

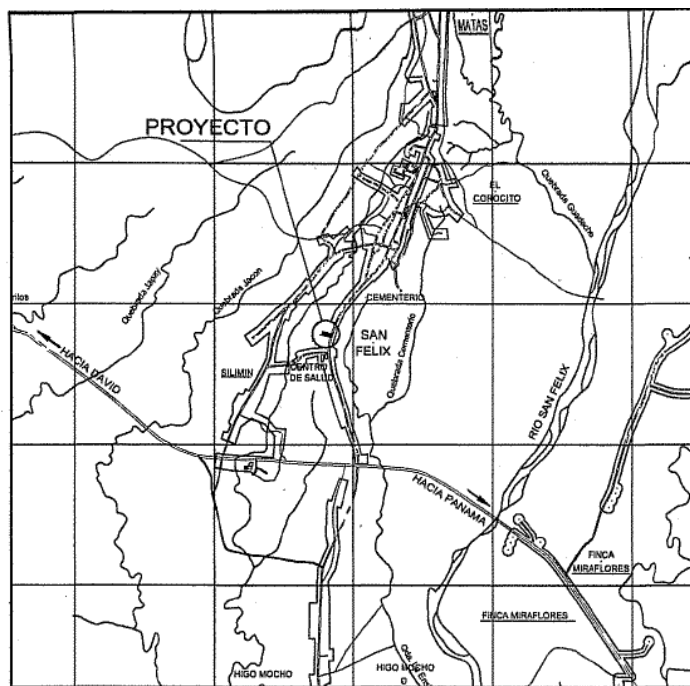
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

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

<u>1.0 ÍNDICE.....</u>	<u>2</u>
<u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</u>	<u>9</u>
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.....	10
<u>3.0 INTRODUCCIÓN</u>	<u>12</u>
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	12
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESÍA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	13
<u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u>	<u>19</u>
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.	19
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.	19
<u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</u>	<u>20</u>
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	28
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1: 50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.	29
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	34
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	35
5.4.1 PLANIFICACIÓN	35
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN	35
5.4.3 OPERACIÓN.....	36

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

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

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 m², distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m² - portal y pasillo 17.37 m² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m² -portal, pasillo y escalera 17.18 m²; 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 repello 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 m² + 27 dm². 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 rndehernandez@gmail.com y/o localizable a través del Ing. Joel Villareal, con correo electrónico 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
- b. Página Web: no tiene.
- c. **Consultores Ambientales y personal de apoyo:**

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

NOMBRE	PROFESIÓN Y CARGO	COMPONENTE DESARROLLADO	DATOS GENERALES
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: magdalenos84@hotmail.com
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.	albertoantonioqu@hotmail.com
Joel Villareal	Ingeniero Civil	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 del proyecto.	Teléfono: 6856-4342 Correo electrónico: joelv1109@hotmail.com
		Levantado de Encuestas con los vecinos del proyecto.	

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
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	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			✓
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:		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.			✓
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:	Proyecto denominado: “OFICINAS – LOCALES”	Sí	No
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.			✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			✓

g. La modificación en la composición del paisaje.			✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			✓
CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	Proyecto denominado: “OFICINAS – LOCALES”	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.			✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			✓

g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			✓
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:	Proyecto denominado: “OFICINAS – LOCALES”	Sí	No
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.			✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, 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 rndehernandez@gmail.com y/o localizable a través del Ing. Joel Villareal, en el correo electrónico 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°51700; código de ubicación 4901, la cual tiene una superficie de $1467 \text{ m}^2 + 27 \text{ dm}^2$. 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 m², distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m² - portal y pasillo 17.37 m² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m² -portal, pasillo y escalera 17.18 m²; 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 repello 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 $1467 \text{ m}^2 + 27 \text{ dm}^2$. 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.**

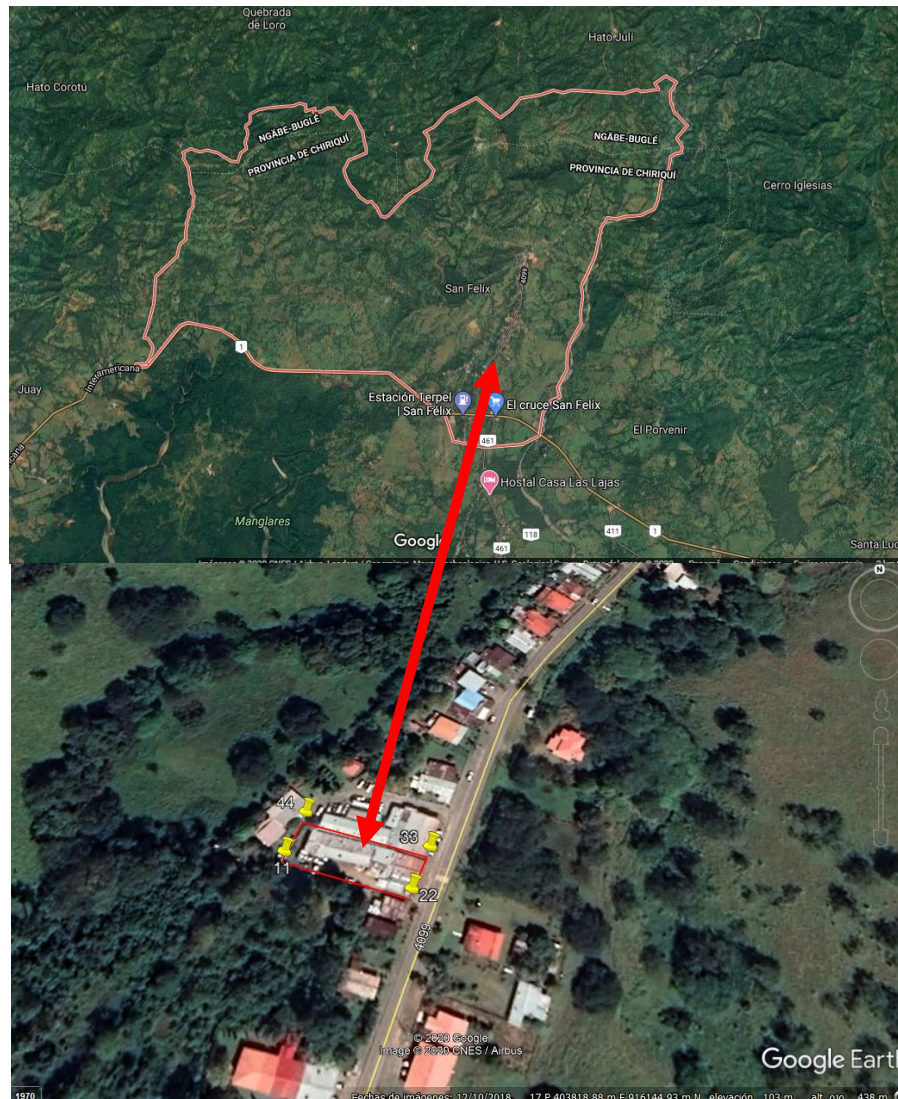


Figura 1. Imagen de Google Earth, en la cual se observa que el proyecto esta ubicado en el Corregimiento de San Félix.

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.**

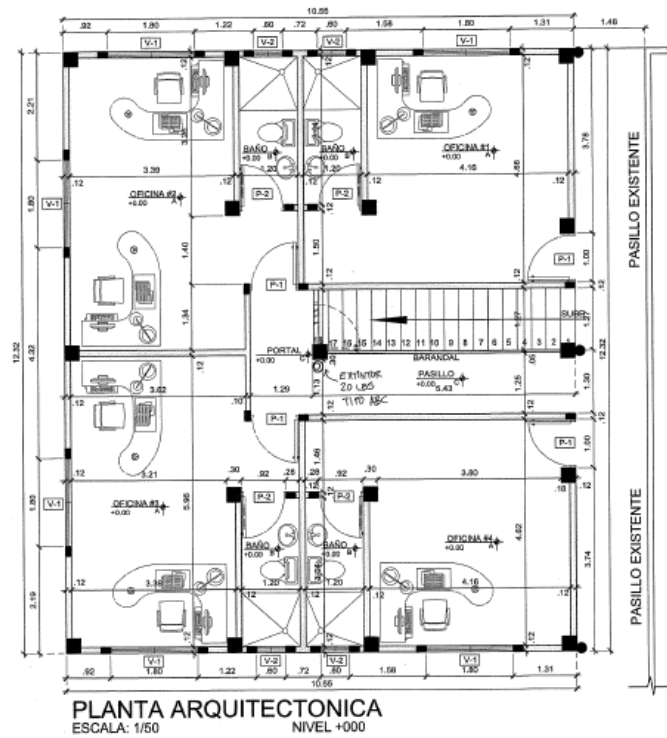


Figura 3 Planta arquitectónica del proyecto nivel +000. Fuente. Plano del proyecto

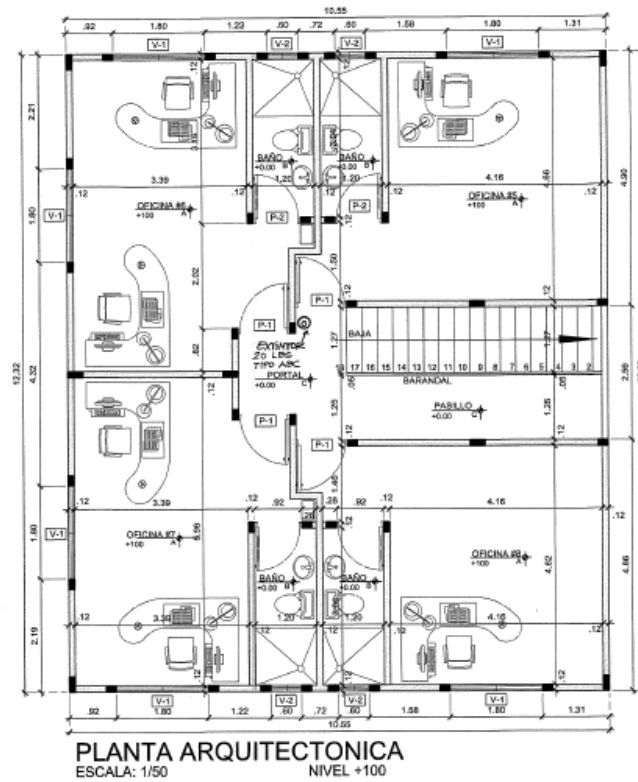


Figura 4 Planta arquitectónica del proyecto nivel +100. Fuente. Plano del proyecto

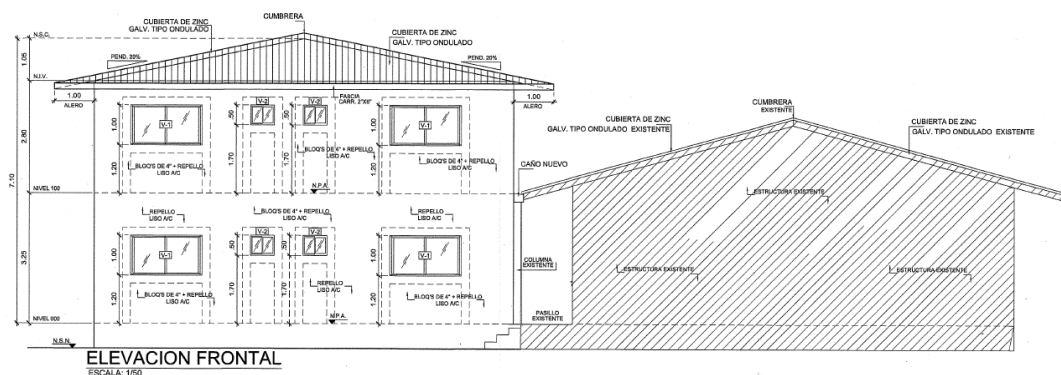


Figura 5 Elevación frontal del proyecto. Fuente. Plano del proyecto

El área de construcción del proyecto es de 259.96 m², distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro. 3 Distribución del área de construcción.

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

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 m², 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 m² + 27 dm². 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.

Finca 51700	Coordenadas en UTM, DATUM WGS84	
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
Área de la finca	1467 m² + 27 dm²	

Fuente: Datos del Equipo de trabajo.



Figura 6. Área de la finca 51700

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

Área de construcción del edificio	Coordenadas en UTM, DATUM WGS84	
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
Área	129.09 m²	

Fuente: Datos del Equipo de trabajo.

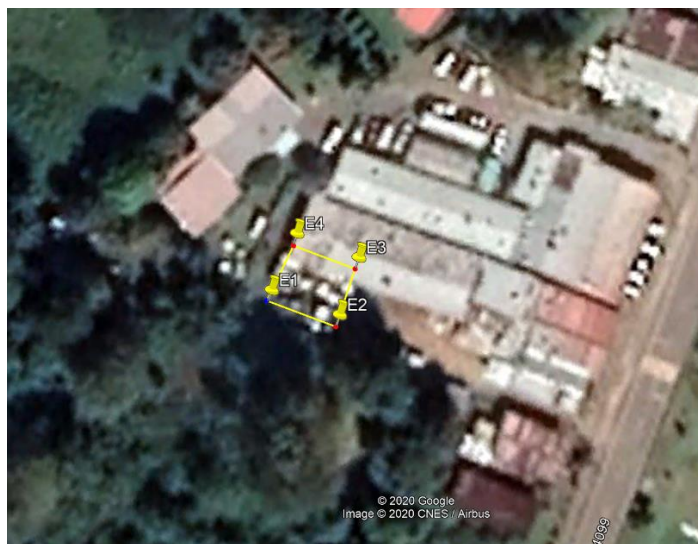


Figura 7. Área de construcción del edificio

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	58.00 m²	

Fuente: Datos del Equipo de trabajo.

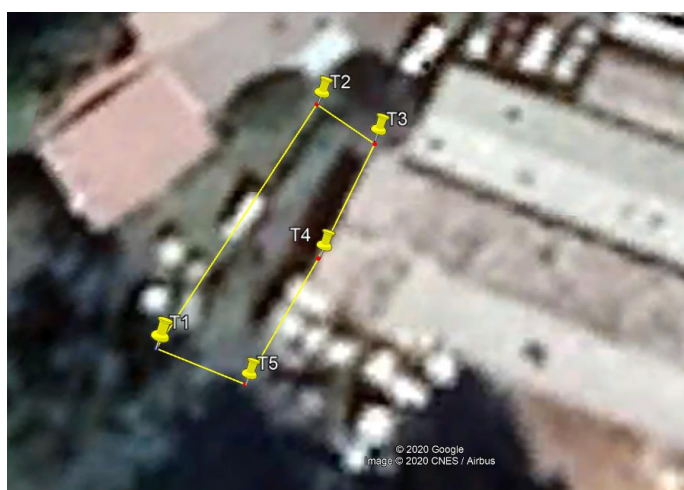


Figura 8. Área de instalación de tanque séptico.

El área que se utilizara para la construcción del edificio y para la instalación del tanque séptico es de 187.09 m², siendo esta el área a intervenir para el desarrollo del proyecto; ya que el resto está ocupada por la infraestructura existente.

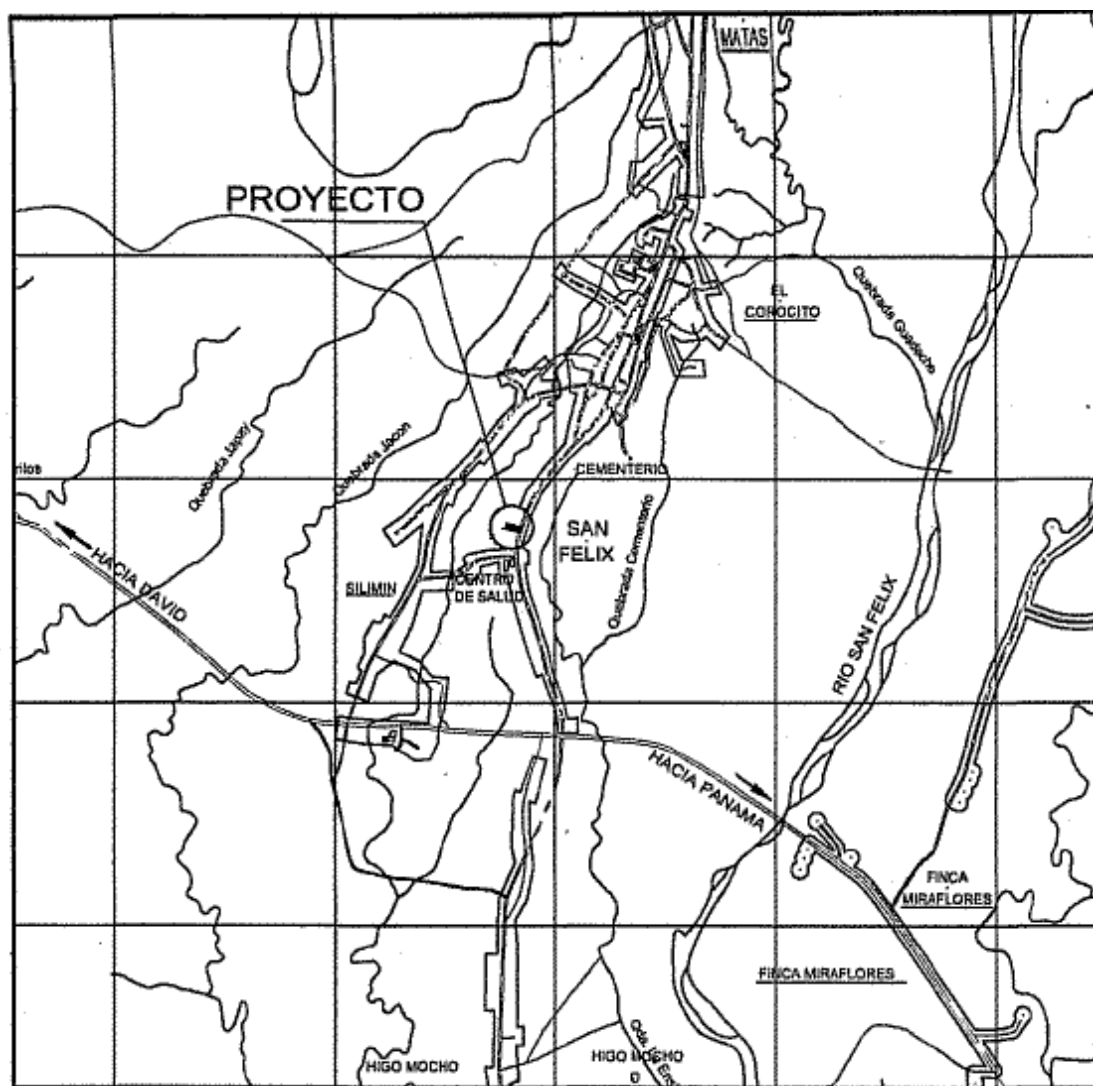


Figura 9 Ubicación regional del proyecto. Fuente. Plano del proyecto

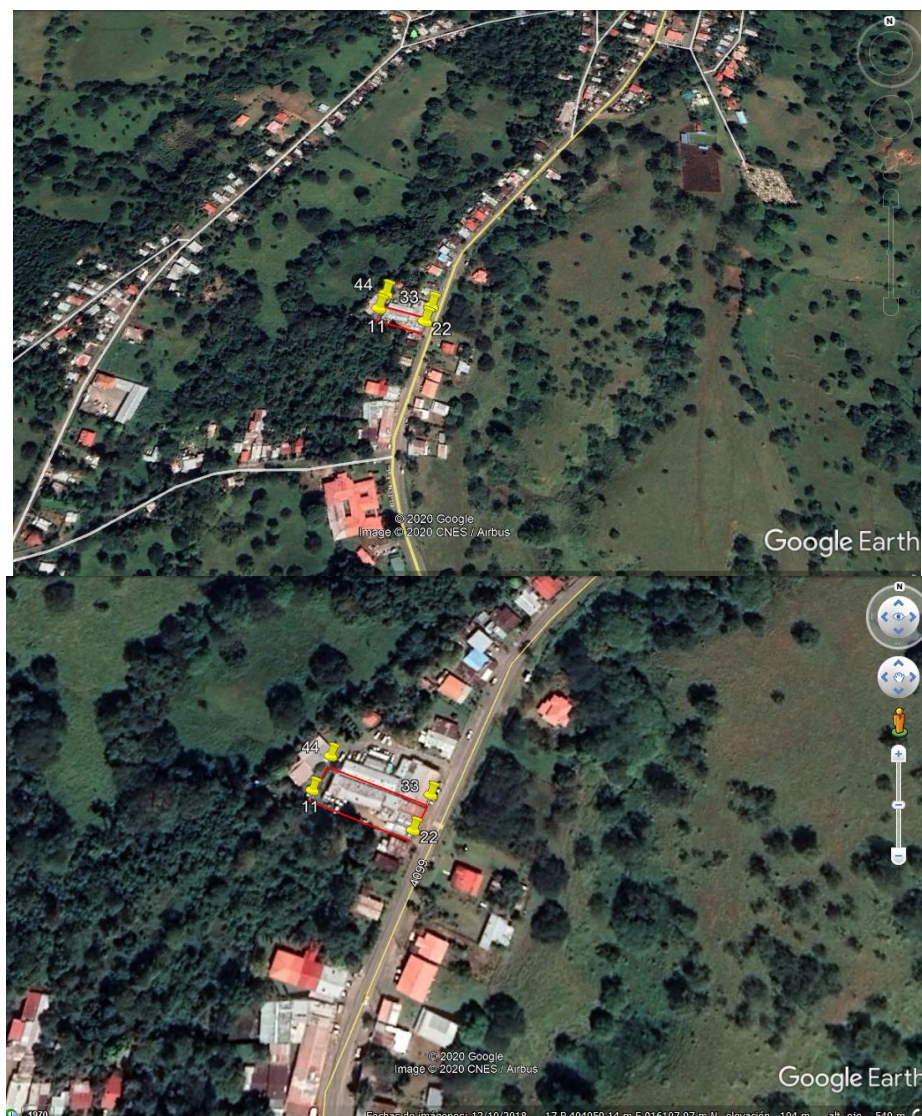


Figura 10 Imagen de Google Earth, en la cual se puede apreciar el entorno construido del sitio donde se desarrollará el proyecto.

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.º 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, techado, 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, rellenar 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 m², distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro. 7 Infraestructura a desarrollar

DETALLE DE ÁREAS	
PLANTA ALTA	SUPERFICIE (m²)
Área de oficinas	112.61
Portal y pasillo	17.37
PLANTA BAJA	
Área de oficinas	112.80
Portal pasillo y escalera	17.18
TOTAL	259.96

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 coleccionar 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 modificara 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 $1467 \text{ m}^2 + 27 \text{ dm}^2$, 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
NORTE	Resto libre de la finca 18082, ocupada por Eduardo González
SUR	Resto libre de la finca 18082, ocupada por Guillermo Carrera
ESTE	Calle Principal
OESTE	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.

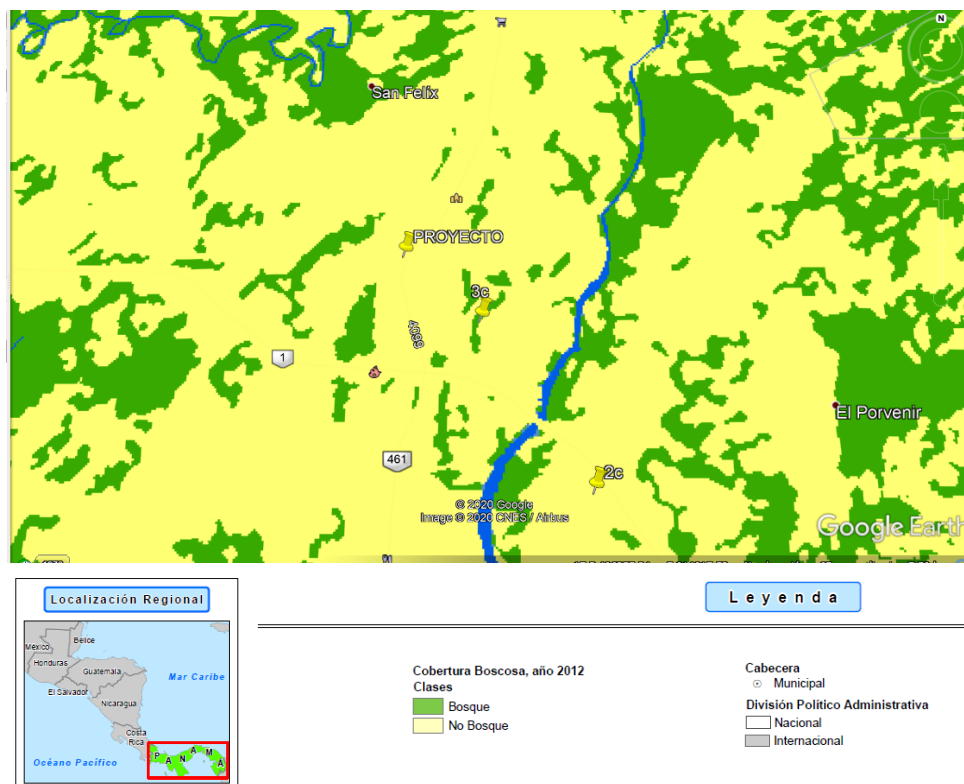


Figura 11 Mapa De Cobertura Boscosa Y Uso De Suelo De La República de Panamá del año 2012

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 Km², 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 / Km² (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.

Provincia, distrito y corregimiento	Superficie (Km ²)	Población	Densidad de Habitantes por Km ²
		2010	2010
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?*

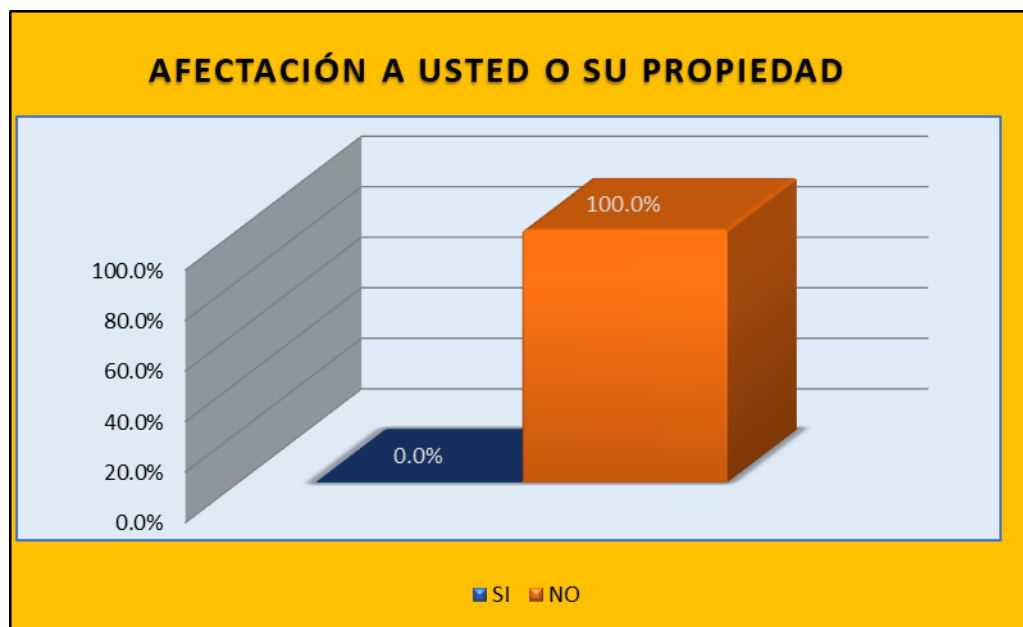


Gráfico 1 Afectaciones que puede ocasionar el desarrollo del proyecto

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?

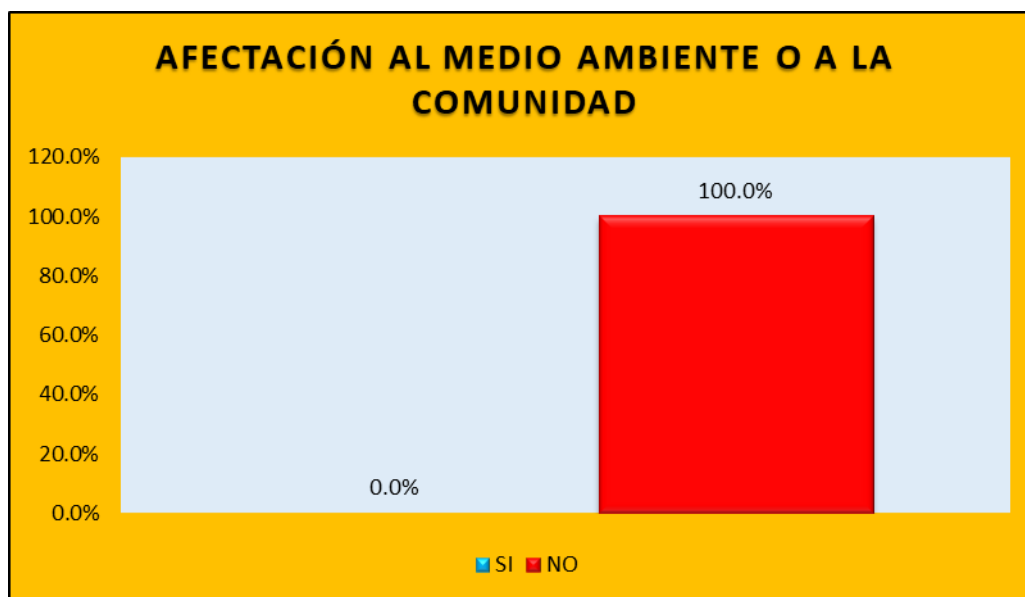


Gráfico 2 Afectación al medio ambiente o la comunidad.

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?

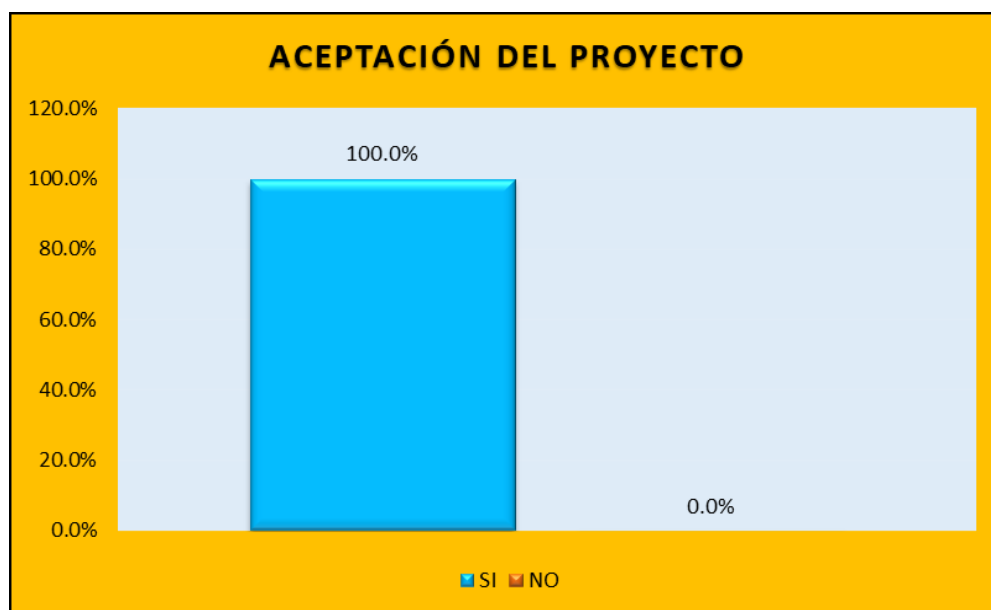


Gráfico 3 Aceptación del proyecto por residentes de la comunidad

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

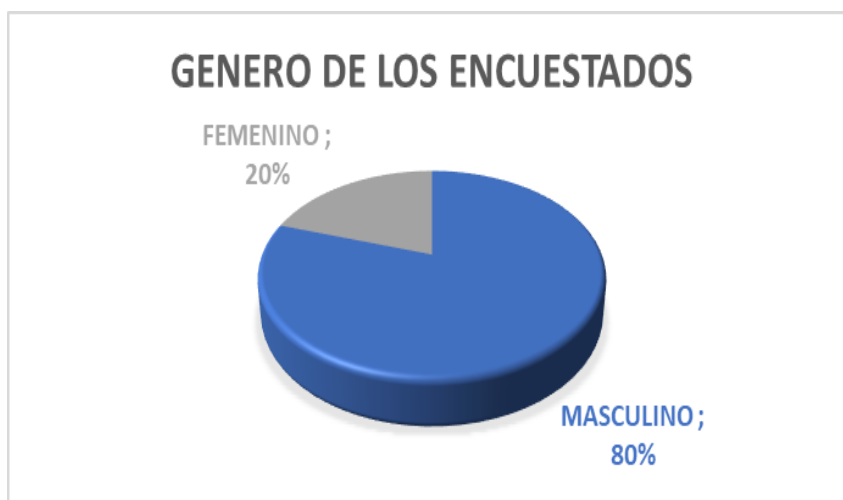


Gráfico 4 Género de los Encuestados

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

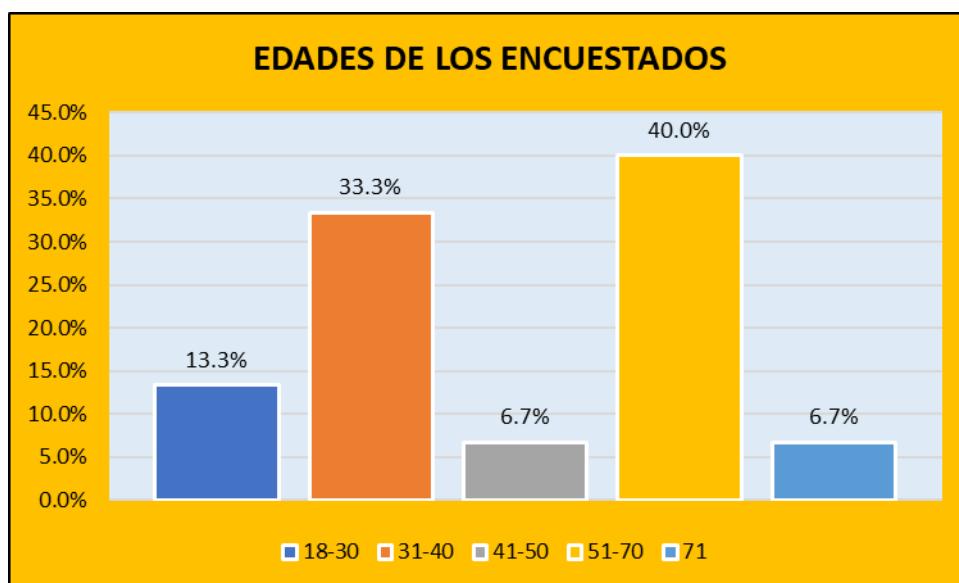


Gráfico 5 Edades de las personas encuestadas.

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

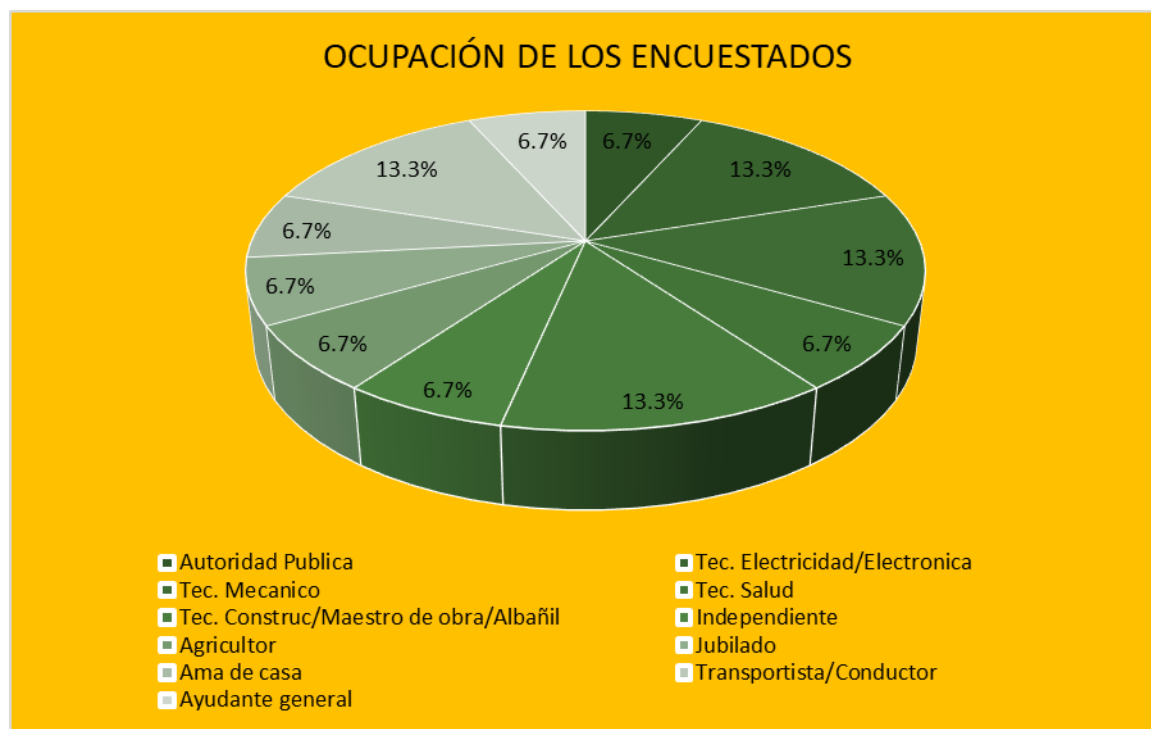


Gráfico 6 Ocupación de las Personas Encuestadas

En el grafico 6 se ilustra las ocupaciones de las personas encuestadas alrededor del proyecto, Autoridad Pública 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



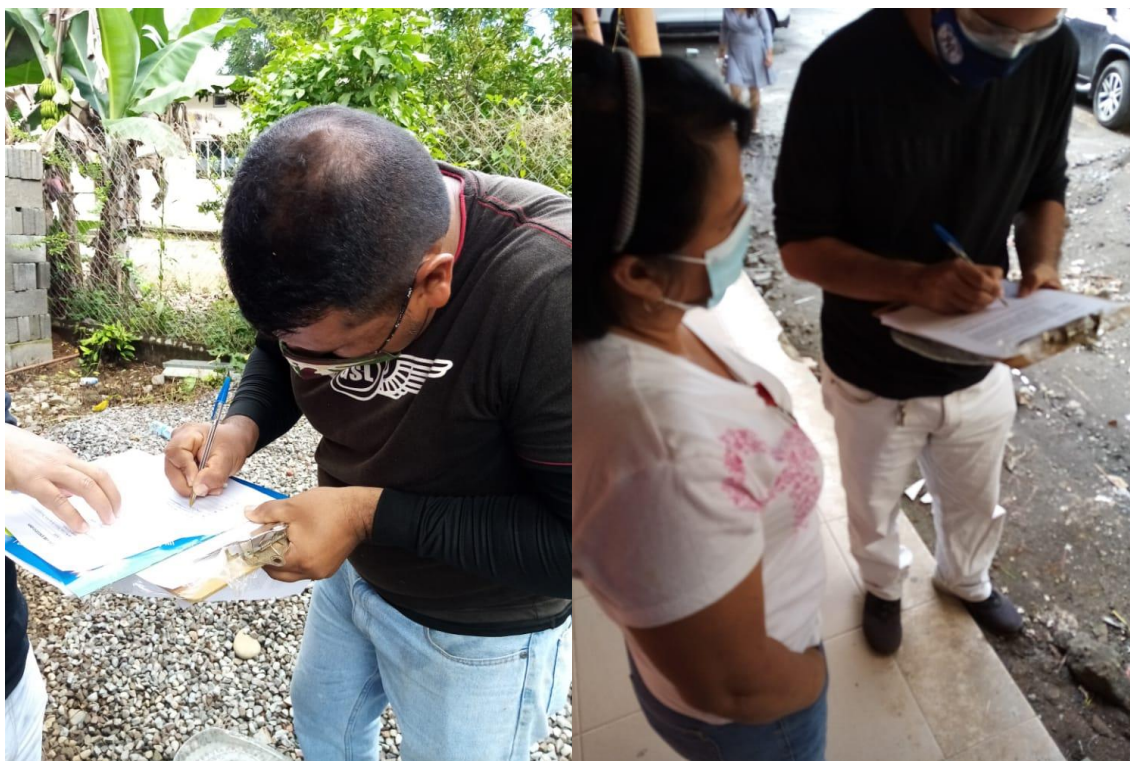
Fotografía 22 Fotografías tomadas durante la realización de las encuestas



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			PLANIFICACIÓN	Acciones del Proyecto que Causan Impacto				OPERACIÓN		
Criterios	Factores	Atributos ambientales	Elaboración de estudios y planos	Preparación general del sitio	Trabajos de albañilería	Fontanería, electricidad, otros	Acabado del edificio	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	

Criterio # 2		Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	
		Monóxido de carbono	0	-1	-1	-1	0	0	-3	
		Oxidantes foto químicos	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 desenvolvimientos	0	0	0	0	0	0	0	
		Efectos de comportamiento social	0	0	0	0	0	0	0	
	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	
Criterio # 3	Paisaje	Sitio turístico	0	0	0	0	0	0	0	0
Criterio # 4	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0	0
Criterio # 5	NO APLICA		0	0	0	0	0	0	0	0
Valorización por acciones			+2	-6	-4	-4	-1	+3	-10	-10
Valoración por Fases			+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. Pérdida 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
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial o negativa (-), o neutra	Negativo Positivo Neutro	-1 +1 0
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable Probable Poco probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante Regular Escasa	3 2 1
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII) Media (AID) Local (Área del Proyecto)	3 2 1
Du= Duración	Evalúa el período de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años) Media (5 años – 1 años) Corta (<1 año)	3 2 1
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1

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

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

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

Cuadro. 13 Valorización y jerarquización de impactos ambientales identificados

FACTOR o MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI
MEDIO SOCIAL Población	<input type="checkbox"/> Preparación general del sitio	Nuevo edificio para oficinas y local	+1	1	1	1	3	3	2	+16
	<input type="checkbox"/> Trabajos de albañilería	Incremento de la economía regional	+1	1	1	1	3	3	2	+16
	<input type="checkbox"/> Plomería, electricidad, y otros	Generación de empleo, aumento en el consumo per cápita	+1	1	1	3	3	3	3	+30
	<input type="checkbox"/> Acabado del edificio									
	<input type="checkbox"/> Operación	Generación de desechos sólidos	-1	1	2	1	3	3	1	-9
		Generación de desechos líquidos	-1	1	2	1	3	3	1	-9
MEDIO ATMOSFÉRICO Aire y suelo	<input type="checkbox"/> Preparación general del sitio	Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas	-1	0.9	2	1	1	1	1	-4.5
	<input type="checkbox"/> Trabajos de albañilería	(polvos y humo)								
	<input type="checkbox"/> Plomería, electricidad, y otros	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"/> Acabado del edificio <input type="checkbox"/> Operación	Afectación de la estabilidad del terreno	-1	0.9	2	1	1	1	1	-4.5
MEDIO BIOLÓGICO Flora	<input type="checkbox"/> Preparación general del sitio <input type="checkbox"/> Trabajos de albañilería <input type="checkbox"/> Plomería, electricidad, y otros <input type="checkbox"/> Acabado del edificio <input type="checkbox"/> Operación de los locales	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
1. Nuevo Edificio para oficina y local	Positivo	Muy Probable.	Escasa.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Media.
2. Incremento de la economía regional	Positivo	Muy probable.	Escasa.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Media

3. Generación de empleo, aumento en el consumo per cápita	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
1. Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas (polvos) y humo	Negativo.	Probable.	Regular.	Local.	Corta.	Reversible	Baja.
2. Afectación de la población (trabajadores) por la intensidad y duración del ruido.	Negativo.	Probable.	Regular.	Local.	Corta.	Reversible	Baja.
3. Generación de	Negativo.	Muy	Regular.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Baja.

desechos sólidos		probable.					
4. Generación de desechos líquidos	Negativo.	Muy probable.	Regular.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Baja.
5. Afectación de la estabilidad del terreno	Negativo.	Muy probable.	Regular.	Local.	Permanente.	Irreversible.	Baja.
6. Pérdida de vegetación terrestre natural	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

IMPACTO AMBIENTAL	1. DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR PARTICULAS SUSPENDIDAS (POLVO Y HUMO)
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none">⌘ Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar generación de polvo.⌘ Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras.⌘ Exigir a los trabajadores el uso equipo de protección personal EPP (casco, guantes, lentes, mascarillas, arnés, botas, chalecos o fajas reflectantes, protectores de oído).
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.

IMPACTO AMBIENTAL	2. AFECTACIÓN DE LA POBLACIÓN (TRABAJADORES), POR LA INTENSIDAD Y DURACIÓN DEL RUIDO.
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> ⌘ 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. ⌘ Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. ⌘ Suministrar y vigilar a los trabajadores para que utilicen el equipo de protección personal y herramientas exigidas para este tipo de obras.
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.
IMPACTO AMBIENTAL	3. GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> ⌘ 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. ⌘ 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

	<p>encargado del proyecto y del promotor.</p> <p>⌘ 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.</p> <p>⌘ 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.</p>
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/.	<p>B/. 1000 en fase de construcción.</p> <p>Durante la operación se establecerá la tasa de aseo Municipal</p>
IMPACTO AMBIENTAL	4. GENERACIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS
MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	<p>⌘ Durante las actividades que restan de construcción se utilizara los baños sanitarios de las estructuras existentes para que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas.</p> <p>⌘ Durante la operación del edificio se contará con servicios higiénicos cuyo sistema sanitario se manejará por medio de tanque séptico. Ver en anexo Estudio de Percolación y diseño de tanque séptico.</p>
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.
IMPACTO AMBIENTAL	5. AFECTACIÓN A LA ESTABILIDAD DEL SUELO
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.
IMPACTO AMBIENTAL	6. PERDIDA DE VEGETACIÓN TERRESTRE NATURAL
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 ejecutaran 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
1. DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR PARTICULAS SUSPENDIDAS (POLVO Y HUMO)	<ul style="list-style-type: none"> ⌘ Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar generación de polvo. ⌘ Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras. ⌘ Exigir a los trabajadores el uso equipo de protección personal EPP (casco, guantes, lentes, mascarillas, arnés, botas, chalecos o fajas reflectantes, protectores de oído). 			
2 AFECTACIÓN DE LA POBLACIÓN (TRABAJADORES), POR LA INTENSIDAD Y DURACIÓN DEL RUIDO.	<ul style="list-style-type: none"> ⌘ 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. ⌘ Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. ⌘ Suministrar y vigilar a los trabajadores para que utilicen el equipo de protección personal y herramientas exigidas para este tipo de obras. 			
3 GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ⌘ 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; 			

	<p>evidenciar con la presentación de recibos de pago.</p> <p>⌘ 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.</p> <p>⌘ 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.</p> <p>⌘ 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.</p>			
4 GENERACIÓN DE DESECHOS LÍQUIDOS	<p>⌘ Durante las actividades que restan de construcción se utilizara los baños sanitarios de las estructuras existentes para que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas.</p> <p>⌘ Durante la operación del edificio se contará con servicios higiénicos cuyo sistema sanitario se manejará por</p>			

	medio de tanque séptico.			
5 AFECTACIÓN A LA ESTABILIDAD DEL SUELO	⌘ 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.			
6 PERDIDA DE VEGETACIÓN TERRESTRE NATURAL	⌘ 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

CONCEPTO DE:	COSTO TOTAL (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
TOTAL	2,493.00



12.0 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	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Coordinación del EsIA. ☞ Descripción del proyecto. ☞ Identificación de Impactos Ambientales. ☞ Descripción del Plan de Manejo Ambiental ☞ Revisión Bibliográfica. ☞ Resumen Ejecutivo ☞ Información General. ☞ Conclusiones, bibliografía y anexos 	 Licdo. Magdaleno Escudero Consultor Ambiental IAR-177-2000/ Actualizado
Alberto Quintero	Arquitecto y Lcdo. En Saneamiento Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Descripción del Ambiente Físico del Proyecto. ☞ Descripción del Ambiente Socioeconómico. ☞ Descripción del Ambiente Biológico ☞ Preparación del Plan de Participación Ciudadana 	 Licdo. Alberto Quintero Consultor Ambiental IRC-031-09/ Actualizado

PERSONAL DE APOYO

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

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 Nº 51700 (F) CORREGIMIENTO LAS LAJAS CABECERA, DISTRITO SAN FÉLIX, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1467 m² 27 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1467 m² 27 dm² CON UN VALOR DE TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON OCHENTA Y DOS (B/. 366.82) Y UN VALOR DEL TERRENO DE TRESCIENTOS 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 HERNANDEZ. 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

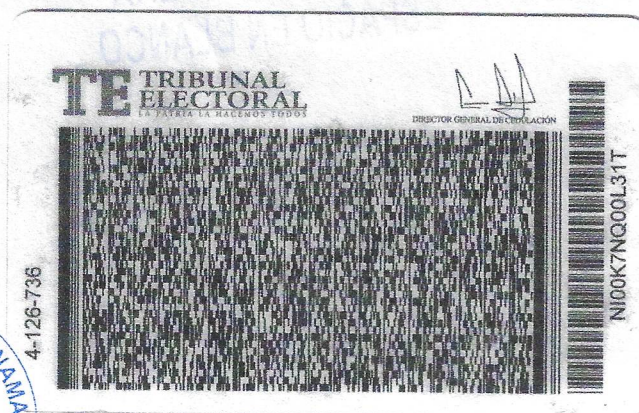
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

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

2. COPIA DE CEDULA DEL PROMOTOR



El suscrito 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: *[Signature]*
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 N°0006

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: imsanfelix1924@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

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² -portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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 _____, 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70, _____, más de 71 <u>✓</u>	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, _____; Universitaria <u>✓</u> ; Ninguna _____	
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

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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>Eligio Sanjur</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70, <u>✓</u> , más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria <u>✓</u> ; Secundaria, _____; Universitaria _____; Ninguna _____	
Ocupación: <u>transportista</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 # 3

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara este edificio para alquilar.

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

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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>Dasnid Lisdied Giron</u>	Sexo: <u>F</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70, <u>✓</u> , más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, <u>✓</u> ; Universitaria _____; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Ama de Casa</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 # 5

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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>Manoel Aguila</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 # 6

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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>Hector Rios</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70, <u>✓</u> , más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, <u>✓</u> ; Universitaria _____; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Conductor</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 # 7

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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>Alberto Ticas</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 <u>✓</u> , 41-50 _____, 51-70, _____, más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, _____; Universitaria <u>✓</u> ; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Honorable Representante</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 # 9

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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>Jorge Rodriguez</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70, <u>✓</u> , más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, <u>✓</u> ; Universitaria _____; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Electricista</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 # 10

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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>Felicitia 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 Felix.</u>

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA DE OPINION PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I

Fecha: 08-10-2020

Encuesta # 11

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara este edificio para alquilar.

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>Merardo Santamaria</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70, <u>✓</u> , más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria <u>✓</u> ; Secundaria, _____; Universitaria _____; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Albañil</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 # 12

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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>Antony Montenegro</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 <u>✓</u> , 41-50 _____, 51-70, _____, más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, _____; Universitaria <u>✓</u> ; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Independiente</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 # 13

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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>Bogelio Moreno</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 _____, 41-50 <u>✓</u> , 51-70, _____, más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, _____; Universitaria <u>✓</u> ; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Agricultor</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 # 14

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara este edificio para alquiler.

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

- ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?
Sí _____ No ☒
- ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el Medio Ambiente o a la Comunidad?
Sí _____ No ☒
- ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
Sí ☒ No _____

Nombre: <u>Ariel Venancio Perez</u>	Sexo: <u>M</u>
Edad: 18-30 _____, 31-40 <input checked="" type="checkbox"/> , 41-50 _____, 51-70, _____, más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> ; Universitaria _____; Ninguna _____	
Ocupación: <u>Electronico</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 # 15

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	Onésimo Hernández de Gracia
RESUMEN:	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 ² , distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m ² - portal y pasillo 17.37 m ² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m ² -portal, pasillo y escalera 17.18 m ² ; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara 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 <input checked="" type="checkbox"/> , 31-40 _____, 41-50 _____, 51-70, _____, más de 71 _____	
Nivel Escolar: Primaria _____; Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> ; 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		4-100-2593
2	Eligio Saiz	4-144-726
3	José A. Saiz	4-728-1020
4	Domid L. León	4-183-597
5	Manuel G. Azú	4-733-503
6	Hector Ruiz	4-152-628
7	Edward Berrera	4-794-821
8	ALBERTO TICAS G	8-475-744
9		4-143-678
10	Petita E. Ferrer	4-155-1694
11	Marcelo Quintanilla	4-172-853
12		4-738-1601
13		4-275-329
14	Ariel B. G.	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 CATEGORIA I**

PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICACIÓN	Corregimiento De San Félix, Distrito De San Félix, Provincia De Chiriquí.
PROMOTOR:	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 las que van a ocupar las instalaciones, y así impulsar la economía.

Creo que este proyecto no afecta a la comunidad por que esta algo apartada del area residencial; y en lo personal no veo ningun inconveniente.

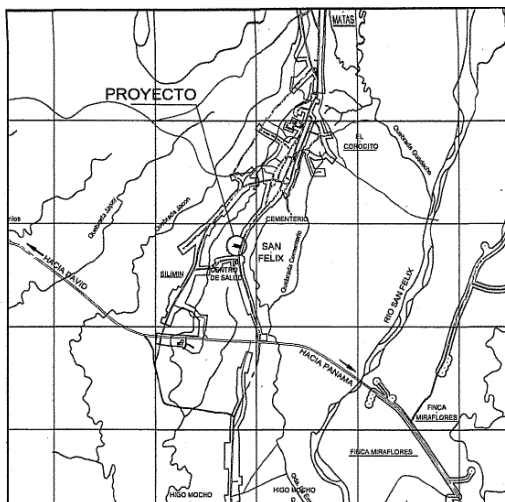
Estoy completamente de acuerdo que este tipo de proyectos se realicen en nuestra comunidad.

FIRMA:  4-136-1633

AGRADECEMOS SU ATENCIÓN E INTERÉS.

FICHA INFORMATIVA

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



El proyecto: OFICINAS - LOCALES consistirá en la construcción de un edificio anexo a una instalación existente el cual tendrá un área de 259.96 m², distribuida de la siguiente manera: en la planta alta: área de oficina 112.61m² - portal y pasillo 17.37 m² y planta baja: área de oficinas de 112.80 m² -portal, pasillo y escalera 17.18 m²; actualmente este proyecto tiene un avance del 98% aproximadamente, el promotor utilizara este edificio para alquilar.

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 m² + 27

dm². 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 (EslA) 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.

AGRADECEMOS 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 Felix, 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 m^3

CALCULO SANITARIO
ANDRES IVÁN ARAUZ VARGAS
INGENIERO CIVIL

ANDRES IVAN ARAUZ VARGAS
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2002-006-041
Andrés Iván Arauz
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Asumiendo una altura de Aguas Negras en el Tanque de

H = 1.50 m

Area = 3.3 m²

L = 2a

Area = 2a * a 2 a²

a = 1.28 m²

Usar a = 1.4 m

Usar L = 2.8 m

Usando para aire una profundidad de 0.3 m

Dimensiones Totales del Tanque

Ht = 1.80 m

L = 2.8 m

a = 1.4 m

Diseño de Las Tuberías de Infiltración

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

Q infilt = $\frac{5}{\sqrt{t}}$ 7.55 gal/(dia*pie²)

Area Superficial = $\frac{Q \text{ Aguas Negras}}{Q \text{ Infiltracion}}$ 79.5 Pies²

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 IVAN ARAUZ VARGAS

INGENIERO CIVIL

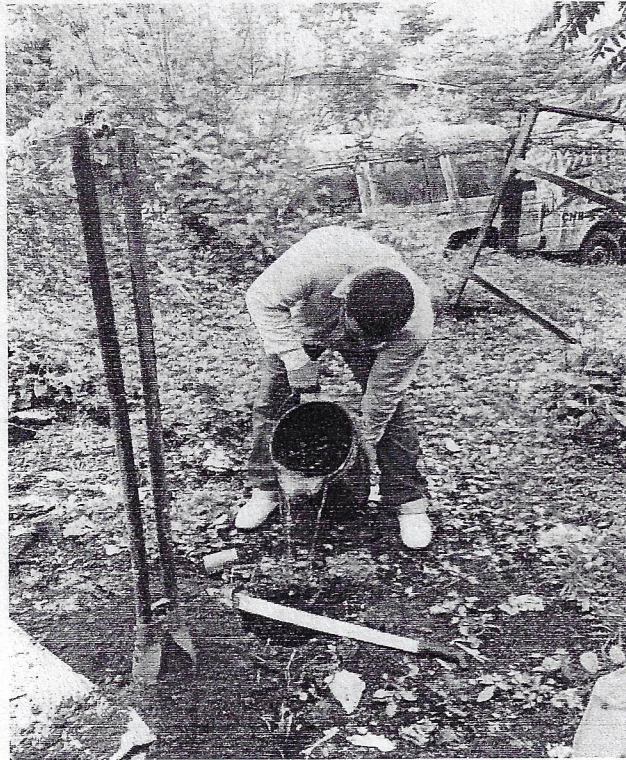
LICENCIA No. 2002-008-041

Andrés Iván Arauz

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

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 Descripción

12 MAR 2020

Barrio: Silimin (P)
 Corregimiento: San Felix
 Distrito: San Félix
 Provincia: Chiriquí
 Finca: 00000000-000000-0000000

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
 Días 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 mdehernandez@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

Alberto Quintero Registro Ambiental: IRC- 031-09 (Actualizado)
Número de móvil del Consultor: 6781-3939
Correo electrónico del Consultor: 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 Hernández

ONÉSIMO HERNÁNDEZ DE GRACIA
PROMOTOR

PROYECTO: OFICINAS - LOCALES

4-126-736



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

Que ante mi compareció(eron) personalmente: *Onésimo Hernández de Gracia*
4-126-736

y firmo (aron) el presente documento, de lo cual doy fe
David *23 de Octubre de 2020*
Glendy Castillo de Osigian
Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL

Yo, **ONÉSIMO HERNÁNDEZ DE GRACIA**, varón, nacionalidad panameño, 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 CHIRIQUI, 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 cédula 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 reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998.*****



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

Onesimo Hernandez
ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA.

Ced: *4-126-736*

PROMOTOR

PROYECTO OFICINAS-LOCALES

Para constancia firmo esta **DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL** ante la Suscrita Notaría Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, **GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN** cedulada **4-728-2468**: Que ante mí compareció, **ONÉSIMO HERNÁNDEZ DE GRACIA** con cedula de identidad personal número **CUATRO-CIENTO VEINTISEIS-SETECIENTOS TREINTA Y SEIS (4-126-736)**, rindió y firmo el presente documento, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, **28 De octubre 2020.**

[Signature]
TESTIGO

[Signature]
Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

[Signature]
TESTIGO
4-782-2193.



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

**Ministerio de Ambiente**

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4036262-1**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/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00**Observaciones**

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

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

Firma
Nombre del Cajero

Emily Jaramillo



IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 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 n°

4-126-736

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

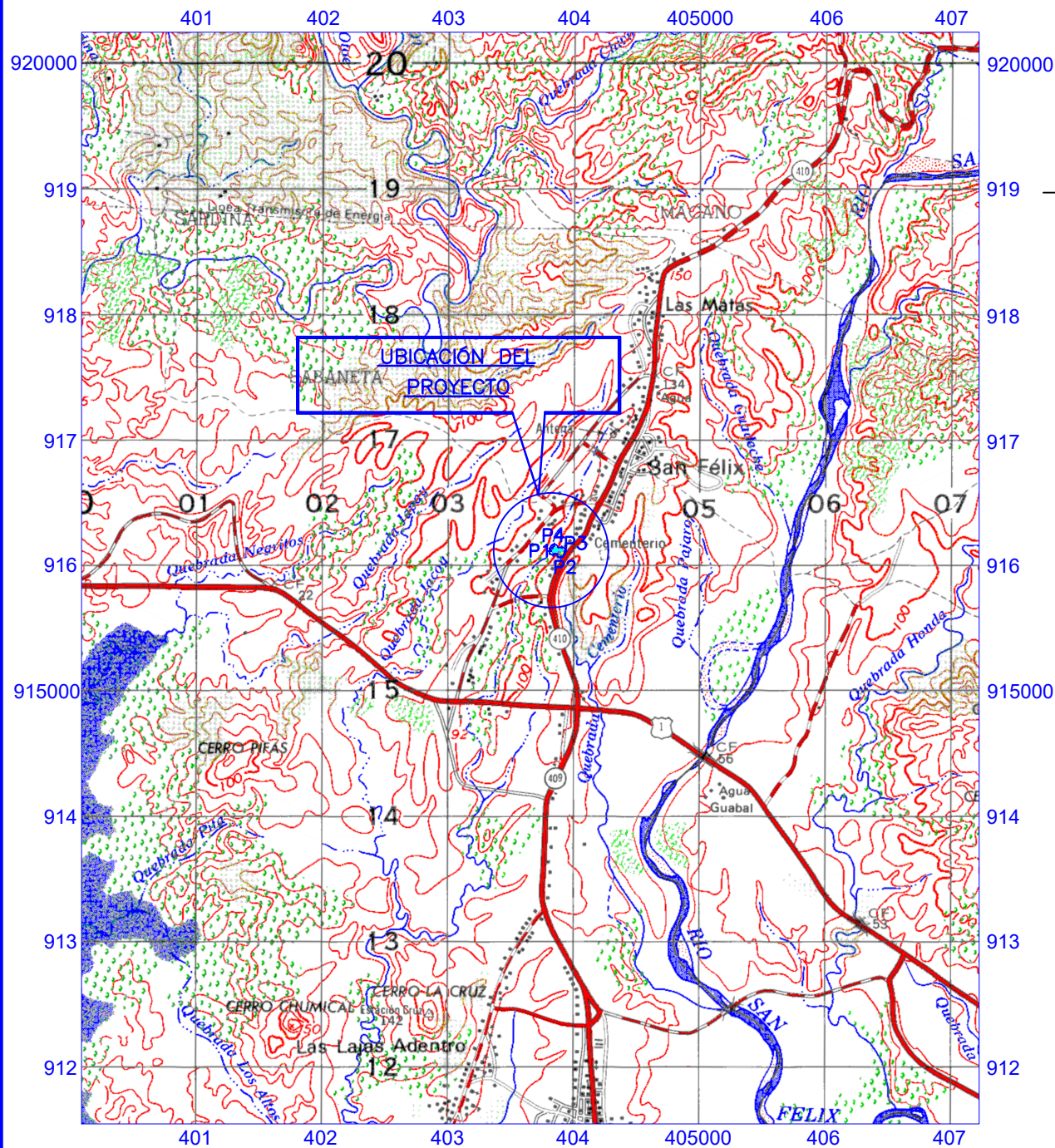
Certificación, válida por 30 días

Firmado

Quiterio Ballesteros
Director Regional

MINISTERIO DE
AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

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



UBICACIÓN GEOGRÁFICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I

PROYECTO:
OFICINAS - LOCALES

CORREGIMIENTO: SAN FÉLIX
DISTRITO: SAN FÉLIX
PROVINCIA: CHIRIQUÍ

DATOS DE CAMPO
COORDENADAS

ESTACION	NORTE	ESTE
P1	916133.030	403739.670
P2	916111.000	403798.000
P3	916132.780	403807.170
P4	916154.670	403748.290

DATOS DE CAMPO

ESTACION	DISTANCIA	RUMBOS
P1	62.35 mts	S 69°18'19" E
P2	23.63 mts	N 22°50'41" E
P3	62.82 mts	N 69°36'19" W
P4	23.29 mts	S 21°43'41" W

ESCALA 1:50,000



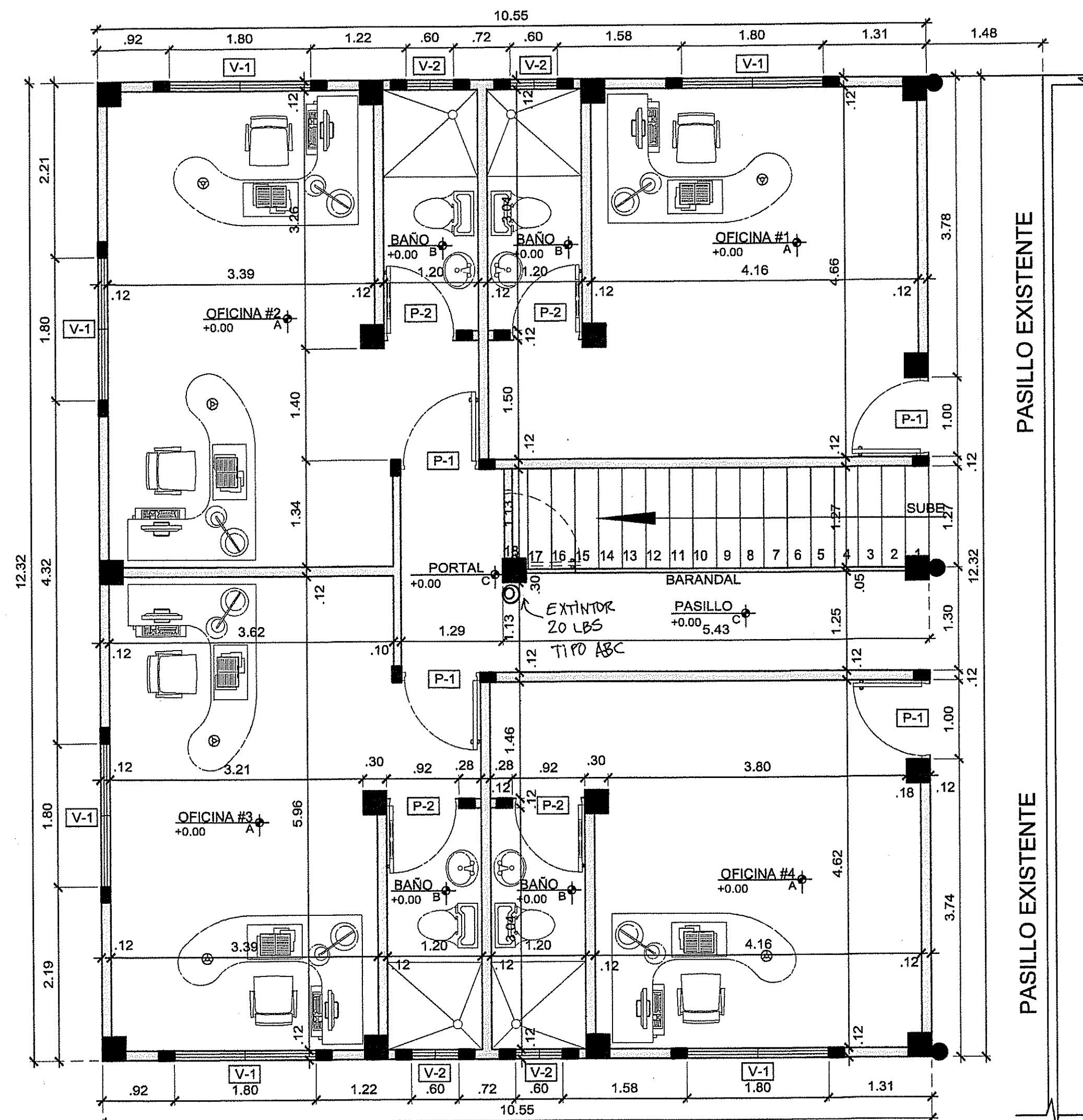
UBICACION GEOGRAFICA

ESCALA 1/50,000

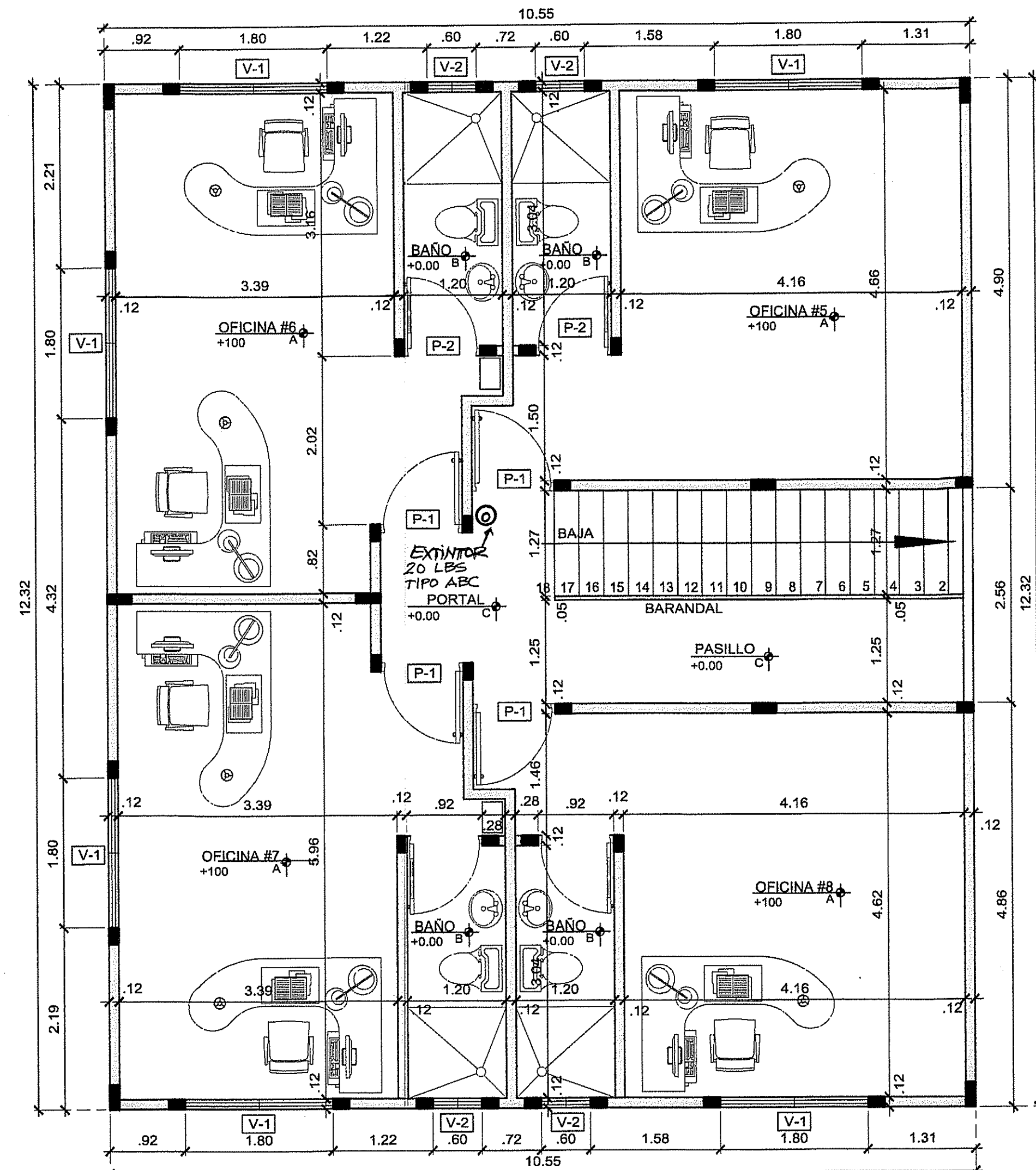
PROMOTOR DEL PROYECTO:
ONÉSIMO HERNANDEZ DE GRACIA

10. COPIA DE PLANOS DEL PROYECTO

 JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO <small>ARQUITECTURA Y DISEÑO</small> Email : jhonnyoc@hotmail.com	 JOHNNY A. PINZON M. A R Q U I T E C T O	DISEÑO ARQ. ARQ. JOHNNY A. PINZON M.		<p style="font-size: small;">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</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: x-small;"><i>Osmiro Hernandez</i></p> <p>FIRMA DEL PROPIETARIO CED. 4-18C-736</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: x-small;">JOHNNY ANTHONY PINZON M.</p> <p style="font-size: x-small;">ARQUITECTO LICENCIA No. 2007-008-006</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="font-size: x-small;">RODRIGO ALCIDES MORALES C.</p> <p style="font-size: x-small;">INGENIERO ELECTROMECANICO LICENCIA No. 2014-024-075</p> </div>
	PROYECTO:			
	OFICINAS - LOCALES			
	UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUI			
	PROPIEDAD DE:			
ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA CEDULA: 4-12B-736				
	CONTENIDO - LOCALIZACION REGIONAL - DETALLES - UBICACION EN EL LOTE - CUADROS - ELEVACION FRONTAL - NOTAS			
	FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO	HOJA Nº	
		1	12	
	CODIGO: PROJ-OFI-ELEC#1			



PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA: 1/50
NIVEL +000



PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA: 1/50
NIVEL +100



JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO	
PROYECTO:	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: PROV-OFI-ARQ/13	HOJA Nº 12

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

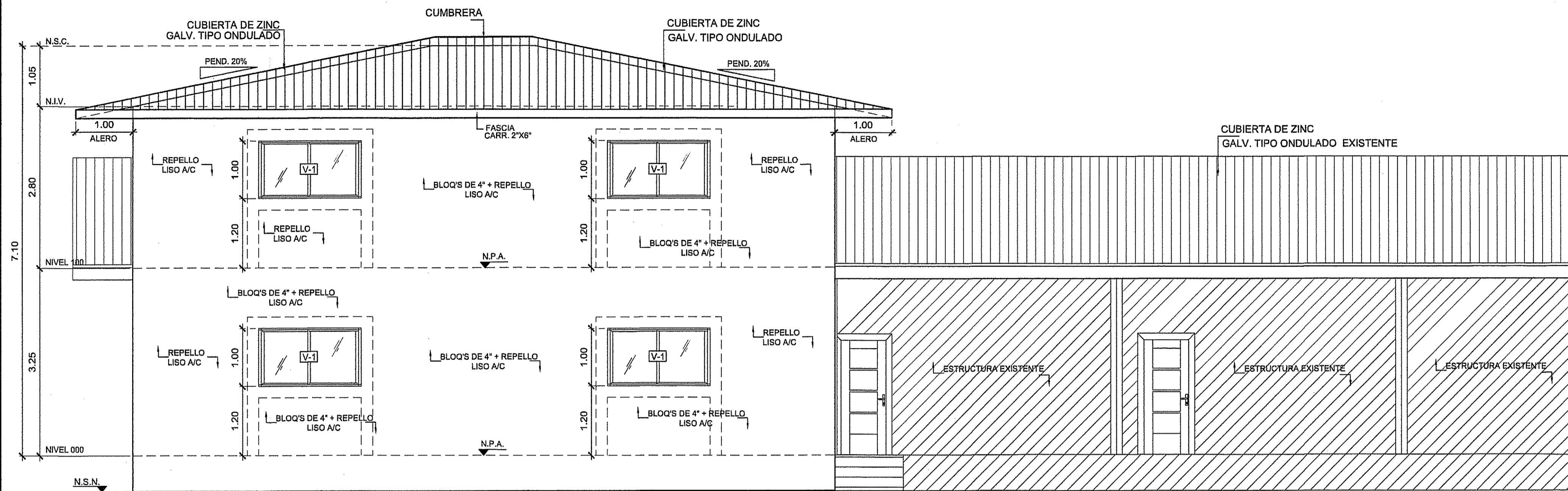
JOHNNY ANTHONY PINZON M.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2014-001-006
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ALVARO G. MORENO G.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-006-023
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

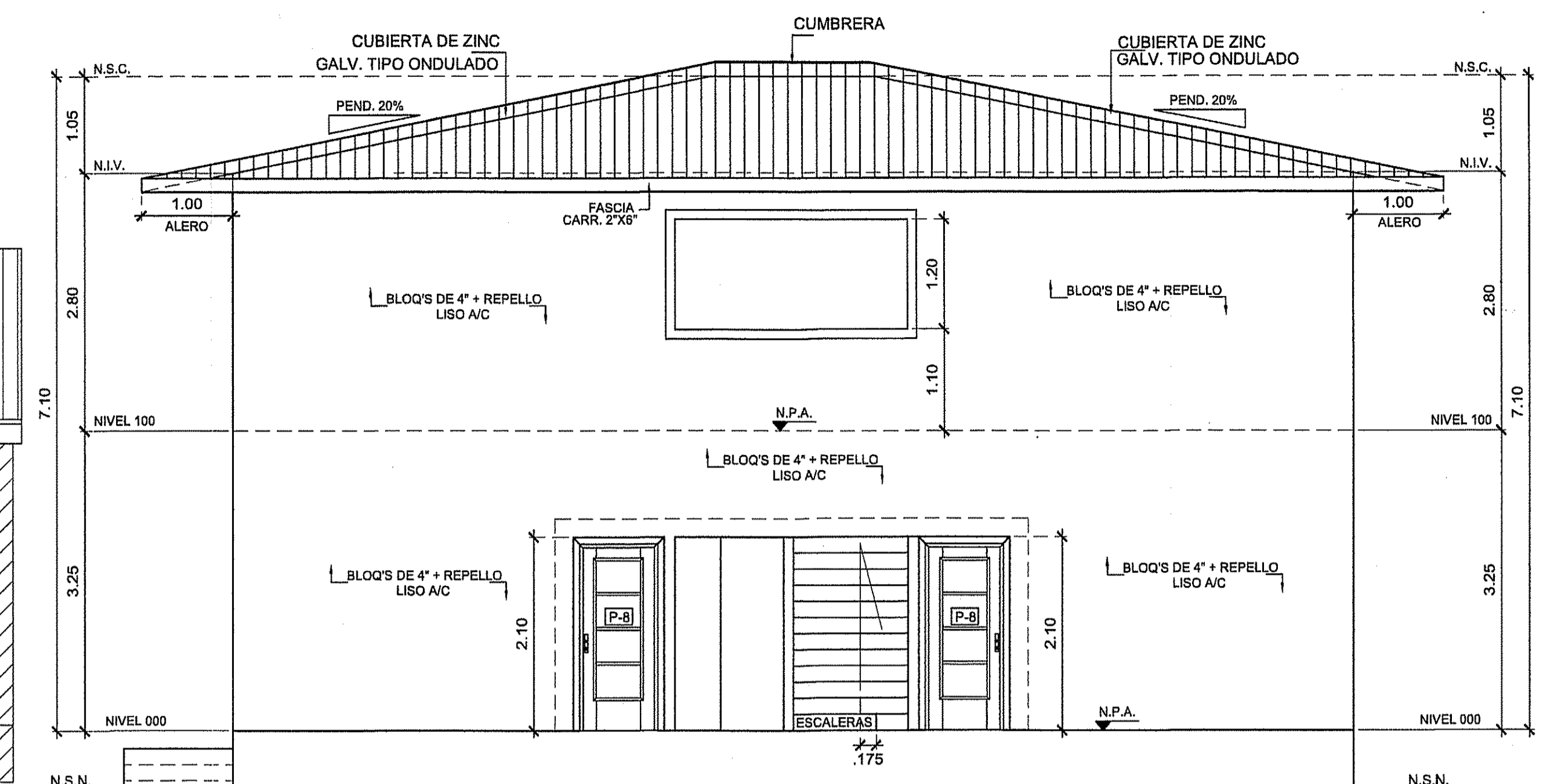
Santos Pinzón Vergara
PLOMERO
C.N. 2011-400-003
Firma: *Santos Pinzón Vergara*

REVISADO DE SEGURIDAD
FIRMA: *[Firma]* FECHA: 20/07/2020

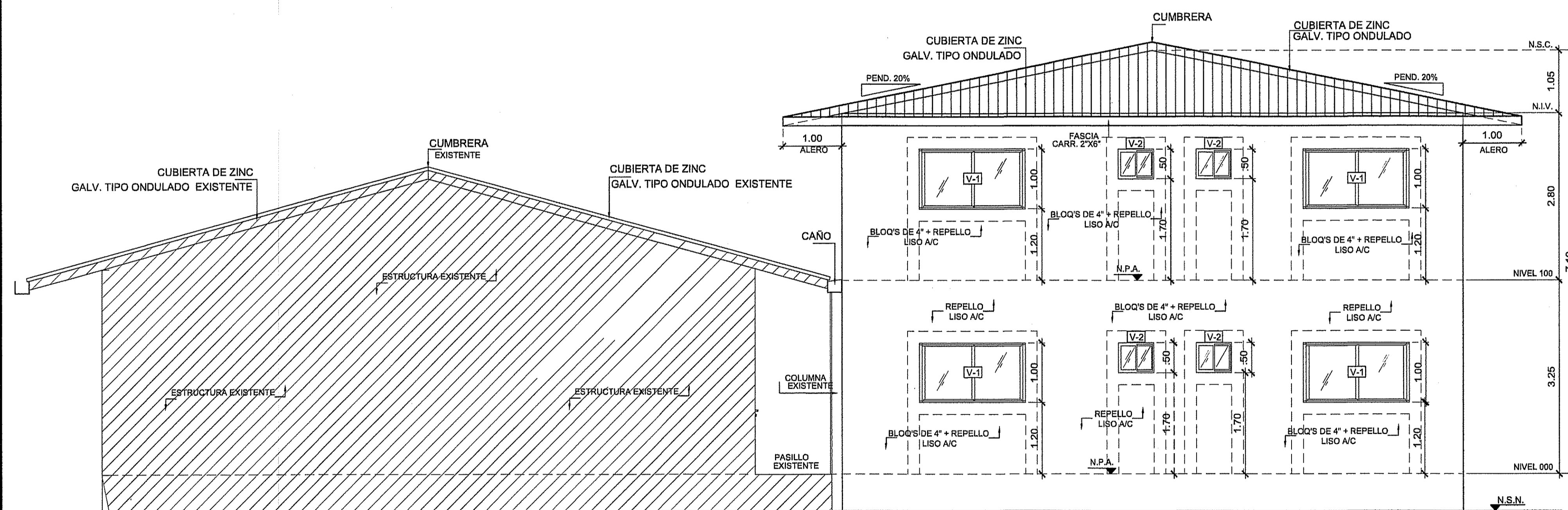
PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO JOHNNY PINZON, SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO POR ESCRITO. LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959. JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



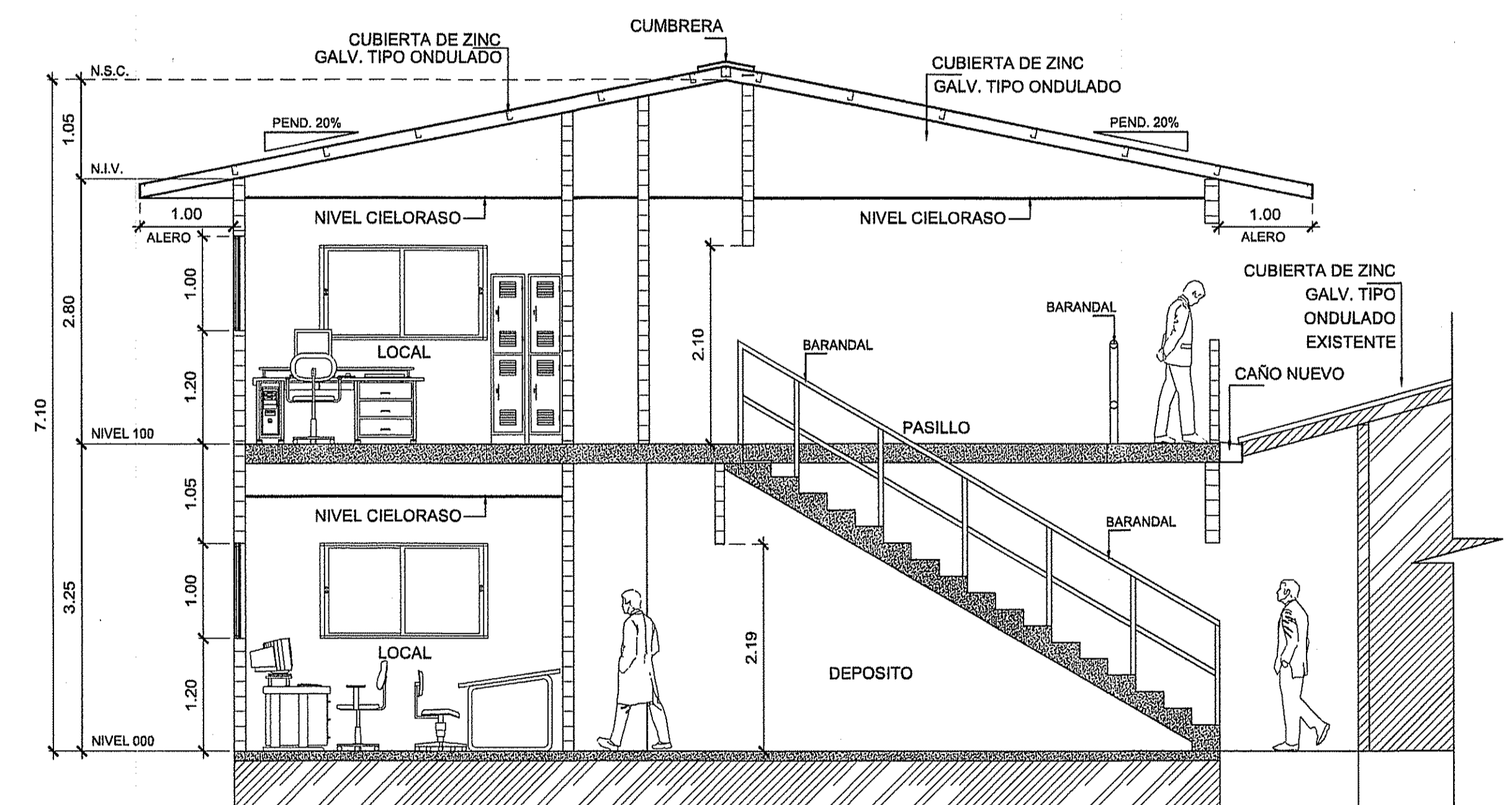
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESCALA: 1/50



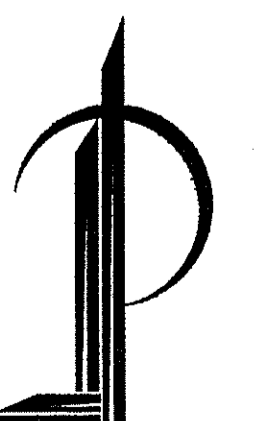
ELEVACION LATERAL DERECHA
ESCALA: 1/50

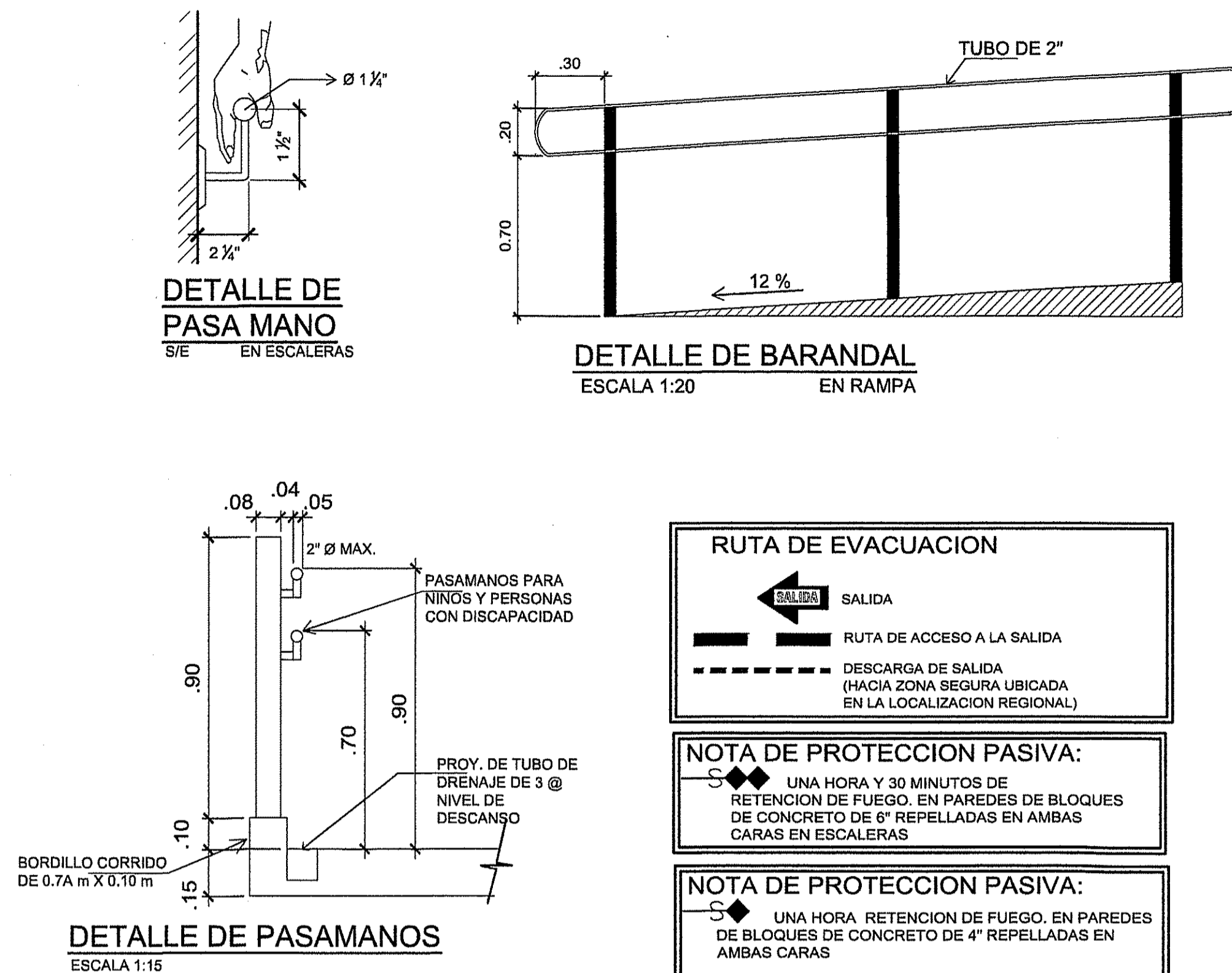
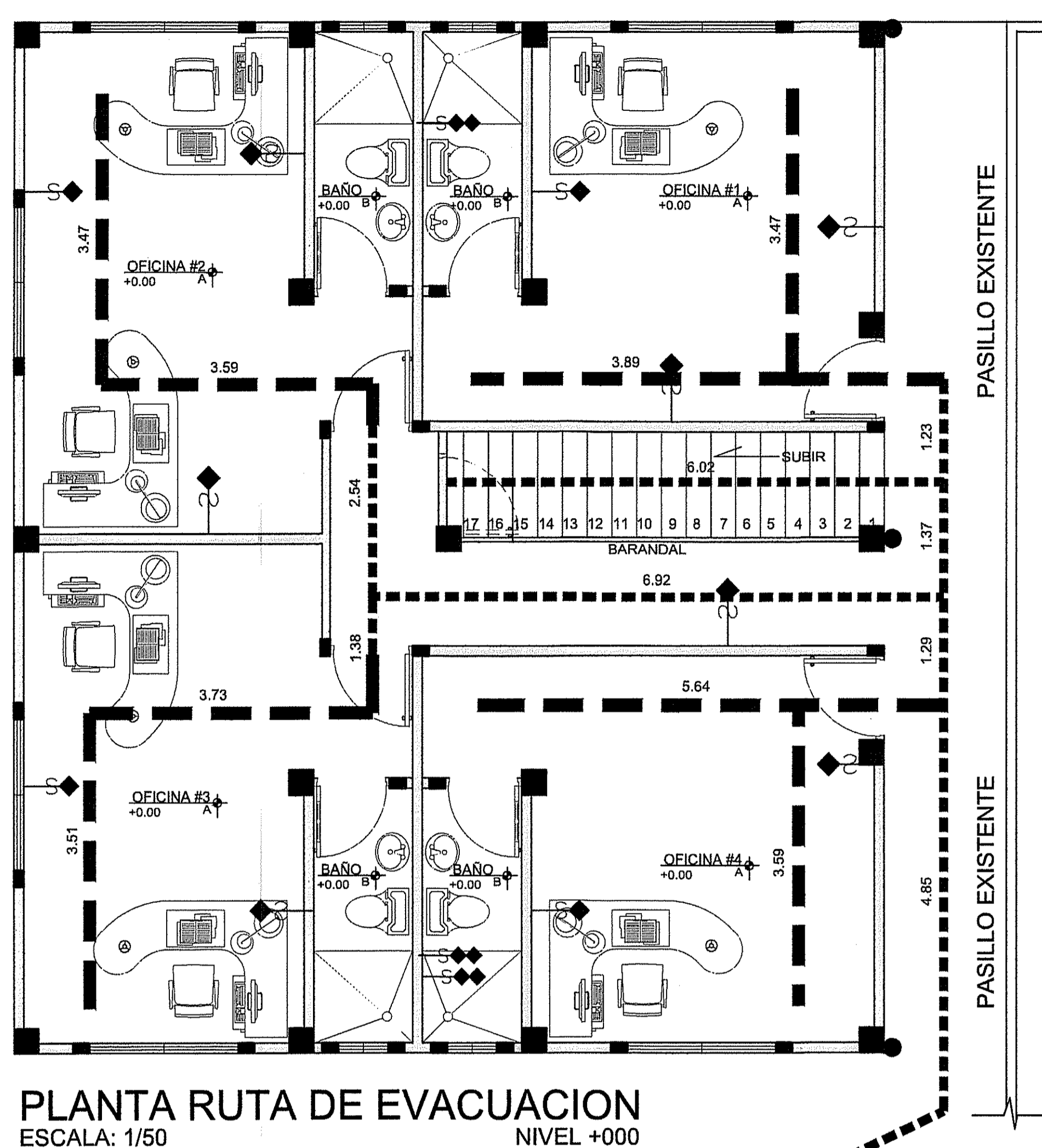


ELEVACION POSTERIOR
ESCALA: 1/50



SECCION LONGITUDINAL
ESCALA: 1/50

 <p>JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO INSTITUCION: OPINION ASESOR Email: j.pinzon236@hotmail.com</p>	<p>JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO</p>	<p>DISEÑO ARQ. ARQ. JOHNNY A. PINZON M.</p>	<p>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</p>	<p>Santos Pinzon Vergara PLOMERO C.N. 2011-400-003 Firma: <i>[Firma]</i></p>	<p>JOHNNY ANTHONY PINZON M. Arquitecto LICENCIA No. 2019-001-006 Firma: <i>[Firma]</i> Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>	<p>ALVARO G. MORENO G. INGENIERO CIVIL LICENCIA No. 2007-006-023 Firma: <i>[Firma]</i> Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>	<p>REVISADO DE SEGURIDAD Firma: <i>[Firma]</i> FECHA: 07/2020</p>	
	<p>PROYECTO: OFICINAS - LOCALES</p>	<p>REVISADO ARQ. JOHNNY A. PINZON M.</p>						<p>CALCULO ESTRUCTURAL ING. ALVARO MORENO</p>
	<p>UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUI</p>	<p>CALCULO ELECTRICO ING. RODRIGO GONZALEZ</p>						<p>CALCULO SANITARIO ING. RODRIGO GONZALEZ</p>
	<p>PROPIEDAD DE: ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA CEDULA: 4-129-736</p>	<p>DESARROLLO DE PLANO ARQ. JOHNNY A. PINZON M.</p>						<p>CONTENIDO - ELEVACION LAT. DERECHA - ELEVACION DE MEDIDORES - ELEVACION LAT. IZQUIERDA - DETALLE DE TINAQUERA - ELEVACION POSTERIOR - SECCION</p>
<p>INGENIERO MUNICIPAL</p>	<p>FECHA: NOVIEMBRE 2019</p>	<p>HOJA EN JUEGO 2</p>	<p>HOJA No 12</p>	<p>CODIGO: PROY-OFI-ARQ#2</p>				



RUTA DE EVACUACION

→ SALIDA

--- RUTA DE ACCESO A LA SALIDA

--- DESCARGA DE SALIDA (HACIA ZONA SEGURA UBICADA EN LA LOCALIZACION REGIONAL)

NOTA DE PROTECCION PASIVA:

UNA HORA Y 30 MINUTOS DE RETENCION DE FUEGO, EN PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 8" REPELLADAS EN AMBAS CARAS EN ESCALERAS

NOTA DE PROTECCION PASIVA:

UNA HORA RETENCION DE FUEGO, EN PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 4" REPELLADAS EN AMBAS CARAS

CLASIFICACION DE LA OCUPACION SEGUN NFPA 101

* OCUPACION: OFICINA

- CLASIFICACION: OFICINAS

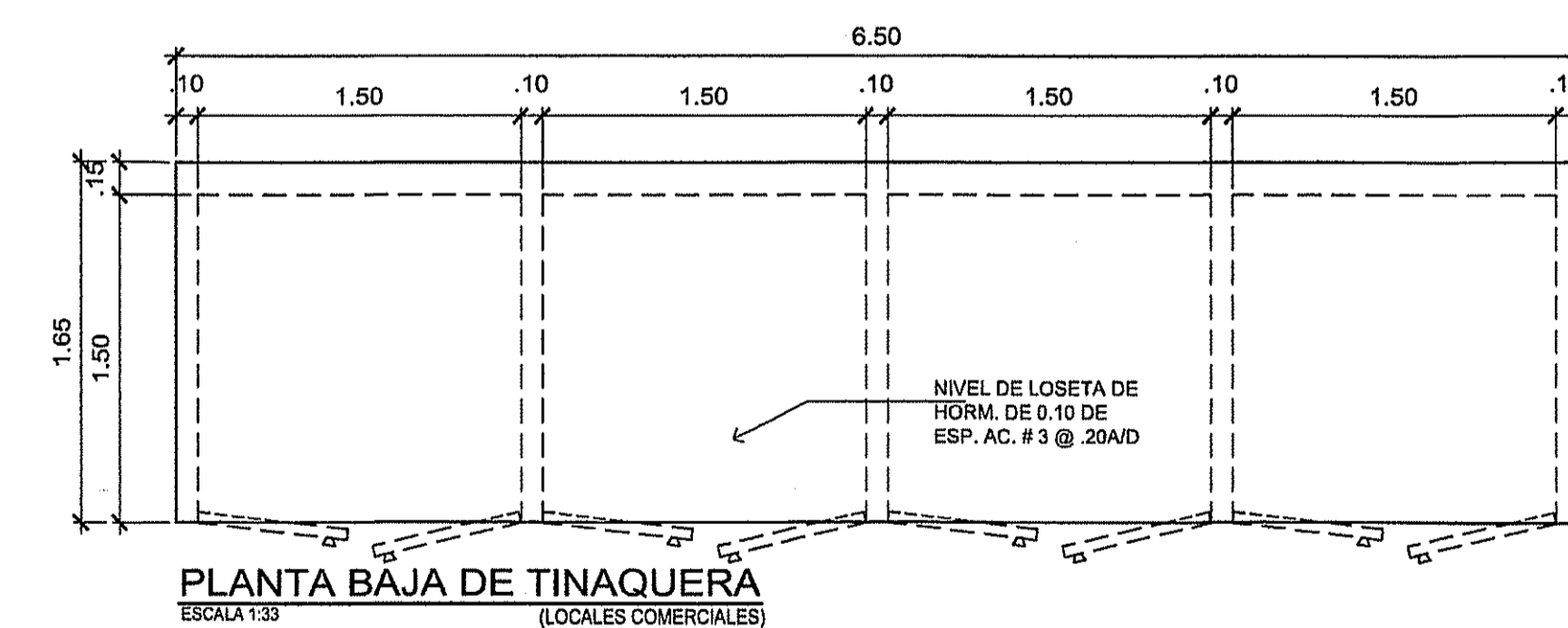
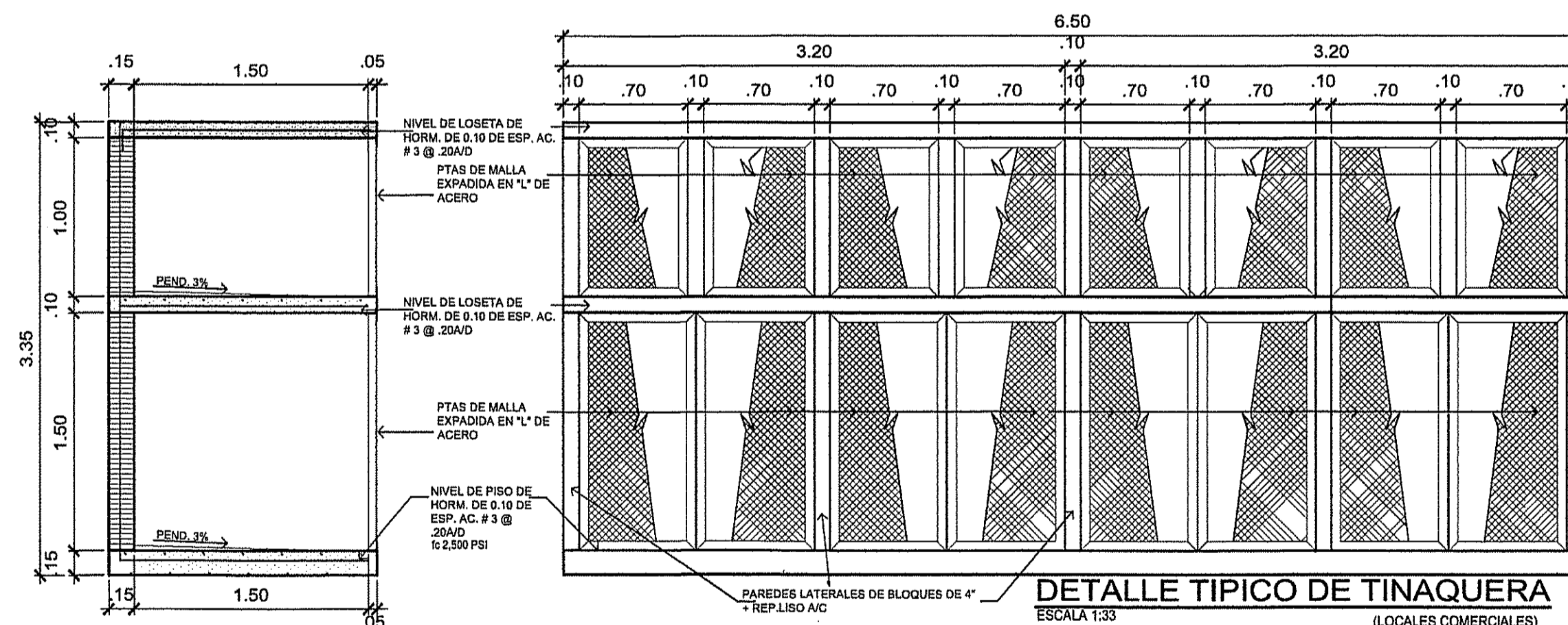
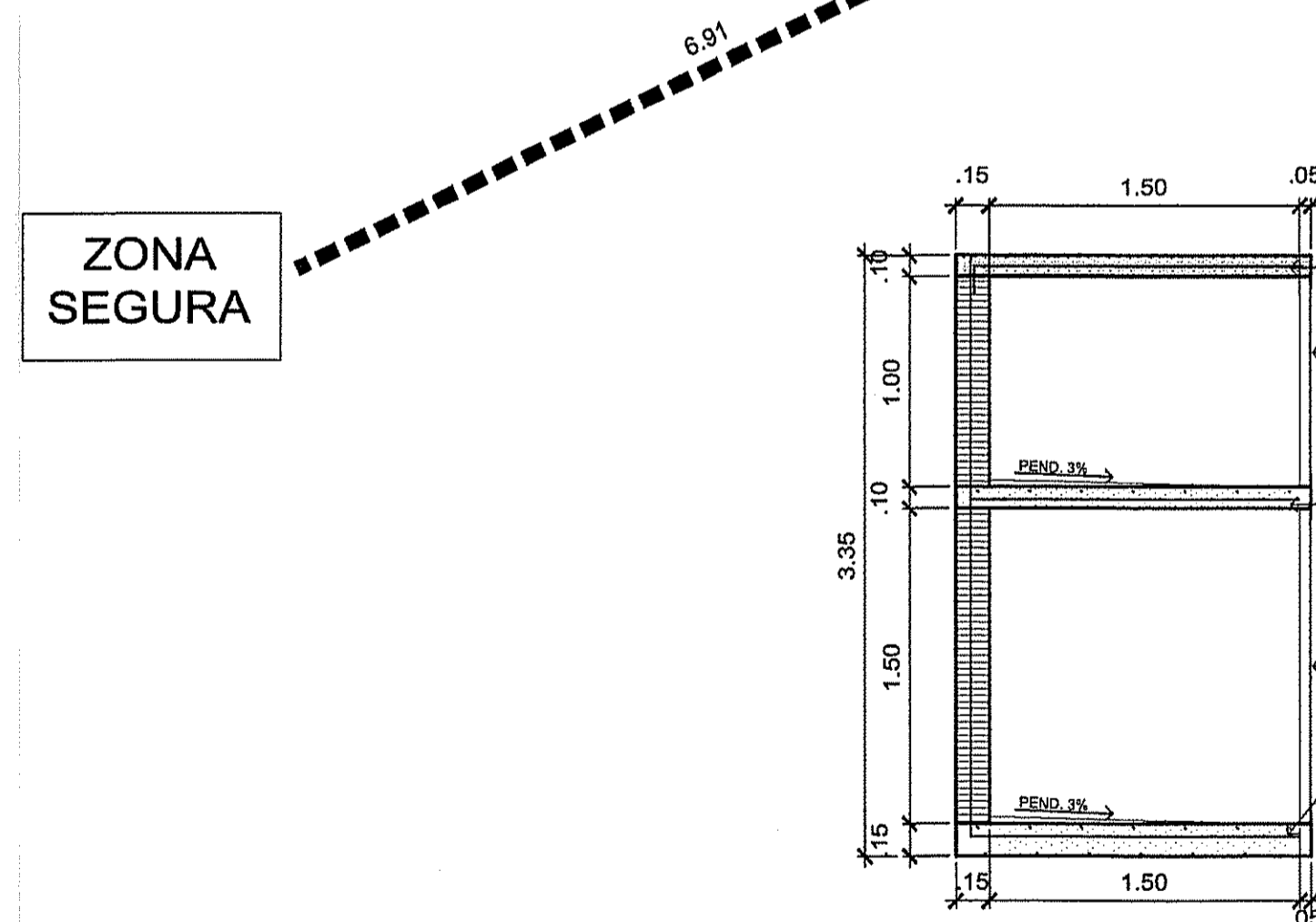
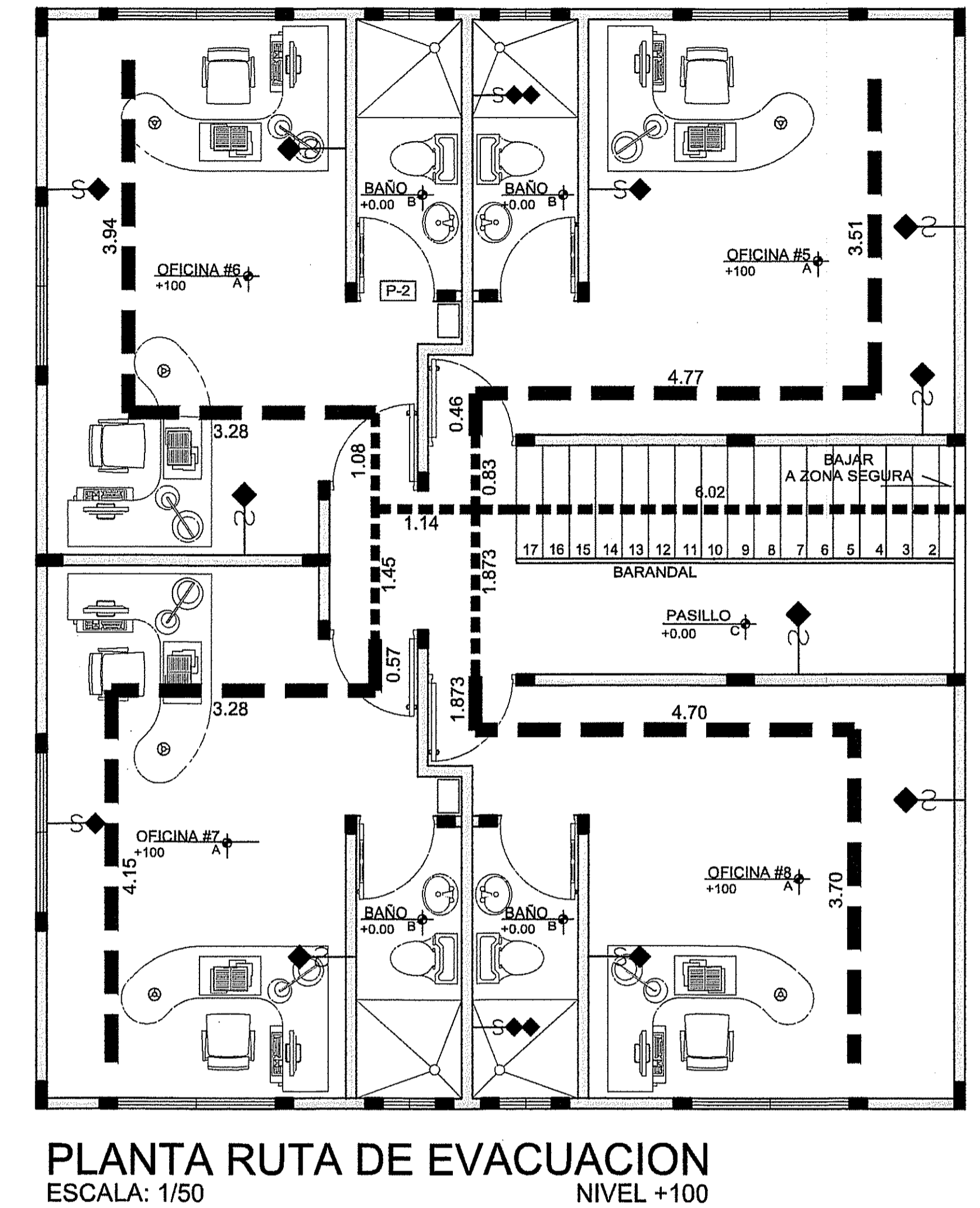
- RIEGOS DE LOS CONTENIDOS: ORDINARIO

- CARGA DE OCUPANTES SEGUN TABLA 7.3.1.2

PARA OFICINAS: 9.3 m² PERSONAS

AREA DE OFICINAS / FACTOR DE CARGA

225.41 m² / 9.3 m² PERSONAS = 25 PERSONAS



JOHNNY A. PINZON M.	
PROYECTO: 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 DE EVACUACION PLANTA BAJA	
- PLANTA DE EVACUACION PLANTA ALTA	
- DETALLES	
- NOTAS	
FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO
CODIGO: PROJ-OFI-ARQ#3	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 TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

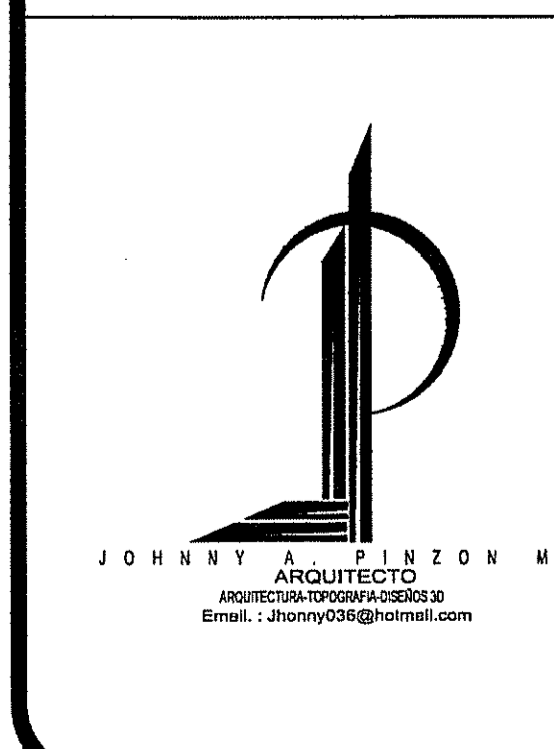
Onesimo Hernandez de Gracia
FIRMA DEL PROPIETARIO
CED. 4-126-736

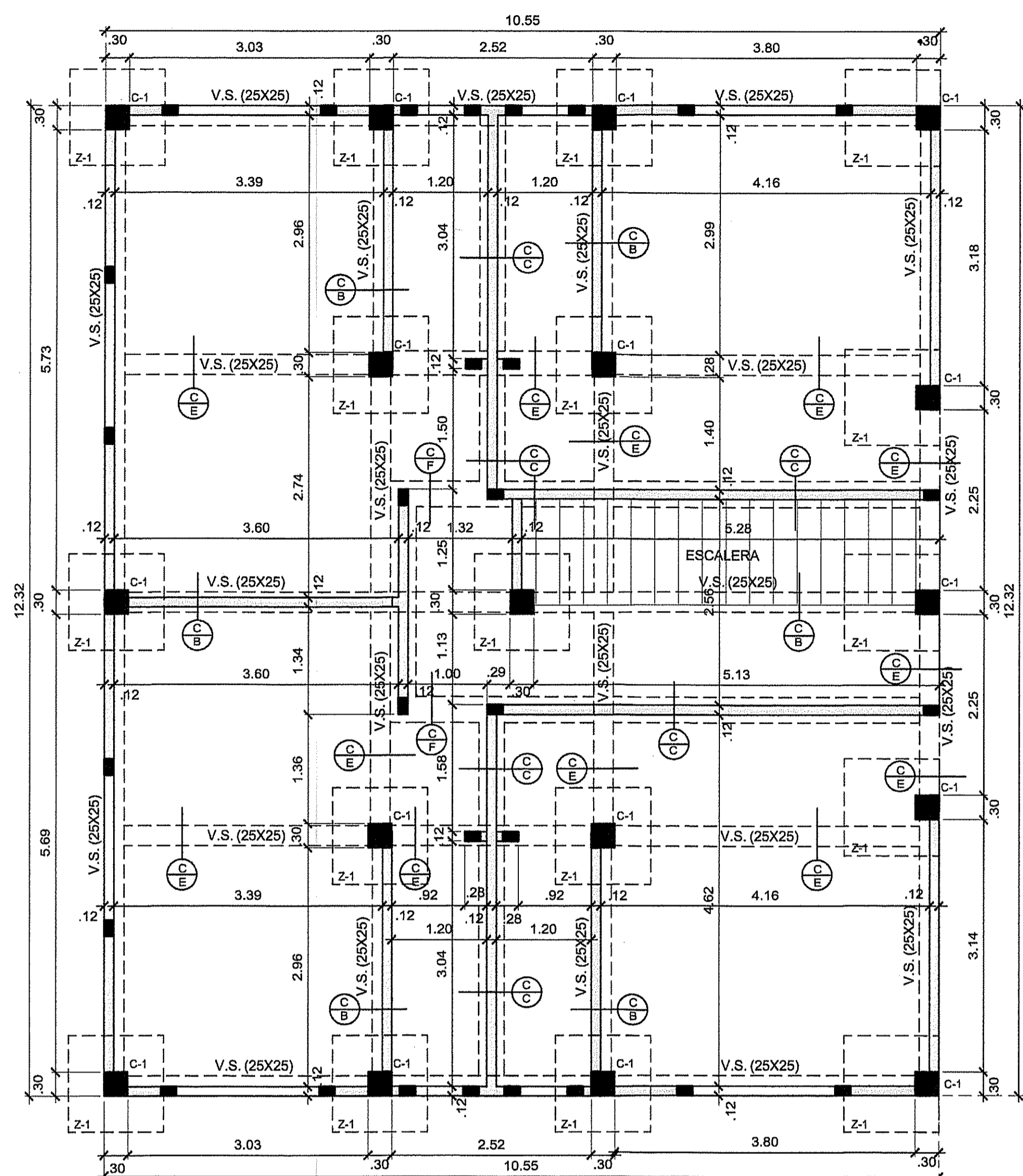
JOHNNY ANTHONY PINZON M.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2011-4-001-006

ALVARO G. MORENO G.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-006-023

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

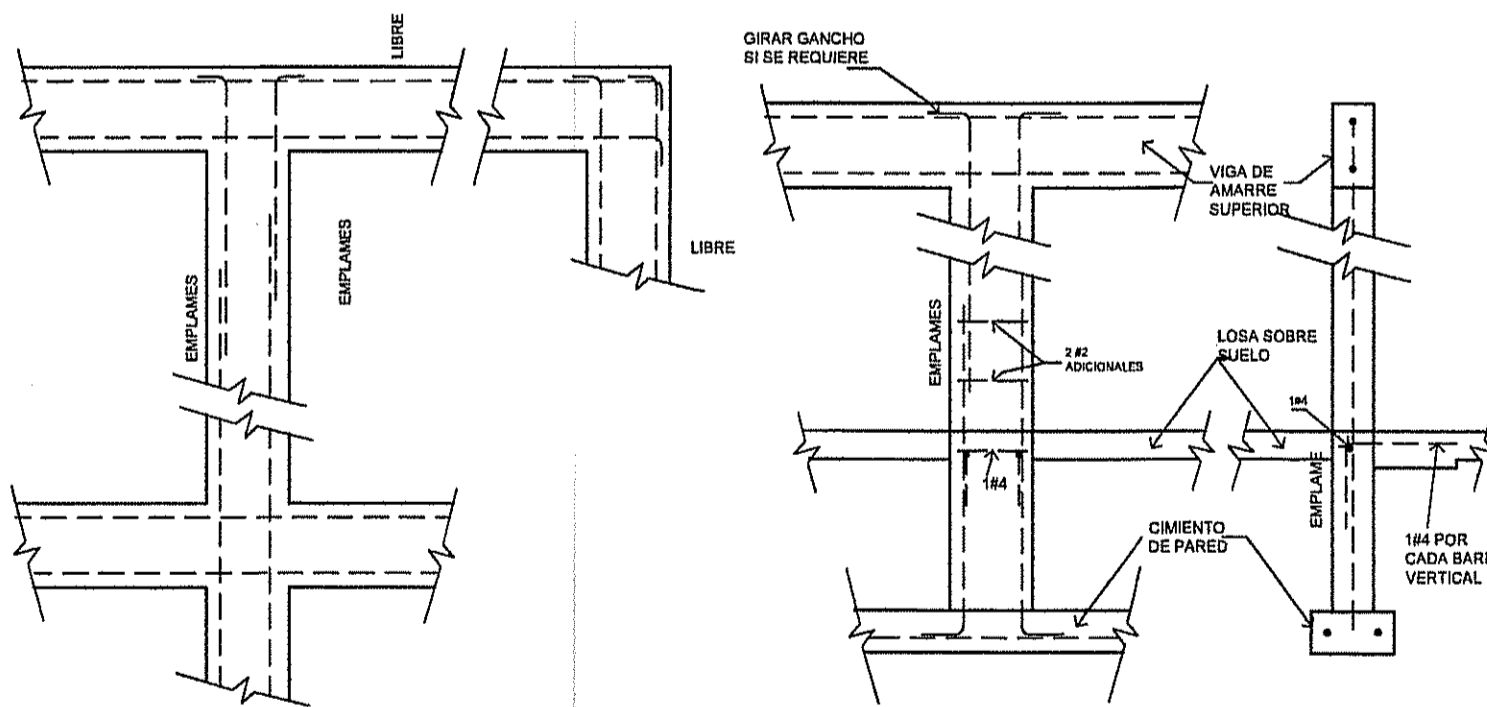
REVISADO DE SEGURIDAD
FECHA: 20/07/2020





PLANTA DE CIMIENTO

ESC 1:50

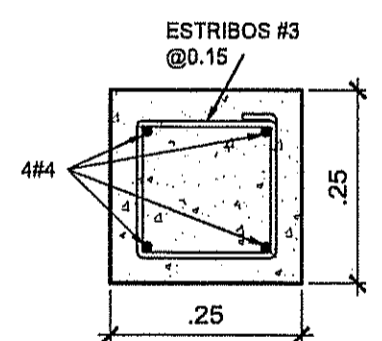


INTERSECCIONES EN PLANTA DE CIMIENTOS DE PAREDES

REP-2014

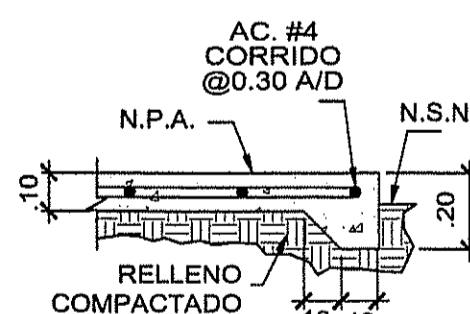
DETALLE TIPICO DE COLUMNA DE AMARRE

REP-2014



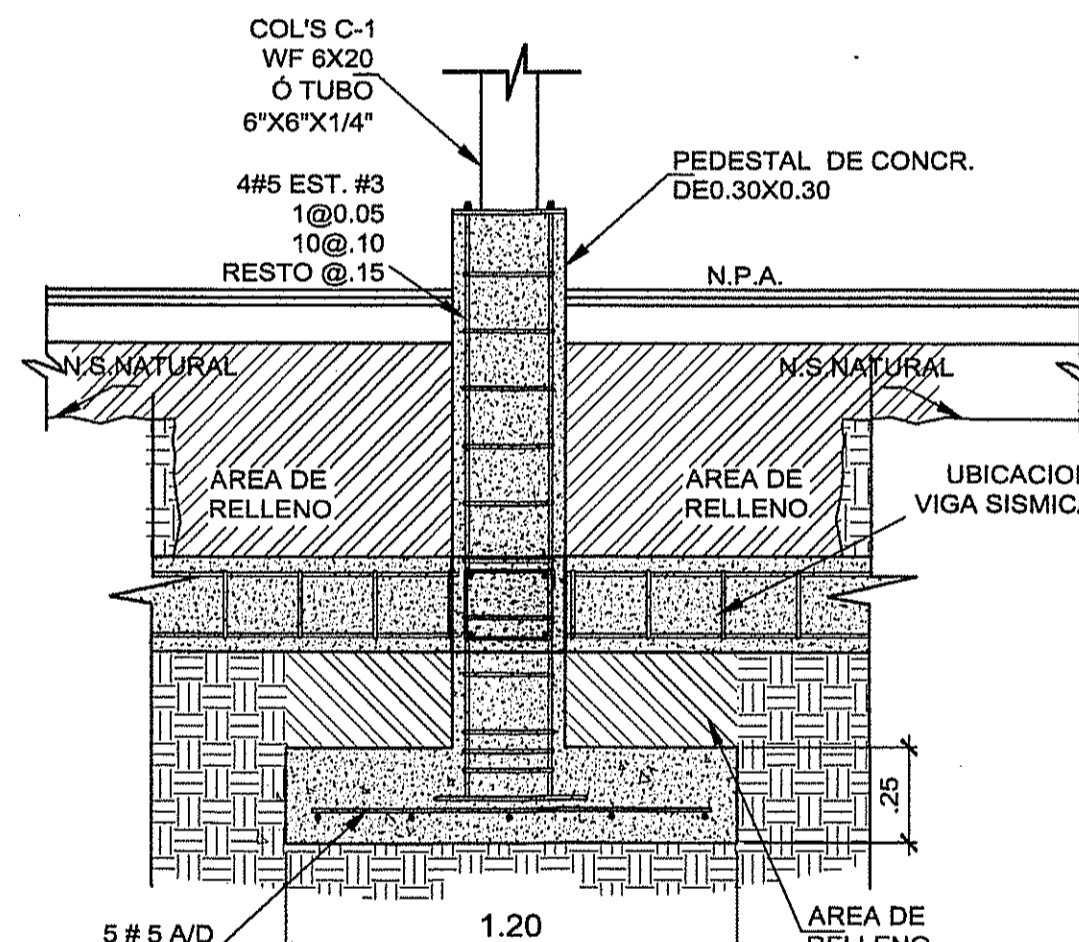
VIGA SISMICA (VS-1)

ESC 1:10



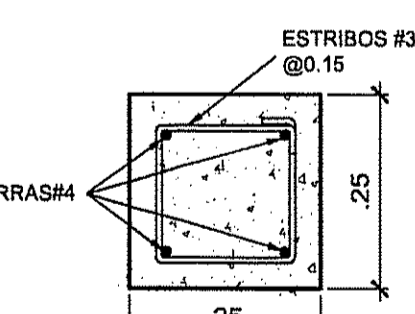
CIMIENTO TIPO

ESC 1:20



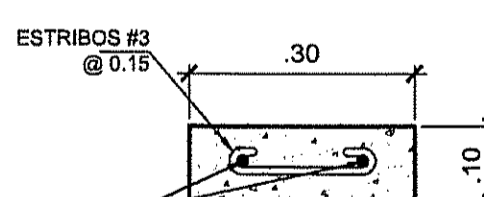
DETALLE TIPICO PARA ZAPATAS Y CONEXION A COL(C-1)

ESC 1:20



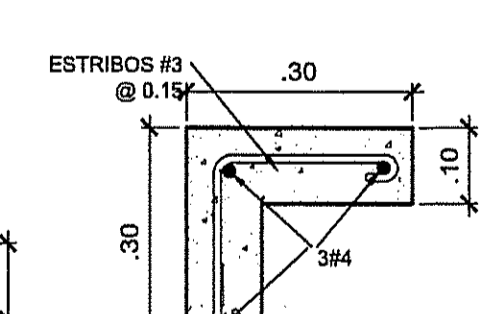
DET. DE COLUMNA COLUMNAS GARAJE

ESC 1:10



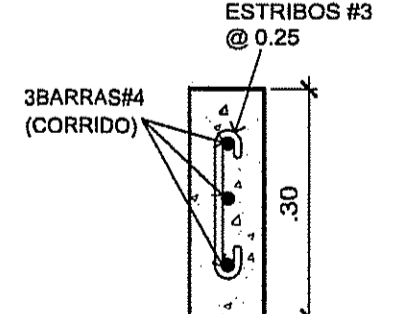
COLUMNA DE AMARRE C-A

ESC 1:10



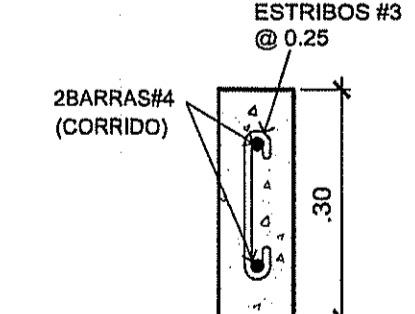
COL. DE AMARRE C-A

ESC 1:10



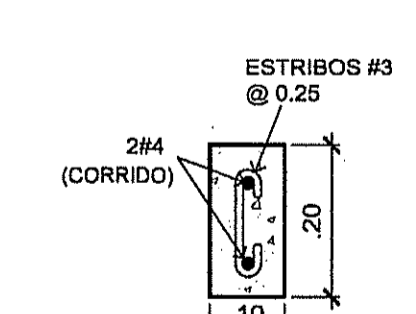
DETALLE DE VIGA DE TECHO DE CONCRETO

ESC 1:10



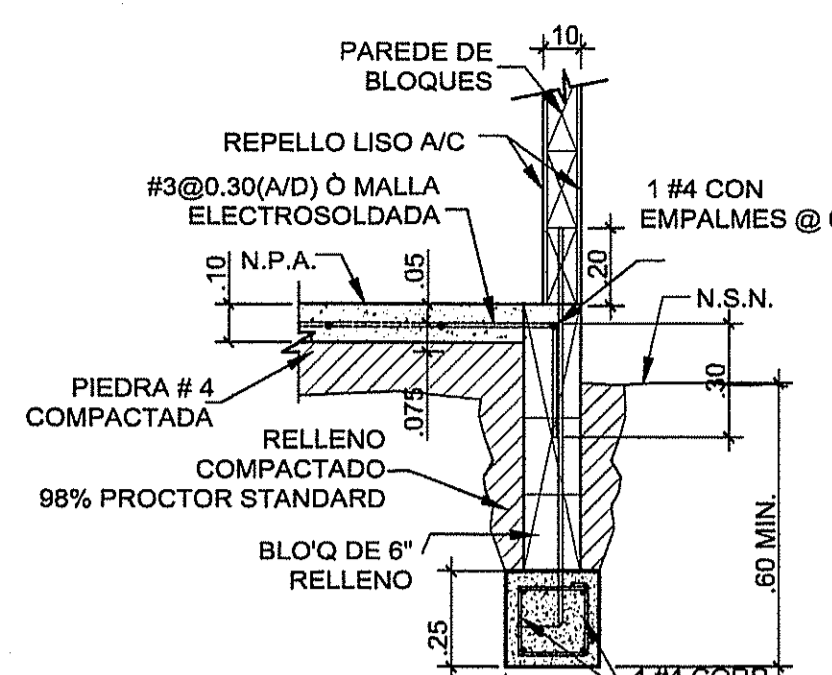
DETALLE DE VIGA DE AMARRE DE CONCRETO

ESC 1:10



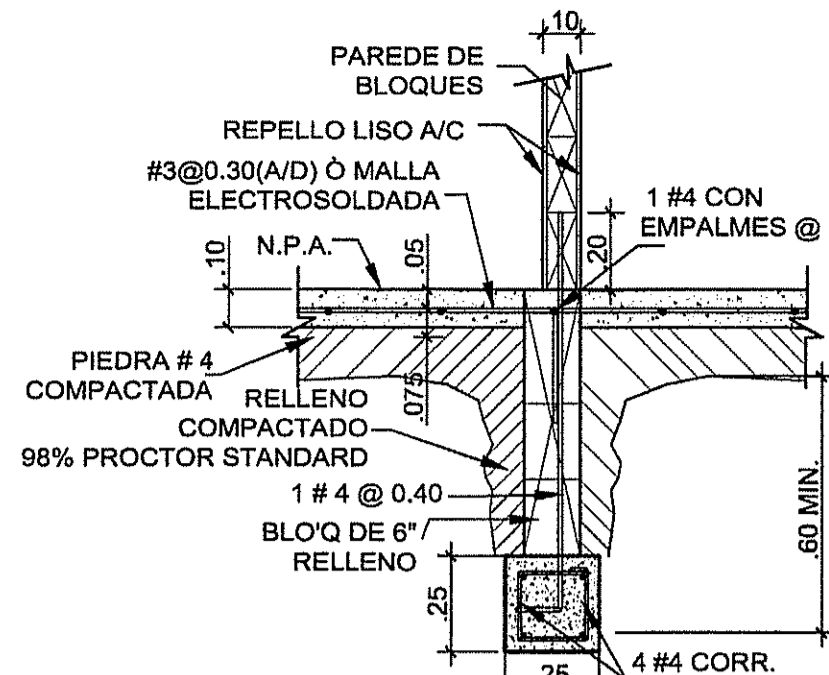
COL. REP. AMARRE

ESC 1:10



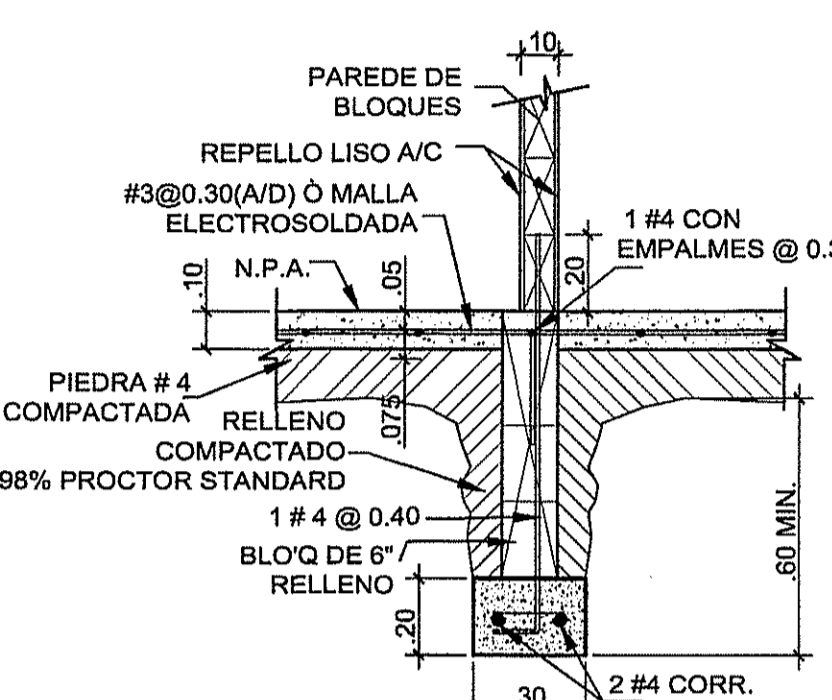
CIMIENTO TIPO

ESC 1:20



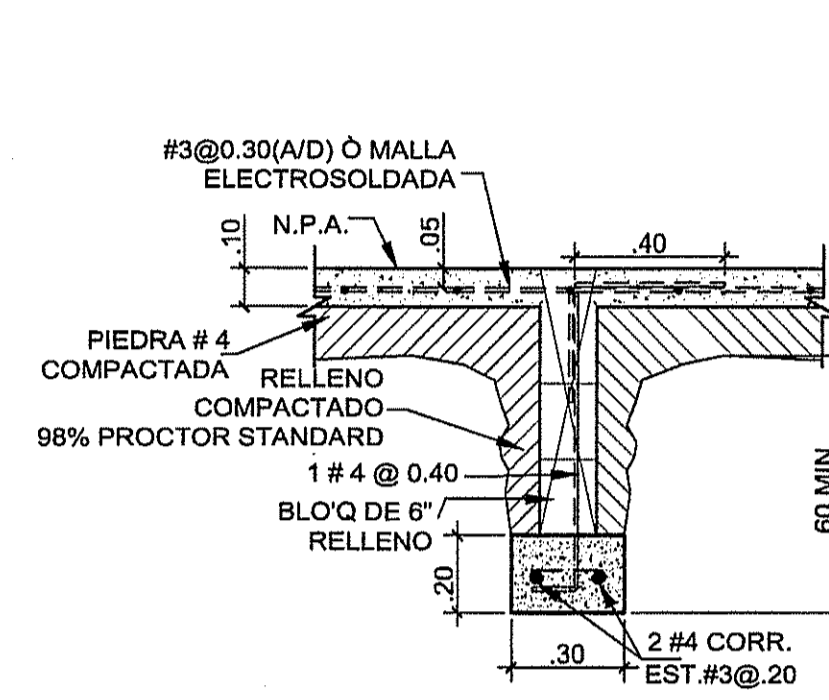
CIMIENTO TIPO

ESC 1:20



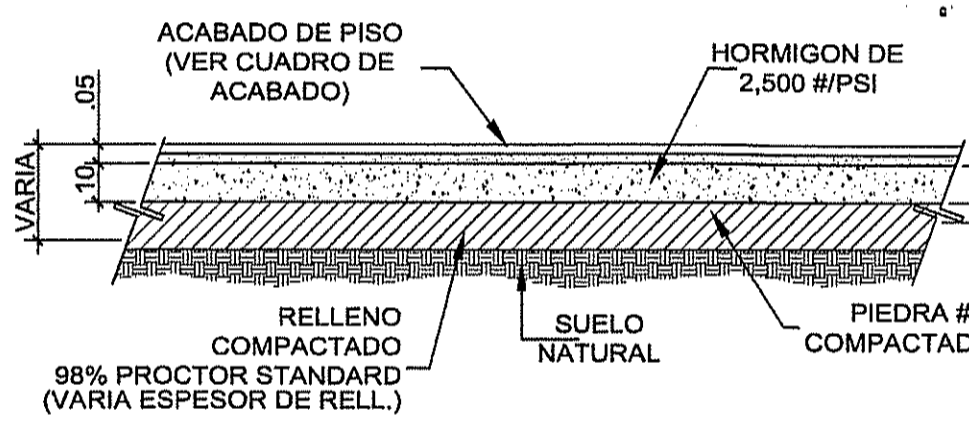
CIMIENTO TIPO

ESC 1:20



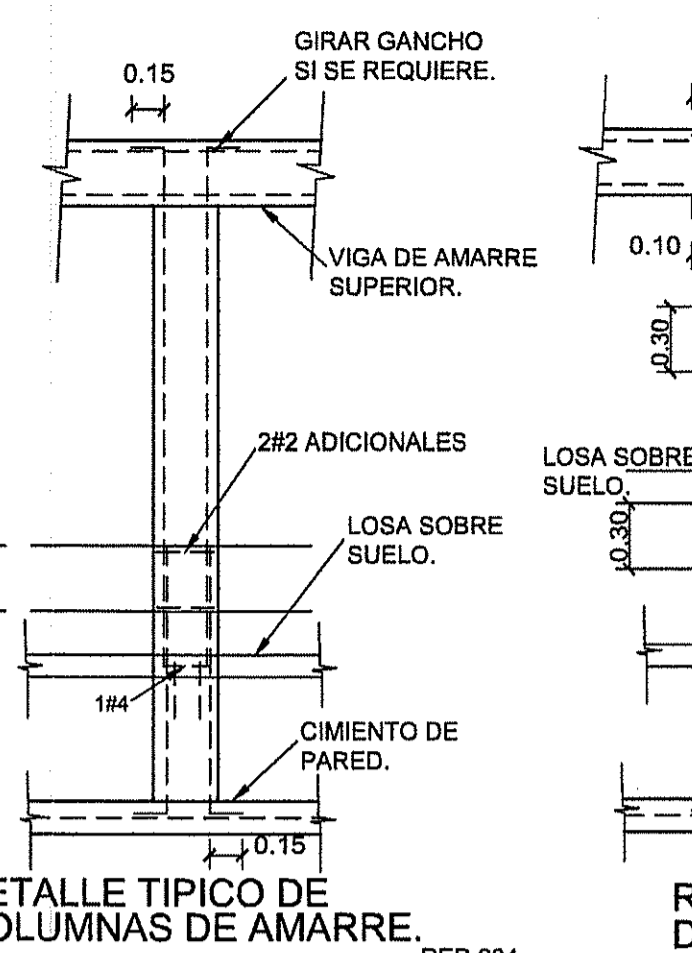
CIMIENTO TIPO

ESC 1:20



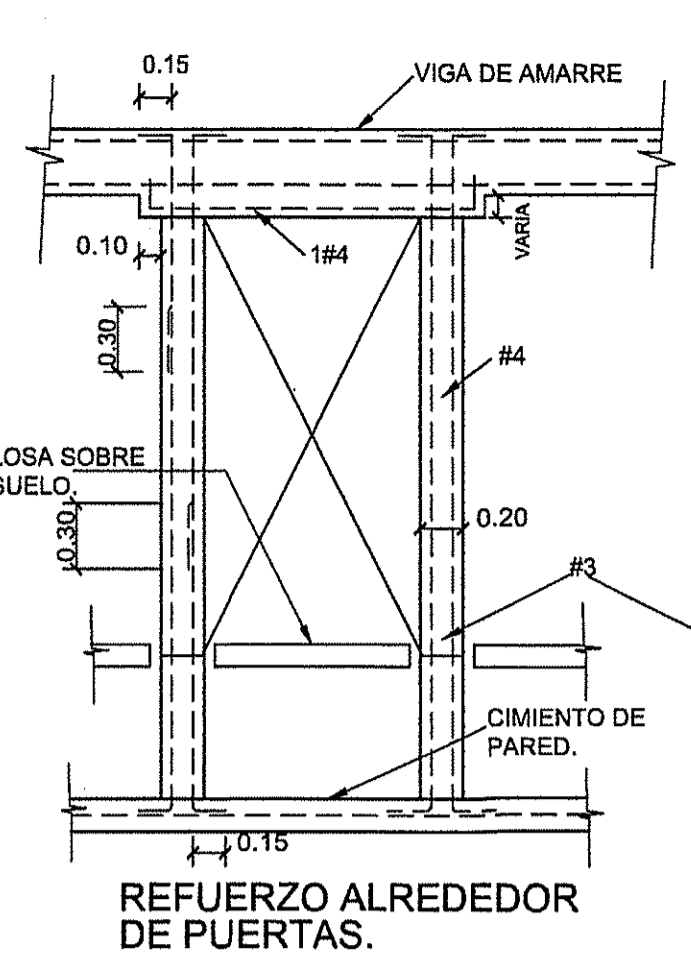
DETALLE TIPICO DE PAVIMENTO

ESC 1:20



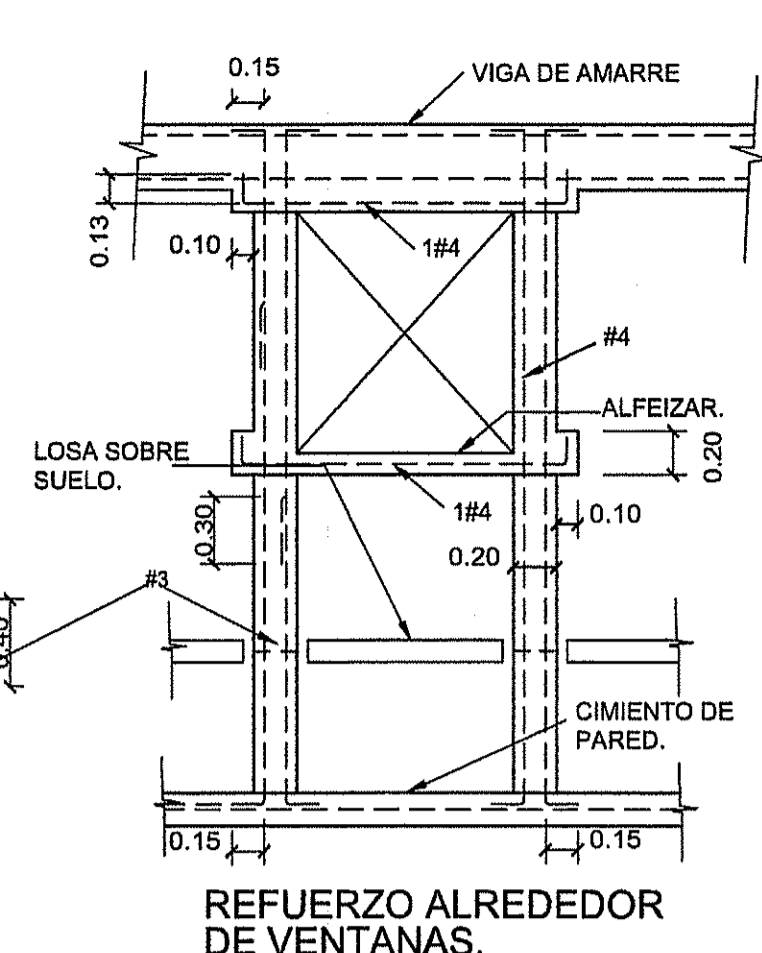
DETALLE TIPICO DE COLUMNAS DE AMARRE

REP-204



REFUERZO ALREDEDOR DE PUERTAS

REP-2014



REFUERZO ALREDEDOR DE VENTANAS

REP-2014

SISTEMA ESTRUCTURAL

SISTEMA DE GRAVEDAD:

- TECHO: EL TECHO ES DEL TIPO PESADO CON ESTRUCTURA DE CARRIOLAS GALVANIZADAS CALIBRE 16. LAS QUE SE APOYARAN SOBRE VIGAS DE TECHO DE CARRIOLAS DOBLES Y VIGAS DE TECHO Y DE AMARRE DE CONCRETO.
- PISO: LOS PISOS SERAN SOBRE SUELO COMPACTADO AL 100% E INTERRUPTIDO POR LAS PAREDES INTERNAS QUE DEFINAN LOS DISTINTOS AMBIENTES, YA QUE LAS MISMAS NACEN DESDE UN CIMIENTO CORRIDO REFORZADO QUE ESTA POR ABAJO DEL NIVEL DE PISO.
- EL SISTEMA DE FUNDACIONES CONSISTE ESENCIALMENTE EN CIMIENTOS AISLADOS SUPERFICIALES PARA AQUELLAS COLUMNAS AISLADAS Y SE UNIRA POR UNA VIGA SISMICA A LA EDIFICACION PRINCIPAL. LUEGO TODO EL SISTEMA ESTRUCTURAL VERTICAL EMBEBIDO EN LAS PAREDES SE AMARRARA POR MEDIO DE VIGAS SISMICAS TIPO CIMIENTOS CORRIDOS REFORZADOS, ASEGURANDO LA ACCION DE CONJUNTO DEL SISTEMA DE FUNDACIONES.

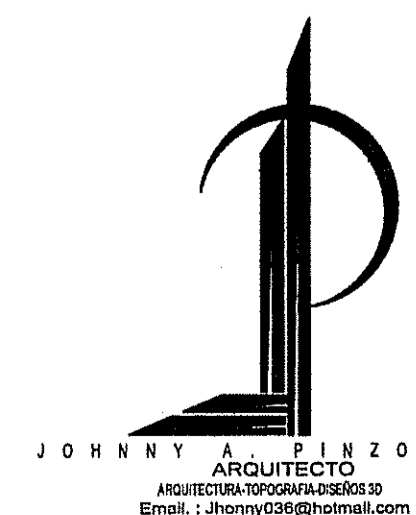
CODIGOS DE DISEÑO

- REP-2014 REGLAMENTO ESTRUCTURAL PANAMEÑO, 2014
- ACI 318-05, AMERICAN CONCRETE INSTITUTE
- AISC NOVENA EDICION, AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION, ASD
- AISC "LOAD AND RESISTANCE FACTOR DESIGN SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL STEEL BUILDINGS", DICIEMBRE 1, 1989
- AWS, AMERICAN WELDING SOCIETY

NOTAS DE METODOLOGIA CONSTRUCTIVA

- TODO BLOQUE COLOCADO POR DEBAJO DEL NIVEL DEL PISO, DEBE LLEVAR LAS CELDAS RELLENAS DE HORMIGON.
- EL ESFUERZO MINIMO A COMPRESION 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 CIMIENTOS Y VIGAS SISMICAS, SERA DE 3000 LIBRAS POR PULGADAS CUADRA, PARA LOSAS COLUMNAS, PEDESTALES Y PAVIMENTOS DE ALTO TRAFICO SERA DE 3500 LIBRAS POR CUADRA CUADRA; PARA ACERAS PEATONALES Y CHAPAPOTES DE PISOS SOBRE EL SUELO SERA DE 2500 LIBRAS POR PULGADA CUADRA.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBE TENER UN RECURBIMIENTO MINIMO DE 3.0 PULGADAS EN CIMIENTOS, 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.

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



JOHNNY A. PINZON M.
ARQUITECTO
LICENCIADO N.º 2007-006-023
Email: j.pinzon36@hotmail.com

JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO	
PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUI	
PROPIEDAD DE:	ONISIMO 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 DE CIMIENTO DETALLES NOTAS
FECHA:	NOVIEMBRE 2019
HOJA EN JUEGO	4
HOJA Nº	12
CODIGO:	PROY-OFI-EST#1

Onesimo Hernandez
FIRMA DEL PROPIETARIO
CED 4-126-736

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

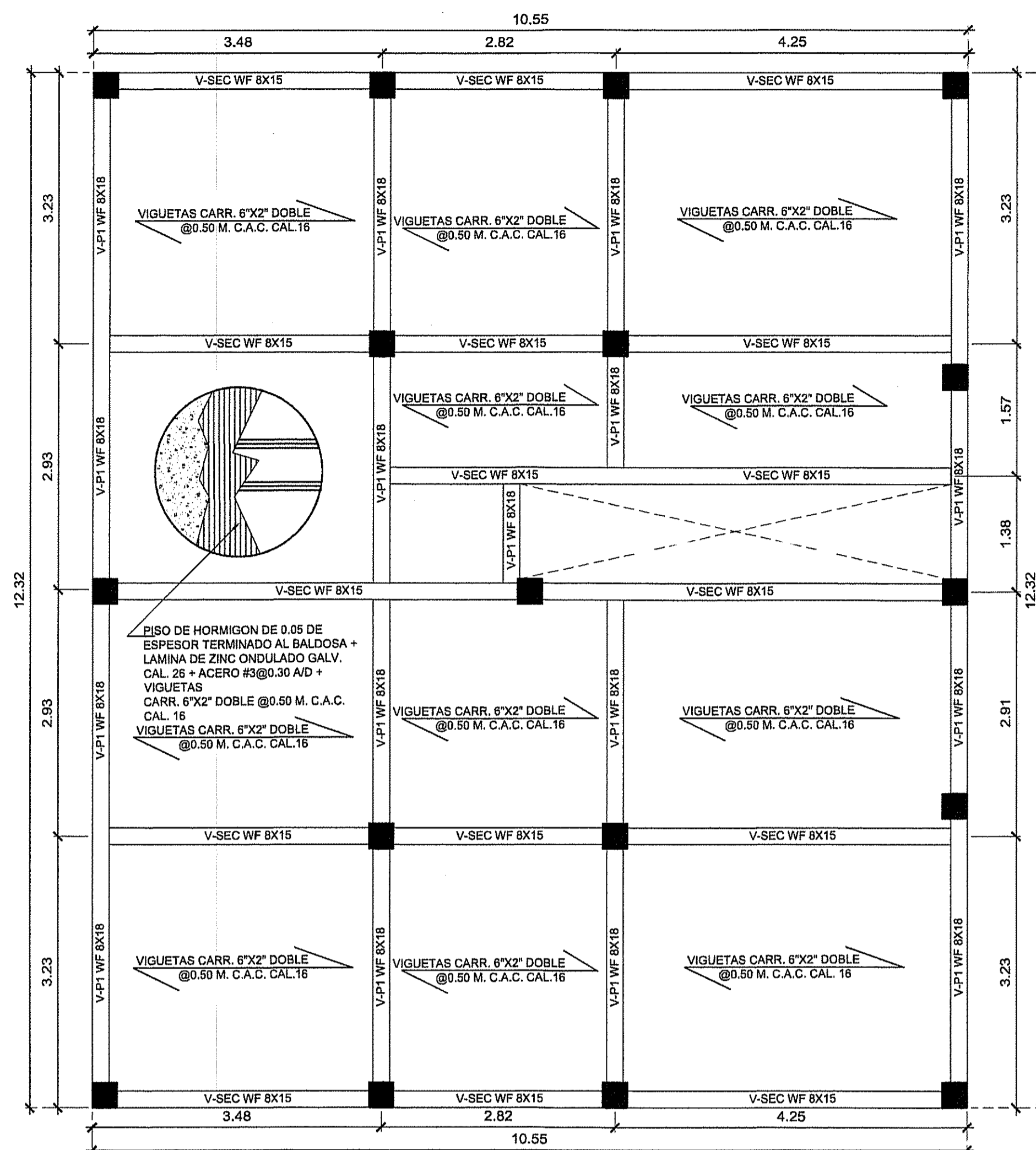
ALVARO G. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N.º 2007-006-023
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Santos Pinzón Vergara
PLOMERO
C.N. 2011-400-003
Firma

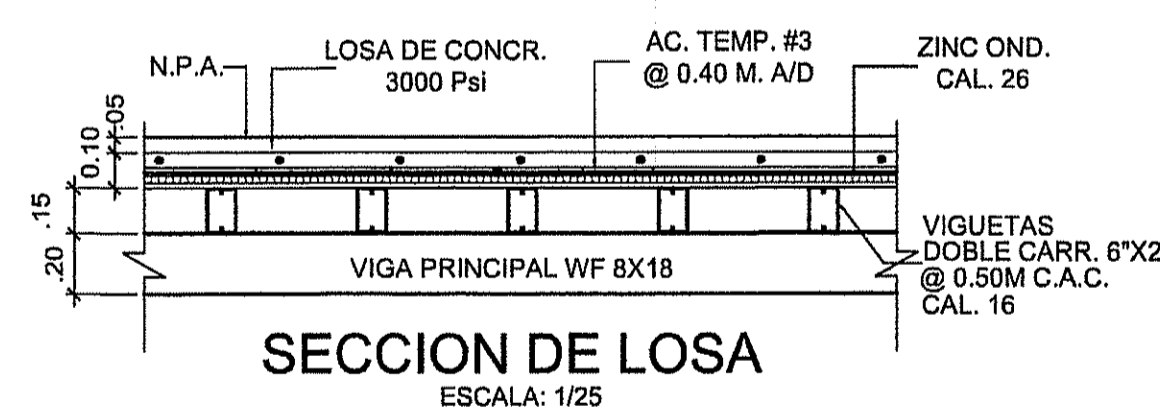
REVISADO DE SEGURIDAD
REVISOR: [Firma]
FECHA: 20.07.2020

COMITÉ TÉCNICO DE PROYECTOS
DE LA REPUBLICA DE PANAMA
COMISION NACIONAL CHIRIQUI
REVISOR: [Firma]
FECHA: 20.07.2020

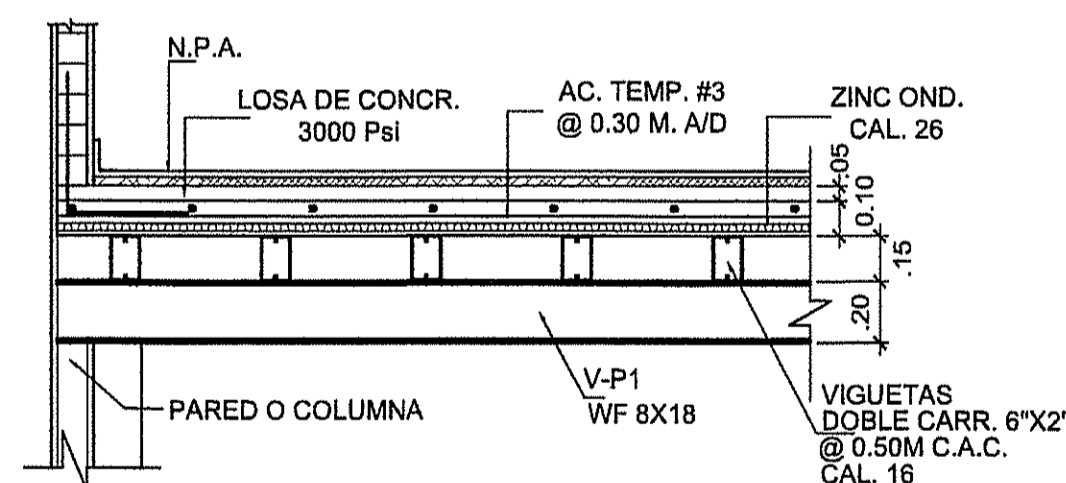
EN LA APLICACION DE ESTE PLANO SE HA
CONSIDERADO INDETERMINADO UN ERROR 4
MILIMETROS, ESTE DEBE SER CORREGIDO.



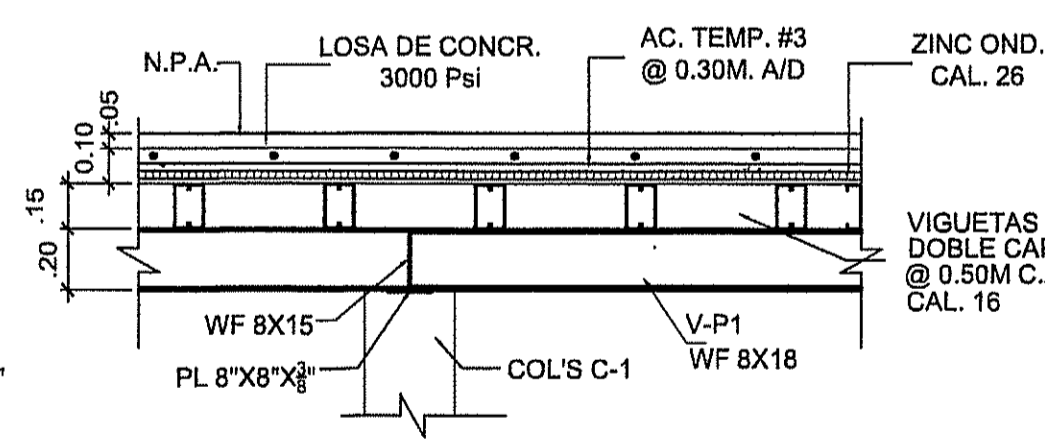
PLANTA DE LOSA
ESCALA 1:50



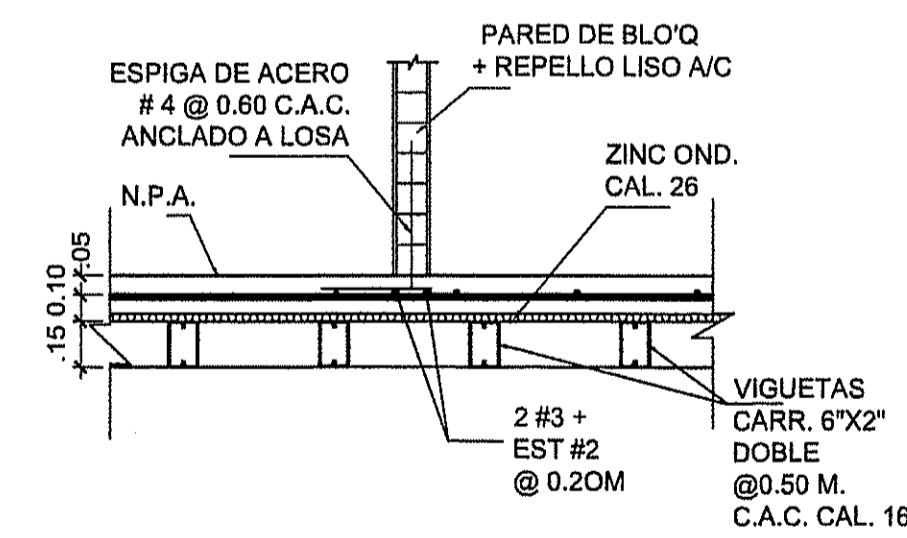
SECCION DE LOSA
ESCALA: 1/25



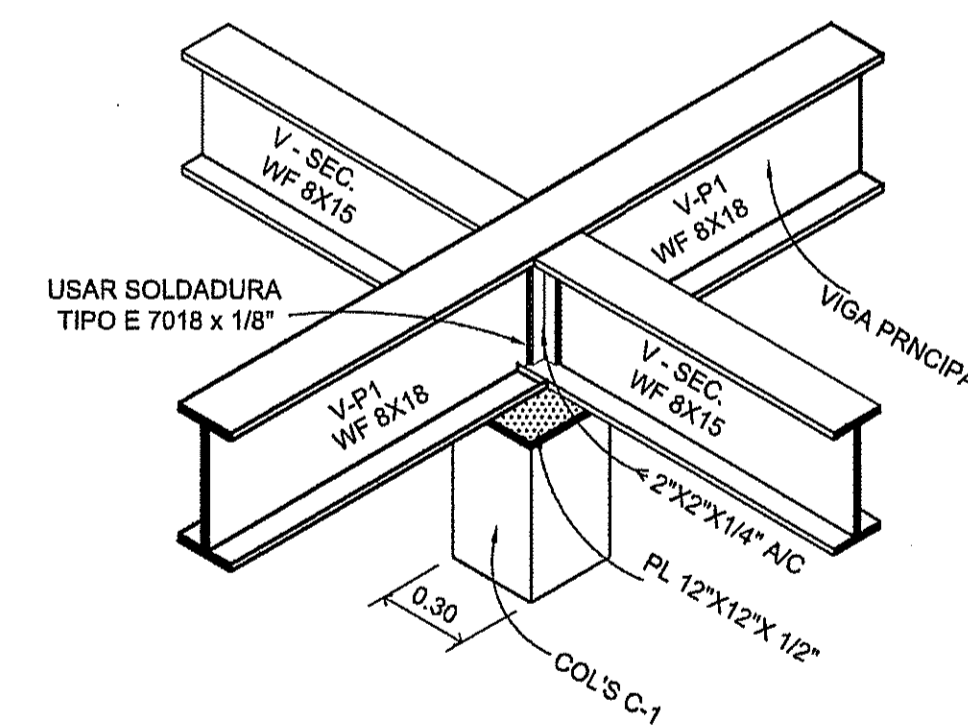
DETALLE DE LOSA BORDE
ESCALA: 1/25



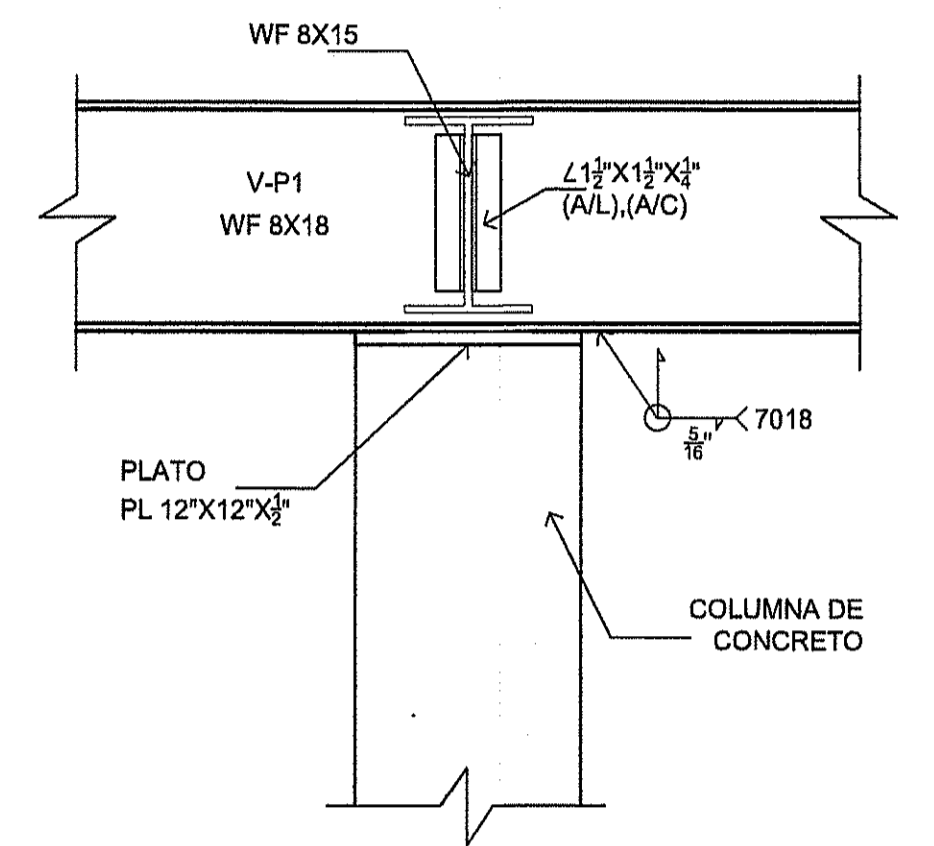
DETALLE DE LOSA Y COL. CENTRAL
ESCALA: 1/25



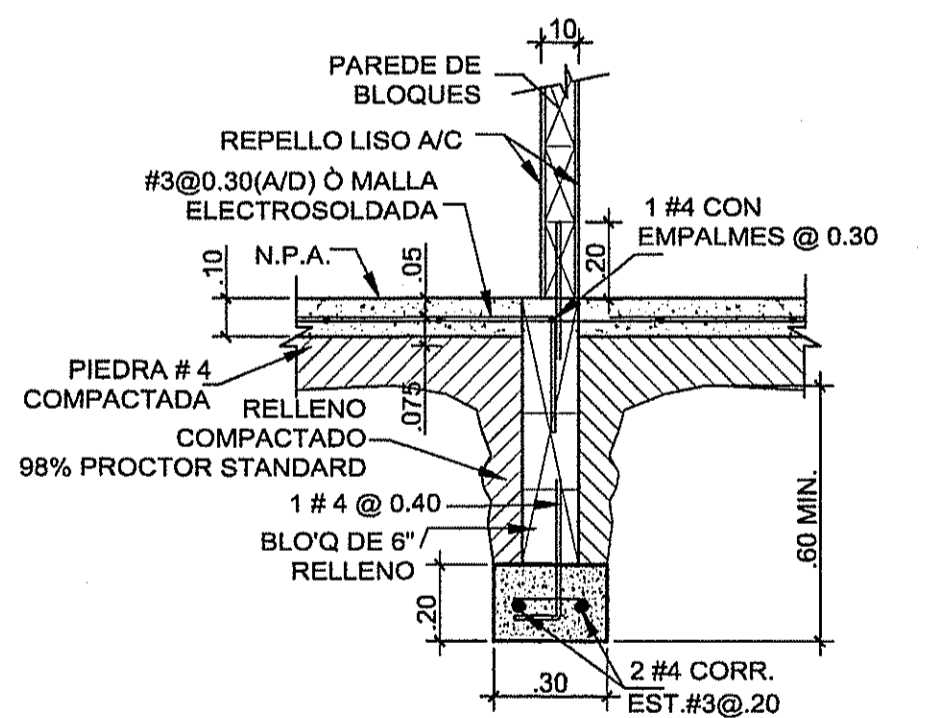
DET.ESP. PARA PARED
ESCALA: 1/25



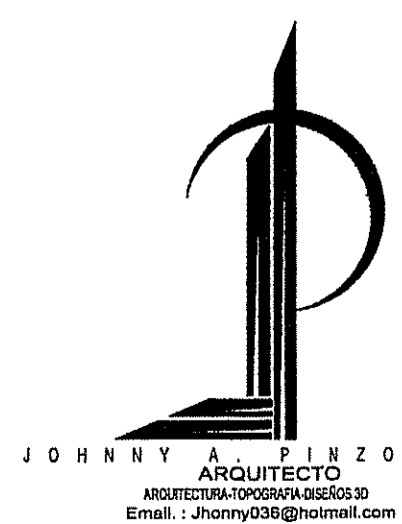
DET. COLOCACION DE VIGA
ISOMETRICO SIN ESCALA



DET. DE CONEXION
ESCALA: 1/10



CIMIENTO TIPO
ESCALA 1:20



JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO	
PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUE	
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 DE LOSA - DETALLES - NOTAS	
FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO 5
CODIGO: PROJ-OFI-LOSA#1	HOJA Nº 12

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

JOHNNY ANTHONY PINZON M.
Arquitecto
LICENCIA No. 2014-001-006
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

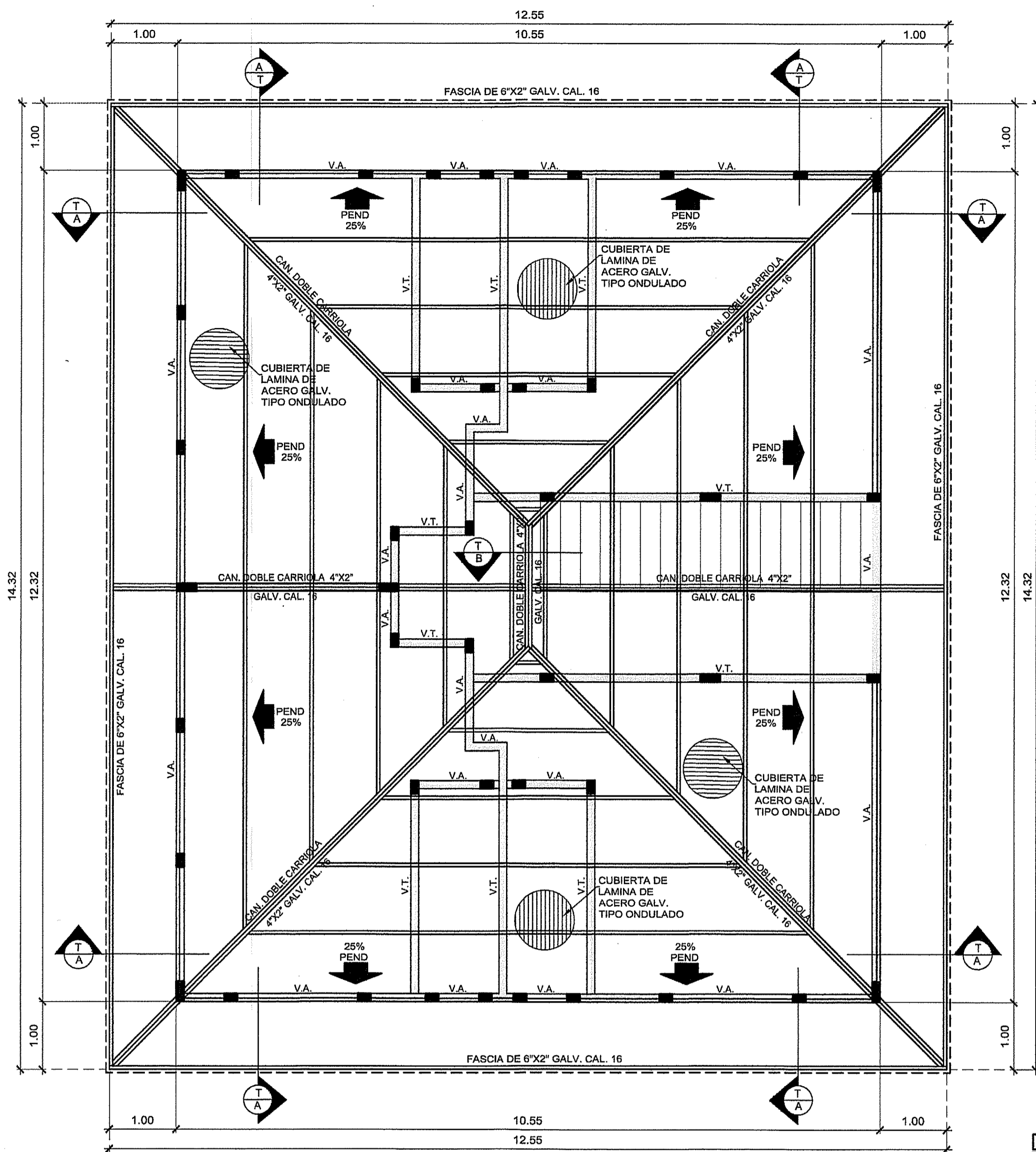
ALVARO G. MORENO G.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-005-023
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Santos Pinzón Vergara
PLOMERO
C.L.N° 2011-400-003
Firma: *Santos Pinzón Vergara*

REVISADO DE SEGURIDAD
FIRMA: *Calvin* FECHA: 20/10/2020

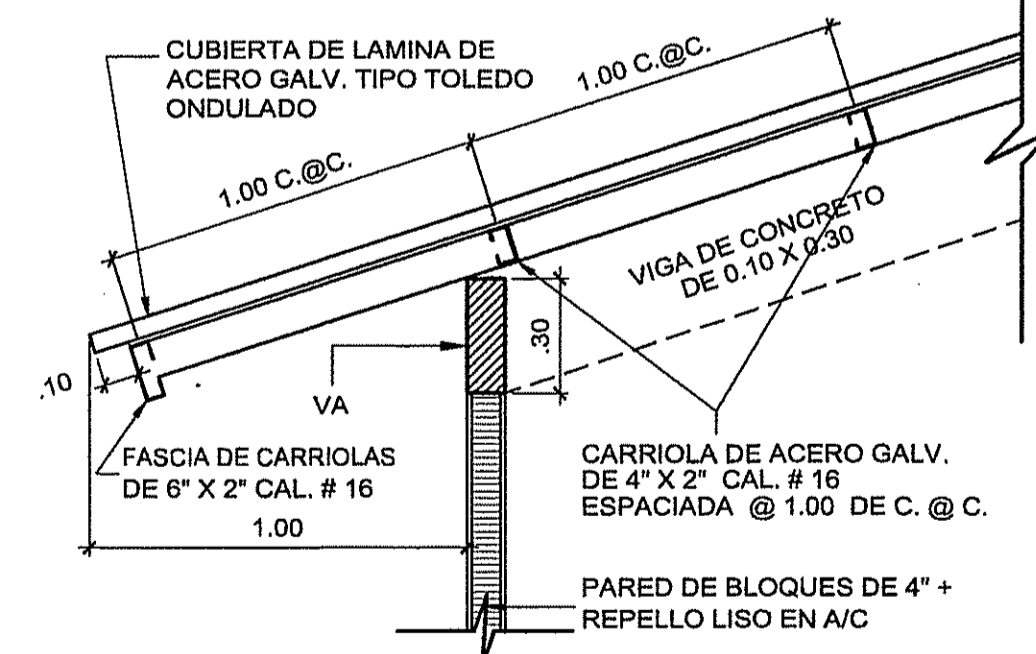
REVISADO DE SEGURIDAD
FIRMA: *Calvin* FECHA: 20/10/2020

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



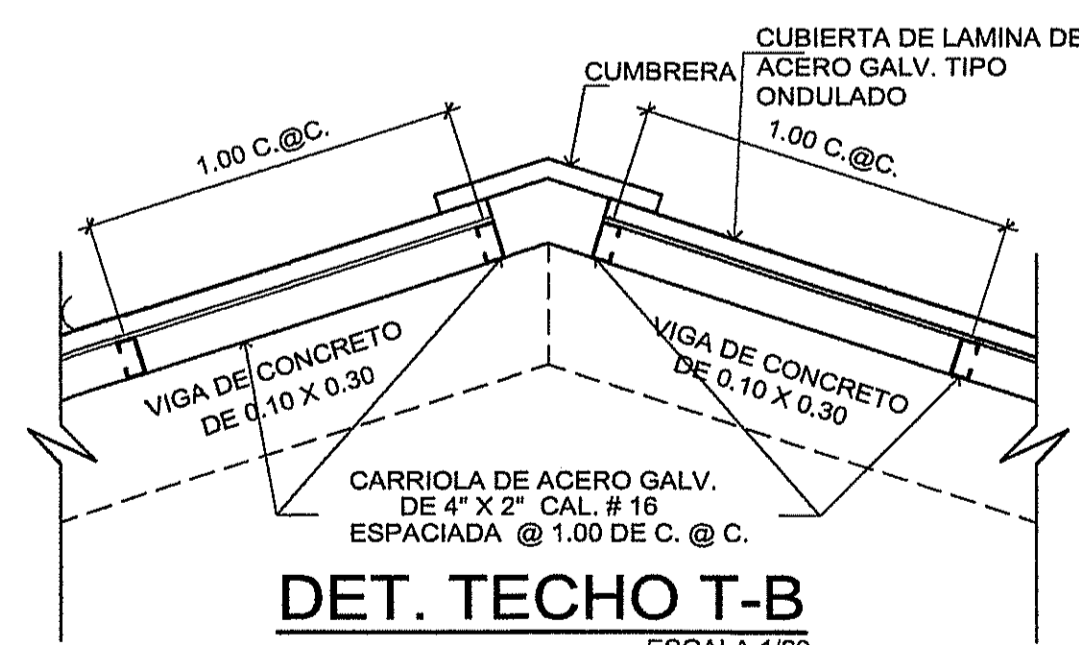
PLANTA DE TECHO

ESCALA: 1/50



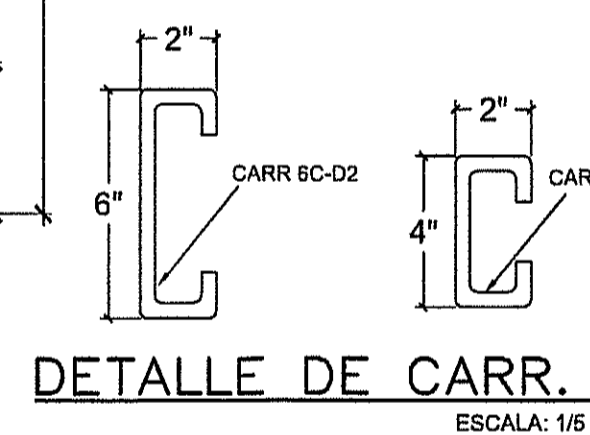
DET. TECHO T-A

ESCALA 1/20



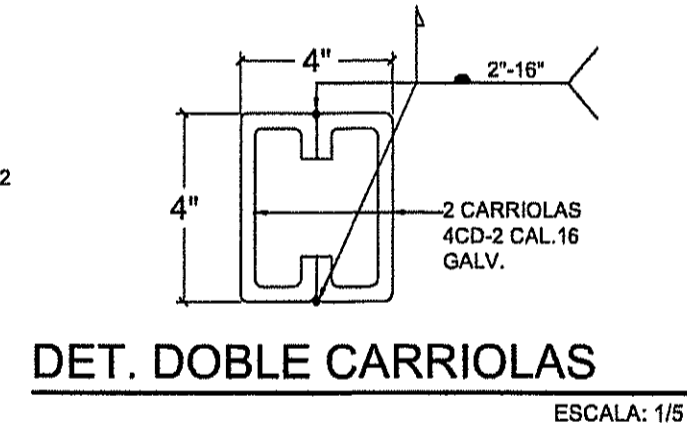
DET. TECHO T-B

ESCALA 1/20



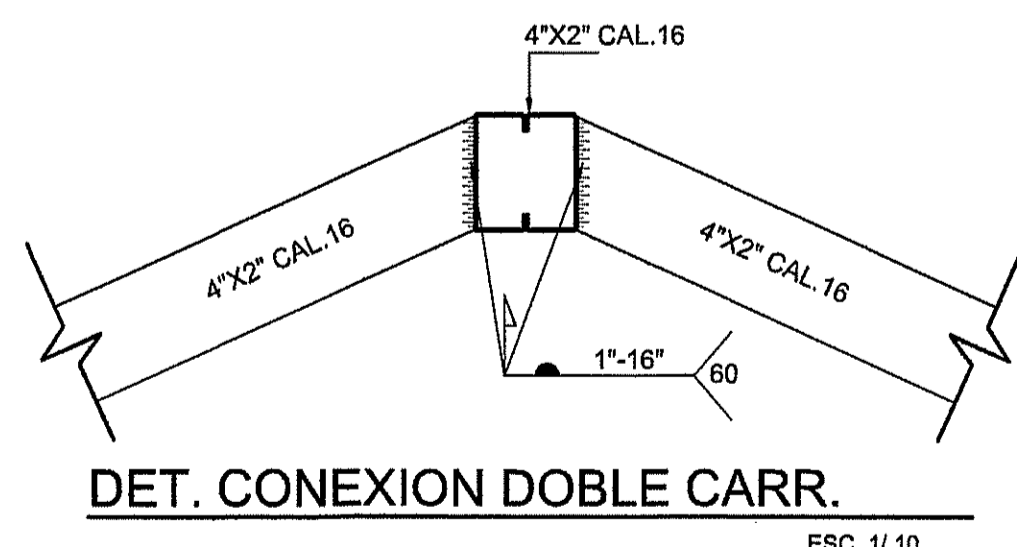
DETALLE DE CARR.

ESCALA: 1/5



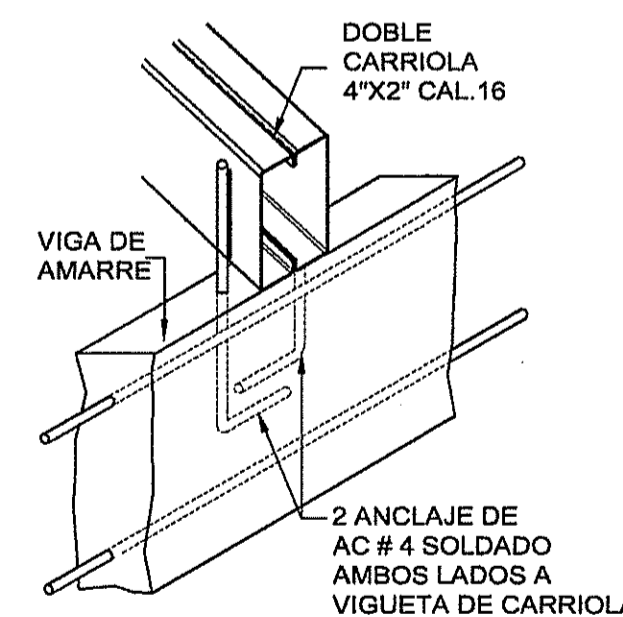
DET. DOBLE CARRIOLAS

ESCALA: 1/5



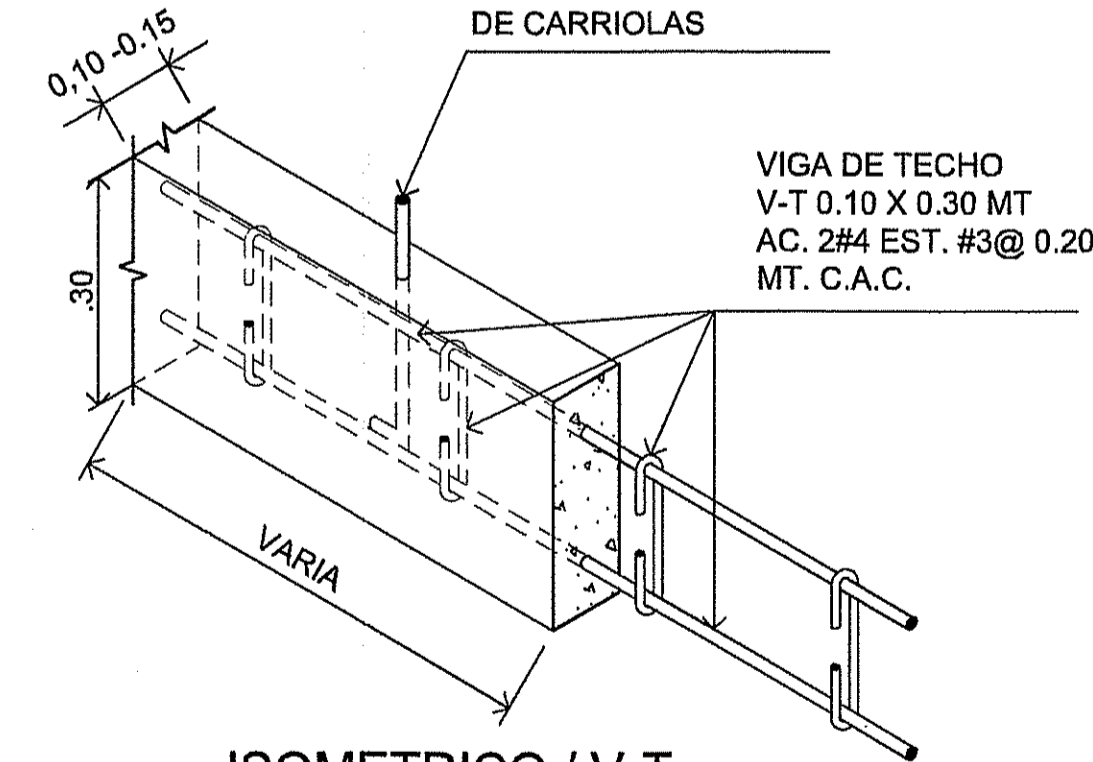
DET. CONEXION DOBLE CARR.

ESC. 1/10



DET. ANCLAJE

ESCALA: 1/20

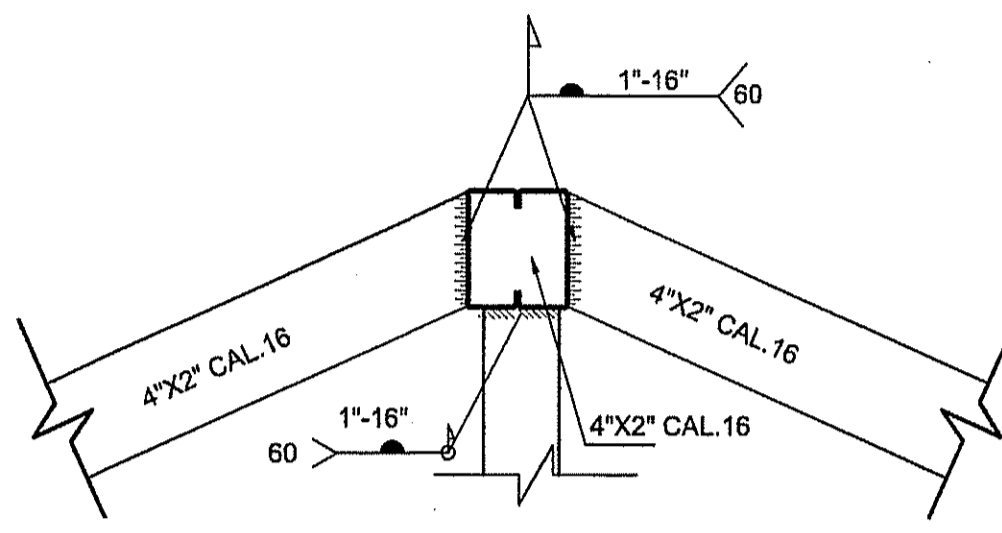


ISOMETRICO / V-T

ESCALA 1:10

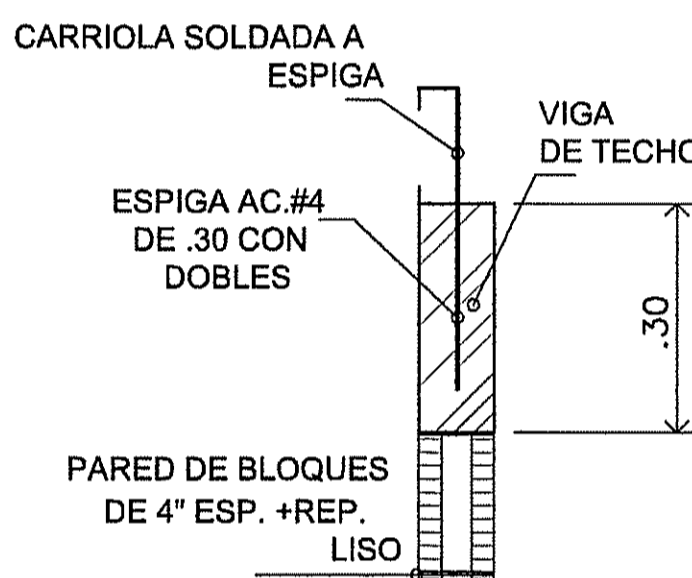
DET. CONEXION DE (DOBLE CARR.) A VIGA O COL'S. TIPICA DE AMARRE CONCRETO

ESC 1:10



DETALLE DE UNION DE PUNTA A VIGA DE CARR. AMARRE

ESC 1:10

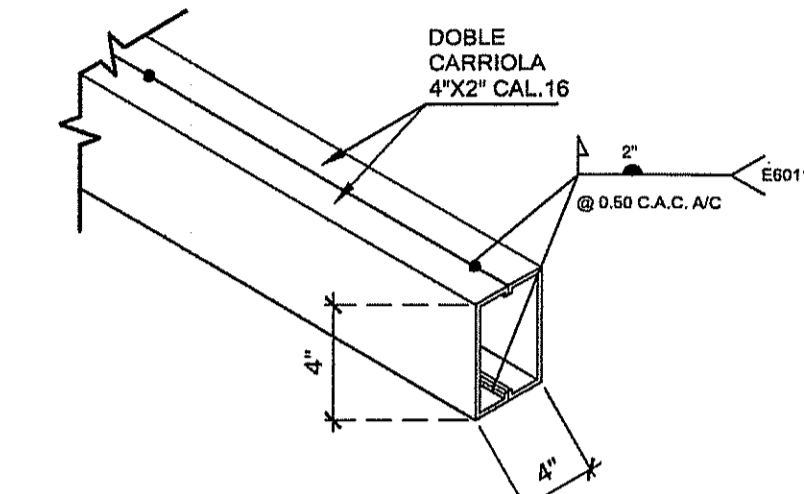


DETALLE DE PUNTA

ESCALA: 1/5

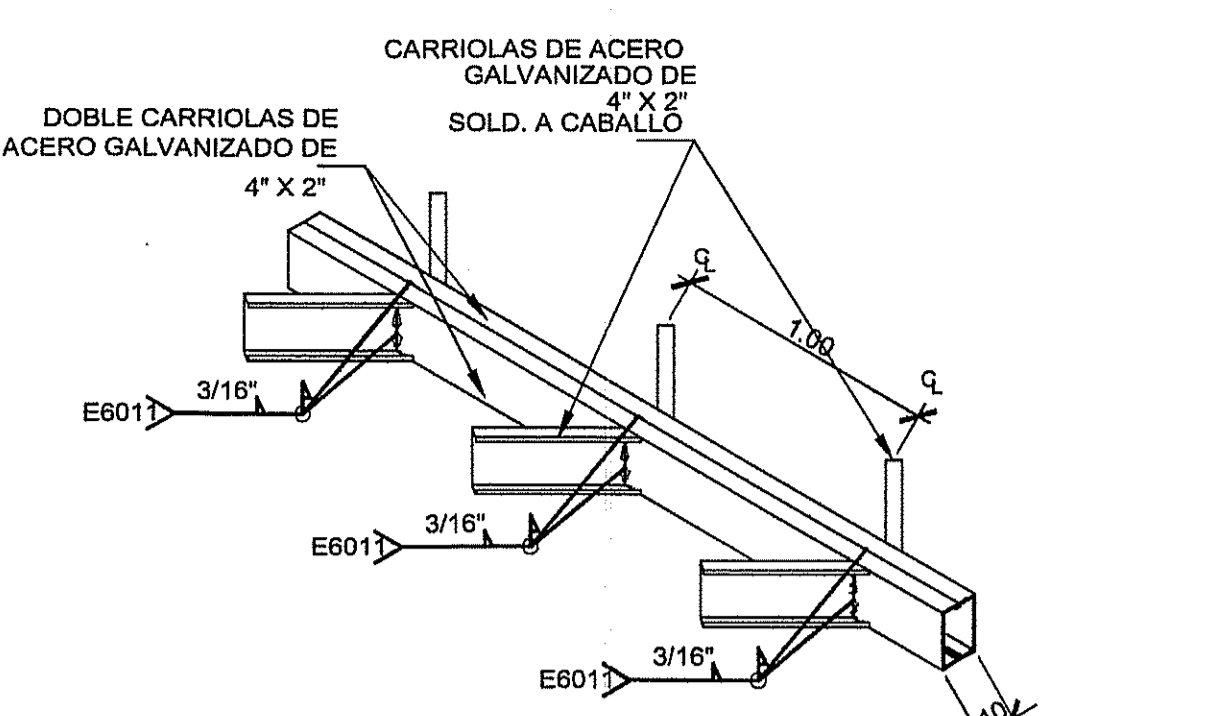
DETALLE DE DOBLE CARRIOLA

ESC 1:10



DET. CARRIOLA DOBLE

ESCALA 1:20



DET. CARRIOLA DOBLE

ESCALA 1:20

DISEÑO DE ESTRUCTURA DE TECHO

CONSIDERANDO:

- CUBIERTA DE TIPO TOLEDO.
- ESTRUCTURA DE CARRIOLAS GALV. CAL.16
- ESTRUCTURA PRINCIPAL DE TECHO, PUEDE SER VIGAS DE CONCRETO CUANDO ESTAN SOBRE PAREDES, CARRIOLAS DOBLES GALV. CUANDO ESTAN SALVANDO UN VANO O EN SU DEFECTO PERFIL WF.
- CIELO RASOS SUSPENDIDO.
- ENCARRIOLADO DE 4\"/>
- VIGAS DE AMARRE 0.10 X 0.30 2#4 EST. #3 @ 0.25.
- COLUMNAS ESTRUCTURALES 0.10 X 0.30 2#4 EST. #3 @ 0.15.
- COLUMNAS DE FACHADA, 0.25 X 0.25 4#4 EST. #3 @ 0.15.
- TODAS LAS COLUMNAS AISLADAS SE DEBEN AMARRAR A LOS CIMIENTOS DE LA CASA PRINCIPAL POR MEDIO DE UN CIMIENTO CORRIDO REFORZADO.
- EL RESTO DE LAS PAREDES INTERNAS MUEREN ± 0.30 m. POR ARRIBA DEL CIELO RASO; EL CUAL SE REMATA CON UNA VIGA DE CONCRETO; DE LA QUE SE ANCLARAN POSTES DE TUBOS DE ACERO EN PUNTOS ADECUADOS PARA ATENDER LA ESTRUCTURA DEL TECHO.

SISTEMA ESTRUCTURAL

SISTEMA DE GRAVEDAD:

1. TECHO: EL TECHO ES DEL TIPO PESADO CON ESTRUCTURA DE CARRIOLAS GALVANIZADAS CALIBRE 16. LAS QUE SE APOYAN SOBRE VIGAS DE TECHO DE CARRIOLAS DOBLES Y VIGAS DE TECHO 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 CIMIENTO CORRIDO REFORZADO QUE ESTA POR ABAJO DEL NIVEL DE PISO.
3. EL SISTEMA DE FUNDACIONES CONSISTE ESENCIALMENTE EN CIMIENTOS AISLADOS SUPERFICIALES PARA AQUELLAS COLUMNAS AISLADAS, LUEGO TODO EL SISTEMA ESTRUCTURAL VERTICAL EMBEBIDO EN LAS PAREDES SE AMARRARA POR MEDIO DE CIMIENTOS CORRIDOS REFORZADOS, ASEGURANDO LA ACCION DE CONJUNTO DEL SISTEMA DE FUNDACIONES.

CODIGOS DE DISEÑO

1. REP-2014 REGLAMENTO ESTRUCTURAL PANAMENO, 2014
2. ACI 318S-08, AMERICAN CONCRETE INSTITUTE.
3. AISC, 9ª (NOVENA) EDICION, AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION.
4. AISC LOAD AND RESISTANCE FACTOR DESIGN SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL STEEL BUILDINGS, DICIEMBRE 1, 1989
5. AWS, AMERICAN WELDING SOCIETY.
6. ASCE/SEI 7-05.

MATERIALES

1. CONCRETO
 - ZAPATAS Y CIMIENTOS CORRIDOS $f_c=3000$ psi
 - VIGAS SISMICAS $f_c=3000$ psi
 - LOSAS Y PAVIMENTOS DE ALTO TRAFICO $f_c=3500$ psi
 - COLUMNAS Y PEDESTALES $f_c=3500$ psi
 - ACERAS Y SIMILARES $f_c=2500$ psi
2. ACERO DE REFUERZO
 - REFUERZO #4 MAYORES ASTM A615, GRADO 60
 - REFUERZO #3, #2 ASTM A615, GRADO 40
3. ACERO ESTRUCTURAL
 - VIGAS/COLUMNAS(WF SOLAMENTE) ASTM A992 Fy=50 ksi
 - TUBOS CUADRADOS O CIRCULARES ASTM A36 Fy=36 ksi (grado 36)
 - PLACAS O PLANCHAS, ANGULOS ASTM A500 Fy=46 ksi (grado B)
 - PERNOS DE ALTA RESISTENCIA ASTM A36 Fy=36 ksi (grado 36)
 - PERNOS DE BAJA RESISTENCIA ASTM A325, 5/8", 3/4", 1/2"Ø
4. MAMPOSTERIA
 - BLOQUES DE CONCRETO, $f_c=600$ psi. ASTM C90, (grado N-1)
5. CUBIERTA DE TECHO
 - LAMINA DE ACERO ASTM A446, (grado A o C mínimo 20GA)

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



JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO	
PROYECTO:	OFICINAS - LOCALES
UBICADO SAN FELIX, CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN FELIX, PROVINCIA DE CHIRIQUE	
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 DE TECHO - DETALLES - NOTAS
FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO 6
CODIGO: PROJ-OFI-EST#2	HOJA Nº 12

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

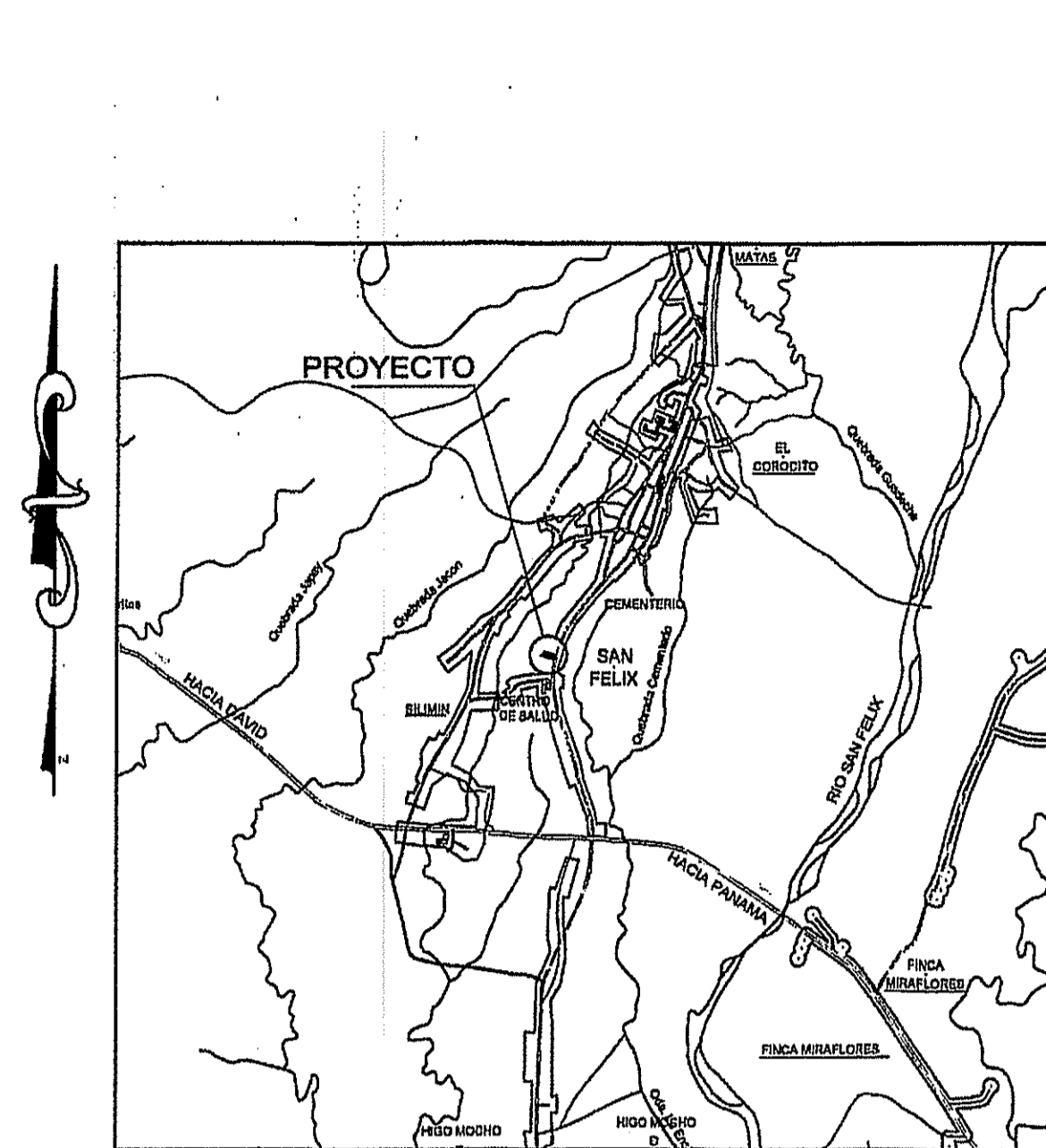
JOHNNY ANTHONY PINZON M.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2014-001-008
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ALVARO G. MORENO G.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-006-023
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

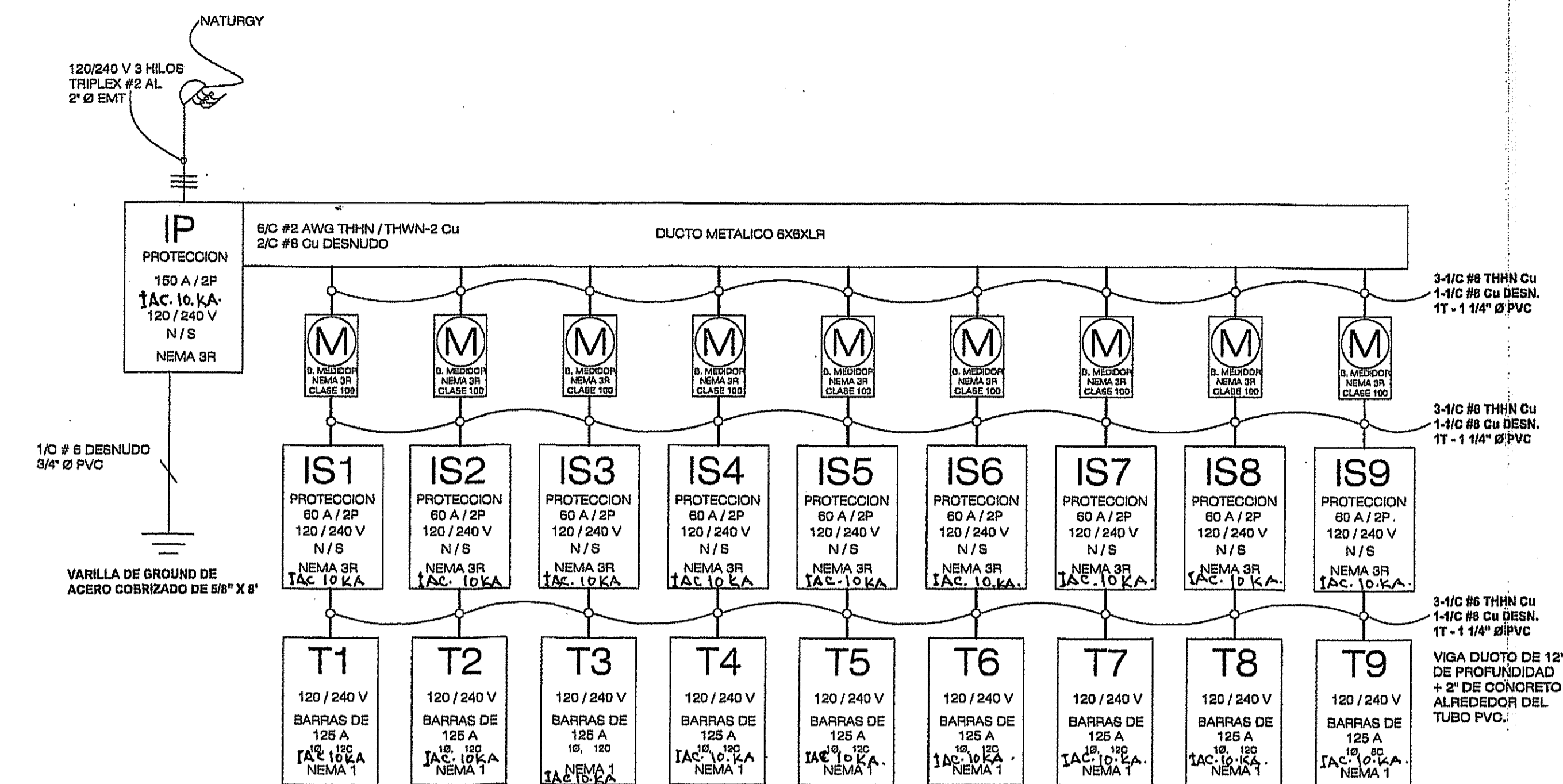
Santos Pinzón Vergara
PLOMERO
C.N. 2011-400-003
Firma













REVISADO POR SEGRU
FECHA: 20.07.2020
FIRMA: [Firma]
REVISADO POR SEGRU
FECHA: 20.07.2020
FIRMA: [Firma]

ESQUEMATICO DE MEDICION NUEVO A CONSTRUIR



LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA 1:35000



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
	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

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), FIRMEMENTE ATERRIZADA, FIRMEMENTE FIJADA A LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACION.
- 4-TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR DEBERAN SER NUEVOS Y APROBADOS POR NEMA, ANSI, POR LA UL.
- 5-TODA SALIDA QUE ESTE UBICADA DONDE EXISTA MUEBLE DEBERA IR A UNA ALTURA DE 1.20 MTS DE N.R.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 COMPUTADORES 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 PERMITIRÁ LA UNION DEL NEUTRAL Y TIERRA DESPUES DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL.
- 11-TODAS LAS SALIDAS ELÉCTRICAS DEBEN GUARDAR UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 0.60 M DE RADIO DE LAS SALIDAS DE GAS.
- 12-TODOS LOS TOMACORRIENTES INSTALADOS EN AREAS EXTERIORES Y HÚMEDAS SERÁN G.F.C.I. (LAVANDERIA, BAÑO, Y AREAS EXTERIORES)
- 13-TODOS LOS TOMACORRIENTES QUE ESTÉN UBICADOS EN LAS HABITACIONES DEBEN SER TIPO "GFI" (UNION BREAKER AGFI, INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR FALLA DE ARCO ELÉCTRICO).
- 14-ESTE TRABAJO DEBERA SER REALIZADO POR UNA PERSONA IDONEA.

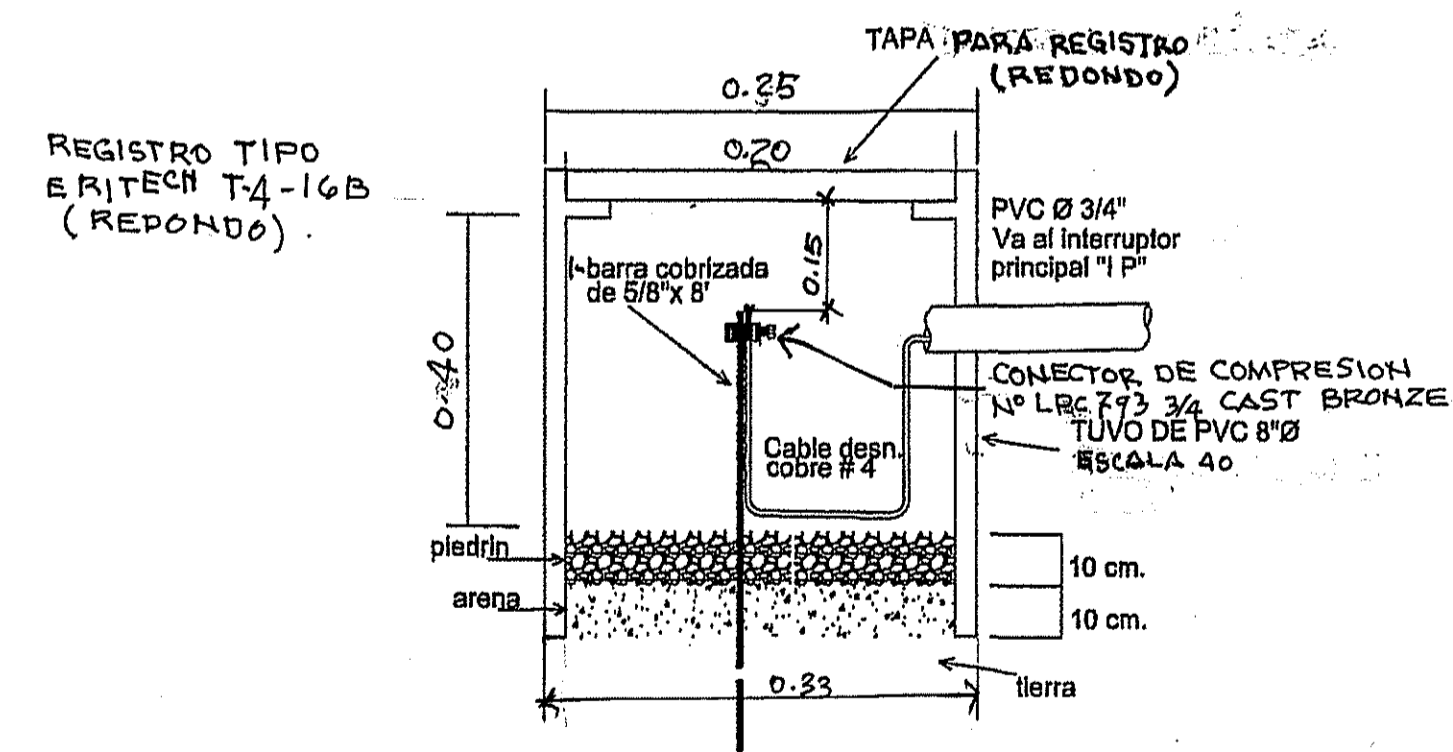
RESUMEN GENERAL DE CARGA

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 ¹⁰⁰/₄₀₀ 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 ESTRUCTAMENTE A LOS
PROYECTOS TIPO MT Y BT DE GAS NATURAL FENOSA. (EDEMET - EDECHI S.A).

NOTA #2
EL CUADRO DE MEDICION ESTARA UBICADO EN EL LIMITE DE PROPIEDAD EL INTERRUPTOR PRINCIPAL ESTARA ORIENTADO CON VISTA HACIA LA VIA PUBLICA 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

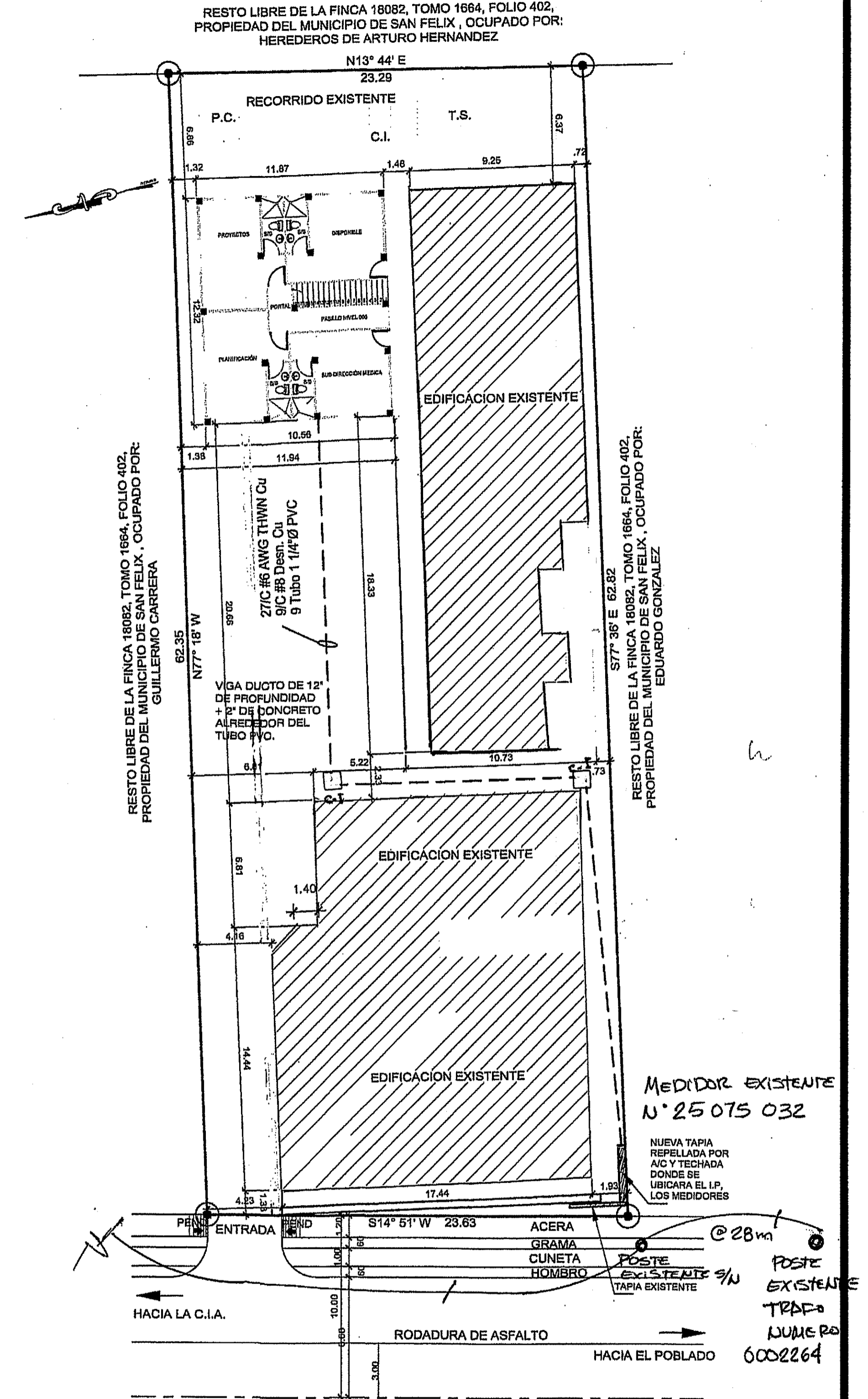
NOTA #3
TODOS LOS CONDUCTORES UTILIZADOS EN EL ESQUEMATICO DE MEDICION SERAN THHN AL 600V, AWG AL MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.




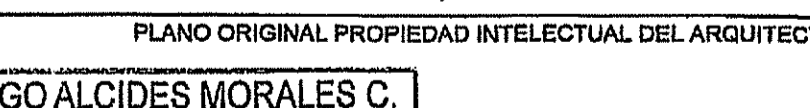
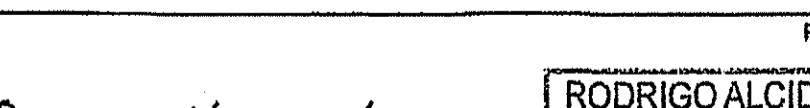
SECCIÓN DE REGISTRO DE BARRA A TIERRA DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

NOTA

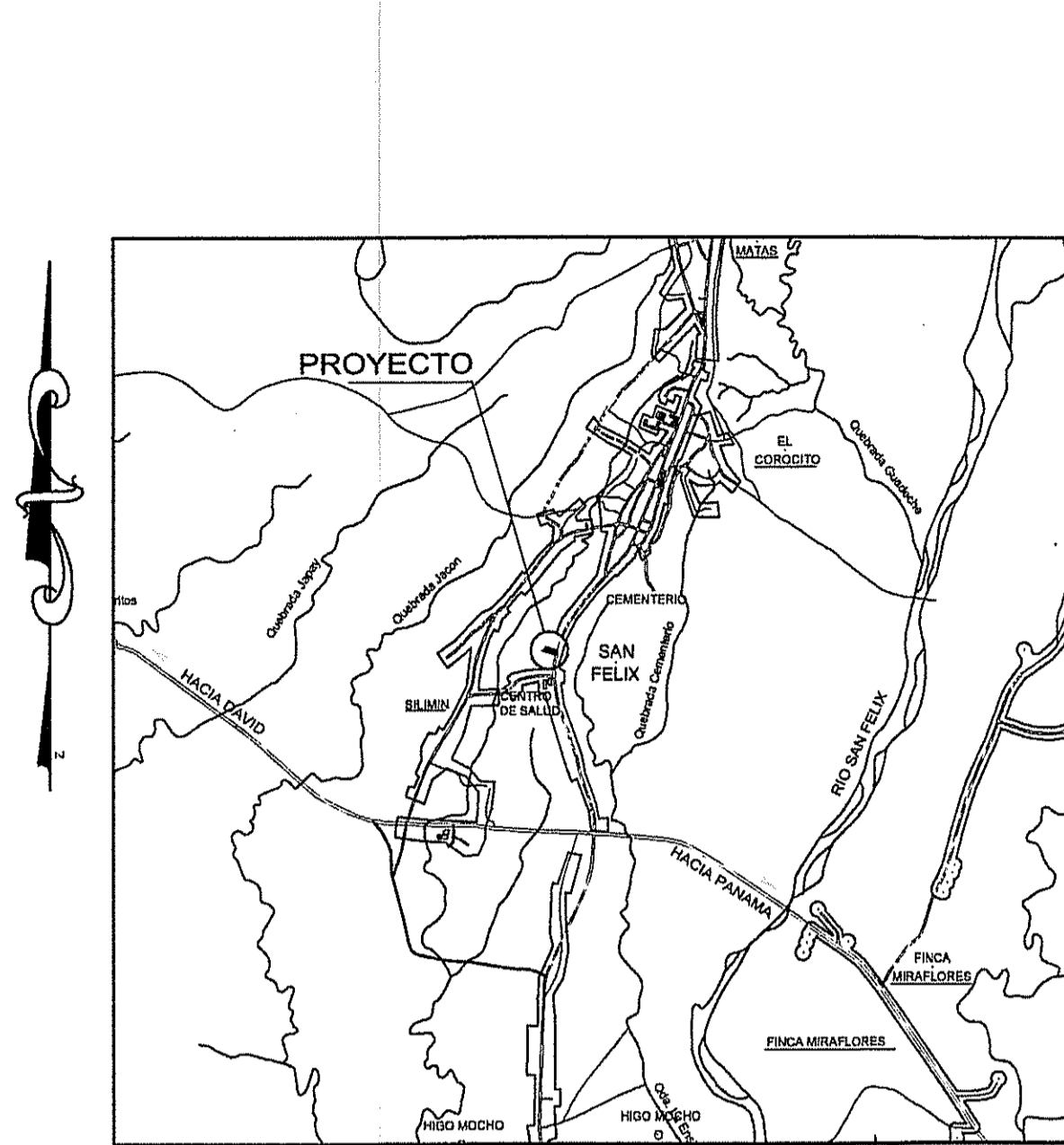
_____ LINEA ELECTRICA AEREA
----- LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA



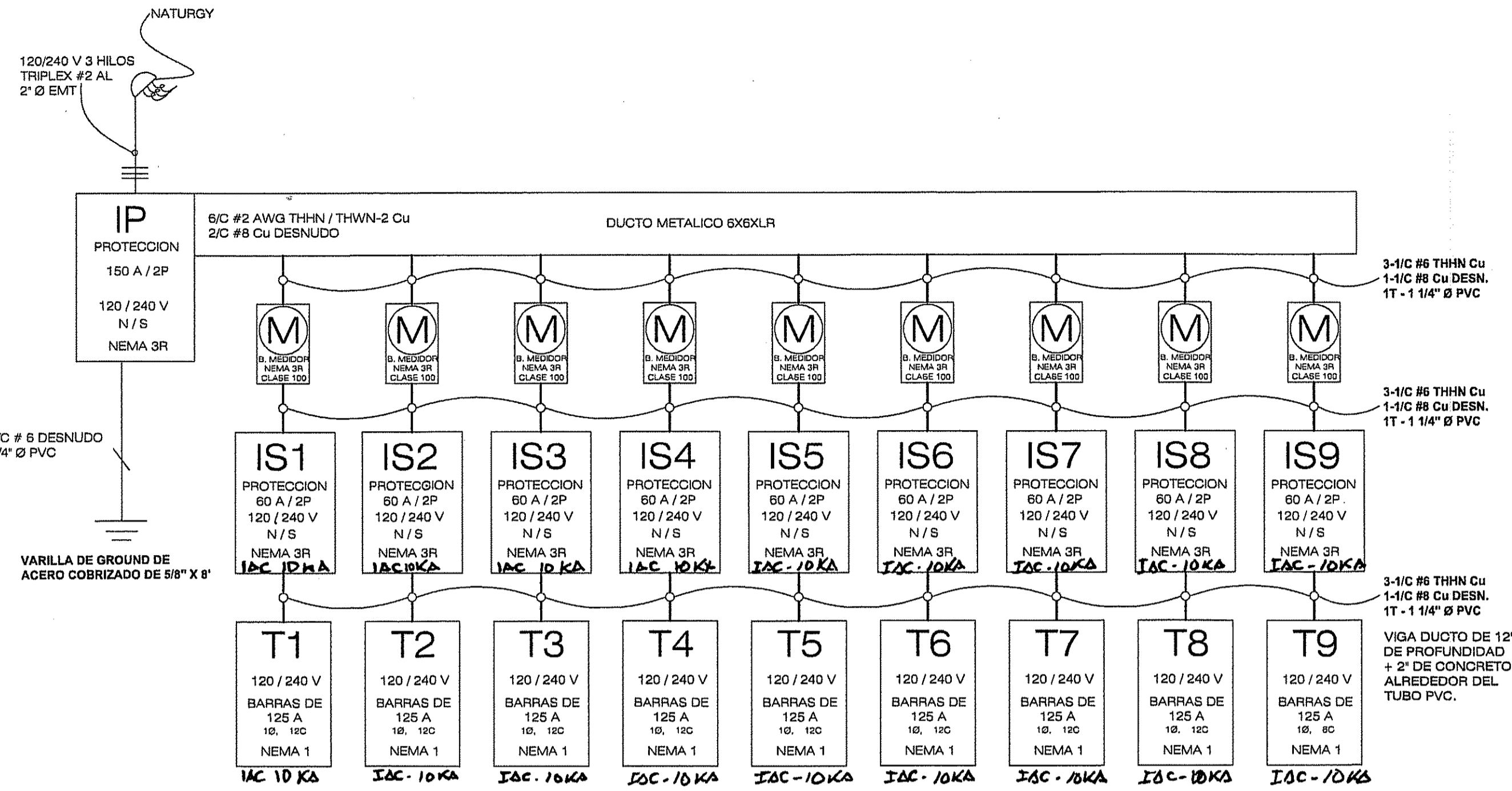
UBICACION EN EL LOTE
ESCALA: 1/150

 <p>JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO C.E.D. 4-126-736</p>	<p>JOHNNY A. PINZON M. ARQUITECTO</p>	DISENO ARG. ARG. JOHNNY A. PINZON M.	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 1969. JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA			
	REVISADO ARG. JOHNNY A. PINZON M.	RODRIGO ALCIDES MORALES C. INGENIERO ELECTROMECANICO LICENCIA No. 2014-024-075	 <p>RODRIGO ALCIDES MORALES C. INGENIERO ELECTROMECANICO LICENCIA No. 2014-024-075</p> <p>FIRMA</p> <p>Ley 15 del 26 de enero de 1969 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>			
	CALCULO ESTRUCTURAL ING. ALVARO MORENO	ALVARO G. MORENO G. INGENIERO CIVIL LICENCIA No. 2007-008-023				
	CALCULO ELECTRICO ING. RODRIGO A. MORALES C.	FIRMA <p>Ley 15 del 26 de enero de 1969 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>				
	CALCULO SANITARIO ING. RODRIGO A. MORALES C.	FIRMA <p>Ley 15 del 26 de enero de 1969 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>				
	DESARROLLO DE PLANO ARG. JOHNNY A. PINZON M.	JOHNNY ANTHONY PINZON M. ARQUITECTO LICENCIA No. 2011-001-008	 <p>JOHNNY ANTHONY PINZON M. ARQUITECTO LICENCIA No. 2011-001-008</p> <p>FIRMA</p> <p>Ley 15 del 26 de enero de 1969 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>			
	CONTENIDO UBICACION EN EL LOTE -ESPECIFICACIONES ELECTRICAS -RESUMEN DE CARGA	DETALLES NOTAS				
	FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO 7				HOJA N° 12
	CODIGO: PROY-OFI-ELEC#1					
	INGENIERO MUNICIPAL					

ESQUEMATICO DE MEDICION NUEVO A CONSTRUIR



LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA 1:35000



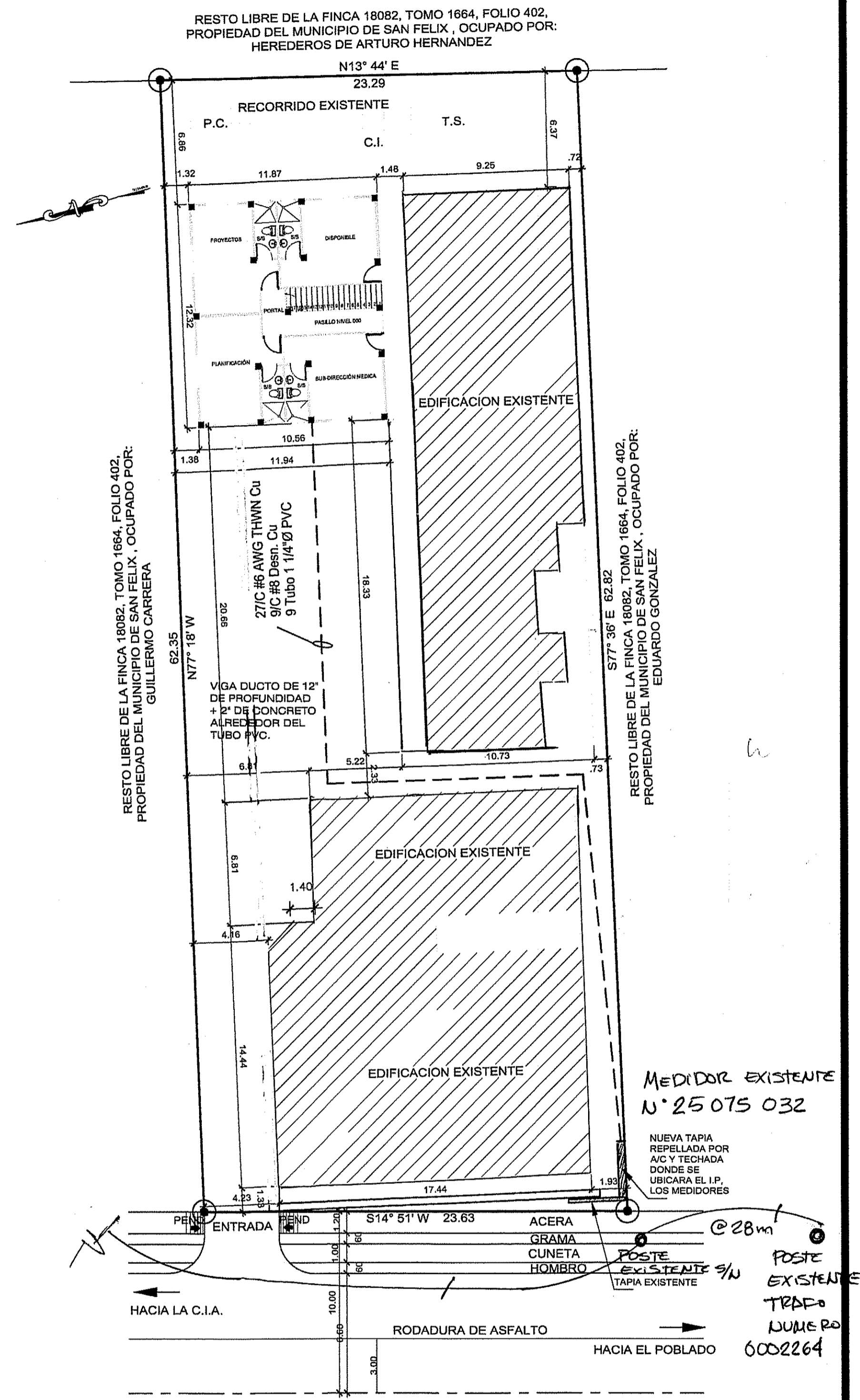
SIMBOLOGIA	
	TOMACORRIENTE DOBLE DE 120 VOLT / 15AMP FALLA A TIERRA
	TOMACORRIENTE DOBLE 120 VOLT / 15 AMP TIPO ATERRIZADO
	TOMACORRIENTE SENCILLO 30AMP / 240VOLT
	INTERRUPTOR SENCILLO DE UNA VIA 120 VOLT / 15 AMP ATERRIZADO
	INTERRUPTOR SENCILLO DE TRES VIAS 120 VOLT / 15 AMP ATERRIZADO
	ILUMINACION 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

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), FIRMEMENTE ATERRIZADA, FIRMEMENTE 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 MUEBLE DEBERA 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 PROTEGIDOS POR UN BREAKER AFCI, (INTERRUPCION DE CIRCUITO POR FALLA DE ARCO ELECTROICO).
- 14-ESTE TRABAJO DEBERA SER REALIZADO POR UNA PERSONA IDONEA.

NOTA

- LINEA ELECTRICA AEREA
- LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA



UBICACION EN EL LOTE
ESCALA: 1/150

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 POR FASE
1 CONDUCTOR #2 AWG -AL NEUTRAL
1 TUBO DE 2\"/>

NOTA #1

LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGÁNDOSE Estrictamente A LOS PROYECTOS TIPO MT Y BT DE GAS NATURAL FENOSA, (EDEMET - EDECHI S.A.).

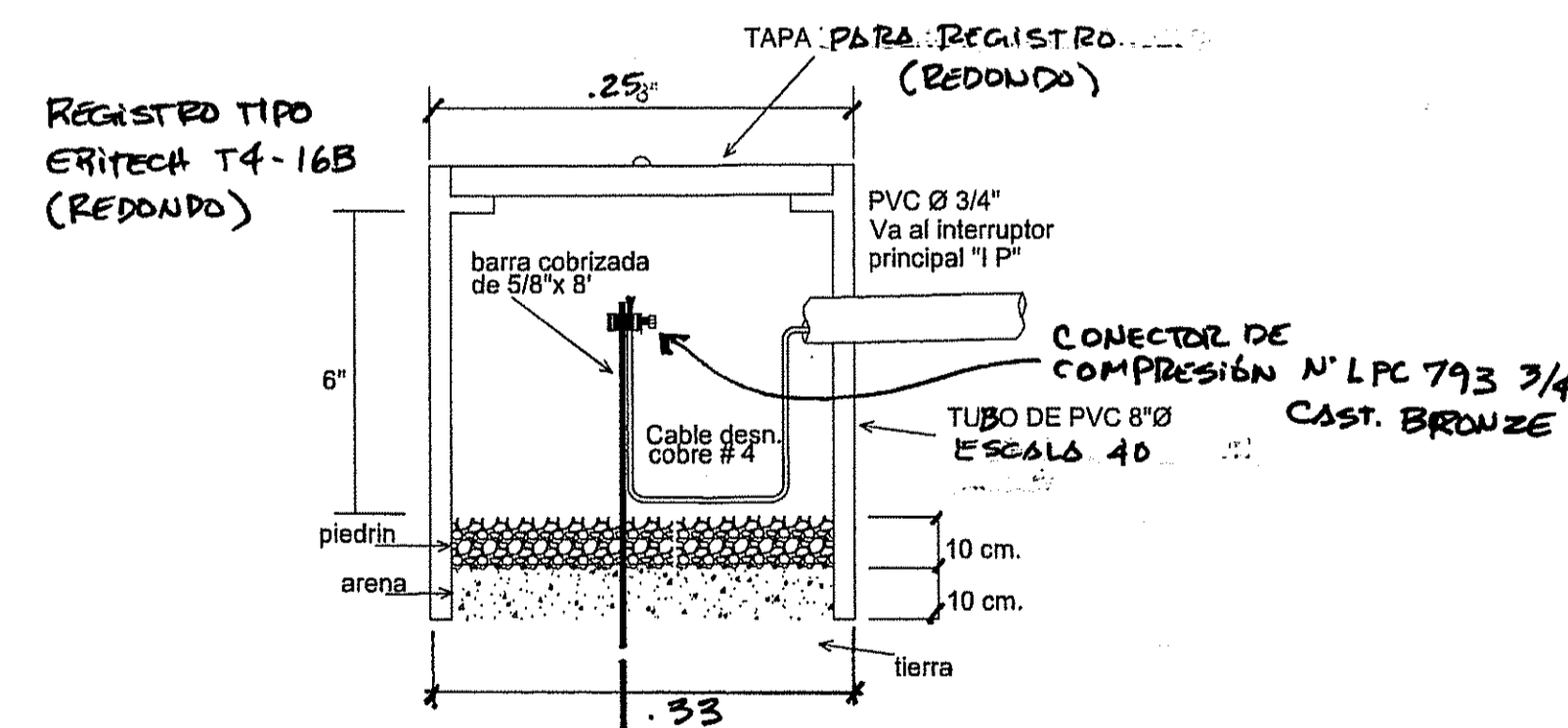
NOTA #2

EL CUADRO DE MEDICION ESTARA UBICADO EN EL LIMITE DE PROPIEDAD EL INTERRUPTOR PRINCIPAL ESTARA ORIENTADO CON VISTA HACIA LA VIA PUBLICA 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 ESQUEMATICO DE MEDICION SERAN THHN AL 600V, AWG AL MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

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



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

JOHNNY A. PINZON M.
ARQUITECTO

ANEXOS: OFICINAS - LOCALES

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

PROPIEDAD DE: ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA CEDULA: 4-128-736

INGENIERO MUNICIPAL

DISEÑO ARQ. ARQ. JOHNNY A. PINZON M.

REVISADO ARQ. JOHNNY A. PINZON M.

CALCULO ESTRUCTURAL ING. ALVARO MORENO

CALCULO ELECTRICO ING. RODRIGO 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

FECHA: NOVIEMBRE 2019

HOJA EN JUEGO 7

HOJA Nº 12

CODIGO: PROJ-OFI-ELEC#1

JOHNNY ANTHONY PINZON M.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2011-400-003

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

RODRIGO ALCIDES MORALES C.
INGENIERO ELECTROMECANICO
LICENCIA No. 2014-024-078

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

ALVARO G. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-006-023

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

Santos Pinzón Vergara
PLOMERO
C.N. 2011-400-003

Nota: Para la Ocupación Final se especifica que el Proyecto tenga una sola acometida desde la red de Naturgy.

SERVICIO ELECTRICO REVISADO

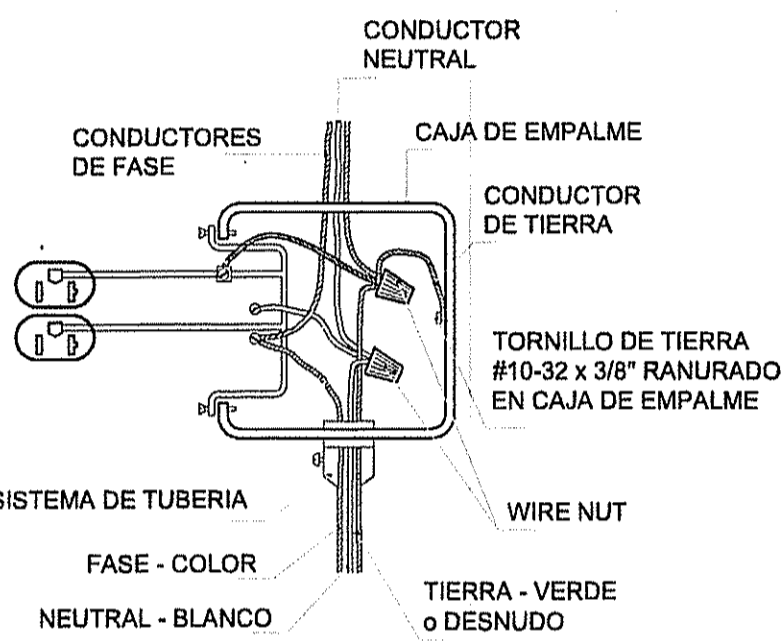
P-215-2020

A-504-19.

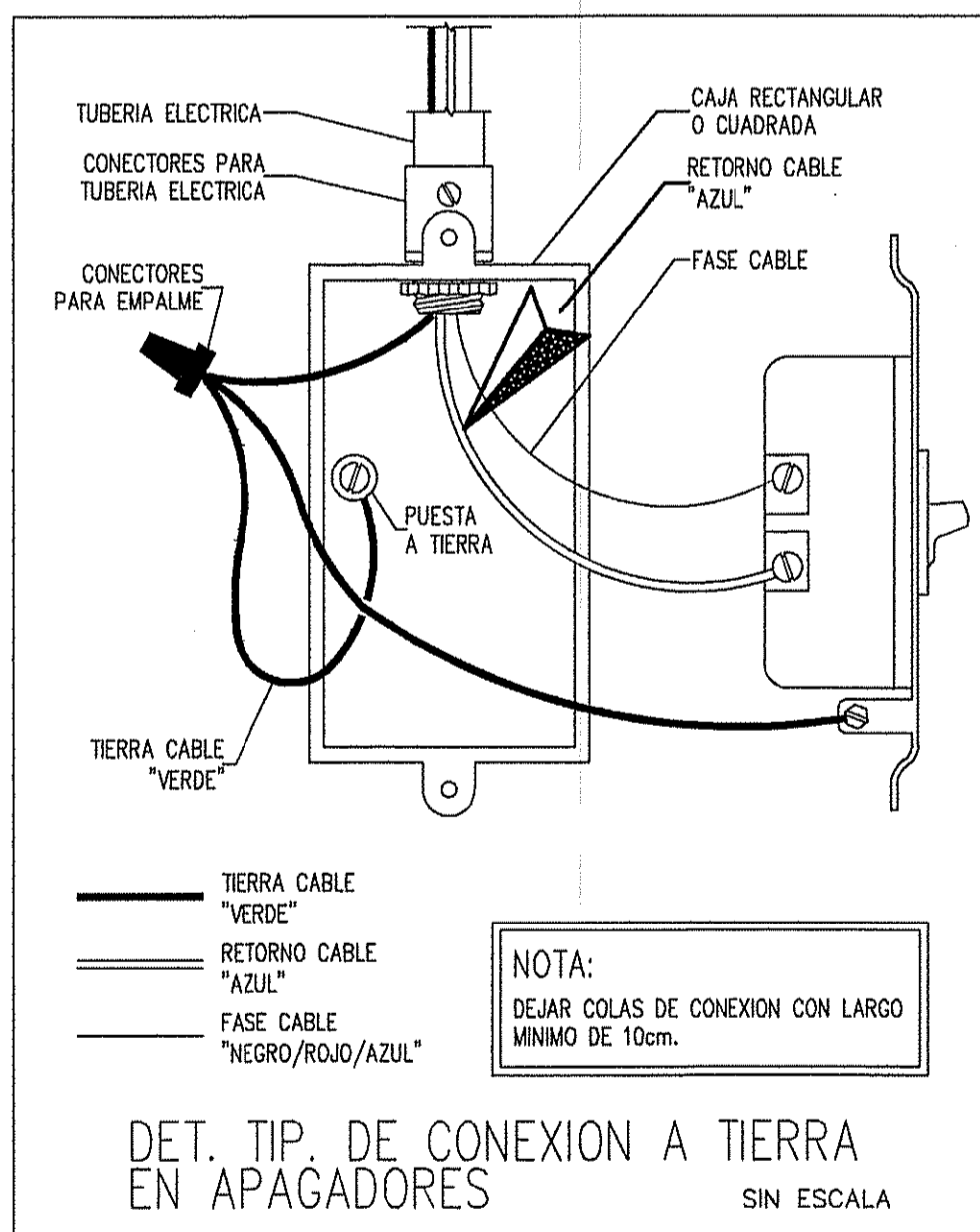
FEEL

28/07/2020

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
	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



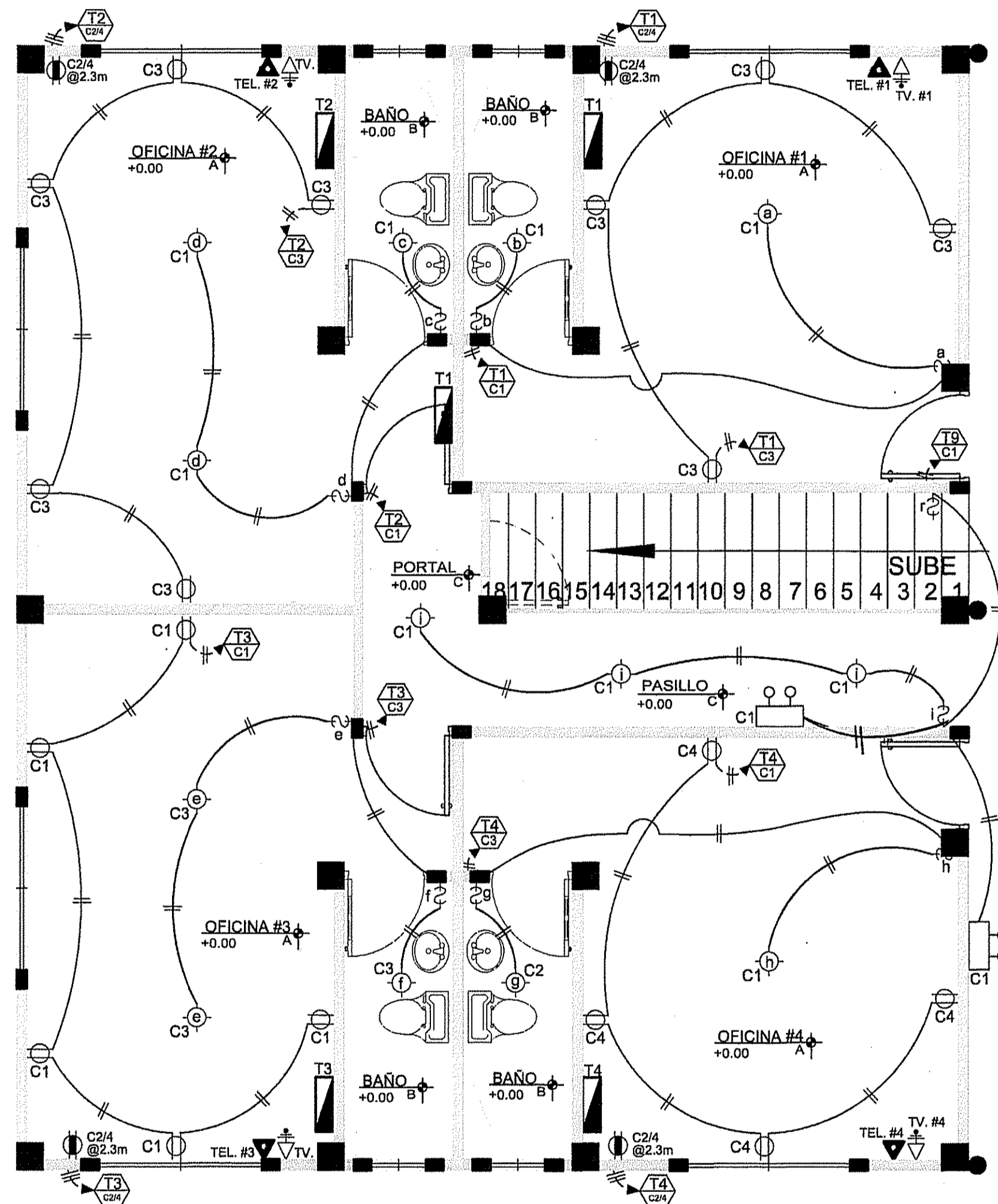
DETALLE DE ATERRIZAJE A TIERRA DEL TOMACORRIENTE
SIN ESCALA



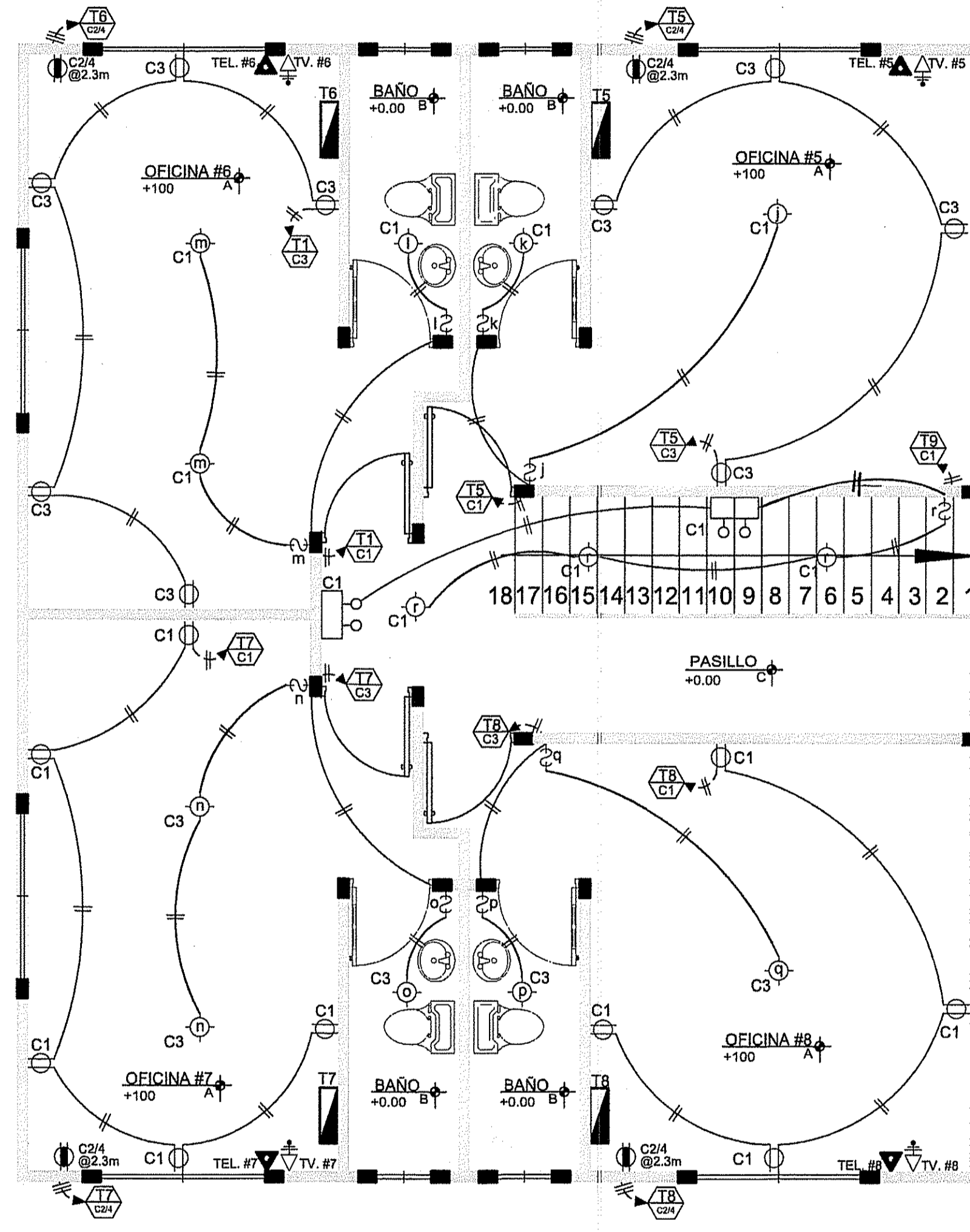
DET. TIP. DE CONEXION A TIERRA EN APAGADORES
SIN ESCALA

NOTA

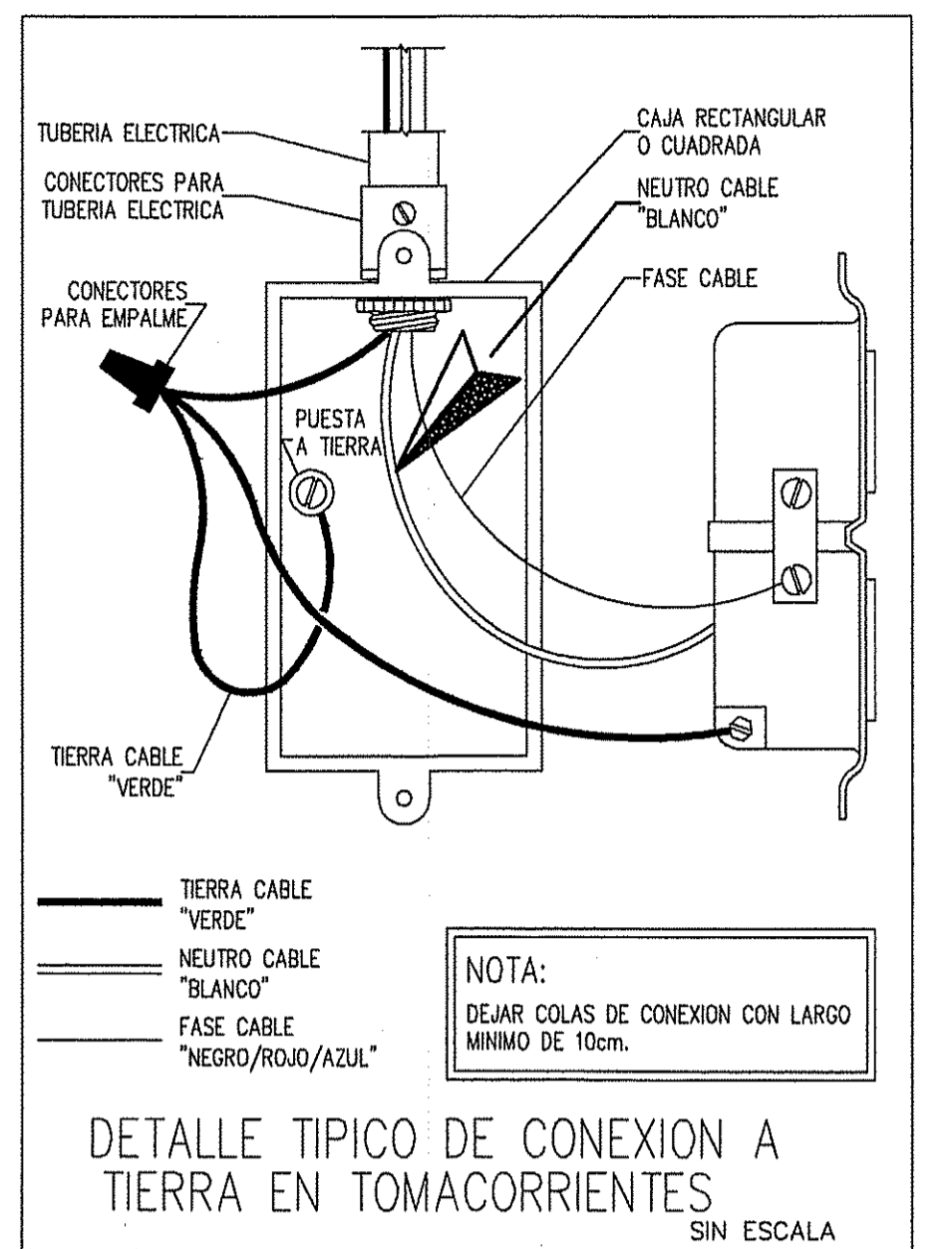
LINEA ELECTRICA AEREA
LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA



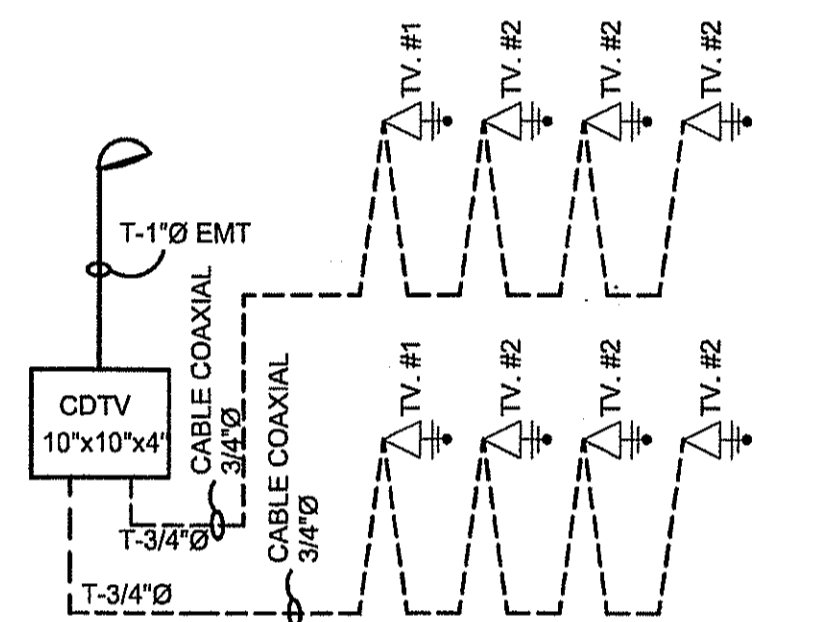
PLANTA DE ELECTRICIDAD NIVEL 000
ESCALA : 1/25



PLANTA DE ELECTRICIDAD NIVEL 100
ESCALA : 1/25



DETALLE TÍPICO DE CONEXION A TIERRA EN TOMACORRIENTES
SIN ESCALA



ESQUEMATICO DE TELEVISION

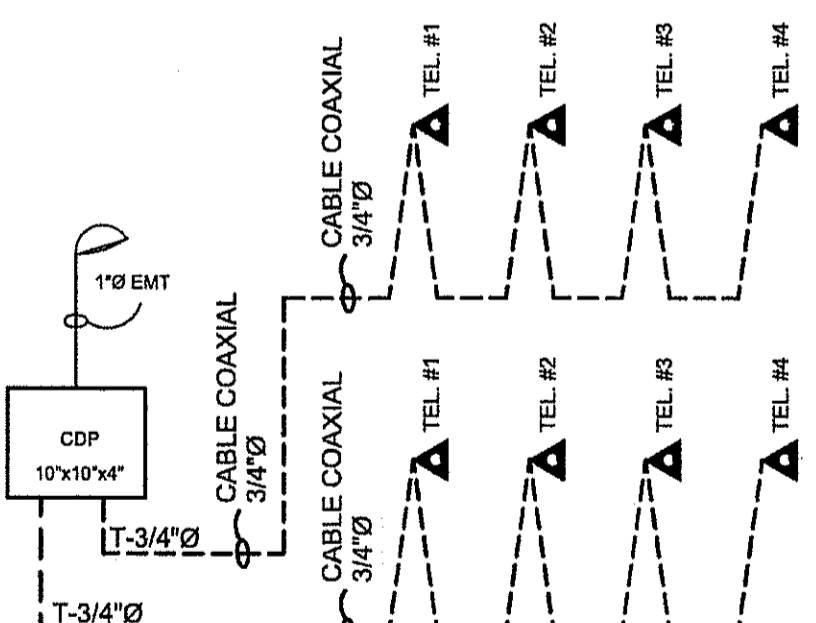


DIAGRAMA TELEFONICO E INTERNET



JOHNNY A. PINZON M.	
ARQUITECTO	
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	
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	-DETALLES -NOTAS -SIMBOLOGIA
FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO 8
CODIGO: PROV-OFI-ELEC#2	HOJA Nº 12

ONESIMO HERNANDEZ DE GRACIA
FIRMA DEL PROPIETARIO
CED. 4-125-736

JOHNNY ANTHONY PINZON M.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2014-001-006
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

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

ALVARO G. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-405-023
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

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 Pinzón Vergara
PLOMERO
C.N. 2011-40-093
Firma: Santos Pinzón Vergara

INGENIERO CIVIL DE PROYECTO
DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DONACION (CONSEJO NACIONAL CHIRIQUI)
ESTACION LOCAL DAVID
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

INGENIERO CIVIL DE PROYECTO
DE LA REPUBLICA DE PANAMA
DONACION (CONSEJO NACIONAL CHIRIQUI)
ESTACION LOCAL DAVID
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REVISADO
215-2020
20/07/2020

CUADRO DE CARGAS

DUCTO METALICO 6"x6"xLR					
6 HILOS THHN #2 AWG COBRE, 2 HILO #8 AWG COBRE DESNUDO.					
AMPERAJE AL 1.25%=142.71 A. INT. DE PROTECCION 600A-2P.					
NEMA 3R BARRA NEUTRAL SEPARADA DE LA TIERRA.					
#	TABLERO	POTENCIA (VA)		PROT.	CONDUCTOR COBRE THHN / THWN-2
		BARRA A	BARRA B		
1	PANEL T1	1300	1900	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#8 (N) + 1x#8 (T)
2	PANEL T2	1400	2100	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#8 (N) + 1x#8 (T)
3	PANEL T3	2100	1400	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#8 (N) + 1x#8 (T)
4	PANEL T4	1900	1300	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#8 (N) + 1x#8 (T)
5	PANEL T5	1300	1900	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#8 (N) + 1x#8 (T)
6	PANEL T6	1400	2100	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#8 (N) + 1x#8 (T)
7	PANEL T7	2100	1400	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#8 (N) + 1x#8 (T)
8	PANEL T8	1900	1300	60A-2P	2x#6 (F) + 1x#8 (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)		PROT.	COND.	OBSERVACION
					BARRA A	BARRA B			
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	0 VA		0.00 AMPERIOS
600 VOLTAMPERIOS							0 VA		0.00 AMPERIOS
0.60 KVA							0 VA		0.00 AMPERIOS
2.50 AMPERIOS		0	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)		PROT.	COND.	OBSERVACION
					BARRA A	BARRA B			
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	0 VA		0.00 AMPERIOS
3200 VOLTAMPERIOS							0 VA		0.00 AMPERIOS
3.20 KVA							0 VA		0.00 AMPERIOS
13.33 AMPERIOS		0	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)		PROT.	COND.	OBSERVACION
					BARRA A	BARRA B			
1	5	-	-	-	1000	-	20A-1P	#12 THHN	TOMACORRIENTES
3	-	-	3	2	-	300	20A-1P	#12 THHN	ILUMINACION
2/4	-	-	-	-	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	0 VA		0.00 AMPERIOS
3500 VOLTAMPERIOS							0 VA		0.00 AMPERIOS
3.50 KVA							0 VA		0.00 AMPERIOS
14.58 AMPERIOS		0	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)		PROT.	COND.	OBSERVACION
					BARRA A	BARRA B			
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	0 VA		0.00 AMPERIOS
3500 VOLTAMPERIOS							0 VA		0.00 AMPERIOS
3.50 KVA							0 VA		0.00 AMPERIOS
14.58 AMPERIOS		0	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.									
AMPERAJE AL 1.25%=16.66A. INT. DE PROTECCION 60A-2P. NEMA 1 BARRA NEUTRAL SEPARADA DE LA TIERRA.									
CTO					POTENCIA (VA)		PROT.	COND.	OBSERVACION
					BARRA A	BARRA B			
1	4	-	-	-	800	-	20A-1P	#12 THHN	ILUMINACION
3	-	-	2	2	-	200	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	1900	1300	3200 VA		13.33 AMPERIOS
	0	0	0	0	0	0	0 VA		0.00 AMPERIOS
3200 VOLTAMPERIOS							0 VA		0.00 AMPERIOS
3.20 KVA							0 VA		0.00 AMPERIOS
13.33 AMPERIOS		0	0	0	0	0	0 VA		0.00 AMPERIOS



JOHNNY A. PINZON M.
ARQUITECTO
ARQUITECTURA - TOPOGRAFIA - DISEÑOS 3D
Email: j.pinzon09@hotmail.com

ANTEPROYECTO:

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 A. MORALES C.

CALCULO SANITARIO

ING. RODRIGO A. MORALES C.

DESARROLLO DE PLANO

ARQ. JOHNNY A. PINZON M.

CONTENIDO

CUADRO DE DISTRIBUCION

FECHA: NOVIEMBRE 2019

HOJA EN JUEGO 9

HOJA Nº 12

CODIGO: PROJ-OFI-ELEC#3

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

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

RODRIGO ALCIDES MORALES C.
INGENIERO ELECTROMECANICO
LICENCIA No. 2014-024-075

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

JOHNNY ANTHONY PINZON M.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2014-201-006

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

ALVARO G. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-006-023

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

Santos Pinzón Vergara
PLOMERO
C.L.N 2011-4-0-003

Santos Pinzon
Firma

ELABORADO POR: **JOHNNY A. PINZON M.**
INGENIERO ELECTRICISTA (C) (C) (C)
BOGOTÁ, COLOMBIA

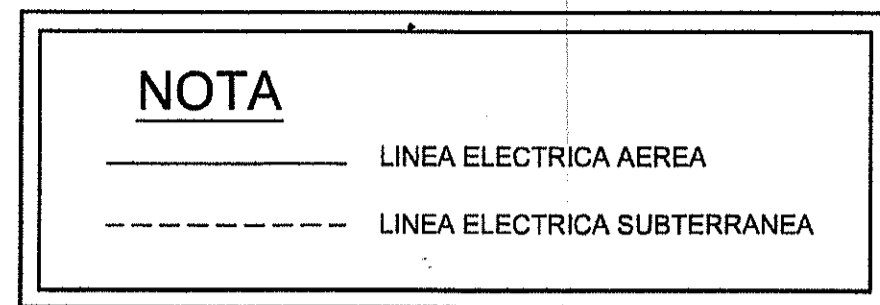
REVISADO POR: **RODRIGO ALCIDES MORALES C.**
INGENIERO ELECTROMECANICO
BOGOTÁ, COLOMBIA

REVISADO POR: **ALVARO G. MORENO C.**
INGENIERO CIVIL
BOGOTÁ, COLOMBIA

REVISADO POR: **SANTOS PINZON VERGARA**
PLOMERO
BOGOTÁ, COLOMBIA

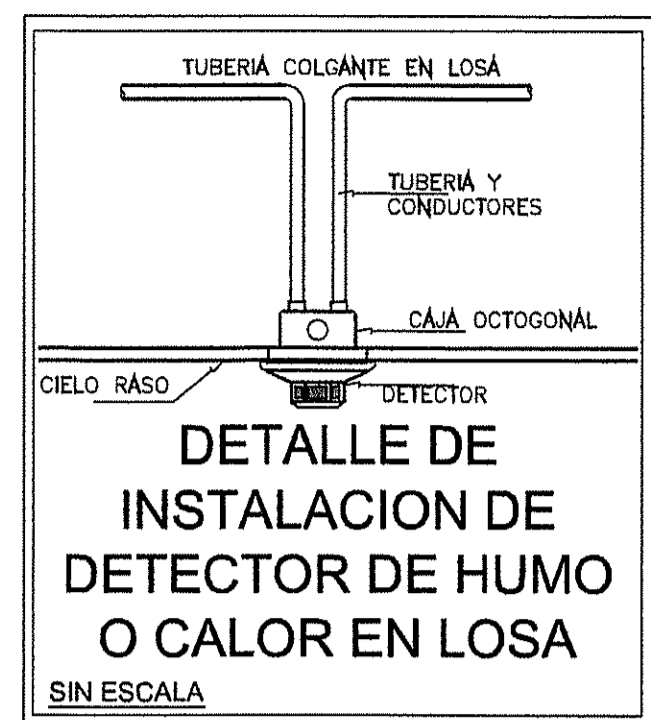
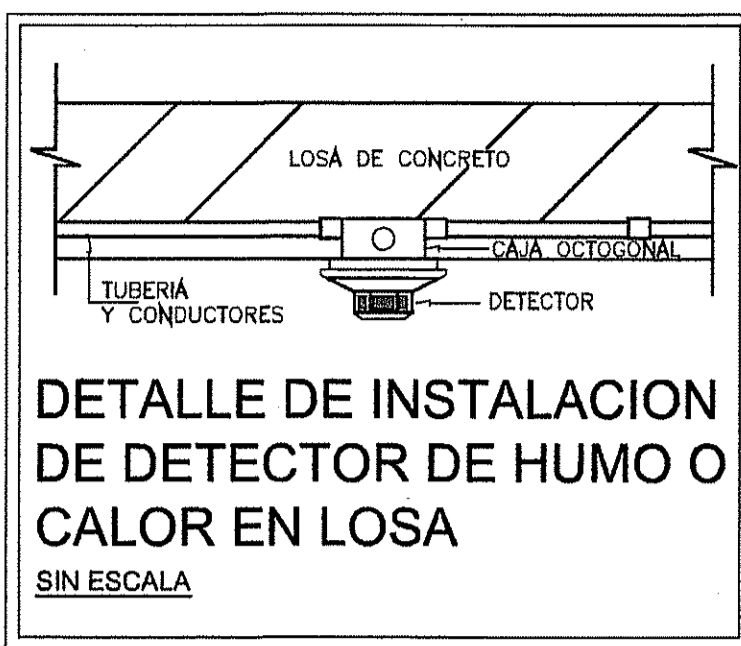
REVISADO POR: **JOHNNY ANTHONY PINZON M.**
ARQUITECTO
BOGOTÁ, COLOMBIA

26/09/2020



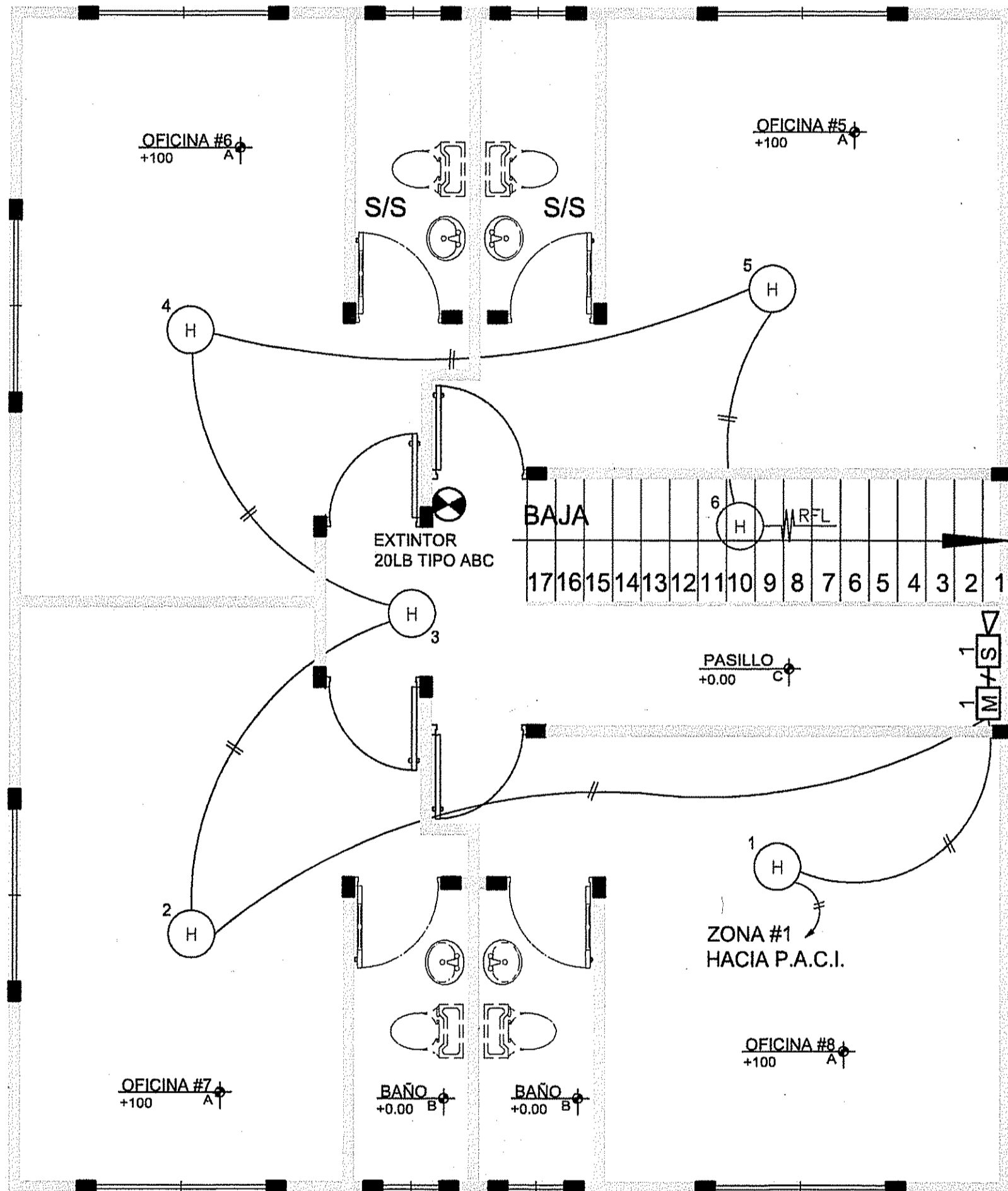
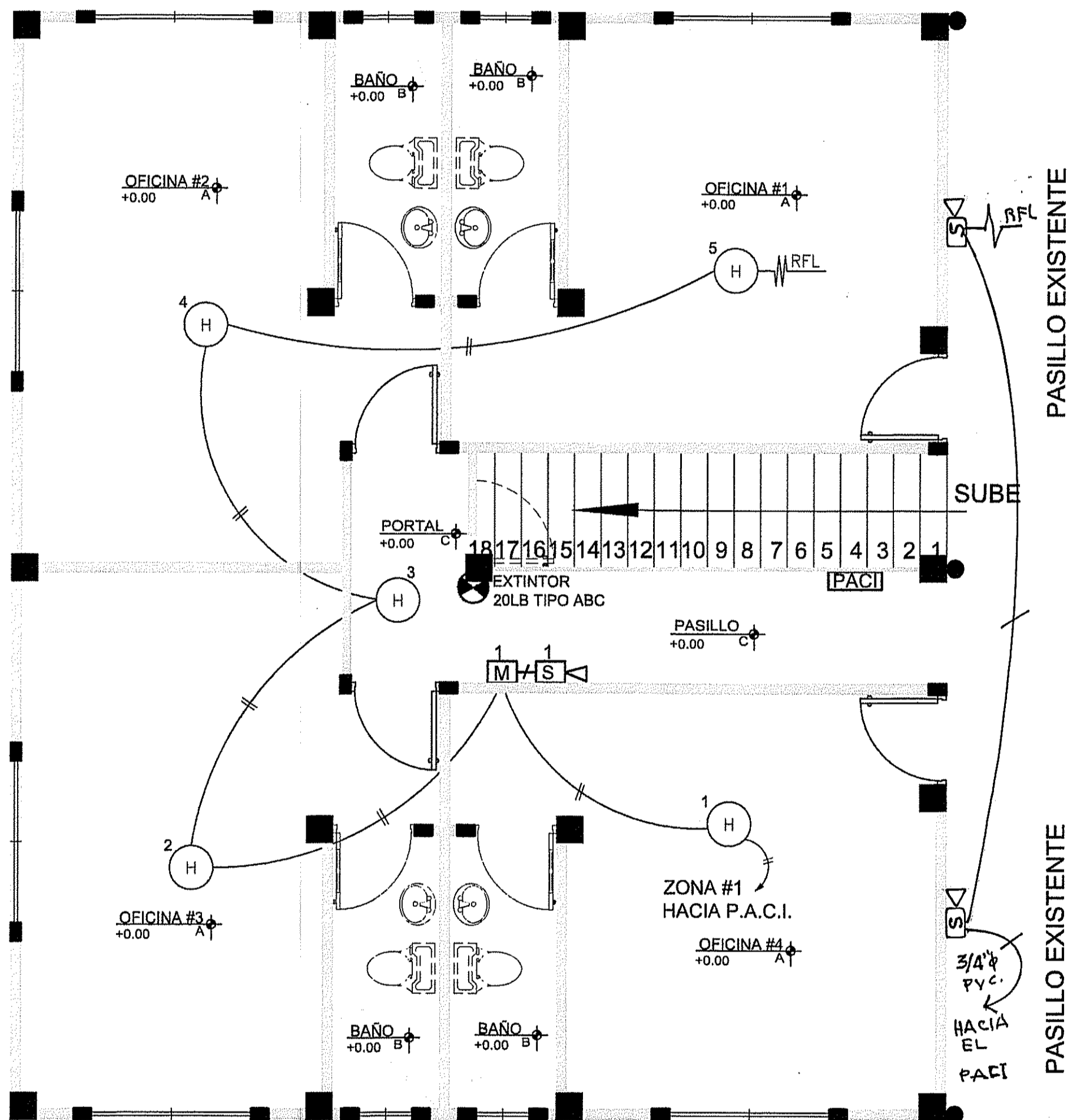
SIMBOLOGIA SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO

- ⊙ SENSOR DE CALOR DE TEMPERATURA FIJA - WIZ MART O SIMILAR
- ⊙ SENSOR DE HUMO FOTO ELÉCTRICO WIZ MART DE 2 HILOS -MODELO NB338-2 O SIMILAR
- ⊙ DETECTOR DE GAS GLP/GNV- COBERTURA 50M²
- ⊙ ESTACION MANUAL - SIMPLE ACCIONAMIENTO MIRCOM SERIE MS-400 O SIMILAR
- ⊙ SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA MIRCOM MODELO FHS-340 O SIMILAR
- ⊙ PANEL ALARMA CONTRA INCENDIO - 4 ZONAS MARCA BOCH FPD-7024 O SIMILAR
- ⊙ EXTINTORES DE DÍOXIDO DE CARBÓN PARA FUEGOS DEL TIPO "B" Y "C".



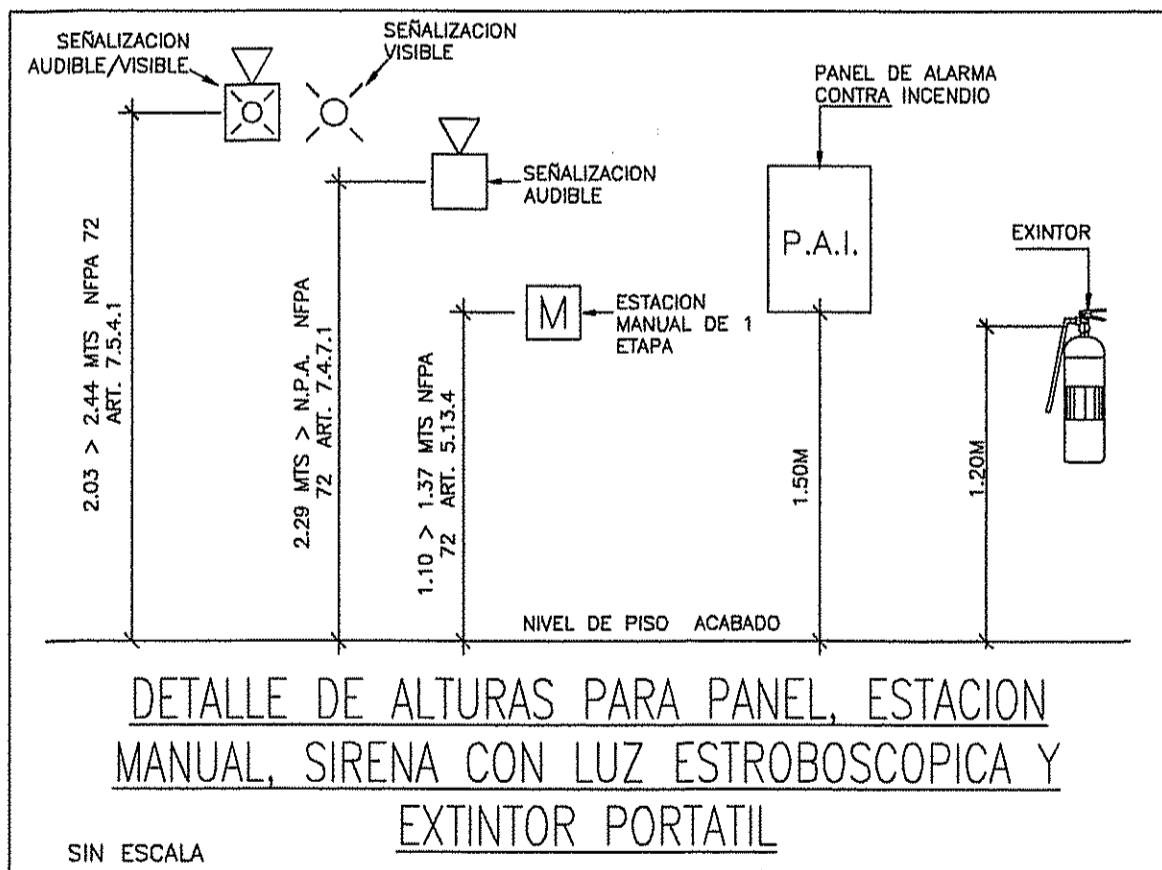
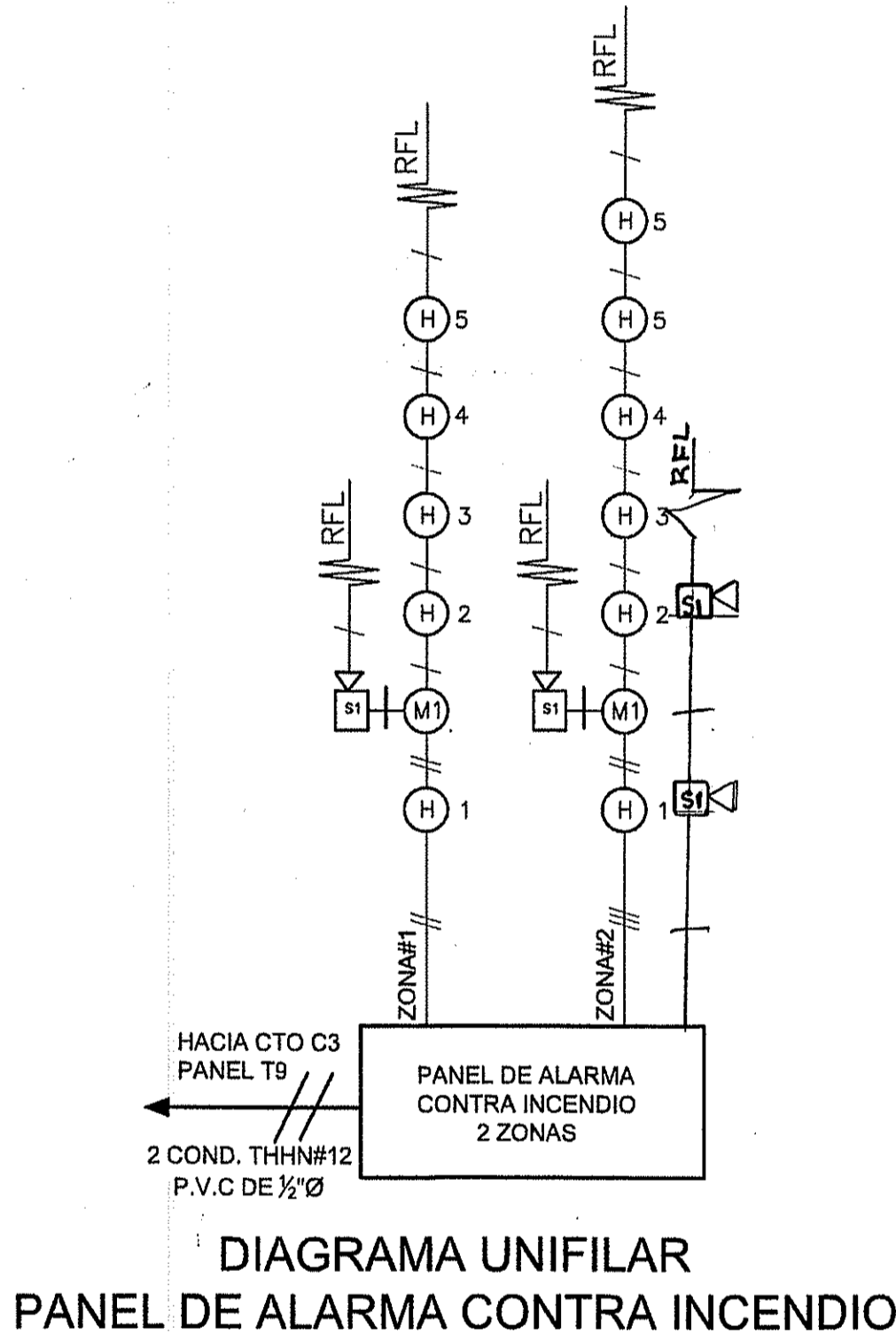
NOTAS DE ALARMA CONTRA INCENDIOS

- 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 25/OCT/1990).
- 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.
- PARA LA INSTALACION DE TODOS LOS DISPOSITIVOS TANTO DETECTORES DE HUMO, CALOR Y SIRENAS SE UTILIZARA CABLE FPL CALIBRE #18 AWG.
- PANEL DE INCENDIO UBICADO A 1.50 MTS. DEL N.P.A. AL CENTRO DEL PANEL UNA SALIDA DE 120 VAC CONECTADO A UN CIRCUITO INDEPENDIENTE DEL PANEL ELECTRICO CON BREAKER DE 20A.
- DETECTOR DE HUMO, UBICADO EN EL CIELO, REQUIEREN CAJILLA OCTAGONALES. 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).
- ESTACION MANUAL UBICADO A (VER DETALLE DE ALTURAS), SE QUIERE UNA CAJA 4x4 CON SU TAPA DE REPELLO COLOCADA EN FORMA VERTICAL.
- SIRENA Y LUZ ESTROBOSCOPICA DE INCENDIO UBICADO A (VER DETALLE DE ALTURA), SE REQUIERE UNA CAJA 4x4 Y UNA DE EXTENSION.
- SIRENA DE INCENDIO UBICADO A (VER DETALLE DE ALTURA), SE REQUIERE UNA CAJA 4x4 Y TAPA DE REPELLO HORIZONTAL.
- TODAS LOS TUBOS DEBERAN ENTREGARSE FICHADOS POR MEDIO DE HILO DE NYLON DE 4 mm.
- TODA LA TUBERIA DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO SERA PVC O EMT(SI 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.
- 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).
- EL SISTEMA FUNCIONARA DE MANERA QUE AL ACTIVARSE CUALQUIER DISPOSITIVO INICIADOR, SUENEN TODAS LAS SIRENAS DEL PROYECTO.
- LOS ANUNCIADORES Y LUCES ESTROBOSCOPICAS DEBERAN SER LISTADOS POR UL Y APROBADOS POR FM. LAS LUCES ESTROBOSCOPICAS DEBEN PARPADEAR MINIMO UNA VEZ POR SEGUNDO.



PASILLO EXISTENTE

PASILLO EXISTENTE



JOHNNY A. PINZON M.
Arquitecto

ANTEPROYECTO: 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

DISENO 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-OFI-ELEC#2

DETALLES
- NOTAS
- SIMBOLOGIA

HOJA 10

HOJA N° 12

JOHNNY ANTHONY PINZON M.
Arquitecto
LICENCIA No. 2014-001-006

FIRMA

Ley 15 del 20 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

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

ALVARO G. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-006-023

FIRMA

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

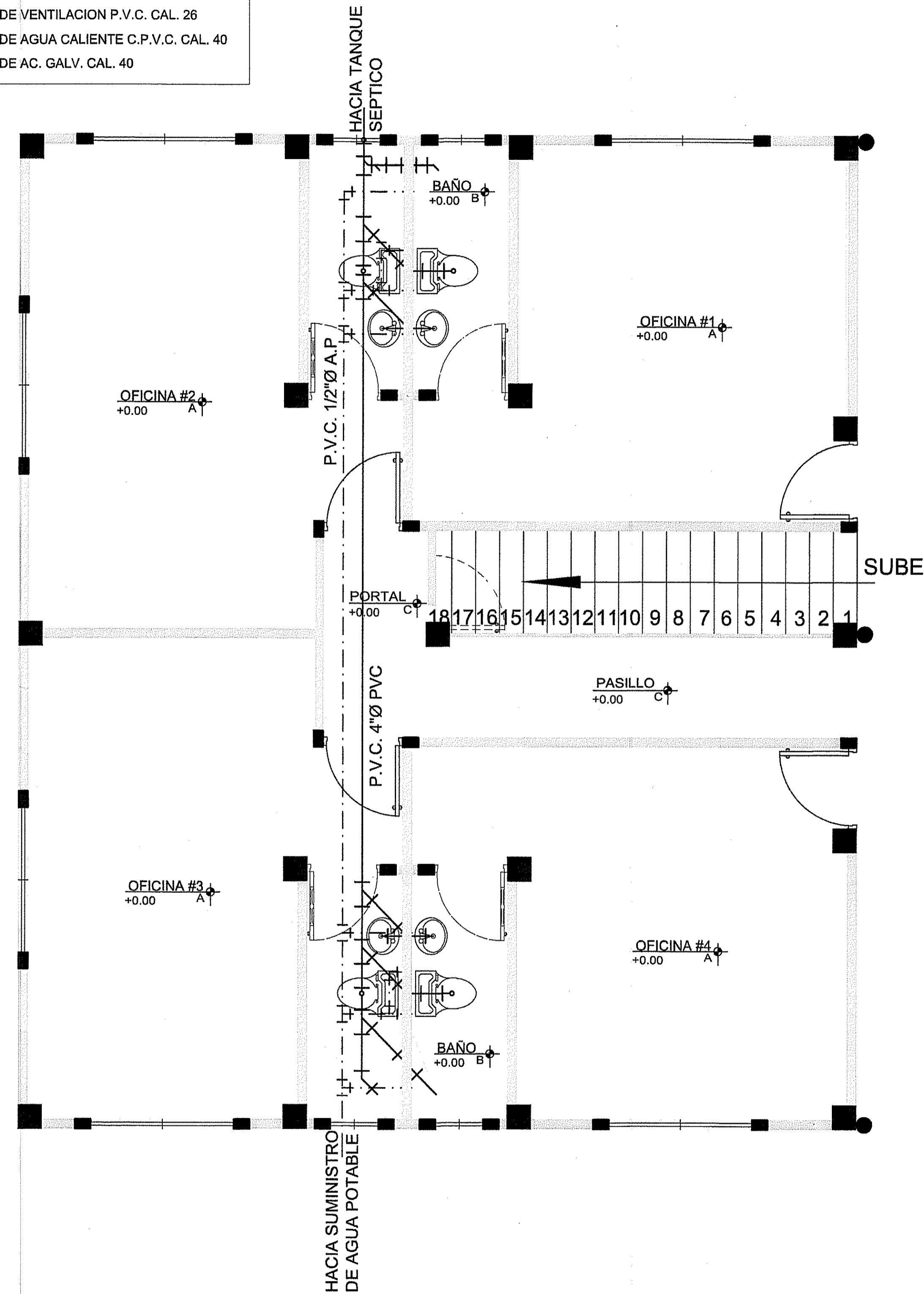
Santos Pinzón Vergara
PLOMERO
C.L.N° 2011-40-003

Firma

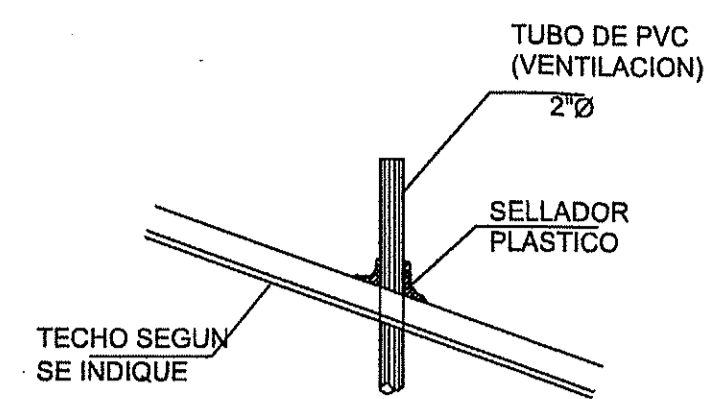
PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO JOHNNY PINZON, SE PROHIBE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ASI COMO TAMBIEN EL USO DE SU CONTENIDO SIN PREVIO CONSENTIMIENTO POR ESCRITO. LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959. JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

NOTA

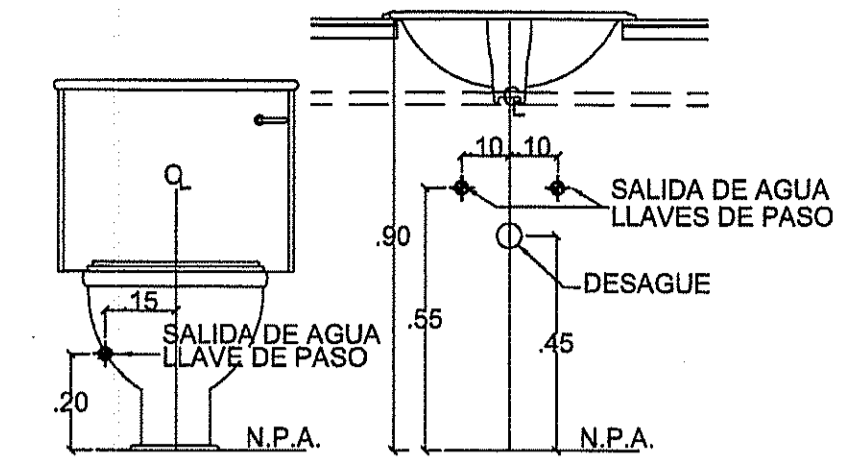
- TUBERIAS DE AGUA POTABLE P.V.C. CAL. 40
- TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS P.V.C. CAL. 26
- TUBERIAS DE VENTILACION P.V.C. CAL. 26
- TUBERIAS DE AGUA CALIENTE C.P.V.C. CAL. 40
- TUBERIAS DE AC. GALV. CAL. 40



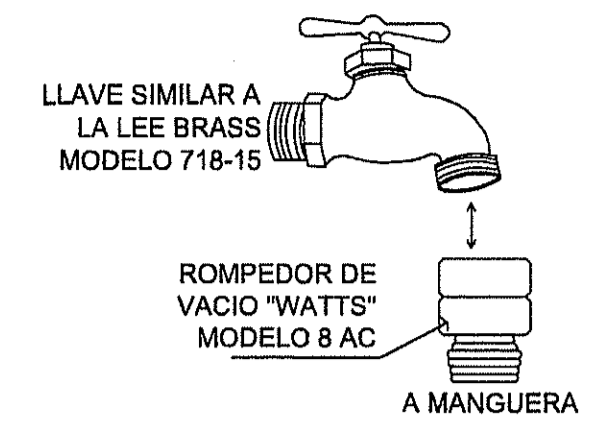
PLANTA PLOMERIA NIVEL 000
ESCALA : 1/25



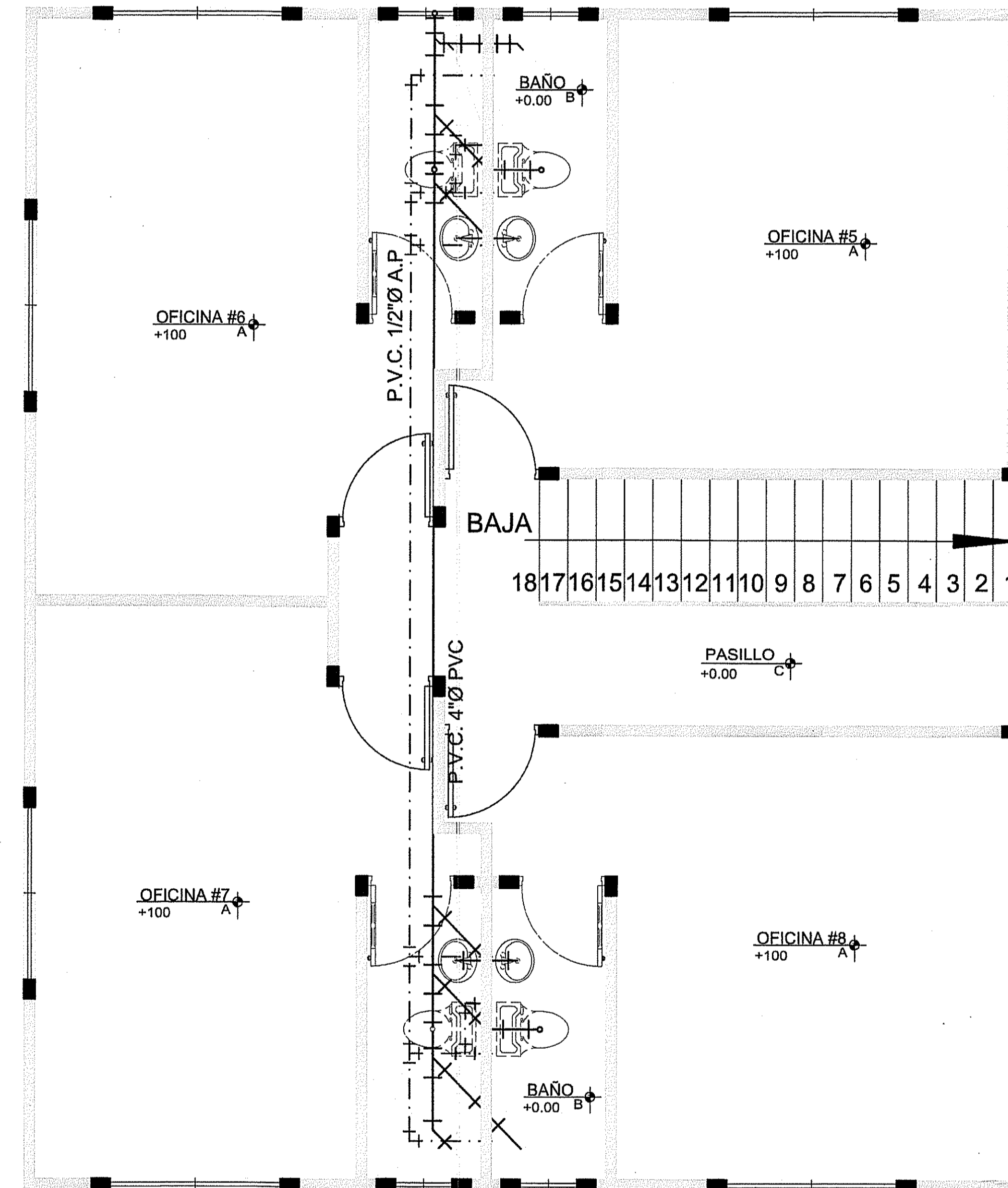
DETALLES DE VENTILACION SANITARIA
S/E



DETALLES TIPICO INSTALACION SALIDAS DE AGUA



DETALLES DE INSTALACION DE LLAVES ROSCA MANGUERAS



PLANTA PLOMERIA NIVEL 100
ESCALA : 1/25



JOHNNY A. PINZON M.
ARQUITECTO
ANTEPROYECTO:
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 A. MORALES C.
CALCULO SANITARIO	ING. RODRIGO A. MORALES C.
DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CONTENIDO	-PLANTA DE PLOMERIA
-NOTAS	
FECHA:	NOVIEMBRE 2019
HOJA EN JUEGO	11
HOJA Nº	12
CODIGO:	PROY-OFI-PLD#1

JOHNNY ANTHONY PINZON M.
Arquitecto
LICENCIA No. 2014-001-006
FIRMA
Ley 15 del 26 de febrero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

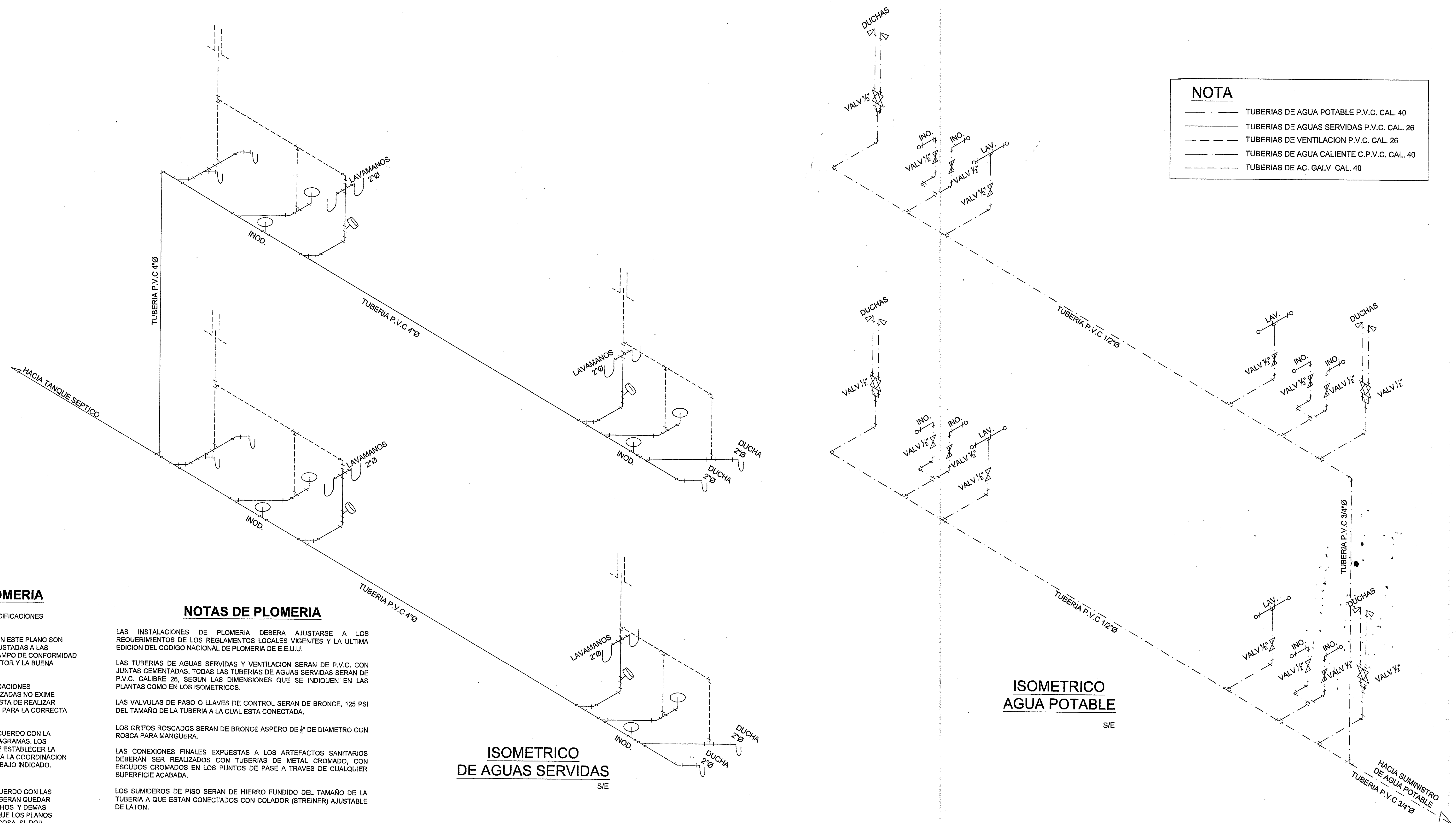
RODRIGO ALCIDES MORALES C.
INGENIERO ELECTROMECANICO
LICENCIA No. 2014-024-075
FIRMA
Ley 15 del 26 de febrero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ALVARO G. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-006-023
FIRMA
Ley 15 del 26 de febrero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Santos Pinzón Vergara
PLOMERO
C.L.N. 2011-400-003
Firma

JOHNNY A. PINZON M.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2014-001-006
FIRMA
Ley 15 del 26 de febrero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

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



- 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

NOTAS DE PLOMERIA

- * TODA LA GRIFERIA SERAN DE ESPECIFICACIONES AMERICANAS.
- * LAS INDICACIONES PRESENTADAS EN ESTE PLANO SON ESQUEMATICAS Y DEBERAN SER AJUSTADAS A LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN CAMPO DE CONFORMIDAD CON LAS SUGERENCIAS DEL INSPECTOR Y LA BUENA PRACTICA DEL OFICIO.
- * LA OMISION EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES PROPUESTAS O COMUNMENTE UTILIZADAS NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL CONTRATISTA DE REALIZAR TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA.
- * EL TRABAJO SERA INSTALADO DE ACUERDO CON LA INTENCION EXPRESADA POR LOS DIAGRAMAS. LOS DETALLES PRETENDEN UNICAMENTE ESTABLECER LA VIABILIDAD GENERAL. ESTO NO OBLIGA LA COORDINACION NECESARIA EN CAMPO PARA EL TRABAJO INDICADO.
- * LAS TUBERIAS SE COLGARAN DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES DE LOS PLANOS Y DEBERAN QUEDAR OCULTAS EN LA TIERRA, LOSAS, TECHOS Y DEMAS ESPACIOS SEMEJANTES, A NO SER QUE LOS PLANOS INDIQUEN ESPECIFICAMENTE OTRA COSA. SI POR ALGUNA RAZON UNA TUBERIA NO PUEDA SER OCULTA TOTALMENTE EN LAS PAREDES, DEBERA SER FORRADA CON MALLA Y REPELLO CON BLOQUES (ENCHAPE).

NOTAS DE PLOMERIA

- LAS INSTALACIONES DE PLOMERIA DEBERA AJUSTARSE A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS REGLAMENTOS LOCALES VIGENTES Y LA ULTIMA EDICION DEL CODIGO NACIONAL DE PLOMERIA DE E.E.U.U.
- LAS TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS Y VENTILACION SERAN DE P.V.C. CON JUNTAS CEMENTADAS. TODAS LAS TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS SERAN DE P.V.C. CALIBRE 26, SEGUN LAS DIMENSIONES QUE SE INDIQUEN EN LAS PLANTAS COMO EN LOS ISOMETRICOS.
- LAS VALVULAS DE PASO O LLAVES DE CONTROL SERAN DE BRONCE, 125 PSI DEL TAMAÑO DE LA TUBERIA A LA CUAL ESTA CONECTADA.
- LOS GRIFOS ROSCADOS SERAN DE BRONCE ASPERO DE 1/2" DE DIAMETRO CON ROSCA PARA MANGUERA.
- LAS CONEXIONES FINALES EXPUESTAS A LOS ARTEFACTOS SANITARIOS DEBERAN SER REALIZADOS CON TUBERIAS DE METAL CROMADO, CON ESCUDOS CROMADOS EN LOS PUNTOS DE PASE A TRAVES DE CUALQUIER SUPERFICIE ACABADA.
- LOS SUMIDROS DE PISO SERAN DE HIERRO FUNDIDO DEL TAMAÑO DE LA TUBERIA A QUE ESTAN CONECTADOS CON COLADOR (STREINER) AJUSTABLE DE LATON.

ISOMETRICO DE AGUAS SERVIDAS
S/E

ISOMETRICO AGUA POTABLE
S/E

JOHNNY A. PINZON M.
ARQUITECTO

ANTEPROYECTO: 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 A. MORALES C.
CALCULO SANITARIO	ING. RODRIGO A. MORALES C.
DESARROLLO DE PLANO	ARQ. JOHNNY A. PINZON M.
CONTENIDO -ISOMETRICOS	
FECHA: NOVIEMBRE 2019	HOJA EN JUEGO 12
CODIGO: PROY-OFI-PLO#2	HOJA Nº 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 TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

Onesimo Hernandez
FIRMA DEL PROPIETARIO
CED 4-126-736

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

ALVARO G. MORENO C.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2007-606-023
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

JOHNNY ANTHONY PINZON M.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2014-001-006
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Santos Pinzón Vergara
PLOMERO
C. N° 2011-410-003
Firma: *Santos Pinzón Vergara*