

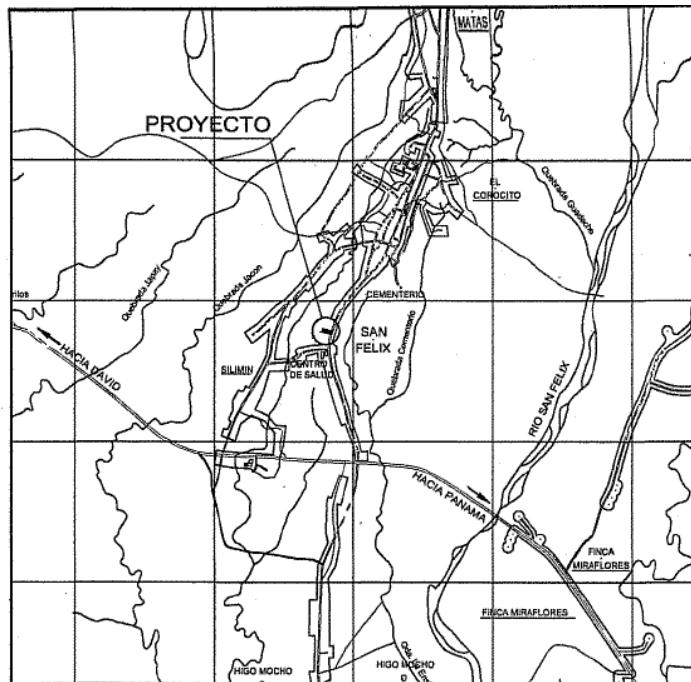
# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## **CATEGORÍA I**

**PROYECTO DENOMINADO:**

**OFICINAS - LOCALES**

**PROMOTOR: Onésimo Hernández de Gracia**



**Ubicación: Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix,  
Provincia De Chiriquí**

**Consultores:**

**Magdaleno Escudero IAR-177-2000  
Alberto Quintero IRC- 031-09**

**OCTUBRE DE 2020**

## 1.0 ÍNDICE

<b><u>1.0 ÍNDICE.....</u></b>	<b>2</b>
<b><u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO .....</u></b>	<b>9</b>
<b>2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.....</b>	<b>10</b>
<b><u>3.0 INTRODUCCIÓN .....</u></b>	<b>12</b>
<b>3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>13</b>
<b><u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL .....</u></b>	<b>19</b>
<b>4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS. ....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN. ....</b>	<b>19</b>
<b><u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....</u></b>	<b>20</b>
<b>5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>28</b>
<b>5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1: 50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO. ....</b>	<b>29</b>
<b>5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD. ....</b>	<b>34</b>
<b>5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....</b>	<b>35</b>
5.4.1 PLANIFICACIÓN .....	35
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN .....	35
5.4.3 OPERACIÓN.....	36

5.4.4 ABANDONO.....	36
<b>5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR .....</b>	<b>37</b>
<b>5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN .....</b>	<b>37</b>
5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS) .....	38
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.....	38
<b>5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES .....</b>	<b>39</b>
5.7.1 SÓLIDOS.....	39
5.7.2 LÍQUIDOS .....	40
5.7.3 GASEOSOS .....	40
<b>5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO .....</b>	<b>40</b>
<b>5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b><u>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</u></b>	<b><u>42</u></b>
<b>6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.....</b>	<b>42</b>
6.3.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO.....	42
6.3.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD .....	42
<b>6.4 TOPOGRAFÍA .....</b>	<b>43</b>
<b>6.6 HIDROLOGÍA .....</b>	<b>43</b>
6.6.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	43
<b>6.7 CALIDAD DE AIRE .....</b>	<b>43</b>
6.7.1 RUIDO .....	43
6.7.2 OLORES.....	43
<b><u>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....</u></b>	<b><u>44</u></b>
<b>7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA .....</b>	<b>45</b>
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM).....	45
<b>7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA .....</b>	<b>46</b>

<b><u>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</u></b>	<b>47</b>
<b>8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES .....</b>	<b>47</b>
<b>8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).....</b>	<b>49</b>
<b>8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS .....</b>	<b>62</b>
<b>8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE .....</b>	<b>62</b>
<b><u>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS ..</u></b>	<b>64</b>
<b>9.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.....</b>	<b>64</b>
<b>9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO .....</b>	<b>77</b>
<b><u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....</u></b>	<b>78</b>
<b>10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL .....</b>	<b>78</b>
<b>10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS .....</b>	<b>82</b>
<b>10.3. MONITOREO .....</b>	<b>82</b>
<b>10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....</b>	<b>82</b>
<b>10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA .....</b>	<b>85</b>
<b>10.11 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>85</b>
<b><u>12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES .....</u></b>	<b>86</b>
<b>12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....</b>	<b>86</b>
<b>12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR(ES) .....</b>	<b>87</b>
<b><u>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u></b>	<b>88</b>
<b><u>14.0 BIBLIOGRAFÍA.....</u></b>	<b>89</b>

## **15.0 ANEXOS.....90**

### **ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro. 1. Datos de Consultores y personal de apoyo .....	10
Cuadro. 2 Análisis de los criterios de protección ambiental.....	13
Cuadro. 3 Distribución del área de construcción.....	28
Cuadro. 4 Coordenadas UTM del proyecto. Fuente: Dato tomado en campo.....	30
Cuadro. 5 Coordenadas UTM del proyecto. Fuente: Dato tomado en campo.....	30
Cuadro. 6 Coordenadas UTM del proyecto. Fuente: Dato tomado en campo.....	31
Cuadro. 7 Infraestructura a desarrollar .....	37
Cuadro. 8 Límites del terreno donde se desarrollará el proyecto. Fuente: certificado de finca. ....	42
Cuadro. 9 Superficie, población y densidad de población en la Republica, según provincia, distrito y corregimiento, según censo 2010. ....	47
Cuadro. 10 Matriz modificada de Leopold, con una valorización de expertos para la evaluación de impactos ambientales.....	65
Cuadro. 11 Parámetros de calificación de impactos .....	70
Cuadro. 12 Jerarquización de impactos .....	71
Cuadro. 13 Valorización y jerarquización de impactos ambientales identificados .....	73
Cuadro. 14 Descripción de los impactos ambientales específicos, positivos .....	74
Cuadro. 15 Descripción de los impactos específicos, negativos .....	75
Cuadro. 16 Descripción de las medidas de mitigación específicas .....	78
Cuadro. 17. Cronograma de ejecución.....	83
Cuadro. 18 Costo de la Gestión ambiental .....	85

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

Cuadro. 1. Datos de Consultores y personal de apoyo .....	10
Cuadro. 2 Análisis de los criterios de protección ambiental.....	13
Cuadro. 3 Distribución del área de construcción.....	28
Cuadro. 4 Coordenadas UTM del proyecto. Fuente: Dato tomado en campo.....	30
Cuadro. 5 Coordenadas UTM del proyecto. Fuente: Dato tomado en campo.....	30
Cuadro. 6 Coordenadas UTM del proyecto. Fuente: Dato tomado en campo.....	31

Cuadro. 7 Infraestructura a desarrollar .....	37
Cuadro. 8 Límites del terreno donde se desarrollará el proyecto. Fuente: certificado de finca. ....	42
Cuadro. 9 Superficie, población y densidad de población en la Republica, según provincia, distrito y corregimiento, según censo 2010. ....	47
Cuadro. 10 Matriz modificada de Leopold, con una valorización de expertos para la evaluación de impactos ambientales .....	65
Cuadro. 11 Parámetros de calificación de impactos .....	70
Cuadro. 12 Jerarquización de impactos .....	71
Cuadro. 13 Valorización y jerarquización de impactos ambientales identificados .....	73
Cuadro. 14 Descripción de los impactos ambientales específicos, positivos .....	74
Cuadro. 15 Descripción de los impactos específicos, negativos .....	75
Cuadro. 16 Descripción de las medidas de mitigación específicas .....	78
Cuadro. 17. Cronograma de ejecución.....	83
Cuadro. 18 Costo de la Gestión ambiental .....	85

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 Afectaciones que puede ocasionar el desarrollo del proyecto .....	50
Gráfico 2 Afectación al medio ambiente o la comunidad. ....	51
Gráfico 3 Aceptación del proyecto por residentes de la comunidad .....	51
Gráfico 4 Genero de los Encuestados .....	52
Gráfico 5 Edades de las personas encuestadas. ....	52
Gráfico 6 Ocupación de las Personas Encuestadas.....	53
Gráfico 7 Nivel De Escolaridad de las Personas Encuestadas.....	54

## **INDICE DE FOTOGRAFIAS**

Fotografía 1 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor.....	20
Fotografía 2 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor.....	21
Fotografía 3 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor.....	21

Fotografía 4 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor.....	22
Fotografía 5 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor.....	22
Fotografía 6 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor.....	23
Fotografía 7 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor.....	23
Fotografía 8 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor.....	24
Fotografía 9 Estructura existente en el terreno. Fuente: Equipo Consultor .....	44
Fotografía 10 Edificio en construcción. Fuente: Equipo Consultor .....	44
Fotografía 11 área de instalación de tanque séptico. Fuente: Equipo Consultor .....	45
Fotografía 12 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes. Fuente. Equipo consultor ...	48
Fotografía 13 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes. Fuente. Equipo consultor ...	48
Fotografía 14 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes. Fuente. Equipo consultor ...	49
Fotografía 15 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	55
Fotografía 16 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	55
Fotografía 17 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	56
Fotografía 18. Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas. Representante de San Félix. ....	56
Fotografía 19 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	57
Fotografía 20 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	57
Fotografía 21 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	58
Fotografía 22 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	58
Fotografía 23 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	59
Fotografía 24 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	59
Fotografía 25 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	60
Fotografía 26 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	60
Fotografía 27 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	61
Fotografía 28 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas .....	61

Fotografía 29. Estructura existente. Fuente: Equipo Consultor.....	62
Fotografía 30 Estructura existente. Fuente: Equipo Consultor.....	63
Fotografía 31 Calle principal San Félix. Fuente: Equipo Consultor.....	63

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

En el presente documento se incluye el contenido y los requisitos establecidos en el Decreto 123 del 24 de agosto de 2009, para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, el cual incluye, índice, resumen ejecutivo, introducción, información general, descripción del proyecto, obra o actividad, descripción del ambiente físico, descripción del ambiente biológico, descripción del ambiente socioeconómico, identificación de impactos ambientales y sociales, plan de manejo ambiental, lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio, conclusiones y recomendaciones.

El proyecto denominado “**OFICINAS - LOCALES**” consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de construcción de 259.96 m<sup>2</sup>, distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m<sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m<sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m<sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m<sup>2</sup>; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara este edificio para alquiler, en la planta baja se ubicaran 4 oficinas y en la parte alta 4 oficinas, todas con su respectivo baño. Los acabados serán los siguientes; en paredes: bloques de 4 y repollo liso, cubierta de zinc galvanizado tipo ondulado, soporte estructural, Piso: concreto + baldosa; puertas: seguridad multipunto y MDF; ventana: vidrio polarizado con marco de aluminio tipo corredizas.

La finca donde se realizará el desarrollo del proyecto corresponde a la propiedad identificada con el Folio Real N°51700; código de ubicación 4901, la cual tiene una superficie de 1467 m<sup>2</sup> + 27 dm<sup>2</sup>. Esta construcción estará ubicada físicamente en la vía principal, en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí; es importante mencionar que en el Certificado de Registro Público de la Finca se indica que está ubicada en el Corregimiento de Las Lajas, lo cual NO es cierto. **Ver en anexo copia del Certificado de Registro Público de la Finca.**

Después de la revisión de los Criterios de Protección que serían afectados por el proyecto denominado “**OFICINAS - LOCALES**”, se concluye que generará impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la Categoría I.

La inversión aproximada del proyecto es por B/.72,000.00 (setenta y dos mil balboas con 00/100). La población encuestada manifestó estar de acuerdo con la realización del proyecto en un 100 %.

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

El promotor del proyecto es el señor **Onésimo Hernández de Gracia** con cedula de identidad personal número 4-126-736 Localizable en el teléfono 6439-0808 y/o 6403-5347 y en el correo electrónico [rndeherandez@gmail.com](mailto:rndeherandez@gmail.com) y/o localizable a través del Ing. Joel Villareal, con correo electrónico [joelv1109@hotmail.com](mailto:joelv1109@hotmail.com)

Personas a contactar: **Onésimo Hernández de Gracia**

Números de teléfonos: persona de contacto **Onésimo Hernández de Gracia** celular: 6439-0808 y/o 6403-5347

a. Correo Electrónico: [joelv1109@hotmail.com](mailto:joelv1109@hotmail.com)

b. Página Web: no tiene.

c. **Consultores Ambientales y personal de apoyo:**

**Cuadro. 1. Datos de Consultores y personal de apoyo.**

<b>NOMBRE</b>	<b>PROFESIÓN Y CARGO</b>	<b>COMPONENTE DESARROLLADO</b>	<b>DATOS GENERALES</b>
Magdaleno Escudero	Geógrafo Profesional	Coordinación de estudio, resumen ejecutivo, información general, matriz de impacto ambiental y Plan de Manejo Ambiental.	Registro Ambiental: IAR-177-2000 (actualizado) Teléfono: 6664-3788 Correo electrónico: <a href="mailto:magdaleno84@hotmail.com">magdaleno84@hotmail.com</a>
Alberto Quintero	Arquitecto y Licdo. en Saneamiento Ambiental	Descripción del componente Biológico, Físico y Socioeconómico. Preparación del plan de	Registro Ambiental: IRC- 031-09 (Actualizado) Teléfono: 6781-3939 Correo electrónico:

		participación ciudadana.	<a href="mailto:albertoantonioqu@hotmail.com">albertoantonioqu@hotmail.com</a>
Joel Villareal	Ingeniero Civil	<p>Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 del proyecto.</p> <p>Levantado de Encuestas con los vecinos del proyecto.</p>	<p>Teléfono: 6856-4342</p> <p>Correo electrónico: <a href="mailto:joelv1109@hotmail.com">joelv1109@hotmail.com</a></p>

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

La Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, mediante la cual se Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones y el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, establecen que cualquier proyecto que pueda representar riesgo al medio ambiente debe presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), ahora Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como a la comunidad circunvecina al proyecto un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación.

En consecuencia, el señor **Onésimo Hernández de Gracia** presenta el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado “**OFICINAS - LOCALES**” en cumplimiento con la legislación en materia ambiental y demás normas que aplican para el desarrollo de dicha obra.

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

A continuación, se describe el alcance, objetivo y metodológica para este proyecto.

**Alcance:** El presente Estudio de Impacto Ambiental denominado “**OFICINAS - LOCALES**”, comprende la descripción del entorno ambiental donde se desarrollará el proyecto, la identificación de los impactos ambientales y sociales que potencialmente generará el mismo durante cada una de las fases: Planificación, Construcción, Operación y Abandono; se proponen medidas para mitigar los impactos ambientales, en cumplimiento con la normativa legal de carácter ambiental vigente y la protección al medio circundante al proyecto.

**Objetivos:** El objetivo del presente estudio es identificar los posibles impactos ambientales negativos que el desarrollo del proyecto pueda provocar en el entorno, proponer las medidas correspondientes para atenuarlos o mitigarlos, cumpliendo de esta manera con las disposiciones legales presente en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo No.155 de 2011, para los EsIA Categoría I.

**Metodología:** La metodología empleada para el desarrollo del presente Estudio de Impacto Ambiental, consistió en: reuniones con representante del promotor para coordinar la elaboración del estudio de impacto ambiental, recopilación de información correspondiente

a los datos del promotor, planos del proyecto, ubicación del proyecto, visita al sitio donde se desarrollara el proyecto para el levantamiento de la línea base del estudio (factores físicos, biológicos, socioeconómicos), con el fin de predecir los impactos que causarían en el entorno, luego del levantamiento de esta información el equipo consultor concluyó que el proyecto es viable en el sitio propuesto, ya que no hay mayor afectación a la vida silvestre, al suelo, al agua, al aire y a las condiciones socioeconómicas, puesto que el proyecto ya está en construcción y tiene un avance del 98%, el terreno donde se encuentra en construcción el proyecto tiene otra infraestructura existente que ocupan un gran porcentaje del terreno y por las actividades comerciales que se desempeñan en sus alrededores.

### **3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los Criterios de Protección Ambiental**

Para definir la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, se elaboró una matriz basada en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, Artículos 22 y 23 que describen los Cinco Criterios de Protección Ambiental. Ver Cuadro 2.

**Cuadro. 2 Análisis de los criterios de protección ambiental**

CRITERIOS	ACTIVIDADES RELEVANTES	ES AFECTADO	
		Sí	No
<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, se considerarán los siguientes factores:</b>			
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	Proyecto denominado: “OFICINAS – LOCALES”		✓

b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.			✓
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.			✓
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			✓
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios			✓
<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, se deberán considerar los siguientes factores:</b>		Sí	No
a. La alteración del estado de conservación de suelos	Proyecto denominado: “OFICINAS – LOCALES”		✓
b. La alteración de suelos frágiles			✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			✓

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

r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.			✓
s. La modificación de los usos actuales del agua.			✓
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.			✓
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.			✓
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			✓
<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 evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:</b>		Sí	No
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	Proyecto denominado: “OFICINAS – LOCALES”		✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			✓

g. La modificación en la composición del paisaje.			✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			✓
<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. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</b>		Sí	No
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	Proyecto denominado: “OFICINAS – LOCALES”		✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			✓

g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			✓
<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. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:</b>		Sí	No
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	Proyecto denominado: “OFICINAS – LOCALES”		✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			✓

El estudio incluye: un análisis de sus actividades, el entorno para la determinación de los impactos y sus respectivas medidas de control ambiental. De acuerdo a lo anterior podemos decir que el mismo es ambientalmente viable ya que no genera impactos ambientales negativos significativos, por lo tanto, se incluye dentro de la categoría I.

## **4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

A continuación, se describe la información general del Promotor, certificado de registro de la propiedad, paz y salvo y recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

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

El promotor del proyecto es el señor **ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA** con cedula de identidad personal número 4-126-736 Localizable en el teléfono 6439-0808 y/o 6403-5347 y en el correo electrónico [rndeherandez@gmail.com](mailto:rndeherandez@gmail.com) y/o localizable a través del Ing. Joel Villareal, en el correo electrónico [joelv1109@hotmail.com](mailto:joelv1109@hotmail.com). **Ver en anexo copia de cedula notariada del promotor.**

La finca donde se realizará el desarrollo del proyecto corresponde a la propiedad identificada con el Folio Real N<sup>a</sup>51700; código de ubicación 4901, la cual tiene una superficie de 1467 m<sup>2</sup> + 27 dm<sup>2</sup>. Esta construcción estará ubicada físicamente en la vía principal, en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí; es importante mencionar que en el Certificado de Registro Público de la Finca se indica que está ubicada en el Corregimiento de Las Lajas, lo cual NO es cierto. **Ver en anexo copia del Certificado de Registro Público de la Finca.**

### **4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.**

Se obtuvo el Paz y Salvo del promotor del proyecto, así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I, ambos documentos expedidos por MIAMBIENTE. **Ver en anexo recibo de pago de evaluación y paz y salvo.**

## **5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

El proyecto denominado “**OFICINAS - LOCALES**” consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de construcción de 259.96 m<sup>2</sup>, distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m<sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m<sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m<sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m<sup>2</sup>; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara este edificio para alquiler, en la planta baja se ubicaran 4 oficinas y en la parte alta 4 oficinas, todas con su respectivo baño. Los acabados serán los siguientes; en paredes: bloques de 4 y repollo liso, cubierta de zinc galvanizado tipo ondulado, soporte estructural, Piso: concreto + baldosa; puertas: seguridad multipunto y MDF; ventana: vidrio polarizado con marco de aluminio tipo corredizas. Los locales comerciales **NO** están diseñados para albergar gases comprimidos, para almacenaje, venta o distribución de estos; tampoco son para venta o manipulación de alimentos. **Para mayor detalle, ver plano del proyecto en anexo.**



**Fotografía 1** proyecto “**OFICINAS - LOCALES**” en construcción. Fuente Equipo Consultor



**Fotografía 2 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor**



**Fotografía 3 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor**



**Fotografía 4** proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor



**Fotografía 5** proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor



**Fotografía 6** proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor

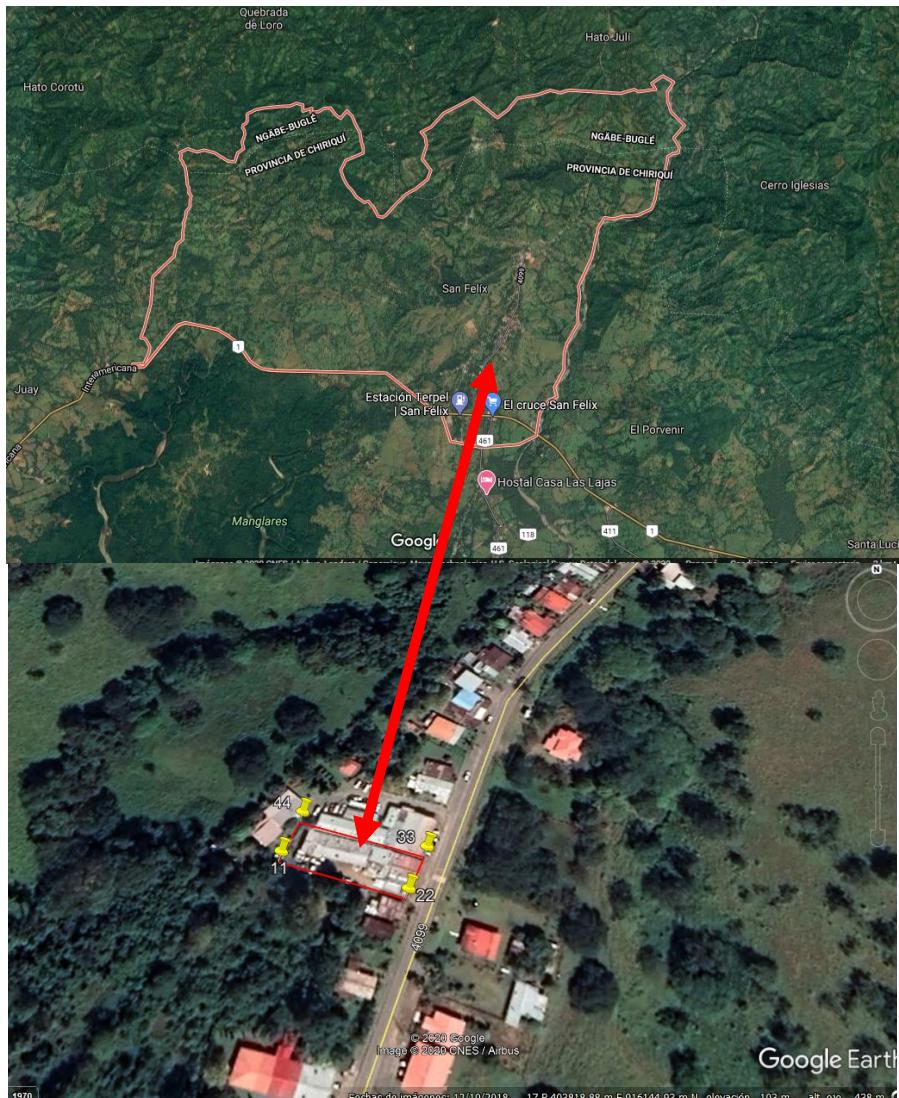


**Fotografía 7** proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor



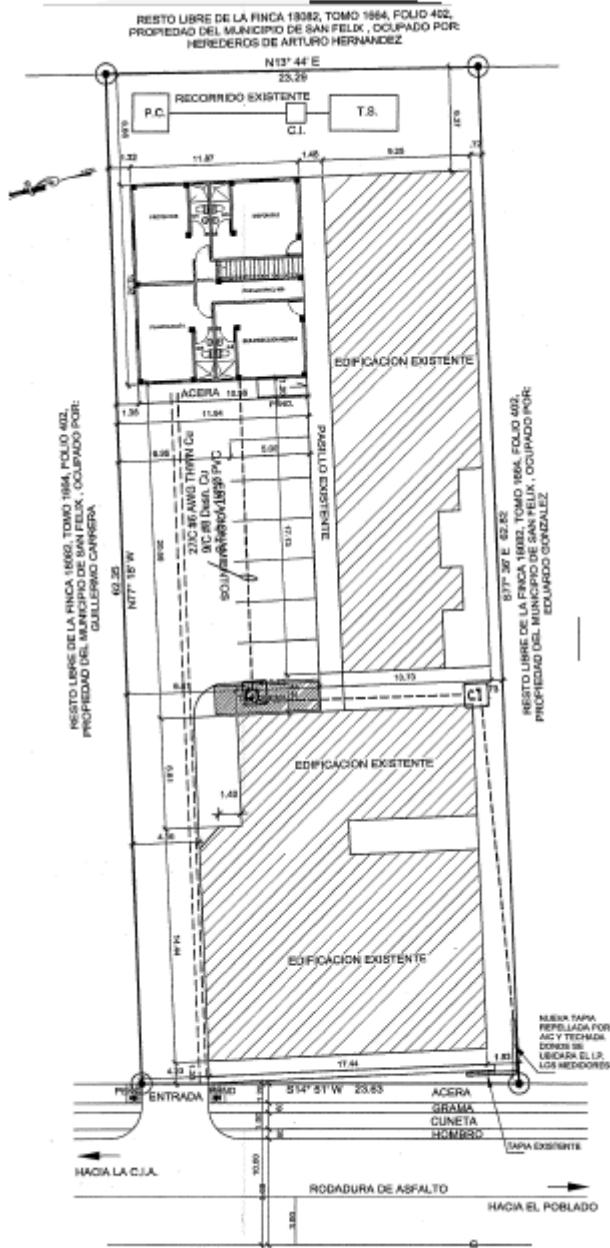
**Fotografía 8 proyecto “OFICINAS - LOCALES” en construcción. Fuente Equipo Consultor**

La finca donde se realizará el desarrollo del proyecto corresponde a la propiedad identificada con el Folio Real N°51700; código de ubicación 4901, la cual tiene una superficie de 1467 m<sup>2</sup> + 27 dm<sup>2</sup>. Esta construcción estará ubicada físicamente en la vía principal, en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí; es importante mencionar que en el Certificado de Registro Público de la Finca se indica que está ubicada en el Corregimiento de Las Lajas, lo cual NO es cierto. **Ver en anexo copia del Certificado de Registro Público de la Finca.**

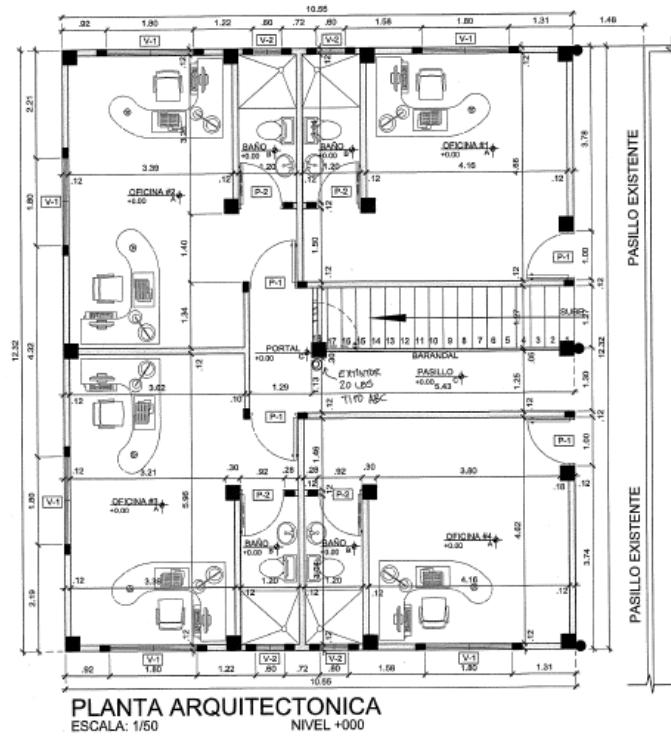


**Figura 1. Imagen de Google Earth, en la cual se observa que el proyecto esta ubicado en el Corregimiento de San Félix.**

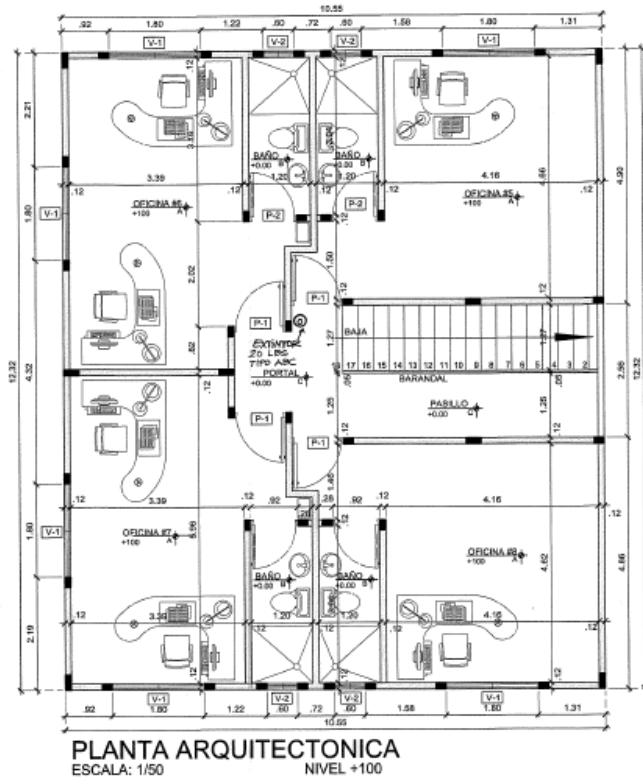
Las aguas residuales del proyecto se manejarán a través del sistema de tanque séptico. **Ver en anexo Estudio de percolación y diseño de tanque séptico.** La finca cuenta con el servicio de agua potable por parte del IDAAN. **Ver en recibo de agua del IDAAN**, en la cual se indica que está registrado con el número de cliente 86394. La luz será suministrada por la empresa Gas Natural Fenosa, previo contrato y a un costado del terreno se construirá la tinaquera para el depósito de los desechos que se generaran en la etapa de operación del local. **Para mayor detalle ver planos en anexo.**



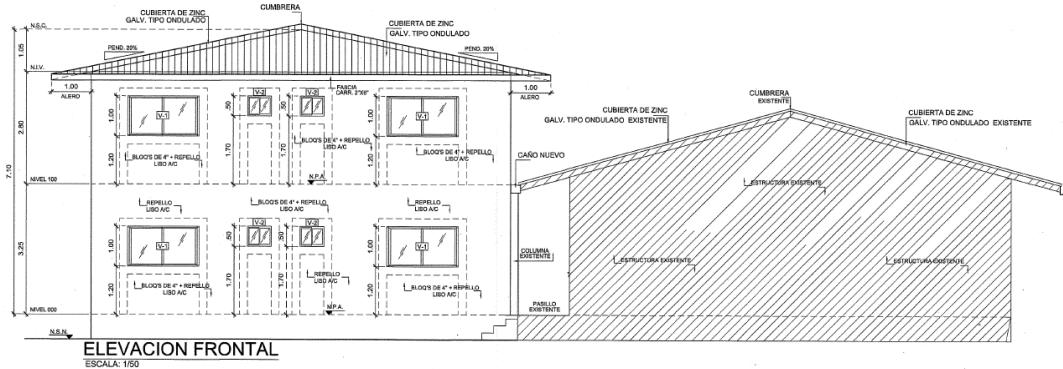
**Figura 2 Ubicación del proyecto en el lote. Fuente. Plano del proyecto**



**Figura 3 Planta arquitectónica del proyecto nivel +000. Fuente. Plano del proyecto**



**Figura 4 Planta arquitectónica del proyecto nivel +100. Fuente. Plano del proyecto**



**Figura 5 Elevación frontal del proyecto. Fuente. Plano del proyecto**

El área de construcción del proyecto es de 259.96 m<sup>2</sup>, distribuidos de la siguiente manera:

**Cuadro. 3 Distribución del área de construcción.**

DETALLE DE ÁREAS	
PLANTA ALTA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
Área de oficinas	112.61
Portal y pasillo	17.37
PLANTA BAJA	
Área de oficinas	112.80
Portal pasillo y escalera	17.18
<b>TOTAL</b>	<b>259.96</b>

Fuente plano del proyecto.

Nota del plano: todas las paredes se llegarán hasta la altura de techo, que actuarán como corta fuego. El sistema de gas: los locales comerciales no están diseñados para almacenaje, venta o distribución de estos.

**5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación**

**a. Objetivos del proyecto:** el objetivo de este proyecto es la construcción de un edificio de dos niveles, con un área de construcción de 259.96 m<sup>2</sup>, El edificio se utilizará para albergar oficinas para alquiler, cumpliendo con la normativa legal sobre la construcción, ambiente, salud, higiene y seguridad ocupacional vigente para este tipo de proyecto. El desarrollo de este proyecto contribuirá a: satisfacer la necesidad de infraestructura del área de San Félix, Mejoras a la economía del sector (compra de insumos), Ayuda a las mejoras económicas de las familias del sector a través de la generación de empleos temporal y permanente.

**b. Justificación del proyecto:** El corregimiento de Sa Félix, es un corregimiento que se encuentra en desarrollo para lo cual se requiere infraestructura como la cartera de bienes y servicios a través de la inversión pública y privada. Los habitantes de la provincia, demandan toda clase de artículos y servicios, para lo cual exigen lugares de expendios apropiados, seguros y ubicados en áreas comerciales. Por ello, la construcción de un edificio que albergue locales comerciales y oficinas está dentro de la perspectiva del desarrollo urbano, sobre todo porque está provisto con todos los servicios básicos necesarios, entre ellos: accesibilidad, agua potable, luz eléctrica, transporte, telefonía, escuelas, entre otros.

El área donde se desarrollará el proyecto está en el área comercial de San Félix, por lo que no afectara negativamente el ambiente de manera significativa; ya que en los alrededores del lote existen diversos tipos de locales (minisúper, restaurantes, CASECHI, R.L, COOPERATIVA ECASESO, entre otros.). Con el proyecto se generaría beneficios para el Promotor y la comunidad en general, con la generación de empleo, sobre todo, en la fase de construcción del edificio y nuevas plazas de trabajo en el local comercial cuando este en la etapa de operación.

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

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

El proyecto se encuentra ubicado en la propiedad identificada con el Folio Real N°51700; código de ubicación 4901, la cual tiene una superficie de 1467 m<sup>2</sup> + 27 dm<sup>2</sup>. Esta construcción estará ubicada físicamente en la vía principal, en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí; es importante mencionar que en el Certificado de Registro Público de la Finca se indica que está ubicada en el Corregimiento de Las Lajas, lo cual NO es cierto. **Ver en anexo copia del Certificado de Registro Público de la Finca.**

Las coordenadas del polígono son las siguientes:

**Cuadro. 4 Coordenadas UTM del proyecto. Fuente: Dato tomado en campo.**

<b>Finca 51700</b>	<b>Coordenadas en UTM, DATUM WGS84</b>	
1	916133.03 m N	403739.67 m E
2	916111.00 m N	403798.00 m E
3	916132.78 m N	403807.17 m E
4	916154.67 m N	403748.29 m E
<b>Área de la finca</b>	<b>1467 m<sup>2</sup> + 27 dm<sup>2</sup></b>	

Fuente: Datos del Equipo de trabajo.

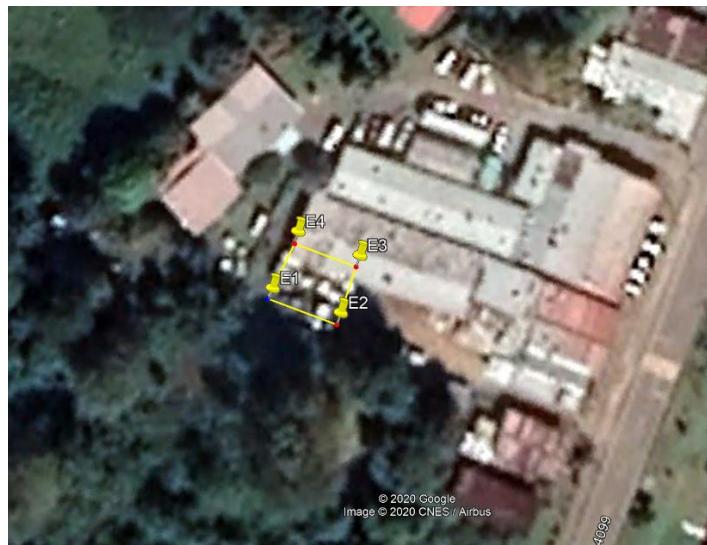


**Figura 6. Área de la finca 51700**

**Cuadro. 5 Coordenadas UTM del proyecto. Fuente: Dato tomado en campo.**

<b>Área de construcción del edificio</b>	<b>Coordenadas en UTM, DATUM WGS84</b>	
1	916131.9074 m N	403746.7221 m E
2	916127.6979 m N	403758.0449 m E
3	916137.3617 m N	403761.6376 m E
4	916141.5431m N	403750.3043 m E
<b>Área</b>	<b>129.09 m<sup>2</sup></b>	

Fuente: Datos del Equipo de trabajo.



**Figura 7. Área de construcción del edificio**

**Cuadro. 6 Coordenadas UTM del proyecto. Fuente: Dato tomado en campo.**

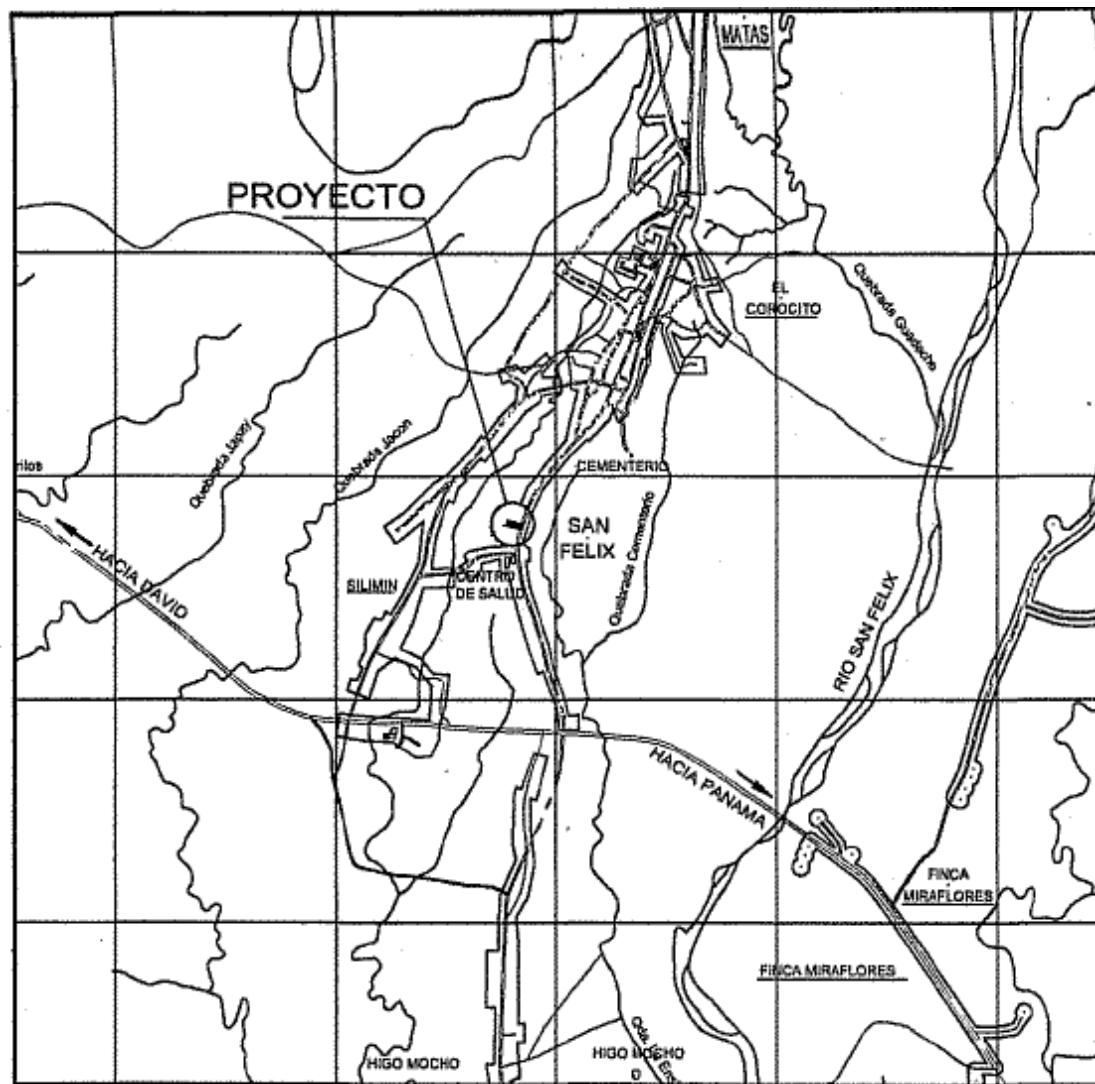
Área de tanque séptico	Coordenadas en UTM, DATUM WGS84	
1	916133.0300 m N	403739.6700 m E
2	916154.6700 m N	403748.2900 m E
3	916151.7829 m N	403753.9832 m E
4	916141.5431 m N	403750.3043 m E
5	916131.9074 m N	403746.7221 m E
Área	<b>58.00 m<sup>2</sup></b>	

Fuente: Datos del Equipo de trabajo.

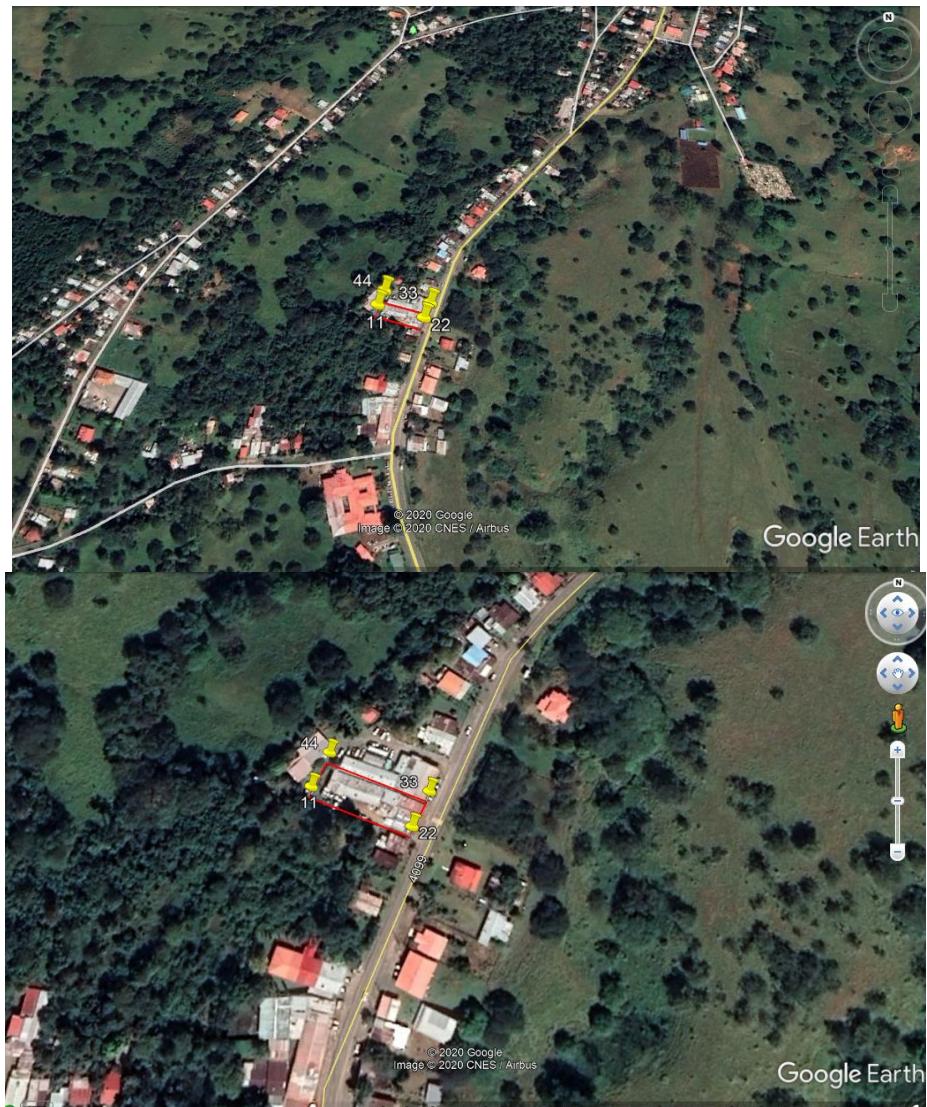


**Figura 8. Área de instalación de tanque séptico.**

El área que se utilizará para la construcción del edificio y para la instalación del tanque séptico es de 187.09 m<sup>2</sup>, siendo esta el área a intervenir para el desarrollo del proyecto; ya que el resto está ocupada por la infraestructura existente.



**Figura 9 Ubicación regional del proyecto. Fuente. Plano del proyecto**



**Figura 10 Imagen de Google Earth, en la cual se puede apreciar el entorno construido del sitio donde se desarrollará el proyecto.**

En anexo se presenta la ubicación del proyecto en la Hoja cartográfica Las Lajas 3840IV, del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, a escala 1: 50,000.

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

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

#### **Disposiciones referentes al ambiente:**

- MIAMBIENTE. Ley N.º 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- Ley No 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No 36 de 3 de junio de 2019, que Crea la Plataforma de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada PREFASIA, y modifica algunos artículos del decreto N.º 123 y deroga el decreto 975 del 23 de agosto de 2012.
- Ley No 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre.
- Resolución N.º AG – 0051 – 2008, Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazada y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones.
- Ley N. ª 14 de 18 de mayo de 2007 del Código Penal, que adiciona un título, denominado delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial y dicta otras disposiciones. Mantiene lo dispuesto en la Ley 5 de 2005.

#### **Disposiciones referentes a sanidad / seguridad e higiene ocupacional:**

- Código del Trabajo.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá.
- Decreto de gabinete No 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.

### **Legislaciones que aplican a Patrimonios Históricos**

- Ley 58 de 2003-agosto 7- Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.
- Resolución N° AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.
- Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por el cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los estudios de impacto y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

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

Durante la vigencia del proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción, operación y abandono, dichas fases están descritas de la siguiente manera:

##### **5.4.1 Planificación**

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

##### **5.4.2 Construcción/ejecución**

La Etapa de Construcción involucra las actividades de adecuación del sitio, marcado del terreno, excavación para fundaciones, levantamiento de columnas y paredes, techo, pisos, instalación del sistema de plomería, electricidad; instalación de puertas y ventanas, cielo raso, pintura de paredes, entre otras.

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

- a) **Fundaciones:** Serán construidas las fundaciones de la infraestructura.
- b) **Construcción vertical:** construcción de columnas, paredes de bloque y techo.

- c) **Trabajos de albañilería, plomería y electricidad:** construcción de paredes, divisiones, techos, pisos, acabados, colocación de las puertas, ventanas, instalación de servicios sanitarios y sus accesorios.
- d) **Acabado general:** incluye trabajos de instalación del sistema eléctrico, agua potable, aguas servidas, retoque de las paredes, instalación de cielo raso y pintado de las estructuras.
- e) **Supervisión del proyecto:** por el ingeniero residente, por el promotor, por el auditor ambiental y las autoridades competentes relacionadas con el proyecto.
- f) **Terminación de la obra:** incluye la limpieza del área de trabajo.

**Es importante mencionar que el proyecto ya inicio construcción y tiene un avance del 98%, actualmente se encuentran en la etapa final de acabados.**

#### **5.4.3 Operación**

En esta etapa se prevé que se encuentre listo el edificio, que servirá para albergar oficinas y locales que se utilizaran para alquiler, también durante esta etapa se gestiona el permiso de ocupación del inmueble, luego, el sitio pasara a ser equipado con mobiliario, equipos y accesorios. Los desechos que se generarán están relacionados con las actividades a ejecutarse en el edificio, los cuales serán colectados y depositados en la tinaquera del edificio y retirados por el sistema de Aseo municipal o empresa privada, previo contrato. Las aguas residuales se manejarán a través del sistema de tanque séptico que se construirá para el edificio. **Ver en anexo Estudio de Percolación y diseño de tanque séptico.**

#### **5.4.4 Abandono**

No se contempla el abandono de este proyecto en ninguna de sus etapas. El promotor se hace responsable de llegar a la etapa final del mismo con éxito, sin causar impactos negativos significativos, al terminar la construcción, el promotor se compromete a dejar limpio y aseado el área del proyecto y con buen aspecto visual. Si por circunstancias de fuerza mayor, el promotor decide abandonar el proyecto, deberá dejar el lugar en condiciones que aseguren la limpieza y estabilidad del terreno (cerrar hoyos, recoger materiales, llenar bloques, nivelar el terreno, etc.).

## **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

### a) Infraestructura a desarrollar

El proyecto denominado “**OFICINAS - LOCALES**” consiste en la construcción de un edificio de dos niveles. El área de construcción del proyecto es de 259.96 m<sup>2</sup>, distribuidos de la siguiente manera:

**Cuadro. 7 Infraestructura a desarrollar**

DETALLE DE ÁREAS	
PLANTA ALTA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
Área de oficinas	112.61
Portal y pasillo	17.37
PLANTA BAJA	
Área de oficinas	112.80
Portal pasillo y escalera	17.18
<b>TOTAL</b>	<b>259.96</b>

Fuente plano del proyecto.

### b) Equipo a utilizar

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

En la Fase de Construcción se utilizarán los equipos de toda construcción: Equipo pesado: retroexcavadora; equipos de soldaduras, camiones para transportar materiales, herramientas manuales palas, carretillas, palaustre, martillos, flotas, nivel, plomada, cepillos y lijadoras eléctricas, taladros, sierras, entre otros.

La fase de Operación se entiende, cuando esté en funcionamiento el edificio, en este caso se utilizará equipos de computadoras, cajas registradoras, aires acondicionados, entre otros.

## **5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación**

### a) Fase de construcción/ejecución

Los insumos elementales que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes: Agua potable, agua para el proceso propio de la construcción, energía eléctrica, equipo de protección personal y primeros auxilios, hierro, bloques, acero, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, azulejos, techos, puertas, etc., ventanas, vidrieras, materiales eléctricos, materiales de plomería y fontanería, batería de servicios higiénicos, Piedra, Tubería eléctrica, tubería de agua, tuberías para el sistema de aguas servidas. Estos materiales serán adquiridos en el mercado local o regional y serán comprados según la planificación del contratista para asegurar que no haya desperdicios.

b) Fase de operación

Para la operación del proyecto los insumos que se necesitarán corresponderán a la mercancía para abastecer el local comercial.

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

**Agua potable:** El proyecto cuenta con agua potable suministrada por el IDAAN. Ver en anexo factura del servicio de agua potable.

**Energía eléctrica:** será suministrada por la empresa gasNatural Fenosa, previo contrato.

**Aguas servidas:** serán tratadas a través de un sistema de tanque séptico. Ver en anexo estudio de percolación y diseño de tanque séptico.

**Vías de acceso:** el proyecto se ubica en San Félix, teniendo acceso por la vía principal.

**Transporte público:** el corregimiento de San Félix, posee un buen servicio de transporte público, puesto que concurren las rutas David – San Félix; así como el transporte selectivo de taxi para la movilización dentro del corregimiento.

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

Este proyecto requiere personal eventual en la fase de construcción y personal permanente en la fase de operación para el funcionamiento de las oficinas y locales.

**Planificación:** en la etapa de planificación se requerirá del siguiente personal: Arquitectos para el diseño y elaboración de los planos, secretaria y mensajería para el papeleo del anteproyecto, consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

**Construcción:** en la etapa de construcción se requerirá del siguiente personal: Arquitecto o ingeniero residente del proyecto, un capataz, para dirigir los trabajos de construcción, albañiles, para la construcción del edificio, ayudantes de albañiles, fontanero para la instalación del sistema de agua potable y batería de servicios higiénicos, electricista para la instalación del sistema eléctrico, soldadores, operadores de equipo de acuerdo a necesidades (concreteras, camioneros, retroexcavadora, etc.), trabajadores manuales, un celador.

**Operación:** En la etapa de operación del edificio se contratará personal permanente para los trabajos de operación de las oficinas y locales.

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

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son descritos a continuación.

### **5.7.1 Sólidos**

- a. **Fase de Planificación y Construcción:** Los desechos sólidos generados en la etapa de planificación y construcción por los trabajadores serán manejados por la empresa constructora, la cual tendrá la responsabilidad de colectar y transportar los desechos sólidos al vertedero correspondiente o sitio de disposición final autorizado, ya sea por medio de un contratista autorizado o por el sistema de recolección municipal. Los desechos sólidos a generar por la construcción del edificio, como, por ejemplo: bolsas de cemento, caliche, restos de madera, trozos de bloques, cielo raso, fajas de aluminio, cantos de carriolas, etc. Se almacenarán en un sitio de acopio temporal en el proyecto, el cual será autorizado por el encargado de la obra, para luego ser retirados por el contratista o empresa encargada para depositarlos en el vertedero correspondiente o sitio de disposición final autorizado.

- b. Fase de Operación: En la etapa de operación los desechos generados serán recolectados por los camiones recolectores del sistema municipal u otra empresa autorizada para su manejo.

### 5.7.2 Líquidos

- a. Fase de Planificación: No se generará desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Los residuos líquidos generados en la fase construcción por los trabajadores serán manejados por medio baños higiénicos de la estructura existente, propiedad el promotor.
- c. Fase de Operación: En la fase de operación los residuos líquidos serán enviados a un tanque séptico. **Ver en anexo estudio de percolación y diseño de tanque séptico.**

### 5.7.3 Gaseosos

- a. Fase de Planificación: No se generan emisiones de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Los impactos generados por el proyecto relacionados con desechos gaseosos no son significativos, ya que la naturaleza del proyecto es la construcción de una edificación, la maquinaria es la que genera emisiones gaseosas por su sistema de combustión; se utilizará la necesaria para el suministro de materiales de construcción, propiedad de las casas comerciales y articulados para los trabajos de adecuación.
- c. Fase de Operación: Los únicos residuos gaseosos provendrían del tránsito de los vehículos que circulan por el área, pero esto no se considera una emisión significativa.

## 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Actualmente en el terreno donde se desarrollará el proyecto denominado “**OFICINAS - LOCALES**” se encuentra inmerso en un área donde se desarrollan actividades comerciales en sus alrededores, por lo que su uso no modificará el uso actual del terreno. **En anexo se presenta certificación de zonificación**, emitida por la Alcaldía del Municipio de San Félix, en la cual se certifica que en el Distrito de San Félix no existe Plan de Ordenamiento Territorial o Zonificación.

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

La inversión aproximada para el desarrollo del proyecto es de B/72,000.00 (setenta y dos mil balboas con 00/100).

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

A continuación, se describe el ambiente físico del área donde se desarrollará el proyecto, la cual incluye: caracterización del suelo, la descripción del uso de suelo, deslinde de la propiedad, topografía, hidrología, calidad de aguas superficiales, calidad de aire, ruido y olores.

### **6.3 Caracterización del suelo**

Los suelos son de arcilla, con fragmento de rocas, según la capacidad agrológica de los suelos pertenecen a la Clase IV, con muy severas limitaciones en la selección de las plantas, son tierras de uso para pastos, frutales y forestales (*Fuente: Atlas de Panamá, 2016*).

#### **6.3.1 La descripción del uso del suelo**

El terreno donde se desarrollará el proyecto consta de 1467 m<sup>2</sup> + 27 dm<sup>2</sup>, en el mismo se encuentran las estructuras existentes propiedad del promotor del proyecto y el edificio que se encuentra en construcción, el cual tiene un avance del 98% aproximadamente.

#### **6.3.2 Deslinde de la propiedad**

La propiedad identificada con el Folio Real N° 51700, localizada en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí, tiene los siguientes límites, según la información del Certificado de Registro Público.

**Cuadro. 8 Límites del terreno donde se desarrollará el proyecto. Fuente: certificado de finca.**

LÍMITES	DESCRIPCIÓN
<b>NORTE</b>	Resto libre de la finca 18082, ocupada por Eduardo González
<b>SUR</b>	Resto libre de la finca 18082, ocupada por Guillermo Carrera
<b>ESTE</b>	Calle Principal
<b>OESTE</b>	Resto libre de la finca 18082, ocupada por herederos de Arturo Hernández

## **6.4 Topografía**

El terreno donde se desarrolla el proyecto presenta una topografía plana con un desnivel no mayor de 5 metros.

## **6.6 Hidrología**

El terreno se ubica dentro de la Cuenca Ríos entre el Fonseca y Tabasará, Cuenca N° 112. En el terreno donde se desarrollará el proyecto No hay fuentes de agua natural superficial (río, quebrada).

### **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**

No hay fuentes de aguas superficiales en el área donde se desarrollará el proyecto.

## **6.7 Calidad de aire**

El aire en el corregimiento de San Félix es limpio; las emisiones que se dan en el área, consisten en emisiones provenientes de motores de combustión interna de los vehículos de motor que pasan por la Vía Principal y calles internas. El desarrollo del proyecto no afectara la calidad del aire.

### **6.7.1 Ruido**

La contaminación acústica es producto del ruido de los automóviles y locales comerciales vecinos. Durante la etapa de construcción se generará ruido producto de la construcción del proyecto, pero ello será temporal, para lo cual se aplicarán las medidas de mitigación indicadas en el plan de manejo ambiental.

### **6.7.2 Olores**

En el área del Corregimiento de San Félix, donde se desarrolla el proyecto, no se identifican olores molestos. En los alrededores no hay empresas que emitan gases que contaminen el aire y se espera que el proyecto tampoco genere olores molestos.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

El terreno donde se desarrolla el proyecto se encuentra ocupado por la estructura existente y por el edificio que se encuentra en construcción, en la parte posterior del terreno donde se encuentra el tanque séptico se encuentran algunos arbustos y gramínea.



**Fotografía 9 Estructura existente en el terreno. Fuente: Equipo Consultor**



**Fotografía 10 Edificio en construcción. Fuente: Equipo Consultor**



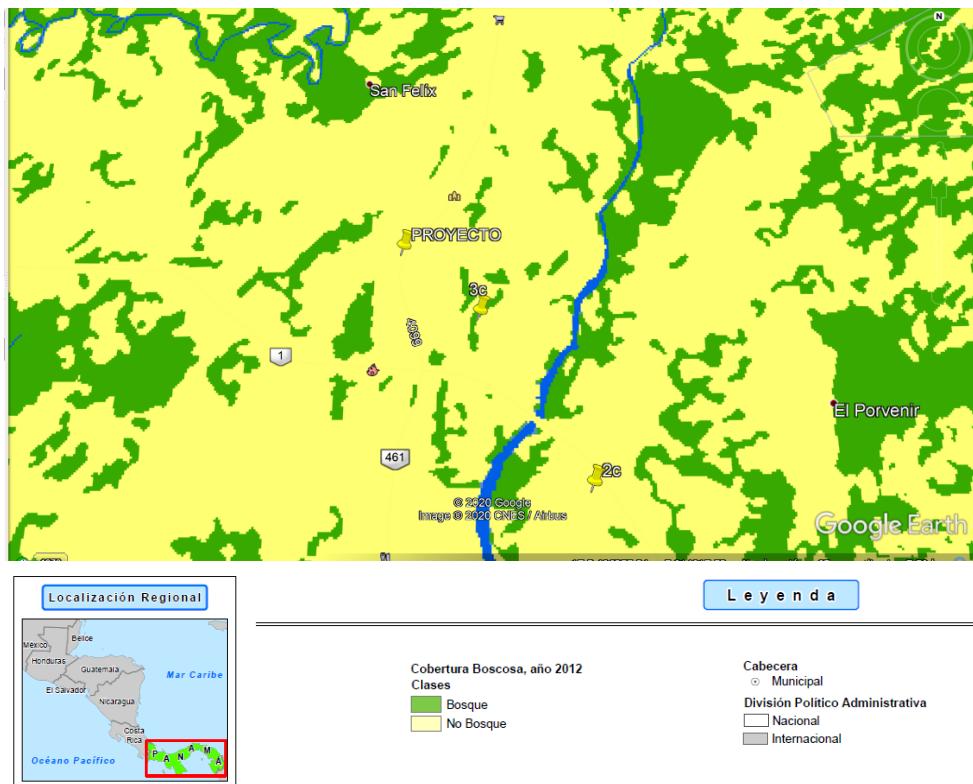
**Fotografía 11 área de instalación de tanque séptico. Fuente: Equipo Consultor**

## **7.1 Características de la Flora**

El terreno está ocupado en su mayor parte por la estructura existente y por el edificio que se encuentra en construcción; en la parte posterior hay vegetación arbustiva con alturas menor a 5 metros y gramíneas, típicas de un área intervenida por las actividades antrópicas del hombre.

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

El terreno donde se desarrollará el proyecto se encuentra afectado por las actividades antrópicas del hombre. La vegetación está compuesta de vegetación arbustiva con altura no mayor de 5 m y gramínea; por lo que la vegetación presente no aplica para realizar inventario forestal y no se encontraron especies de flora que puedan estar corriendo riesgo de extinción o que ponga en peligro sus poblaciones a corto plazo.



**Figura 11 Mapa De Cobertura Boscosa Y Uso De Suelo De La República de Panamá del año 2012**

Según el Mapa De Cobertura Boscosa Y Uso De Suelo De La República de Panamá del año 2012, el proyecto se ubica en un área de **NO BOSQUE**.

## 7.2 Características de la Fauna

Dentro del terreno del proyecto no hay vegetación que sustente una fauna asociada a la misma. En sus alrededores, pudieron observarse especies tales como: Mirlo pardo (*Turdus gradyi*) Gavilan caminero (*Buteo magnirostro*) y tortolita (*Columbina talpacoti*), comunes en sitios intervenidos.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

El Distrito de San Félix presenta una superficie de 218.3 Km<sup>2</sup>, cuya cabecera es Las Lajas, con 5 Corregimientos: Las Lajas, Juay, San Félix, Lajas Adentro y Santa Cruz, con una población censada en el año 2010 de 6,304 habitantes y una densidad de población de 28.89 Hab / Km<sup>2</sup> ([www.censos2010.gob.pa](http://www.censos2010.gob.pa)). El Distrito de San Félix tiene todos los servicios básicos necesarios para vivir cómodamente, electricidad, escuelas, colegios, áreas comerciales y centro de salud, entre otros.

**Cuadro. 9 Superficie, población y densidad de población en la Republica, según provincia, distrito y corregimiento, según censo 2010.**

<b>Provincia, distrito y corregimiento</b>	<b>Superficie (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Población</b>	<b>Densidad de Habitantes por Km<sup>2</sup></b>
		<b>2010</b>	<b>2010</b>
Chiriquí	6,490.9	416,873	64.2
San Félix	218.3	6,304	28.9
San Félix	55.7	2,972	53.4

**Fuente:** Contraloría General de la República

El proyecto denominado “**OFICINAS - LOCALES**”, estará ubicado en el corregimiento de San Félix el cual cuenta con una población censada en el año 2010 de 2,972 habitantes; dicho proyecto brindará una infraestructura que albergara oficinas y locales, que contribuirán la demanda de bienes y servicios en el corregimiento.

En el área del proyecto se tiene todos los servicios básicos necesarios para la construcción del proyecto: tendido eléctrico, acueducto, calles asfaltadas, comunicaciones (teléfono), recolección de desechos sólidos, atención médica etc.

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

En los sitios colindantes del proyecto el uso actual de la tierra está constituido por residencias y locales comerciales varios, entre ellos minisúper, restaurante, entre otros.



**Fotografía 12 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes. Fuente. Equipo consultor**



**Fotografía 13 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes. Fuente. Equipo consultor**



**Fotografía 14 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes. Fuente. Equipo consultor**

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

La Participación Ciudadana tiene como objetivo dar a conocer el proyecto a la comunidad, con la finalidad de que ésta se involucre en las diversas etapas del proyecto, y pueda emitir sus opiniones de manera oportuna para que sean incluidas dentro del desarrollo y manejo ambiental del proyecto. Mecanismos de información la ficha informativa, como su nombre lo dice, es una herramienta empleada para informar y conocer la percepción de la comunidad sobre el nuevo proyecto a desarrollar, esta se da a manera de entrevista, cara a cara, con los ciudadanos locales. Los resultados de esta participación ciudadana se logran obteniendo a través de diversos mecanismos de participación como: (encuestas de opinión, 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. Las encuestas

se realizaron el día 08 de octubre de 2020, desde las 8:00 a.m. Se entrevistaron ciudadanos residentes de los alrededores del proyecto.

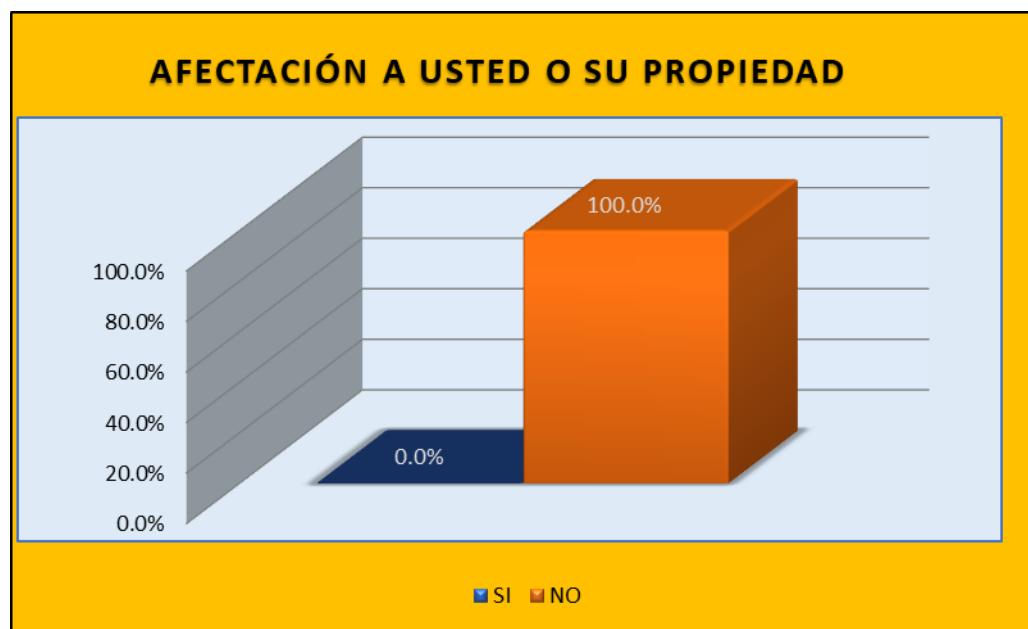
**Metodología:** La metodología utilizada fue las encuestas directas, entrega de fichas informativas, a las personas residentes del área de influencia directa al desarrollo del proyecto.

### Resultados de las encuestas

Como parte del mecanismo de participación ciudadana para el EsIA categoría I del proyecto “**OFICINAS - LOCALES**” se presentarán los datos tabulados de las encuestas realizadas el día 08 de octubre de 2020 en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí, donde se buscaba dar a conocer y recabar las opiniones de los moradores y transeúntes del área de influencia del proyecto.

A continuación, se mostrarán los datos recabados de las 15 personas encuestadas; a través de gráficos.

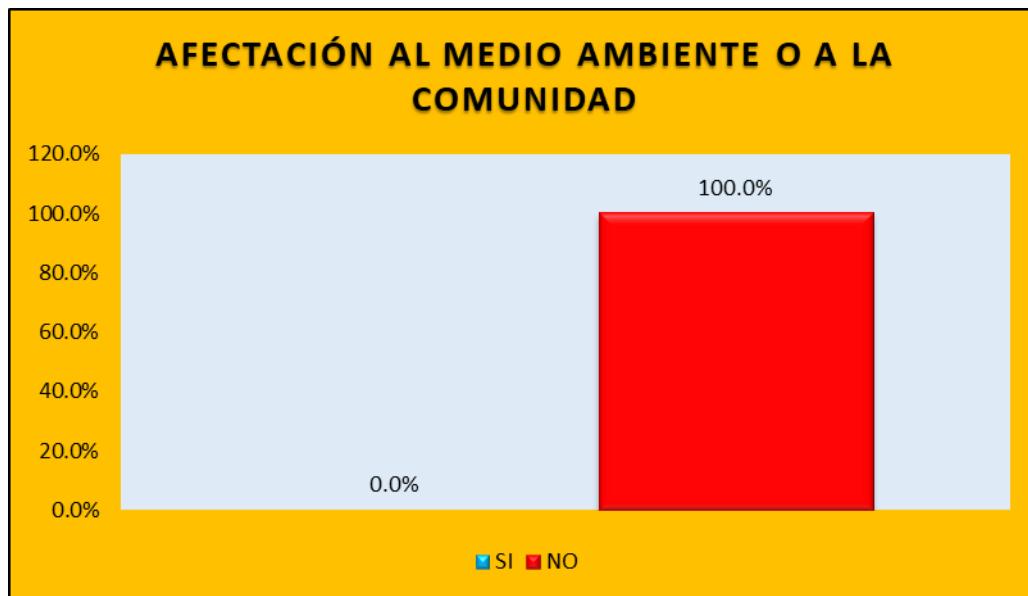
**Pregunta1: ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?**



**Gráfico 1 Afectaciones que puede ocasionar el desarrollo del proyecto**

En el gráfico 1 se observa que el 100.0% de los encuestados indican que no consideran que el desarrollo del proyecto **OFICINAS - LOCALES** pueda generar afectaciones o daños a ellos o a su propiedad. Consideran que genera un beneficio para la comunidad.

*Pregunta 2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?*



**Gráfico 2 Afectación al medio ambiente o la comunidad.**

En el gráfico 2 observa que el 100.0% de los encuestados manifiestan que el proyecto no afectara al medio ambiente y la comunidad.

*Pregunta 3: ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?*



**Gráfico 3 Aceptación del proyecto por residentes de la comunidad**

En el gráfico 3 se observa que el 100.0% de los encuestados manifiestan estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto **OFICINAS – LOCALES**.

#### Género de los Encuestados

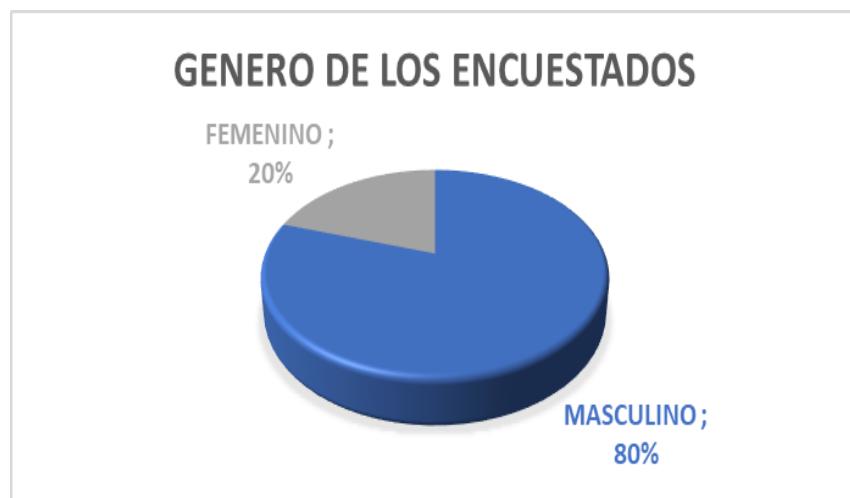


Gráfico 4 Genero de los Encuestados

En el gráfico 4 se observa el género de los encuestados, el 80% de los encuestados son hombres y un 20% de los encuestados son mujeres.

#### Edad de las personas encuestadas

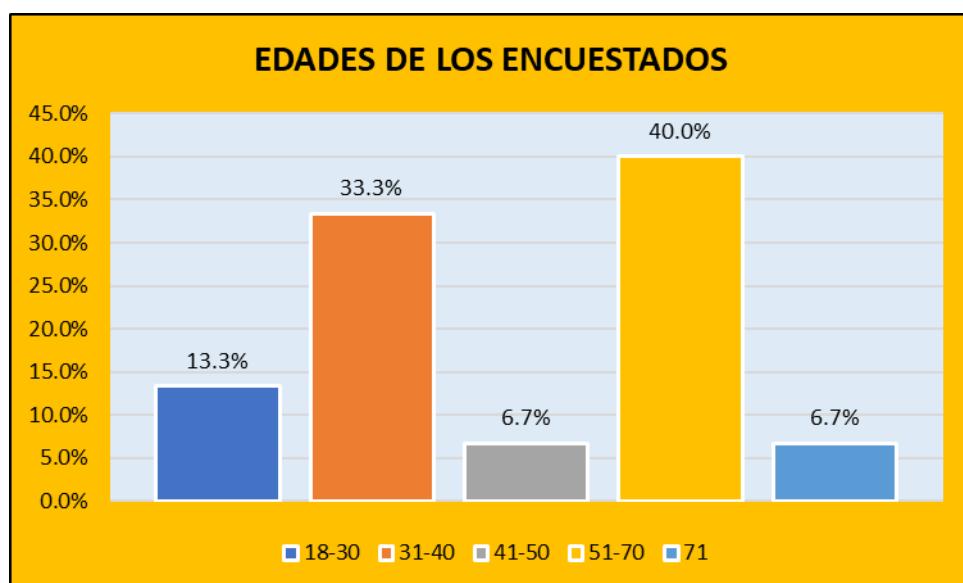


Gráfico 5 Edades de las personas encuestadas.

En el gráfico 5 se muestra un desglose de las edades de las personas encuestadas por rangos, un 13.3% de los encuestados se encuentran en un rango de edad entre los 18 a 30 años de edad, un 33.3% de los encuestados se encuentra en un rango de edad entre los 31 a 40 años de edad, un 6.7% de los encuestados se encuentran en un rango de edad entre los 41 a 50 años y un 40.0% de los encuestados se encuentran dentro del rango de edad de 51 a 70 años y 6.7% de los encuestados son mayores a 71 años.

### Ocupación de los Encuestados



**Gráfico 6 Ocupación de las Personas Encuestadas**

En el grafico 6 se ilustra las ocupaciones de las personas encuestadas alrededor del proyecto, Autoridad Publica 6.7%, técnico Electricidad/Electrónica 13.3%, técnico Mecánico 13.3%, técnico de salud 6.7%, técnico. Construcción/Maestro de Obra/Albañil 13.3%, independiente 6.7%, Agricultor 6.7%, Jubilado 6.7%, Ama de casa 6.7%, Transportista/Conductor 13.3%, Ayudante general 6.7%.

## Nivel de escolaridad



**Gráfico 7 Nivel De Escolaridad de las Personas Encuestadas**

En el gráfico 7 se muestra el nivel de escolaridad de las personas encuestadas por rangos, un 13% terminaron sus estudios primarios, un 53% de los encuestados terminaron sus estudios secundarios y un 33% de los encuestados son universitarios.

## Otros Comentarios

En cuanto a comentarios adicionales de los encuestados, algunos manifestaron:

- El proyecto traerá beneficios a la comunidad.

**Como Complemento;** se presenta la opinión del señor Rodrigo Santamaría, el cual se encuentra de acuerdo con el desarrollo del proyecto del proyecto, también se incluye la lista de firma de las personas que participaron de las encuestas, dentro de estas personas se encuentra el Honorable Representante Alberto Ticas G.; Además, el mismo día que se realizaron las encuestas se entregaron fichas informativas a las personas de la comunidad. **En anexo se presenta el modelo de la ficha informativa del proyecto denominado: “OFICINAS - LOCALES”.**



**Fotografía 15** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 16** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 17 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas**



**Fotografía 18. Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas.  
Representante de San Félix.**



**Fotografía 19** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 20** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 21** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 22** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 23** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 24** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 25** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 26** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 27** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



**Fotografía 28** Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas

#### **8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

De acuerdo al Atlas Geográfico de la República de Panamá 2016, el área del proyecto denominado “**OFICINAS – LOCALES**” no está declarada como sitio de valor histórico, arqueológico o cultural.

#### **8.5 Descripción del Paisaje**

El terreno para el desarrollo del proyecto está inmerso dentro de un paisaje urbano, caracterizado por la presencia de locales comerciales, vías de transporte, tendido eléctrico, donde la vegetación arbórea ha sido fuertemente eliminada para dar paso a las estructuras.



**Fotografía 29. Estructura existente. Fuente: Equipo Consultor.**



**Fotografía 30 Estructura existente. Fuente: Equipo Consultor.**



**Fotografía 31 Calle principal San Félix. Fuente: Equipo Consultor.**

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

En base al análisis de los criterios de protección ambiental para la caracterización de impactos, se prevé que el proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos al ambiente ni afecta a ninguno de los criterios de protección ambiental, por lo que clasifica en la Categoría I.

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

Para la **identificación** de los impactos ambientales ocasionados por el proyecto se utilizó como base la **Matriz de Leopold**, la cual se basa en una relación de *causa - efectos* entre las principales actividades físicas del proyecto contra los factores ambientales; para resaltar aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

En el eje de las X se tienen las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación, Construcción y Operación. En el eje de las Y se tiene los cinco Criterios de Protección Ambiental contenido en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

#### ***Valor del Impacto:***

- +2 Impacto Positivo**
- +1 Impacto Ligeramente Positivo**
- 0 Impacto Neutro o Indiferente**
- 1 Impacto Ligeramente Perjudicial**
- 2 Impacto Negativo**

Cuadro. 10 Matriz modificada de Leopold, con una valorización de expertos para la evaluación de impactos ambientales

Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 de 2009. Atributos Ambientales Afectados			FASES DEL PROYECTO						Clasificación y Valorización de Impactos	
Criterios de Protección			Acciones del Proyecto que Causan Impacto							
Criterios	Factores	Atributos ambientales	PLANIFICACIÓN	CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN	Subtotal	Total	
Criterio # 1	Población	Estilo de vida	0	0	0	0	0	0	0	+9
		Necesidades psicológicas	0	0	0	0	0	0	0	
		Necesidades comunitarias	0	0	0	0	0	+2	+2	
		Generación de desechos sólidos y líquidos	0	-1	-1	-1	-1	-1	-5	
		Estabilidad de la economía regional (ingresos)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+6	
		Consumo per cápita	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+6	
		Acceso	0	0	0	0	0	0	0	
		Vivienda	0	0	0	0	0	0	0	
	Aire	Partículas	0	-2	-2	-2	0	0	-6	-9
		Óxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0	
		Hidrocarburos	0	0	0	0	0	0	0	

		Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	
		Monóxido de carbono	0	-1	-1	-1	0	0	-3	
		Oxidantes fotoquímicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	
		Olores	0	0	0	0	0	0	0	
	Sonidos (ruidos)	Duración	0	-1	-1	-1	-1	0	-4	-8
		Magnitud	0	-1	-1	-1	-1	0	-4	
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de desarrollos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	0	
Criterio # 2	Suelo	Estabilidad del suelo	0	-1	0	0	0	0	-1	-1
		Fertilidad	0	0	0	0	0	0	0	
		Contaminación	0	0	0	0	0	0	0	
		Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	0	
		Patrones de uso de suelo	0	0	0	0	0	0	0	
	Agua	Abastecimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0	0

	Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	0	
	Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	
	Radioactividad	0	0	0	0	0	0	0	
	Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	0	0	
	Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	0	
	Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	0	
	DBO	0	0	0	0	0	0	0	
	Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	0	
	Nutrientes	0	0	0	0	0	0	0	
	Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	0	
	Vida acuática	0	0	0	0	0	0	0	
	Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	0	
Flora	Endémica	0	0	0	0	0	0	0	-1
	Campos de cultivos	0	0	0	0	0	0	0	
	Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	0	
	Vegetación terrestre natural	0	-1	0	0	0	0	-1	
	Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	0	
Fauna	Hábitat	0	0	0	0	0	0	0	0
	Población	0	0	0	0	0	0	0	

		Distribución	0	0	0	0	0	0	0			
		Animales grandes	0	0	0	0	0	0	0			
		Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	0			
		Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	0			
		Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	0			
<b>Criterio # 3</b>	Paisaje	Sitio turístico	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Criterio # 4</b>	<b>NO APLICA</b>		0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Criterio # 5</b>	<b>NO APLICA</b>		0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Valorización por acciones</b>			+2	-6	-4	-4	-1	+3	-10	-10		
<b>Valoración por Fases</b>			+2			-15		+3	-10	-10		

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

#### Positivos

1. Nuevo edificio para local oficinas y local
2. Incremento de la economía regional
3. Generación de empleo, aumento en el consumo per cápita

#### Negativos

1. Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos y humo).
2. Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido.
3. Generación de desechos líquidos.
4. Generación de desechos sólidos.
5. Afectación de la estabilidad del terreno
6. Perdida de vegetación terrestre natural.

Para determinar entre los impactos negativos identificados su **Importancia Ambiental** se utiliza la metodología del cálculo de la calificación ambiental de impactos (CAI).

Es una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales.

La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto. Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los que ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

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

En donde:

Ca: Carácter, RO: Riesgo de Ocurrencia, GP: Grado de Perturbación, E: Extensión, Du: Duración, Re: Reversibilidad, IA: Importancia Ambiental

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

**Cuadro. 11 Parámetros de calificación de impactos**

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

	Proyecto.		
<b>IA = Importancia Ambiental</b>	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta	3
		Media	2
		Baja	1

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

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

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

**Cuadro. 12 Jerarquización de impactos**

RANGO DE CAI		JERARQUÍA	
<b>0</b>	<b>+36</b>	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
<b>0</b>	<b>-5.3</b>	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
<b>-5.4</b>	<b>-14.3</b>	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia

			ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles y duración media y baja intensidad.
<b>-14.4</b>	<b>-21.6</b>	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles, duración e intensidad media.
<b>-21.7</b>	<b>-30.6</b>	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, reversibles, duración permanente e importante intensidad.
<b>-30.7</b>	<b>-36.0</b>	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general, irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

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

Cuadro. 13 Valorización y jerarquización de impactos ambientales identificados

<b>FACTOR o MEDIO</b>	<b>ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO</b>	<b>Carácter</b>	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI
<b>MEDIO SOCIAL</b> Población	<input type="checkbox"/> <b>Preparación general del sitio</b>	Nuevo edificio para oficinas y local	+1	1	1	1	3	3	2	+16
	<input type="checkbox"/> <b>Trabajos de albañilería</b>	Incremento de la economía regional	+1	1	1	1	3	3	2	+16
	<input type="checkbox"/> <b>Plomería, electricidad, y otros</b>	Generación de empleo, aumento en el consumo per cápita	+1	1	1	3	3	3	3	+30
	<input type="checkbox"/> <b>Acabado del edificio</b>	Generación de desechos sólidos	-1	1	2	1	3	3	1	-9
	<input type="checkbox"/> <b>Operación</b>	Generación de desechos líquidos	-1	1	2	1	3	3	1	-9
<b>MEDIO ATMOSFÉRICO</b> Aire y suelo	<input type="checkbox"/> <b>Preparación general del sitio</b>	Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos y humo)	-1	0.9	2	1	1	1	1	-4.5
	<input type="checkbox"/> <b>Trabajos de albañilería</b>	Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido.	-1	0.9	2	1	1	1	1	-4.5

	<input type="checkbox"/> <b>Acabado del edificio</b> <input type="checkbox"/> <b>Operación</b>	Afectación de la estabilidad del terreno	-1	0.9	2	1	1	1	1	-4.5
MEDIO BIOLÓGICO Flora	<input type="checkbox"/> <b>Preparación general del sitio</b> <input type="checkbox"/> <b>Trabajos de albañilería</b> <input type="checkbox"/> <b>Plomería, electricidad, y otros</b> <input type="checkbox"/> <b>Acabado del edificio</b> <input type="checkbox"/> <b>Operación de los locales</b>	Perdida de vegetación terrestre natural	-1	1	1	1	1	1	1	-4

Cuadro. 14 Descripción de los impactos ambientales específicos, positivos

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia ambiental
<b>1. Nuevo Edificio para oficina y local</b>	Positivo	Muy Probable.	Escasa.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Media.
<b>2. Incremento de la economía regional</b>	Positivo	Muy probable.	Escasa.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Media

<b>3. Generación de empleo, aumento en el consumo per cápita</b>	Positivo	Muy probable.	Escasa.	Amplia.	Permanente.	Irreversible.	Alta.
--	----------	---------------	---------	---------	-------------	---------------	-------

**Cuadro. 15 Descripción de los impactos específicos, negativos**

Impacto	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia
<b>1. Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos) y humo</b>	Negativo.	Probable.	Regular.	Local.	Corta.	Reversible	Baja.
<b>2. Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido.</b>	Negativo.	Probable.	Regular.	Local.	Corta.	Reversible	Baja.
<b>3. Generación de</b>	Negativo.	Muy	Regular.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Baja.

<b>desechos sólidos</b>		probable.					
<b>4. Generación de desechos líquidos</b>	Negativo.	Muy probable.	Regular.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Baja.
<b>5. Afectación de la estabilidad del terreno</b>	Negativo.	Muy probable.	Regular.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Baja.
<b>6. Perdida de vegetación terrestre natural</b>	Negativo.	Muy probable.	Escasa	Local.	Corta.	Reversible.	Baja.

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

En los alrededores del terreno donde se desarrollará el proyecto la tendencia del uso de suelo es comercial y residencial, con la realización de este proyecto, habrá más locales comerciales para ofrecer servicios en espacios modernos bien ubicados; el nuevo local comercial tendrá que contratar personal para su funcionamiento, por lo tanto, hay oportunidades nuevas en el sector laboral. En la etapa de construcción, la economía local se activaría temporalmente por la compra de materiales e insumos para la construcción y por la contratación de mano de obra calificada y no calificada, así como profesionales de diferentes especialidades. En la etapa de operación, el proyecto contribuirá a mantener la economía activa, al brindar y adquirir bienes y servicios a la comunidad, así como las nuevas plazas de trabajo

Los impactos sociales y económicos producidos por el proyecto a la comunidad son los siguientes:

### **Impactos sociales:**

- Posibilidad de aumento en los niveles de ruido: Los trabajos que generen ruidos durante el periodo de construcción se realizarán en horarios diurnos, de modo que se reduzca el efecto negativo causado por el ruido de las obras a realizar. Se solicitará a los trabajadores mantener apagados los equipos a motor cuando no se encuentren en uso.
- Posibles efectos en el tráfico vehicular y de personas: al proyecto se puede acceder por la vía principal del corregimiento de San Félix; se contempla que los camiones de transporte de materia prima solo estacionen dentro del área del proyecto y no obstruyan las vías colindantes.

### **Impactos económicos**

- Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.
- Generación de una cadena de demanda agregada (comida, agua, combustible) por parte de los trabajadores y de la Empresa.
- Aumento del valor de la tierra en el área, lo que socialmente, lleva a una mejora de la calidad de vida de la población.
- Aportes al tesoro nacional y Municipal a través del pago de permisos e impuestos.

## **10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

Los impactos ambientales negativos identificados se clasifican en impactos de Importancia No Significativa, los cuales, por si sólo se pueden mitigar, sin embargo, para cumplir con el contenido mínimo del Decreto Ejecutivo 123 se propone un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que garantice el buen manejo del proyecto sin afectar el ambiente y a la población aledaña.

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

A continuación, se describen las medidas de mitigación específicas para cada impacto ambiental no significativo identificado.

**Cuadro. 16 Descripción de las medidas de mitigación específicas**

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>1. DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR PARTICULAS SUSPENDIDAS (POLVO Y HUMO)</b>
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"><li># Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar generación de polvo.</li><li># Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras.</li><li># Exigir a los trabajadores el uso equipo de protección personal EPP (casco, guantes, lentes, mascarillas, arnés, botas, chalecos o fajas reflectantes, protectores de oído).</li></ul>
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	El Promotor en responsabilidad con el Contratista de la obra.
MONITOREO	El promotor debe hacer un monitoreo semanal
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	Durante la fase de construcción
COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto.

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>2. AFECTACIÓN DE LA POBLACIÓN (TRABAJADORES), POR LA INTENSIDAD Y DURACIÓN DEL RUIDO.</b>
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m., para no interferir en las horas de descanso de los vecinos.</li> <li>⌘ Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>⌘ Suministrar y vigilar a los trabajadores para que utilicen el equipo de protección personal y herramientas exigidas para este tipo de obras.</li> </ul>
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	El Promotor en responsabilidad con el Contratista de la obra.
MONITOREO	El promotor debe hacer un monitoreo semanal
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	Durante la fase de construcción
COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto.
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>3. GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS</b>
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Firmar contrato con el Municipio correspondiente o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la construcción y los desechos comunes que generen los trabajadores; evidenciar con la presentación de recibos de pago.</li> <li>⌘ En el área del proyecto se deberá habilitar un área para el acopio temporal de los desechos de la construcción (madera, clavos, sacos de cemento vacíos, entre otros). El área seleccionada deberá contar con la autorización del</li> </ul>

	<p>encargado del proyecto y del promotor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li># En el área de construcción deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados con frecuencia para evitar proliferación de vectores.</li> <li># Una vez el proyecto entre en servicio se generarán desechos sólidos producto de la entrada y salida de mercancías y productos, de las actividades que se desarrollen en el edificio. Cabe indicar que el proyecto contará con una “tinaquera” para garantizar la adecuada disposición de estos desechos.</li> </ul>
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	El Promotor en responsabilidad con el Contratista de la obra.
MONITOREO	El promotor debe hacer un monitoreo diario
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	Durante la fase de construcción y operación
COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.	B/. 1000 en fase de construcción. Durante la operación se establecerá la tasa de aseo Municipal
IMPACTO AMBIENTAL	<b>4. GENERACIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS</b>
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li># Durante las actividades que restan de construcción se utilizara los baños sanitarios de las estructuras existentes para que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas.</li> <li># Durante la operación del edificio se contará con servicios higiénicos cuyo sistema sanitario se manejará por medio de tanque séptico. <b>Ver en anexo Estudio de Percolación y diseño de tanque séptico.</b></li> </ul>
RESPONSABLE DE LA	El Promotor en responsabilidad con el Contratista de la obra.

EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	
MONITOREO	El promotor debe hacer un monitoreo semanal
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	Durante la fase de construcción y operación
COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto.
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>5. AFECTACIÓN A LA ESTABILIDAD DEL SUELO</b>
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	⌘ Para el desarrollo del proyecto la empresa promotora realizara las adecuaciones correspondientes al terreno y habilitara los drenajes pluviales adecuados para permitir el libre flujo de las aguas de escorrentía durante los periodos de lluvia.
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	El Promotor en responsabilidad con el Contratista de la obra.
MONITOREO	El promotor debe hacer un monitoreo diario
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	Durante la fase de construcción
COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental.
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>6. PERDIDA DE VEGETACIÓN TERRESTRE NATURAL</b>
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	⌘ Realizar el pago en concepto de indemnización ecológica del área que se afectara por el desarrollo del proyecto.
RESPONSABLE DE LA	El Promotor en responsabilidad con el Contratista de la obra.

EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	
MONITOREO	Antes de inicio de la construcción
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	En la etapa de planificación
COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.	El costo de esta medida es de aproximadamente B/. 20.00

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

El responsable del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el Promotor del proyecto, en responsabilidad con el Contratista de la obra. En la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es el Promotor del proyecto.

### **10.3. Monitoreo**

Las medidas de mitigación deben ser monitoreadas tanto por el Promotor como por el contratista. La frecuencia del monitoreo de las medidas de mitigación es mensual, semanal, y diariamente.

### **10.4 Cronograma de ejecución**

A continuación, se presenta el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación que se presentan en el Plan de Manejo Ambiental de este Estudio; en este cronograma se indican los impactos ambientales y las medidas de mitigación que se proponen, así como el tiempo en que se ejecutarán estas medidas de mitigación. El proyecto inicio construcción en el año 2020 se comenzará a ejecutar las medidas de mitigación a partir de la aprobación del Estudio De Impacto Ambiental y según se espera por parte del promotor, la construcción debe terminar en 1 año aproximadamente; una vez finalizada la construcción se iniciará la etapa de operación del proyecto, la cual se espera que sea por varios años

Cuadro. 17. Cronograma de ejecución.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN		
		Año 2020	Año 2021	Año 2022
<b>1. DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR PARTICULAS SUSPENDIDAS (POLVO Y HUMO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar generación de polvo.</li> <li>⌘ Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras.</li> <li>⌘ Exigir a los trabajadores el uso equipo de protección personal EPP (casco, guantes, lentes, mascarillas, arnés, botas, chalecos o fajas reflectantes, protectores de oído).</li> </ul>			
<b>2 AFECTACIÓN DE LA POBLACIÓN (TRABAJADORES), POR LA INTENSIDAD Y DURACIÓN DEL RUIDO.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m., para no interferir en las horas de descanso de los vecinos.</li> <li>⌘ Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>⌘ Suministrar y vigilar a los trabajadores para que utilicen el equipo de protección personal y herramientas exigidas para este tipo de obras.</li> </ul>			
<b>3 GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Firmar contrato con el Municipio correspondiente o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la construcción y los desechos comunes que generen los trabajadores;</li> </ul>			

	<p>evidenciar con la presentación de recibos de pago.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ En el área del proyecto se deberá habilitar un área para el acopio temporal de los desechos de la construcción (madera, clavos, sacos de cemento vacíos, entre otros). El área seleccionada deberá contar con la autorización del encargado del proyecto y del promotor.</li> <li>⌘ En el área de construcción deberá contar con recipientes con tapas, para la colocación de los desechos sólidos, los mismos serán retirados con frecuencia para evitar proliferación de vectores.</li> <li>⌘ Una vez el proyecto entre en servicio se generarán desechos sólidos producto de la entrada y salida de mercancías y productos, de las actividades que se desarrollen en el edificio. Cabe indicar que el proyecto contará con una “tinaquera” para garantizar la adecuada disposición de estos desechos.</li> </ul>		
<b>4 GENERACIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Durante las actividades que restan de construcción se utilizará los baños sanitarios de las estructuras existentes para que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas.</li> <li>⌘ Durante la operación del edificio se contará con servicios higiénicos cuyo sistema sanitario se manejará por</li> </ul>		

	medio de tanque séptico.			
<b>5 AFECTACIÓN A LA ESTABILIDAD DEL SUELO</b>	⌘ Para el desarrollo del proyecto la empresa promotora realizara las adecuaciones correspondientes al terreno y habilitara los drenajes pluviales adecuados para permitir el libre flujo de las aguas de escorrentía durante los periodos de lluvia.			
<b>6 PERDIDA DE VEGETACIÓN TERRESTRE NATURAL</b>	⌘ Realizar el pago en concepto de indemnización ecológica del área que se afectara.			

### **10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora**

Para este proyecto no se realizará un plan de rescate de flora y fauna debido a que el sitio está totalmente intervenido y no existen especies de flora y fauna en el mismo que se deban rescatar.

### **10.11 Costo de la gestión ambiental**

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental para este proyecto, se calcula en unos B/. 2,493.00 (dos mil cuatrocientos noventa y tres balboas con 00/100).

#### **Cuadro. 18 Costo de la Gestión ambiental**

<b>CONCEPTO DE:</b>	<b>COSTO TOTAL (B/ )</b>
Elaboración de EIA y pago de la tarifa de ANAM, para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I	1,453.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	1040.00
<b>TOTAL</b>	<b>2,493.00</b>



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

**12.1 Firmas debidamente notariadas**

NOMBRE DEL CONSULTOR	PROFESIÓN	COMPONENTE DESARROLLADO	FIRMA
Licdo. Magdaleno Escudero	Geógrafo profesional	<input checked="" type="checkbox"/> Coordinación del EsIA. <input checked="" type="checkbox"/> Descripción del proyecto. <input checked="" type="checkbox"/> Identificación de Impactos Ambientales. <input checked="" type="checkbox"/> Descripción del Plan de Manejo Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Revisión Bibliográfica. <input checked="" type="checkbox"/> Resumen Ejecutivo <input checked="" type="checkbox"/> Información General. <input checked="" type="checkbox"/> Conclusiones, bibliografía y anexos	<i>Escudero Magdaleno</i> <b>Licdo. Magdaleno</b> Escudero Consultor Ambiental IAR-177-2000/ Actualizado
Alberto Quintero	Arquitecto y Lcdo. En Saneamiento Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Físico del Proyecto. <input checked="" type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Socioeconómico. <input checked="" type="checkbox"/> Descripción del Ambiente Biológico <input checked="" type="checkbox"/> Preparación del Plan de Participación Ciudadana	<i>Alberto Quintero</i> <b>Licdo. Alberto</b> Quintero Consultor Ambiental IRC-031-09/ Actualizado

## **PERSONAL DE APOYO**

NOMBRE	PROFESIÓN Y CARGO	COMPONENTE DESARROLLADO	DATOS GENERALES
Joel Villareal	Ingeniero Civil	<p>Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 del proyecto.</p> <p>Levantado de Encuestas con los vecinos del proyecto.</p>	<p>Teléfono: 6856-4342</p> <p>Correo electrónico:</p> <p><a href="mailto:joelv1109@hotmail.com">joelv1109@hotmail.com</a></p>

## **12.2 Número de registro de consultor(es)**

Licdo. Magdaleno Escudero Consultor Ambiental IAR-177-2000/ Actualizado

Licdo. Alberto Quintero Consultor Ambiental IRC-031-09/ Actualizado

## **13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

A continuación, se describen algunas conclusiones y recomendaciones sobre el proyecto denominado **OFICINAS – LOCALES**.

### **Conclusiones:**

- El proyecto denominado “**OFICINAS - LOCALES**” a realizarse en el corregimiento de San Félix no generaría impactos ambientales negativos significativos, ni riesgos ambientales de importancia.
- Los impactos identificados pueden ser prevenidos y/o mitigados con las medidas de mitigación indicadas en el Plan de Manejo Ambiental del presente estudio.
- El proyecto es ambientalmente viable si el promotor aplica las medidas presentadas en el estudio.

### **Recomendaciones:**

- Considerar la contratación de mano de obra local.
- Mantener en lugar visible los números telefónicos del Cuerpo de Bomberos, Hospitales y Centros de Salud más cercanos y del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Colocar letreros de señalización con mensajes preventivos, informativos y restrictivos en la obra.
- Minimizar las molestias del tráfico vehicular en la etapa de construcción y operación, al momento de entrada y salida de equipo pesado en el lugar.
- El Promotor del proyecto debe cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental y con la Resolución de Aprobación de dicho Estudio para que el proyecto se ejecute en cumplimiento de la normativa ambiental.
- Recoger todos los desechos que se generen dentro del área del proyecto, y disponer de ellos de forma adecuada.

## **14.0 BIBLIOGRAFÍA**

**República de Panamá.** Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.

**República de Panamá.** Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009.

**República de Panamá.** Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, por el cual se establecen modificaciones al Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

**República de Panamá.** Decreto ejecutivo No 36 de 3 de junio de 2019, que Crea la Plataforma de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada PREFASIA, y modifica algunos artículos del decreto N° 123 y deroga el decreto 975 del 23 de agosto de 2012.

**República de Panamá.** Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 20016.

**República de Panamá.** Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Hoja Cartográfica de Las Lajas 3840- IV.

**República de Panamá.** Decreto Ejecutivo 306 de 2002 sobre Límites de Exposición de ruidos. Panamá 2002.

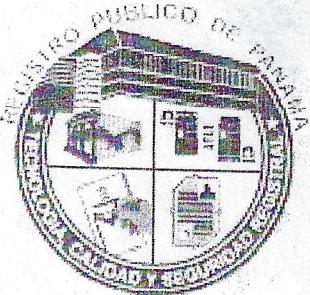
**República de Panamá.** Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 44- 2000. Regulación del Ruido Ocupacional. Panamá 2000.

**República de Panamá.** Decreto Ley 68 de 1970. Prestaciones médicas y riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social. Panamá 1970.

## **15.0 ANEXOS**

- 1.** Certificado de Registro Público de la Propiedad
- 2.** Copia de cedula del promotor
- 3.** Certificación de la Alcaldía de Municipio de San Félix
- 4.** Encuestas, ficha informativa, complemento y firmas de participación ciudadana.
- 5.** Estudio de percolación y diseño de tanque séptico
- 6.** Copia de la factura por el servicio de agua potable.
- 7.** Nota de Entrega y Declaración Jurada Notariada.
- 8.** Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y Paz y salvo otorgado por MIAMBIENTE
- 9.** Mapa de ubicación geográfica del proyecto en escala 1:50,000
- 10.** Copia de Planos del proyecto

## **1. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR  
BERMUDEZ JIMENEZ  
FECHA: 2020.08.05 15:45:39 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 174953/2020 (0) DE FECHA 03/ago/2020.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN FÉLIX CÓDIGO DE UBICACIÓN 4901, FOLIO REAL N° 51700 (F) CORREGIMIENTO LAS LAJAS CABECERA, DISTRITO SAN FÉLIX, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1467 m<sup>2</sup> 27 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1467 m<sup>2</sup> 27 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE TRES CIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON OCHENTA Y DOS (B/. 366.82) Y UN VALOR DEL TERRENO DE TRES CIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON OCHENTA Y DOS (B/. 366.82)

**MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** NORTE : RESTO DE LA FINCA 18082, OCUPADA POR EDUARDO GONZALEZ SUR ; RESTO DE LA FINCA 18082, OCUPADA POR GUILLERMO CARRERA ESTE : CALLE PRINCIPAL OESTE : RESTO DE LA FINCA 18082, OCUPADA POR HEREDEROS DE ARTURO HERRERA NDEZ. FECHA INSCRIPCIÓN: 02/05/2002.

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

ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA (CÉDULA 4-126-736) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** RESTRICCIONES DE LEY. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 43146/2002, DE FECHA 02/may/2002.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

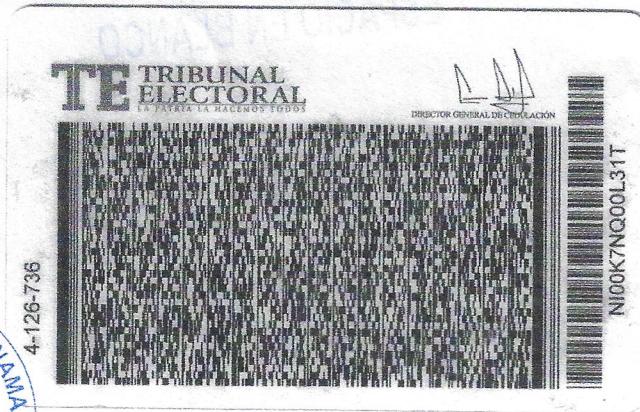
LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 03 DE AGOSTO DE 2020 04:00 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402655713



Válide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4852A8A7-0C97-4563-AD5F-8E6F49A104BE  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**2. COPIA DE CEDULA DEL PROMOTOR**



El suscripto GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN. Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N° 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel  
Copia de su Original

Chiriquí, 01 de octubre 2020

Testigos:  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera

### **3. CERTIFICACIÓN DE LA ALCALDÍA DE MUNICIPIO DE SAN FÉLIX**



ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FELIX  
Ingeniería Municipal de San Félix

**CERTIFICACIÓN  
DE ZONIFICACIÓN Nº0006**

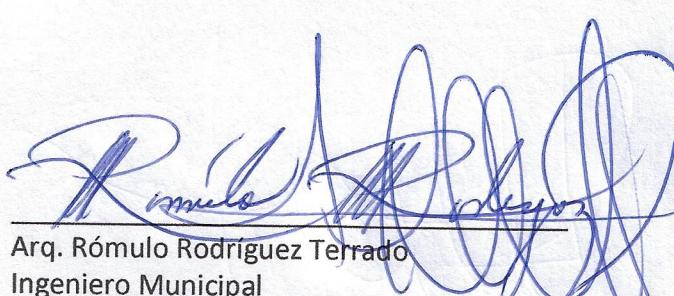
**A QUIEN CONCIERNE**

A través de la presente y a solicitud de la parte interesada, hago de su conocimiento que, en el distrito de San Félix, no existe un Plan de Ordenamiento Territorial o zonificación.

Por lo antes mencionado certificamos que la construcción de Locales para Oficina propiedad del señor **ONÉSIMO HERNÁNDEZ**, con cédula de identidad personal: 4-126-736, número de finca 51700, código de ubicación 4901, cuenta con la autorización para que se desarrolle este proyecto en el área solicitada.

Dado en el Distrito de San Félix, el jueves ocho (8) de octubre del año dos mil veinte (2020).

Atentamente,

  
Arq. Rómulo Rodríguez Terrado  
Ingeniero Municipal  
Distrito de San Félix  
Tel. 727-0761  
Email: imsafelix1924@gmail.com



**4. ENCUESTAS, FICHA INFORMATIVA, COMPLEMENTO Y FIRMAS DE  
PARTICIPACIÓN CIUDADANA.**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 1

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓  
*Al contrario es un beneficio para la comunidad*

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: <u>Aurora Gallardo</u>	Sexo: <u>F</u>
Edad: 18-30 <u>      </u> , 31-40 <u>      </u> , 41-50 <u>      </u> , 51-70 <u>      </u> , más de 71 <u>✓</u>	
Nivel Escolar: Primaria <u>      </u> ; Secundaria, <u>      </u> ; Universitaria <u>✓</u> ; Ninguna <u>      </u>	
Ocupación: <u>Profesora Jubilada</u> Lugar de Residencia: <u>San Félix</u>	

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 2

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Eligio Sanjur Sexo: M  
Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 \_\_\_\_\_, 41-50 \_\_\_\_\_, 51-70, ✓, más de 71 \_\_\_\_\_  
Nivel Escolar: Primaria ✓; Secundaria, \_\_\_\_\_; Universitaria \_\_\_\_\_; Ninguna \_\_\_\_\_  
Ocupación: Transportista Lugar de Residencia: San Félix.

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 3

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre:	<u>JOSE ALBERTO SANJUR COLOMA</u>	Sexo:	<u>M</u>			
Edad:	18-30	31-40	<u>✓</u>	41-50	51-70	más de 71
Nivel Escolar:	Primaria	Secundaria	<u>✓</u>	Universitaria	Ninguna	
Ocupación:	<u>MECANICO</u>	Lugar de Residencia:	<u>San Felix.</u>			

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 4

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Dasmid Lisdied Giron Sexo: F  
Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 \_\_\_\_\_, 41-50 \_\_\_\_\_, 51-70, ✓, más de 71 \_\_\_\_\_  
Nivel Escolar: Primaria \_\_\_\_\_; Secundaria, ✓; Universitaria \_\_\_\_\_; Ninguna \_\_\_\_\_  
Ocupación: Ama de Casa Lugar de Residencia: San Félix

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 5

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Manuel Aguilá Sexo: M  
Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 ✓, 41-50 \_\_\_\_\_, 51-70, \_\_\_\_\_, más de 71 \_\_\_\_\_  
Nivel Escolar: Primaria \_\_\_\_\_; Secundaria, ✓; Universitaria \_\_\_\_\_; Ninguna \_\_\_\_\_  
Ocupación: Mecánico Lugar de Residencia: San Félix.

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 6

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Hector Ríos Sexo: M

Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 \_\_\_\_\_, 41-50 \_\_\_\_\_, 51-70, ✓, más de 71 \_\_\_\_\_

Nivel Escolar: Primaria \_\_\_\_\_; Secundaria, ✓; Universitaria \_\_\_\_\_; Ninguna \_\_\_\_\_

Ocupación: Conductor Lugar de Residencia: San Félix

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 7

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: <u>Edward Berroa</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 <u>✓</u> , 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70, _____, más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, <u>✓</u> ; Universitaria _____; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Ayudante General</u>	Lugar de Residencia: <u>San Félix.</u>

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 8

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Alberto Ticas Sexo: M  
Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 ✓, 41-50 \_\_\_\_\_, 51-70, \_\_\_\_\_, más de 71 \_\_\_\_\_  
Nivel Escolar: Primaria \_\_\_\_\_; Secundaria, \_\_\_\_\_; Universitaria ✓; Ninguna \_\_\_\_\_  
Ocupación: Honorable Representante Lugar de Residencia: San Félix

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 9

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Jorge Rodríguez Sexo: M  
 Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 \_\_\_\_\_, 41-50 \_\_\_\_\_, 51-70, ✓, más de 71 \_\_\_\_\_  
 Nivel Escolar: Primaria \_\_\_\_\_; Secundaria, ✓; Universitaria \_\_\_\_\_; Ninguna \_\_\_\_\_  
 Ocupación: Electricista Lugar de Residencia: San Félix.

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 10

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: <u>Felicita Berroa</u>	Sexo: <u>F</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70, <u>✓</u> , más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, _____; Universitaria <u>✓</u> ; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Asistente Nutricionista</u>	Lugar de Residencia: <u>San Félix.</u>

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 11

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Merardo Santamaría Sexo: M

Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 \_\_\_\_\_, 41-50 \_\_\_\_\_, 51-70, ✓, más de 71 \_\_\_\_\_

Nivel Escolar: Primaria ✓; Secundaria, \_\_\_\_\_; Universitaria \_\_\_\_\_; Ninguna \_\_\_\_\_

Ocupación: Albañil Lugar de Residencia: San Félix

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 12

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Antony Montenegro Sexo: M  
Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 ✓, 41-50 \_\_\_\_\_, 51-70, \_\_\_\_\_, más de 71 \_\_\_\_\_  
Nivel Escolar: Primaria \_\_\_\_\_; Secundaria, \_\_\_\_\_; Universitaria ✓; Ninguna \_\_\_\_\_  
Ocupación: Independiente Lugar de Residencia: San Félix.

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 13

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Bogelio Moreno Sexo: M  
Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 \_\_\_\_\_, 41-50 ✓, 51-70, \_\_\_\_\_, más de 71 \_\_\_\_\_  
Nivel Escolar: Primaria \_\_\_\_\_; Secundaria, \_\_\_\_\_; Universitaria ✓; Ninguna \_\_\_\_\_  
Ocupación: Agricultor Lugar de Residencia: San Félix.

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 14

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: Ariel Venancio Pérez Sexo: M

Edad: 18-30 \_\_\_\_\_, 31-40 ✓, 41-50 \_\_\_\_\_, 51-70, \_\_\_\_\_, más de 71 \_\_\_\_\_

Nivel Escolar: Primaria \_\_\_\_\_; Secundaria, ✓; Universitaria \_\_\_\_\_; Ninguna \_\_\_\_\_

Ocupación: Electrónico Lugar de Residencia: San Félix

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA I**

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 15

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>RESUMEN:</b>	El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m <sup>2</sup> , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m <sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m <sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m <sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m <sup>2</sup> ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

**LUEGO DE HABERLE ENTREGADO Y EXPLICADO LA FICHA INFORMATIVA AL ENCUESTADO, SE LE SOLICITA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

1. ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

2. ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

3. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Nombre: <u>Justo Zapata</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 <u>✓</u> , 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70 _____, más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, <u>✓</u> ; Universitaria _____; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Constructor</u> .	Lugar de Residencia: <u>San Félix</u> .

**MUCHAS GRACIAS**

## LISTA DE ENCUESTADOS

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
CATEGORÍA	I
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia

#	NOMBRE DEL ENCUESTADO	FIRMA/CEDULA
1	Delf	4-100-2593
2	Elijio Saenz Jr	4-144-726
3	Jorge A. Saenz Jr	4-728-1020
4	David L. Gómez Jr.	4-183-597
5	Manuel O. Águila	4-733-503
6	Hector Oria	4-152-628
7	Edward Berraca	4-794-521
8	ALBERTO TICAS G	8-475-744
9		4-193-678
10	Alejandra C. Fernández	4-155-1694
11	Merardo Otañez	4-172-853
12	José M. Otañez S.	4-233-1601
13	José M. Otañez S.	4-275-329
14	Anil Pérez	4-733-21
15	Justo Zapata	8-964-2208
16		
17		
18		
19		
20		

**COMPLEMENTO A LA CONSULTA CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia

Fecha: 08-10-2020

NOMBRE: Rodrigo Santamaría CEDULA: 4-136-1633

El edificio va a traer más mano de obra a la comunidad, generando más empleo a los que van a ocupar las instalaciones, y así impulsar la economía.

Creo que este proyecto no afecta a la comunidad por que está algo apartada del área residencial; y en lo personal no veo ningún inconveniente.

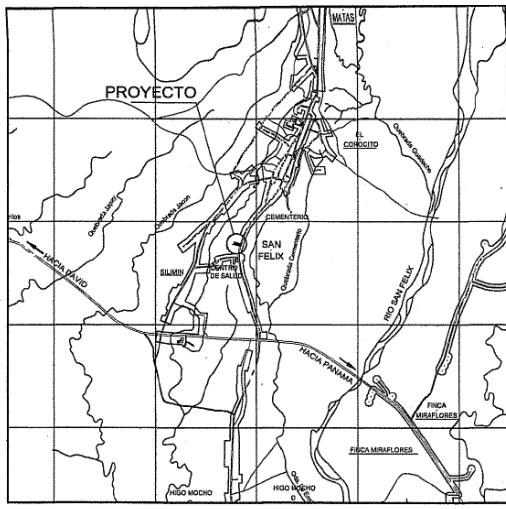
Estoy completamente de acuerdo que este tipo de proyectos se realicen en nuestra comunidad.

FIRMA: Rodrigo Santamaría 4-136-1633

AGRADECemos SU ATENCIÓN E INTERÉS.

## FICHA INFORMATIVA

<b>PROYECTO:</b>	OFICINAS - LOCALES
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
<b>PROMOTOR:</b>	Onésimo Hernández de Gracia
<b>Persona a contactar durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental:</b>	Joel Villareal Número de celular: 6856-4342 Correo electrónico. <a href="mailto:joelv1109@hotmail.com">joelv1109@hotmail.com</a>



El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m<sup>2</sup>, distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m<sup>2</sup> - portal y pasillo 17.37 m<sup>2</sup> y planta baja: área de oficinas de 112.80 m<sup>2</sup> -portal, pasillo y escalera 17.18 m<sup>2</sup>; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizará este edificio para alquiler.

La finca donde se realizará el desarrollo del proyecto corresponde a la propiedad identificada con el Folio Real N°51700; código de ubicación 4901, la cual tiene una superficie de 1467 m<sup>2</sup> + 27 dm<sup>2</sup>. Esta finca está ubicada físicamente en el Corregimiento de San Félix, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí; Las aguas residuales del proyecto se manejarán a través del sistema de tanque séptico. La finca cuenta con el servicio de agua potable por parte del IDAAN. La luz será suministrada por la empresa Gas Natural Fenosa, previo contrato y se construirá la tinaquera para el depósito de los desechos que se generaran en la etapa de operación del edificio.

Este mecanismo de comunicación se realiza como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, que se realiza para dicho proyecto y considerando el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y las modificaciones hechas al mismo en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, para así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al proyecto.

Los posibles impactos negativos, que se puedan generar durante la construcción y operación del proyecto, son generación de desechos sólidos y líquidos, polvo y molestias a vecinos por el ruido. Para mitigar estos impactos, el promotor se compromete a la implementación de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental y la Resolución que emita el Ministerio de Ambiente para lograr un desarrollo sostenible.

AGRADECIMOS SU ATENCIÓN E INTERÉS.

**MUCHAS GRACIAS**

## **5. ESTUDIO DE PERCOLACIÓN Y DISEÑO DE TANQUE SÉPTICO**

### Estudio de Percolación y Diseño de Tanque Séptico

Proyecto: *Construcción de Estructura*

Ubicación: *Las Lajas, Distrito de San Félix, Prov. de Chiriquí*

Propiedad de: *Ministerio de Salud*

Objetivo Se realizó este estudio para obtener la velocidad de infiltración del agua en el terreno y dimensionar el sistema de absorción para el tratamiento de aguas servidas.

#### **Trabajo Realizado:**

Para estimar la velocidad de infiltración se abrió un hoyo de 0.30m de diámetro por 0.60m de profundidad con paredes verticales hasta alcanzar la profundidad proyectada para las zanjas de absorción. Se mantuvo el nivel del agua por un período de 4 horas para alcanzar la saturación y distensión del suelo.

#### **Resultado Obtenido:**

El agua se infiltró en el período nocturno y al día siguiente se procedió a realizar la prueba según la norma; dando como resultado un tiempo de 1.63 minutos para una pulgada.

#### **Clasificación del Suelo:**

El suelo es de arcilla chocolate.

### **Diseño de Tanque Séptico y Tuberías de Infiltración**

Consumo Promedio: 25 gppd

Personas en el local: 30

Factor de Aguas Negras: 0.8

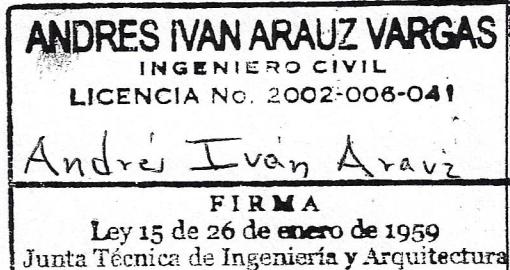
Vol de Aguas Negras: 600.0 gal/día

Vol de Tanque: 850 + .75 Q

Vol de Tanque: 1300.0 gal/día

$$= 4.92 \text{ m}^3$$

CALCULO SANITARIO  
ANDRES IVÁN ARAUZ VARGAS  
INGENIERO CIVIL



Asumiendo una altura de Aguas Negras en el Tanque de

H = 1.50 m

$$\text{Area} = 3.3 \text{ m}^2$$

$$L = 2a$$

$$\text{Area} = 2a * a \quad 2 a^2$$

$$a = 1.28 \text{ m}^2$$

$$\text{Usar } a = 1.4 \text{ m}$$

$$\text{Usar } L = 2.8 \text{ m}$$

Usando para aire una profundidad de 0.3 m

#### Dimensiones Totales del Tanque

$$Ht = 1.80 \text{ m}$$

$$L = 2.8 \text{ m}$$

$$a = 1.4 \text{ m}$$

#### Diseño de Las Tuberías de Infiltración

De La Prueba de Percolación el tiempo en bajar una pulgada es t = 0.44 min

$$Q_{\text{infilt}} = \frac{5}{\sqrt{t}} \quad 7.55 \text{ gal/(dia*pie}^2)$$

$$\text{Area Superficial} = \frac{Q_{\text{Aguas Negras}}}{Q_{\text{Infiltracion}}} \quad 79.5 \text{ Pies}^2$$

Asumiendo un ancho de zanja = 0.6 m

Longitud de La Tubería 12.3 m

Altura de la zanja = 0.6 m

Diámetro de Tubería= 4 plg

Pendiente de la Tubería = 0.2 %

Se utilizará tubería ranurada de P.V.C. . Las cámaras de inspección se colocarán al inicio y final de cada ramal y cuando la tubería cambia de dirección.

CALCULO SANITARIO  
ANDRES IVÁN ARAUZ VARGAS  
INGENIERO CIVIL

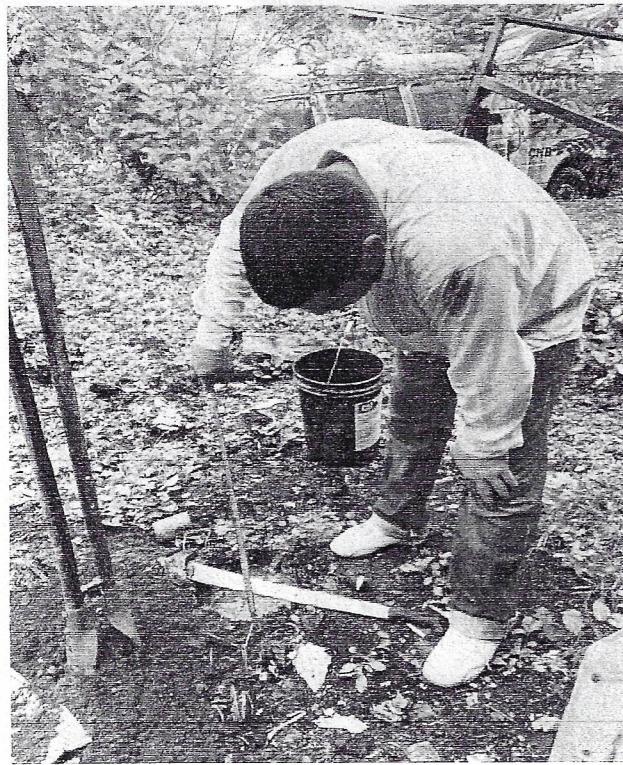
ANDRES IVÁN ARAUZ VARGAS  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA NO. 2002-006-041

Andrés Iván Araviz

FIRMA

Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Estudio de Percolación y Diseño de Tanque Séptico



**6. COPIA DE LA FACTURA POR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE.**

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES  
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

IDAAN

No. DE CLIENTE 86394

No. FACTURA 80766308

MES: FEBRERO 2020

RUTA: 4000 32 453 1640 -

Sr(a): HERNANDEZ G ONESIMO  
 Dir.: SAN FELIX  
 Ref.: Sin Descripcion

12 MAR 2020

Barrio: Silimin (P)  
 Corregimiento: San Felix  
 Distrito: San Félix  
 Provincia: Chiriquí  
 Finca: 00000000-000000-00000000

**Periodo Facturado**  
 Desde: 15/01/20 Hasta: 14/02/20  
 Fecha de emisión: 21-Feb-2020  
 Fecha de Vencimiento: 23-Mar-2020  
 Total de Unidades: 6  
 Tarifa: Res. Especial  
 Act. Económica: Residencial  
 Facturación: Estimado Promedio Area

No. Medidor:  
 Lectura Actual: 14/02/20  
 Lectura Anterior: 15/01/20  
 Consumo Total: (Gls) 0  
 Dias de Consumo: 30

**CONCEPTOS FACTURADOS**  
**CONSUMO DE AGUA**  
**ALCANTARILLADO - EN EVALUACIÓN**

Importe en B/.  
 25.56  
 0.00

**GRAFICO DE CONSUMO**



**DATOS DE LA DEUDA IDAAN**

**7. NOTA DE ENTREGA Y DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA.**

Chiriquí, 21 de octubre de 2020

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



**LICENCIADO CONCEPCIÓN:**

Por este medio solicito la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado: “**OFICINAS - LOCALES**”, actividad sector de Construcción Edificaciones (exceptuando viviendas unifamiliares); promovido por **Onésimo Hernández de Gracia**, con cedula de identidad personal número 4-126-736; con oficina ubicada en la calle principal, cerca del Hospital de San Félix, Para contactos y notificaciones utilizar el teléfono 64390808 o 64035347 y/o correo electrónico [rndeherandez@gmail.com](mailto:rndeherandez@gmail.com), el promotor no posee apartado postal.

El proyecto se desarrollará en la finca 51700, ubicada en el Corregimiento De Las Lajas cabecera, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí, según lo indicado en el Certificado de Registro Público de la Finca; sin embargo, es importante mencionar que la finca se encuentra ubicada físicamente en el Corregimiento de San Félix y no en el corregimiento de Las Lajas Cabecera, el cual se menciona en el Registro Público.

El documento consta de 14 capítulos, (1. Índice, 2 Resumen Ejecutivo, 3 Introducción, 4. Información General, 5. Descripción del Proyecto Obra o Actividad, 6. Descripción del Ambiente Físico, 7. Descripción del Ambiente Biológico, 8 Descripción del Ambiente Socioeconómico, 9. Identificación De Impactos Ambientales Y Sociales Específicos, 10. Plan de Manejo Ambiental, 12 Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, firmas y responsabilidades, 13. Conclusiones y Recomendaciones. 14. Bibliografía, 15. Anexos), de acuerdo al contenido mínimo para categoría I, establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. En este caso el estudio es categoría I, motivo por el cual no se incluye el capítulo 11. El documento está constituido por un total de 146 fojas.

Los consultores ambientales son;

**Magdaleno Escudero** Registro Ambiental: IAR-177-2000 (actualizado)  
Número de móvil del Consultor: 6664-3788  
Correo electrónico del Consultor: [magdaleno84@hotmail.com](mailto:magdaleno84@hotmail.com)

**Alberto Quintero** Registro Ambiental: IRC- 031-09 (Actualizado)  
Número de móvil del Consultor: 6781-3939  
Correo electrónico del Consultor: [albertoantonioqu@hotmail.com](mailto:albertoantonioqu@hotmail.com)

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Declaración Jurada notariada en papel habilitado.
2. Copia de cédula notariada del promotor del proyecto
3. Certificado de Registro Público de la Finca N°51700
4. Paz y salvo original vigente.
5. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.





Se adjunta un original y copia impresa en espiral, y dos (2) copia digital del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental en formato compatible.

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

*Onésimo Hernandez*  
ONÉSIMO HERNÁNDEZ DE GRACIA  
PROMOTOR

PROYECTO: OFICINAS - LOCALES

4-12 G-736



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

Que ante mi compareció(eron) personalmente:

*Hernandez de Gracia enc. #26-736*

y firmó(aron) el presente documento, de lo cual doy fe

David

*Glendy Castillo de Osigian*

Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera

Testigo





# REPÚBLICA DE PANAMÁ

## PAPEL NOTARIAL



# REPUBLICA DE IRAN

14.10.20 NOTARIA TEROLERA G. 8.00

# NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI

**DECLARACION JURADA NOTARIAL**

Yo, **ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA**, varon, nacionalidad panameno, mayor de edad, con cedula de identidad personal número **CUATRO-CIENTO VEINTISEIS-SETECIENTOS TREINTA Y SEIS (4-126-736)**, promotor del proyecto denominado "**OFICINAS - LOCALES**" categoría **I**, a desarrollarse en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí, según lo indicado en el Certificado de Registro Público de la Finca; sin embargo, es importante mencionar que la finca se encuentra ubicada físicamente en el Corregimiento de San Félix y no en el corregimiento de Las Lajas Cabecera, como se menciona en el Registro Público, la propiedad está identificada con el Folio Real número cincuenta y un mil setecientos (51700), código de ubicación cuatro mil novecientos uno (4901), de la Sección de la propiedad de Registro Público de Panamá, me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada, accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE**, y en conocimiento del contenido del artículo 385, del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró Por lo antes expuesto, **\*\*DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO**, ante la **NOTARIA PUBLICA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRQUI, LICENCIADA GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN**, con cedula de identidad personal número cuatro-setecientos veintiocho- dos mil cuatrocientos sesenta y ocho (**4-728-2468**), y los testigos: **STHEFFANY SUCETH RODRIGUEZ CANDANEDO**, mujer panameña, mayor de edad, soltera, vecina de la ciudad con cedula de identidad personal número cuatro- setecientos ochenta y dos mil cientos noventa y tres (4-782-2193) y **LOURDE IBETH MURGAS SANCHEZ** mujer, panameña, mayor de edad, casada, vecina de la ciudad, con cedula de identidad personal número cuatro-doscientos doce-setecientos tres (4-212-703) lo siguiente:\*\*\*\*\*

**PRIMERO:** Que la información aquí expresada es verdadera por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se



1 La suscrita Notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y  
2 que no hubo interrupción alguna. -----

3  
4 *Onesimo Hernandez*  
5 **ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA.**



6 Ced: 4-126-736

7 **PROMOTOR**

8 **PROYECTO OFICINAS-LOCALES**

9 Para constancia firmo esta **DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL** ante la Suscrita Notaría Pública

10 Tercera del Circuito de Chiriquí, **GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN** cedulada **4-728-**

11 **2468:** Que ante mí compareció, **ONÉSIMO HERNÁNDEZ DE GRACIA** con cedula de identidad

12 personal número **CUATRO-CIENTO VEINTISEIS-SETECIENTOS TREINTA Y SEIS (4-126-736)**,

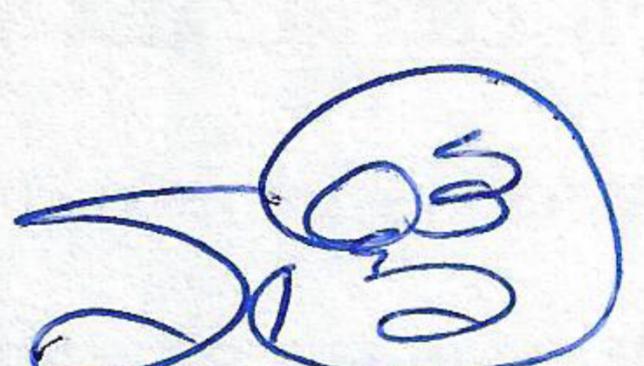
13 rindió y firmo el presente documento, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo

14 cual doy fe. David, **28 De octubre 2020.**-----



15 **TESTIGO**

16 *Mendy Lopez Osigian*  
17 **Licda. Glendy Castillo de Osigian**  
18 **Notaria Pública Tercera**



19 **TESTIGO**

20 **4-782-2193.**



**8. RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL Y PAZ Y SALVO OTORGADO POR MIAMBIENTE**



## **Ministerio de Ambiente**

No.

4036262-1

**Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro**

## Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA / 4-126-736	<u>Fecha del Recibo</u>	27/10/2020
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	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/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

## Observaciones

PAGO POR EIA CAT I. PROYECTO OFICINAS-LOCALES MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
27	10	2020	11:26:51 AM

**Firma**

Emily Jaramillo

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1



República de Panamá  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**Nº 177834**

Fecha de Emisión:

27	10	2020
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

26	11	2020
(día / mes / año)		

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

**HERNANDEZ DE GRACIA , ONESIMO**

Con cédula de identidad personal nº

4-126-736
-----------

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

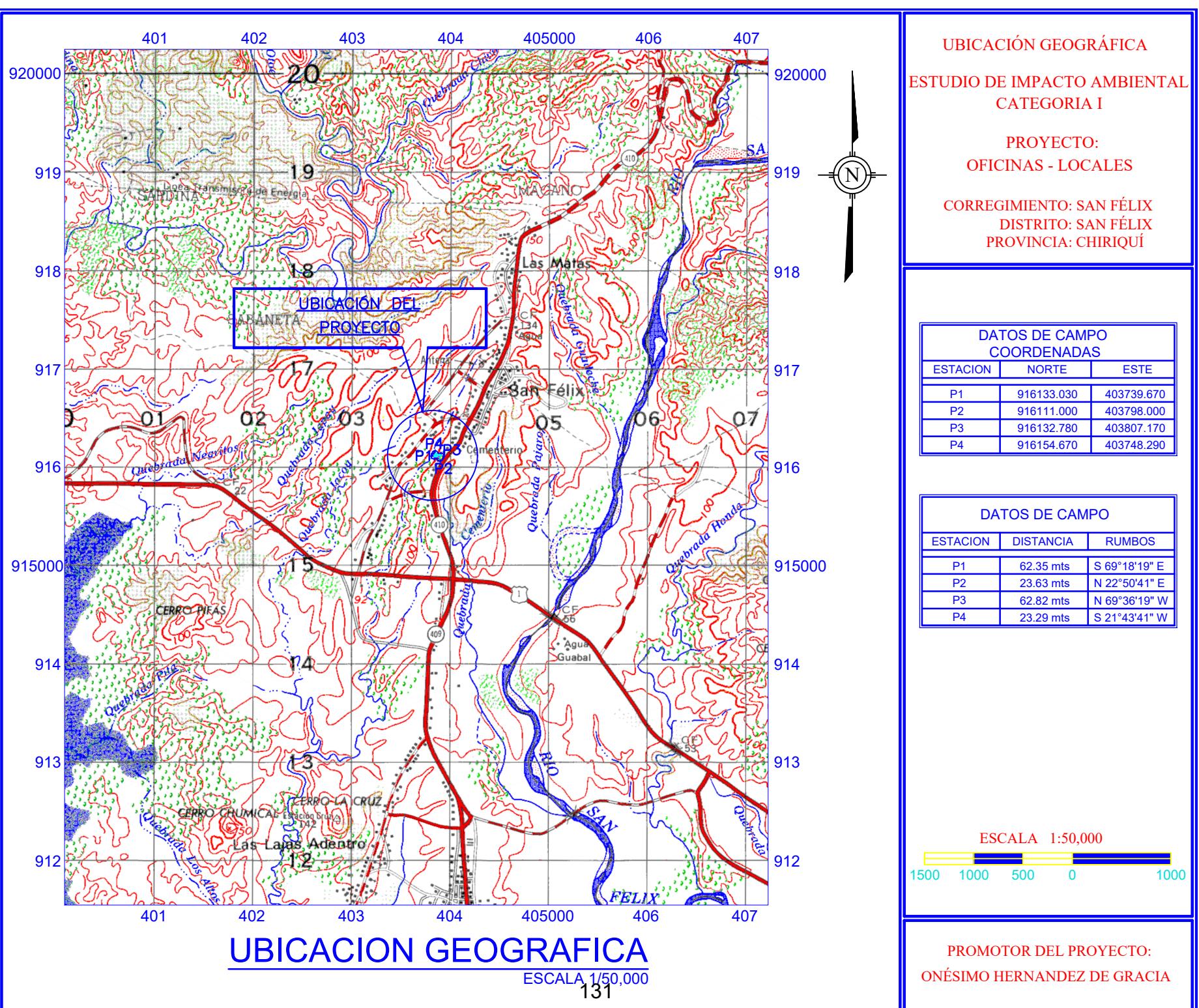
Certificación, válida por 30 días

Firmado

*Juan Ballesteros*  
Director Regional

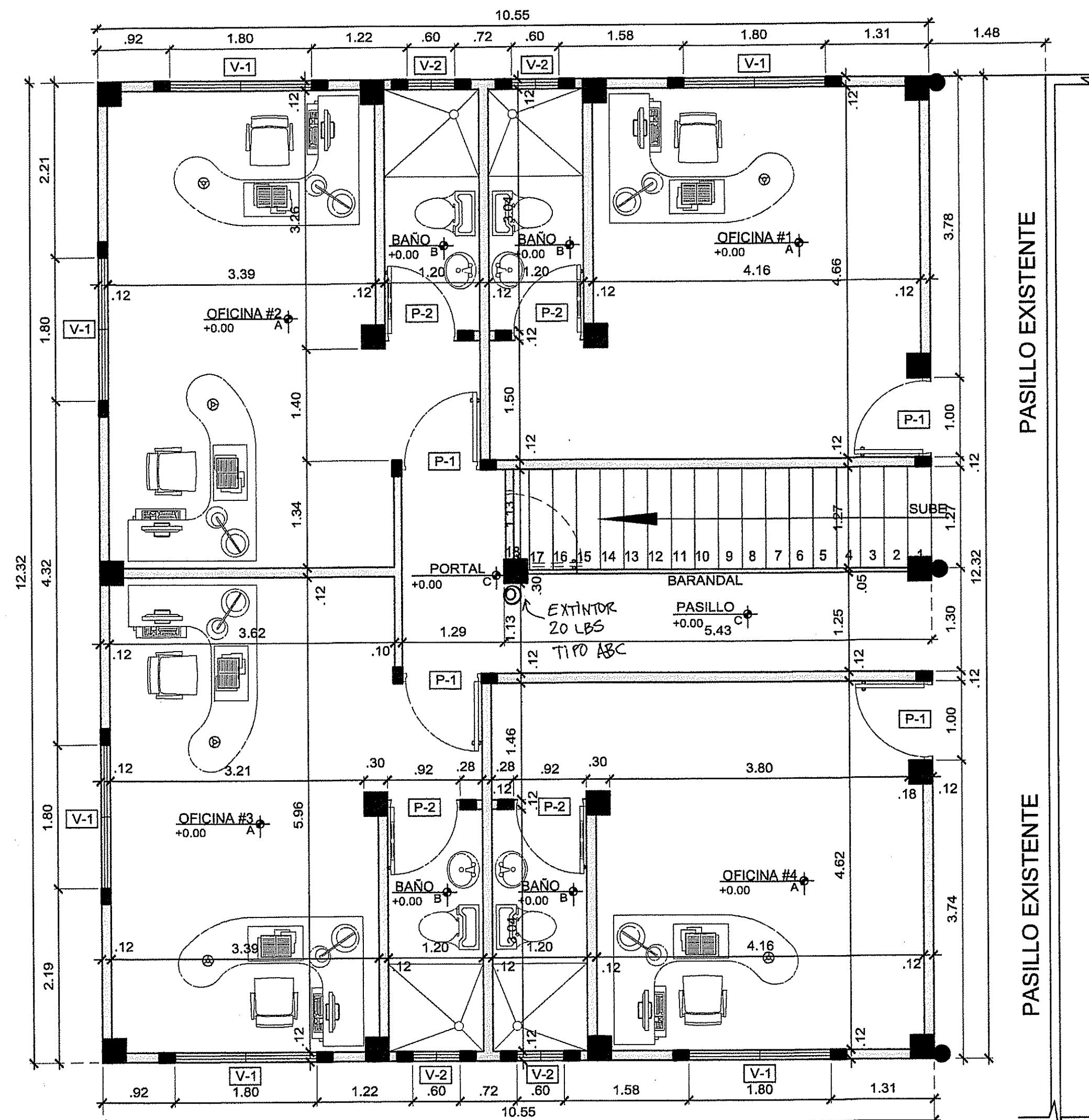
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
ADMINISTRACIÓN Y  
FINANZAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUI

**9 MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO EN ESCALA  
1:50,000**

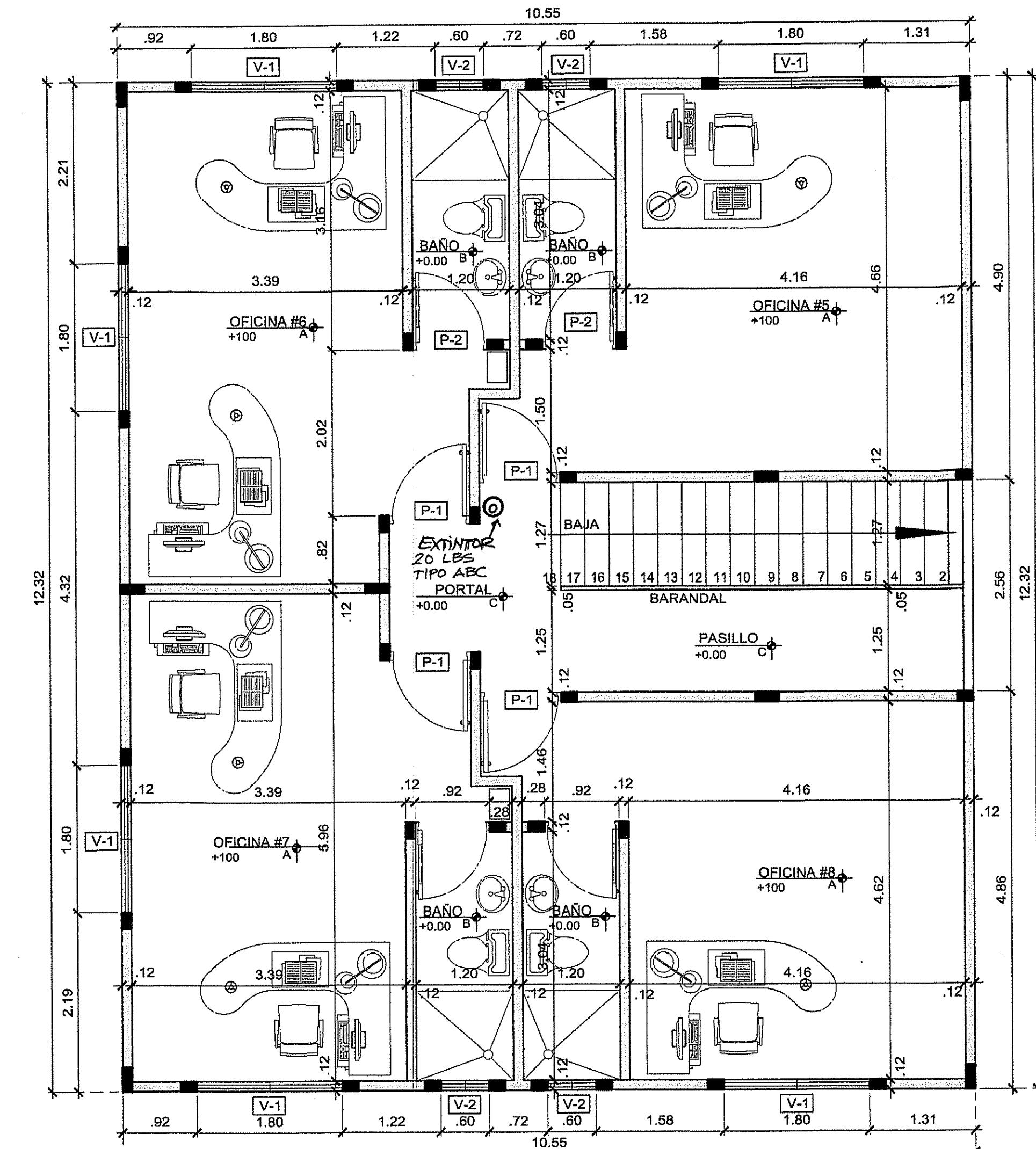


## **10. COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO**





**PLANTA ARQUITECTONICA**  
ESCALA: 1/50  
NIVEL +000



**PLANTA ARQUITECTONICA**  
ESCALA: 1/50  
NIVEL +100



JOHNNY A. PINZON M.  
ARQUITECTO  
ASOCIADO ARQ#3  
Email: jhonyapm@hotmail.com

JOHNNY A. PINZON M.	
<b>PROYECTO:</b> OFICINAS - LOCALES	
UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUI	
PROPIEDAD DE: ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA CEDULA: 4-126-736	
INGENIERO MUNICIPAL	

DISEÑO ARQ.	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
REVISADO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CALCULO ESTRUCTURAL	ING. ALVARO MORENO
CALCULO ELECTRICO	ING. RODRIGO GONZALEZ
CALCULO SANITARIO	ING. RODRIGO GONZALEZ
DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CONTENIDO	
• PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL +000 • PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL +100	
FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO
	1A
CODIGO: PROY-OFI-ARQ#3	HOJA N°
	12

*Onesimo Hernandez*  
FIRMA DEL PROPIETARIO  
CED. 4-126-736

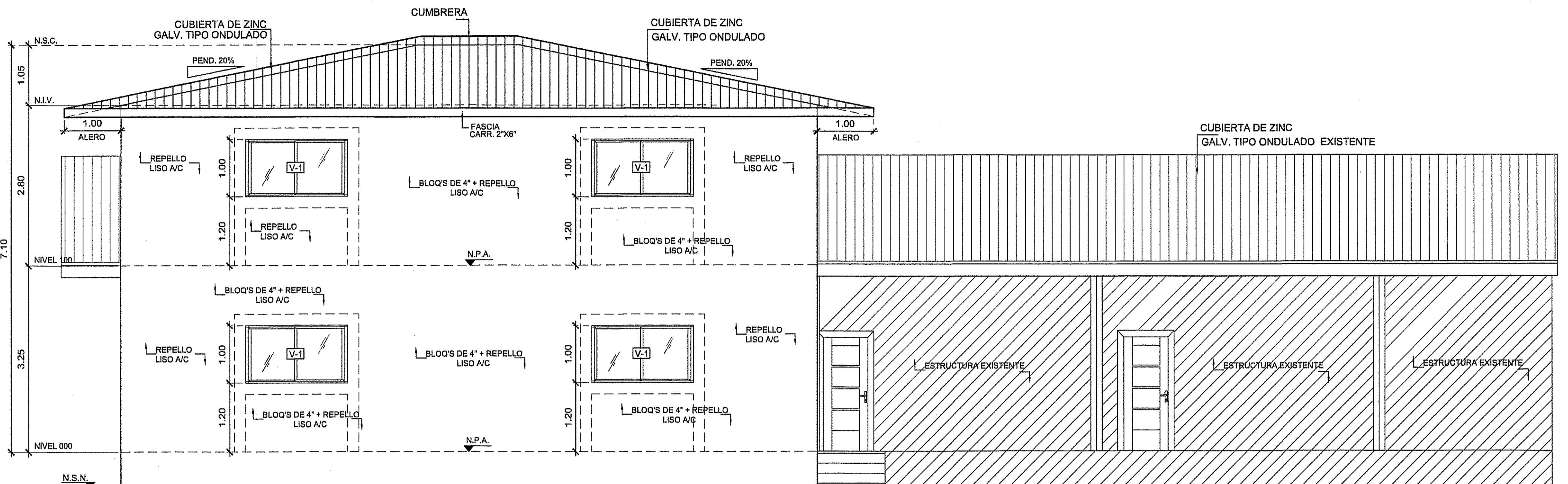
JOHNNY ANTHONY PINZON M.  
ARQUITECTO  
LICENCIA N°. 2014-001-006  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ALVARO G. MORENO C.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA N°. 2007-005-023  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**Santos Pinzón Vergara**  
PLOMERO  
C.I. N° 2011-430-003  
Firma: *[Signature]*

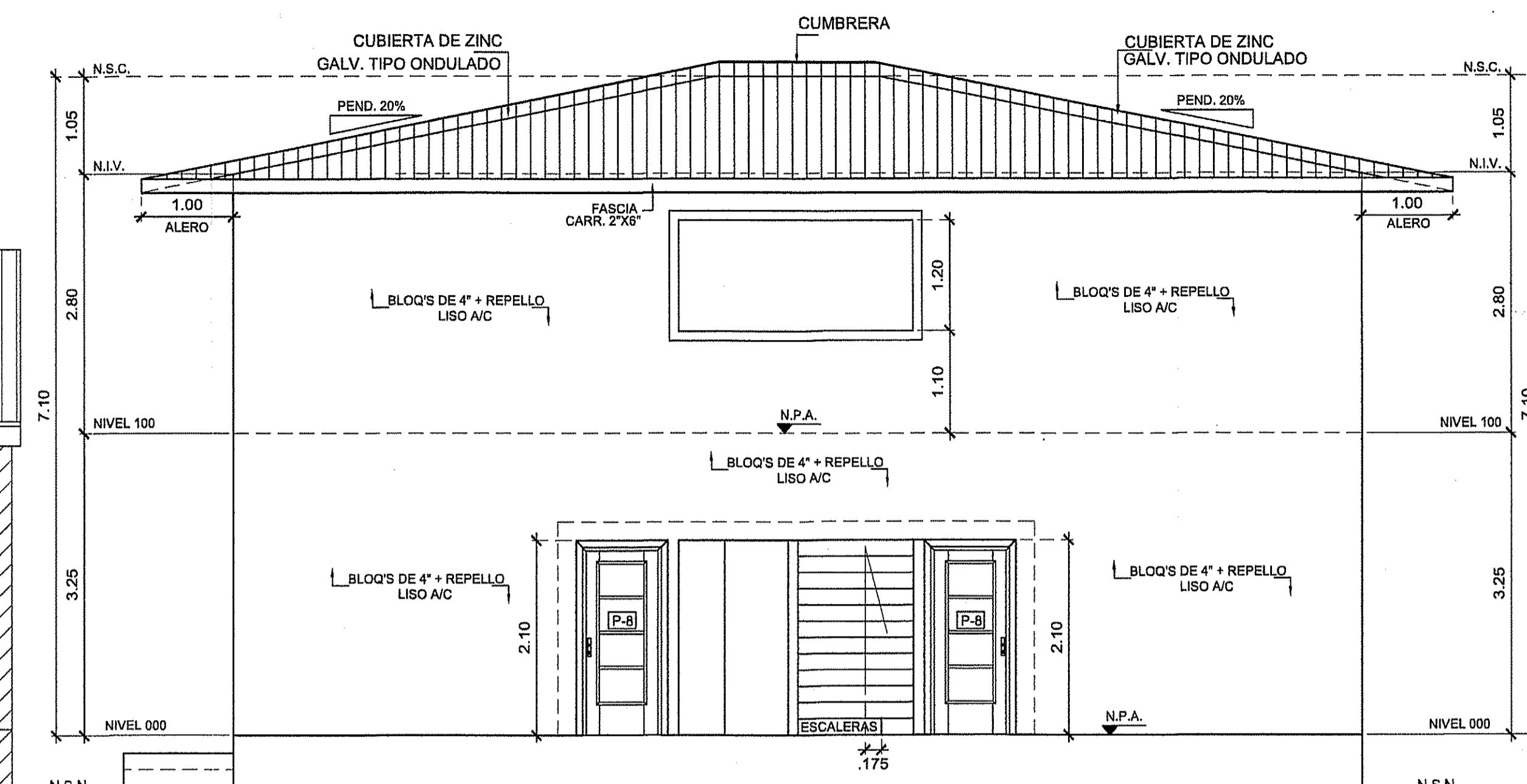
RESEÑADO DIBUJO DE BOMBEROS  
DE LA REPUBLICA DE PANAMA  
DINASEP ZONA REGIONAL CHIRIQUI  
INSPECCIONES TECNICAS Y VISADO DE PROYECTOS  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura  
FIRMA: *[Signature]*  
REVISADO DE SEGURIDAD  
FIRMA: *[Signature]* FECHA: 20 / 07 / 2020

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO JOHNNY PINZON, SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO POR ESCRITO. LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959. JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



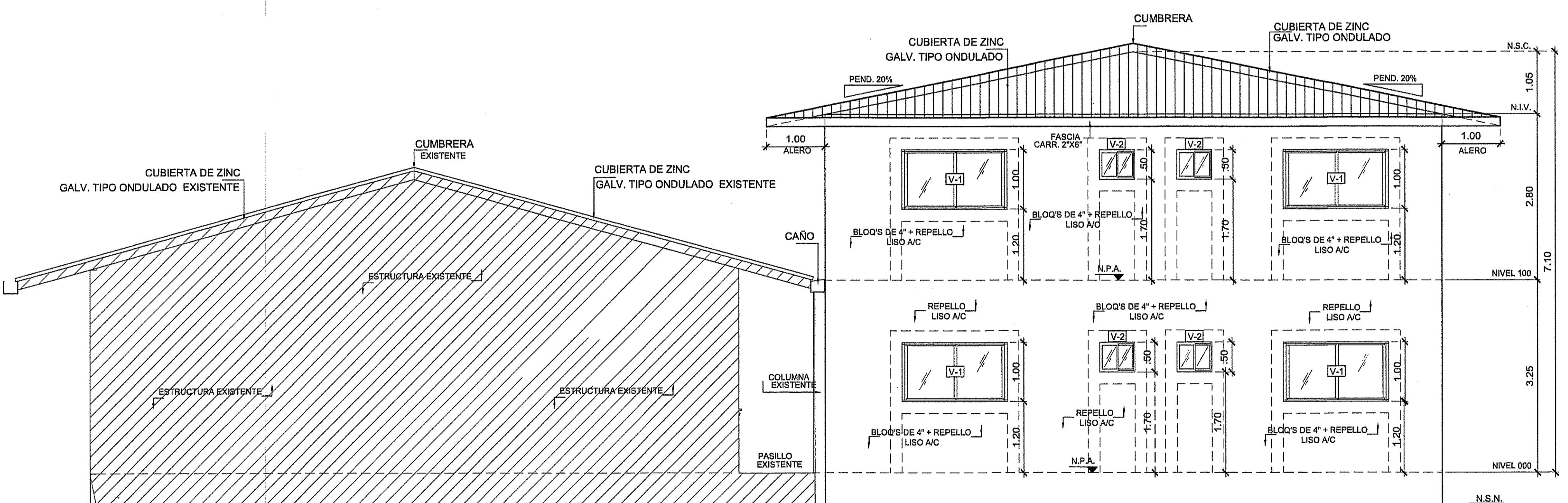
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

ESCALA: 1/50



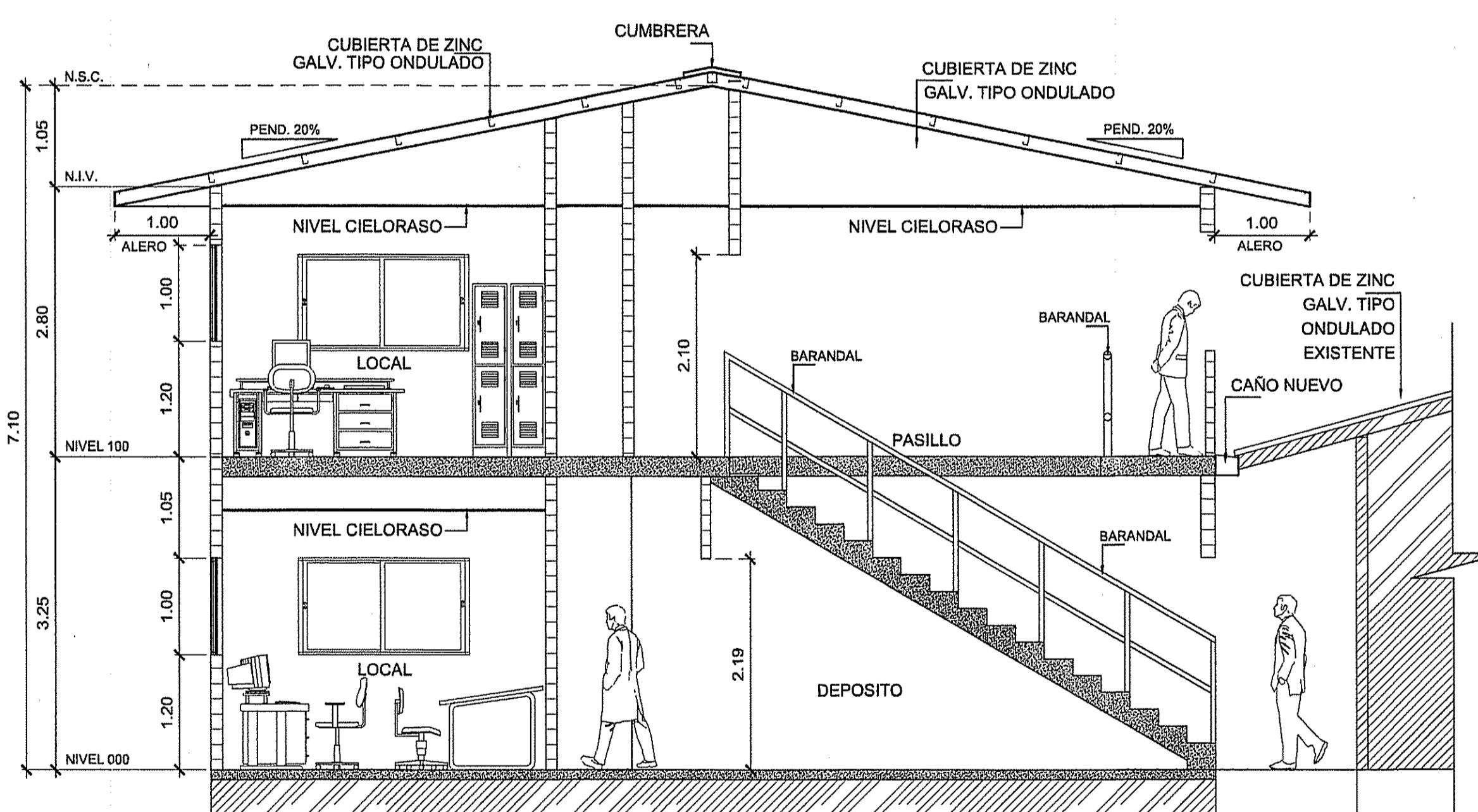
ELEVACION LATERAL DERECHA

ESCALA: 1/50



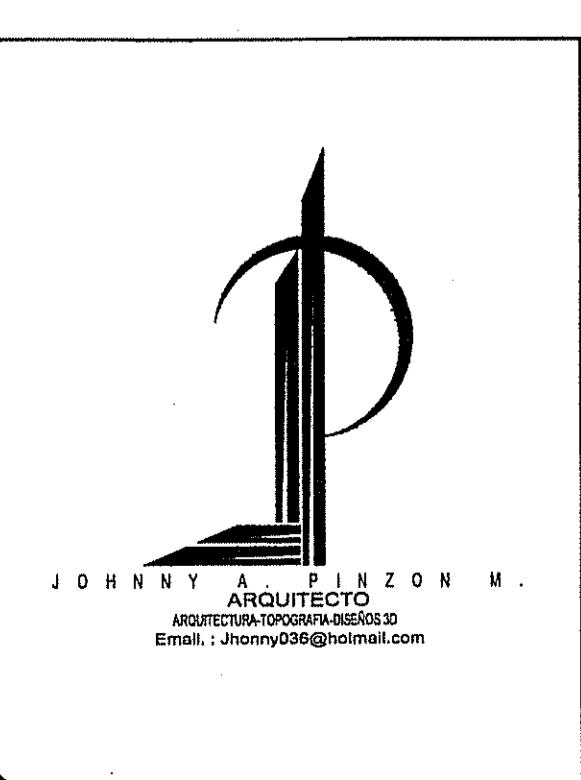
ELEVACION POSTERIOR

ESCALA: 1/50



SECCION LONGITUDINAL

ESCALA: 1/50



JOHNNY A. PINZON M.  
ARQUITECTO  
PROYECTO: OFICINAS - LOCALES

UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA  
DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

PROPIEDAD DE:  
ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA  
CEDULA: 4-126-736

INGENIERO MUNICIPAL

DISEÑO ARQ. ARQ. JOHNNY A. PINZON M.

REVISADO ARQ. JOHNNY A. PINZON M.

CALculo ESTRUCTURAL ING. ALVARO MORENO

CALculo ELECTRICO ING. RODRIGO GONZALEZ

CALculo SANITARIO ING. RODRIGO GONZALEZ

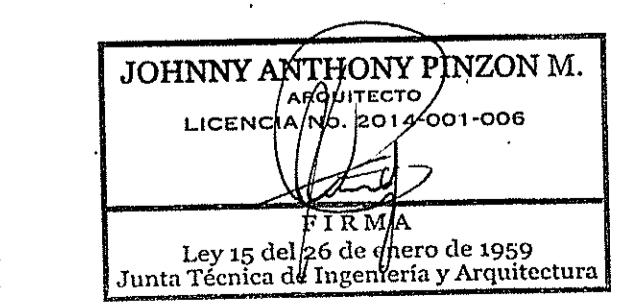
DESARROLLO DE PLANO ARQ. JOHNNY A. PINZON M.

CONTENIDO:  
- ELEVACION LAT. DERECHA - ELEVACION DE MEDIDORES  
- ELEVACION LAT. IZQUIERDA - DETALLE DE TINAQUERA  
- SECCION

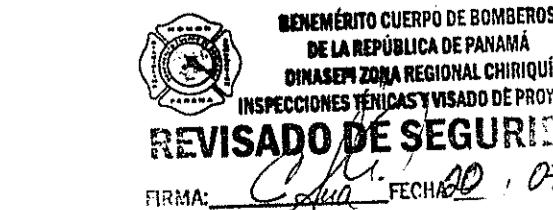
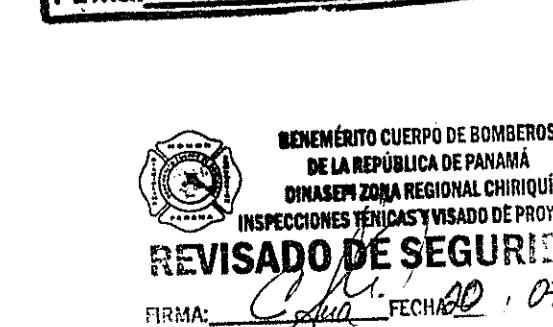
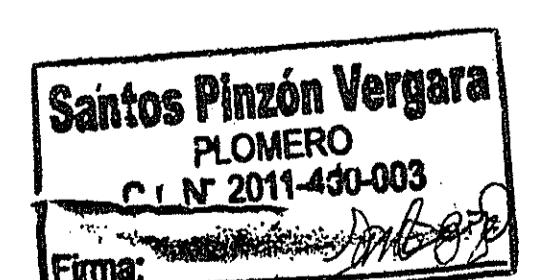
FECHA: NOVIEMBRE 2019

CODIGO: PROY-OIFI-ARQ#2

*Onesimo Hernandez*  
FIRMA DEL PROPIETARIO  
CED. 4-126-736

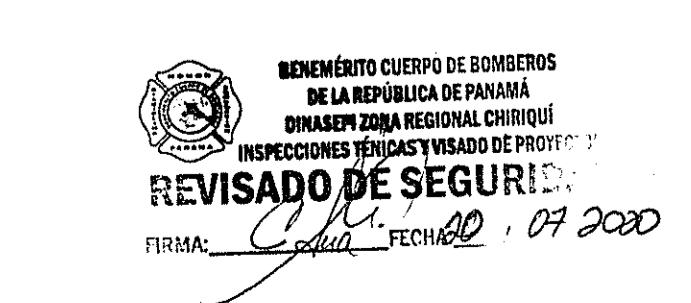


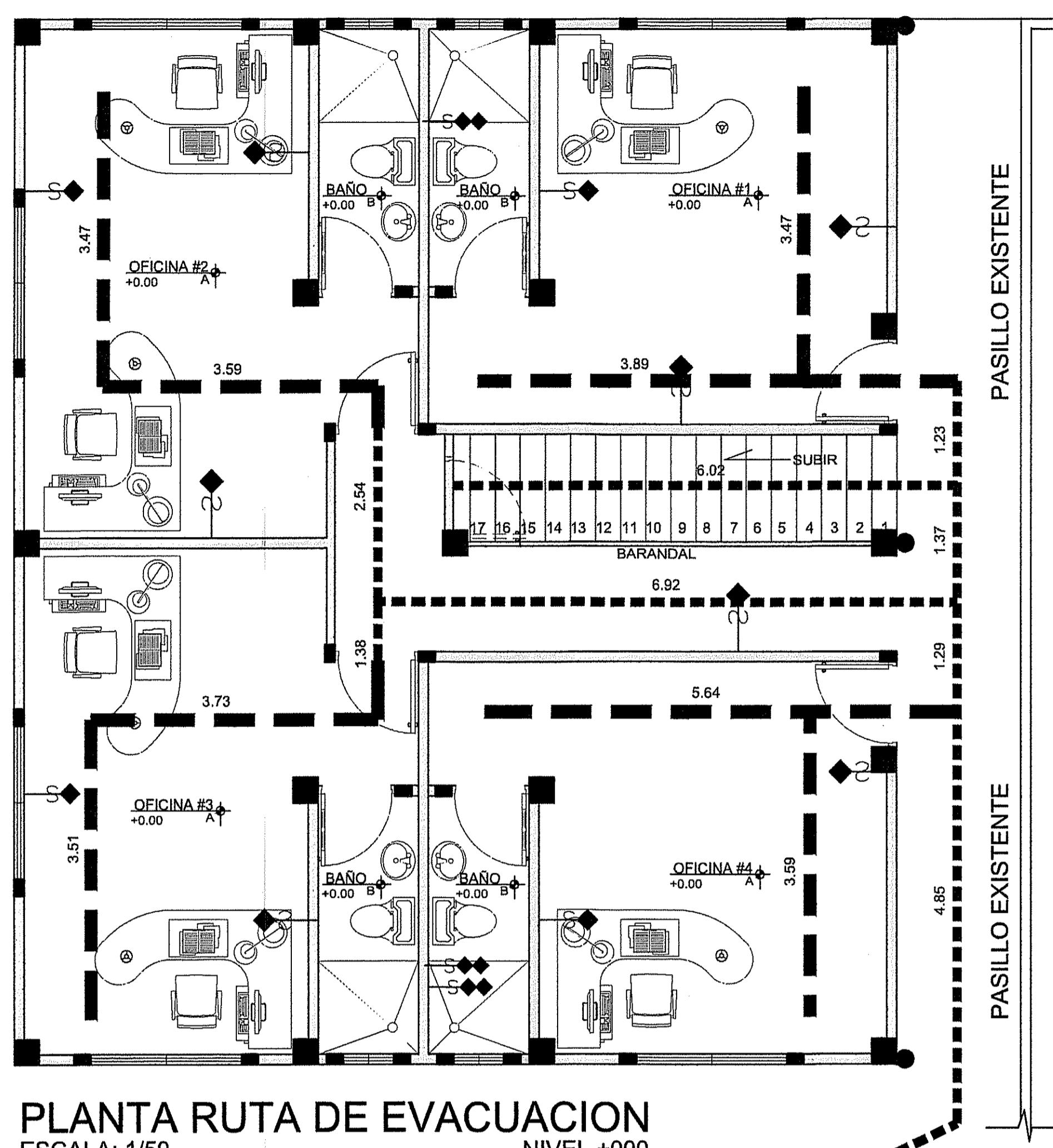
PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO JOHNNY PINZON, SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO POR ESCRITO. LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959. JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



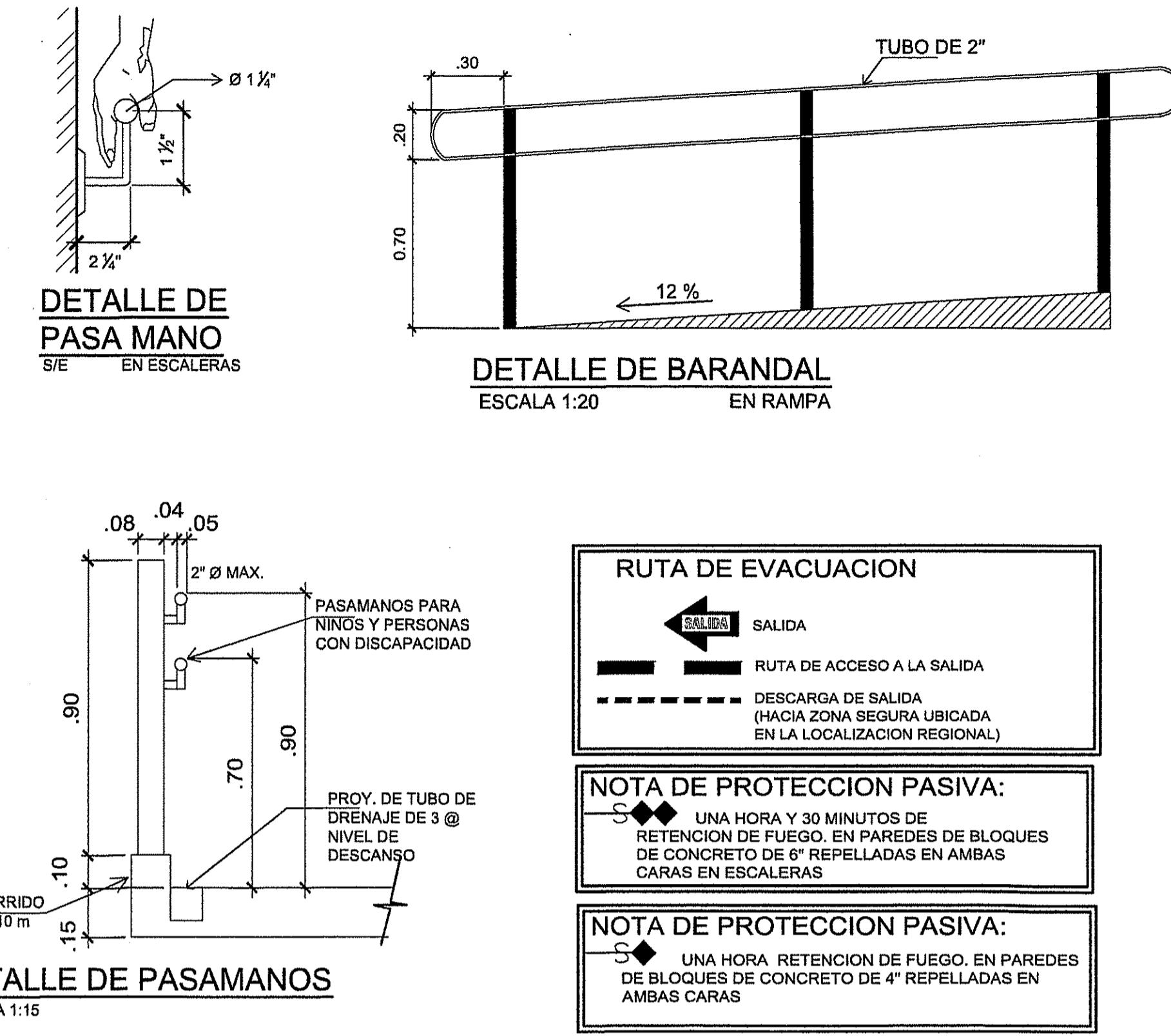
GENERALATO DE DEFENSA  
DE LA REPUBLICA DE PANAMA  
DIRECCION ZONA REGIONAL CHIRIQUI  
INSPECCIONES TECNICAS Y VISUALES DE PROYECTOS

SI EN LA AMPLIACION DE ESTE PLANO SE HAN  
COMETIDO ERRORES DURANTE EL DISEÑO  
CONSIDERAR ESTE DENE SER CORRECTO.



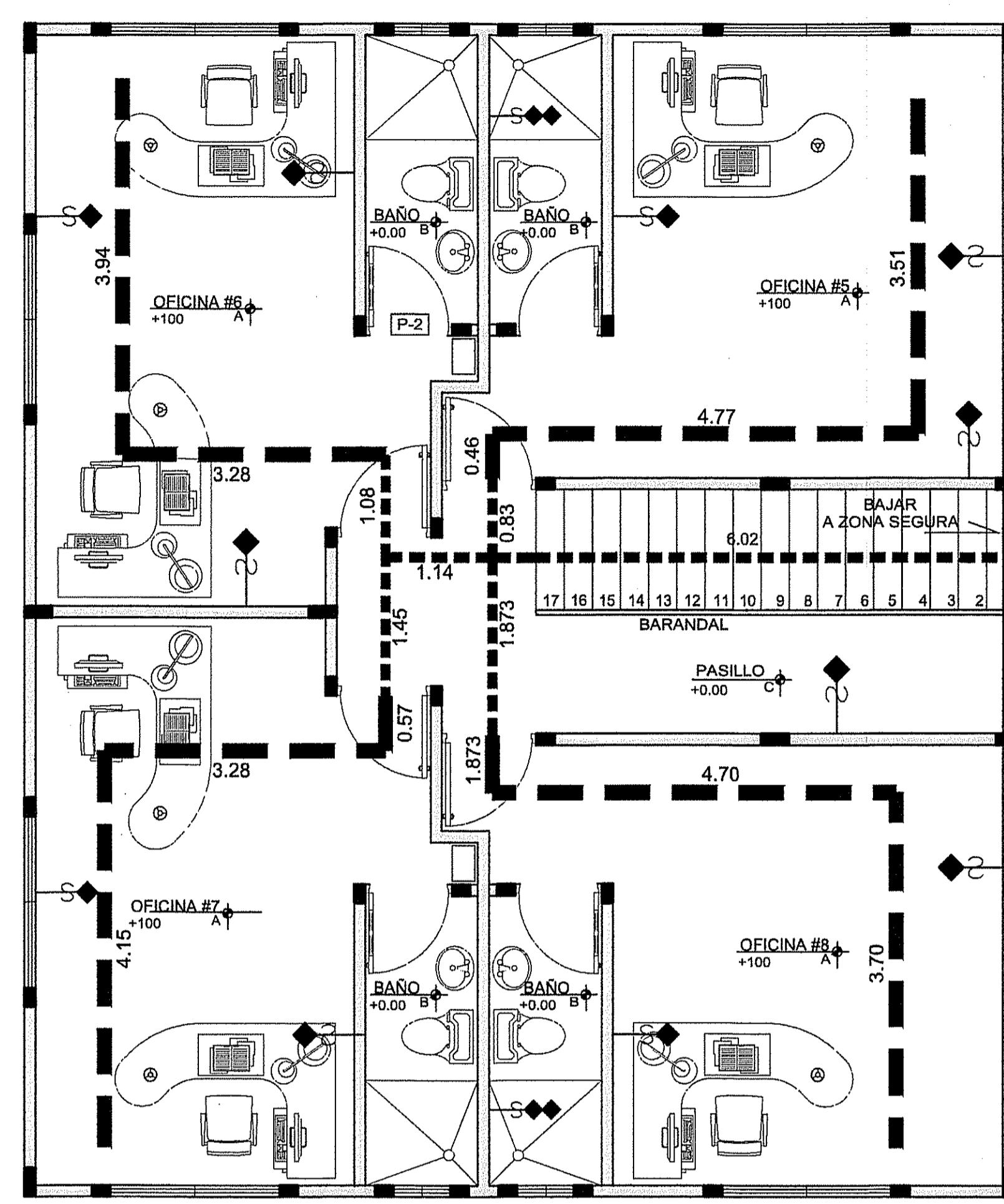


PLANTA RUTA DE EVACUACION  
ESCALA: 1/50 NIVEL +000

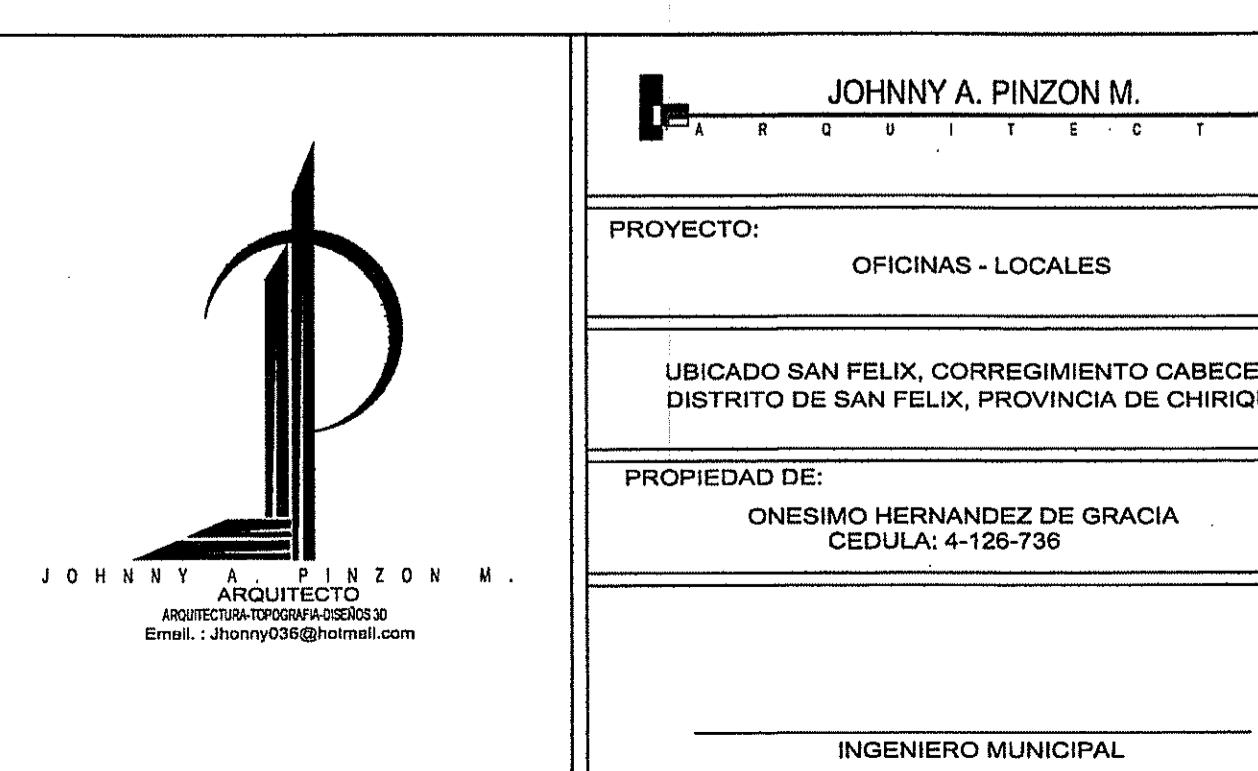
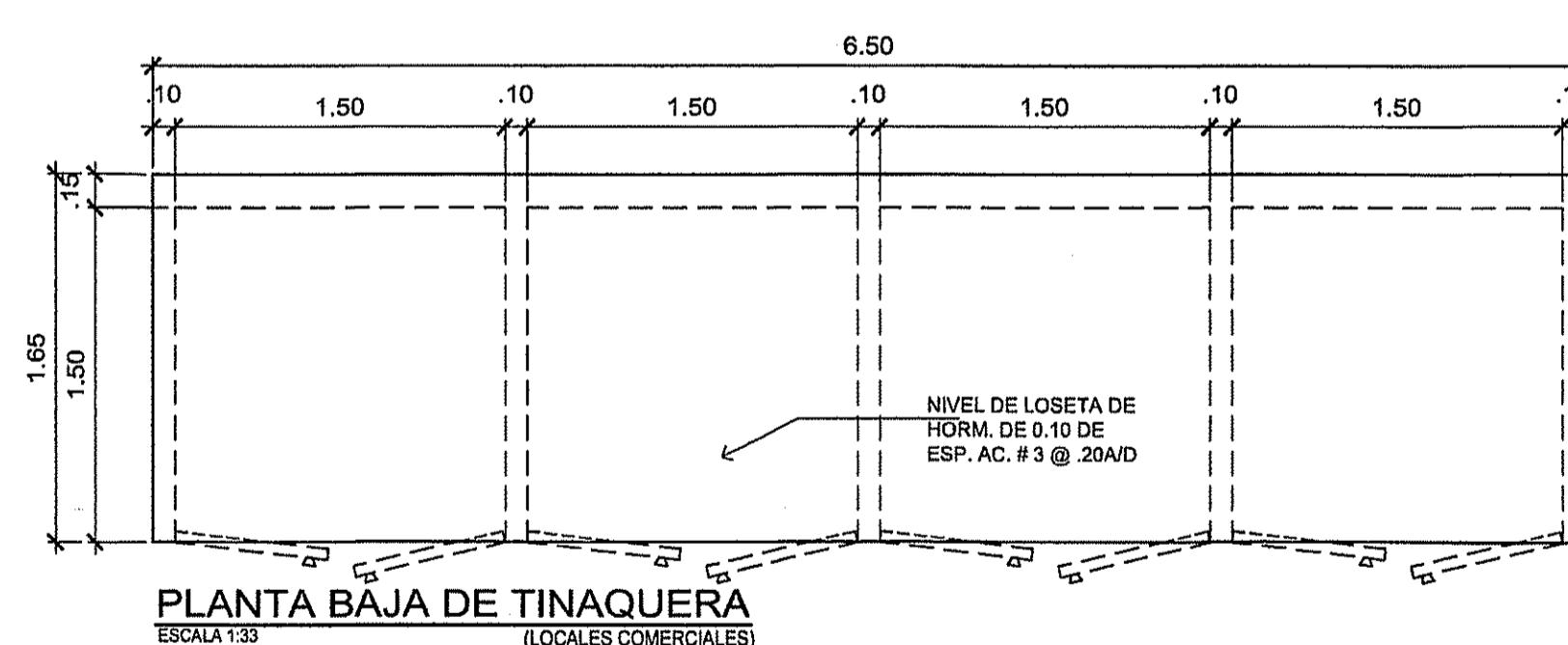
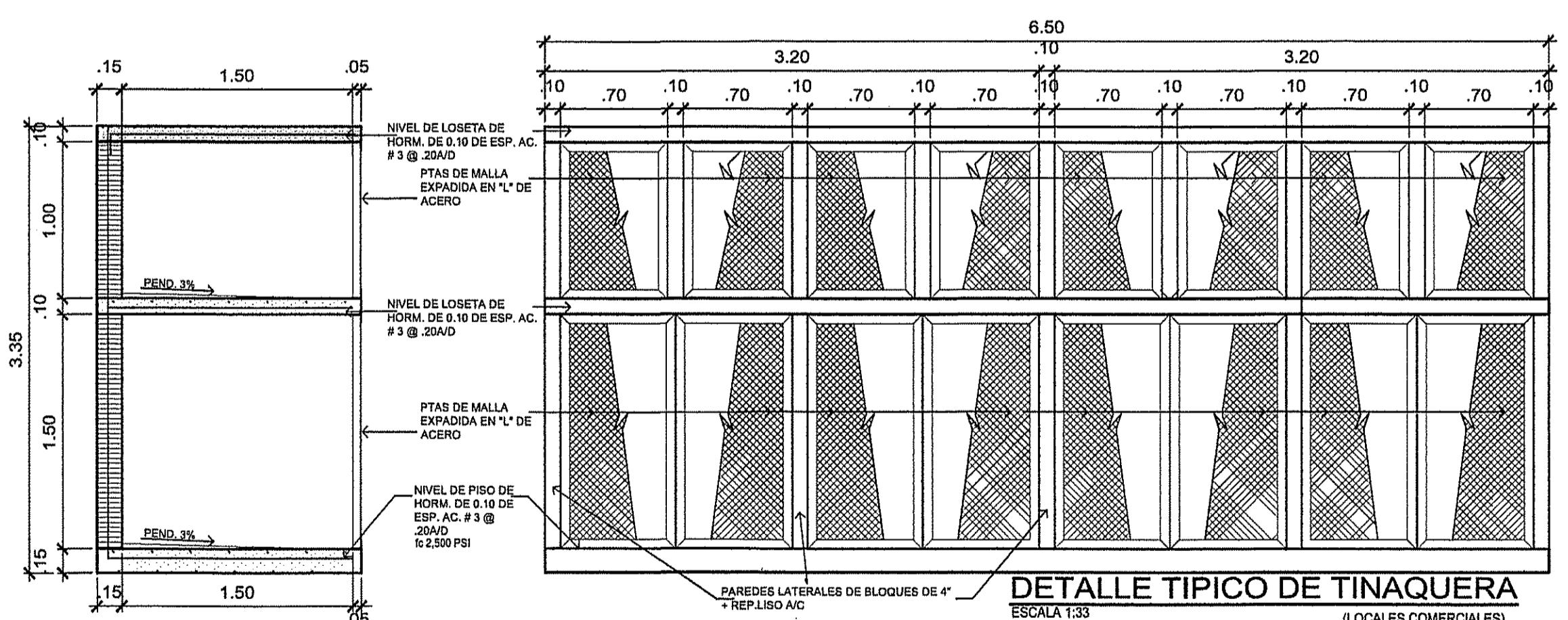


**CLASIFICACION DE LA OCUPACION SEGUN NFPA 101**

- \* OCUPACION: OFICINA
- CLASIFICACION: OFICINAS
- RIEGOS DE LOS CONTENIDOS: ORDINARIO
- CARGA DE OCUPANTES SEGUN TABLA 7.3.1.2 PARA OFICINAS: 9.3 m<sup>2</sup> PERSONAS
- AREA DE OFICINAS / FACTOR DE CARGA 225.41 m<sup>2</sup> / 9.3 m<sup>2</sup> PERSONAS = 25 PERSONAS

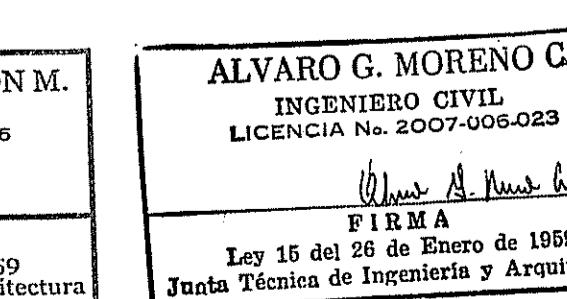
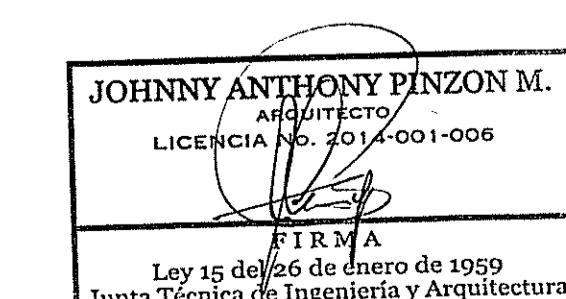


PLANTA RUTA DE EVACUACION  
ESCALA: 1/50 NIVEL +100



DISEÑO ARQ.	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
REVISADO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CALCULO ESTRUCTURAL	ING. ALVARO MORENO
CALCULO ELECTRICO	ING. RODRIGO GONZALEZ
CALCULO SANITARIO	ING. RODRIGO GONZALEZ
DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CONTENIDO	- PLANTA DE EVACUACION PLANTA BAJA - PLANTA DE EVACUACION PLANTA ALTA - NOTAS
FECHA:	NOVIEMBRE 2019
HOJA EN JUEGO	3
HOJA N°	12
CODIGO: PROY-OIFI-HARQ#3	

*Onesimo Hernandez*  
FIRMA DEL PROPIETARIO  
CED. # 126-738



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO JOHNNY PINZON, SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO POR ESCRITO. LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959. JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

**Santos Pinzon Vergara**  
PLOMERO  
C.I. N° 2011-40-003  
Firma: *Santos Pinzon*

BENEMERITO CUERPO DE GOCIERROS  
DE LA REPUBLICA DE PANAMA  
DINASPER ZONA FRONTERIZA CHIRIQUI  
INSPECCIONES TECNICAS Y VERIFICACIONES  
REVISADO DE SEGURIDAD  
FIRMA: *Santos Pinzon* FECHA: 20/07/2020

JOHNNY ANTHONY PINZON M.  
ARQUITECTO  
LICENCIA N°. 2014-001-006  
FIRMA

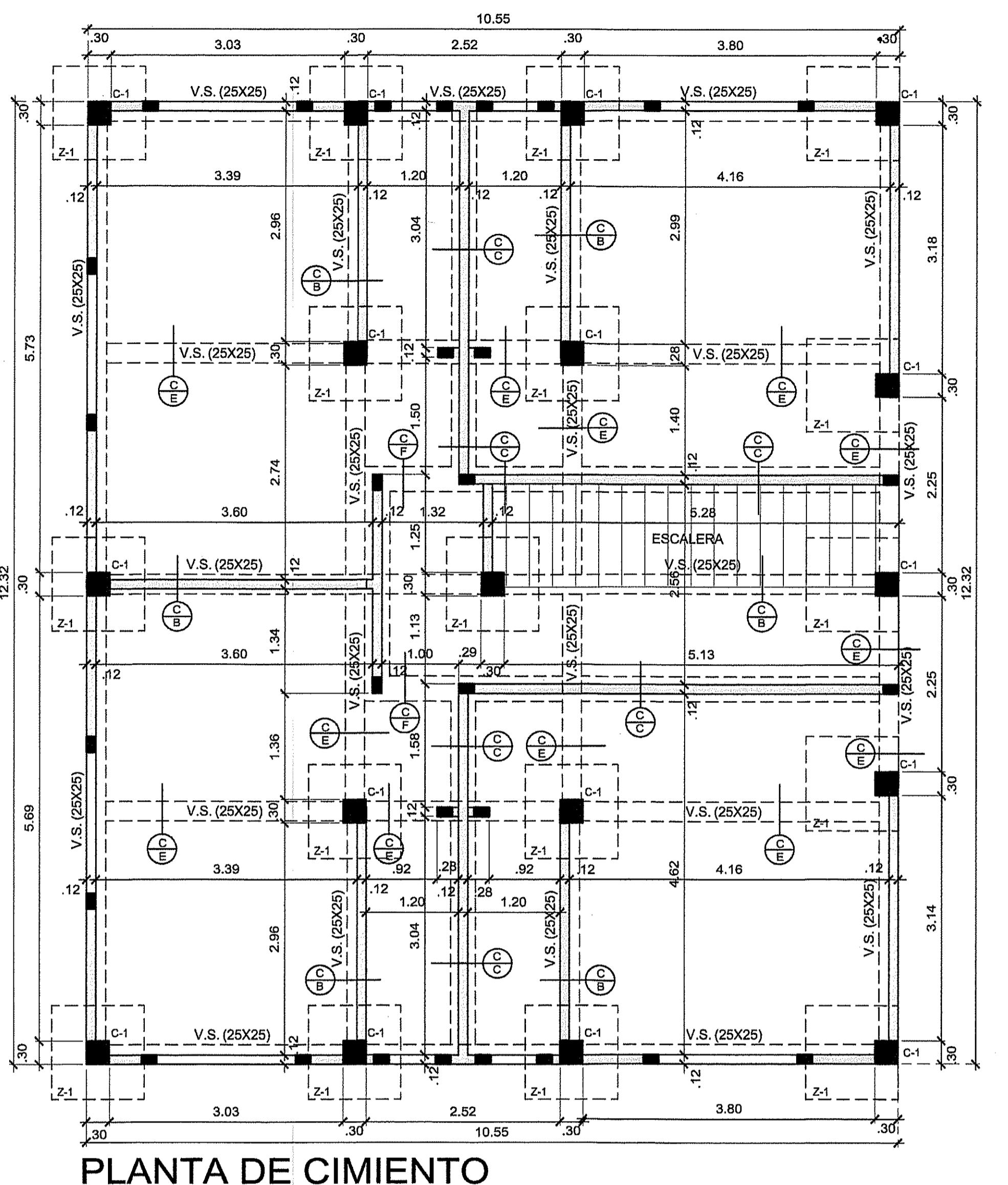
ALVARO G. MORENO C.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA N°. 2007-005-023  
FIRMA

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

JOHNNY A. PINZON M.  
ARQUITECTO  
LICENCIA N°. 2014-001-006  
FIRMA

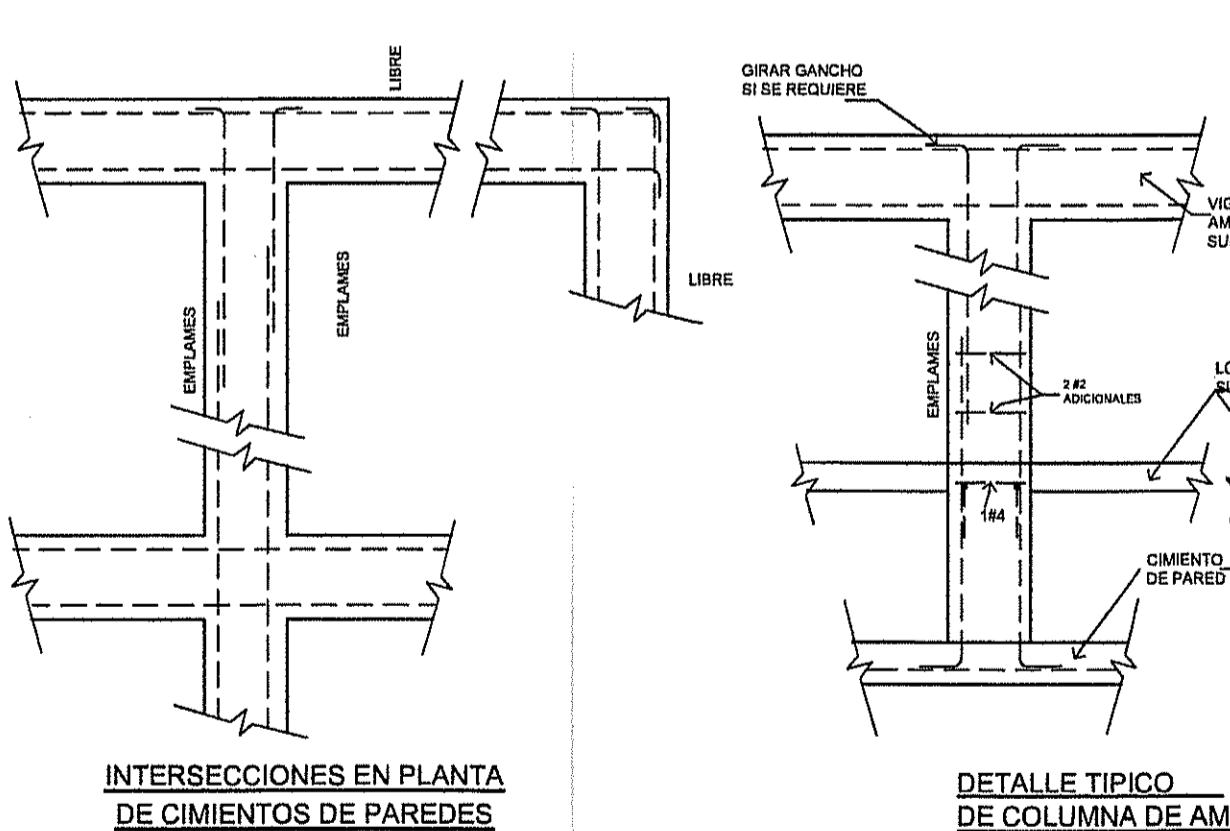
ALVARO G. MORENO C.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA N°. 2007-005-023  
FIRMA

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



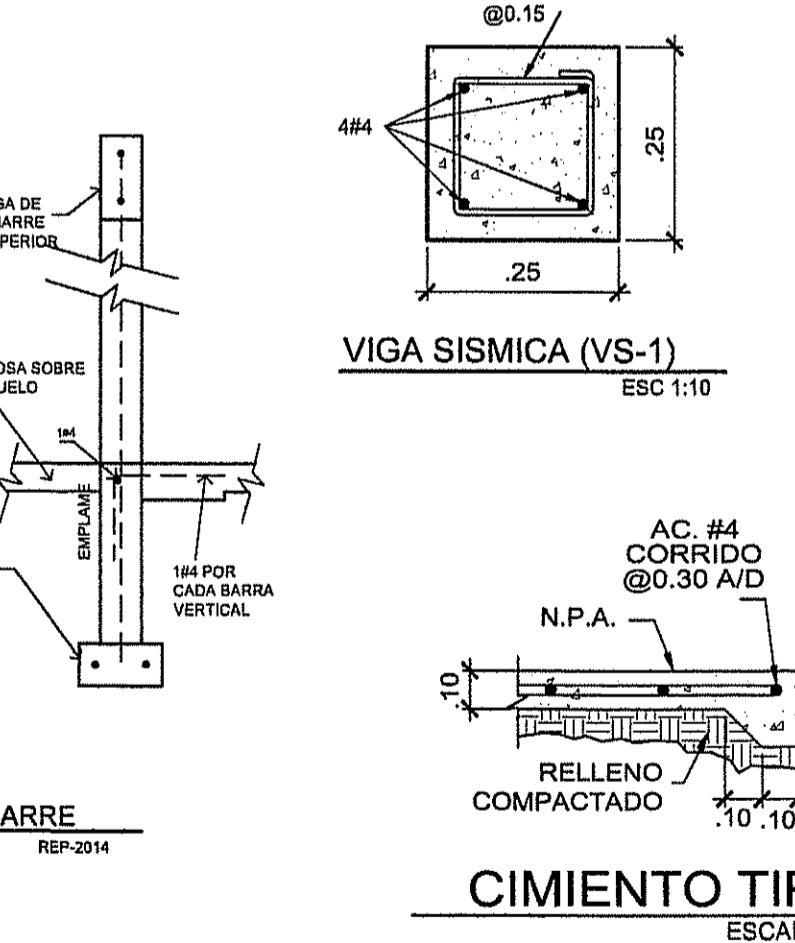
PLANTA DE CIMENTO

ESC 1:50



INTERSECCIONES EN PLANTA DE CIMENTOS DE PAREDES

S/E REP-2014

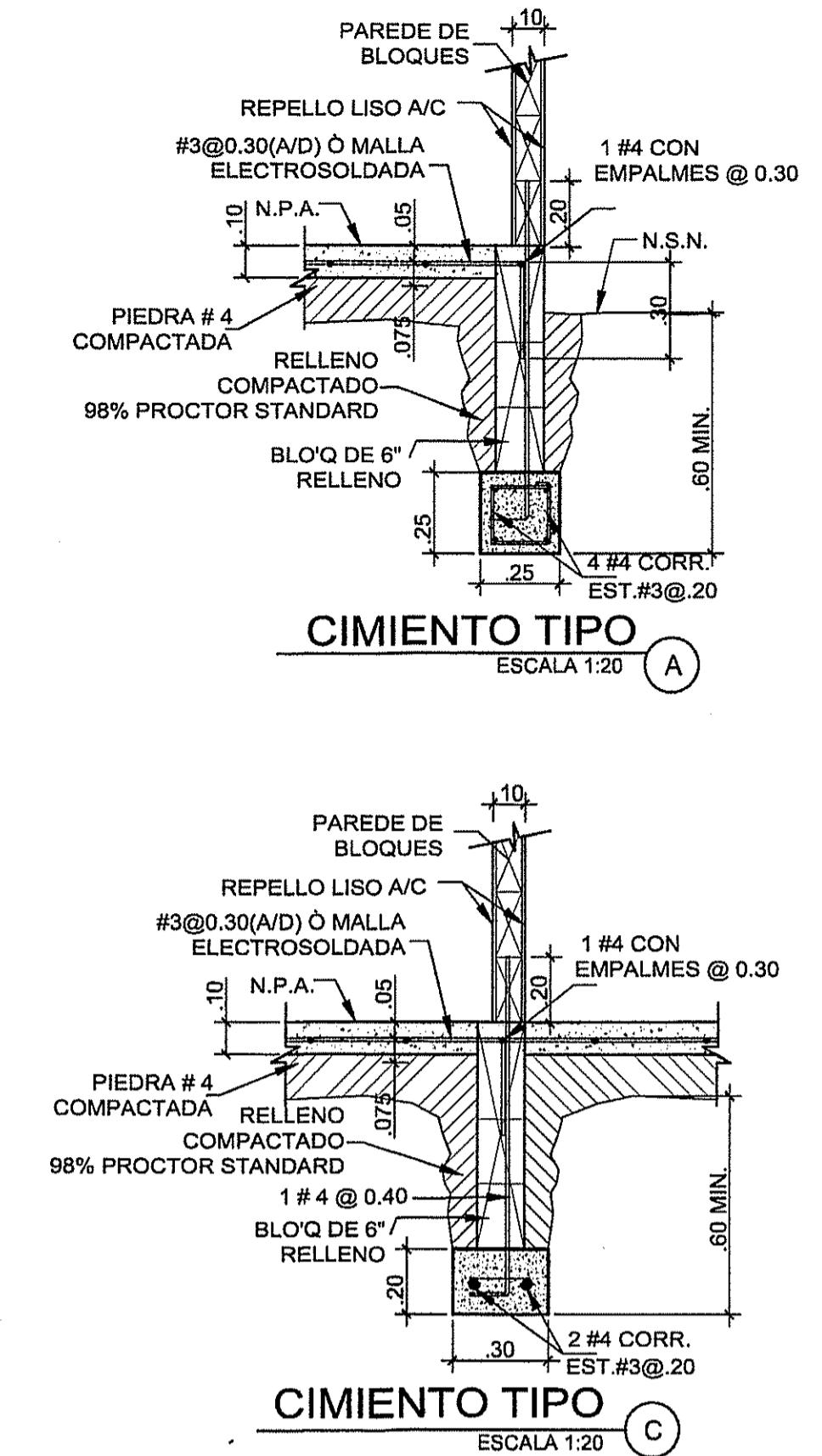


DETALLE TIPICO DE COLUMNAS DE AMARRE

S/E REP-2014

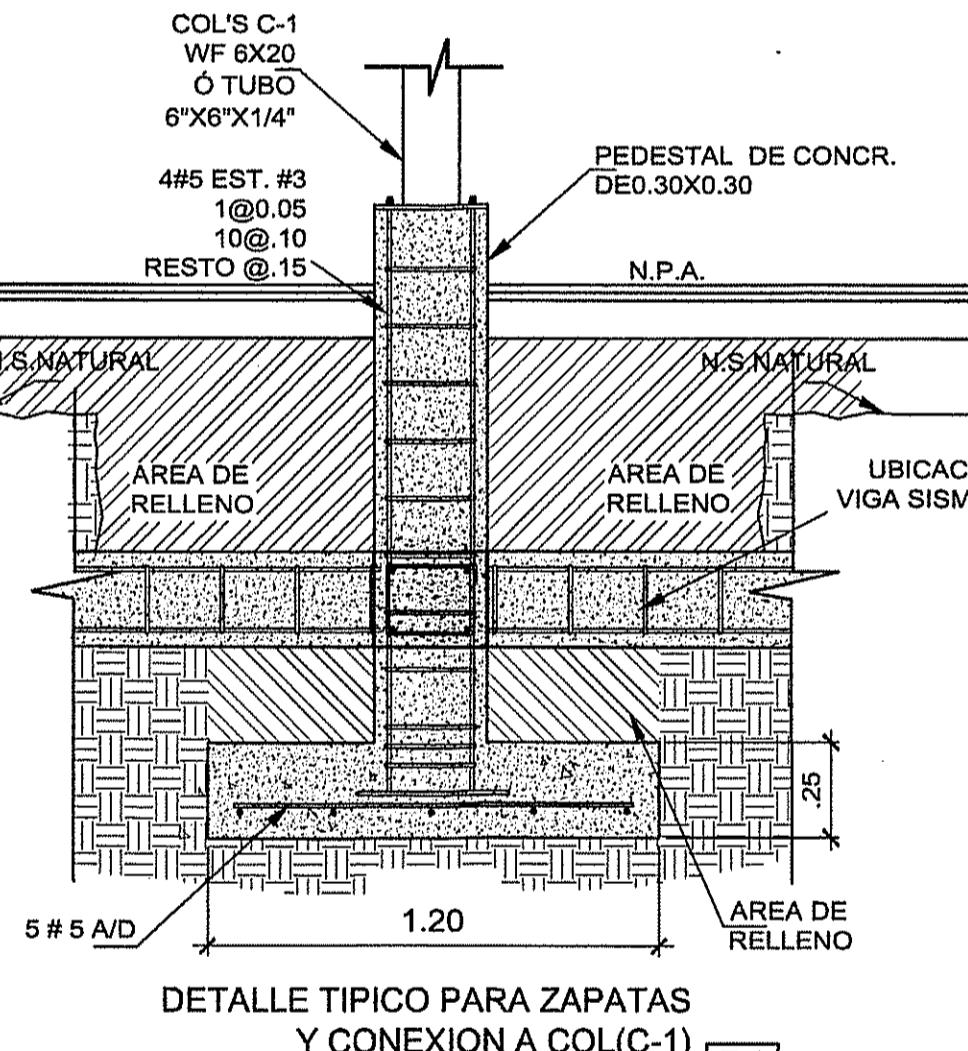
CIMENTO TIPO

ESCALA 1:20



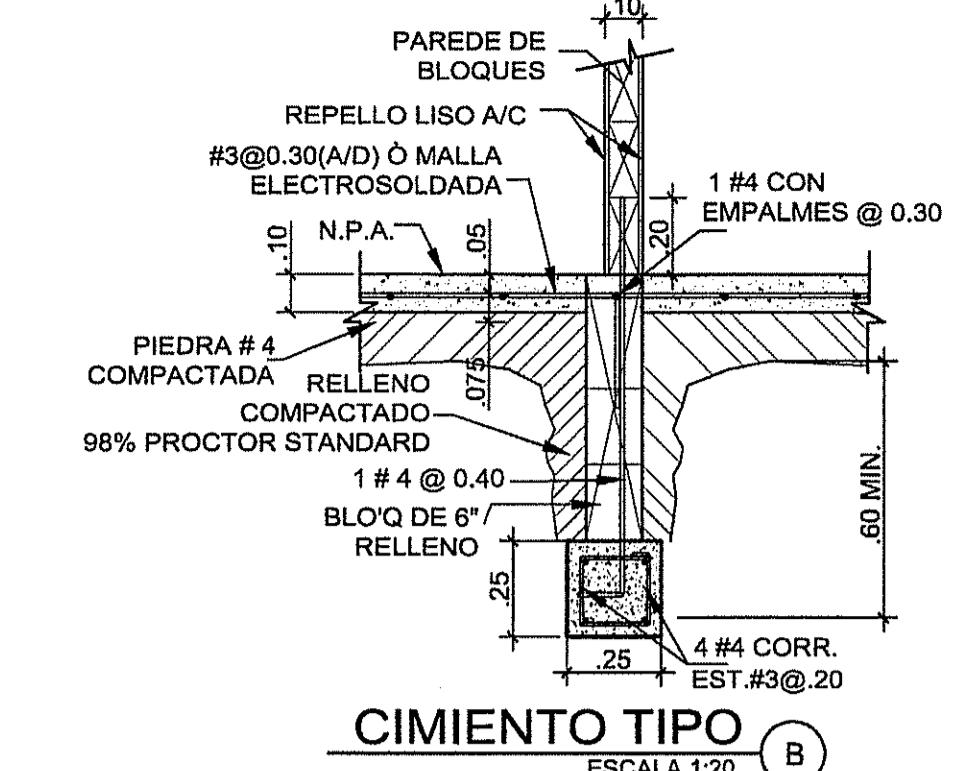
CIMENTO TIPO

ESCALA 1:20



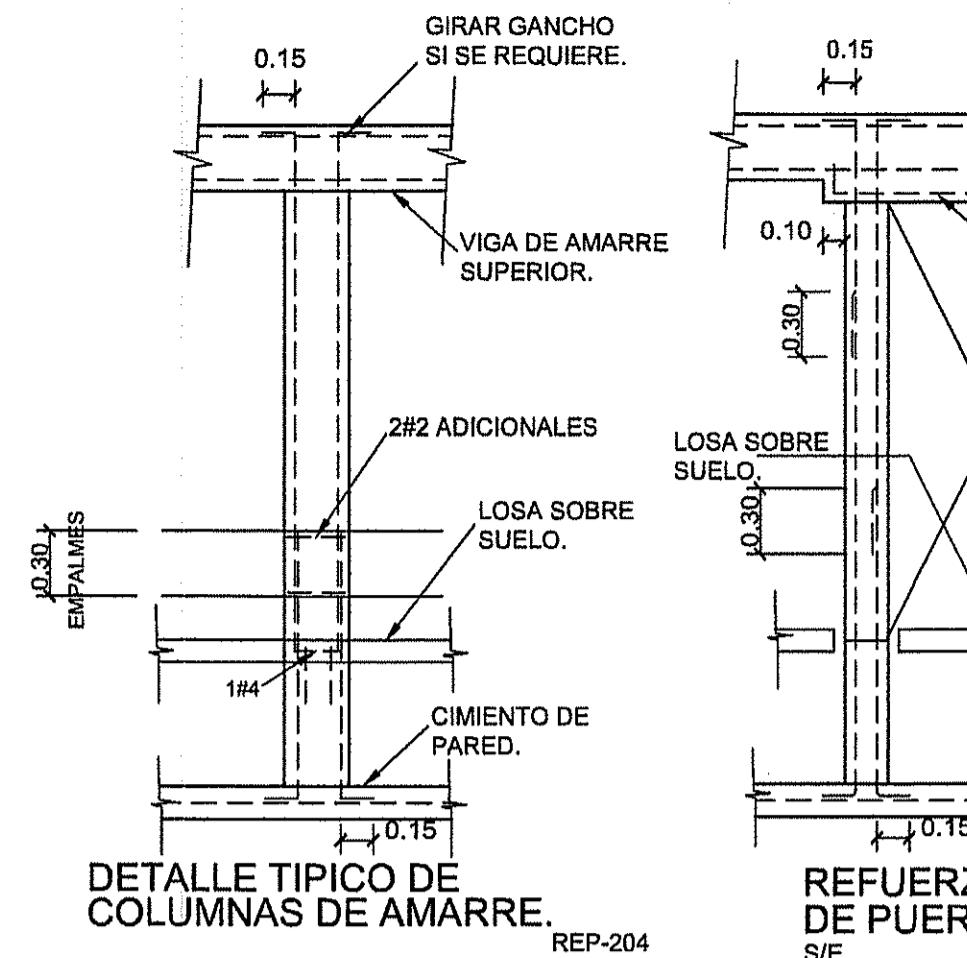
CIMENTO TIPO

ESCALA 1:20



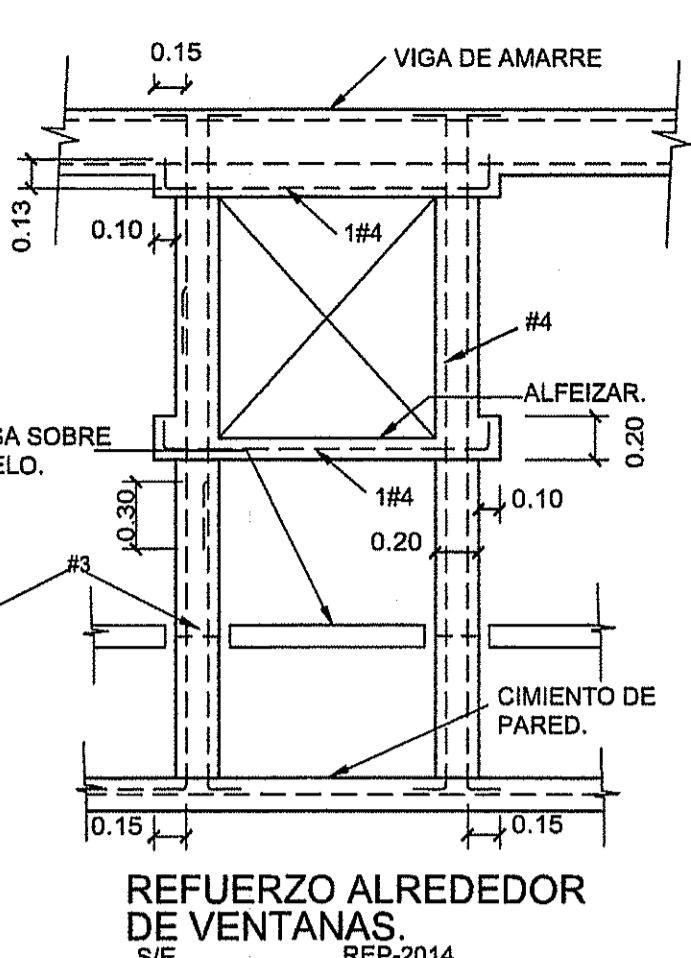
CIMENTO TIPO

ESCALA 1:20



REFUERZO ALREDEDOR DE PUERTAS

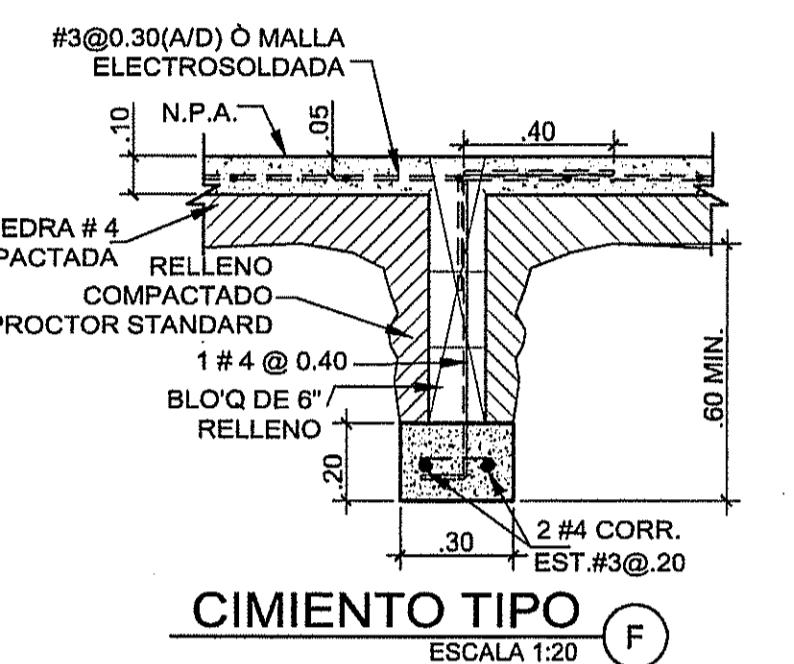
S/E REP-2014



REFUERZO ALREDEDOR DE VENTANAS

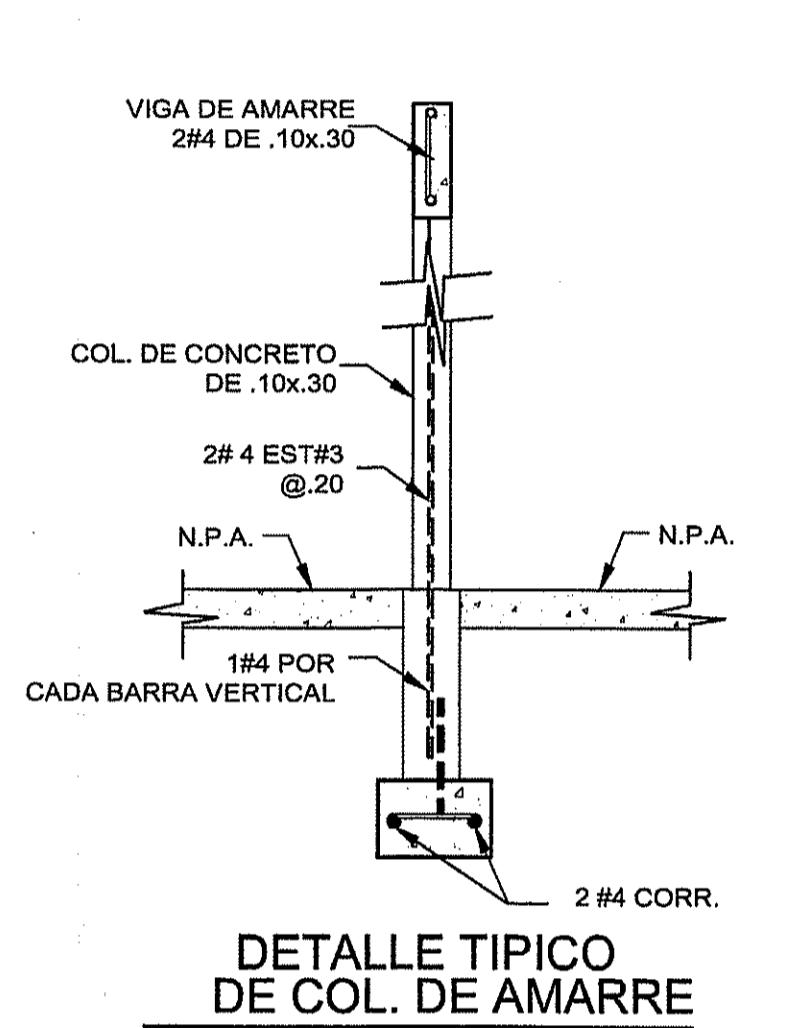
S/E REP-2014

SISTEMA ESTRUCTURAL	
SISTEMA DE GRAVEDAD:	
1. TECHO: - EL TECHO ES DEL TIPO PESADO CON ESTRUCTURA DE CARRILLOS GALVANIZADOS CALIBRE 16, LAS QUE SE APoyAN SOBRE VIGAS DE TECHO DE CARRILLOS DOBLES Y VIGAS DE TECHO Y DE AMARRE DE CONCRETO.	
2. PISO: - LOS PISOS SERAN SOBRE SUELO COMPACTADO AL 100% E INTERRUMPIDO POR LAS PAREDES INTERNAS QUE DEFINAN LOS DISTINTOS AMBIENTES, YA QUE LAS MISMAS NACEN DESDE UN CIMENTO CORRIDO REFORZADO QUE ESTA POR ABAJO DEL NIVEL DE PISO.	
3. - EL SISTEMA DE FUNDACIONES CONSISTE ESENCIALMENTE EN CIMENTOS AISLADOS SUPERFICIALES PARA AQUELLAS COLUMNAS AISLADAS Y SE LLEVARA POR UNA VIGA SISMICA A LA ESTRUCTURA PRINCIPAL, LUEGO TODO EL SISTEMA ESTRUCTURAL VERTICAL EMBEBIDO EN LAS PAREDES SE AMARRARA POR MEDIO DE VIGAS SISMICAS TIPO CIMENTOS CORRIDOS REFORZADOS, ASSEGURANDO LA ACCION DE CONJUNTO DEL SISTEMA DE FUNDACIONES.	
CODIGOS DE DISEÑO	
1. REP-2014 REGLAMENTO ESTRUCTURAL PANAMENO, 2014 2. ACI 318-05, AMERICAN CONCRETE INSTITUTE 3. AISC NOVENA EDICION, AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION, ASD 4. AISC "LOAD AND RESISTANCE FACTOR DESIGN SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL STEEL BUILDINGS", DICIEMBRE 1, 1993 5. AWS, AMERICAN WELDING SOCIETY	



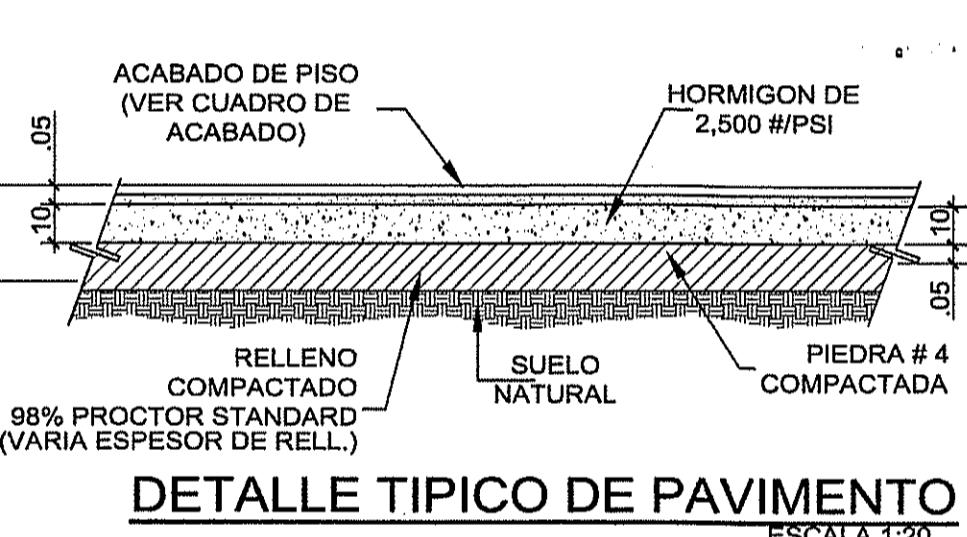
CIMENTO TIPO

ESCALA 1:20



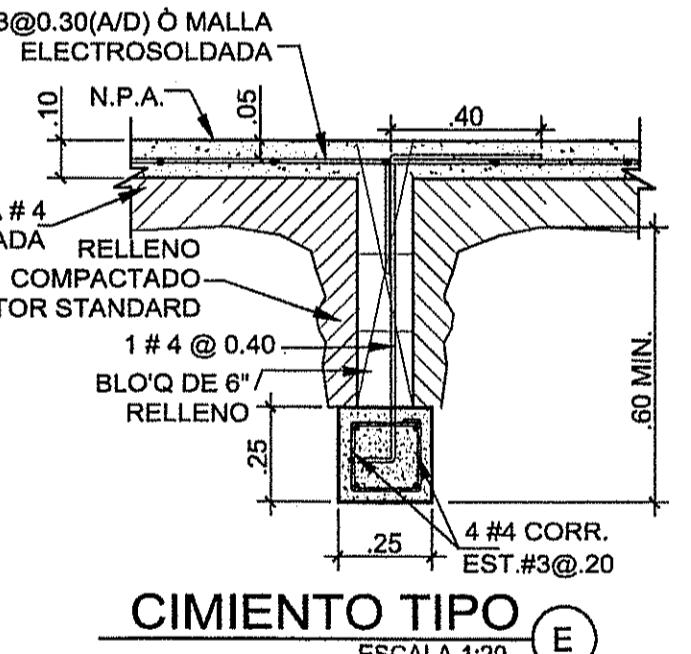
DETALLE TIPICO DE COL. DE AMARRE

ESCALA 1:20



DETALLE TIPICO DE PAVIMENTO

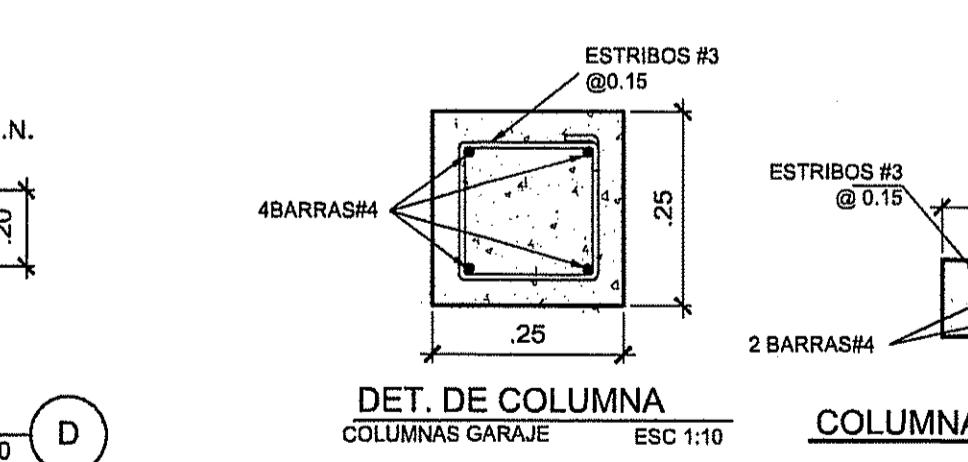
ESCALA 1:20



CIMENTO TIPO

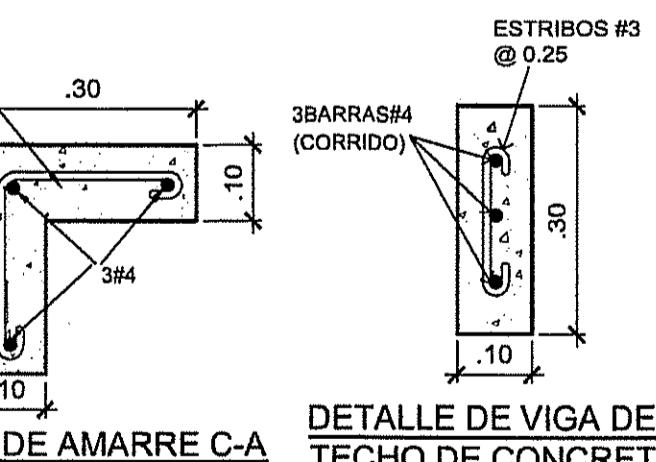
ESCALA 1:20

NOTA:  
1. EN CASO QUE LA PARED SEA DE BLOQUE DE 6" USAR LAS MISMAS SECCIONES SOLO QUE EL ESPESOR AHORA SERA DE 0.15 m.  
2. TANTO PARA VIGAS TIPICAS COMO PARA COLUMNAS TIPICAS DE AMARRE.



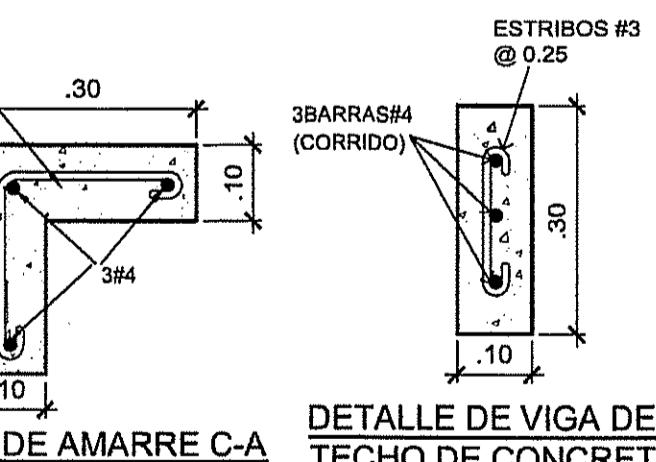
COLUMNA DE AMARRE C-A

ESCALA 1:10



DETALLE DE VIGA DE TECHO DE CONCRETO (VT) COL. REP. AMARRE

ESCALA 1:10



DETALLE DE VIGA DE TECHO DE CONCRETO (VA) COL. REP. AMARRE

ESCALA 1:10

NOTAS DE METODOLOGIA CONSTRUCTIVA	
• TODO BLOQUE COLOCADO POR DEBAJO DEL NIVEL DEL PISO, DEBE LLEVAR LAS CELDAS RELLENAS DE HORMIGON.	
• EL EFUERZO MINIMO A COMPRESSION DE LOS BLOQUES DEBE SER DE 600 PSI.	
• TODO BLOQUE AL UNIRSE A ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES LLEVARA ESPIGAS DE ACERO #3, CADA DOS HILADAS, SOBRESALIENDO 0.40 METROS DEL ELEMENTO ESTRUCTURAL.	
• EL CONCRETO PARA CIMENTOS Y VIGAS SISMICAS, SERA DE 3000 LIBRAS POR PULGADAS CUADRADAS, PARA LASOS COLUMNAS, PEDESTALES Y PAVIMENTOS DE ALTO TRAFICO SERA DE 3500 LIBRAS POR CUADRADA CUADRADA; PARA ACERAS PEATONALES Y CHAPOTES DE PISOS SOBRE EL SUELO SERA DE 2500 LIBRAS POR PULGADA CUADRADA.	
• EL ACERO DE REFUERZO DEBE TENER UN RECUBRIMIENTO MINIMO DE 3.0 PULGADAS EN CIMENTOS, Y DE 1.5 PULGADAS EN EL RESTO DE LOS ELEMENTOS.	
• LA LONGITUD DE LOS EMPALMES EN EL REFUERZO, SERAN DE 25 PULGADAS PARA ACEROS #4 Y #5, 30 PULGADAS PARA ACEROS #6, 25 PULGADAS PARA ACEROS #7 Y DE 40 PULGADAS PARA ACEROS #8 O MAYORES.	
• EN CASO DE QUE LOS CERRAMIENTOS SEAN CON paneles M2, LOS MISMOS DEBEN IR ANCLADOS AL SISTEMA ESTRUCTURAL VERTICAL Y HORIZONTAL CON ESPIGAS DE ACERO #3 POR 0.40 METROS DE LARGO Y ESPACIADOS A CADA 0.40 METROS.	
• EN TODOS LOS CASOS DE ABERTURAS EN PAREDES, SE DEBEN CUMPLIR CON LO ESTIPULADO POR EL REP-2014, ACUERDO A LOS ARTICULOS 6.5.5, 6.5.6 Y 6.5.	

JOHNNY A. PINZON M.	
ARQUITECTO: ARQUITECTO: ARQUITECTO: ARQUITECTO: ARQUITECTO: ARQUITECTO:	
PROYECTO: OFICINAS - LOCALES	
UBICACION SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUI	
PROPIEDAD DE: ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA CEDULA: 4-126-736	
CONTENIDO: -PLANTA DE CIMENTO -DETALLES -NOTAS	
FECHA: NOVIEMBRE 2019 HOJA EN JUEGO HOJA N°	
CODIGO: PROY-OFI-EST#1	

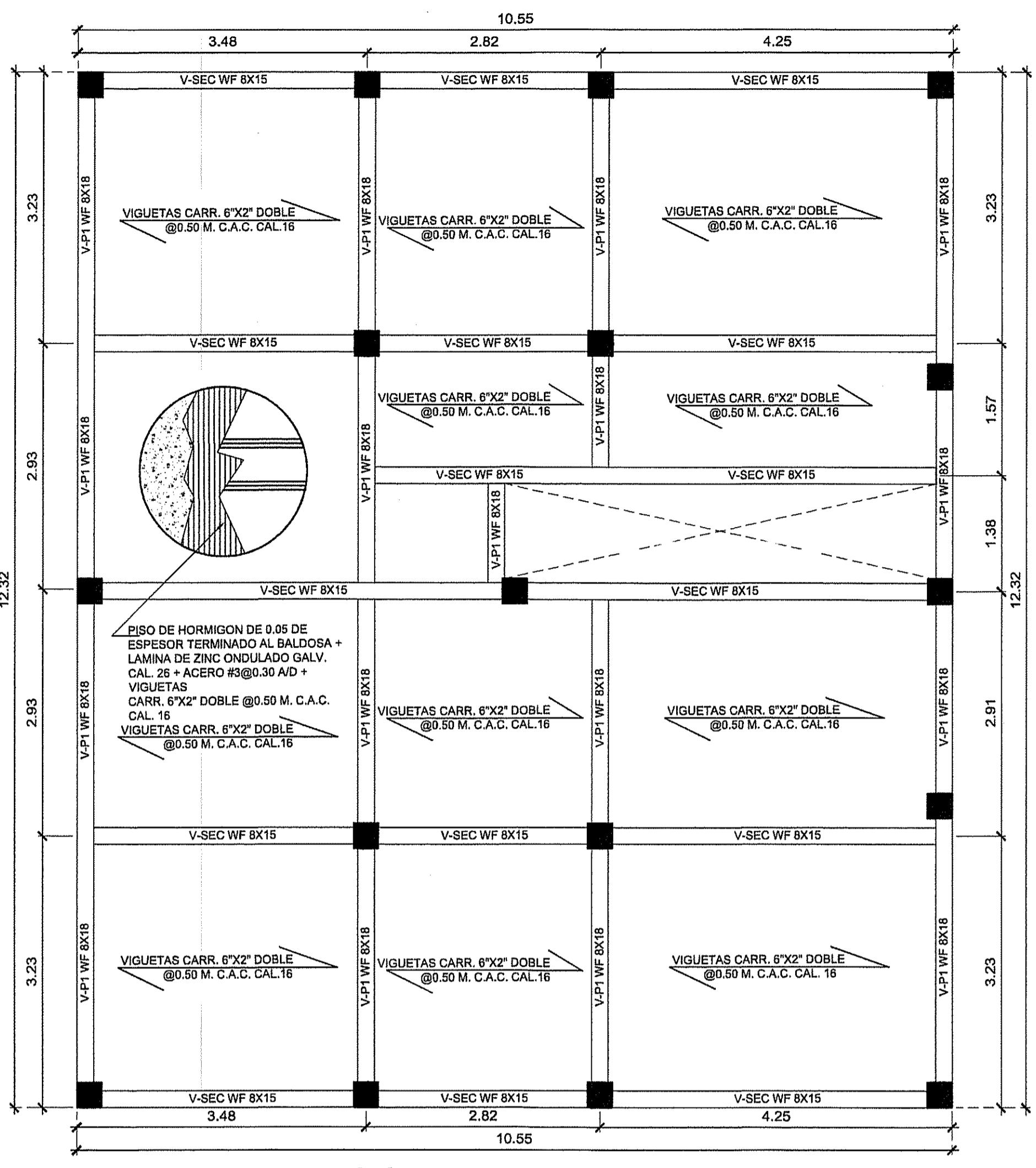
DISEÑO ARQ.	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
REVISADO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CALCULO ESTRUCTURAL	ING. ALVARO MORENO
CALCULO ELECTRICO	ING. RODRIGO GONZALEZ
CALCULO SANITARIO	ING. RODRIGO GONZALEZ
DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
Firma: Johnny Hernandez	
FIRMA DEL PROPIETARIO CED 4-126-736	
CONTENIDO: -PLANTA DE CIMENTO -DETALLES -NOTAS	
FECHA: NOVIEMBRE 2019 HOJA EN JUEGO HOJA N°	
CODIGO: PROY-OFI-EST#1	

JOHNNY ANTHONY PINZON M.	
ARQUITECTO LICENCIA N° 2014-001-006	
FIRMA	
Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	

ALVARO G. MORENO C.	
INGENIERO CIVIL LICENCIA N° 2007-006-023	
FIRMA	
Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	

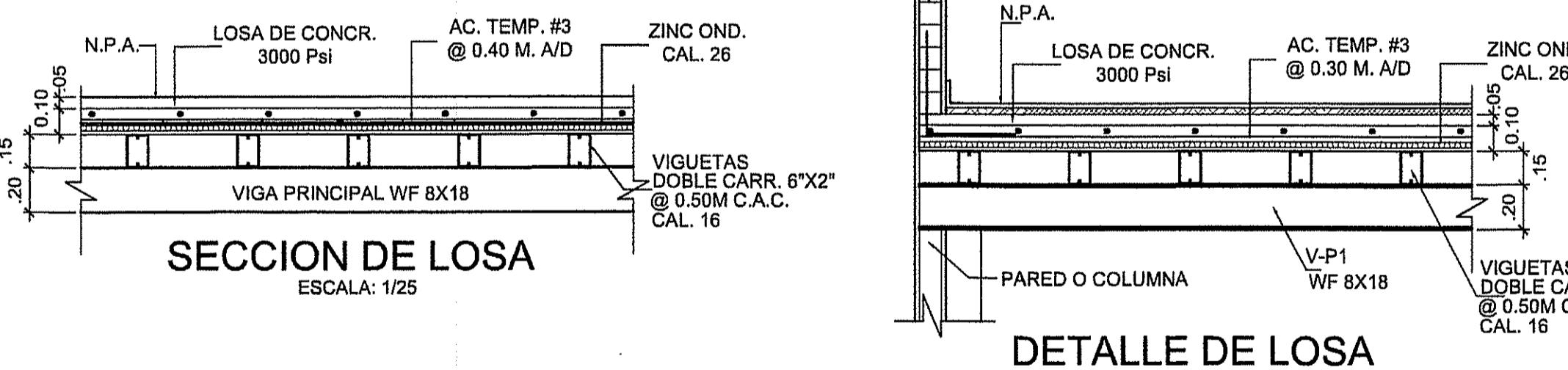
Santos Pinzon Vergara	
PLOMERO C.I.N. 2011-40-003	
FIRMA	
ESTACION TECNICA DE PROYECTOS	
DIA 20 DE JULIO DE 2011	
FIRMA	
ESTACION TECNICA DE PROYECTOS	
DIA 20 DE JULIO DE 2011	

BOMBEROS Cuerpo de BOMBEROS DE LA REPUBLICA DE PANAMA	
ESTACION REGIONAL CHIRIQUI	
INSPECTORES TECNICOS Y REVISORES DE PROYECTOS	
REVISADO/DE SEGURIDAD	
FIRMA: Santos Pinzon Vergara	
FIRMA: Fecha: 20/07/2011	
ESTACION TECNICA DE PROYECTOS	
DIA 20 DE JULIO DE 2011	
FIRMA	
ESTACION TECNICA DE PROYECTOS	
DIA 20 DE JULIO DE 2011	



## PLANTA DE LOSA

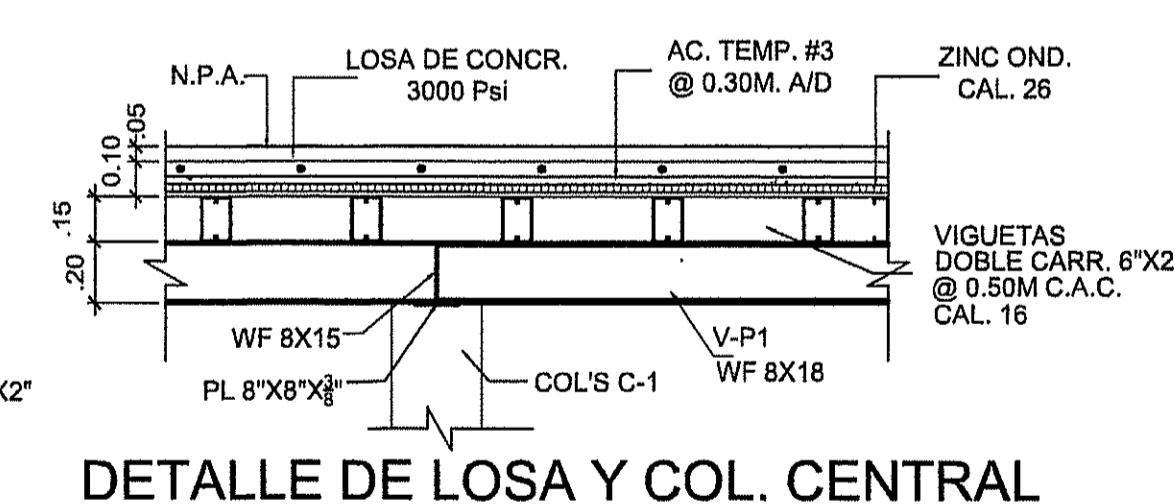
ESCALA 1:50



## SECCION DE LOSA

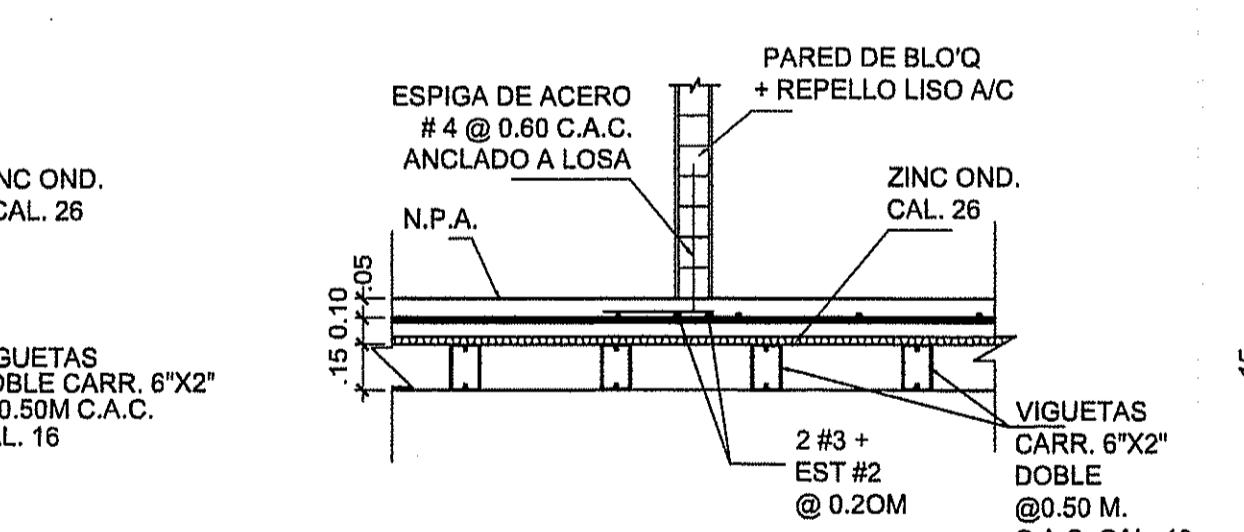
DETALLE DE LOSA  
Página ESCALA: 1/25

BORDE ESCALA: 1/25



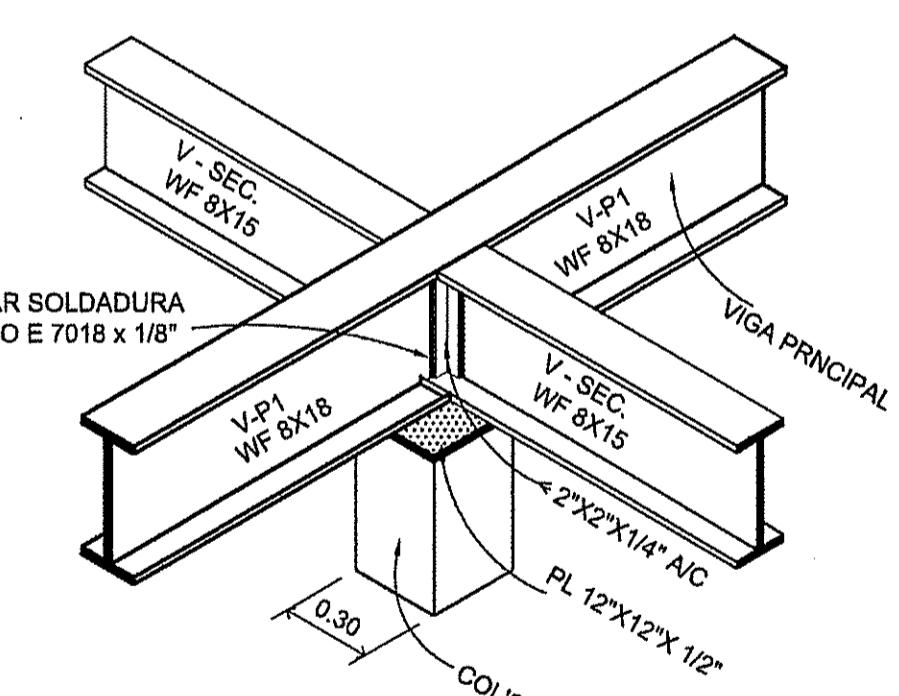
## DETALLE DE LOSA Y COL. CENTRAL

ESCALA: 1/25



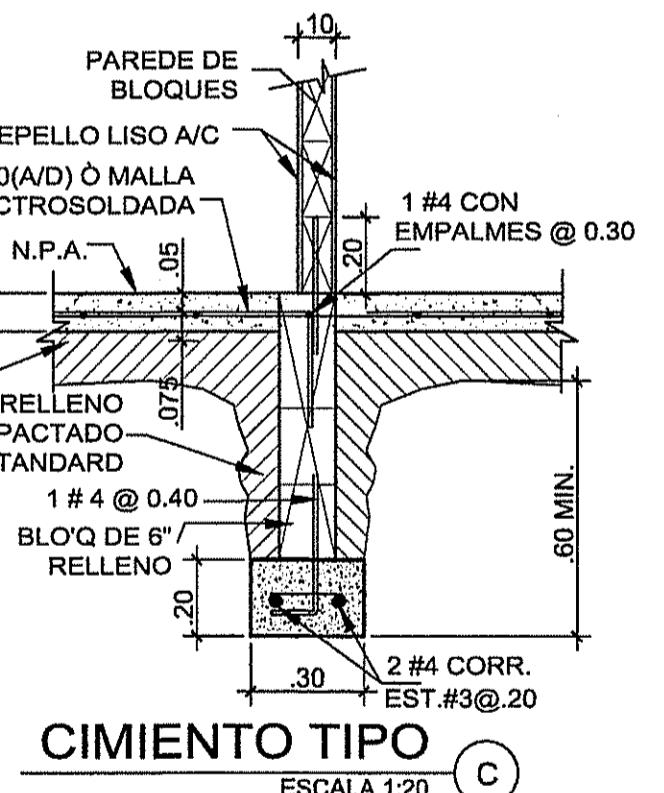
## **DET.ESP. PARA PARED**

ESCALA: 1/25



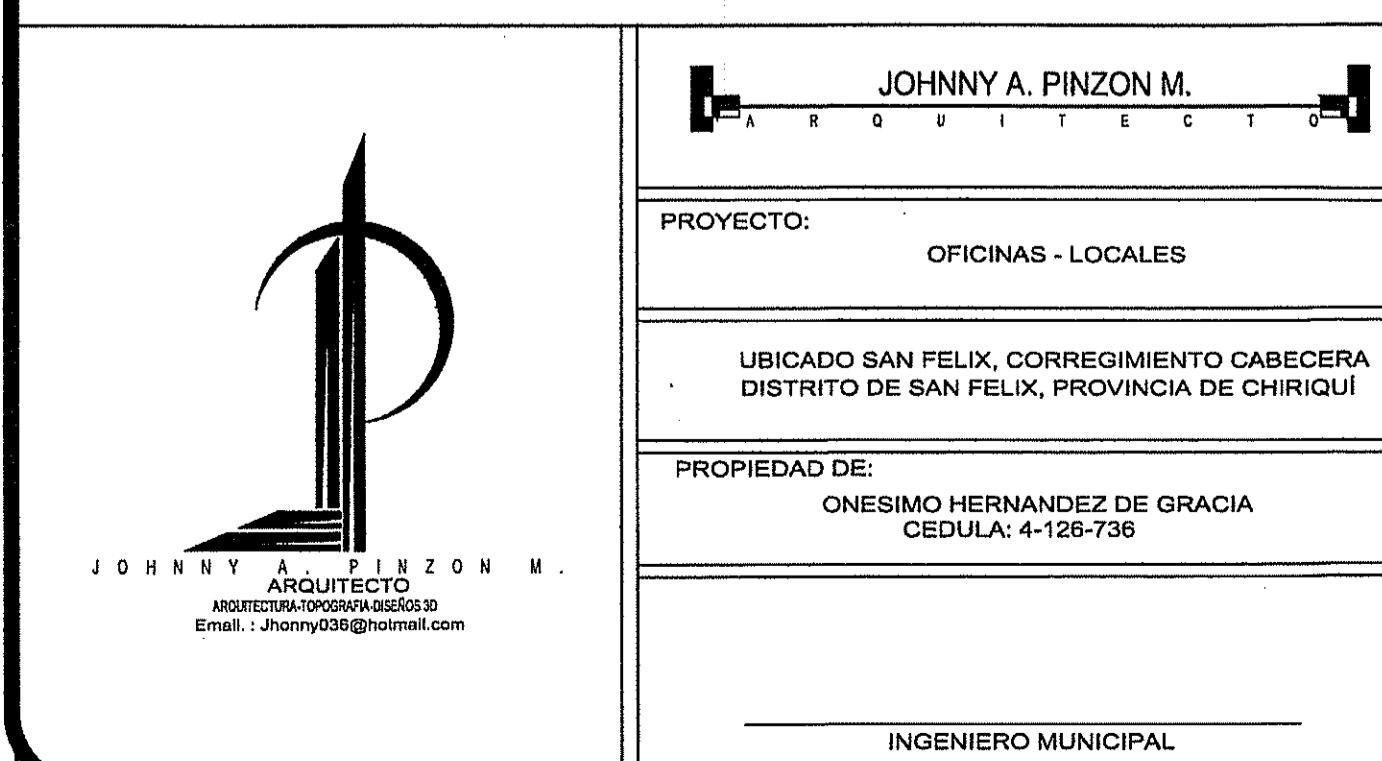
## DET. COLOCACION DE VIGA

**DET. COLOCACIÓN DE VIGA**



EST. #3 @ .20

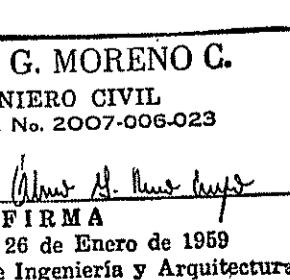
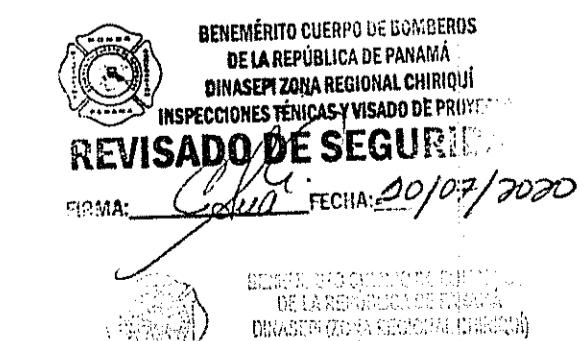
ESCALA 1:20 C



DISEÑO ARQ.	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
REVISADO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CALCULO ESTRUCTURAL	ING. ALVARO MORENO
CALCULO ELECTRICO	ING. RODRIGO GONZALEZ
CALCULO SANITARIO	ING. RODRIGO GONZALEZ
DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CONTENIDO - PLANTA DE LOSA - DETALLES - NOTAS	
FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO
CODIGO: PROY-OFI-LOSA#1	5
	HOJA N° 12

Oswaldo Hernandez  
FIRMA DEL PROPIETARIO  
CED. 4-116-721

PIANO ORIGINAL, PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO JOHNNY PINZON. SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO POR ESCRITO. LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959. JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA.

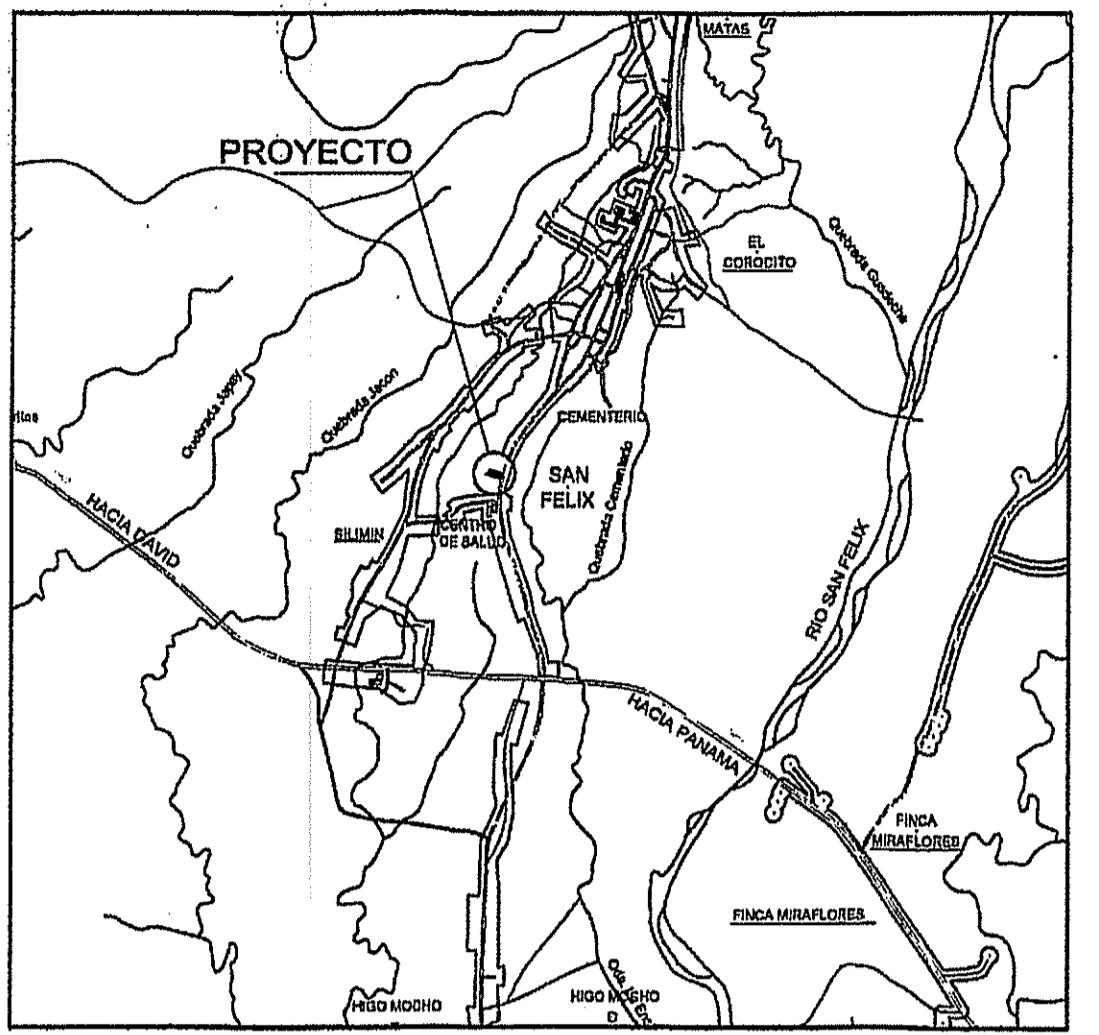




# ESQUEMÁTICO DE MEDICIÓN NUEVO A CONSTRUIR

## LOCALIZACION REGIONAL

ESCALA 1:35000



## RESUMEN GENERAL DE CARGA

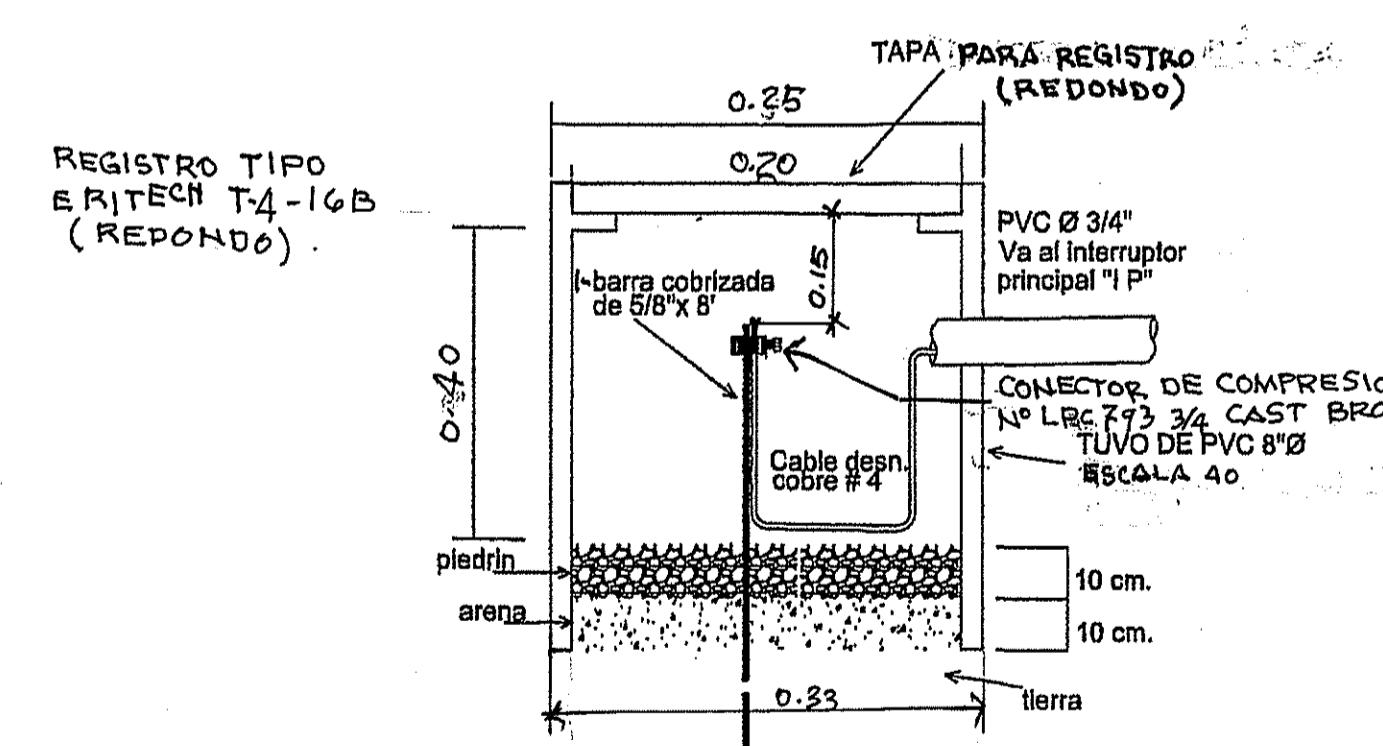
POTENCIA TOTAL DE DISEÑO: 27400 VA / 27.400 KVA  
CARGA TOTAL DE DISEÑO: 114.47 AMPEROS  
INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 150 AMPEROS - 2 POLOS NEUTRAL SOLIDO  
SISTEMA MONOFASICO 120 VOLTIOS.  
1 CONDUCTOR #2 AWG AL POR FASE  
1 CONDUCTOR #2 AWG AL NEUTRAL  
1 TUBO DE 2" PARA LA ACOMETIDA  
TOTAL DE SALIDAS: 88  
SALIDAS DE PODER: 70

**NOTA #1**  
LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGÁNDOSE ESTRÍCTAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO MT Y BT DE GAS NATURAL FENOSA, (EDEMET - EDECHI S.A.).

**NOTA #2**  
EL CUADRO DE MEDICIÓN ESTARÁ UBICADO EN EL LÍMITE DE PROPIEDAD EL INTERRUPTOR PRINCIPAL ESTARÁ ORIENTADO CON VISTA HACIA LA VÍA PÚBLICA Y EL MEDIDOR A UNA ALTURA QUE OSCILA ENTRE 1.65M A 2.10M DEL NIVEL DEL SUELO RESPETANDO LAS DISTANCIAS DE SERVICIO AÉREO, CRUCE DE CALLE 5.5M Y CRUCE DE ACERA 4.00M

**NOTA #3**  
TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS EN EL ESQUEMÁTICO DE MEDICIÓN SERÁN THHN AL 600V, AWG AL MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

## SECCIÓN DE REGISTRO DE BARRA A TIERRA DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA



NOTA	
LINEA ELECTRICA AEREA	
LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA	

DISERTO ARQ.	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
REVISADO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
ANTEPROYECTO:	OPIGINAS - LOCALES
UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUI'	
PROPIEDAD DE:	ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA CEDULA: 4-126-736
CONTENIDO	-UBICACION EN EL LOTE -ESPECIFICACIONES ELECTRICAS -RESUMEN DE CARGA
FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO Ley 15 de diciembre de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
CODIGO: PROY-OIFI-ELEC#1	HOJA N° 7 12

*Onesimo Hernandez*  
FIRMA DEL PROPIETARIO  
CED. 4-126-736

JOHNNY ANTHONY PINZON M.	INGENIERO CIVIL LICENCIA N.º 2007-005-023
CONTENIDO	-DETALLES -NOTAS
FECHA: NOVIEMBRE 2019	Ley 15 de diciembre de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

RODRIGO ALCIDES MORALES C.  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
LICENCIA N.º 2014-024-075

FIRMA	Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
ALVARO G. MORENO C.	PLOMERO C.I.N. 2011-4-00-003
CONTENIDO	-DETALLES -NOTAS
FECHA: NOVIEMBRE 2019	Ley 15 de diciembre de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Santos Pinzón Vergara  
PLOMERO  
C.I.N. 2011-4-00-003

FIRMA	Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
-------	--

Naturey  
REVISADO

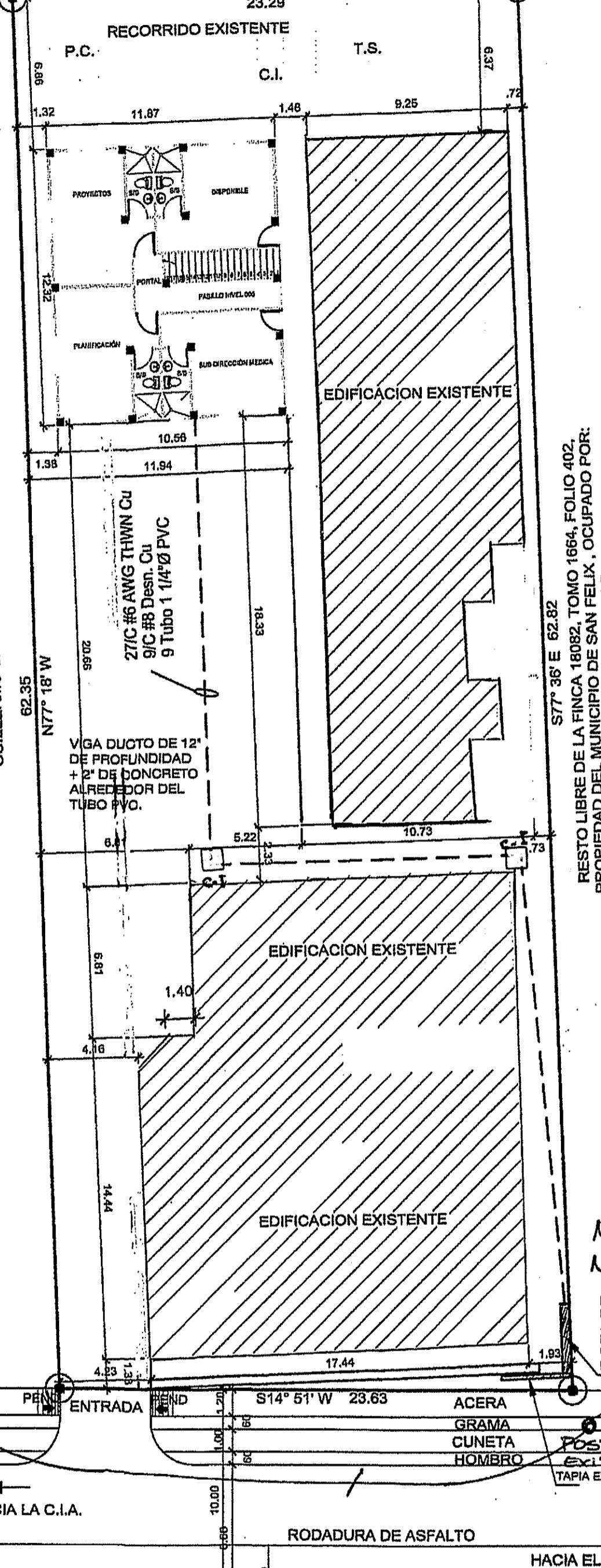
SÓLO SE ASIGNARÁ EL PUNTO DE ENGANCHE CON LA RED EXISTENTE.

ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ COMO FIRMA TÉCNICA, HASTA QUE SE REPARA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. SI NO SE HACE, RESTAURAR LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

PLANO N.º SDC-175-2020  
N.º DE HOJAS SELLADAS: 1  
CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIRIQUI  
FECHA: 2-7-2020

RESTO LIBRE DE LA FINCA 18082, TOMO 1664, FOLIO 402;  
PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE SAN FELIX, OCUPADO POR:  
HEREDEROS DE ARTURO HERNANDEZ

N13° 44' E  
23.29



S77-18'W N77-18'W  
S14° 51'W 23.29  
ESTO LIBRE DE LA FINCA 18082, TOMO 1664, FOLIO 402;  
PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE SAN FELIX, OCUPADO POR:  
EDUARDO GONZALEZ

MEDIDOR EXISTENTE  
N° 25 075 032  
NUEVA TAPA REBELADA POR  
A/C Y TECHADA POR  
DONDE SE UBICA EL IP,  
LOS MEDIDORES

Hacia la C.I.A.  
PENA ENTRADA HEND  
S14° 51' W 23.29  
ACERA  
GRAMA  
CUNETA  
HOMBRE  
POSTE EXISTENTE S/N  
TAPA EXISTENTE  
Hacia el poblado  
RODADURA DE ASFALTO  
NUMERO  
6002264

## UBICACION EN EL LOTE

ESCALA: 1/150

JOHNNY A. PINZON M.  
ARQUITECTO  
ARQUITECTURA - TOPOGRAFIA - DISERTOS 3D  
Email: Johnnyapinzonm.com

JOHNNY A. PINZON M.  
ARQUITECTO  
OPICINAS - LOCALES

UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUI'

PROPIEDAD DE:  
ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA  
CEDULA: 4-126-736

DISERTO ARQ.

REVISADO

ANTEPROYECTO:

UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUI'

PROPIEDAD DE:

CONTENIDO

FECHA: NOVIEMBRE 2019

CODIGO: PROY-OIFI-ELEC#1

ARQ. JOHNNY A. PINZON M.

ING. ALVARO MORENO

ING. RODRIGO A. MORALES C.

ING. RODRIGO A. MORALES C.

ARQ. JOHNNY A. PINZON M.

ARQUITECTO  
LICENCIA N.º 2007-005-023

DETALLES  
NOTAS

Ley 15 de diciembre de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

HOJA EN JUEGO  
Ley 15 de diciembre de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

HOJA N°  
7  
12

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO JOHNNY PINZON, SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO POR ESCRITO, LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959, JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

RODRIGO ALCIDES MORALES C.  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
LICENCIA N.º 2014-024-075

FIRMA

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

ALVARO G. MORENO C.

PLOMERO  
C.I.N. 2011-4-00-003

FIRMA

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

Naturey  
REVISADO

SÓLO SE ASIGNARÁ EL PUNTO DE ENGANCHE CON LA RED EXISTENTE.

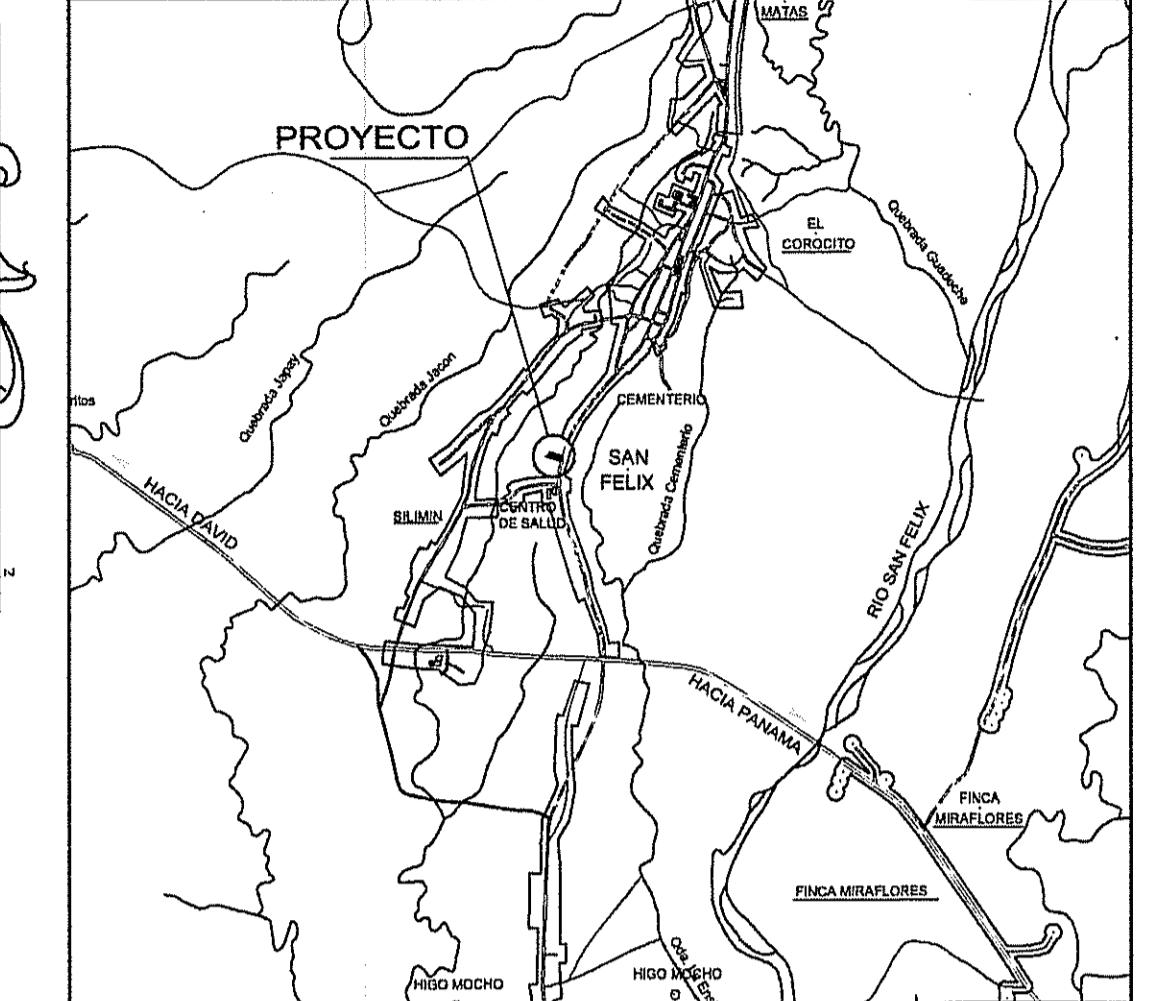
ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ COMO FIRMA TÉCNICA, HASTA QUE SE REPARA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. SI NO SE HACE, RESTAURAR LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

PLANO N.º SDC-175-2020  
N.º DE HOJAS SELLADAS: 1  
CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIRIQUI  
FECHA: 2-7-2020

NOTA: ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ COMO FIRMA TÉCNICA, HASTA QUE SE REPARA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. SI NO SE HACE, RESTAURAR LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

NOTA: ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ COMO FIRMA TÉCNICA, HASTA QUE SE REPARA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. SI NO SE HACE, RESTAURAR LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

# ESQUEMÁTICO DE MEDICIÓN NUEVO A CONSTRUIR



LOCALIZACION REGIONAL

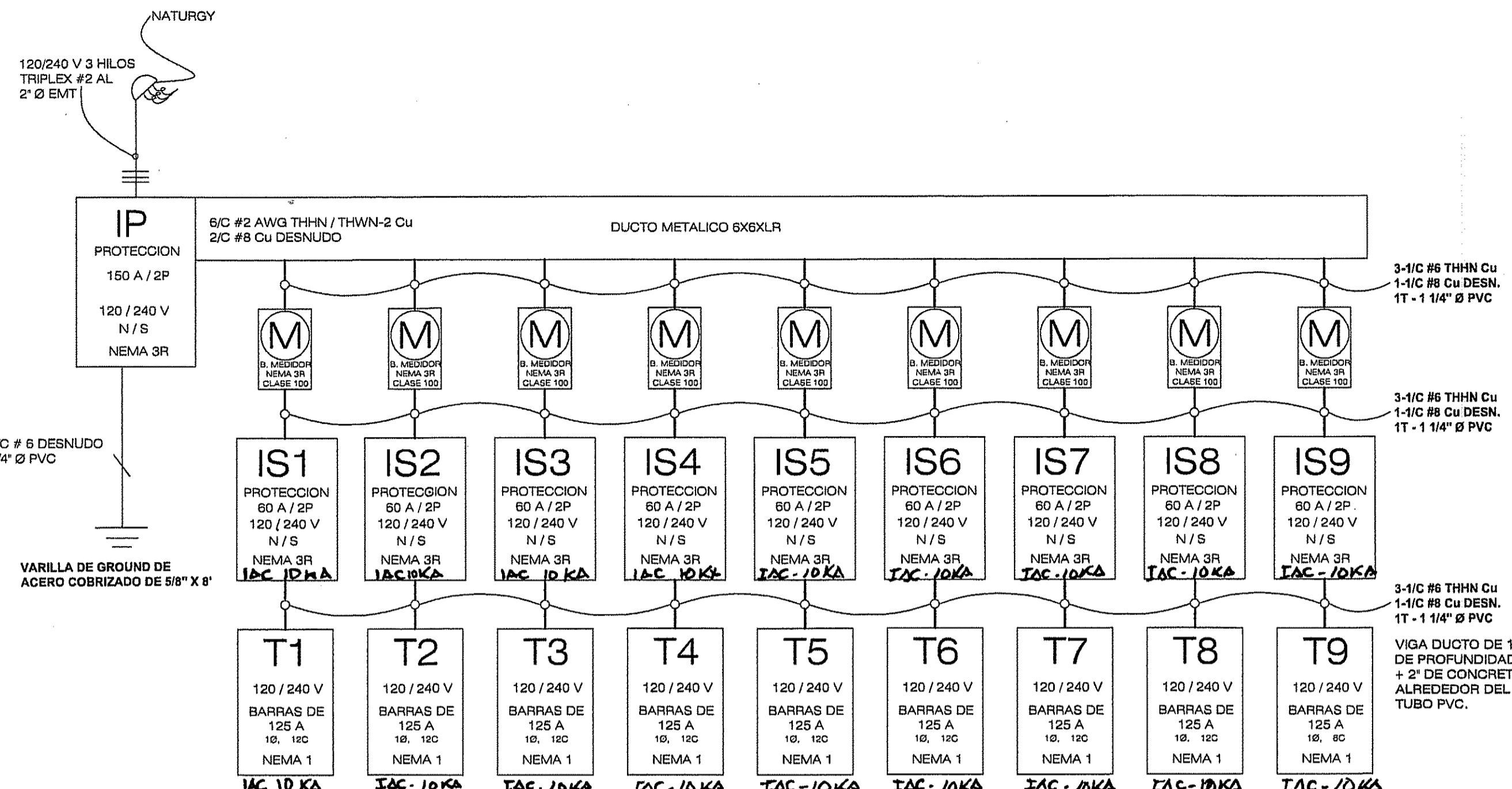
ESCALA 1:35000

RESUMEN GENERAL DE CARGA	
POTENCIA TOTAL DE DISEÑO: 27400 VA / 27.400 KVA	
CARGA TOTAL DE DISEÑO: 114.17 AMPERIOS	
INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 150 AMPERIOS - 2 POLOS NEUTRAL SOLIDO	
SISTEMA MONOFASICO 120/240 VOLTIOS.	
1 CONDUCTOR #2 AWG - AL FASE	
1 CONDUCTOR #2 AWG - AL NEUTRAL	
1 TUBO DE 2" PARA LA ACOMETIDA	
TOTAL DE SALIDAS: 88	
SALIDAS DE PODER: 70	

NOTA #1  
LOS PLANOS FUERON CONFECIONADOS APEGÁNDOSE ESTRÍCTAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO MT Y BT DE GAS NATURAL FENOSA. ( EDEMET - EDECHI S.A.).

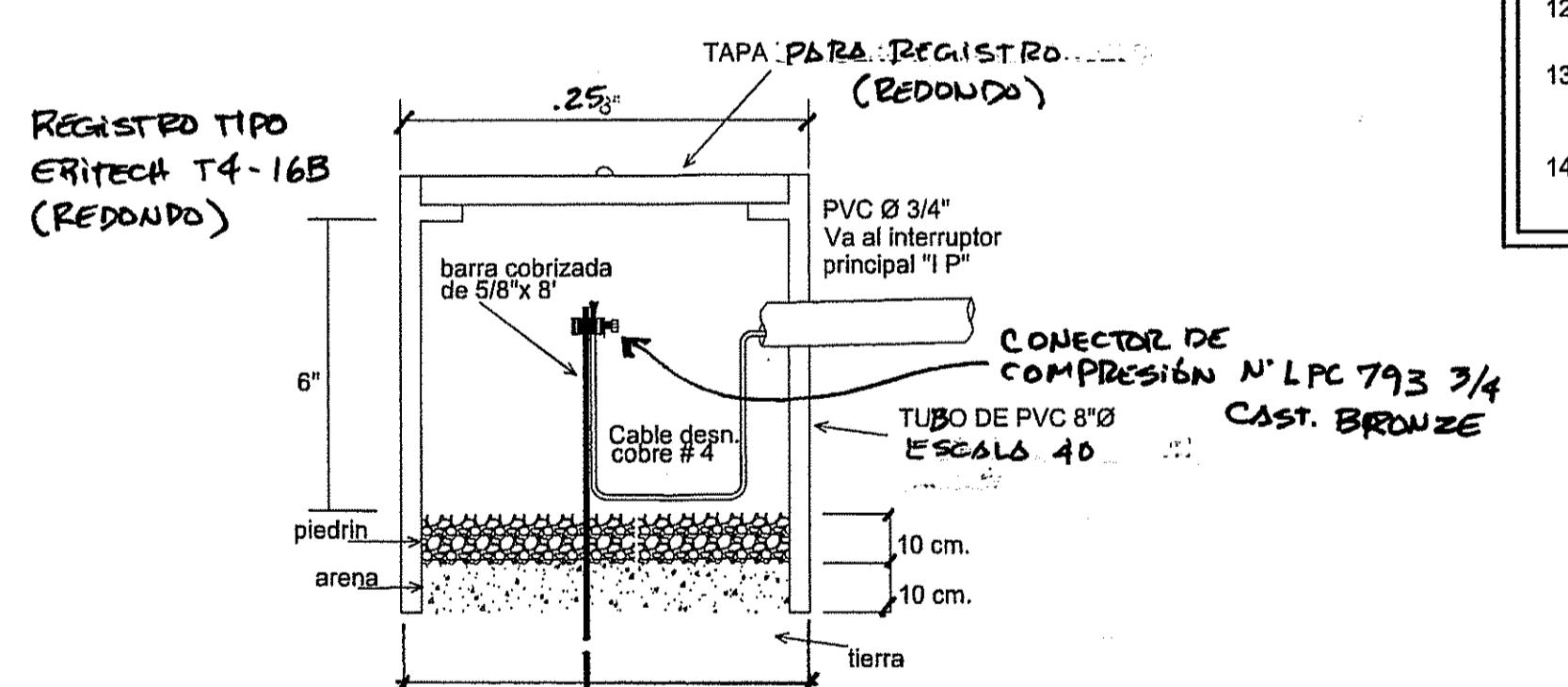
NOTA #2  
EL CUADRO DE MEDICIÓN ESTARA UBICADO EN EL LIMITE DE PROPIEDAD EL INTERRUPTOR PRINCIPAL ESTARA ORIENTADO CON VISTA HACIA LA VÍA PÚBLICA Y EL MEDIDOR A UNA ALTURA QUE OSCILA ENTRE 1.65M A 2.10M DEL NIVEL DEL SUELO RESPETANDO LAS DISTANCIAS DE SERVICIO AEREO, CRUCE DE CALLE 5.5M Y CRUCE DE ACERA 4.00M

NOTA #3  
TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS EN EL ESQUEMÁTICO DE MEDICIÓN SERAN THHN AL 600V, AWG AL MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.



SIMBOLOGIA	
●	TOMACORRIENTE DOBLE DE 120 VOLT / 15AMP FALLA A TIERRA
○	TOMACORRIENTE DOBLE 120 VOLT / 15 AMP TIPO ATERRIZADO
◐	TOMACORRIENTE SENCILLO 30AMP / 240VOLT
\$	INTERRUPTOR SENCILLO DE UNA VÍA 120 VOLT / 15 AMP ATERRIZADO
\$_{SW}\$	INTERRUPTOR SENCILLO DE TRES VÍAS 120 VOLT / 15 AMP ATERRIZADO
◇	ILUMINACION FLUORESCENTE PARA TECHO 120V
◊	ILUMINACION FLUORESCENTE PARA PARED 120V
■	TABLERO DE DISTRIBUCION
▽	SALIDA PARA ANTENA DE T.V.
▼	SALIDA PARA TELEFONO E INTERNET.
▲	TRANSFORMADOR DE REFERENCIA
●	POSTE DE GNF

ESPECIFICACIONES ELECTRICAS	
1-TODA TUBERIA NO IDENTIFICADA SERA DE 1/2" DE DIAMETRO.	
2-TODO CONDUCTOR NO IDENTIFICADO SERA #12 THHN / THWN-2 600V Cu.	
3-TODA CAJILLA A UTILIZAR DEBERA SER NUEVA Y PINTADA CON PINTURA ANTICORROSIVA (MINIO ROJO), FIRMIENTEMENTE ATERRIZADA, FIRMIENTEMENTE FIJADA A LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACION.	
4-TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR DEBERAN SER NUEVOS Y APROVADOS POR NEMA, ANSI, POR LA U.L.	
5-TODA SALIDA QUE ESTE UBICADA DONDE EXISTA MUELLE DEBEIRA IR A UNA ALTURA DE 1.20 MTS DE N.P.A.	
6-TODA TUBERIA SOTERRADA DEBERA SER P.V.C	
7-TODA TUBERIA P.V.C DEBERA LLEVAR UN CONDUCTOR EXTRA DESNUDO SEGUN EL N.E.C (ART. 250)	
8-ESTE TRABAJO DEBERA REALIZARSE BAJO LAS NORMAS DEL N.E.C, OFICINA DE SEGURIDAD DE LA REGION, UNION FENOSA Y CABLE AND WIRELESS.	
9-TODOS LOS CIRCUITOS QUE ALIMENTEN MOTORES O COMPUTADORAS TENDRAN NEUTRAL INDEPENDIENTE.	
10-EL TABLERO DEBERA CONTENER UNA BARRA DE NEUTRAL AISLADA Y OTRA BARRA UNIDA A MASA DE ESTE PARA LA CONEXION DE LOS CONDUCTORES DESNUDO DE TIERRA Y NO SE PERMITIRA LA UNION DEL NEUTRAL Y TIERRA DESPUES DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL.	
11-TODAS LAS SALIDAS ELECTRICAS DEBEN GUARDAR UNA DISTANCIA MINIMA DE 0.60 M DE RADIO DE LAS SALIDAS DE GAS.	
12-TODOS LOS TOMACORRIENTES INSTALADOS EN AREAS EXTERIORES Y HUMEDAS SERAN G.F.C.I (LAVANDERIA, BANO, Y AREAS EXTERIORES)	
13- TODOS LOS TOMACORRIENTES QUE ESTEN UBICADOS EN LAS HABITACIONES DEBEN ESTAR PROTECIDOS POR UN BREAKER AFCI, (INTERRUPCIÓN DE CIRCUITO POR FALLA DE ARCO ELECTRICO).	
14-ESTE TRABAJO DEBERA SER REALIZADO POR UNA PERSONA IDONEA.	



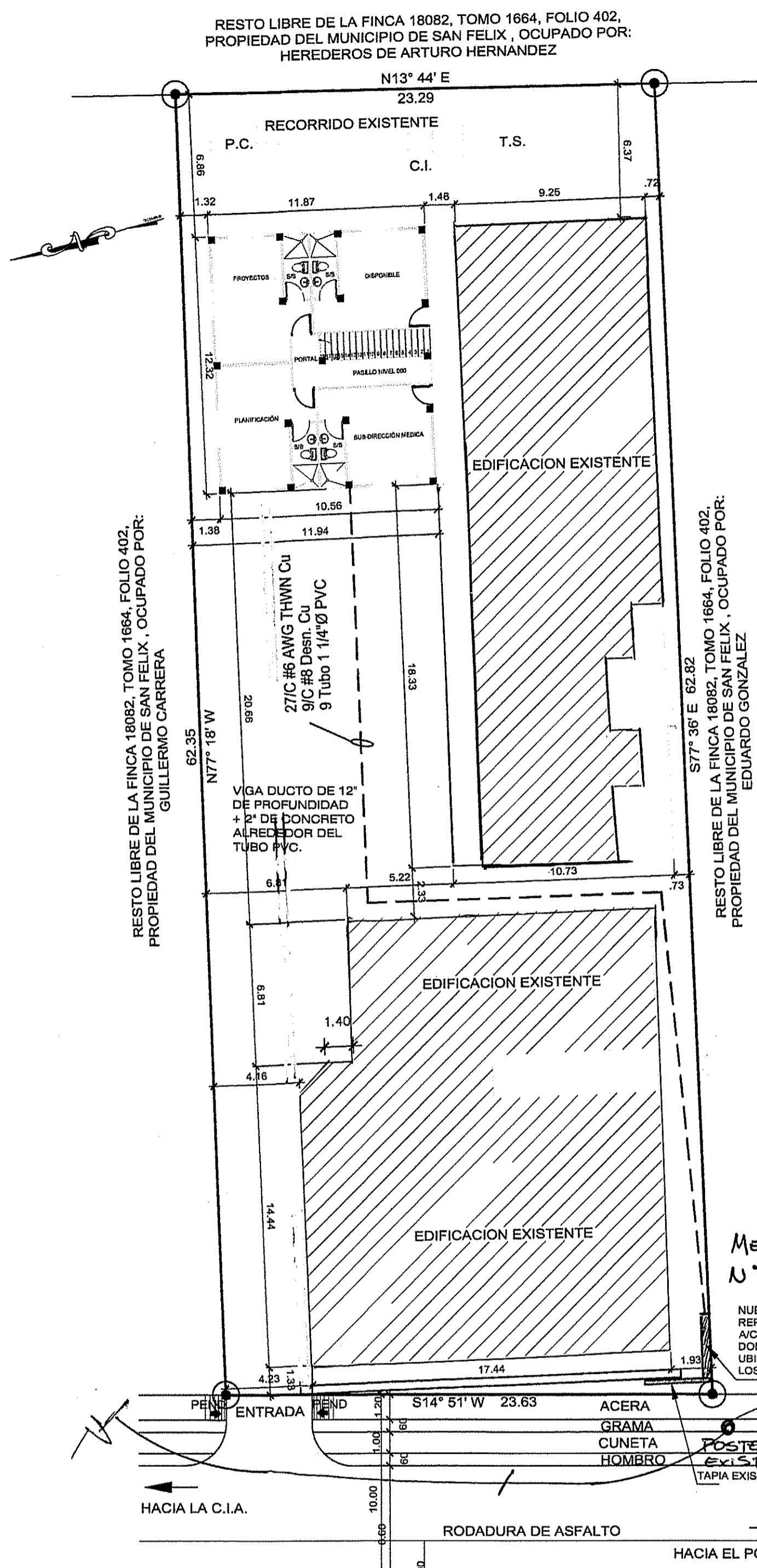
NOTA	
LINEA ELECTRICA AEREA	
LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA	

## SECCIÓN DE REGISTRO DE BARRA A TIERRA DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

<p>JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTURA - TOPOGRAFIA - DISEÑOS 3D Email: Jhony038@hotmail.com</p> <p>PROYECTO: OFICINAS - LOCALES UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ</p> <p>PROPIEDAD DE: ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA CEDULA: 4-126-736</p> <p>INGENIERO MUNICIPAL</p>	DISEÑO ARQ.	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.	<p>Oneison Hernandez FIRMA DEL PROPIETARIO CED. 4-126-736</p> <p>RODRIGO ALCIDES MORALES C. INGENIERO ELECTROMECANICO LICENCIA NO. 2014-024-075 FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p> <p>ALVARO G. MORENO C. PLOMERO C.I.N. 2007-JJ-003 FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p> <p>Santos Pinzon Vergara FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>	
	REVISADO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.		
	CALculo ESTRUCTURAL	ING. ALVARO MORENO		
	CALculo ELECTRICO	ING. RODRIGO A. MORALES C.		
	CALculo SANITARIO	ING. RODRIGO A. MORALES C.		
	DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.		
	CONTENIDO -UBICACION EN EL LOTE -ESPECIFICACIONES ELECTRICAS -RESUMEN DE CARGA	-DETALLES -NOTAS		
	FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO		HOJA Nº
	CODIGO: PROY-OIFI-ELEC#1			
	7 12			

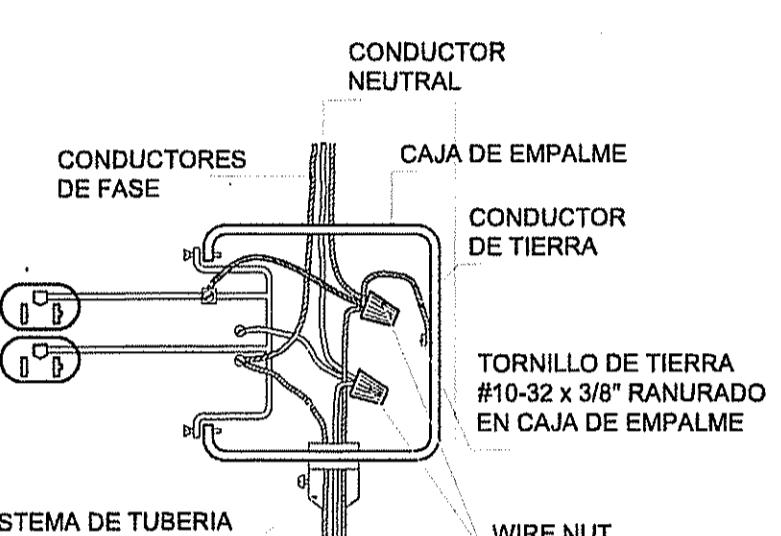
Nota:  
Para la ocupacion final  
se certifica que el  
Proyecto tenga una  
sola acometida desde  
la red de Naturgy.  
Firma: Santos Pinzon Vergara  
28/07/2020

BENEFICIOS, DERECHOS Y DEBERES  
DE LA REPUBLICA DE PANAMA  
DINASPI ZONA REGIONAL CHIRIQUI  
ESTACION LOCAL DIAZ  
SERVICIO ELECTRICO  
REVISADO  
P- 015-2020  
A - 504-19.

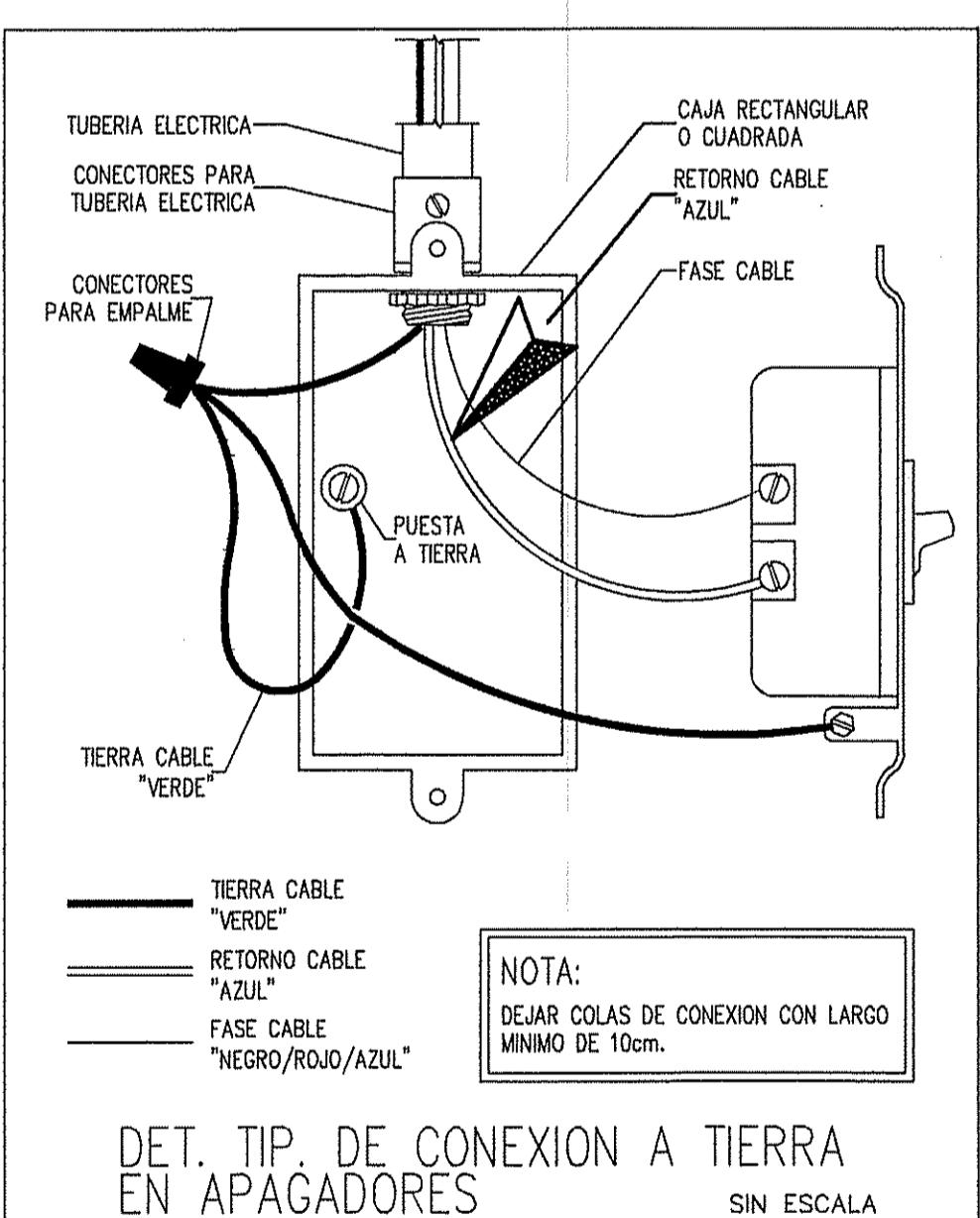


UBICACION EN EL LOTE  
ESCALA: 1/150

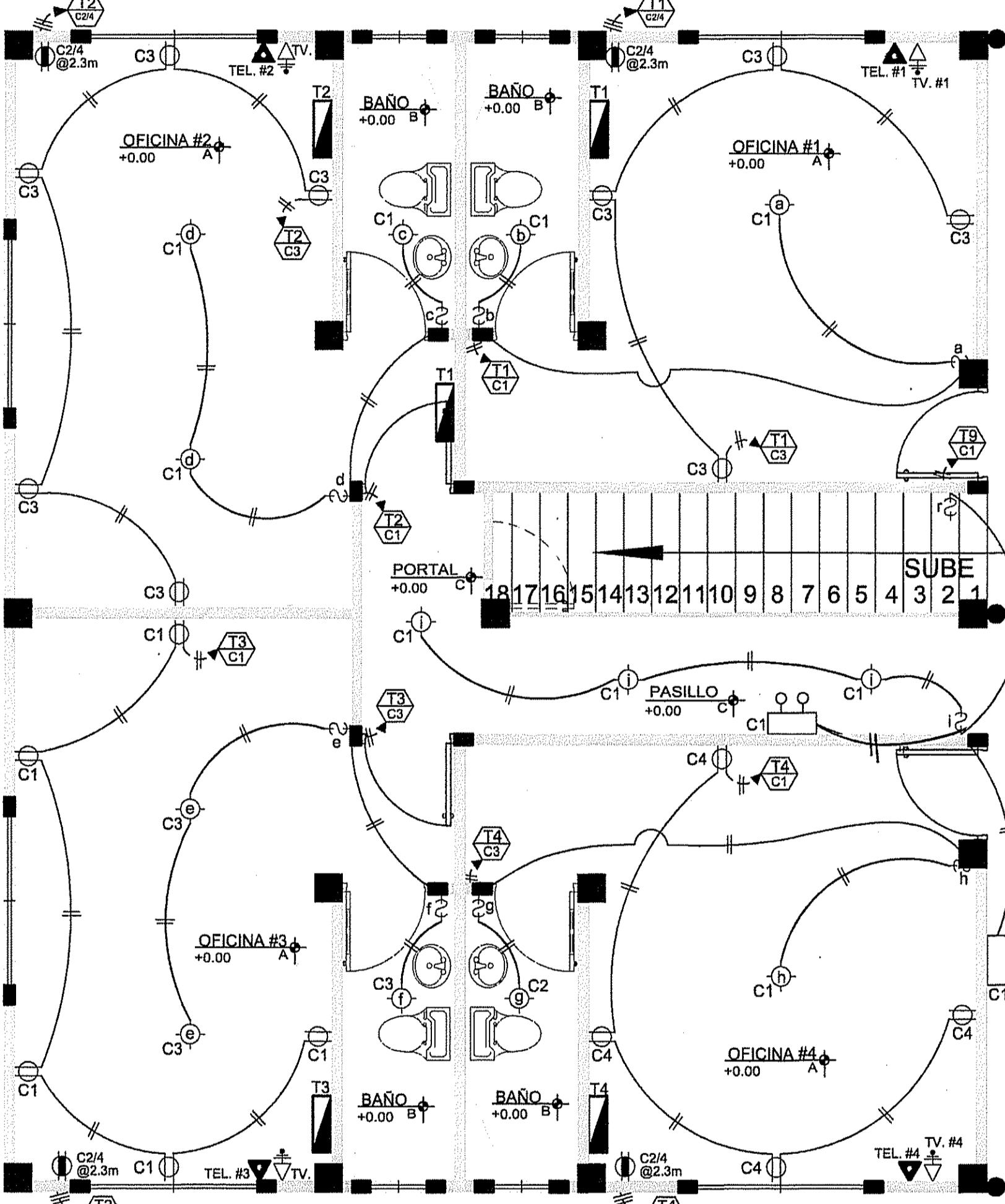
SIMBOLOGIA	
●	TOMACORRIENTE DOBLE DE 120 VOLT / 15AMP FALLA A TIERRA
●	TOMACORRIENTE DOBLE 120 VOLT / 15 AMP TIPO ATERRIZADO
●	TOMACORRIENTE SENCILLO 30AMP / 240VOLT
\$	INTERRUPTOR SENCILLO DE UNA VIA 120 VOLT / 15 AMP ATERRIZADO
\$w	INTERRUPTOR SENCILLO DE TRES VIAS 120 VOLT / 15 AMP ATERRIZADO
○	ILUMINACION FLUORESCENTE PARA TECHO 120V
○	ILUMINACION FLUORESCENTE PARA PARED 120V
■	TABLERO DE DISTRIBUCION
▼	SALIDA PARA ANTENA DE T.V.
▼	SALIDA PARA TELEFONO E INTERNET.
▼	TRANSFORMADOR DE REFERENCIA
●	POSTE DE GNF



DETALLE DE ATERRIZAJE A TIERRA DEL TOMACORRIENTE SIN ESCALA

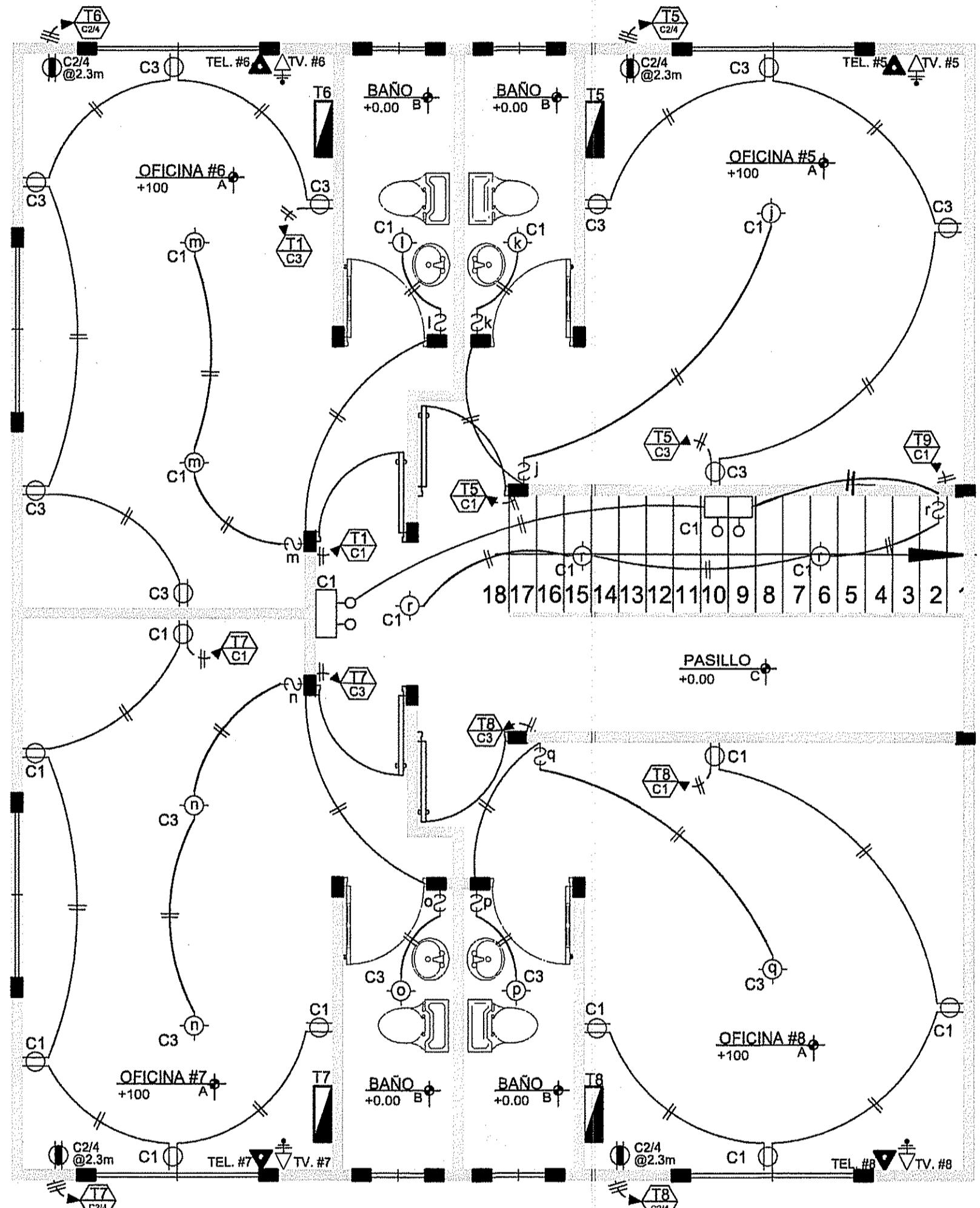


DET. TIP. DE CONEXION A TIERRA EN APAGADORES SIN ESCALA



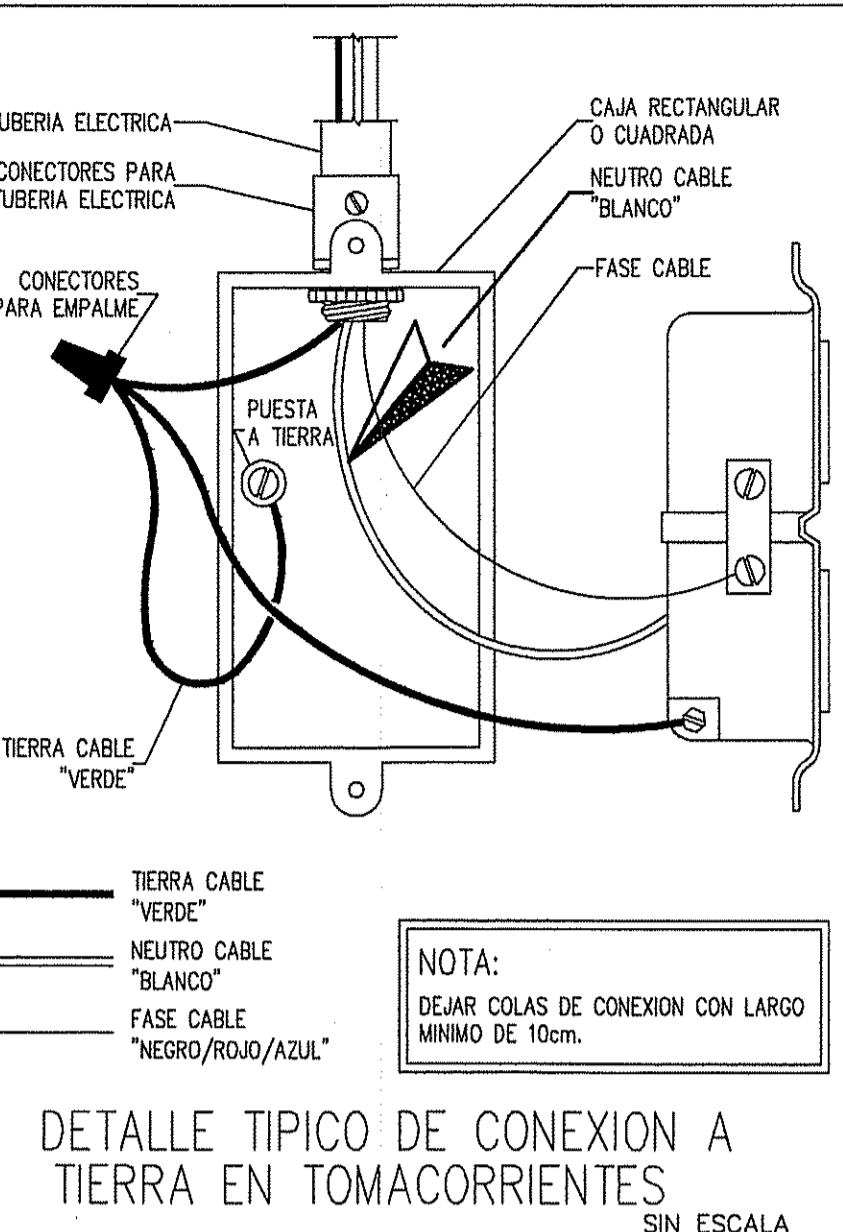
PLANTA DE ELECTRICIDAD NIVEL 000  
ESCALA: 1/25

PASILLO EXISTENTE

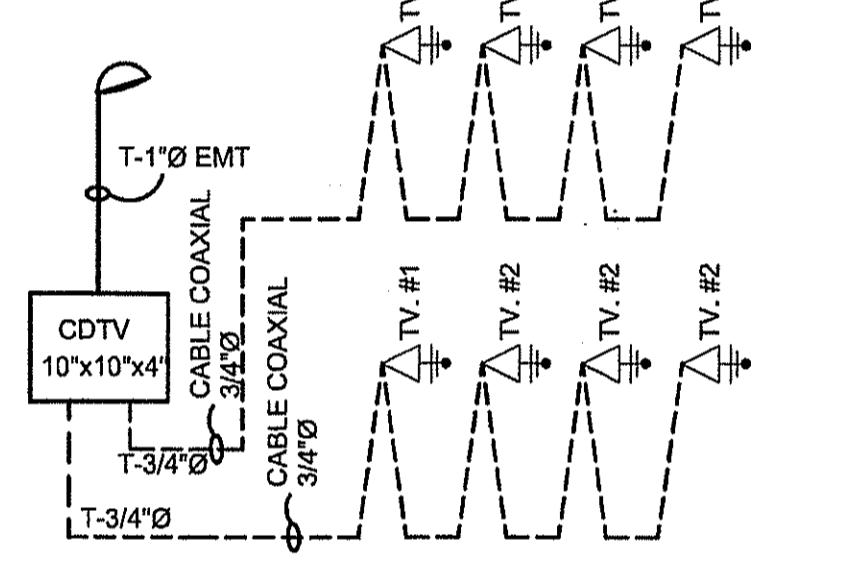


PLANTA DE ELECTRICIDAD NIVEL 100  
ESCALA: 1/25

PASILLO EXISTENTE



DETALLE TIPICO DE CONEXION A TIERRA EN TOMACORRIENTES SIN ESCALA



ESQUEMATICO DE TELEVISION

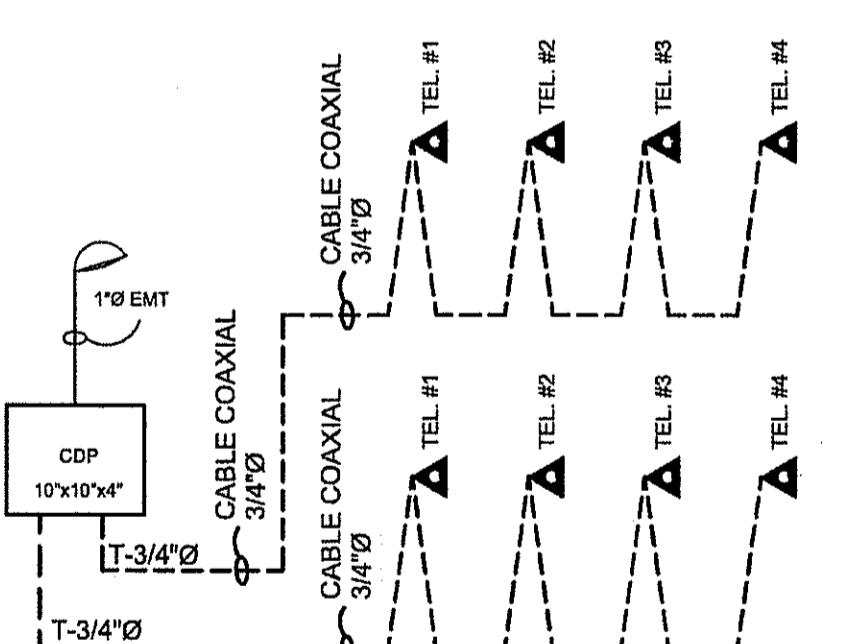


DIAGRAMA TELEFONICO E INTERNET

<b>JOHNNY A. PINZON M.</b>	
A R Q U I T E C T O	
ANTEPROYECTO: OFICINAS - LOCALES	
UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUI	
PROPIEDAD DE: ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA CEDULA: 4-125-736	
JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO ARQUITECTURA-TOPOGRAFIA-DISEÑOS 3D Email: Johnny03@gmail.com	
INGENIERO MUNICIPAL	

DISEÑO ARQ.	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
REVISADO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CALculo ESTRUCTURAL	ING. ALVARO MORENO
CALculo ELECTRICO	ING. RODRIGO A. MORALES C.
CALculo SANITARIO	ING. RODRIGO A. MORALES C.
DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CONTENIDO	-PLANTA DE ELECTRICIDAD -ESQUEMATICO DE INTERNET -ESQUEMATICO DE TV -CUADRO DE DISTRIBUCION
FECHA:	NOVIEMBRE 2019
CODIGO:	PROY-OIFI-ELEC#2

<i>Onesimo Hernandez</i> FIRMA DEL PROPIETARIO CED. N° 126-736	<b>RODRIGO ALCIDES MORALES C.</b> INGENIERO ELECTROMECANICO LICENCIA NO. 2014-024-075
<b>Johnny Anthony Pinzon M.</b> ARQUITECTO LICENCIA NO. 2014-001-006	<b>Santos Pinzon Vergara</b> PLOMERO C.I.N. 2011-4-0-003 Firma: <i>Santos Pinzon</i>
ALVARO G. MORENO G. INGENIERO CIVIL LICENCIA NO. 2007-008-023	FIRMA Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	

<b>REVISADO</b>	
215-2020 20/03/2020	

### CUADRO DE CARGAS

DUCTO METALICO 6"X6"XLR						
#	TABLERO	POTENCIA (VA)		PROT.	CONDUCTOR COBRE THHN / THWN-2	
		BARRA A	BARRA B			
1	PANEL T1	1300	1900	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#6 (N) + 1x#8 (T)	
2	PANEL T2	1400	2100	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#6 (N) + 1x#8 (T)	
3	PANEL T3	2100	1400	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#6 (N) + 1x#8 (T)	
4	PANEL T4	1800	1300	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#6 (N) + 1x#8 (T)	
5	PANEL T5	1300	1900	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#6 (N) + 1x#8 (T)	
6	PANEL T6	1400	2100	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#6 (N) + 1x#8 (T)	
7	PANEL T7	2100	1400	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#6 (N) + 1x#8 (T)	
8	PANEL T8	1800	1300	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#6 (N) + 1x#8 (T)	
9	PANEL T9	300	300	40A-2P	2x#8 (F) + 1x#8 (N) + 1x#8 (T)	
TOTAL:	10	13700	13700	27400 VA	114.17 AMPERIOS	

### TABLERO T9

TABLERO DE DISTRIBUCION DE 8 CIRCUITOS TIPO BREAKERS TERMOMAGNETICO.						
BARRA DE 125 AMPERIOS. SISTEMA MONOFASICO 120/240 V ESTRELLA ATERRIZADA.						
3 HILOS THHN / THWN-2 #8 AWG COBRE, 1 HILO #8 AWG COBRE DESNUDO, TUBERIA PVC DE 1 1/4" Ø.						
AMPERAJE AL 1.25% = 3.12A. INT. DE PROTECCION 40A-2P. NEMA 1 BARRA NEUTRAL SEPARADA DE LA TIERRA.						
CTO					POTENCIA (VA) BARRA A BARRA B	PROT. COND. OBSERVACION
1	-	4	3	2	300	20A-1P #12 THHN ILUMINACION
3	1	-	-	-	300	20A-1P #12 THHN PACI
2/8	-	-	-	-	-	Libre
TOTAL:	1	4	3	2	300 300	600 VA 2.50 AMPERIOS
0	0	0	0	0	0 VA	0.00 AMPERIOS
600 VOLTAMPERIOS	TOTAL DE SALIDAS 7		0 VA	0.00 AMPERIOS		
0.60 KVA	SALIDAS DE PODER 4		0 VA	0.00 AMPERIOS		
2.50 AMPERIOS	0	0	0	0	0 VA	0.00 AMPERIOS

### TABLERO T1 Y T5

TABLERO DE DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS TIPO BREAKERS TERMOMAGNETICO.						
BARRA DE 125 AMPERIOS. SISTEMA MONOFASICO 120/240 V ESTRELLA ATERRIZADA.						
3 HILOS THHN / THWN-2 #6 AWG COBRE, 1 HILO #8 AWG COBRE DESNUDO, TUBERIA PVC DE 1 1/4" Ø.						
AMPERAJE AL 1.25% = 16.66A. INT. DE PROTECCION 60A-2P. NEMA 1 BARRA NEUTRAL SEPARADA DE LA TIERRA.						
CTO					POTENCIA (VA) BARRA A BARRA B	PROT. COND. OBSERVACION
1	-	-	2	2	200	20A-1P #12 THHN ILUMINACION
3	4	-	-	-	800	20A-1P #12 THHN TOMACORRIENTES
2/4	-	1	-	-	1100	1100 30A-1P #10 THHN A/A SPLIT 18000 BTU/H
13-24	-	-	-	-	-	Libre
TOTAL:	4	1	2	2	1300 1900	3200 VA 13.33 AMPERIOS
0	0	0	0	0	0 VA	0.00 AMPERIOS
3200 VOLTAMPERIOS	TOTAL DE SALIDAS 7		0 VA	0.00 AMPERIOS		
3.20 KVA	SALIDAS DE PODER 5		0 VA	0.00 AMPERIOS		
13.33 AMPERIOS	0	0	0	0	0 VA	0.00 AMPERIOS

### TABLERO T3 Y T7

TABLERO DE DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS TIPO BREAKERS TERMOMAGNETICO.						
BARRA DE 125 AMPERIOS. SISTEMA MONOFASICO 120/240 V ESTRELLA ATERRIZADA.						
3 HILOS THHN / THWN-2 #6 AWG COBRE, 1 HILO #8 AWG COBRE DESNUDO, TUBERIA PVC DE 1 1/4" Ø.						
AMPERAJE AL 1.25% = 18.22A. INT. DE PROTECCION 60A-2P. NEMA 1 BARRA NEUTRAL SEPARADA DE LA TIERRA.						
CTO					POTENCIA (VA) BARRA A BARRA B	PROT. COND. OBSERVACION
1	5	-	-	-	1000	20A-1P #12 THHN TOMACORRIENTES
3	-	-	3	2	-	300 20A-1P #12 THHN ILUMINACION
2/4	-	1	-	-	1100	1100 30A-1P #10 THHN A/A SPLIT 18000 BTU/H
13-24	-	-	-	-	-	Libre
TOTAL:	5	#	3	2	2100 1400	3500 VA 14.58 AMPERIOS
0	0	0	0	0	0 VA	0.00 AMPERIOS
3500 VOLTAMPERIOS	TOTAL DE SALIDAS 8		0 VA	0.00 AMPERIOS		
3.50 KVA	SALIDAS DE PODER 5		0 VA	0.00 AMPERIOS		
14.58 AMPERIOS	0	0	0	0	0 VA	0.00 AMPERIOS

### TABLERO T2 Y T6

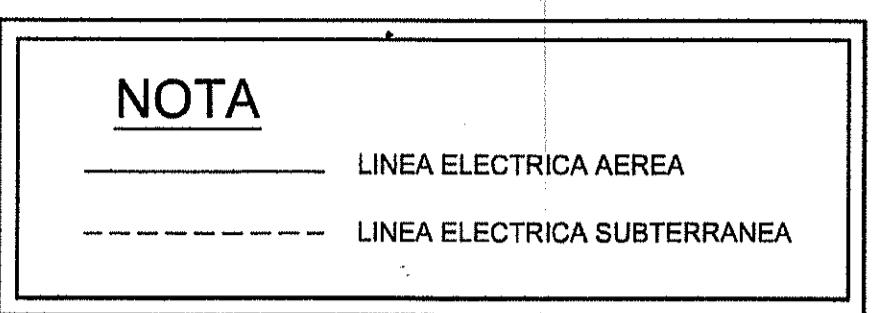
TABLERO DE DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS TIPO BREAKERS TERMOMAGNETICO.						
BARRA DE 125 AMPERIOS. SISTEMA MONOFASICO 120/240 V ESTRELLA ATERRIZADA.						
3 HILOS THHN / THWN-2 #6 AWG COBRE, 1 HILO #8 AWG COBRE DESNUDO, TUBERIA PVC DE 1 1/4" Ø.						
AMPERAJE AL 1.25% = 18.22A. INT. DE PROTECCION 60A-2P. NEMA 1 BARRA NEUTRAL SEPARADA DE LA TIERRA.						
CTO					POTENCIA (VA) BARRA A BARRA B	PROT. COND. OBSERVACION
1	-	3	2	300	-	20A-1P #12 THHN ILUMINACION
3	5	-	-	-	1000	20A-1P #12 THHN TOMACORRIENTES
2/4	-	1	-	-	1100	1100 30A-1P #10 THHN A/A SPLIT 18000 BTU/H
13-24	-	-	-	-	-	Libre
TOTAL:	5	1	3	2	1400 2100	3500 VA 14.58 AMPERIOS
0	0	0	0	0	0 VA	0.00 AMPERIOS
3500 VOLTAMPERIOS	TOTAL DE SALIDAS 9		0 VA	0.00 AMPERIOS		
3.50 KVA	SALIDAS DE PODER 6		0 VA	0.00 AMPERIOS		
14.58 AMPERIOS	0	0	0	0	0 VA	0.00 AMPERIOS

### TABLERO T4 Y T8

TABLERO DE DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS TIPO BREAKERS TERMOMAGNETICO.						
BARRA DE 125 AMPERIOS. SISTEMA MONOFASICO 120/240 V ESTRELLA ATERRIZADA.						
3 HILOS THHN / THWN-2 #6 AWG COBRE, 1 HILO #8 AWG COBRE DESNUDO, TUBERIA PVC DE 1 1/4" Ø.						

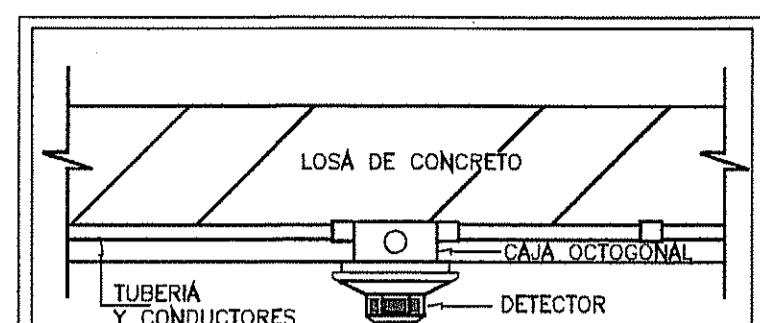


<tbl\_r cells="1" ix="3" max

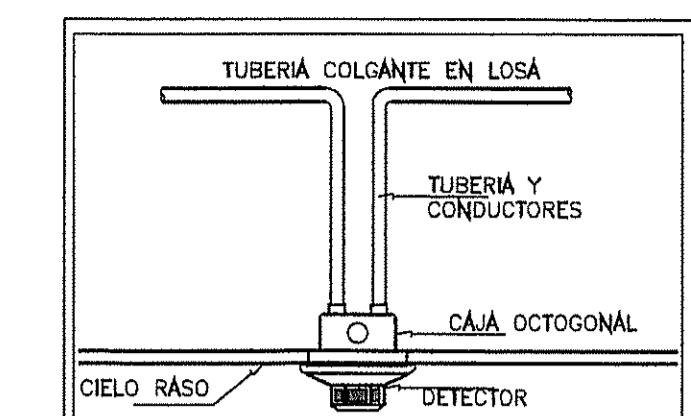


## SIMBOLOGIA SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO

- SENSOR DE CALOR DE TEMPERATURA FIJA - WIZ MART O SIMILAR
- SENSOR DE HUMO FOTO ELECTRICO WIZ MART DE 2 HILOS - MODELO NB338-2 O SIMILAR
- DETECTOR DE GAS GLP/GNV- COBERTURA 50M<sup>2</sup>
- ESTACION MANUAL - SIMPLE ACCIONAMIENTO MIRCOM SERIE MS-400 O SIMILAR
- SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA MIRCOM MODELO FHS-340 O SIMILAR
- EXTINTORES DE DIÓXIDO DE CARBONO PARA FUEGOS DEL TIPO "B" Y "C".
- PANEL ALARMA CONTRA INCENDIO - 4 ZONAS MARCA BOCH FPD-7024 O SIMILAR



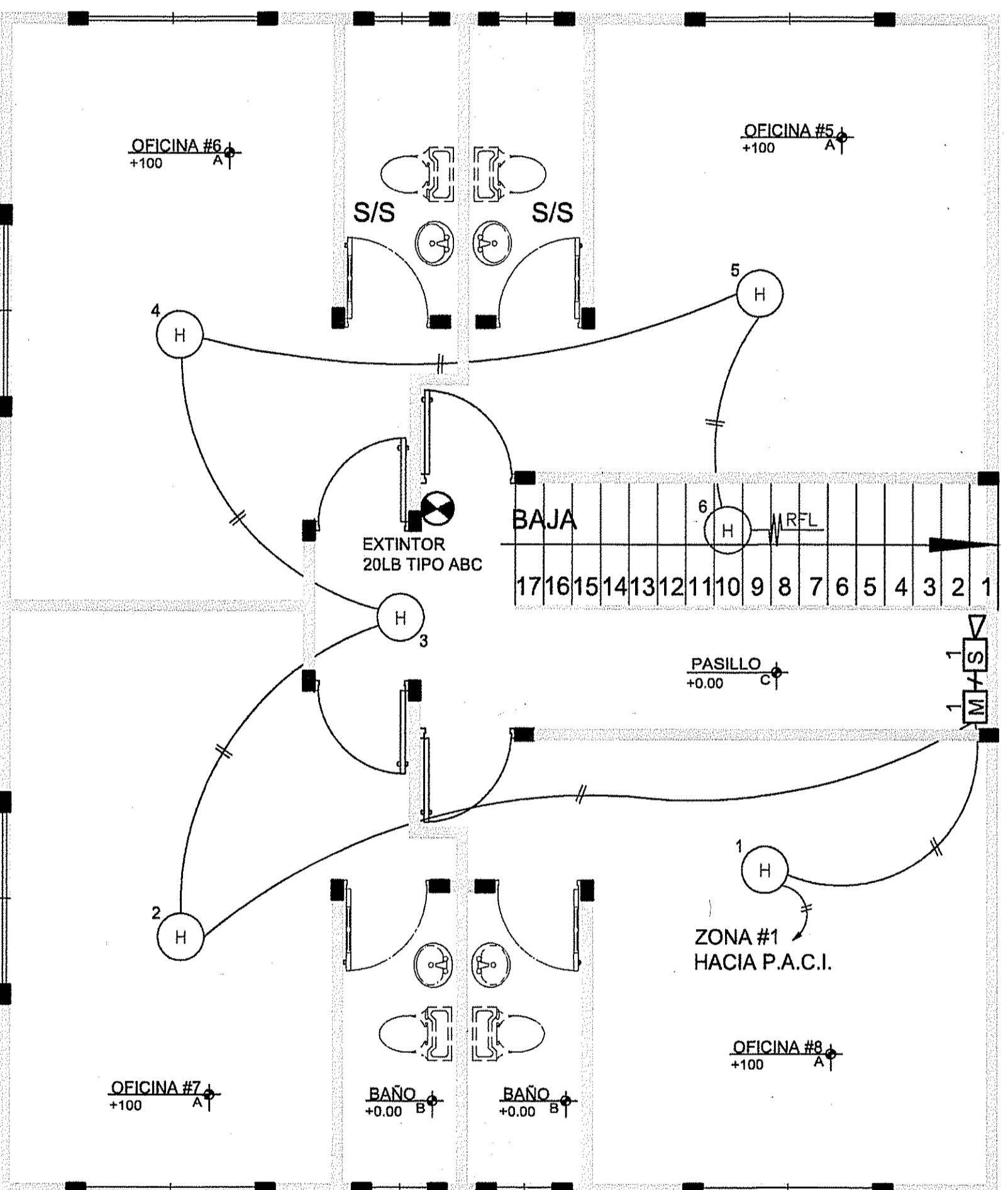
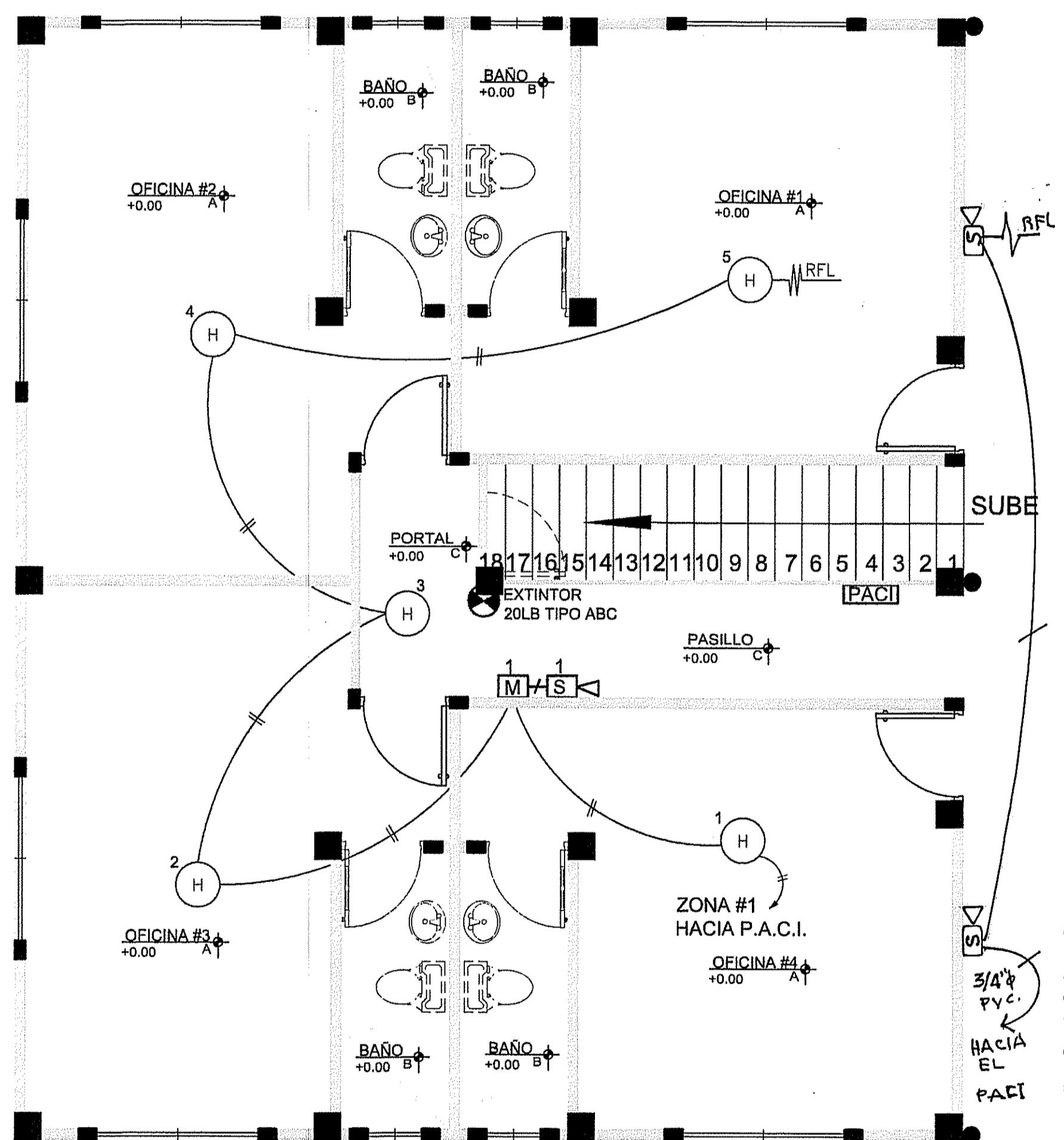
**DETALLE DE INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO O CALOR EN LOSA**  
SIN ESCALA



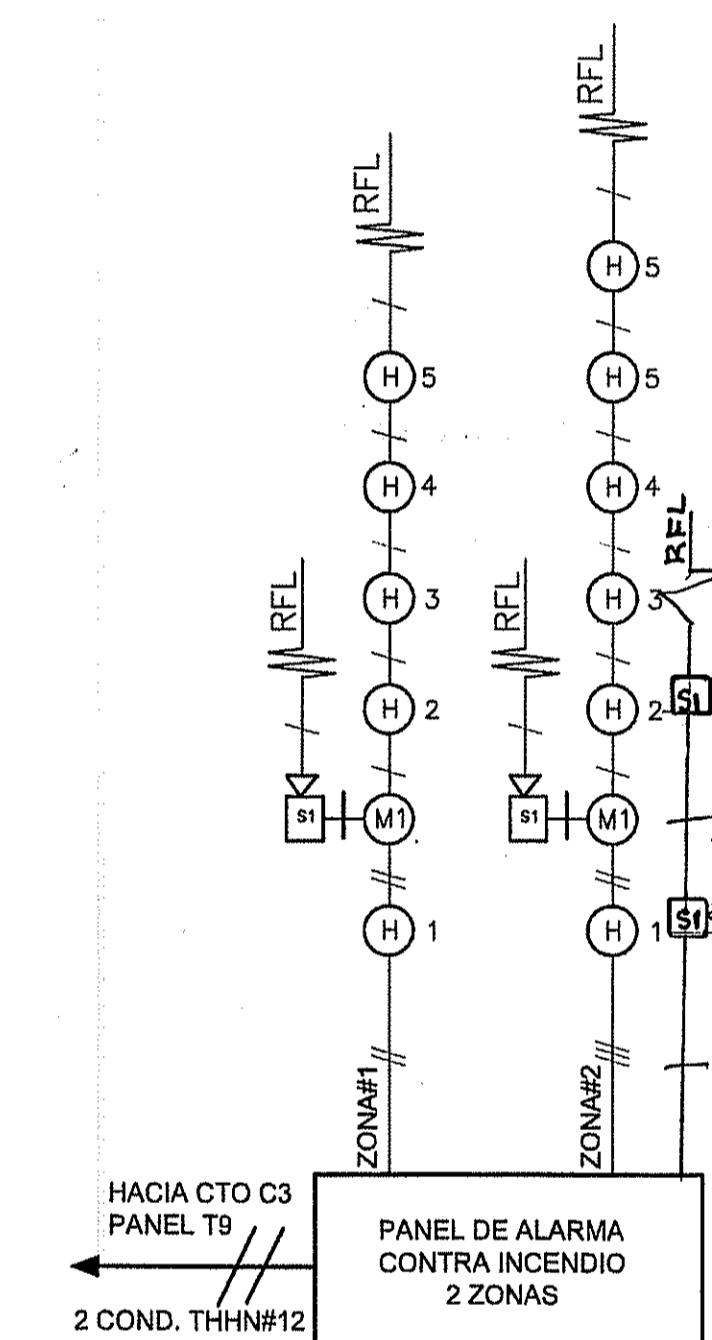
**DETALLE DE INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO O CALOR EN LOSA**  
SIN ESCALA

## NOTAS DE ALARMA CONTRA INCENDIOS

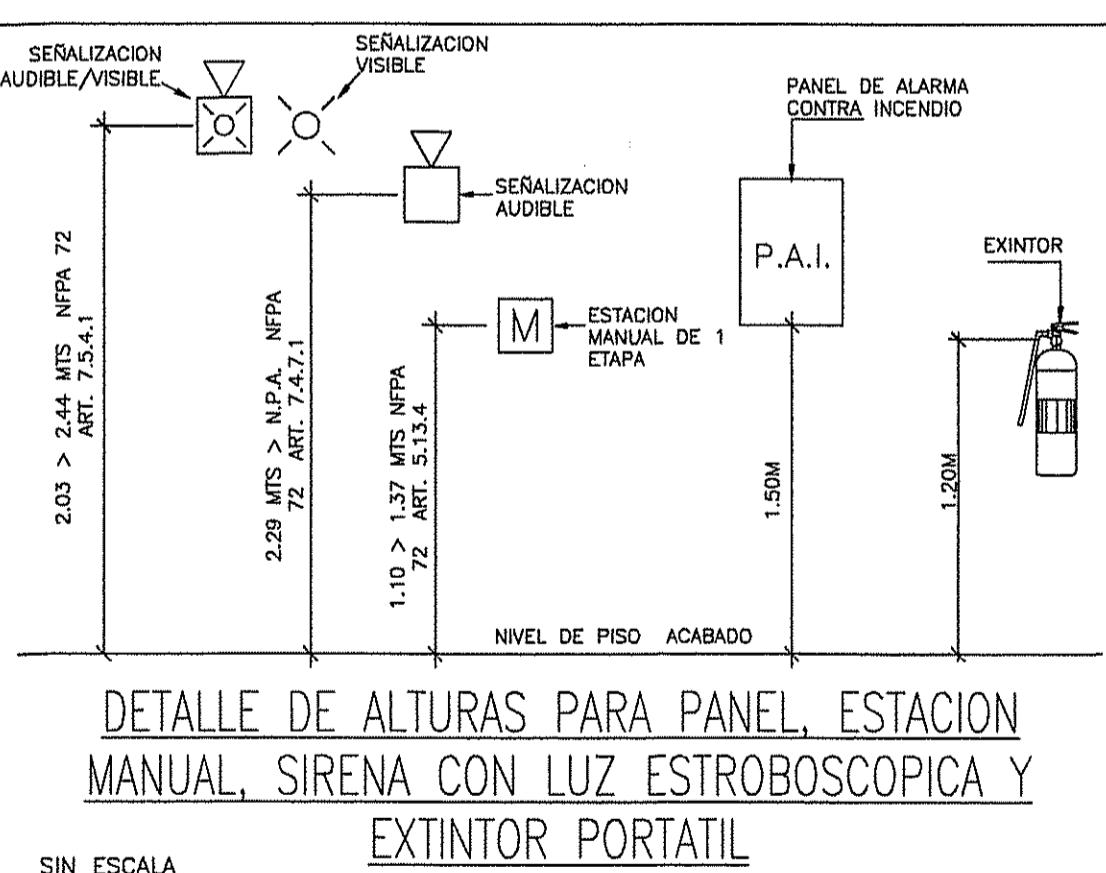
1. LA INSTALACION DEL SISTEMA DE DETECCION DE HUMO Y ALARMA DE INCENDIO SE REALIZARA DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS CAPITULOS 72A Y 72E DE LA NFPA Y LAS NORMAS DADAS POR LA OFICINA DE SEGURIDAD LOCAL. (RESOLUCION No. 277 DEL 26/OCT/1990).
2. TODOS LOS EQUIPOS ESTARAN EMBUTIDOS EN LA PARED (VER UBICACION EN PLANTAS). EL CONTRATISTA DEBERA REPARAR LA PARED PARA LOGRAR UN ACABADO UNIFORME CON LAS SUPERFICIES ADYACENTES.
3. PARA LA INSTALACION DE TODOS LOS DISPOSITIVOS TANTO DETECTORES DE HUMO, CALOR Y SIRENAS SE UTILIZARA CABLE FPL CALIBRE #18 AWG.
4. PANEL DE INCENDIO UBICADO A 1.50 MTS. DEL N.P.A., AL CENTRO DEL PANEL UNA SALIDA DE 120 VAC CONECTADA A UN CIRCUITO INDEPENDIENTE DEL PANEL ELECTRICO CON BREAKER DE 20A.
5. DETECTOR DE HUMO, UBICADO EN EL CIELO, REQUIEREN CAJILLA OCTAGONAL EN LOS CASOS QUE LAS SALIDAS DE LAS CAJILLA QUEDEN A MAS DE UN PIE DE DISTANCIA DEL CIELO SE NECESITARA TUBERIA FLEXIBLE (DESDE CAJILLA OCTAGONAL HASTA EL CIELO CON OTRA CAJILLA OCTAGONAL).
6. ESTACION MANUAL UBICADO A (VER DETALLE DE ALTURAS), SE QUIERE UNA CAJA 4x4 CON SU TAPA DE REPELLO COLOCADA EN FORMA VERTICAL.
7. SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA DE INCENDIO UBICADO (VER DETALLE DE ALTURA), SE REQUIERE UNA CAJA 4x4 Y UNA DE EXTENSION.
8. SIRENA DE INCENDIO UBICADO A (VER DETALLE DE ALTURA), SE REQUIERE UNA CAJA 4x4 Y TAPA DE REPELLO HORIZONTAL.
9. TODAS LOS TUBOS DEBEN ENTREGARSE FICHADOS POR MEDIO DE HILO DE NYLON De 4 mm.
10. TODA LA TUBERIA DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO SERA PVC O EMTSI EL RETORNO DEL AA ES POR CAMARA PLENA) CON UN MINIMO DE 3/4"Ø SEGUN ESPECIFIQUE EL PLANO Y SERA DE USO EXCLUSIVO PARA ESTE SISTEMA NO DEBERA LLEGAR NINGUNA TUBERIA AL PANEL POR LA PARTE INFERIOR DEL MISMO.
11. LA UBICACION DE LOS DETECTORES DE HUMO ES APROXIMADA, LOS DETECTORES DEBERAN INSTALARSE EVITANDO LUMINARIAS O DIFUSORES DE AIRE ACONDICIONADO (INSTALAR A NO MENOS DE 1.2 MTS. DE LOS DIFUSORES).
12. EL SISTEMA FUNCIONARA DE MANERA QUE AL ACTIVARSE CUALQUIER DISPOSITIVO INICIADOR, SUENEN TODAS LAS SIRENAS DEL PROYECTO.
13. LOS ANUNCIADORES Y LUZESTROBOSCOPICAS DEBERAN SER LISTADOS POR UL Y APROBADOS POR FM. LAS LUZESTROBOSCOPICAS DEBEN PARPADEAR MINIMO UNA VEZ POR SEGUNDO.



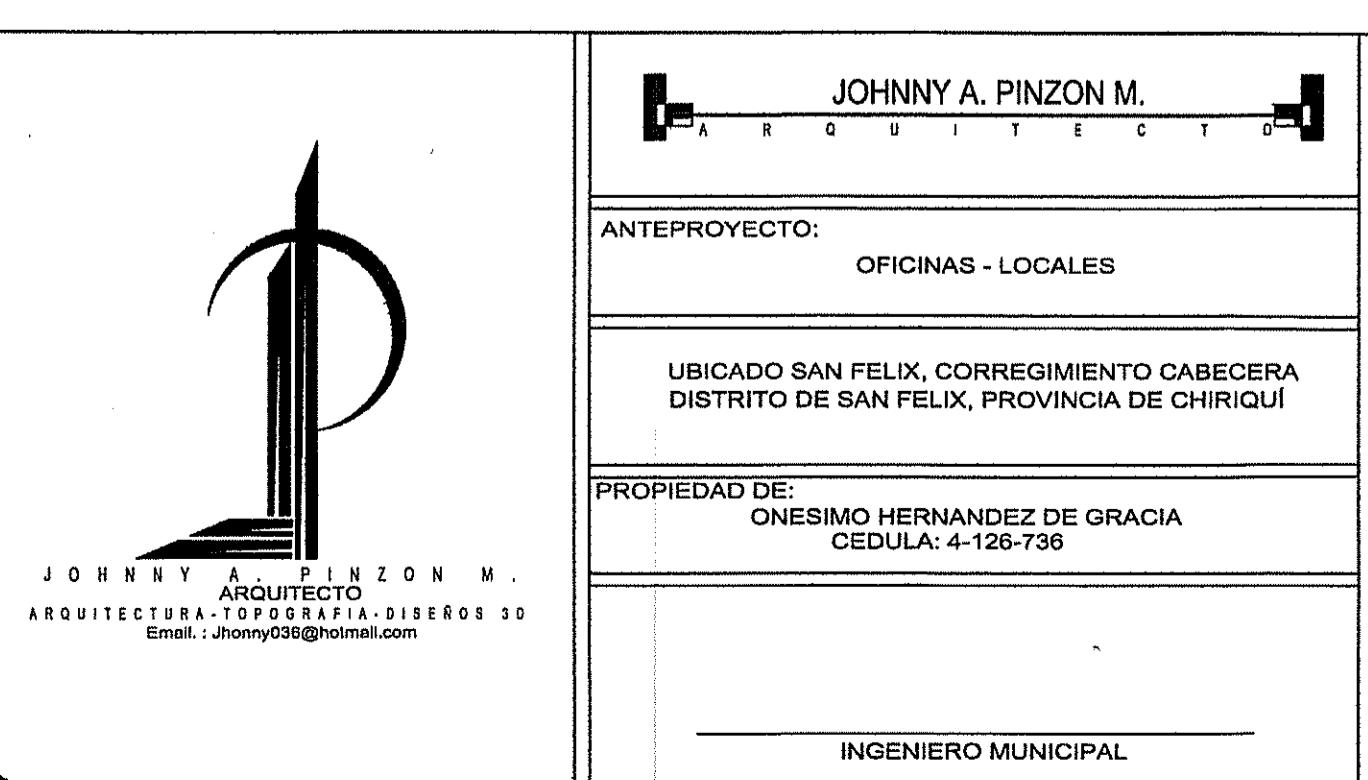
PASILLO EXISTENTE  
PASILLO EXISTENTE



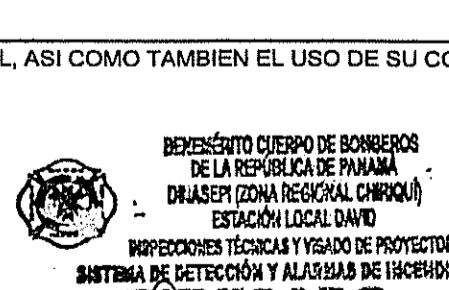
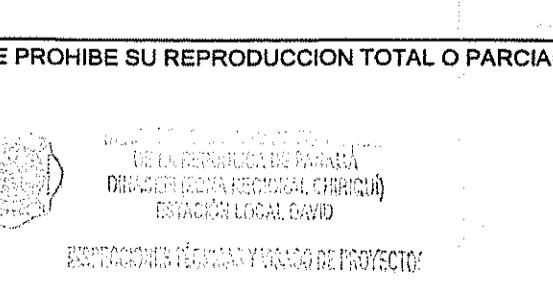
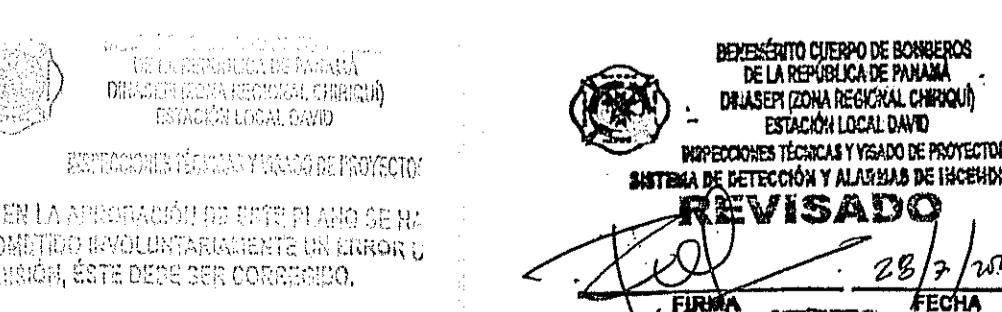
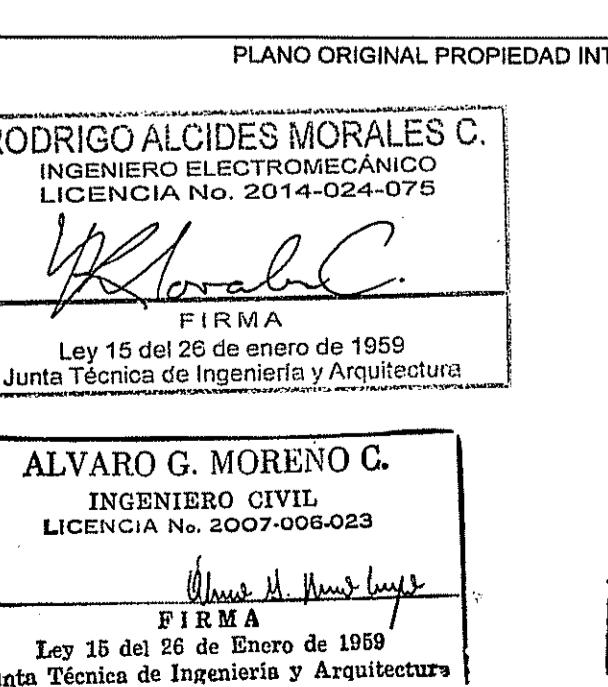
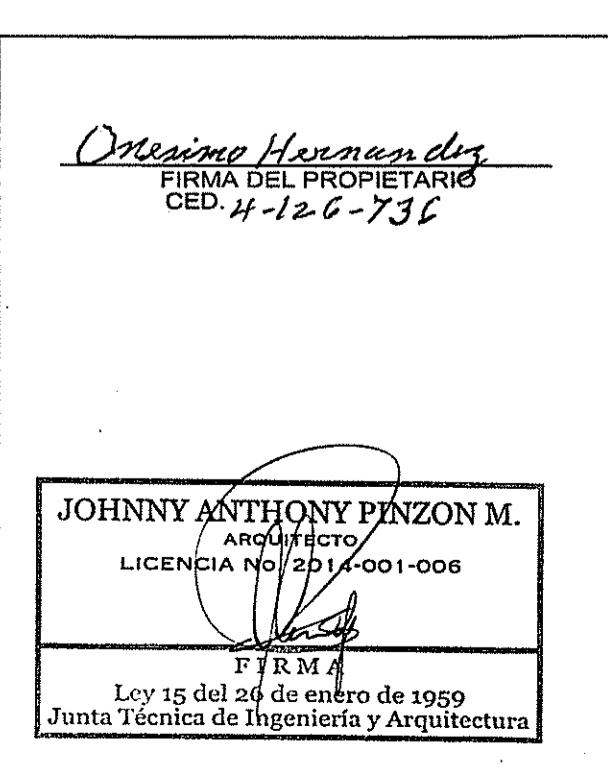
**DIAGRAMA UNIFILAR  
PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO**



**DETALLE DE ALTURAS PARA PANEL, ESTACION  
MANUAL, SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA Y  
EXTINTOR PORTATIL**

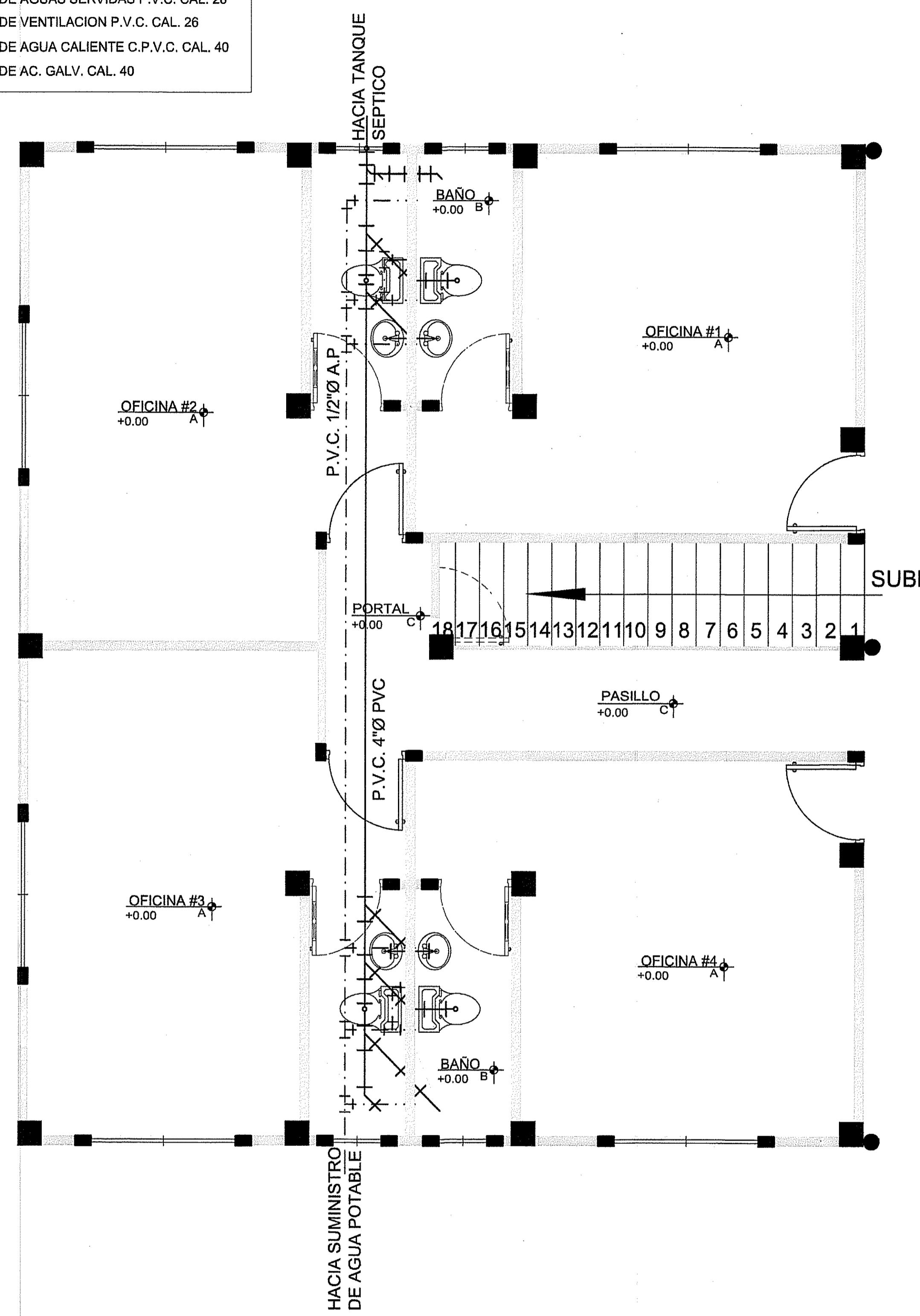


DISEÑO ARQ.	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
REVISADO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CALCULO ESTRUCTURAL	ING. ALVARO MORENO
CALCULO ELECTRICO	ING. RODRIGO A. MORALES C.
CALCULO SANITARIO	ING. RODRIGO A. MORALES C.
DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CONTENIDO	-PLANTA DE ELECTRICIDAD -ESQUEMATICO DE INTERNET -ESQUEMATICO DE TV -CUADRO DE DISTRIBUCION
FECHA:	NOVIEMBRE 2019
CODIGO: PROY-OIFI-ELEC#2	HOJA EN JUEGO 10
	HOJA N° 12



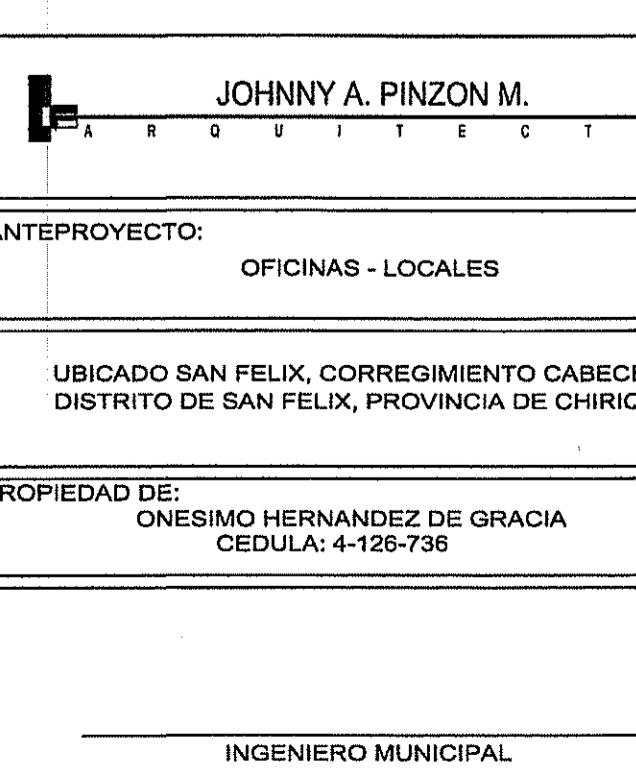
## **NOTA**

- TUBERIAS DE AGUA POTABLE P.V.C. CAL. 40
  - TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS P.V.C. CAL. 26
  - TUBERIAS DE VENTILACION P.V.C. CAL. 26
  - TUBERIAS DE AGUA CALIENTE C.P.V.C. CAL. 40
  - TUBERIAS DE AC. GALV. CAL. 40



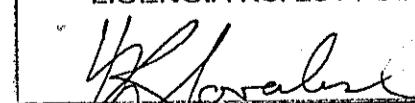
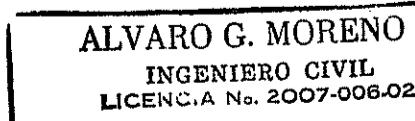
## PLANTA PLOMERIA NIVEL 00

ESCALA : 1/



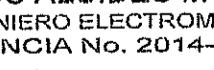
DISEÑO ARQ.	ARQ. JOHNNY A. F.
REVISADO	ARQ. JOHNNY A. F.
CALCULO ESTRUCTURAL	ING. ALVARO MORENO
CALCULO ELECTRICO	ING. RODRIGO A. M.
CALCULO SANITARIO	ING. RODRIGO A. M.
DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. F.
CONTENIDO -PLANTA DE PLOMERIA -NOTAS	
FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO
CODIGO: PROY-OFI-PLO#1	11

Oncimo Hernández  
FIRMA DEL PROPIETARIO  
CED. # 126-736

 <b>RODRIGO ALCIDES MORALE</b> INGENIERO ELECTROMECÁNICO LICENCIA No. 2014-024-075
<b>FIRMA</b> Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
 <b>ALVARO G. MORENO C.</b> INGENIERO CIVIL LICENCIA No. 2007-006-023
<b>FIRMA</b> Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

JOHNNY ANTHONY PINZÓN  
ARQUITECTO  
LICENCIA N°. 2014-001-00

*[Handwritten signature over the card]*

PLANO ORIGINAL  
O ALCIDES MORALES  
NIERO ELECTROMECÁNICO  
NCIA No. 2014-024-075  
  
FIRMA  
15 del 26 de enero de 1959  
nica de Ingeniería y Arquitectura

**ARO G. MORENO C.**  
**INGENIERO CIVIL**  
**N.C.A No. 2007-006.023**



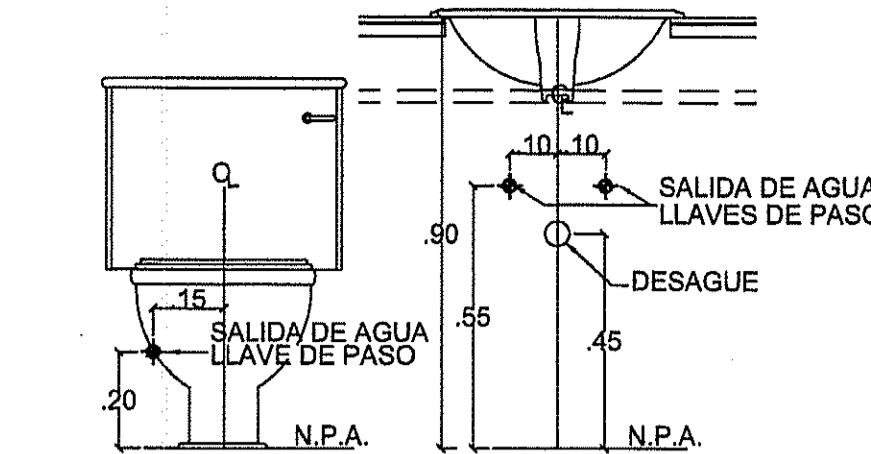
TECHO SEGUN  
SE INDIQUE

TUBO DE  
(VENTILACION)

2"Ø

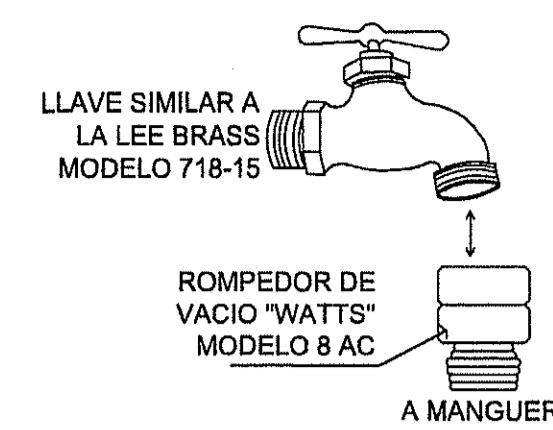
SELLADOR  
PLASTICO

## DETALLES DE VENTILACION SANITARIA



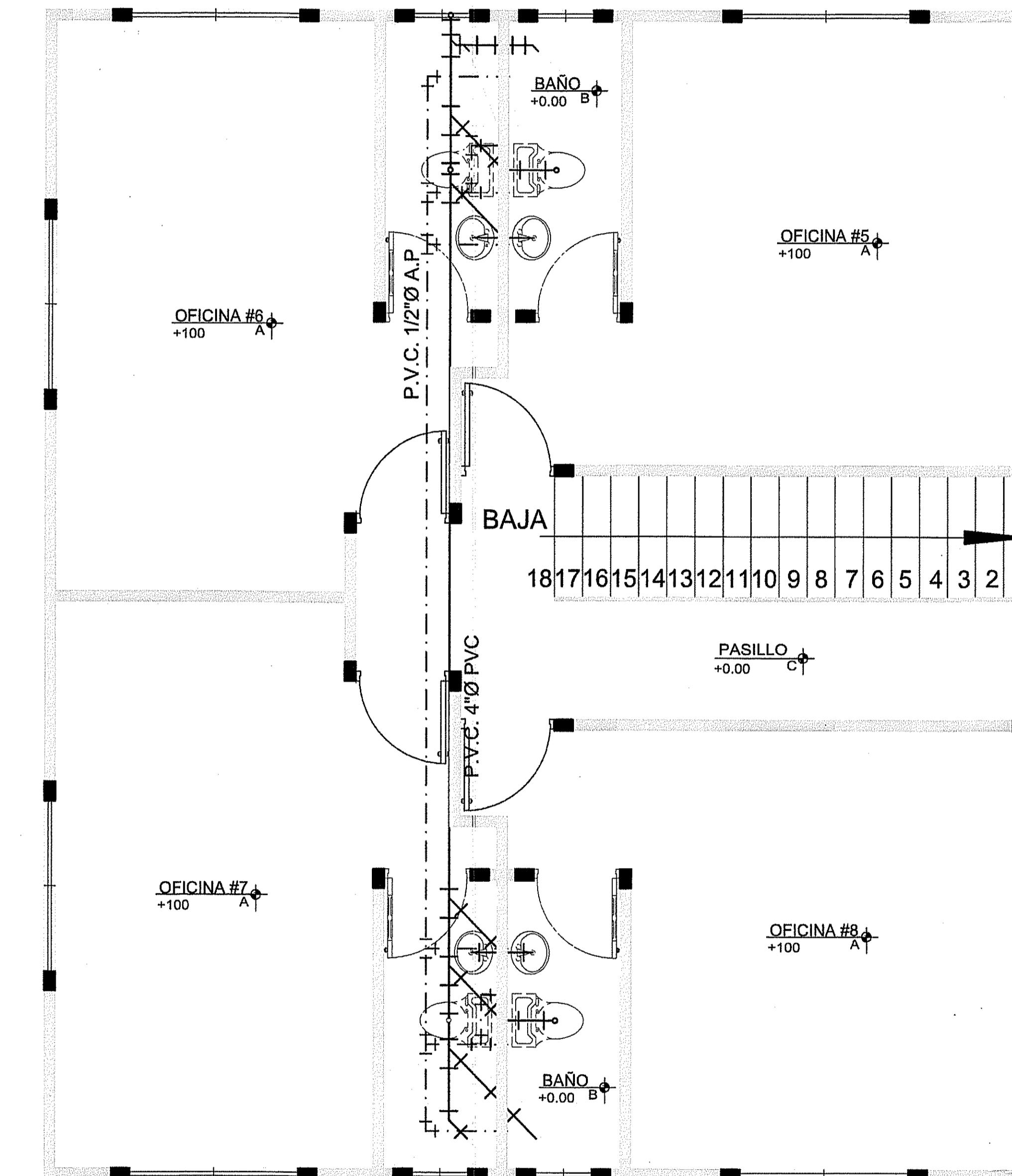
# DETALLES TIPICO INSTALACION

## SALIDAS DE AGUA



# DETALLES DE INSTALACIÓN

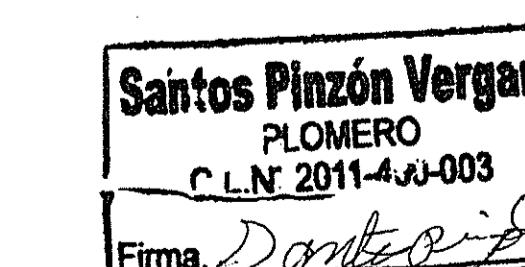
## DE LLAVES ROSCA MANGUERAS



## PASILLO EXISTENTE

PLANTA PIOMERIA NIVEL 100

ESCAI



EN LA APROBACIÓN DE ESTA PLANO F  
CONTEO VOLUNTARIAMENTE UN ERRO  
ROR AL QUE PUEDE SER CORREGIDO.

