación **E:** Extensión; **Du:** Duración; **Re:** Reversibilidad; **IA:** Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

**TABLA 6 DEFINICIÓN, RANGO Y CALIFICACIÓN PARA CADA UNO DE ESTOS PARÁMETROS SE PRESENTA A CONTINUACIÓN:**

| <b>Parámetro</b>           | <b>Definición</b>   | <b>Rango</b>   | <b>Calificación</b>         |
|----------------------------|---|--|-----------------------------|
| Ca = Carácter              | Se define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra                                   | Positivo<br>Negativo<br>Neutro                                 | +1<br>-1<br>0               |
| RO = Riesgo de ocurrencia  | Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del   | Muy probable<br>Probable Poco<br>Probable                      | 1<br>0,9 – 0,5<br>0,4 – 0,1 |
| GP = Grado de perturbación | Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental  | Importante<br>Regular<br>Escasa                                | 3<br>2<br>1                 |
| E = Extensión              | Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.                                      | Amplia(AII)<br>Media(AID)<br>Local(Área del proyecto)          | 3<br>2<br>1                 |
| Du = Duración              | Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas                               | Permanente(>5 años)<br>Media (5 años – 1año)<br>Corta (<1 año) | 3<br>2<br>1                 |
| Re = Reversibilidad        | Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto. | Irreversibilidad<br>Parcialmente reversible<br>Reversible      | 3<br>2<br>1                 |
| IA= Importancia ambiental  | Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de                                  | Alta<br>Media<br>Baja  | 3<br>2<br>1                 |

**Importancia Ambiental/ Significancia:**

| Criterio                              | Calificación  | Ponderación                          |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Importancia Ambiental/ Significancia: | <b>Alta:</b> Impacto de mucha importancia /significancia<br><b>Media:</b> Impacto de media importancia/significancia.<br><b>Baja:</b> Impacto de poca importancia/significancia | $\geq 30$<br>$10 > M < 30$<br>$< 10$ |

**TABLA 7 VALORACIÓN EN FUNCIÓN A LAS PRINCIPALES ALTERACIONES IDENTIFICADAS DEL PROYECTO**

| Impacto identificado  | Carácter | Riesgo de ocurrencia | Grado de Perturbación | Extensión | Duración | Reversibilidad | Importancia Ambiental | Significancia                                 |
|---|----------|----------------------|-----------------------|-----------|----------|----------------|-----------------------|---|
| Emisiones de gases y partículas en suspensión generadas por la maquinaria y por los trabajos de la construcción.  | Neg. -1  | Probable 0.5         | Escaso 1              | Local 1   | Corta. 1 | Reversible 1   | Baja 1                | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -5.5 |
| Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación.  | Neg. -1  | Probable 0.5         | Escaso 1              | Local 1   | Corta 1  | Reversible 1   | Baja 1                | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -5.5 |
| Compactación de suelo   | Neg. -1  | Probable 0.5         | Escasa 1              | Local 1   | Corta 1  | Reversible 1   | Baja 1                | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -5.5 |
| Generación de sedimentos  | Neg. -1  | Probable 0.5         | Escasa 1              | Local 1   | Corta 1  | Reversible 1   | Baja 1                | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -5.5 |
| Alteración de tráfico vehicular   | Neg -1   | Probable 0.5         | Regular 2             | Local 1   | Corta 1  | Reversible 1   | Baja 1                | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -6.0 |
| Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al ser trasladado en las llantas de los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción | Neg -1   | Regular 2            | Escasa 1              | Local 1   | Corta 1. | Reversible 1   | Baja 1                | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -7.0 |
| Afectación de las residencias y comercios residencias cercanas por el polvo   | Neg. -1  | Regular 2            | Escasa 1              | Local 1   | Corta 1  | Reversible 1   | Baja 1                | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -7.0 |
| Derrame de hidrocarburos  | Neg. -1  | Probable 0.5         | Escasa 1              | Local 1   | Corta 1  | Reversible 1   | Baja 1                | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -5.5 |
| Generación de residuos Sólidos y líquidos   | Neg -1   | Regular 2            | Escasa 1              | Local 1   | Corta 1  | Reversible 1   | Baja 1                | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -7.0 |

|   |          |                |           |         |           |              |         |   |
|---|----------|----------------|-----------|---------|-----------|--------------|---------|---|
| Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción del proyecto | Pos. +1  | Regular 2      | Regular 2 | Local 1 | Corta 1   | Reversible 1 | Media 2 | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia +9.0     |
| Riesgo a la salud de los trabajadores por exposición al ruido, polvo                  | Neg. -1  | Muy Probable 1 | Regular 2 | Local 1 | Corta 1   | Reversible 1 | Baja 1  | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -7.0     |
| Eliminación de hábitats de especies menores   | Neg -1   | Probable 0.5   | Regular 2 | Local 1 | Perman. 3 | Irrevers. 3  | Baja 1  | <b>Media:</b> Impacto de media importancia - 10.5 |
| Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales | -Neg. -1 | Probable 0.5   | Escasa 1  | Local 1 | Corta 1   | Reversible 1 | Baja 1  | <b>Baja:</b> Impacto de poca importancia -5.5     |

Fuente: equipo de consultor.

## 9.2. Análisis de los impactos sociales y económicos producidos en la comunidad por el proyecto.

Este desarrollo del proyecto, trae impactos sociales y económicos beneficiosos para un gran sector de la población, por la cantidad de empleos directos e indirectos, tanto en su etapa de construcción como en su etapa operacional. Además que se contempla un desarrollo acorde con lo existente en las cercanías. El proyecto va a formar parte del entorno residencial y comercial del área, respondiendo a una necesidad de desarrollo de un espacio que puede generar mayores beneficios a la comunidad, con la realización del mismo. Las personas entrevistadas hicieron referencia a que el proyecto no tendrá afectación a residentes permanentes, que han vivido muchos años.

## 10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

La ejecución del Proyecto ocasionará ciertos impactos negativos temporales que afectan parcialmente el ambiente. Sin embargo, pueden ser mitigados o minimizados con medidas de fácil aplicación y efectividad, a fin de cumplir con las exigencias de la normativa ambiental vigente. Los impactos negativos que se generan con el desarrollo del proyecto no pueden ser considerados como acumulativos o sinérgicos y no generará impactos indirectos.

Las medidas de mitigación se implementarán desde el inicio de las obras, mediante el adiestramiento a los trabajadores que realizarán las obras civiles, en cuanto al manejo adecuado con el ambiente por el trabajo que tengan que realizar.

Se aplicarán medidas adecuadas para la reubicación de los desechos propios de la construcción, control del ruido, mantenimiento preventivo de los equipos y vehículos, control de emisiones y seguridad industrial.

**Entre los objetivos específicos del PMA se incluyen:**

- Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, usuarios y de los vecinos del área del Proyecto
- Monitorear las medidas de control contra la contaminación ambiental y de mitigación de los impactos ambientales.
- Verificar que el proyecto cumpla con las reglamentaciones, normas y lineamientos ambientales de salud y seguridad.
- Entrenar a los trabajadores en procedimientos seguros, confiables y eficientes que deben tener durante la fase de construcción y durante el transcurso de situaciones de que ocurra algún acontecimiento.

**10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas**

En esta sección se presenta el cuadro con las medidas por impacto ambiental negativo y se enlista acciones tendientes a potenciar los impactos positivos como a garantizar una gestión ambiental integral del proyecto. A continuación, la tabla No. 8, con las medidas y el cronograma de aplicación de la medida.

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

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de este estudio de impacto ambiental será el promotor del proyecto durante todas las etapas de desarrollo del proyecto. En caso de existir la figura de un Contratista, los mismos deben conocer el PMA y serán solidariamente

responsables con el promotor, en caso de darse un daño ambiental. Ver tabla No. 8

### 10.3. Monitoreo

En la tabla No. 8, se estableció la responsabilidad del monitoreo.

### 10.4. Cronograma de ejecución

En la tabla No. 8 detalla el cronograma de ejecución del seguimiento de las medidas de mitigación.

**TABLA 8 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

| Impactos Ambientales Identificados  | Medidas de Mitigación Específicas  | Responsable de la ejecución | Monitoreo                           | Cronograma de ejecución   | Costo de la Gestión Ambiental (B/) |
|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| <b>Impacto Identificado: Aire</b>   |  |                             |                                     |                           |                                    |
| Emisiones de gases y partículas en suspensión productos de la maquinaria y las actividades de la fase de la construcción. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Humedecer las áreas afectadas durante la temporada seca.</li><li>• Uso de lona en los carros que trasporten materiales de desecho</li><li>• Cumplir con el reglamento de tránsito.</li><li>• Apagar el equipo cuando no esté siendo operado.</li></ul> | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE<br>Municipio | Siempre en temporada seca | 350.00                             |

| Impactos Ambientales Identificados   | Medidas de Mitigación Específicas  | Responsable de la ejecución | Monitoreo                           | Cronograma de ejecución   | Costo de la Gestión Ambiental (B/) |
|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la edificación. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas,</li> <li>El horario de trabajo deberá ser de 8:00 a.m a 5:00 p.m.</li> <li>Los camiones que llevan materiales al proyecto en espera de descargar material, deberán mantener el motor apagado.</li> </ul> | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE<br>Municipio | Durante la construcción   | 400.00                             |
| Compactación de suelo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir área a perturbar, Acondicionar ambiental el sitio después establecido el proyecto con revegetación y engramado de las veredas, isletos y áreas que los planos señalan como áreas verde.</li> </ul>  | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE              | En las últimas semanas de la etapa de construcción y al finalizar esta se debe revisar su ejecución antes de la operación | 300.00                             |
| Generación de sedimentos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar trampas, recoger y reubicar los sedimentos, limpiar los cauces y canales, regar de una a dos veces al día en estación seca.</li> </ul>  | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE              | Revisar semanalmente  | 300.00                             |

| Impactos Ambientales Identificados  | Medidas de Mitigación Específicas  | Responsable de la ejecución | Monitoreo                       | Cronograma de ejecución | Costo de la Gestión Ambiental (B/) |
|---|--|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle por los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de aceras y calles, además de lavado de las llantas de los camiones que salen del proyecto.</li> </ul> | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE<br>MINSA | Revisar<br>semanalmente | 100.00                             |
| Derrame de hidrocarburos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No realizar mantenimiento en el polígono del proyecto</li> </ul>  | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE<br>MINSA | Revisar<br>semanalmente | 100.00                             |

| Impactos Ambientales Identificados          | Medidas de Mitigación Específicas   | Responsable de la ejecución | Monitoreo                           | Cronograma de ejecución                                  | Costo de la Gestión Ambiental (B/) |
|---|---|-----------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| Generación de residuos Sólidos y líquidos   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los desechos sólidos serán depositados en lugar que sea aprobado por el Municipio de David.</li> <li>Se deberán recolectar los desechos en bolsas plásticas y transportadas al lugar de acopio colectivo.</li> <li>Mantener limpio y sin obstáculos en el área donde estará ubicado los contenedores de residuos</li> <li>Se contratara una empresa para que instale baños sanitarios en la fase de construcción.</li> <li>Durante la fase de operación se contará con un fosa séptica.</li> </ul> | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE<br>Municipio | Revisar<br>semanalmente                                  | 500.00                             |
| Los ruidos generados por los vehículos      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberá cumplir con la normativa de ruido que en horario diurno el ruido no puede superar los 60 decibeles.</li> </ul>   | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE<br>MINSA     | Durante la construcción y monitoreo según la resolución. | 100.00                             |
| Eliminación de hábitats de especies menores | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instruir a los trabajadores sobre el procedimiento que deben seguir.</li> </ul>  | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE              | Inicio en la fase de construcción                        | 100.00                             |

| Impactos Ambientales Identificados   | Medidas de Mitigación Específicas   | Responsable de la ejecución | Monitoreo                          | Cronograma de ejecución | Costo de la Gestión Ambiental (B/) |
|--|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Generación de Empleos y movimiento económico producto de la construcción del proyecto  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto positivo no tiene medida de mitigación</li> </ul>  | Promotor                    | Promotor<br>Promoción del Proyecto | Vida útil del proyecto  | 100.00                             |
| Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Remover del sitio todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general.</li> <li>Los daños ocasionados en el proceso de construcción, deberán ser reparados y restaurados, previa entrega de la obra.</li> </ul> | Promotor                    | Promotor<br>MIAMBIENTE<br>MINSA    | Final de la obra        | 600.00                             |

Fuente: equipo de consultor.

## 10.5. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Debido a que el área del proyecto es un área intervenida, son inexistentes las especies de fauna y flora.

## 10.6. Costos de la Gestión Ambiental

A continuación, se presenta el costo de la estimación procedente a la Gestión Ambiental.

**TABLA 9 COSTOS DE GESTIÓN DEL PROYECTO APARTAMENTO Y RESIDENCIA**

| Descripción   | Costo unitario en B/. |
|---|-----------------------|
| Letrero del Proyecto solicitado por el Ministerio de Ambiente en la Resolución de aprobación. | 200.00                |
| Informes de seguimiento ambiental   | 1,000.00              |
| medidas expuestas en el Plan de Manejo Ambiental  | 2,600.00              |
| Realizaación el Estudio de Impacto Ambiental  | 1,500.00              |

**Fuente: promotor y grupo de consultor.**

## 11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA FELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, RESPONSABILIDADES

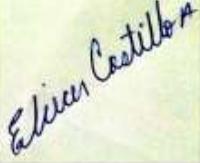
### 11.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental (categoría I), estuvo a cargo del Ing. Elicer Castillo y el ing. Carlos Montenegro, consultores debidamente habilitados e inscritos en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente.



#### 11.1 Firmas debidamente notariadas

Dando fe de su participación como consultores en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **APARTAMENTOS Y RESIDENCIA**

| Nombre                                     | Registro<br>M/AMBIENTE | Responsabilidades  | Firma  |
|--|------------------------|--|--|
| Ing. Elicer<br>Castillo Amador             | DEIA-IRC-039-<br>2019  | Ánalisis de impactos, Plan de Manejo Ambiental, levantamiento de línea base. |   |
| Ing. Carlos<br>Magdiel<br>Montenegro Staff | DEIA-IRC-026-<br>2019  | Levantamiento de Línea base, análisis de impacto, redacción y edición.       |  |

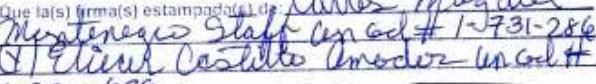
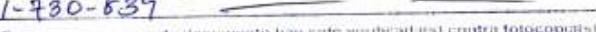
#### Colaboradores

Naslihey Lorenzo 4-786-235 (levantamiento de línea base)

Fatima Guerra 4-772-772 (levantamiento de línea base)



Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaría Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468  
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de:   
  
  
1-730-839



### 11.2. Número de registro de consultores

Elicer Castillo Amador

DEIA-IRC-039-2019

Carlos Magdiel Montenegro Staff

DEIA-IRC-026-2019

## 12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La evaluación realizada en el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto **RESIDENCIA Y APARTAMENTOS**, presenta toda la información relacionada al proyecto y revela que el mismo no produce impactos ambientales significativos adversos ni genera riesgos ambientales.

Las posibles afectaciones negativas son de nivel bajo, siendo por su corrección fácilmente ejecutable con medidas ampliamente conocidas y aprobadas, por lo que no se prevé afectaciones significativas al ambiente.

El grado de intervención a que ha sido sometida el área a desarrollar, reduce significativamente la posibilidad de alguna afectación de carácter negativo permanente sobre el entorno.

El cumplimiento de lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental asegura que el periodo de recuperación en la intervención realizada sea mínimo de impacto bajo y poca afectación ambiental.

## 13.0. BIBLIOGRAFÍA

- República de Panamá. Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.
- Arcgis
- Google earth

## 14. ANEXOS

|  |            |
|--|------------|
| <b>ANEXO 1 ZONIFICACIÓN DE LA FINCA NO. 7288 .....</b>                                   | <b>62</b>  |
| <b>ANEXO 2 CERTIFICADO ORIGINAL DE REGISTRO DE LA SOCIEDAD .....</b>                     | <b>64</b>  |
| <b>ANEXO 3 CERTIFICADO ORIGINAL DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD.....</b>                     | <b>66</b>  |
| <b>ANEXO 4 FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DE .....</b>                     | <b>68</b>  |
| <b>ANEXO 5 DECLARACIÓN JURADA.....</b>   | <b>70</b>  |
| <b>ANEXO 6 NOTA DE ENTREGA.....</b>  | <b>73</b>  |
| <b>ANEXO 7 PAZ Y SALVO` .....</b>  | <b>75</b>  |
| <b>ANEXO 8 RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO<br/>AMBIENTAL .....</b>    | <b>77</b>  |
| <b>ANEXO 9 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO A ESCALA 1:50,000.....</b>                  | <b>79</b>  |
| <b>ANEXO 10 MUESTRA DE LA ENCUESTA REALIZADA, COMPLEMENTO Y LISTA DE<br/>FIRMA .....</b> | <b>81</b>  |
| <b>ANEXO 12 PLANOS DEL PROYECTO.....</b>   | <b>107</b> |

***ANEXO 1 ZONIFICACIÓN DE LA FINCA NO. 7288***



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ  
**MUNICIPIO DE DAVID**  
**DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE LA ARQUITECTA DIANA ORTEGA.

**CERTIFICA:**

Que, según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado según el Acuerdo Municipal No. 07 del 2 de Marzo del 2016 publicado en Gaceta oficial N° 28009 de 2016, de la finca N°7288 (F), Código de Ubicación No. 4501, propiedad de **IBARRA SANCHEZ, S.A.** ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**ZONIFICACION C 3 COMERCIAL URBANO  
AREA DE CONSTRUCCION 500% EDE AREA DE LOTE**

| Servidumbre                           | Derecho de Vía | Línea de Construcción |
|---------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Calle Sin Nombre al Oeste de la Finca | 12.80metro     | 8.90metros            |

Dado en la Ciudad de David, a los veinticuatro (24) días del mes de octubre de 2017.

Atentamente,

**Arq. Albidio Romero Andrade.**

Director de Planificación y Ordenamiento Territorial  
Del Distrito de David.

Nota cancelada mediante recibo de caja No. 14318



**ANEXO 2 CERTIFICADO ORIGINAL DE REGISTRO DE LA SOCIEDAD**



## Registro Público de Panamá

No. 1975089

FIRMADO POR: EDILSIA ANABEL  
CONCEPCIÓN JIMÉNEZ  
FECHA: 2020.01.15 10:15:52 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

*Edilisia Jiménez*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
12772/2020 (0) DE FECHA 01/13/2020  
QUE LA SOCIEDAD

#### IBARRA SANCHEZ, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 363486 (S) DESDE EL JUEVES, 01 DE JULIO DE 1999

#### - QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

#### - QUE SUS CARGOS SON:

SECRETARIO: ZARINA YASMILETH CASTILLO GUERRA

SUSCRIPtor: DIDACIO IBARRA SANCHEZ

SUSCRIPtor: EVELIA IBARRA SANCHEZ

DIRECTOR: DIDACIO IBARRA SANCHEZ

DIRECTOR: EVELIA IBARRA SANCHEZ

DIRECTOR: ZARINA YASMILETH CASTILLO GUERRA

PRESIDENTE: DIDACIO IBARRA SANCHEZ

TESORERO: EVELIA IBARRA SANCHEZ

AGENTE RESIDENTE: LIC. DIDACIO IBARRA SANCHEZ

#### - LA REPRESENTACION LEGALLA EJERCERÁ: NO CONSTA

#### - QUE SU CAPITAL ES DE 50,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL SERA DE CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.50,000.00) REPRESENTADA POR CIEN (100) ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS DE UNA MISMA CLASE, CON UN VALOR A LA PAR DE QUINIENTOS BALBOAS (B/.500.00) CADA ACCION.

#### - QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA CHIRIQUÍ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTA ENTRADAS PENDIENTES

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 14 DE ENERO DE 2020 A LAS 08:24

A.M.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402498330

**ANEXO 3 CERTIFICADO ORIGINAL DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD**



## Registro Público de Panamá

No. 1975086

FIRMADO POR: EDILSIA ANABEL  
CONCEPCIÓN JIMÉNEZ  
FECHA: 2020 01 15 13:48:57 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 12729/2020 (0) DE FECHA 13/01/2020.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 7288 (F)

CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUI UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 844 m<sup>2</sup> 2 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 844 m<sup>2</sup> 2 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE CATORCE MIL BALBOAS(B/. 14,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE SEISCIENTOS BALBOAS (B/. 600.00)  
FECHA DE INSCRIPCION 23/06/1980

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

IBARRA SANCHEZ, S.A. (FICHA 363486) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA QUE ADQUIRIO 04/01/2001

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: SOLO PESAN LAS RESTRICCIONES DE LEY.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 5600/141, DE FECHA 04/01/2001.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO CONSTAN ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 14 DE ENERO DE 2020 02:05 PM, 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 1402498308

**ANEXO 4 FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DE  
DIDACIO IBARRA REPRESENTANTE LEGAL**



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.

Chiriquí *27 de enero de 2020*  
Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primerº



## **ANEXO 5 DECLARACIÓN JURADA**



NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

.....DECLARACION JURADA.....

En mi despacho Notarial, en la Ciudad de David, y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los veinticinco (25) días del mes de Noviembre del año dos mil diecinueve (2019), 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: **DIDACIO IBARRA SÁNCHEZ**, varón, de nacionalidad Panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal Número cuatro-noventa y ocho-mil novecientos treinta y nueve (4-98-1939), y domicilio en corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, actuando en condición de representante legal de la sociedad anónima **IBARRA SÁNCHEZ S.A.** Inscrita en registro público como persona jurídica con folio trescientos sesenta y tres mil cuatrocientos ochenta y seis (363486) (S) desde el jueves primero (01) de julio de mil novecientos noventa y nueve (1999) en la sección mercantil de Registro Público de Panamá promotor del proyecto **"RESIDENCIA Y APARTAMENTOS"**, ubicado Santa Lucía, Corregimiento y Distrito de David, Provincia de Chiriquí, confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el Proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.

.....Dado en la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí a los veinticinco (25) días del mes de Noviembre de dos mil Diecinueve (2019).

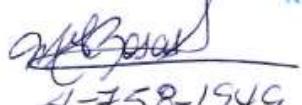
EL COMPARCIENTE

DIDACIO IBARRA SÁNCHEZ  
Céd. 4-98-1939





El Suscrito **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, cedulada 4-703-1164, CERTIFICA: Que ante mí comparecieron personalmente **MARIO DIDACIO IBARRA SÁNCHEZ**, con cédula de identidad personal Número cuatro-noventa y ocho-mil novecientos treinta y nueve (4-98-1939), quien leyó, y firmo la presente Declaración, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, 25 de Noviembre de 2,019. \*\*\*\*\*

  
El. Jacob Carrera Spooner  
Notario Público Primero  
  
4-758-1949



## **ANEXO 6 NOTA DE ENTREGA**

David, 22 de noviembre del 2019

Ingeniero  
Milciades Concepción  
Ministro Encargado  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.



Respetado Ingeniero Concepción

Yo, **Didacio Ibarra Sánchez**, varón, de nacionalidad Panameña; mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 4-98-1939, y domicilio en Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, localizable al número de teléfono celular 6660-7915 y al correo [cesar.ibarra1290@gmail.com](mailto:cesar.ibarra1290@gmail.com) Actuando en mi condición de presidente y representante legal de la **Sociedad Anónima "IBARRA SÁNCHEZ S.A."**, Inscrita en registro público como persona jurídica con folio (N° 363486) (S) desde el jueves 01 de julio de 1999 en la sección mercantil de Registro Público de Panamá. Hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, denominado "**RESIDENCIA Y APARTAMENTOS**", a desarrollarse en Santa Lucia, Corregimiento y Distrito de David, Provincia de Chiriquí. A desarrollarse sobre la finca No. 7288, código de ubicación No. 4501. Destacamos que el proyecto citado, está incluido en la lista taxativa de tipos de proyecto que necesitan Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de la construcción. El mencionado documento cuenta con un total de 118 hojas y ha sido elaborado bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales.

Consultor: Carlos Montenegro  
Nº de registro: DEIA-IRC-026-2019

Consultor: Eliecer Castillo  
Nº de registro: DEIA-IRC-039-2019

El monto global de la inversión para este proyecto es de noventa y cinco mil dólares (B/ 95,000.00).

#### Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011.

Con esta solicitud, se hace entrega de (1) documento original y (1) copia impresa, además de (2) copias en formato digital, grabadas en discos compactos (CD's).

**Documentos originales en un sobre:** Solicitud Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Copia de cédula notariada del representante legal, recibo de pago por los servicios de evaluación, certificado de registro público de la sociedad, paz y salvo, declaración jurada y certificado de registro público de propiedad.

Didacio Ibarra Sánchez  
Representante legal  
Ibarra Sánchez S.A.



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Público del Circuito de Chiriquí, con  
Cédula de identidad personal N° 4-723-1164.

CERTIFICO  
Que Didacio Sánchez Sánchez  
quien me ha hecho saber que el documento en mi presencia en la  
que contiene la firma de Didacio Sánchez Sánchez, y por constancia que las firmas son  
auténticas. 25 de noviembre de 2019  
Testigo: Lidia Mora Notaria Pública

MG

**ANEXO 7 PAZ Y SALVO'**



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

**Certificado de Paz y Salvo**  
**Nº 172588**

Fecha de Emisión:

|    |    |      |
|----|----|------|
| 14 | 02 | 2020 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

|    |    |      |
|----|----|------|
| 15 | 03 | 2020 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

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

**IBARRA SANCHEZ, S.A**

Representante Legal:

**DIDACIO IBARRA SANCHEZ 4-98-1939****Inscrita**

|       |        |           |       |
|-------|--------|-----------|-------|
| Tomo  | Folio  | Asiento   | Rollo |
| _____ | 363486 | _____     | _____ |
| Ficha | Imagen | Documento | Finca |
| _____ | _____  | _____     | _____ |

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional


[http://appserver3/ingresos/imprimir\\_ps.php?id=172588](http://appserver3/ingresos/imprimir_ps.php?id=172588)

02/14/2020

**ANEXO 8 RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL**



## Ministerio de Ambiente

No.

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

4035198

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

## Información General

|                                |   |                         |            |
|--------------------------------|---|-------------------------|------------|
| <u>Hemos Recibido De</u>       | IBARRA SANCHEZ, S.A / FOLIO 363486              | <u>Fecha del Recibo</u> | 14/2/2020  |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí          | <u>Guia / P. Aprov.</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>B/. 353.00</b>                               |                         |            |

## 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>B/. 350.00</b> |
| 1                  |        | 3.5       | Paz y Salvo                                 | B/. 3.00        | <b>B/. 3.00</b>   |
| <b>Monto Total</b> |        |           |   |                 | <b>B/. 353.00</b> |

## Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO RESIDENCIA Y APARTAMENTOS, R/L DIDACIO IBARRA SANCHEZ 4-98-1939.  
MAS PAZ Y SALVO

| Día | Mes | Año  | Hora           |
|-----|-----|------|----------------|
| 14  | 02  | 2020 | 11:42:09<br>AM |

Firma

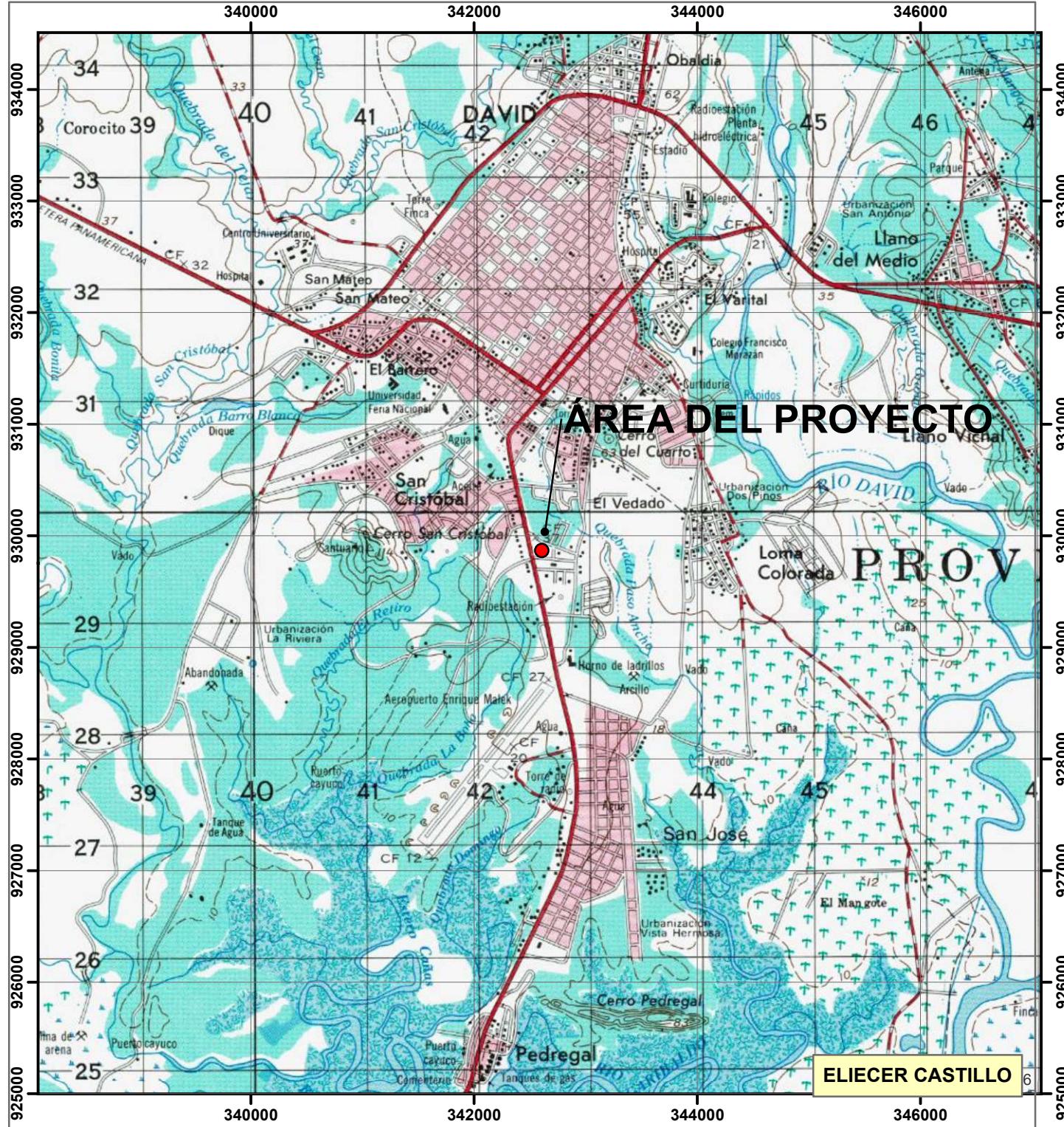
Nombre del Cajero Emily Jaramillo



Sello

IMP 1

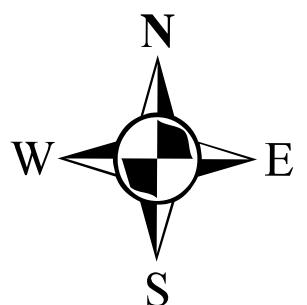
**ANEXO 9 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO A ESCALA 1:50,000**



PROYECTO:  
APARTAMENTOS Y RESIDENCIA  
PROMOTOR:  
IBARRA SANCHEZ S.A.  
UBICACIÓN:  
DISTRITO DE DAVID,  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

Coordenadas

| x         | y         |
|-----------|-----------|
| 342536.79 | 929834.67 |
| 342587.33 | 929828.25 |
| 342542.56 | 929815.79 |
| 342585.06 | 929810.40 |



Escala Gráfica 1:50,000

0 0.425 0.85 1.7 Miles

**ANEXO 10 MUESTRA DE LA ENCUESTA REALIZADA, COMPLEMENTO Y  
LISTA DE FIRMA**

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIETAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12 - 02 - 2020 No. de encuesta: 1

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí** No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí** No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí** No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí** No

Nombre Yohana Montenegro, Edad 36, Sexo F

Nivel Escolar Secundario, Ocupación Ama de Casa

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12 - 02 - 2020 No. de encuesta: 2

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí** No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí** No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí** No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí** No

Nombre Rolando Reyes, Edad 84, Sexo M  
Nivel Escolar Secundaria, Ocupación Jubilado  
Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia  
Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIETAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucía, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 3

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucía, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí**  **No**
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí**  **No**
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí**  **No**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí**  **No**

Nombre Neira Aguirar, Edad 70, Sexo F

Nivel Escolar Universitario, Ocupación Contadora

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucía

Otro comentario No afectar la naturaleza del área

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 4

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí** No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí** No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí** No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí** No

Nombre Aura Orozco, Edad 72, Sexo F

Nivel Escolar Universitario, Ocupación Ama de Casa

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia

Otro comentario Tomar en cuenta la opinión de la comunidad.

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 5

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? Sí No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? Sí No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? Sí No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí No

Nombre Carmen Orozco, Edad 36, Sexo F

Nivel Escolar Universitario, Ocupación Abogada

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia

Otro comentario Cumplir con las partes legales para el desarrollo del proyecto.

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 6

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí**  **No**
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí**  **No**
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí**  **No**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Si**  **No**

Nombre Hector Tapia, Edad 65, Sexo M

Nivel Escolar Primaria, Ocupación Soldador

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIETAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 7

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? Sí No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? Sí No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? Sí No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí No

Nombre Miguel Tapia, Edad 19, Sexo M

Nivel Escolar Secundaria, Ocupación Soldador

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 8

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí**  **No**
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí**  **No**
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí**  **No**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí**  **No**

Nombre Juan Acosta, Edad 56, Sexo M  
Nivel Escolar Secundario, Ocupación Albañil  
Lugar de residencia Pedregal  
Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIETAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 9

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? Sí No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? Sí No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? Sí No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí No

Nombre Diego Navarro, Edad 18, Sexo M

Nivel Escolar Secundario, Ocupación Chofer Colegial

Lugar de residencia Barriada Gran David

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 10

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí?  Sí  No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social?  Sí  No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?  Sí  No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?  Sí  No

Nombre Abdiel Midí, Edad 21, Sexo M

Nivel Escolar Secundario, Ocupación Construcción

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIETAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucía, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 11

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucía, distrito de David, Provincia de Chiriquí? Sí No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? Sí No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? Sí No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí No

Nombre Carlos Aguirre, Edad 27, Sexo M

Nivel Escolar Universitario, Ocupación Abogado

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucía

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 12

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí** No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí** No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí** No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí** No

Nombre Felix Nönez, Edad 23, Sexo M  
Nivel Escolar Secundario, Ocupación Construcción  
Lugar de residencia Guataca  
Otro comentario No opino'

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIETAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 13

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? Sí No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? Sí No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? Sí No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí No

Nombre Maria Justavino, Edad 43, Sexo F

Nivel Escolar Universitario, Ocupación Médico

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12 - 02 - 2020 No. de encuesta: 14

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí**  **No**
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí**  **No**
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí**  **No**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí**  **No**

Nombre Alex Jimenez, Edad 24, Sexo M  
Nivel Escolar Secundario, Ocupación Policía  
Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia  
Otro comentario NO opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 15

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí**  **No**
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí**  **No**
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí**  **No**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí**  **No**

Nombre Angelina Coballero, Edad 56, Sexo F

Nivel Escolar Universitario, Ocupación Educadora

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia

Otro comentario Cumplir con las leyes ambientales para la realización del proyecto.

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIETAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 16

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí**  **No**
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí**  **No**
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí**  **No**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí**  **No**

Nombre Antonio Contreras, Edad 44, Sexo M

Nivel Escolar Universitario, Ocupación Médico

Lugar de residencia Urbanización Santa Lucia

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12 - 02 - 2020 No. de encuesta: 17

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí**  **No**
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí**  **No**
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí**  **No**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí**  **No**

Nombre Kevin Bonilla, Edad 20, Sexo M

Nivel Escolar Secundario, Ocupación Mecánico

Lugar de residencia Barriada 20 de Diciembre

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIETAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12 - 02 - 2020 No. de encuesta: 18

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? Sí No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? Sí No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? Sí No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? Sí No

Nombre Adrian Bonilla, Edad 24, Sexo M

Nivel Escolar Secundaria, Ocupación Mecanico

Lugar de residencia Barriada 20 de Diciembre

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 19

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí** No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí** No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí** No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí** No

Nombre Ramiro Gonzalez, Edad 60, Sexo M

Nivel Escolar Universitario, Ocupación Inspector de Aduana

Lugar de residencia Bugaba, Santa Marta

Otro comentario No opino

**Mecanismo de participación ciudadana  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIETAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto:** APARTAMENTOS Y RESIDENCIA

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

Fecha: 12-02-2020 No. de encuesta: 20

1. ¿Tenía usted conocimiento del Proyecto denominado "APARTAMENTOS Y RESIDENCIA" a desarrollarse en Santa Lucia, distrito de David, Provincia de Chiriquí? **Sí** No
2. ¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social? **Sí** No
3. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **Sí** No
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto? **Sí** No

Nombre Rosalina Morales, Edad 34, Sexo F  
Nivel Escolar Primaria, Ocupación Amo de Casa  
Lugar de residencia Bugaba  
Otro comentario No opino

**COMPLEMENTO  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**Nombre del Proyecto: APARTAMENTOS Y RESIDENCIA**

**Promotor:** Ibarra Sánchez, S.A.

**Localización:** Santa Lucía, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá

- Cuidar y velar la seguridad de la comunidad
  - Tomar en cuenta la escasez del agua para la realización del proyecto.

Firmat

Cédula: 4-81-464

**APARTAMENTOS Y RESIDENCIA**

SANTA LUCIA, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI,  
REPUBLICA DE PANAMA.

Fecha: 12-02-2020

| Nº | NOMBRE              | FIRMA                   |
|----|---------------------|-------------------------|
| 1  | Yohana Montenegro   | Yohana y El de González |
| 2  | Rolando Reyes       | Rolando Reyes           |
| 3  | Neida Aguilera      | Neida Aguilera          |
| 4  | Cesar M de Aguirre  | Cesar M de Aguirre      |
| 5  | Garmen Orozco       | Garmen Orozco           |
| 6  | Hector E Tapia      | Hector E Tapia          |
| 7  | Miguel Tapia        | Miguel Tapia            |
| 8  | Juan Acosta         | Juan Acosta             |
| 9  | Diego Narvaez       | Diego Narvaez           |
| 10 | Abelardo            | Abelardo                |
| 11 | Carlos Aguirre      | Carlos Aguirre          |
| 12 | Alejo Ruiz          | Alejo Ruiz              |
| 13 | Maria Justino       | Maria Justino           |
| 14 | Alex Jimenez        | Alex Jimenez            |
| 15 | Axelar Cotalbo      | Axelar Cotalbo          |
| 16 | Antonio Contreras   | Antonio Contreras       |
| 17 | Kevin Bonilla       | Kevin F. Bonilla        |
| 18 | Adrian Bonilla      | Adrian Bonilla          |
| 19 | Ramiro Gómez C.     | Ramiro Gómez C.         |
| 20 | Reinaldo Morales R. | Reinaldo Morales R.     |

**¡GRACIAS POR SU ATENCION!**

## **ANEXO 11 FOTOGRAFÍAS DEL TERRENO**



**Fotografía 1. Vista Frontal del terreno**



**Fotografía 2. Vista de colindancia posterior**



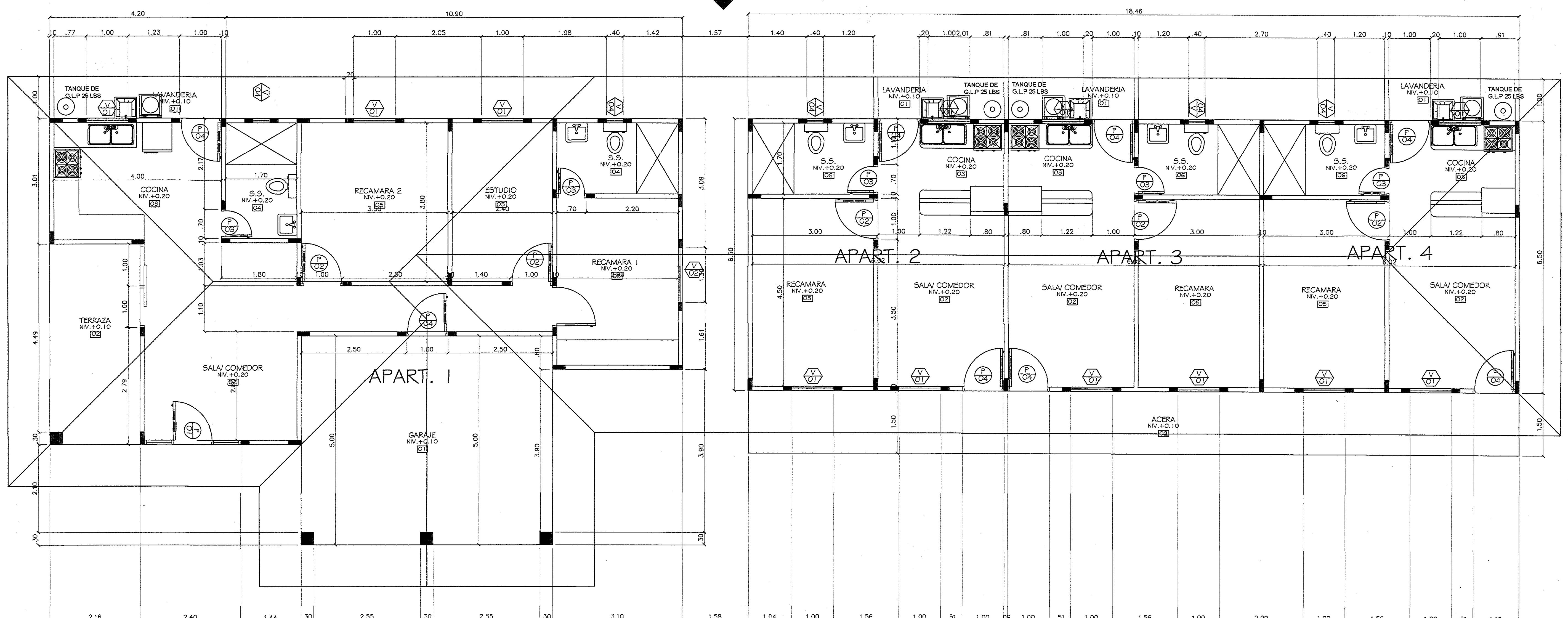
**Fotografía 3. Vista de colindancia lateral derecha**



**Fotografía 4. Vista de colindancia lateral izquierda.**

***ANEXO 12 PLANOS DEL PROYECTO.***





PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA: 1/50

CUADRO DE ACABADOS

| AREA         | PISO                     | C/R            | ACABADOS                |
|--------------|--------------------------|----------------|-------------------------|
| ① GARAJE     | ACABADO A LLANA          | -              | TECHO VISTO             |
| ② SALA (S/C) | BALDOSAS                 | -              | SUSPENDED<br>TIPO Suelo |
| ③ COCINA     | BALDOSAS                 | -              | SUSPENDED<br>TIPO Suelo |
| ④ SANTERIAS  | BALDOSAS AUTOCILINDRANTE | A. 1.40 N.P.A. | A. 1.40 N.P.A.          |
| ⑤ RECAMARA   | BALDOSAS                 | -              | SUSPENDED<br>TIPO Suelo |
| ESTUDIO      |                          | -              | SUSPENDED<br>TIPO Suelo |

NOTAS DE SEGURO:  
1. UN. HABITA BUDOSA  
2. APART. 1, 2, 3, 4  
3. PAREDES REP. +  
4. BASE + 2 MANOS DE  
5. PINTURA FINAL.

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 36.23 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 3.21 M <sup>2</sup>  |
|                         |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

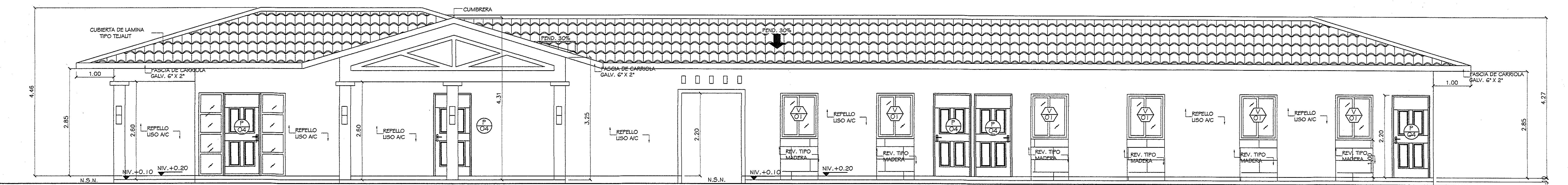
| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

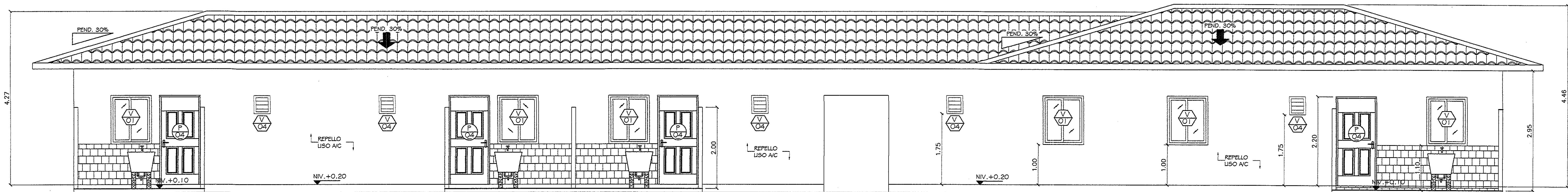
| APARTAMENTO 1           | AREA CERRADA | 44.53 M <sup>2</sup> |
|-------------------------|--------------|----------------------|
| APARTAMENTO 2           | AREA CERRADA | 31.6 M <sup>2</sup>  |
| APARTAMENTO 3           | AREA CERRADA | 39.71 M <sup>2</sup> |
| APARTAMENTO 4           | AREA CERRADA | 3.21 M <sup>2</sup>  |
| AREAS COMUNES (PASILLO) |              | 40.37 M <sup>2</sup> |
|                         |              | 27.67 M <sup>2</sup> |

| APARTAMENTO 1 |
|---------------|
|---------------|



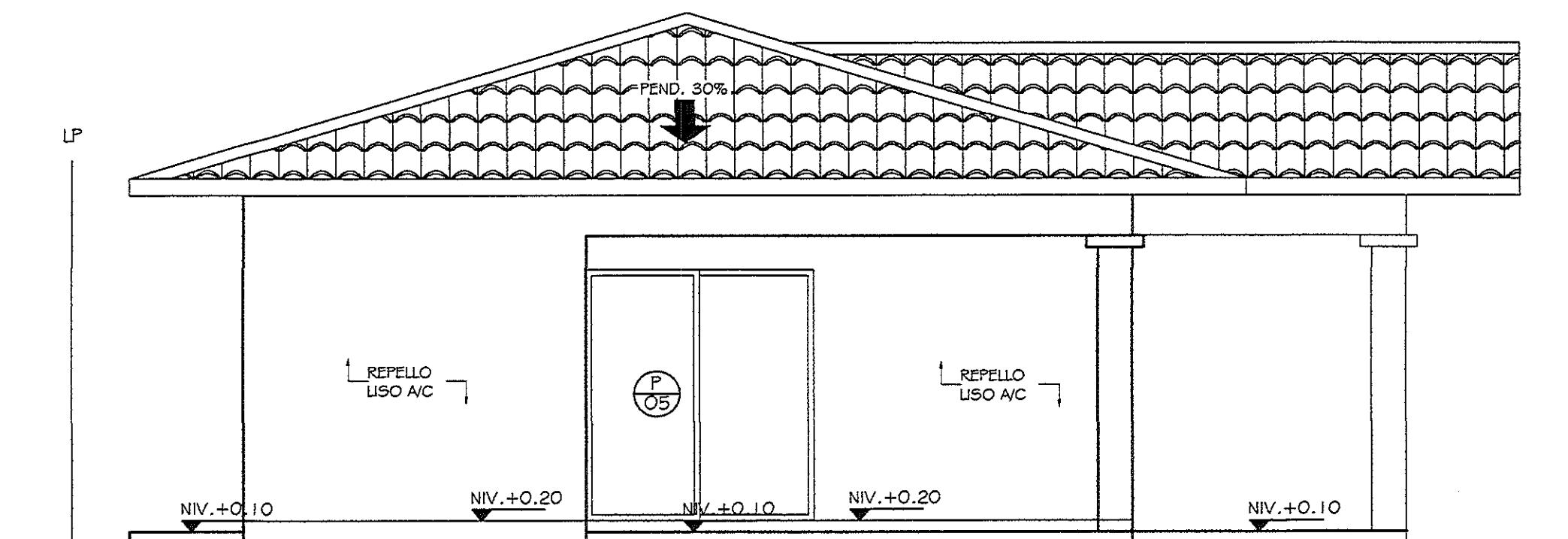
ELEVACION FRONTAL E1

ESCALA: 1/50



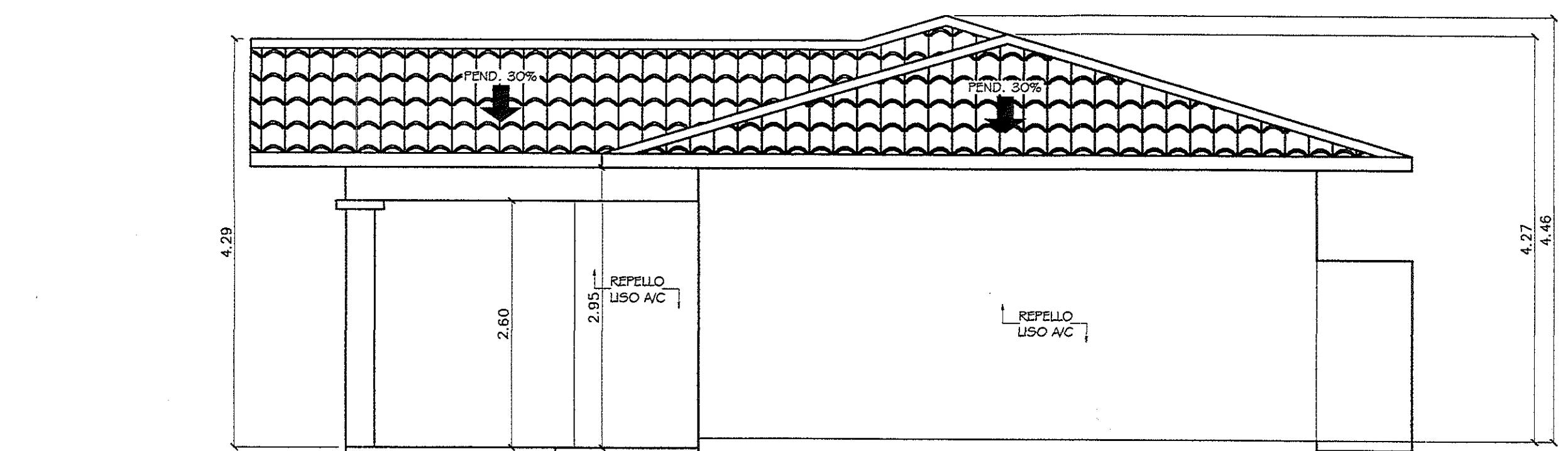
ELEVACION POSTERIOR E3

ESCALA: 1/50



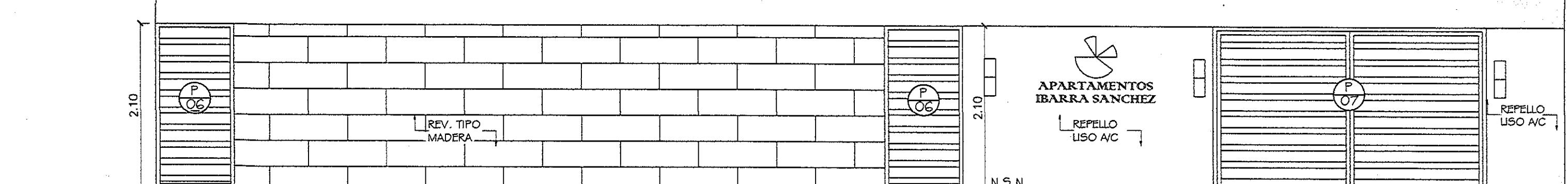
ELEVACION FRONTAL E3

ESCALA: 1/50

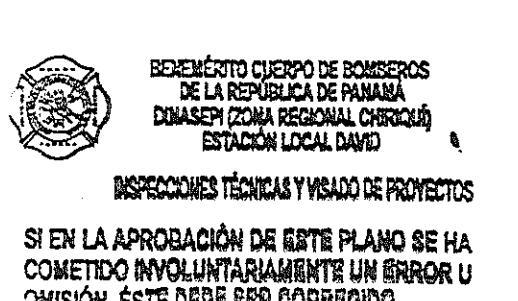
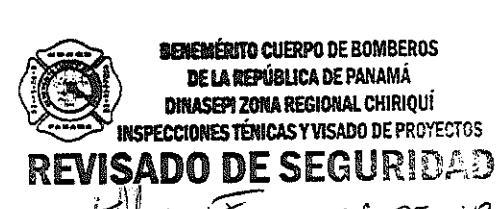


ELEVACION LATERAL DERECHA E2

ESCALA: 1/50

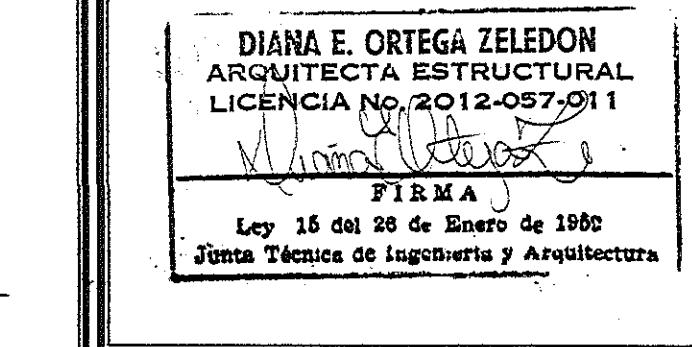


ELEVACION CERCA FRONTAL



SI EN LA APROBACIÓN DE ESTE PLANO SE HA  
COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERROR U  
OMISIÓN, ESTE DEBE SER CORREGIDO.

PROPIETARIO:  
IBARRA SANCHEZ S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL: DIDACIO IBARRA  
CED. 4-38-1939

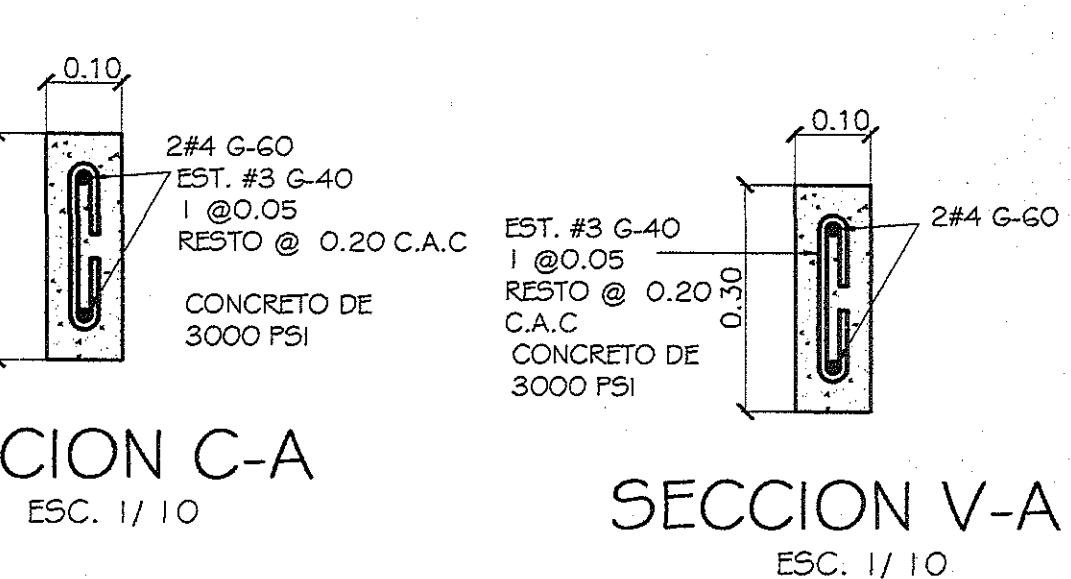
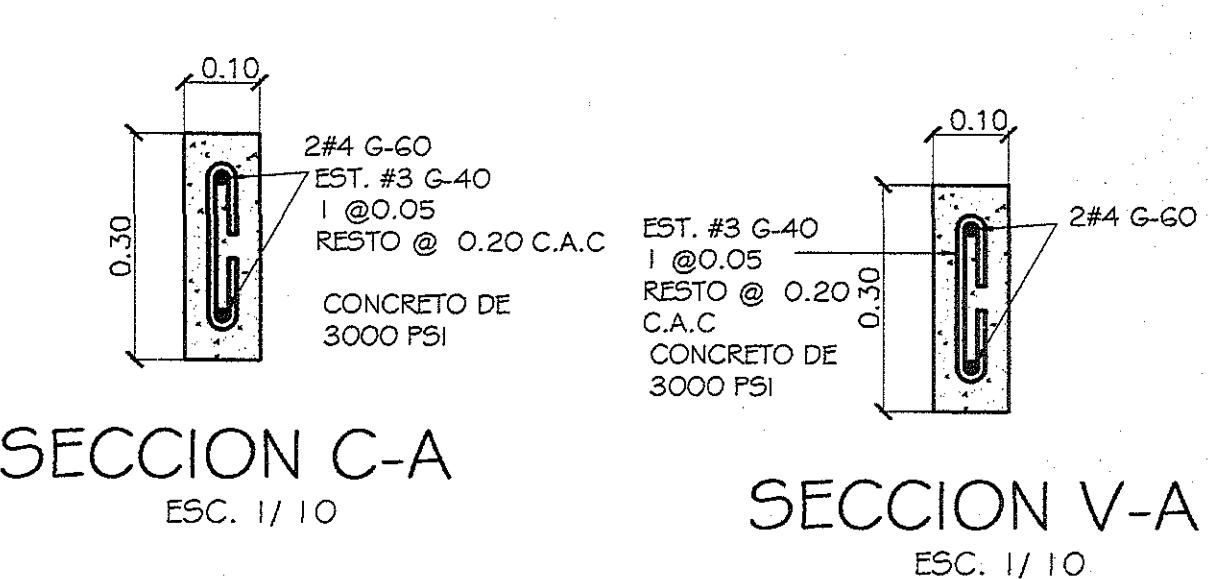
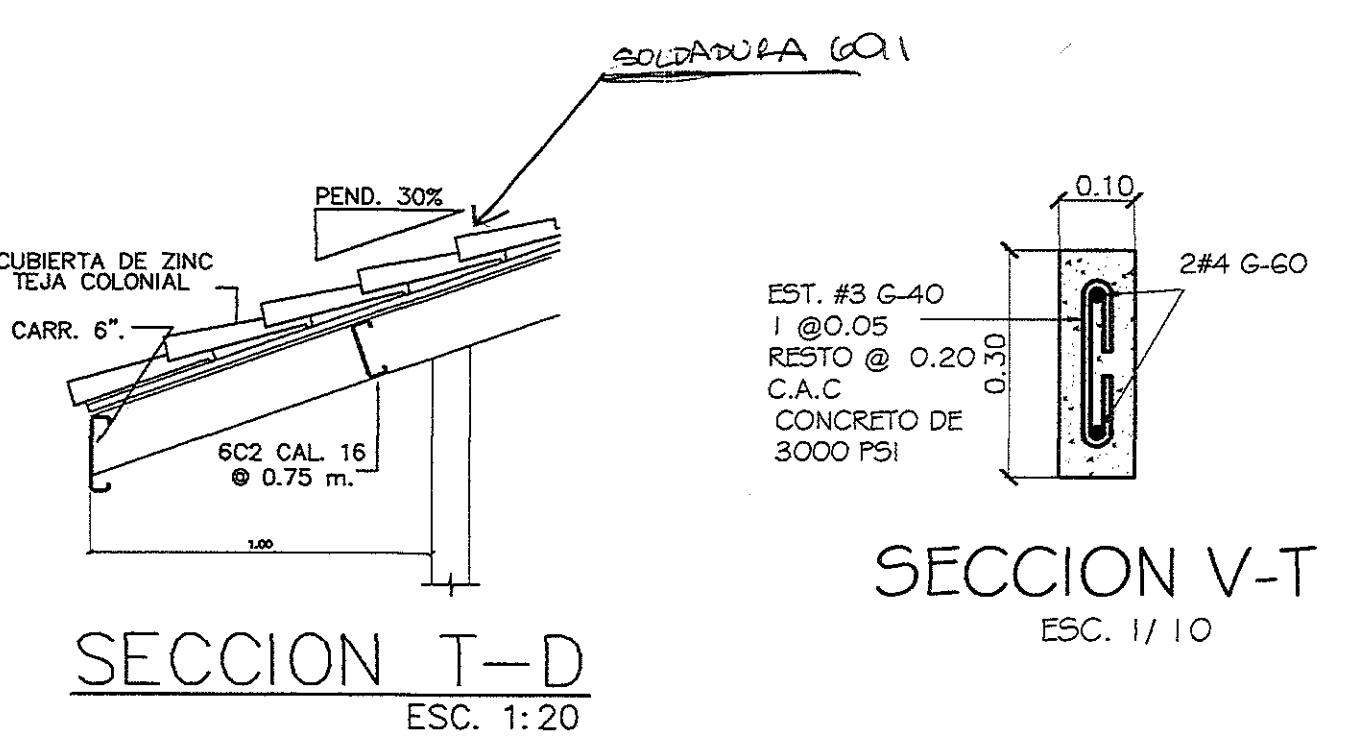
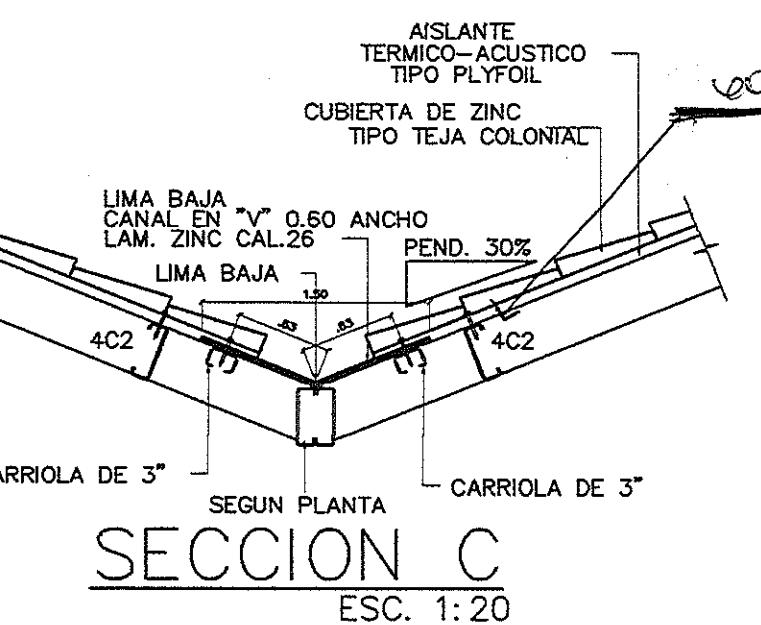
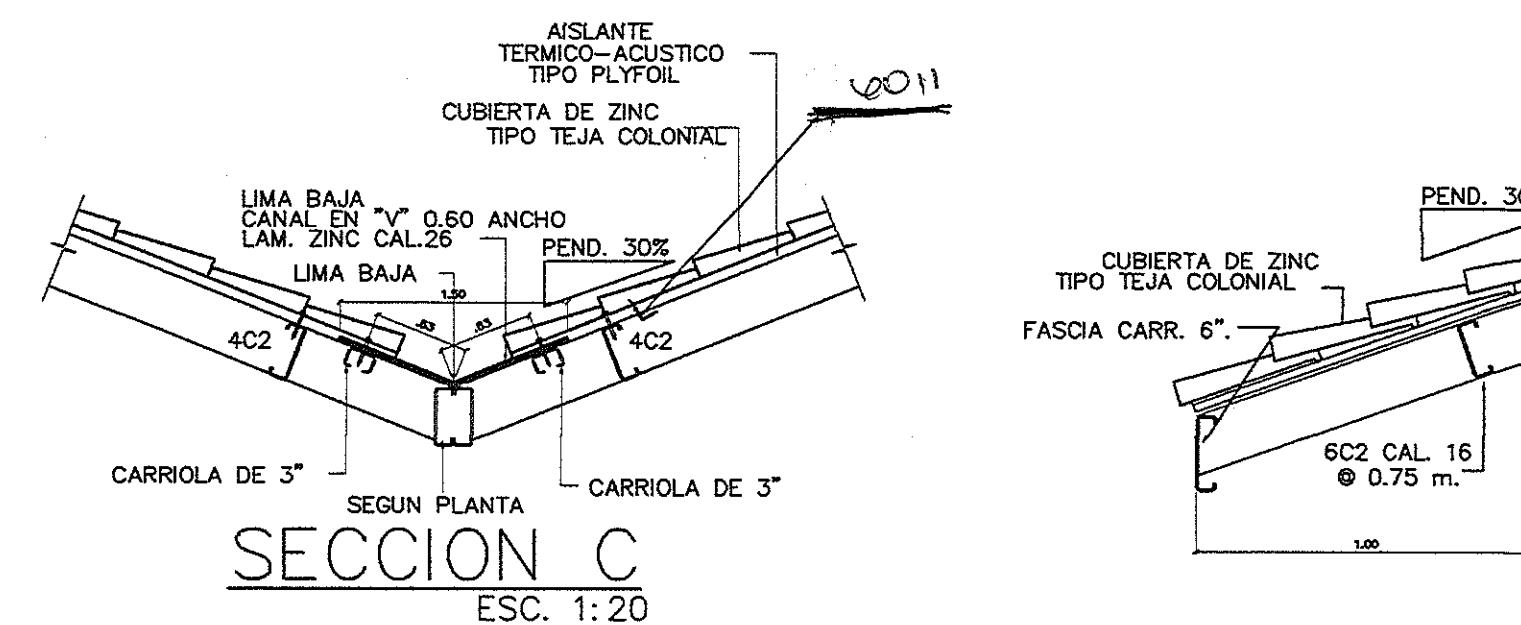
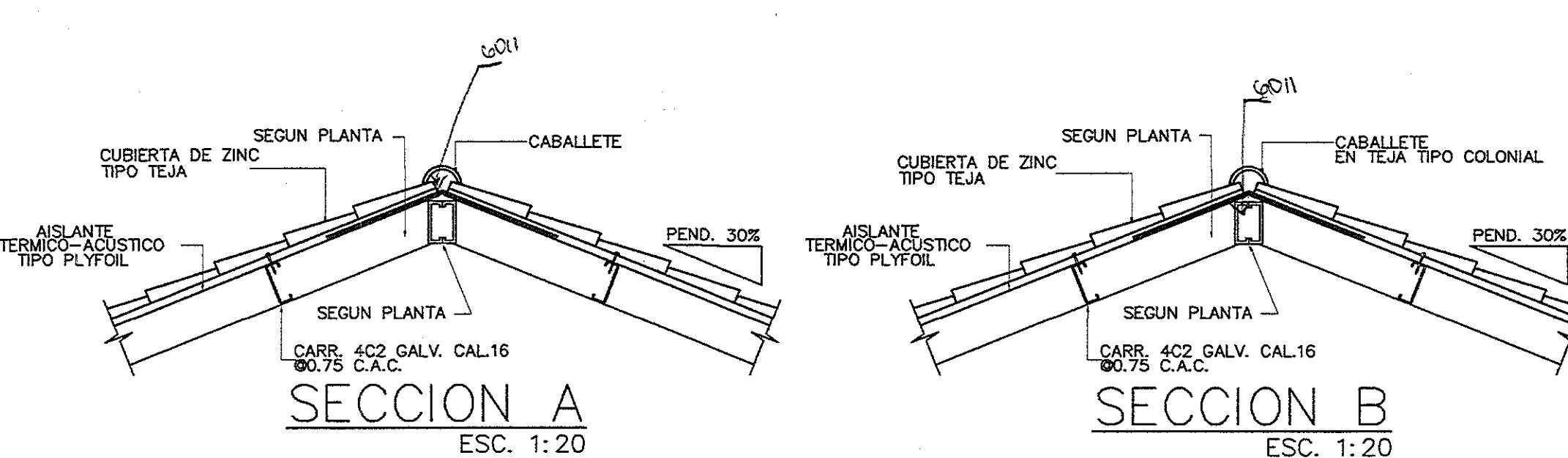
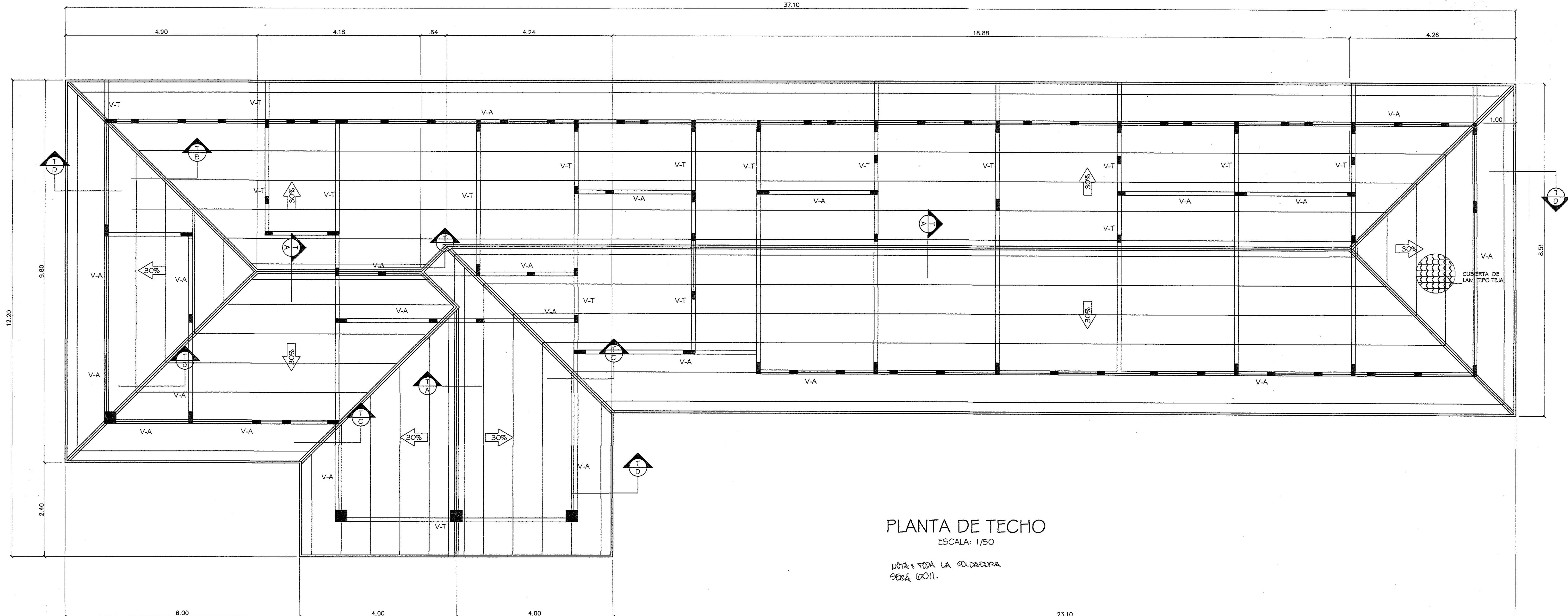


SOLO SELLO DEL ARQUITECTO

ARQ. DIANA E. ORTEGA Z.

|                      |                   |            |   |
|----------------------|-------------------|------------|---|
| DISEÑO:              | ARQ. DIANA ORTEGA | DIBUJO:    | ARQ. DIANA ORTEGA   |
| CÁLCULO:             | ARQ. DIANA ORTEGA | FECHA:     | JULIO 2017  |
| PROYECTO:            | APARTAMENTOS      | ESCALA:    | INDICADA  |
| INGENIERIA MUNICIPAL |                   | UBICACION: | SANTA LUCIA, DISTRITO DE DAVID<br>PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, REP. DE PANAMA |

HOJA: 3/1



BENEFICIO CORPO DE BOMBEROS  
DE LA REPUBLICA DE PANAMA  
DINASER ZONA REGIONAL CHIRIQUI  
INSPECCIONES TECNICAS Y VISTADO DE PROYECTOS  
REVISADO DE SEGURIDAD  
FIRMA: *Hector F. FERNANDEZ* FECHA: *20/06/16*

BENEFICIO CORPO DE BOMBEROS  
DE LA REPUBLICA DE PANAMA  
DINASER ZONA REGIONAL CHIRIQUI  
ESTACION LOCAL CHIRIQUI  
INSPECCIONES TECNICAS Y VISTADO DE PROYECTOS

SI EN LA APROBACION DE ESTE PLANO SE HA  
COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERROR U  
OMISION, ESTE DEBE SER CORREGIDO.

FIRMA  
IBARRA SANCHEZ S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL: DIDACIO IBARRA  
CED. 4-55-1939

DIANA E. ORTEGA ZELEDON  
ARQUITECTA ESTRUCTURAL  
LICENCIA NO. 2012-057-011  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1980  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROPIETARIO  
IBARRA SANCHEZ S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL: DIDACIO IBARRA  
CED. 4-55-1939

SOLO SELLO DEL ARQUITECTO

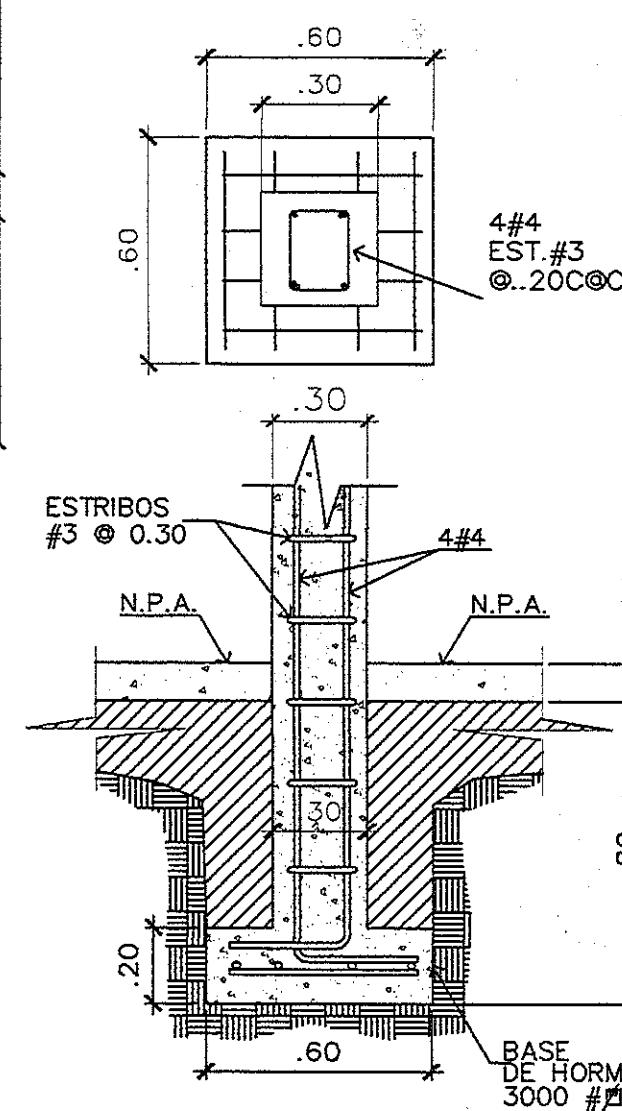
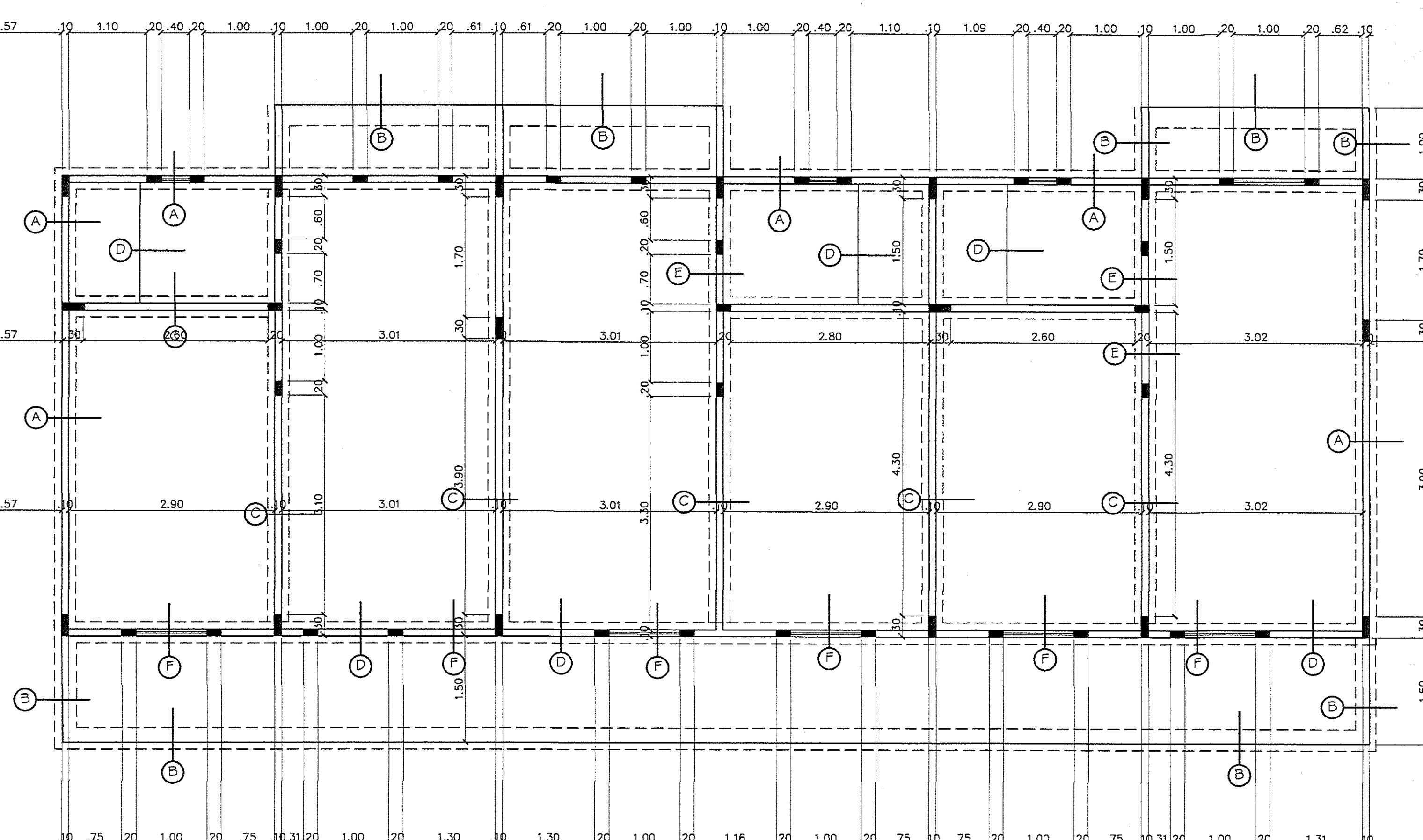
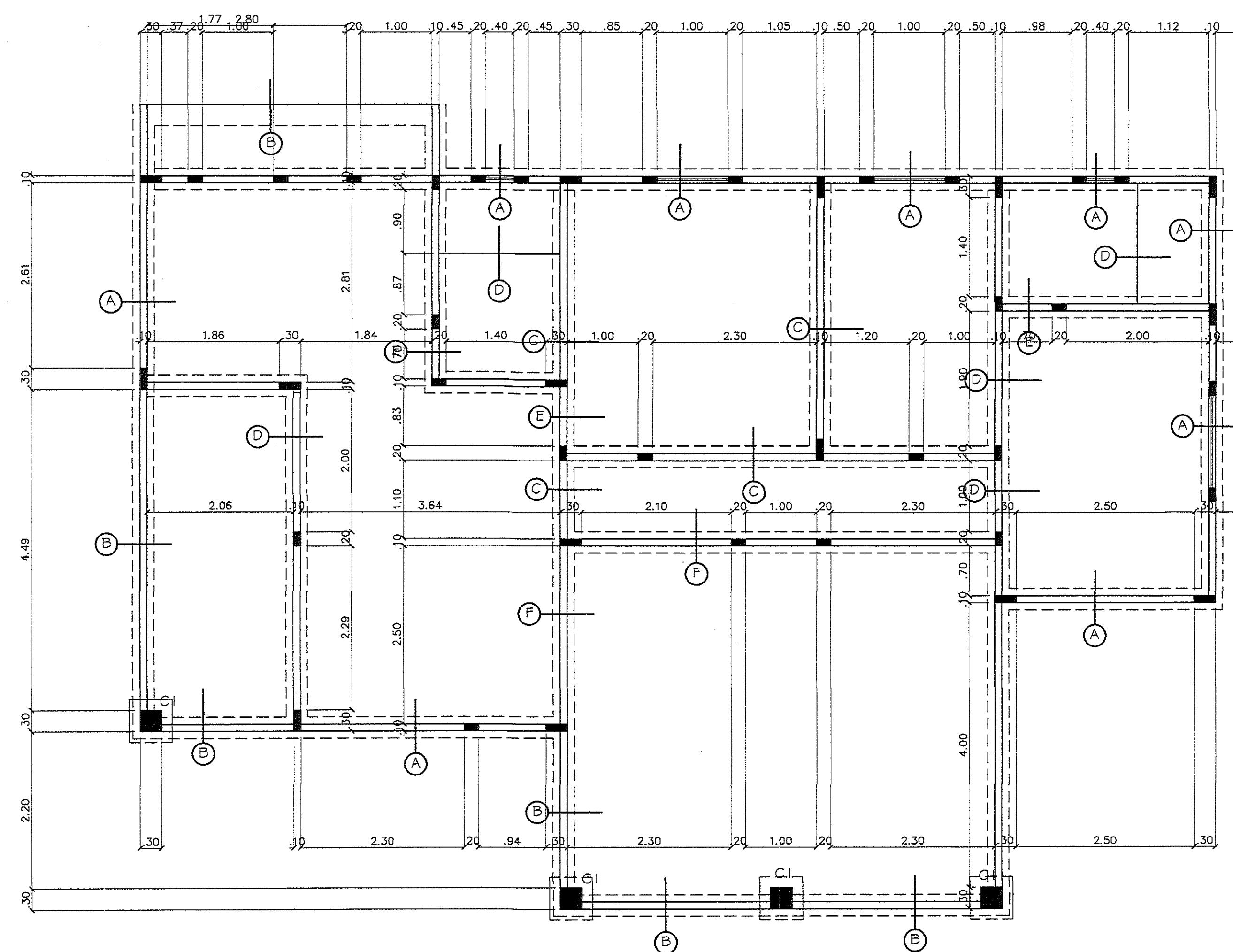
ARQ. DIANA E. ORTEGA Z.

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| DISEÑO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA  | DIBUJO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA |
| CALCULO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA | FECHA:<br>JULIO 2017         |
| PROYECTO:<br>APARTAMENTOS     | ESCALA:<br>INDICADA          |

*CREARO*

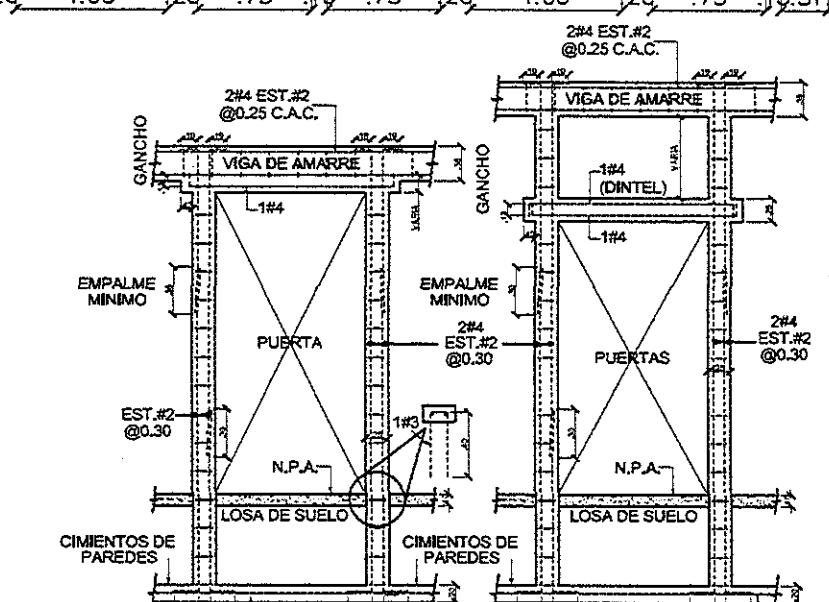
|   |   |
|---|---|
| CONTENIDO:<br>PLANTA DE CUBIERTA Y DETALLES | UBICACION:<br>SANTA LUCIA, DISTRITO DE DAVID<br>PROVINCIA DE CHIRIQUI, REP. DE PANAMA |
|---|---|

HOJA:  
4/1



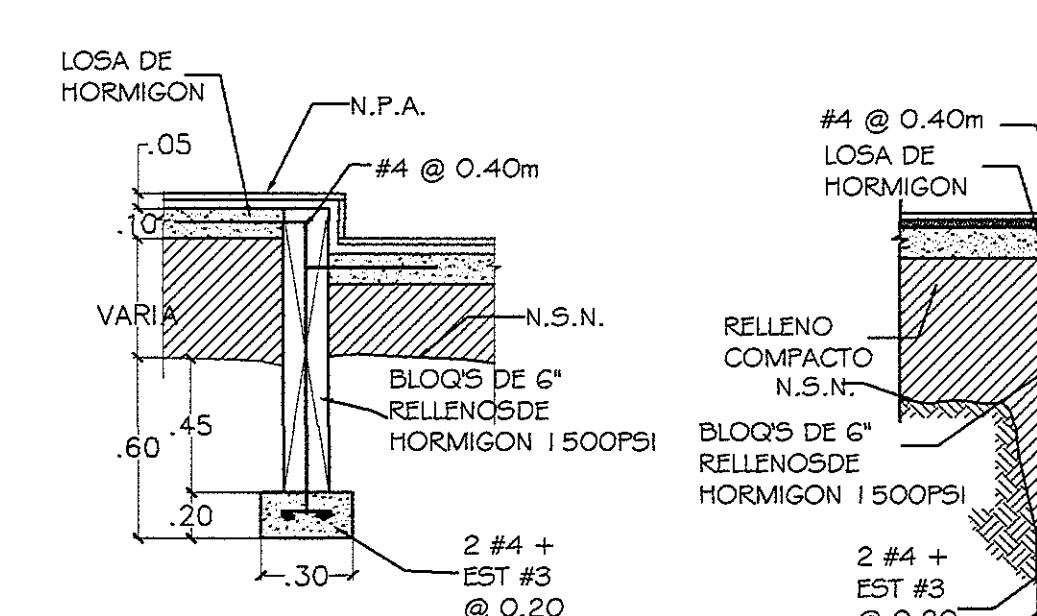
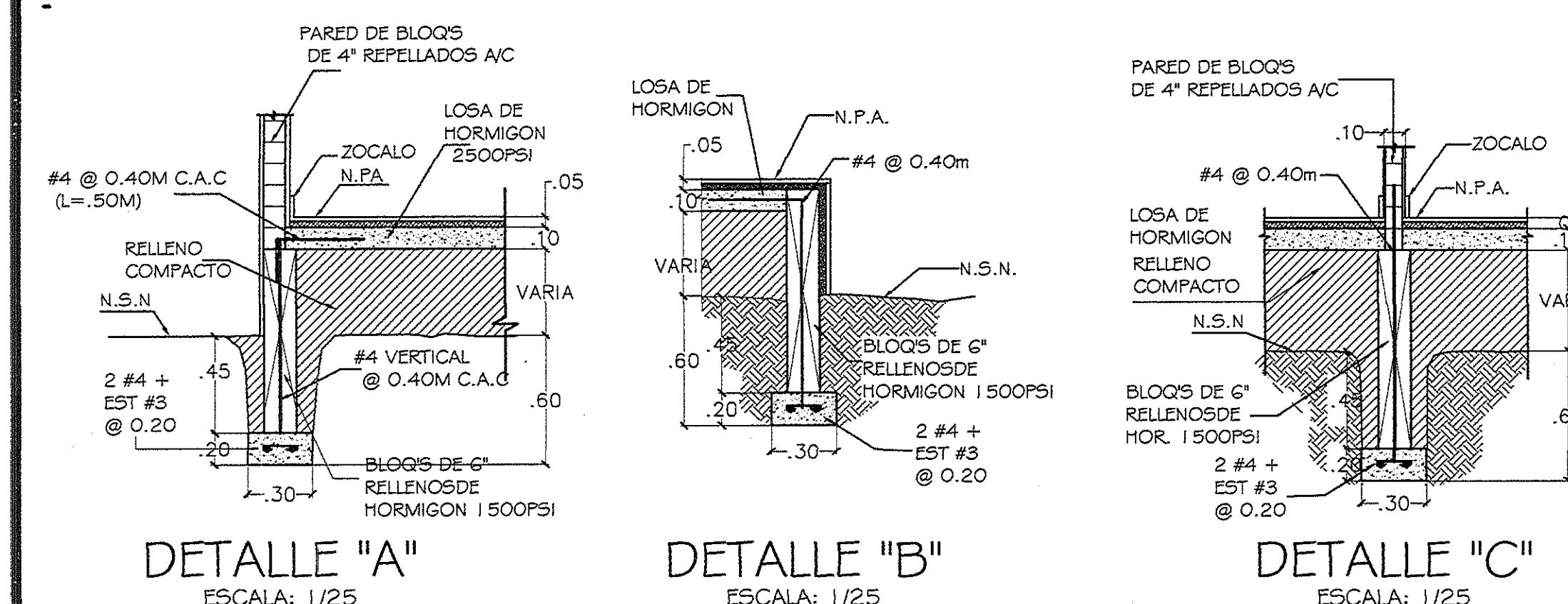
### PLANTA DE CIMENTOS

ESCALA: 1/50

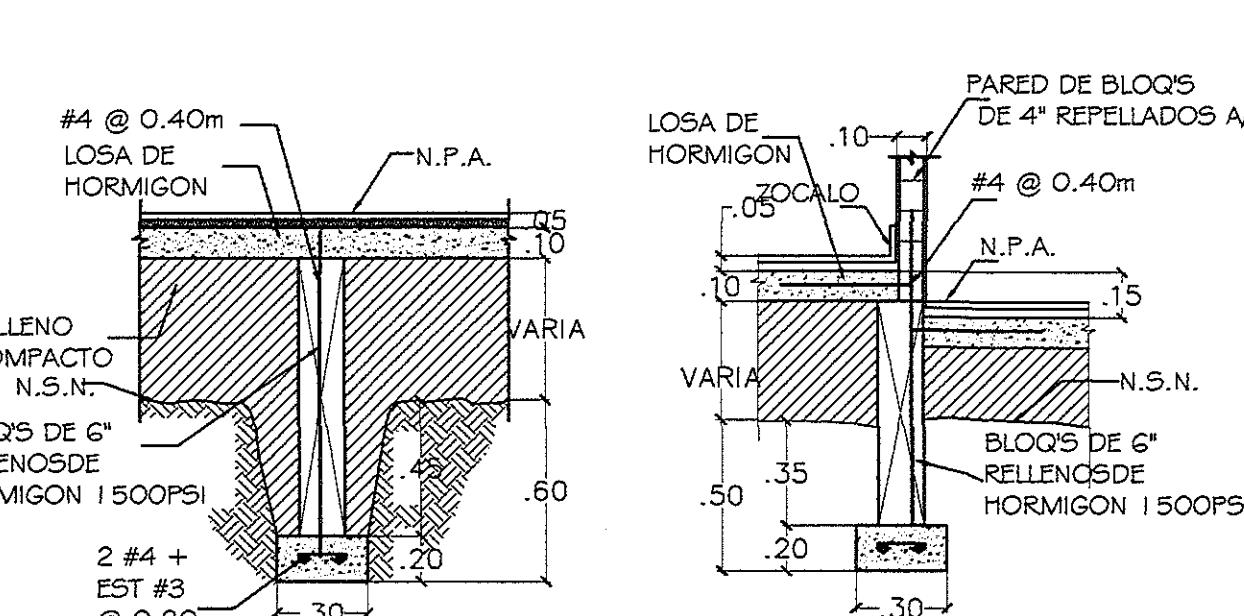


### PLANTA Y FUNDACION TIPICA DE COLUMNA #1

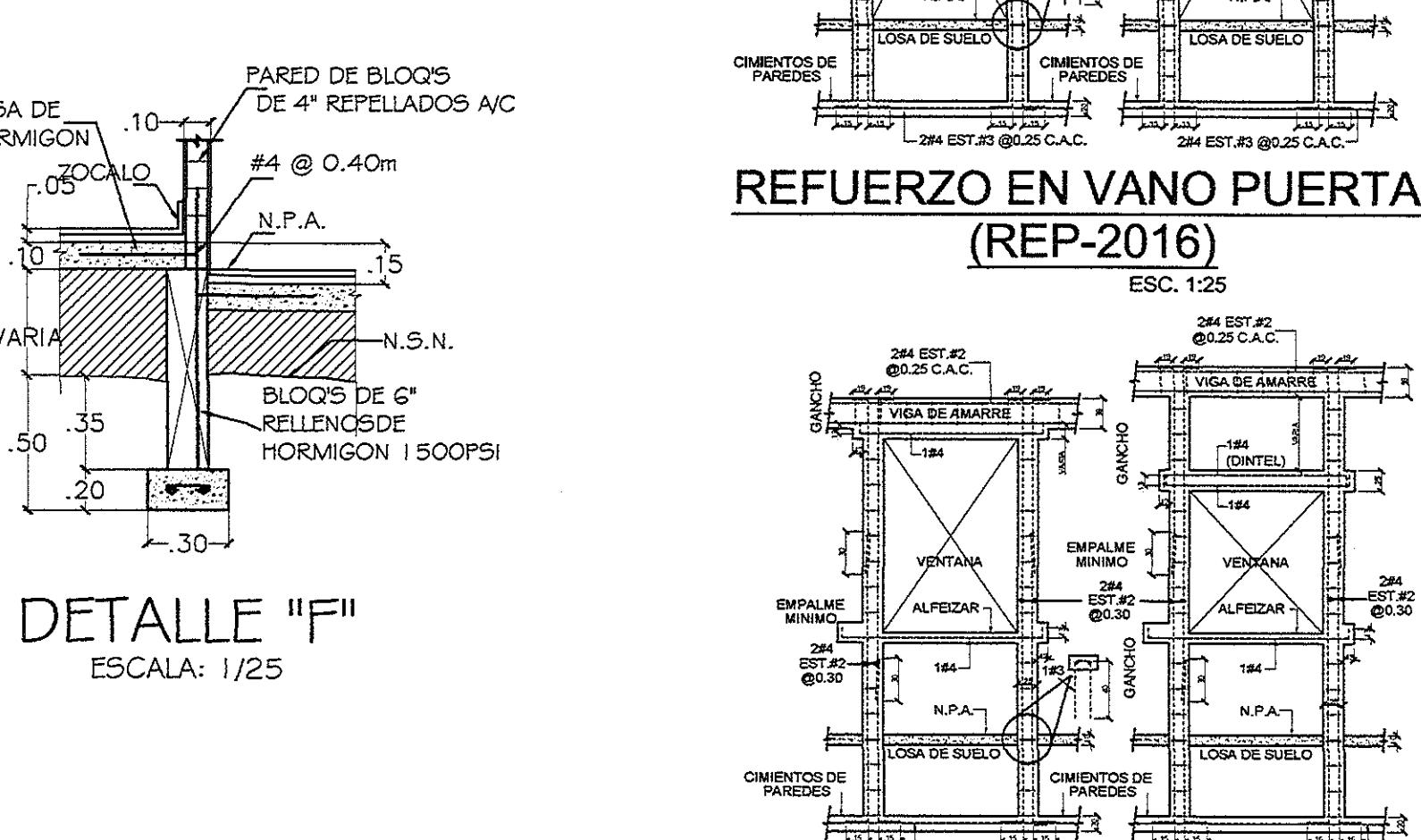
ESCALA: 1/20



DETALLE "D"  
ESCALA: 1/25

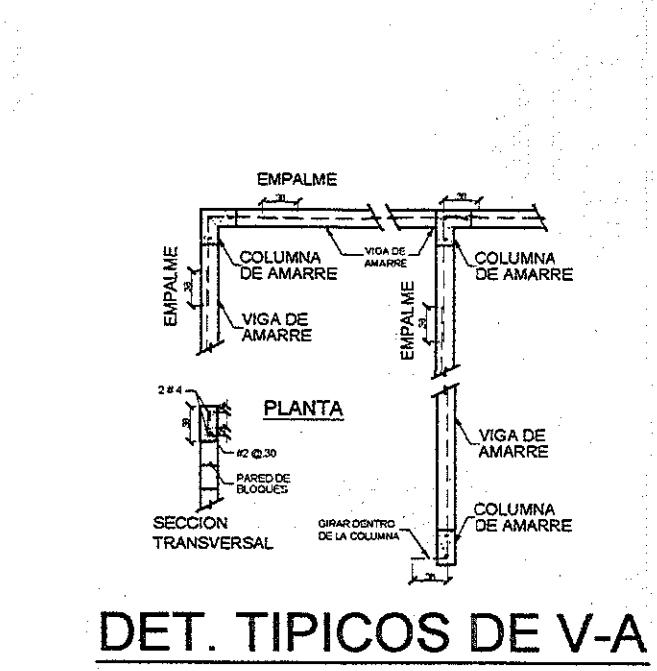
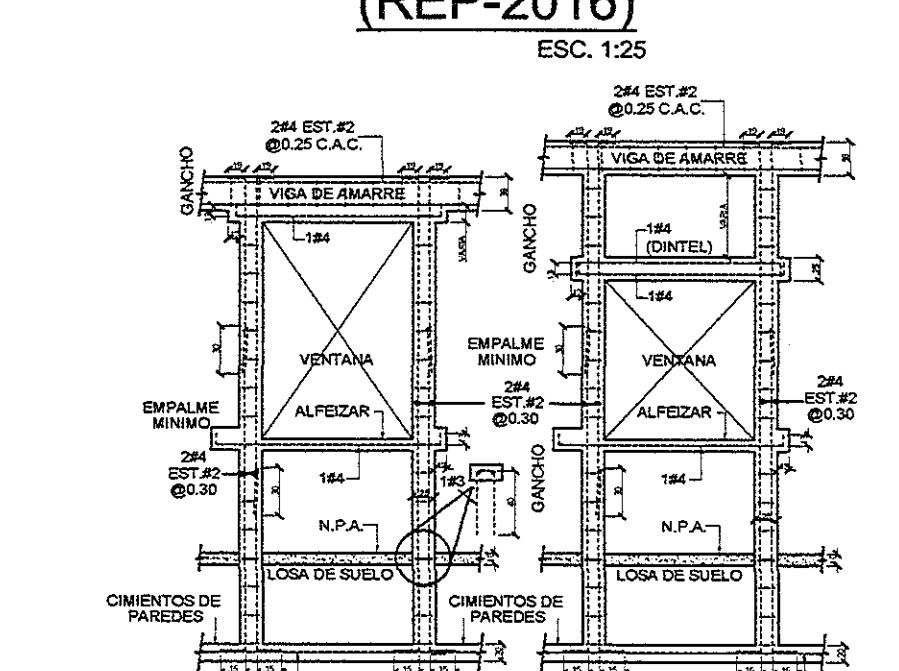


DETALLE "E"  
ESCALA: 1/25



DETALLE "F"  
ESCALA: 1/25

### REFUERZO EN VANO PUERTAS (REP-2016)



### REFUERZO EN VANO VENTANAS (REP-2016)

ESCALA: 1/25

BENEFICIO CUERPO DE BOMBEROS  
DE LA REPUBLICA DE PANAMA  
DAMAS Y SABANAS CHIRQUI  
EDIFICACION LOCAL DAVID  
ASOCIACION TECNICA Y VIAJE DE PROYECTOS

SI EN LA APROBACION DE ESTE PLANO SE HA  
COMETIDO VOLUNTARIAMENTE UN ERROR U  
OLVIDO, ESTE DEBE SER CORREGIDO.

PROPIETARIO  
IBARRA SANCHEZ S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL DIDACIO IBARRA  
CED. 4-90-1939

FIRMA  
Ibarra Sanchez S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL DIDACIO IBARRA  
CED. 4-90-1939

DIANA E. ORTEGA ZELEDON  
ARQUITECTA ESTRUCTURAL  
LICENCIA NO. 2012-057-011  
FIRMA  
Ibarra Sanchez S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL DIDACIO IBARRA  
CED. 4-90-1939

SOLO SILLON DEL ARQUITECTO

ARQ. DIANA E. ORTEGA Z.

DISEÑO:  
ARQ. DIANA ORTEGA  
CALCULO:  
ARQ. DIANA ORTEGA  
FECHA:  
JULIO 2017  
PROYECTO:  
APARTAMENTOS

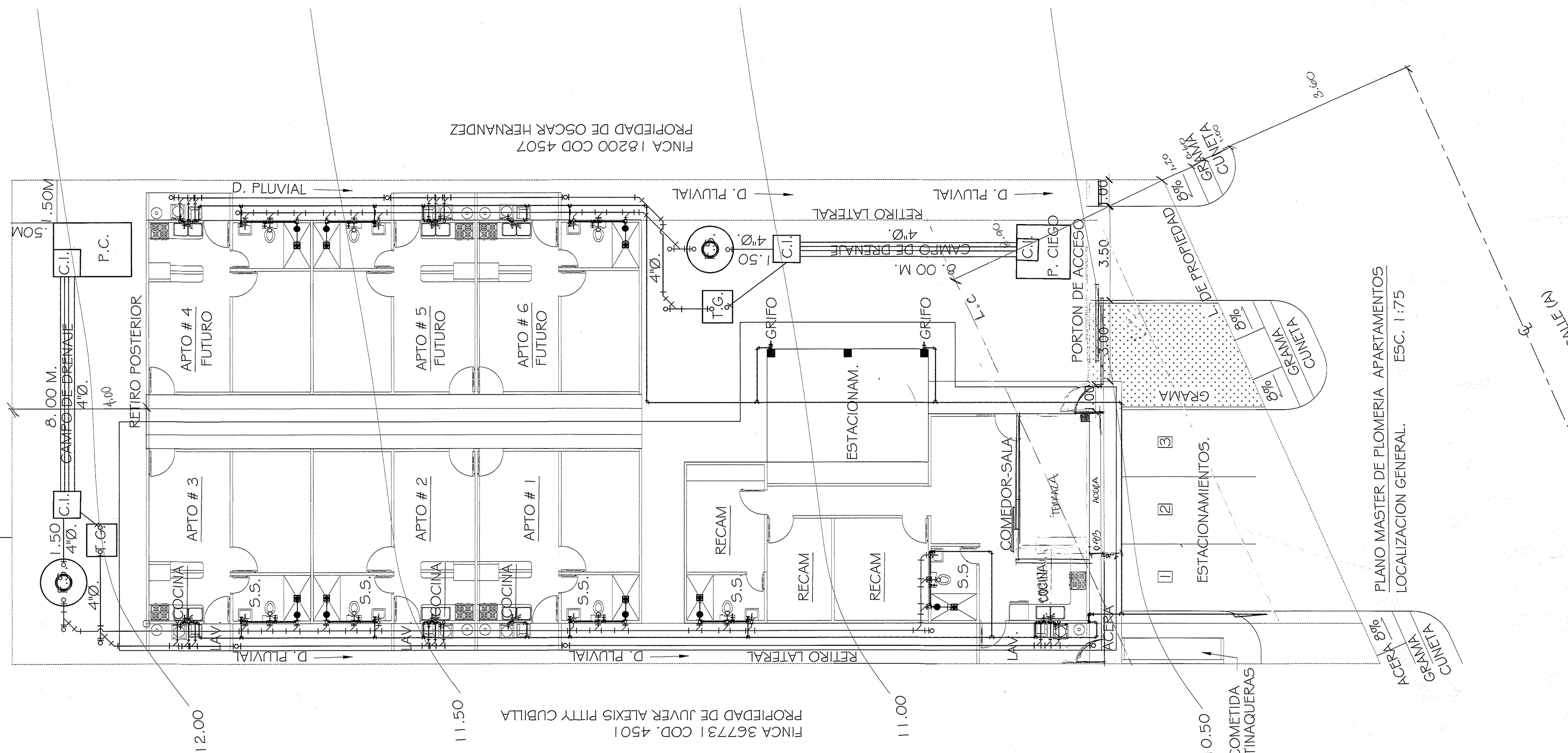
DIBUJO:  
ARQ. DIANA ORTEGA  
ESCALA:  
INDICADA

CONTENIDO:  
PLANTA DE CIMENTOS Y DETALLES  
UBICACION:  
SANTA LUCIA, DISTRITO DE DAVID  
PROVINCIA DE CHIRQUI, REP. DE PANAMA

INGENIERIA MUNICIPAL  
HOJA:  
5/1

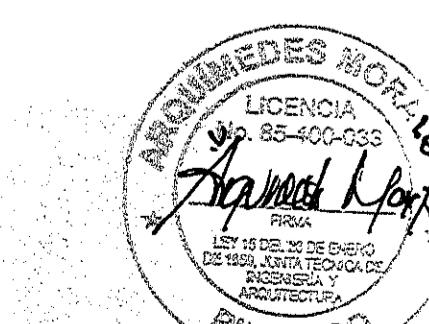
FINCA 2886  
PROPIEDAD DE  
ISABELLA GORMAZ  
HORNA

FINCA 7694  
PROPIEDAD DE STACEY MICHELLE BARTON SILVERA,  
KENETH(MENOR) STUART BARTON SILVERA



BODEGÓN CERRO DE BONEROG  
DE LA REPÚBLICA DE PANAMA  
DIAZ DE LA ZONA REGIONAL CHIRIQUÍ  
ESTACIÓN LOCAL DAVID  
INSTITUCIONES TÉCNICAS Y VISIÓN DE PROYECTOS

SI EN LA APROBACIÓN DE ESTE PLANO SE HA  
COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERROR U  
OMISIÓN, ESTE DEBE SER CORREGIDO.

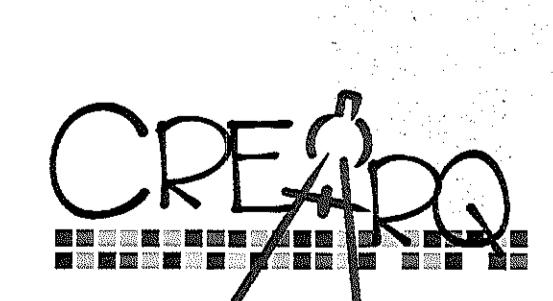


DIANA E. ORTEGA ZELEDON  
ARQUITECTA ESTRUCTURAL  
LICENCIA NO. 2012-057-033  
FIRMA  
Ley 15 del 28 de Enero de 1988  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROMOTOR  
IBARRA SANCHEZ S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL: DIDACIO IBARRA  
C.I.D. 4-95-1939

SOLO SELLO DEL ARQUITECTO

ARQ. DIANA E. ORTEGA Z.

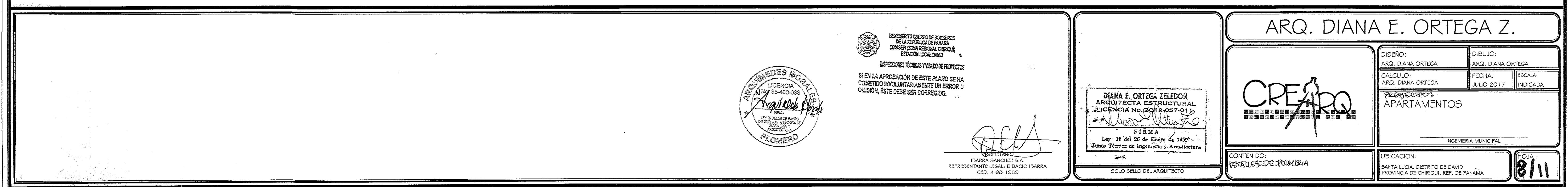
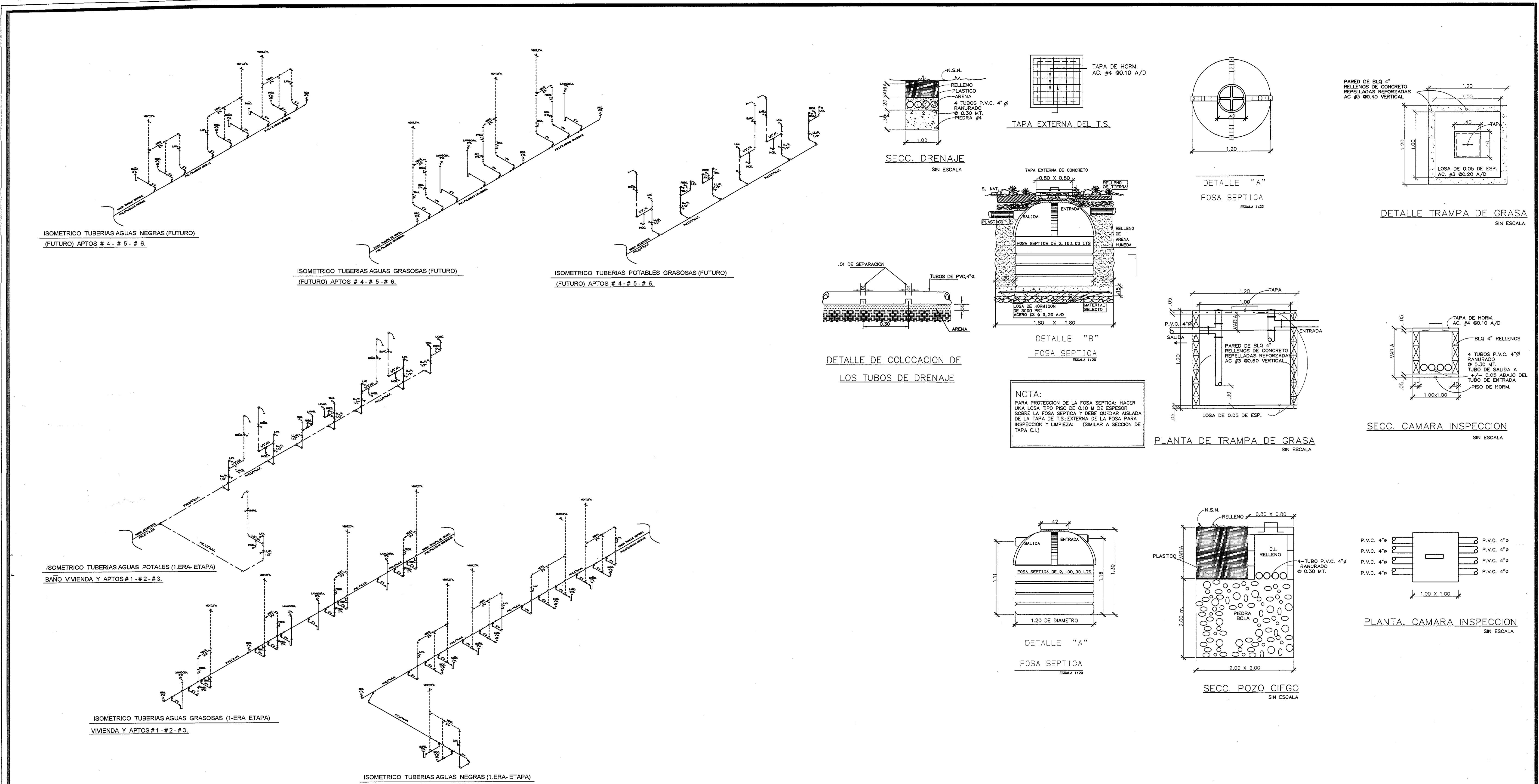


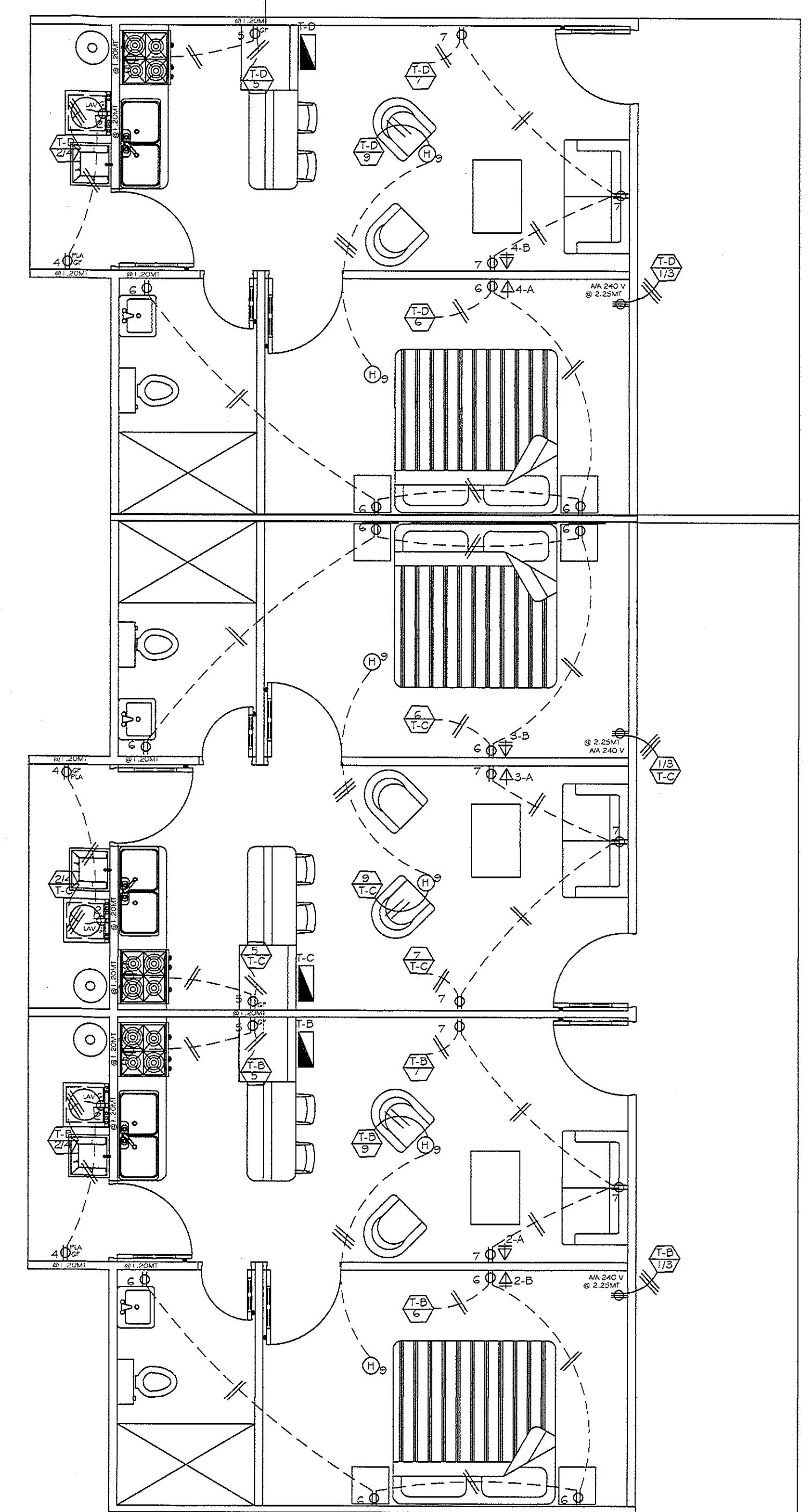
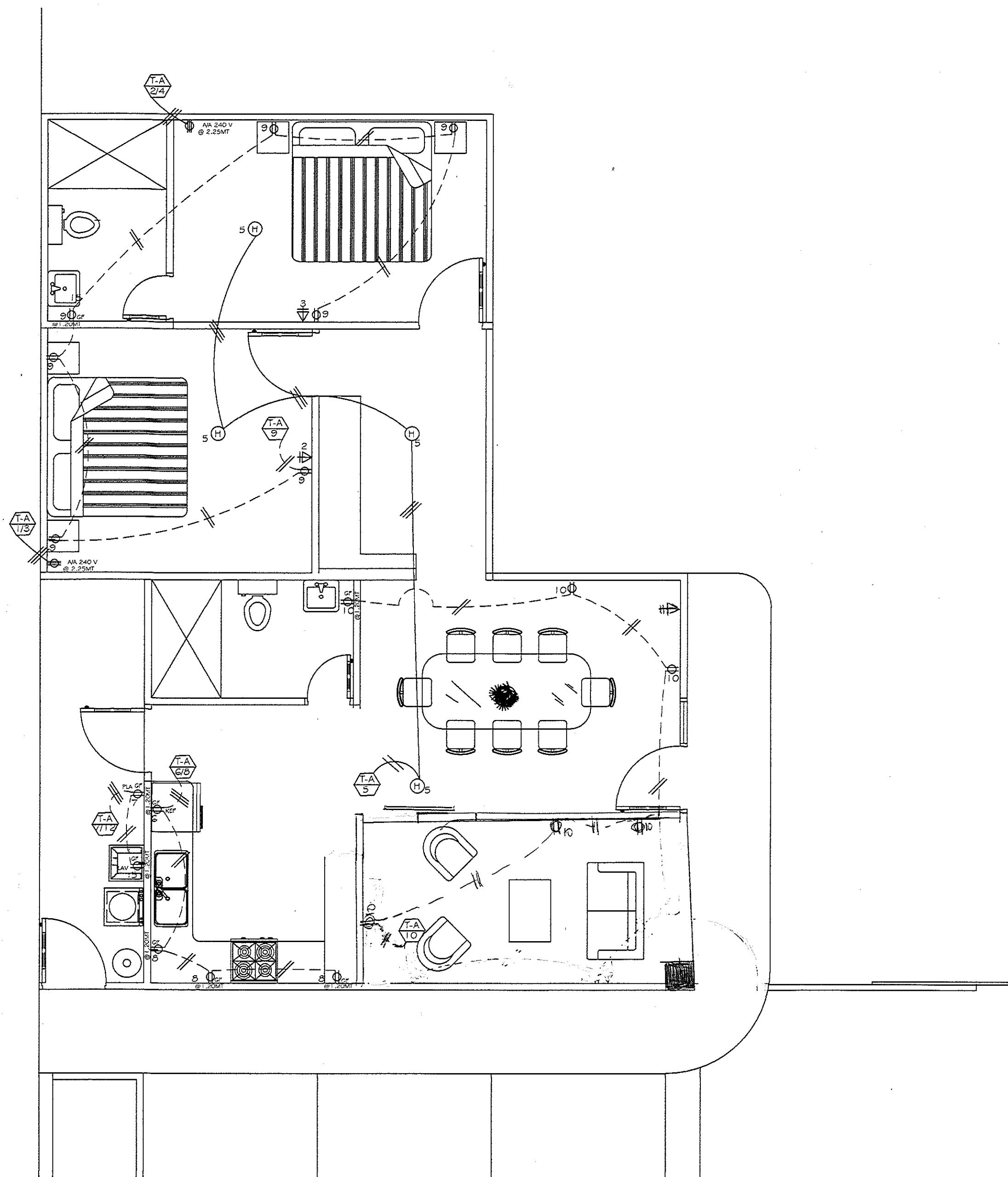
|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| DISEÑO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA  | DIBUJO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA |
| CALCULO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA | FECHA:<br>JULIO 2017         |
| PROYECTO #: APARTAMENTOS      |                              |

INGENIERIA MUNICIPAL  
UBICACION:  
SANTA LUCIA, DISTRITO DE DAVID  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, REP. DE PANAMA

HOJA:  
6/11







## PLANTA DE ELECTRICIDAD

ESCALA: 1/50

HOQUE JAVIER MONTES PINEDA  
MAESTRO ELECTRICISTA  
LICENCIA NO. M.E. 77-28

*[Signature]*  
FIRMA

LEY 15 DEL 25 DE ENERO DE 1959  
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PERMISO CEDIDO DE SOCIEDAD  
DE LA REPUBLICA DE PANAMA  
DAMASER ZONA RESIDENCIAL CHIRIQUÍ,  
ESTACION LOCAL DAVID

RESEÑAS TÉCNICAS Y DIBUJO DE PROYECTOS

SI EN LA APROBACIÓN DE ESTE PLANO SE HA  
COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERROR U  
ONISH, ESTE DEBE SER CORREGIDO.

ARQ. DIANA E. ORTEGA Z.

|                      |   |
|----------------------|---|
| DISEÑO:              | ARQ. DIANA ORTEGA   |
| DIBUJO:              | ARQ. DIANA ORTEGA   |
| CALCULO:             | HOQUE J. MONTES   |
| FECHA:               | JULIO 2017  |
| ESCALA:              | INDICADA  |
| PROYECTO:            |   |
| CREA'DO APARTAMENTOS |   |
| INGENIERIA MUNICIPAL |   |
| CONTENIDO:           | ELECTRICIDAD  |
| UBICACION:           | SANTA LUCIA, DISTRITO DE DAVID<br>PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, REP. DE PANAMA |
| HOJA:                | 9/11  |

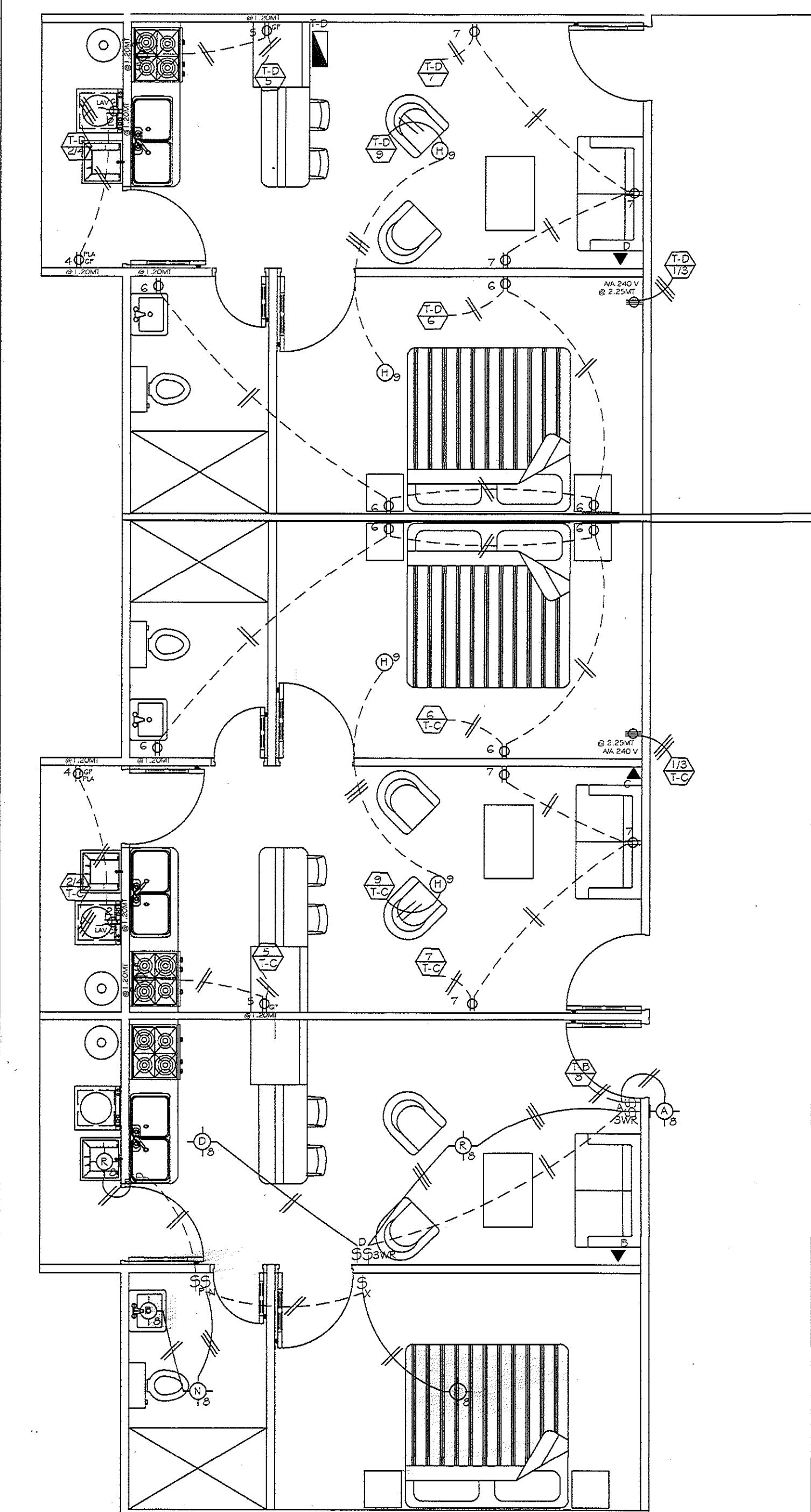
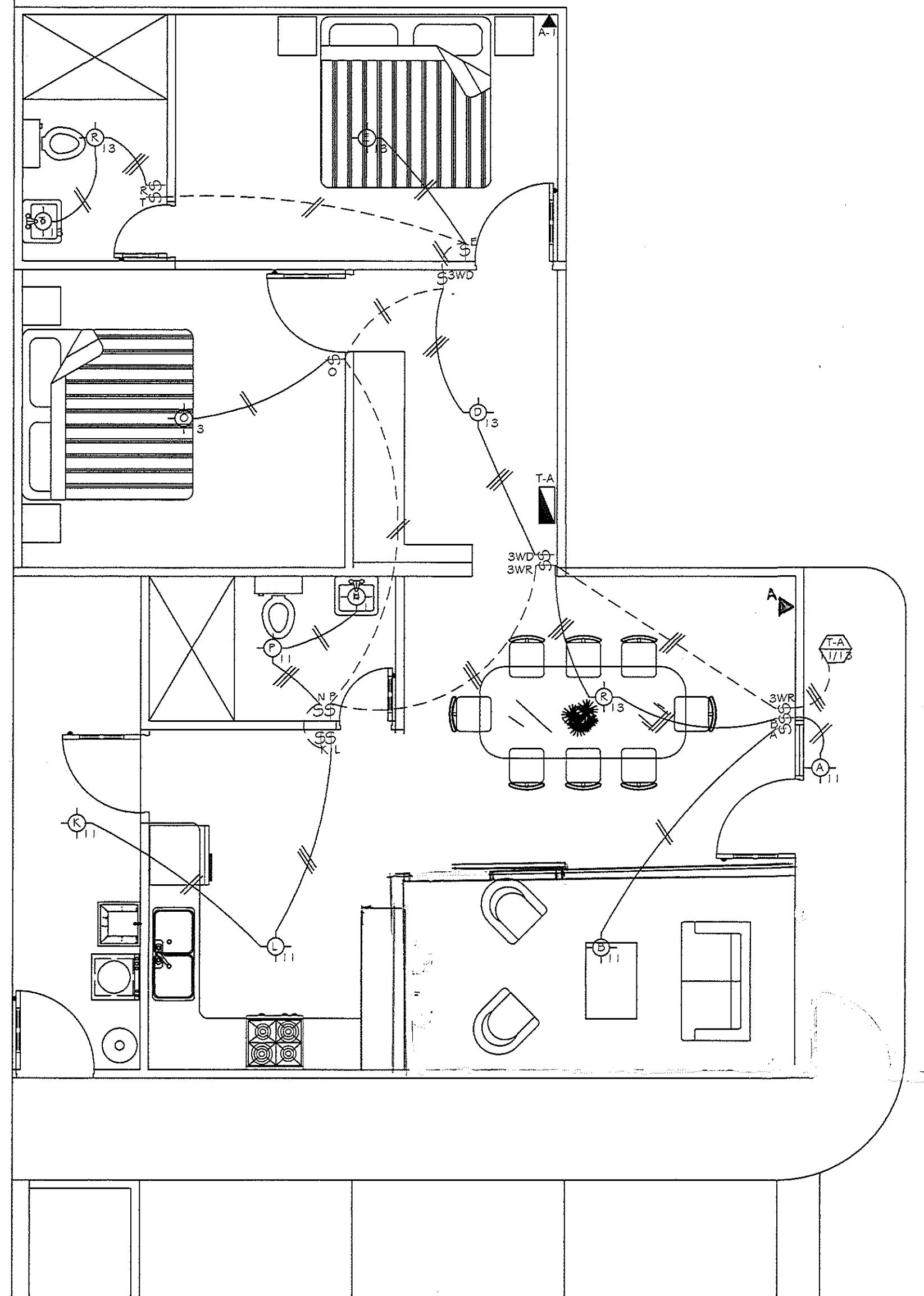
DIANA E. ORTEGA ZELEDON  
ARQUITECTA ESTRUCTURAL  
LICENCIA NO. 2012-057-911

*[Signature]*  
FIRMA

LEY 15 DEL 25 DE ENERO DE 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROPIETARIO  
IBARRA SANCHEZ S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL DIDACIO IBARRA  
CED. 4-38-1939

SOLO SELLO DEL ARQUITECTO



## PLANTA DE ILUMINACION

ESCALA: 1/50

HOQUE JAVIER MONTES PINEDA  
MAESTRO ELECTRICISTA  
LICENCIA NO. M.E. 77-28  
  
FIRMA  
FECHA: 15 DEL 28 DE ENERO DE 1968  
ESTA FIRMADA EN LA OFICINA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



DEPARTAMENTO CUCOO DE BODEGAS  
DE LA REPUBLICA DE PANAMA  
DIASES ZONA REGIONAL CHIRIQUI  
ESTACION LOCAL DARIO

INSPECCIONES TECNICAS Y VISADO DE PROYECTOS  
  
SI EN LA APROBACION DE ESTE PLANO SE HA  
COMETIDO INVOLUNTARIAMENTE UN ERRORE U  
OMISION, ESTE DEBE SER CORREGIDO.

*Adel*  
PROPIETARIO  
IBARRA SANCHEZ S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL DIDACIO IBARRA  
CED. 4-96-1939

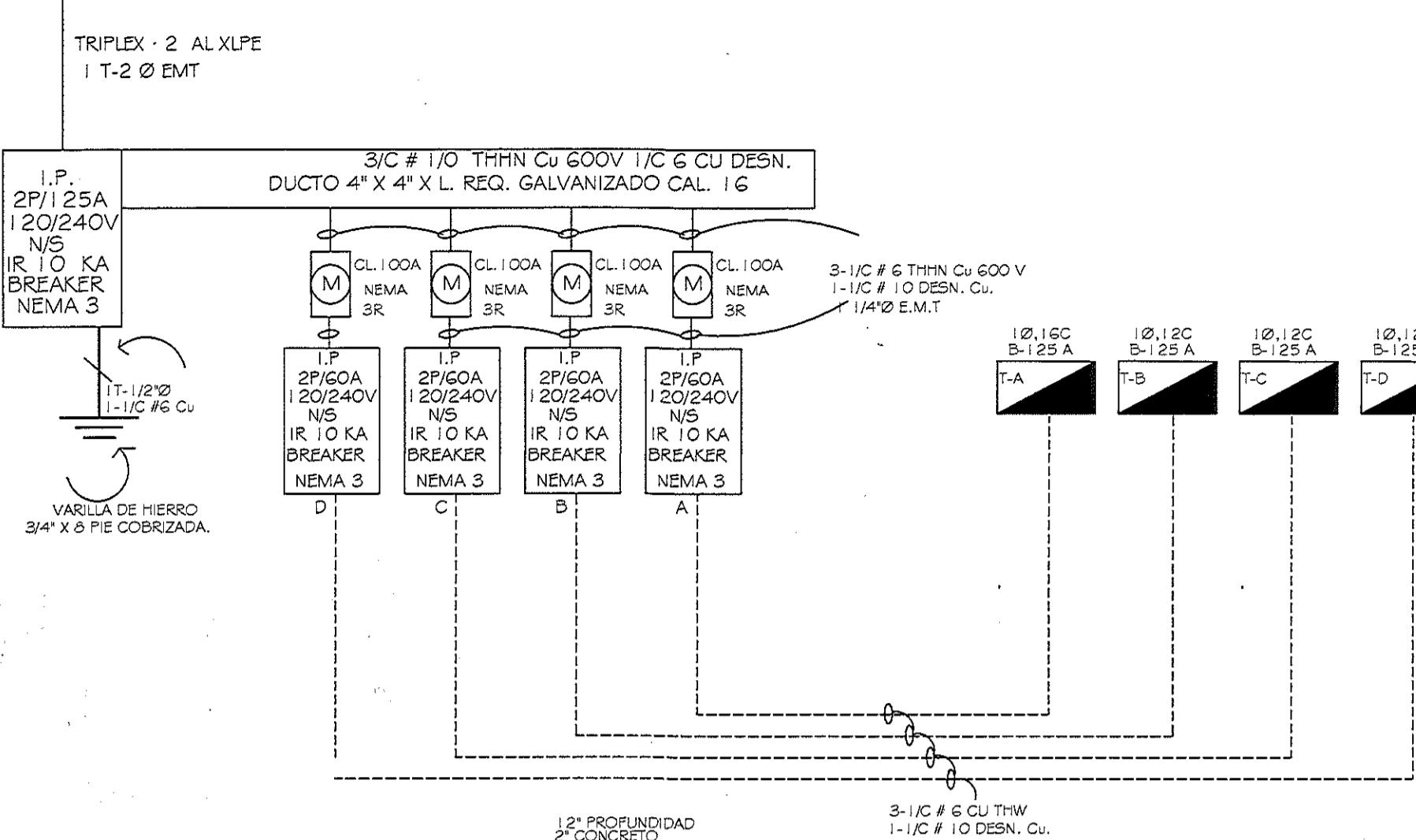
DIANA E. ORTEGA ZELEDON  
ARQUITECTA EN INGENIERIA  
LICENCIA NO. 2012-057-01  
  
FIRMA  
Ley 16 del 28 de Enero de 1956  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SOLO SELLO DEL ARQUITECTO

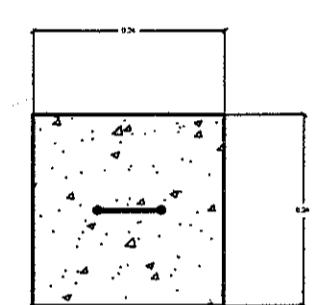
ARQ. DIANA E. ORTEGA Z.

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| DISEÑO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA     | DIBUJO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA |
| CALCULO:<br>HOQUE JAVIER MONTES  | FECHA:<br>JULIO 2017         |
| PROYECTO:<br>CREARO APARTAMENTOS | ESCALA:<br>INDICADA          |
| INGENIERIA MUNICIPAL             | HOJA:<br>10/11               |

CONTENIDO:  
ELÉCTRICA  
  
UBICACION:  
SANTA LUCIA, DISTRITO DE DAVID  
PROVINCIA DE CHIRIQUI, REP. DE PANAMA

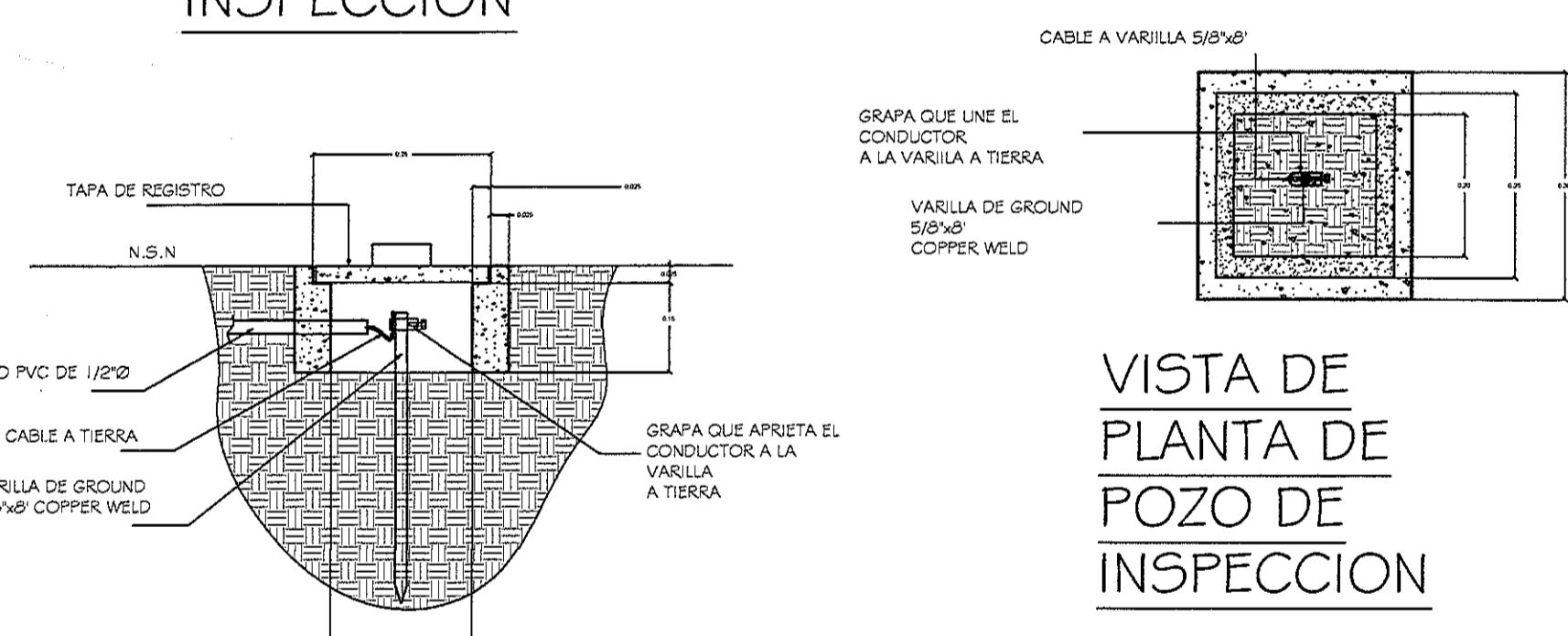


## ESQUEMATICO DE MEDICION

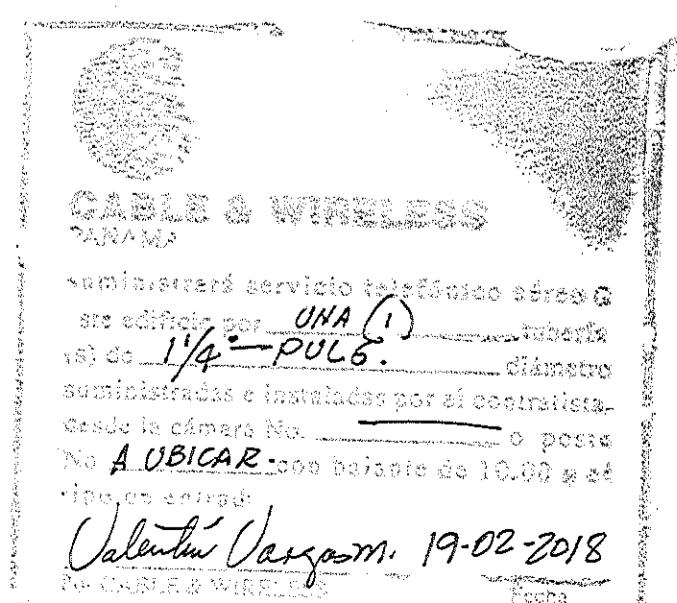
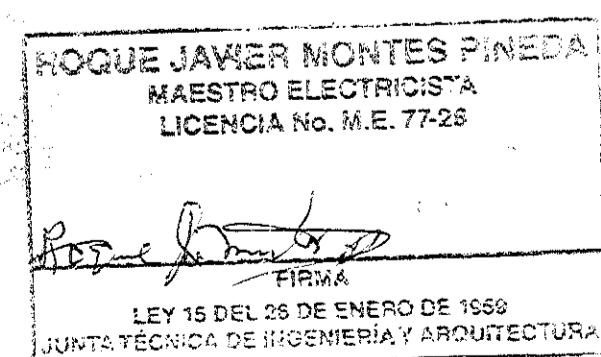


TAPA PARA  
POZO DE  
INSPECCION

ESCALA  
1/10



DETALLE DE  
POZO DE  
INSPECCION



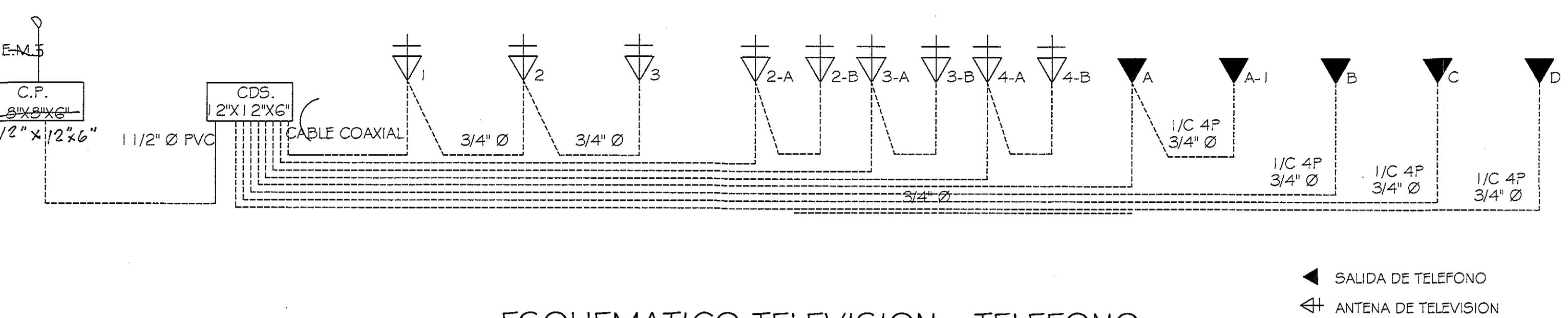
EDITION

gasNatural

SOLO SE ESTA ASIGNADO EL PUNTO DE  
ENGANCHE CON LA RED EXISTENTE.

ESTE SELLO TIENE VALIDEZ DE 2 AÑOS A PARTIR DEL

|  |             |                         |     |
|--|-------------|-------------------------|-----|
| 09 FEB 2018  |             |                         |     |
| PLANO N° SAG053-18   | N° DE HOJAS | -2-                     | -2- |
| NOMBRE: Luis B. Corcubón   |             | FIRMA: Luis B. Corcubón |     |
| PROPIETARIO<br>IBARRA SANCHEZ S.A.<br>REPRESENTANTE LEGAL: DIDACIO |             |                         |     |



## ESQUEMATICO TELEVISION - TELEFONO

◀ SALIDA DE TELEFONO  
◀ ANTENA DE TELEVISION

T-A

GENERAL ELECTRIC O SIMILAR

## CENTRO DE CARGA DE 16 CIRCUITOS BARRAS DE 125 AMPERIOS

| CTOS |   |   |   |    |   |    |   |   | VOLT-AMPS |       | PROT                    | CALIB. | OBSERVACION                    |
|------|---|---|---|----|---|----|---|---|-----------|-------|-------------------------|--------|--------------------------------|
|      |   |   |   |    |   |    |   |   | L1        | L2    |                         |        |                                |
| 1/3  |   |   | 1 |    |   |    |   |   | 684       | 684   | 2P-20A                  | 12 THW | A/A SPLIT 240V 12,000BTU 5.7A. |
| 2/4  |   |   | 1 |    |   |    |   |   | 684       | 684   | 2P-20A                  | 12 THW | A/A SPLIT 240V 12,000BTU 5.7A. |
| 5    |   |   |   |    |   |    | 4 |   | 100       |       | 1P-20A                  | 12 THW | DETECTORES DE HUMO EST.UNICA   |
| 6    |   |   |   | 1  |   |    |   |   | 800       |       | 1P-20A                  | 12 THW | REFRIGERADORA.                 |
| 7    |   |   |   | 1  |   |    |   |   |           | 1,000 | 1P-20A                  | 12 THW | PLANCHAS                       |
| 8    |   |   |   | 3  |   |    |   |   |           | 600   | 1P-20A                  | 12 THW | ELECTRODOMESTICOS.             |
| 9    |   |   | 6 | 1  |   |    |   |   | 700       |       | 1P-20A<br>FALLA DE ARCO | 12 THW | ALUMBRADO GENERAL.             |
| 10   |   |   | 5 | 1  |   |    |   |   | 600       |       | 1P-20A                  | 12 THW | ALUMBRADO GENERAL.             |
| 11   | 4 | 2 |   |    | 6 |    |   |   |           | 600   | 1P-20A                  | 12 THW | ALUMBRADO GENERAL.             |
| 12   |   |   |   | 1  |   |    |   |   |           | 800   | 1P-20A                  | 12 THW | LAVADORA.                      |
| 13   | 5 | 1 |   |    | 4 | 4  |   |   | 600       |       | 1P-20A                  | 12 THW | ALUMBRADO GENERAL.             |
| 14   |   |   |   |    |   |    |   |   |           |       |                         |        |                                |
| 15   |   |   |   |    |   |    |   |   |           |       |                         |        | LIBRE                          |
| 16   |   |   |   |    |   |    |   |   |           |       |                         |        |                                |
| 16   | 9 | 3 | 2 | 11 | 8 | 10 | 4 | 4 | 4,168     | 4,368 |                         |        |                                |
|      |   |   |   |    |   |    |   |   | 8,536 VA  |       | 8,536 KVA               |        | 35,566 AMPS                    |

$$T-B = T-C = T-D$$

#### CENTRO DE GABINETE

| FASE 1 20/240 VOLTIOS N/S EMPOTRADO BARRA AISLADA DE TIERRA NEMA 1

| CTOS | - | - | - | - | - | \$ | \$ <sub>3W</sub> | (H) | VOLT-AMPS |       | PROT                    | CALIB. | OBSERVACION                    |
|------|---|---|---|---|---|----|------------------|-----|-----------|-------|-------------------------|--------|--------------------------------|
|      |   |   |   |   |   |    |                  |     | L1        | L2    |                         |        |                                |
| 1/3  |   |   | 1 |   |   |    |                  |     | 684       | 684   | 2P-20A                  | 12 THW | A/A SPLIT 240V 12,000BTU 5.7A. |
| 2    |   |   |   | 1 |   |    |                  |     | 800       |       | 1P-20A                  | 12 THW | LAVADORA.                      |
| 4    |   |   |   | 1 |   |    |                  |     |           | 1,000 | 1P-20A                  | 12 THW | PLANCHA                        |
| 5    |   |   |   | 2 |   |    |                  |     |           | 800   | 1P-20A                  | 12 THW | ELECTRODOMESTICOS.             |
| 6    |   |   | 3 | 1 |   |    |                  |     |           | 400   | 1P-20A<br>FALLA DE ARCO | 12 THW |                                |
| 7    |   |   | 3 |   |   |    |                  |     | 600       |       | 1P-20A                  | 12 THW | ALUMBRADO GENERAL.             |
| 8    | 4 | 3 |   | 1 | 6 | 2  |                  |     | 700       |       | 1P-20A                  | 12 THW | REFRIGERADORA.                 |
| 9    |   |   |   |   |   |    | 2                |     |           | 100   | 1P-20A                  | 12 THW | DETECTORES DE HUMO EST.UNICA   |
| 10   |   |   |   |   |   |    |                  |     |           |       |                         |        |                                |
| 11   |   |   |   |   |   |    |                  |     |           |       |                         |        |                                |
| 12   |   |   |   |   |   |    |                  |     |           |       |                         |        |                                |
| 12   | 4 | 3 | 1 | 6 | 6 | 6  | 2                | 2   | 2,784     | 2,984 |                         |        |                                |
|      |   |   |   |   |   |    |                  |     | 5,768 VA  |       | 5,768 KVA               |        | 24,033 AMPS                    |

ARQ DIANA F ORTEGA 7

|   |   |  |                              |
|---|---|--|------------------------------|
|  |   | DISEÑO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA   | DIBUJO:<br>ARQ. DIANA ORTEGA |
| CALCULO:<br>ROQUE MONTES  |   | FECHA:<br>JULIO 2017   | ESCALA:<br>INDICADA          |
| PROYECTO :<br>APARTAMENTOS  |   |  |                              |
| INGENIERIA MUNICIPAL  |   |  |                              |
| CONTENIDO:<br>ELECTRICIDAD  | UBICACION:<br>SANTA LUCIA, DISTRITO DE DAVID<br>PROVINCIA DE CHIRIQUI, REP. DE PANAMA | HOJA:<br> |                              |