

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**PRÁCTICA PROFESIONAL  
PARA OPTAR POR EL TITULO DE ARQUITECTO**

**TITULO:  
INFORME DE PRACTICAS PROFESIONALES  
EN ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
(2022-2023)**

**AUTOR:  
BR. EDWARD MIGUEL MEJÍA LÓPEZ**

**TUTOR ASIGNADO:  
ARQ. JORGE PAVEL VALDIVIA GARCIA**

**ASESOR:  
ING. JOSÉ RODOLFO ZAMORA URBINA**

**JUNIO, 2023.  
MANAGUA, NICARAGUA.**

**INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**



Facultad de  
Arquitectura

Secretaria Académica

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE ARQUITECTURA** hace constar que:

**MEJIA LÓPEZ EDWARD MIGUEL**

Carné: **2017-1159U** Turno: **Diurno** Plan de Asignatura: **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de **ARQUITECTURA**, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente **CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y cinco días del mes de julio del año dos mil veinte y dos.

Atentamente,



  
Msc. Erick Alejandro Morales Sánchez  
Secretario de Facultad

☎ Teléfono (505) 22781467  
☎ Teléfono (505) 2267-0275 / 77  
☎ Telefax (505) 2267-3709, (505) 2277-2728

📍 Recinto Universitario Simón Bolívar RUSB, Sede Central - UNI  
Edificio Facultad de Arquitectura, Decanatura  
Avenida Universitaria, Managua, Nicaragua.  
Apdo. 5595  
🌐 [www.uni.edu.ni](http://www.uni.edu.ni)  
✉ [25wvjatfcaq-uni@uni.edu.ni](mailto:25wvjatfcaq-uni@uni.edu.ni)

IMPRESO POR SISTEMA DE REGISTRO ACADEMICO

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



Lunes 17 de octubre de 2022  
Managua, Nicaragua

Br. (a) Edward Miguel Mejía López  
Sus manos. -

Estimado (a) Bachiller (a):

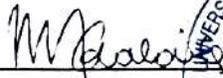
Por los deberes y obligaciones que me confiere la **Ley Nº 89 de Autonomía Universitaria**, le notifico que la solicitud de realizar **PRACTICAS PROFESIONALES** en la **Alcaldía Municipal de Tipitapa** ha sido aprobada, así como, se le asigna en calidad de **TUTOR** al (a la) **Arq. Jorge Pavel Valdivia García** para dar seguimiento a la conformación del informe.

De parte de la **Alcaldía Municipal de Tipitapa** se autoriza al (a la) **Ing. José Rodolfo Zamora Urbina** que en su calidad de jefe inmediato dará seguimiento al cumplimiento de las actividades que usted desarrollará; y brindará una evaluación del resultado al **finalizar** las Prácticas Profesionales.

Conforme el periodo establecido en el **Reglamento de Formas de Culminación de Estudios** de la **Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)**, el periodo de permanencia en la **Alcaldía Municipal de Tipitapa** realizando Prácticas Profesionales para optar al título de **ARQUITECTO**, será de **8 meses a un máximo de 12 meses**, (conforme el **Art.14**) del 17 de octubre 2022 al 17 de junio de 2023 como tiempo mínimo y 17 de octubre del año 2023 como tiempo máximo para realizar la defensa del informe final.

**Nota:** El estudiante podrá presentar su informe de Prácticas Profesionales, una vez que haya cumplido al menos 8 meses a 10 meses máximo de permanencia en la empresa o institución.

Deseándoles éxitos en esta tarea, me despido de usted.  
Atentamente,

  
  
**Arq. Marcela Carolina Galán Gaitán**  
**Decana Facultad de Arquitectura**  
**Universidad Nacional de Ingeniería**

Cc Archivo. -

Arq. Francis Alejandra Cruz Pérez. - Responsable Formas de Culminación de Estudios  
Arq. Jorge Pavel Valdivia García. - Tutor FARQ

☎ Teléfono (505) 22781467 Facultad de Arquitectura  
Teléfono (505) 2267-0275 / 77 Sede Central - UNI  
Telefax (505) 2267-3709, (505) 2277-2728

📍 Recinto Universitario Simón Bolívar RUSB, Sede Central - UNI  
Edificio Facultad de Arquitectura, Decanatura  
Avenida Universitaria, Managua, Nicaragua.  
Apdo. 5595  
🌐 [www.uni.edu.ni](http://www.uni.edu.ni)  
[www.farq.uni.edu.ni](http://www.farq.uni.edu.ni)

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



Jueves 22 de septiembre del 2022  
Managua, Nicaragua.

**Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle**  
**Alcalde municipal**  
**Alcaldía municipal de Tipitapa**  
Sus Manos. -

**Estimado Cro. Vázquez Valle:**

Reciba un cordial saludo de la Universidad Nacional de Ingeniería y de la suscrita, deseándole éxito en el ejercicio de sus funciones profesionales. Sirva la presente para hacer de formal presentación del bachiller:

**Edward Miguel Mejía López**      **ID: 001-270799-1047W**      **Carnet: 2017-1159U**

Estudiante egresado de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). El bachiller antes mencionado solicita apoyo de la **Alcaldía Municipal de Tipitapa** para la aprobación de Prácticas Profesionales en la entidad que usted preside, como una Forma de Culminación de Estudios que ofrece la Facultad de Arquitectura para optar al título de **Arquitecto**. De ser aprobada la solicitud del bachiller Mejía, es necesario que se le extienda una carta dirigida a la Decana Arq. Marcela Carolina Galán Gaitán, donde se exprese la aprobación de estas por un tiempo mínimo de 8 meses, haciendo mención de los proyectos y las actividades específicas en donde estará integrado el bachiller por el tiempo estipulado de acorde al perfil profesional del Arquitecto, así como, la asignación de un asesor o responsable por parte del **Alcaldía Municipal de Tipitapa**, quién le dará seguimiento y al final de las prácticas una Evaluación cuantitativa y cualitativa.

Por lo antes expuesto, le solicito de la manera más atenta y respetuosa su valiosa colaboración para con el bachiller.

Sin más que referir, me despido de usted.  
Atte.



**Arq. Marcela Carolina Galán Gaitán**  
**Decana Facultad de Arquitectura**  
**Universidad Nacional de Ingeniería**

Cc: Archivo

Arq. Francis Cruz Pérez. - Responsable Oficina Formas de culminación de Estudios

☎ Teléfono (505) 22781467 Facultad de Arquitectura  
Teléfono (505) 2267-0275 / 77 Sede Central - UNI  
Telefax (505) 2267-3709, (505) 2277-2728

📍 Recinto Universitario Simón Bolívar RUSB, Sede Central - UNI  
Edificio Facultad de Arquitectura, Decanatura  
Avenida Universitaria. Managua, Nicaragua.  
Apdo. 5595  
✉ Correo: [decanatura@farq.uni.edu.ni](mailto:decanatura@farq.uni.edu.ni)



**Aprobación de Prácticas Profesionales por la Alcaldía Municipal de Tipitapa**

Estimada Arq. Marcela Carolina Galán Gaitán:

Sirva la presente para informarle que el **Br. Edward Miguel Mejía López** quien se identifica con el número de carnet **2017-1159U**, ha sido aceptado para realizar Prácticas Profesionales como Forma de Culminación de Estudios para optar al título de Arquitecto en LA **ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**. El bachiller *Mejía López*, se desempeñará con el cargo de *"Dibujante y diseñador arquitectónico"*, bajo la tutoría del **Ing. José Rodolfo Zamora Urbina (Resp. Departamento de Planificación)** para dar el seguimiento y evaluación final de las Prácticas Profesionales.

Las Prácticas Profesionales tendrán una duración de **08** meses de permanencia, realizando las siguientes actividades afines a la carrera de Arquitectura:

- Diseño Arquitectónico
- Construcción Vertical
- Mantenimiento y Rehabilitación de Edificios no Patrimoniales
- Gestión administrativa, institucional, pública o privada de Proyectos Arquitectónicos y Urbanos
- Gestión Legal y edilicia del Proyecto
- Urbanismo y Territorio
- Regulación Ambiental
- Teoría de la Arquitectura
- Comunicación Arquitectónica
- Mantenimiento y Rehabilitación de Edificios de carácter patrimonial

Dado el día 27 del mes de septiembre del año 2022.

  
**ING. JOSE RODOLFO ZAMORA URBINA**  
**RESP. DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION**  
**ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**

**INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**



**ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**  
**DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS**



Por este medio la oficina de Recursos Humanos de la **ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**, hace constar que:

**EDWARD MIGUEL MEJIA LOPEZ**  
**CEDULA NO. 001-270799-1047W**

Ha realizado sus prácticas de manera activa en la **ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA** en el departamento PLANIFICACION desde el 17 de octubre del año 2023 al 17 de junio del año 2023 en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. completando 8 meses de aprendizaje, demostrando la consolidación de conocimientos y habilidades adquiridas en sus estudios universitarios con disciplina, seriedad, dedicación, responsabilidad en el trabajo estableciendo buenas relaciones interpersonales.

Sin más a que referirme me es grato emitir la presente constancia para los fines que estime conveniente, dado jueves 21 de septiembre del año 2023.

Atentamente.



**Lic. Ali Ezequiel Soto Carrasco**  
**Resp. de Recursos Humanos**  
**Alcaldía Municipal de Tipitapa**  
**Tel. 22956104**

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

### FORMATO FCE – PP N° 07

#### FICHA DE EVALUACIÓN FINAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

Fecha de inicio: 17 octubre 2022	Fecha de finalización: 17 de junio 2023	Fecha de evaluación: 19 de junio 2023
----------------------------------	---	---------------------------------------

Empresa / Institución / ONG	Alcaldía Municipal de Tipitapa
Departamento de ubicación del egresado(a):	Departamento de Planificación
Nombre del estudiante evaluado(a)	Edward Miguel Mejía López

N°	Indicador	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Aceptable	Deficiente
		100 - 90	89 – 80	79 – 70	69 – 60	> 60
1	Asistencia y puntualidad reuniones de seguimiento.	90				
2	Presentación de informes periódicos al tutor	90				
3	Cumplimiento de las tareas programadas y asignadas según las indicaciones del tutor	95				
4	Evidencias del proceso de las Prácticas Profesionales	95				
5	Calidad del contenido del Informe Final de Prácticas Profesionales	95				

Calificación (cuantitativa/cualitativa)	Promedio: 93	Equivalente a: <b>Excelente</b>
---	--------------	---------------------------------

**Apreciación general sobre el desempeño del Egresado(a):**

Muy buen desempeño en las funciones que se le asignaron tanto en oficina, como en campo. Aportando ideas de solución y mostrando siempre una actitud muy positiva hacia las tareas encomendadas.



*Ing. José Rodolfo Zamora Urbina*  
Responsable Departamento de Planificación  
Alcaldía Municipal de Tipitapa

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

Managua 16 de noviembre del 2023.

**Ma. Arq. Marcela Carolina Galán Gaitán.**  
**Decana Facultad de Arquitectura.**  
**Universidad Nacional de Ingeniería.**  
**Sus manos.**

Reciba cordiales saludos. Esperando se encuentre bien de salud y deseándoles éxitos en sus funciones que ejerce a diario.

Estimada arquitecta Galán, sirva la presente para comunicarle que el Br. Edwar Miguel Mejía López, postulante en la modalidad de "Practica Profesional" para optar al título de arquitecto con base al Reglamento de Régimen Académico, ha cumplido con el tiempo y labores de esta modalidad.

Debido a la naturaleza y nivel de complejidad de esta actividad, el bachiller ha descrito y documentado en un informe final las partes que conforman dicha acción. En el cuerpo de este, se describe las generalidades del informe, la empresa donde laboro, las actividades y trabajos que el estudiante desarrollo en la Alcaldía Municipal de Tipitapa.

Durante el periodo de la "Practica Profesional" el bachiller Mejía López desarrollo informes Trimestrales mostrando avances y alcances durante la línea de tiempo de las labores asignadas por el área donde estuvo ubicado.

Como es de rigor en esta modalidad de formas de culminación de estudios, y en calidad de tutor, me permito expresar la calificación de excelente, o en términos numéricos **96 puntos**.

Por tal razón, doy usted nombre los avales para que el bachiller Mejía López exponga su informe, así mismo, solicito integrantes del comité evaluador y comunique techa de presentación del informe.

Sin más a que referirme, me despido de usted deseándole éxito en sus funciones.

Atentamente.



**Arq. Jorge Pavel Valdivia García.**  
Tutor.  
Facultad de Arquitectura.  
Universidad Nacional de Ingeniería.

C.c Archivo.

**INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

FORMATO FCE – PP N° 07		
FICHA DE EVALUACIÓN FINAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES		
Fecha de inicio: 17 octubre 2022	Fecha de finalización: 17 de junio 2023	Fecha de evaluación: 19 de junio 2023

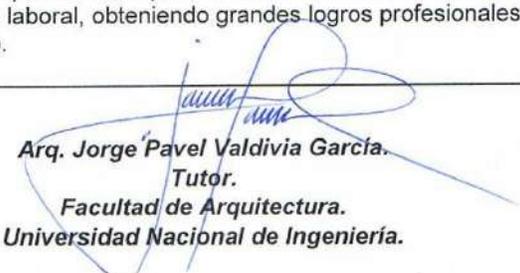
Empresa / Institución / ONG	Alcaldía Municipal de Tipitapa
Departamento de ubicación del egresado(a):	Departamento de Planificación
Nombre del estudiante evaluado(a)	Edward Miguel Mejía López

N°	Indicador	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Aceptable	Deficiente
		100 - 90	89 – 80	79 – 70	69 – 60	> 60
1	Asistencia y puntualidad reuniones de seguimiento.	95				
2	Presentación de informes periódicos al tutor	95				
3	Cumplimiento de las tareas programadas y asignadas según las indicaciones del tutor	95				
4	Evidencias del proceso de las Prácticas Profesionales	95				
5	Calidad del contenido del Informe Final de Prácticas Profesionales	100				

Calificación (cuantitativa/cualitativa)	Promedio: 96	Equivalente a: <b>Excelente</b>
---	--------------	---------------------------------

**Apreciación general sobre el desempeño del Egresado(a):**

Las habilidades y destrezas presentadas por el Practicante han demostrado como han aplicados sus conocimientos en el ámbito laboral, obteniendo grandes logros profesionales que lo logran identificarse en este campo.

  
**Arq. Jorge Pavel Valdivia Garcia.**  
**Tutor.**  
**Facultad de Arquitectura.**  
**Universidad Nacional de Ingeniería.**

## **DEDICATORIA**

Dedico esto primeramente a Dios, verbo que dirige la vida y el sentido de la misma, agradezco no solo la culminación de mi carrera, sino todos los triunfos y desaciertos que me han ayudado a ser la persona que soy a día de hoy, seguido, agradezco encarecidamente a mis padres, seres quienes siempre han velado por mí y mi familia; de manera incondicional, garantizando siempre el bienestar de la familia sobre cualquier otra cosa, quienes siempre han velado por mi seguridad, educación y quienes siempre han sido seres de cariño y apoyo incondicional, sin importar las eventualidades que la vida nos ha puesto en el camino, nunca les podré agradecer lo suficiente. Agradezco también a mi abuela, alguien de quien nunca me faltaron consejos y muestras de cariño, quien siempre ha velado por mantenerme como una persona de bien, quien nunca me ha dejado o hecho sentir solo, alguien que sé que me aprecia incondicionalmente, siempre te llevaré en el corazón. Agradezco también a mi novia, quien ha sido mi mejor amiga, y que ha velado siempre por mí; aún en los momentos más difíciles que nos ha tocado vivir estos últimos años, gracias por siempre ser un refugio cuando ya no parece haber una solución, gracias por todo el apoyo que me has dado sin condiciones, fuiste piedra angular en este logro, y espero podamos seguir cumpliendo metas juntos. Agradezco a mis hermanos, primas y tías, el siempre haberme animado y apoyado, tanto en la vida como en mi proceso de aprendizaje.

Agradezco a todos los docentes que, en primaria, secundaria y universidad, hicieron la diferencia, y dejaron un granito de arena para que este logro se haya vuelto tangible. Para finalizar, agradezco a mi tutor, por ser alguien que siempre estuvo presente, y me dio guía en la etapa final la carrera, gracias por la paciencia, empeño y tolerancia que expresaste siempre, gracias.

Papá, gracias por siempre ser un ejemplo a seguir, gracias por nunca rendirte y darlo todo, mamá, gracias por siempre buscar la forma y nunca darte por vencida, gracias de corazón.

**Tabla de contenido**

**DEDICATORIA** .....11

**1. GENERALIDADES** .....16

**1.1. Introducción**.....17

**1.2. Objetivos**.....18

        1.2.1. Objetivo General:.....18

        1.2.2. Objetivos Específicos:.....18

**2. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN** .....19

**2.1. Información General:**.....20

**2.2. Misión De La Municipalidad De Tipitapa:**.....20

**2.3. Visión De La Municipalidad:**.....20

**2.4. Valores:**.....20

**2.5. Composición Orgánica:**.....20

**2.6. Concejo Municipal:** .....22

        2.6.1. Misión: .....22

        2.6.2. Relaciones Internas: .....22

        2.6.3. Relaciones Externas: .....22

        2.6.4. Funciones: .....22

**2.7. Despacho del alcalde:**.....23

        2.7.1. Misión: .....23

        2.7.2. Relación Interna:.....23

        2.7.3. Relación Externa: .....23

        2.7.4. Funciones: .....24

**2.8. Gerencia Municipal:**.....24

        2.8.1. Misión: .....25

        2.8.2. Relación Interna:.....25

        2.8.3. Relación Externa: .....25

        2.8.4. Funciones: .....25

**2.9. Dirección de Servicios Municipales:**.....25

        2.9.1. Misión: .....26

        2.9.2. Relación Interna:.....26

        2.9.3. Relación Externa: .....26

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

2.9.4.	Funciones Generales:	26
<b>2.10.</b>	<b>Dirección de Planificación y Proyecto:</b>	<b>27</b>
2.10.1.	Misión:	27
2.10.2.	Relación Interna:	27
2.10.3.	Relación Externa:	27
2.10.4.	Funciones:	27
<b>2.11.</b>	<b>Departamento de Registro Civil:</b>	<b>28</b>
<b>2.12.</b>	<b>Departamento de Catastro:</b>	<b>28</b>
<b>2.13.</b>	<b>Dirección Administrativa Financiera:</b>	<b>28</b>
<b>3.</b>	<b>DESARROLLO DE LAS PRACTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS</b>	<b>29</b>
<b>3.1.</b>	<b>Oficina de Planificación de Alcaldía Municipal de Tipitapa</b>	<b>30</b>
<b>3.1.1.</b>	<b>Proyectos llevados a cabo por la oficina de planificación</b>	<b>31</b>
3.1.1.1.	Construcción de Central de Ambulancias Bo. San Francisco:	31
3.1.1.2.	Fotos del Proyecto Culminado en 2023:	34
3.1.1.3.	Construcción de Cancha Multiusos en la Comunidad de Ciudadela San Martín:	35
3.1.1.4.	Fotos del Proyecto Culminado en 2023:	38
<b>3.2.</b>	<b>Actividades Desarrolladas Durante las Prácticas</b>	<b>39</b>
<b>3.3.</b>	<b>Trabajo de Campo</b>	<b>39</b>
<b>3.4.</b>	<b>Trabajo de Gabinete</b>	<b>39</b>
<b>3.5.</b>	<b>Proyectos Desarrollados</b>	<b>40</b>
<b>3.5.1.</b>	<b>Línea de Tiempo</b>	<b>40</b>
<b>3.5.2.</b>	<b>Diseño De Caja Puente Ciudadela San Martín, Tipitapa.</b>	<b>41</b>
3.5.2.1.	Ubicación del Proyecto:	41
3.5.2.2.	Identificación del problema:	42
3.5.2.3.	Descripción del proyecto:	42
3.5.2.4.	Planos realizados:	43
<b>3.5.3.</b>	<b>Diseño De Losas en el puente del Rio Tipitapa, Bo. Mitch, Tipitapa.</b>	<b>46</b>
3.5.3.1.	Identificación del problema:	46
3.5.3.2.	Descripción del proyecto:	47
3.5.3.3.	Ubicación del proyecto:	48
3.5.3.4.	Planos realizados:	49
<b>3.5.4.</b>	<b>Remodelación De Escuela Pública Ubicada En San Cristóbal, Corrales Verdes, Tipitapa.</b>	<b>54</b>

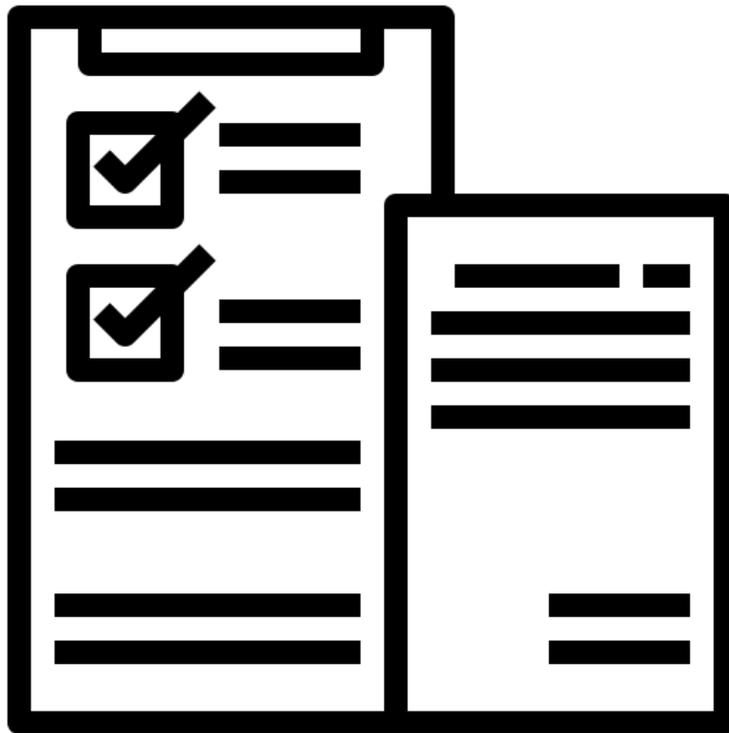
## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

3.5.4.1.	Ubicación del proyecto: .....	54
3.5.4.2.	Identificación del problema: .....	55
3.5.4.3.	Descripción del proyecto: .....	55
3.5.4.4.	Planos realizados: .....	57
<b>3.5.5.</b>	<b>Recorrido 3D de cauce en Barrio Las Cruces, El Trapiche.....</b>	<b>62</b>
3.5.5.1.	Ubicación del proyecto: .....	62
3.5.5.2.	Identificación del problema: .....	63
3.5.5.3.	Descripción del proyecto: .....	63
3.5.5.4.	Renders realizados: .....	64
<b>3.5.6.</b>	<b>Diseño De Muro Perimetral De Cementerio Municipal #1. ....</b>	<b>66</b>
3.5.6.1.	Ubicación del proyecto: .....	66
3.5.6.2.	Identificación del problema: .....	67
3.5.6.3.	Descripción del proyecto: .....	67
3.5.6.4.	Planos realizados: .....	68
<b>3.5.7.</b>	<b>Diseño Arborizado del Empalme Tipitapa-Masaya-Managua.....</b>	<b>76</b>
3.5.7.1.	Ubicación del proyecto: .....	76
3.5.7.2.	Identificación del problema: .....	77
3.5.7.3.	Descripción del proyecto: .....	77
3.5.7.4.	Rendes realizados:.....	78
<b>3.5.8.</b>	<b>Diseño Parque de Natural de Tipitapa. ....</b>	<b>82</b>
3.5.8.1.	Ubicación del proyecto: .....	82
3.5.8.2.	Identificación del problema: .....	83
3.5.8.3.	Descripción del proyecto: .....	83
3.5.8.4.	Planos realizados: .....	85
<b>3.5.9.</b>	<b>Diseño De Caja De Captación de Agua de Ojo de Agua, en la Comunidad La Pita, El Naranjo. ....</b>	<b>94</b>
3.5.9.1.	Ubicación del proyecto: .....	94
3.5.9.2.	Identificación del problema: .....	95
3.5.9.3.	Descripción del proyecto: .....	95
3.5.9.4.	Planos realizados: .....	97
<b>3.5.10.</b>	<b>Diseño De Malla Perimetral En El Centro Lectivo Divino Niño, Ciudadela, Tipitapa. 105</b>	
3.5.10.1.	Ubicación del proyecto: .....	105
3.5.10.2.	Identificación del problema: .....	106

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

3.5.10.3.	Descripción del proyecto: .....	106
3.5.10.4.	Planos realizados: .....	107
<b>3.5.11.</b>	<b>Levantamiento Arquitectónico 3D Y Análisis De Patologías En Los Termales De Tipitapa.....</b>	<b>117</b>
3.5.11.1.	Ubicación del Proyecto .....	117
3.5.11.2.	Identificación del problema: .....	118
3.5.11.3.	Descripción del proyecto: .....	118
3.5.11.4.	Planos realizados: .....	119
<b>3.5.12.</b>	<b>Remodelación De Servicios Sanitarios Del Colegio Rafaela Herrera, Las Canoas, Tipitapa.....</b>	<b>121</b>
3.5.12.1.	Ubicación del proyecto: .....	121
3.5.12.2.	Identificación del problema: .....	121
3.5.12.3.	Descripción del proyecto: .....	121
3.5.12.4.	Planos realizados: .....	122
<b>3.5.13.</b>	<b>Diseño De Parque de Ferias Municipal de Tipitapa. ....</b>	<b>134</b>
3.5.13.1.	Ubicación del Proyecto: .....	134
3.5.13.2.	Identificación del problema: .....	135
3.5.13.3.	Descripción del proyecto: .....	135
3.5.13.4.	Planos realizados: .....	137
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>148</b>
<b>5.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>149</b>
<b>6.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>150</b>
<b>7.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>151</b>
7.1.1.1.	Remodelación De Escuela Publica Ubicada En San Cristóbal, Corrales Verdes, Tipitapa.....	151
7.1.1.2.	Diseño Parque de Natural de Tipitapa. ....	153
7.1.1.3.	Diseño De Caja De Captación de Agua de Ojo de Agua, en la Comunidad La Pita, El Naranjo. ....	155
7.1.1.4.	Levantamiento Arquitectónico 3D Y Análisis De Patologías En Los Termales De Tipitapa. ....	156
7.1.1.5.	Diseño De Parque de Ferias Municipal de Tipitapa.....	157

## 1. GENERALIDADES



## 1.1. Introducción

El presente informe constituye una simplificación detallada y reflexiva de la experiencia adquirida durante el periodo de prácticas profesionales realizadas. Durante 8 meses tuve la valiosa oportunidad de colaborar con la Alcaldía Municipal de Tipitapa, organización que realiza todos los proyectos que conciernen al municipio de Tipitapa urbano y rural. Esta experiencia no solo ha enriquecido mi conocimiento teórico, sino que también ha fortalecido mis habilidades prácticas, permitiéndome participar activamente en distintas etapas de diseño y ejecución de proyectos, así como interactuar con gran cantidad de arquitectos e ingenieros de distintas especialidades.

El objetivo primordial de estas prácticas ha sido aplicar los conceptos aprendidos en mi formación académica a situaciones profesionales reales. Esto ha implicado un compromiso activo en la conceptualización, planificación y resolución de eventualidades arquitectónicas y constructivas, bajo la guía y supervisión de arquitectos e ingenieros experimentados. Además, este periodo ha sido fundamental para comprender la dinámica de trabajo en un entorno profesional, el impacto de aspectos éticos y sostenibles en la toma de decisiones y la importancia de la colaboración efectiva en el logro de metas de alcances de proyecto.

A lo largo de este informe, se detallarán las actividades, proyectos y experiencias más relevantes vividas durante las prácticas. También se explorarán los aprendizajes significativos, los desafíos encontrados y las reflexiones que han surgido de esta valiosa inmersión en el mundo profesional. Concluyendo, se brindarán recomendaciones, con el objetivo de seguir fortaleciendo mi desarrollo como profesional en el campo de la arquitectura y de alentar a otros colegas a elegir esta opción como método de culminación de estudios para dar un paso en la vida profesional real.

## 1.2. Objetivos

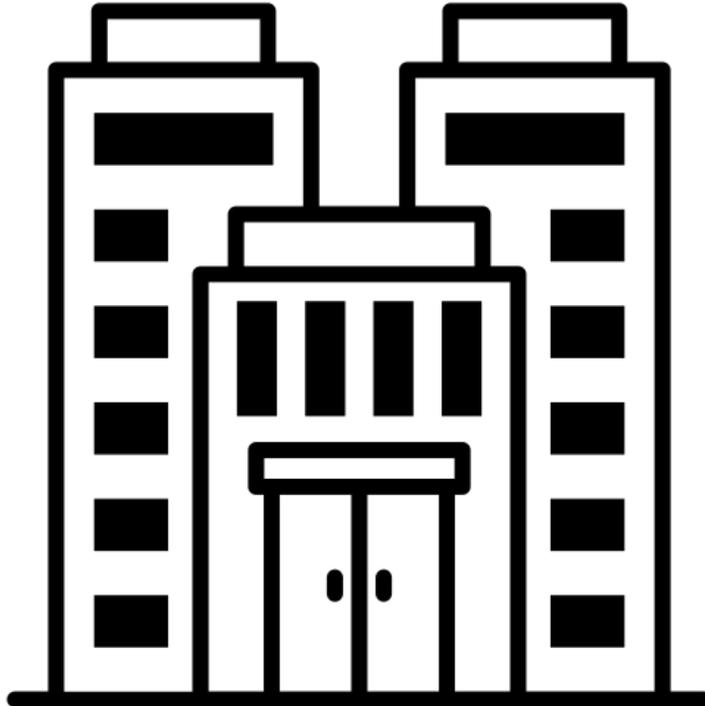
### 1.2.1. Objetivo General:

Aplicar los principios teóricos y técnicos de la arquitectura adquiridos en mi formación académica para participar activamente en proyectos de diseño y planificación dentro de un entorno profesional.

### 1.2.2. Objetivos Específicos:

- Mejorar mis habilidades de comunicación, gestión del tiempo y resolución de problemas, además de comprender la importancia de aspectos éticos, sostenibles y estéticos en la arquitectura.
- Colaborar en la creación de planos y documentos técnicos necesarios para la ejecución de proyectos arquitectónicos, siguiendo normativas y estándares de la industria.
- Participar en la coordinación y gestión de proyectos, incluyendo la planificación del cronograma, asignación de recursos, seguimiento del avance y solución de posibles contratiempos.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN



### **2.1. Información General:**

En la Gaceta Diario Oficial N° 189 del 6 de octubre de 1989. Ley N° 59. Ley de División Política Administrativa de Nicaragua. Nuestro País, Comprende quince (15) departamentos y dos (2) regiones autónomas. Estos a su vez se subdividen en un total de 153 municipios, de los cuales “el Municipio de Tipitapa” es uno de los 9 municipios que conforman el departamento de Managua.

### **2.2. Misión De La Municipalidad De Tipitapa:**

La Alcaldía de Tipitapa trabaja para lograr el desarrollo integral de la comunidad, promoviendo programas sociales, culturales, educativos, urbanísticos, deportivos y de seguridad, mediante la distribución de los recursos que permitan la proyección, crecimiento y desarrollo del municipio, lo cual se traduce en beneficios para los habitantes de esta localidad.

### **2.3. Visión De La Municipalidad:**

Es una Institución de servicio a la comunidad, en las áreas de Desarrollo Social, Cultura, Deportes, Servicios Públicos, Obras de Infraestructura, Salud, Educación, y Seguridad, utiliza para ello los ingresos que obtiene por concepto de tributos, los cuales se dirigen a la ejecución de proyectos en cada área, contribuyendo así con el desarrollo del municipio.

### **2.4. Valores:**

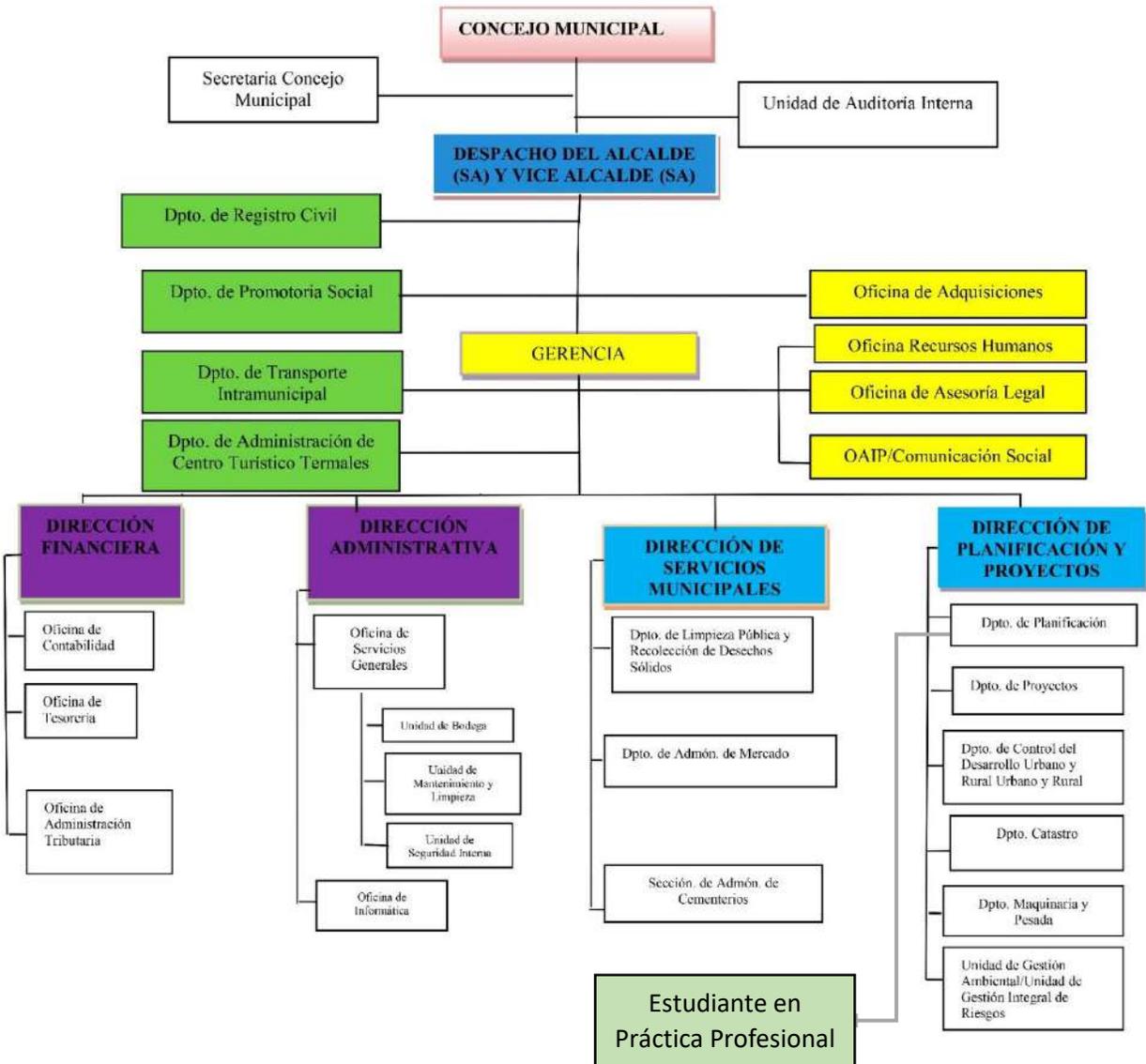
- Honestidad
- Lealtad
- Actitud de servicio
- Respeto a la persona
- Austeridad
- Dedicación al trabajo

### **2.5. Composición Orgánica:**

Para garantizar el cumplimiento de sus planes, programas y actividades se encuentra la estructura organizativa (Ilustración 1):

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

Ilustración 1 Organigrama Alcaldía De Tipitapa



A continuación, se describe Misión, funciones, relaciones Internas y externas de las dependencias que constituye la estructura de la Municipalidad según organigrama.

## **2.6. Concejo Municipal:**

Como órgano colegiado es la máxima autoridad normativa del Gobierno local, quien será el encargado de establecer las directrices fundamentales de la gestión municipal en los asuntos económicos, políticos y sociales del municipio.

- Está conformado por:
- Secretaría del Concejo
- Auditoría Interna.

### **2.6.1. Misión:**

Definir, implementar y desarrollar políticas, desarrollo integral y sostenible del municipio, implementando el debido control interno regulado por las leyes de la materia. Así mismo, ejercer control y fiscalizar la actuación administrativa del alcalde, de conformidad a la Constitución Política y Ley 40, dirigidas a satisfacer las necesidades y aspiraciones de su comunidad.

### **2.6.2. Relaciones Internas:**

El Concejo Municipal tiene relaciones con el alcalde y a través de él con todos los directores y personal de la Municipalidad.

### **2.6.3. Relaciones Externas:**

El Concejo Municipal desarrolla relaciones externas con la población y con los siguientes organismos públicos y privados:

### **2.6.4. Funciones:**

Según el Artículo 28 de la Ley de Municipios, son atribuciones del Concejo Municipal:

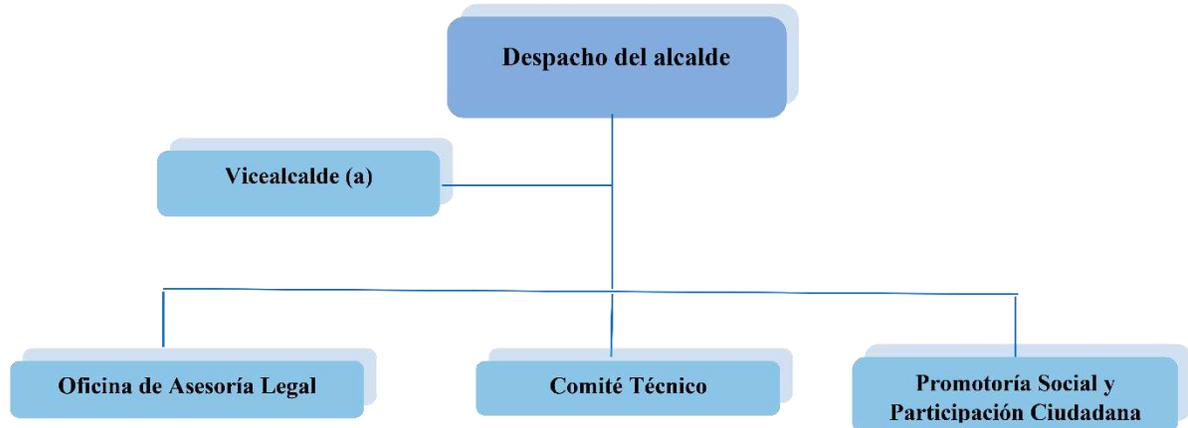
- Promover el desarrollo Integral del Municipio.
- Aprobar el Plan de Arbitrio Municipal.
- Aprobar el presupuesto y sus modificaciones.
- Aprobar las operaciones de crédito municipal.
- Dictar y aprobar los acuerdos y ordenanzas municipales.

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

- Autorizar y supervisar los proyectos de inversión pública a ser ejecutados en el Municipio y tomar las acciones legales pertinentes en la defensa del patrimonio e interés del Municipio.
- Definir y asignar las atribuciones al Vice Alcalde quien desempeña funciones específicas, administrativas o de supervisión, sin detrimento de aquellas establecidas por la ley.

### 2.7. Despacho del alcalde:

El alcalde es la máxima autoridad ejecutiva del Gobierno Municipal. Dirige la ejecución de las atribuciones municipales coordina su ejercicio con los programas y acciones de otras instituciones y vela por el efectivo cumplimiento de éstos.



#### 2.7.1. Misión:

Asegurar el cumplimiento de los fines y atribuciones municipales definidas en la ley de municipios y su reglamento.

#### 2.7.2. Relación Interna:

El Despacho del alcalde, tiene relaciones con el Concejo Municipal y con todos los directores y personal de la Municipalidad, respetando los niveles jerárquicos.

#### 2.7.3. Relación Externa:

El Despacho del alcalde desarrolla relaciones externas con la población del municipio de Tipitapa, así como con las instituciones del Gubernamentales como las privadas y con Alcaldías de otros países.

2.7.4. Funciones:

- Dirigir y presidir al Gobierno Municipal.
- Representar legalmente al Municipio las Ordenanzas y Resoluciones Municipales aprobadas por el Concejo.
- Promover la participación e inserción del Municipio en todo proceso de planificación de nivel superior al municipal.
- Convocar y presidir las sesiones del Concejo Municipal.
- Cumplir y hacer cumplir las decisiones tomadas por el Concejo Municipal.
- Elaborar y presentar al Concejo Municipal para su aprobación el proyecto de presupuesto anual, así como sus reformas o modificaciones.
- Elaborar y presentar al Concejo Municipal para su aprobación el Proyecto de Plan de Arbitrios, así como sus reformas o modificaciones.
- Dar a conocer a la población el Presupuesto Municipal, sus reformas o modificaciones, al informe final sobre su ejecución y otros documentos que el Concejo Municipal determine.
- Administrar la prestación de los servicios públicos de competencia municipal.

2.8. Gerencia Municipal:

Es la instancia en que el alcalde delega las actividades administrativas, de servicio y técnico de la Alcaldía a fin de asegurar el cumplimiento de los fines y atribuciones municipales definidas en la ley de municipios.

Está conformada:

- Unidad de Gestión Ambiental y Defensa Civil
- Transporte Municipal
- Unidad de planificación, está conformada por el Área de Reinversión.
- Unidad de Adquisiciones.
- Dirección de Servicios Municipales.
- Dirección de Desarrollo y Obras municipales.
- Departamento de Registro Civil.
- Departamento de Catastro

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

- Dirección Administrativa Financiera.

### 2.8.1. Misión:

Garantizar y coordinar de forma eficiente y eficaz, las orientaciones emanadas del alcalde y del Consejo Municipal en lo relativo a las atribuciones municipales

### 2.8.2. Relación Interna:

La Gerencia Municipal se comunica y se coordina permanentemente con todas las dependencias que conforman la Alcaldía, en función de los planes y objetivos globales.

### 2.8.3. Relación Externa:

Desarrolla relaciones externas con las Instituciones Gubernamentales como los Organismos no Gubernamentales, por la característica de sus funciones.

### 2.8.4. Funciones:

- Dirige, coordina y controla las funciones que realizan las diferentes áreas que conforman la Alcaldía.
- Orienta las políticas, normas administrativas y financieras a aplicarse en la Alcaldía.
- Canaliza y da seguimiento a las disposiciones administrativas y acuerdo emanados por la Dirección Superior de la municipalidad de Tipitapa.
- Informa al alcalde y/o Vicealcalde sobre el cumplimiento de los acuerdos, resoluciones y el funcionamiento global de la Alcaldía.
- Dar seguimiento a los planes y ejecución del presupuesto anual de gastos de la Alcaldía de Tipitapa.
- Controla a través de la instancia correspondiente, la aplicación de normas, procedimientos y reglamentos aprobados por la Dirección Superior.
- Representa a la Alcaldía de Tipitapa por delegación del alcalde o Vicealcalde ante las instituciones gubernamentales, privadas y organismos no gubernamentales.

## 2.9. Dirección de Servicios Municipales:

Garantizar los servicios comunales a la población, tales como recolección de basura domiciliar, limpieza en botaderos, mercado y cementerio, con el fin de contribuir a la higiene y embellecimiento del municipio.

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

Está conformada:

- Departamento de Limpieza Pública y Ornato, esta a su vez se conforma: Manejo de Residuo Sólido, Parques Ornatos y Áreas Verdes.
- Departamento de Mercado Municipal.
- Departamento de Cementerio.

### 2.9.1. Misión:

Servir a la población del municipio contribuyendo al bienestar de la misma, mediante la prestación, formación y mantenimiento de servicios que aseguren el saneamiento básico

### 2.9.2. Relación Interna:

La dirección de servicios Generales tiene relaciones con todas las áreas que conforman la Alcaldía, por su característica de las funciones.

### 2.9.3. Relación Externa:

Tiene relación y se coordinación con las diferentes Delegaciones gubernamentales del Municipio.

### 2.9.4. Funciones Generales:

- Recolectar los residuos sólidos y realizar limpieza de calles, transportarlos y someterlos al tratamiento indicado.
- Mejorar el ambiente higiénico sanitario del Municipio en general y de la ciudad en particular.
- Eliminar los basureros y otras áreas ilegales de depósitos sólidos y aplicar sanciones y multas a las personas que violen las disposiciones sanitarias
- Fomentar el mejoramiento del medio Ambiente del territorio municipal.
- Coordina con los organismos comunales e instituciones públicas y privadas jornadas de limpieza y eliminación canina.
- Mejora el ornato de la ciudad y hacer agradable el ambiente de la misma a sus habitantes del Municipio.

## **2.10. Dirección de Planificación y Proyecto:**

Dar seguimiento y supervisar los proyectos de inversión de la comunidad, de acuerdo a los convenios suscritos para el desarrollo físico del municipio.

Está conformada:

- Departamento de Control Urbano
- Departamento de Ejecución y Mantenimiento de Obras.

### **2.10.1. Misión:**

Asegurar la ejecución y el mantenimiento de obras menores como de construcción en el Municipio.

### **2.10.2. Relación Interna:**

Tiene relación con todas las áreas que conforman la Alcaldía, por las características de su trabajo a desarrollar.

### **2.10.3. Relación Externa:**

Tiene relación y se coordina con las delegaciones Gubernamentales del municipio, para el desarrollo de alguna actividad de la Municipalidad.

### **2.10.4. Funciones:**

- Ejecutar los proyectos de mejoramiento de la infraestructura en el municipio tales como calles, andenes, cunetas, puentes, canchas deportivas, mercado, cementerio, etc.
- Facilitar los materiales de construcción a los proyectos en ejecución.
- Realizar el mantenimiento a las obras de infraestructura existente.
- Ejercer control sobre los materiales de construcción que se utilizan en la ejecución de los proyectos.
- Controlar la ejecución física y financiera de los proyectos de construcción.
- Elaborar la reglamentación del control Urbano de la ciudad.

**2.11. Departamento de Registro Civil:**

Es el área de la municipalidad, que presta servicio de inscripción y certificación del estado civil de las personas, garantiza que se registren las incidencias y modificaciones reportadas.

**2.12. Departamento de Catastro:**

Es el autorizado de garantizar el levantamiento catastral tanto urbano como rural del Municipio.

**2.13. Dirección Administrativa Financiera:**

Garantizar la aplicación de las políticas y directrices de índole administrativo financiero que coadyuven al cumplimiento de los objetivos y metas globales de la municipalidad.

Está conformada por:

- Departamento de Administración Tributaria, está conformada por: Recaudación, Fiscalización y Cartera y Cobro.
- Departamento Financiero, está conformado por: Contabilidad, Presupuesto y Tesorería.
- Departamento Administrativo, está conformado por: Recursos Humanos y Servicios Generales

La información anterior fue tomada de (Silva, 2017)

### **3. DESARROLLO DE LAS PRACTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS**



### **3.1. Oficina de Planificación de Alcaldía Municipal de Tipitapa**

Las prácticas profesionales, fueron llevadas a cabo en las inmediaciones de la Alcaldía Municipal de Tipitapa, específicamente en el departamento de planificación de la institución. El departamento de planificación de la alcaldía, se encarga de realizar las formulaciones, presupuestos anuales de proyectos a ejecutar a nivel municipal, los planos que conforman estos, alcances, ejecución (en dependencia del presupuesto que cada proyecto posea debido a las situaciones públicas) y la supervisión de proyectos licitados. Entre los proyectos que regularmente se formulan y ejecutan por parte del departamento de planificación, se encuentran:

- Adoquinados.
- Mejoramiento de calles con material selecto.
- Diseños de sistemas pluviales de aguas grises y pluviales (canales, vados, caja puente).
- Formulación de muros perimetrales (centros lectivos, bodegas, sitios públicos).
- Levantamientos Topográficos.
- Recarpeteo de calles.
- Presupuesto de remodelaciones para espacios públicos, entre ellos parques, cementerios, sitios públicos, etc. (Cálculo de materiales y mano de obra).
- Programas de urbanización Bismarck Martínez.
- Proyectos de agua potable (redes de agua potable, cajas de captación de agua, perforaciones de pozo, etc.).

La formulación de los proyectos que se realizan en el dpto. de planificación, se rige usualmente bajo la siguiente forma:

- Identificar la necesidad o problemática a resolver.
- Levantamiento físico y/o topográfico en sitio.
- Desarrollo de diseño y análisis de factibilidad del mismo.
- Cálculo de alcances y presupuesto del proyecto.
- Proceso de licitación del proyecto
- Construcción del proyecto
- Finalización del proyecto

**3.1.1. Proyectos llevados a cabo por la oficina de planificación**

A continuación, dos proyectos 2022 ejecutados:

**3.1.1.1. Construcción de Central de Ambulancias Bo. San Francisco:**

**FICHA PERFIL DE PROYECTO  
ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
FEBRERO 2023**

**Información General**

Sector:

Sub Sector:

Tipo de proyecto:

Nombre Del proyecto:

Nivel de Prioridad :

**Tipo de Intervención:**

Construcción nueva  Ampliación  Reemplazo

Reparación  Otro especifique: \_\_\_\_\_

Ubicación: CASA COMUNAL DEL Bo. SAN FRANCISCO

Departamento	Municipio	Comarca / comunidad	Barrio
MANAGUA	TIPITAPA	X	
Zona de Influencia			
Urbana		Rural	X

**Población protagonistas:**

Población	Municipio	Comunidad	Barrio
Total (No. Hab.)	200,867		
Hombres	99,289		
Mujeres	101,578		
Objetivo (No. Hab.)		10,702	
Hombres		5,106	
Mujeres		5,596	

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

Tipo de Población: Concentrada  Dispersa

Empleos generados directos:

Hombres	Mujeres	Total
0	0	0

### Justificación del Proyecto

Identificación del Problema:

La casa comunal del Bo. San Francisco cuenta con una infraestructura completamente destrozada, debido al actuar delictivo de las pandillas que habitan en la zona. Dentro de los rastros de destrucción que han dejado las pandillas en el puesto médico, podemos mencionar la destrucción de puertas y ventanas, robo de sillas y muebles que utilizan los doctores para atender a los pacientes, robo de medicamentos, paredes con grafiti obsceno, inodoros destrozados, entre otras. Esta casa ha sido designada para que funcione aquí la nueva central de ambulancias de nuestro municipio

Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en utilizar los recursos financieros para realizar el diseño, formulación y ejecución de un proyecto que contemple el mejoramiento y ampliación de un espacio que servirá como la nueva central de ambulancias de nuestro municipio, así como el equipamiento con sillas metálicas para los pacientes que acuden a la unidad de salud, utilizando las especificaciones técnicas en cuanto a materiales y mano de obra solicitadas por el SIIAIS. Dentro de las especificaciones, están reparar la cubierta de techo, pintura de paredes, instalación de puertas y ventanas, instalación de portones y verjas metálicas, pintura de paredes y reparación de servicios higiénicos.

Objetivos del Proyecto

- 1-Mejorar la infraestructura de la nueva central de ambulancias
- 2- Brindar mejores instalaciones a las personas que requieren atención medica en el Bo. San Francisco
- 3-Reducir el índice de enfermedades en la zona y en el municipio
- 4-Mejorar la atención médica para los pobladores de nuestro municipio
- 5- Concientizar a la población para que evite dañar nuevamente el puesto medico

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

Descripción de alcances, periodo de ejecución y montos del proyecto:

Meta física del proyecto	Periodo de ejecución		Monto Total del proyecto (Córdobas)
	Inicio	Finalización	
1 puesto	01/04/2023	30/07/2023	C\$ 1,082,382.00

Estimación de Costo del proyecto por fuentes de financiamiento (córdobas):

ALCALDIA		COMUNIDAD	Otros: (institución 1, 2,...)	TOTAL
R. Propios	R. Transf.			
	C\$ 1,082,382.00			C\$ 1,082,382.00
Modo de ejecución:		LICITACION POR REGISTRO		

Distribución Física - Financiera.

Mes	Físico	Financiero
Enero		
Febrero		
Marzo		
Abril	0.25	270,595.50
Mayo	0.25	270,595.50
Junio	0.25	270,595.50
Julio	0.25	270,595.50
Agosto		
Septiembre		
Octubre		
Noviembre		
Diciembre		
<b>TOTAL</b>	<b>1 puesto</b>	<b>C\$ 1,082,382.00</b>

Elaborado por: Lic. Carolina Bermúdez	Revisado por: Ing. Rodolfo Zamora.
---------------------------------------	------------------------------------

3.1.1.2. Fotos del Proyecto Culminado en 2023:



**INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**

3.1.1.3. Construcción de Cancha Multiusos en la Comunidad de Ciudadela San Martín:

**FICHA PERFIL DE PROYECTO  
ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
DICIEMBRE 2022**

**Información General**

**Sector:**

**Sub Sector:**

**Tipo de proyecto:**

**Nombre Del proyecto:**

**Nivel de Prioridad:**

**Tipo de Intervención:**

Construcción nueva   
  Ampliación   
  Reemplazo   
  Otro especifica: \_\_\_\_\_

**Ubicación: SAN BENITO AGRICOLA**

Departamento	Municipio	Comarca / comunidad	Barrio
MANAGUA	TIPITAPA	X	
Zona de Influencia			
Urbana		Rural	X

**Población protagonistas:**

Población	Municipio	Comunidad	Barrio
<b>TOTAL (NO. HAB.)</b>	<b>181,561</b>		
Hombres	89,734		
Mujeres	91,827		
<b>Objetivo (No. Hab.)</b>		<b>15,601</b>	
Hombres		7,139	
Mujeres		8,462	

**Tipo de Población:** Concentrada  Dispersa

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

### Empleos generados directos:

Hombres	Mujeres	Total
0	0	0

### Justificación del Proyecto

#### Identificación del Problema:

Ciudadela San Martín es una comunidad que cuenta con una pequeña cancha, que se encuentra en muy mal estado. Esta a su vez no posee las condiciones necesarias para el buen esparcimiento de sus habitantes. Por esta razón el gobierno municipal ha destinado un monto del presupuesto municipal para construir una cancha multiusos digna para los habitantes de esta comunidad.

#### Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en demoler una cancha existente, la cual no cuenta con las condiciones necesarias que permitan su mejoramiento. Por lo cual se acondicionará el terreno para la ejecución de obras que conlleven a la creación de una cancha multiusos comunal digna para la sana recreación familiar. Esta construcción deberá ser realizadas con la mejor calidad y técnicas constructivas posibles para el aprovechamiento de los recursos que se invertirán en esta comunidad.

#### Objetivos del Proyecto

- 1- Darle una opción de recreación sana y segura a las familias de la comunidad.
- 2- Embellecimiento de la comunidad.
- 3- Crear fuentes de empleos temporales
- 4- Evitar que la población tenga que viajar a largas distancias en busca de lugares de recreación infantil.
- 5- Contribuir a crear una ciudad turística
- 6- Disminuir los índices delincuenciales del municipio

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

Descripción de alcances, periodo de ejecución y montos del proyecto:

Metas físicas del proyecto	Periodo de ejecución		Monto Total del proyecto (córdobas)
	Inicio	Finalización	
1 GLB	10/04/2023	30/06/2023	C\$ 2,000,000.00

Estimación de Costo del proyecto por fuentes de financiamiento (córdobas):

ALCALDIA		COMUNIDAD	Otros: (institución 1, 2,...)	TOTAL
R. Propios	R. Transf.			
C\$ 2,000,000.00				C\$ 2,000,000.00
<b>Modo de ejecución:</b>		LICITACION POR REGISTRO		

Distribución Física - Financiera.

Mes	Físico	Financiero
Enero		
Febrero		
Marzo		
Abril	0.40	C\$ 800,000.00
Mayo	0.40	C\$ 800,000.00
Junio	0.20	C\$ 400,000.00
Julio		
Agosto		
Septiembre		
Octubre		
Noviembre		
Diciembre		
<b>TOTAL</b>	<b>1 GLB</b>	<b>C\$ 2,000,000.00</b>

Elaborado por: CRA. CAROLINA BERMUDEZ	Revisado por: ING. RODOLFO ZAMORA.
Autorizado por: CRO. CESAR VASQUEZ VALLE	

3.1.1.4. Fotos del Proyecto Culminado en 2023:



### **3.2. Actividades Desarrolladas Durante las Prácticas**

Las prácticas profesionales abarcan, un proceso en el cual se pondrán a prueba los conocimientos teóricos adquiridos en la facultad, mismos conocimientos que se aplicarán, adaptarán y actualizarán, en los diferentes retos que el proceso de la práctica profesional haga surgir, en medida de cada proyecto llevado a cabo.

En los ocho meses que conforman la práctica profesional, se desempeñaron diferentes facetas profesionales ligadas a la arquitectura; en dependencia de cada proyecto en los cuales se participó, hubo mayor o menor participación de parte del estudiante. Las diferentes actividades en las cuales se participó, están divididas en:

### **3.3. Trabajo de Campo**

- Visitas de sitio a diferentes proyectos.
- Apoyo en levantamientos topográfico.
- Informe de daños de visitas de sitio post fenómenos naturales o antrópicos.
- Levantamiento arquitectónico para reformas o remodelaciones.

### **3.4. Trabajo de Gabinete**

- Diseño arquitectónico de proyectos.
- Diseño de elevaciones y detalles constructivos.
- Diseño 3d arquitectónico y/o constructivo.
- Diseño, recopilación y análisis de especificaciones técnicas de diferentes especialidades, entre ellas: eléctricas, constructivas e hidrosanitarias.
- Alcances de obra y cálculo de take off.

**INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**

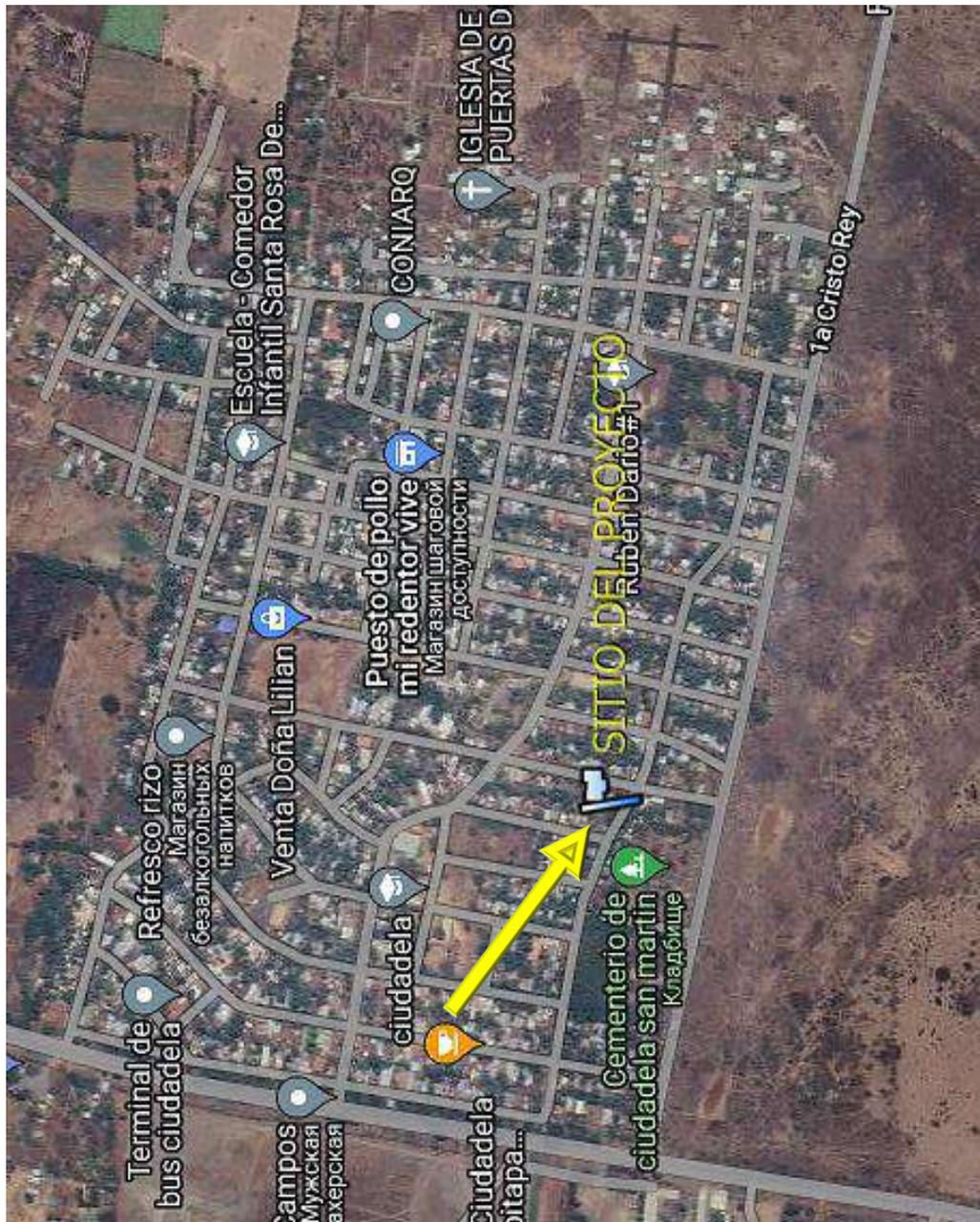
**3.5. Proyectos Desarrollados**

**3.5.1. Línea de Tiempo**

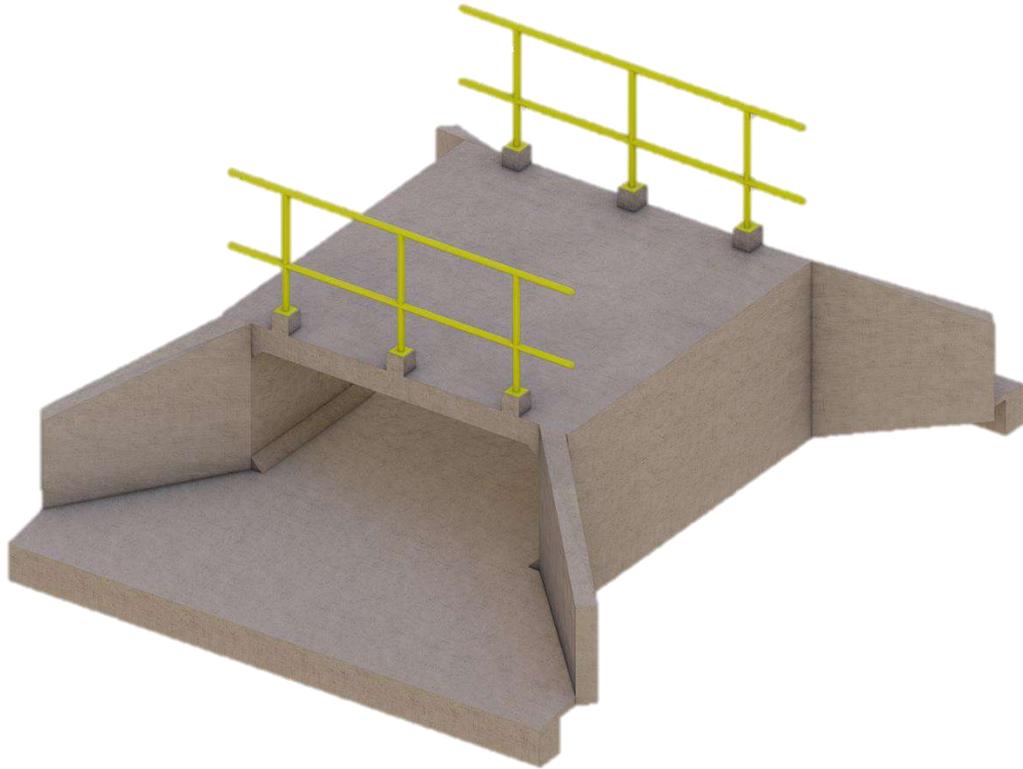
<b>2022</b>	Octubre	Noviembre	Diciembre
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño De Caja Punte Ciudadela San Martín, Tipitapa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño De Caja Punte Ciudadela San Martín, Tipitapa</li> <li>-Diseño De Losas en el puente del Río Tipitapa, Bo. Mitch, Tipitapa.</li> <li>-Remodelación De Escuela Publica Ubicada En San Cristóbal, Corrales Verdes, Tipitapa.</li> <li>-Recorrido 3D de cauce en Barrio Las Cruces, El Trapiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño De Losas en el puente del Río Tipitapa, Bo. Mitch, Tipitapa.</li> <li>-Remodelación De Escuela Publica Ubicada En San Cristóbal, Corrales Verdes, Tipitapa.</li> <li>-Recorrido 3D de cauce en Barrio Las Cruces, El Trapiche.</li> </ul>
<b>2023</b>	Enero	Febrero	Marzo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño De Muro Perimetral De Cementerio Municipal #1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño De Muro Perimetral De Cementerio Municipal #1.</li> <li>-Diseño Arborizado del Empalme Tipitapa-Masaya-Managua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño De Muro Perimetral De Cementerio Municipal #1.</li> <li>-Diseño Arborizado del Empalme Tipitapa-Masaya-Managua.</li> <li>-Diseño Parque de Natural de Tipitapa.</li> <li>-Diseño De Caja De Captación de Agua de Ojo de Agua, en la Comunidad La Pita, El Naranjo.</li> <li>-Diseño De Malla Perimetral En El Centro Lectivo Divino Niño, Ciudadela, Tipitapa.</li> </ul>
	Abril	Mayo	Junio- Julio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño Parque de Natural de Tipitapa</li> <li>-Diseño De Caja De Captación de Agua de Ojo de Agua, en la Comunidad La Pita, El Naranjo.</li> <li>-Diseño De Malla Perimetral En El Centro Lectivo Divino Niño, Ciudadela, Tipitapa.</li> <li>-Levantamiento Arquitectónico 3D Y Análisis De Patologías En Los Termales De Tipitapa.</li> <li>-Remodelación De Servicios Sanitarios Del Colegio Rafaela Herrera, Las Canoas, Tipitapa.</li> <li>-Diseño De Parque de Ferias Municipal de Tipitapa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño De Malla Perimetral En El Centro Lectivo Divino Niño, Ciudadela, Tipitapa.</li> <li>-Levantamiento Arquitectónico 3D Y Análisis De Patologías En Los Termales De Tipitapa.</li> <li>-Diseño De Parque de Ferias Municipal de Tipitapa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño Parque de Natural de Tipitapa.</li> <li>-Levantamiento Arquitectónico 3D Y Análisis De Patologías En Los Termales De Tipitapa.</li> <li>-Diseño De Parque de Ferias Municipal de Tipitapa.</li> </ul>

**3.5.2. Diseño De Caja Puente Ciudadela San Martín, Tipitapa.**

**3.5.2.1. Ubicación del Proyecto:**



Ciudadela San Martín, coordenadas N12°13'23.8052" W86°05'18.3930"



3.5.2.2. Identificación del problema:

El proyecto se origina debido a la necesidad de un tramo seguro de circulación peatonal y vehicular, debido a la existencia de un cauce natural de agua pluvial, que incurre en el Bo. Ciudadela San Martín, Tipitapa; anualmente en tiempos de invierno, era recurrente el desbordamiento del cauce natural, dejando incomunicado al barrio, y así también, poniendo en peligro la seguridad de los pobladores.

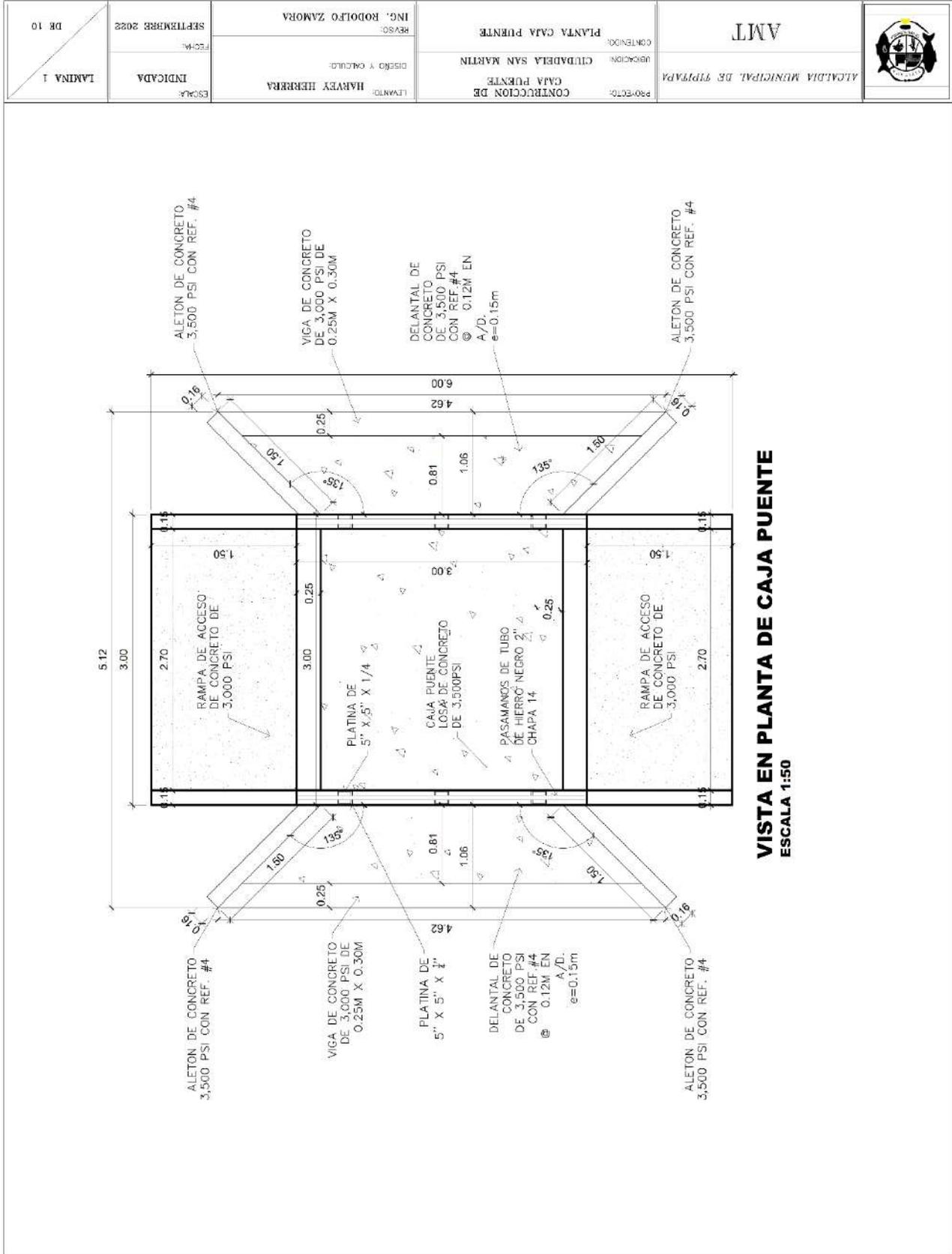
3.5.2.3. Descripción del proyecto:

Diseñado entre octubre y noviembre 2022, el proyecto consistió en la construcción de una caja puente de 3mx3m de concreto de armado, con acero corrugado #4 y #5, resistencia del concreto de 3500PSI, aletones, delantal, viga de concreto para retención, con un área hidráulica de 2.50m<sup>2</sup>, para garantizar un amplia y correcta evacuación de aguas pluviales. El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento topográfico, propuesta según aspectos necesarios y detalles constructivos.

Actualmente el proyecto se encuentra construido y en funcionamiento.

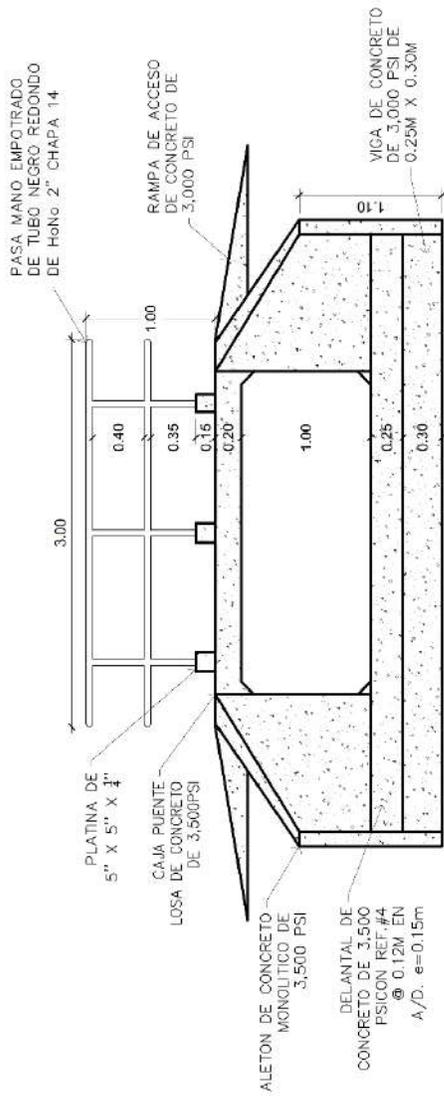
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

3.5.2.4. Planos realizados:

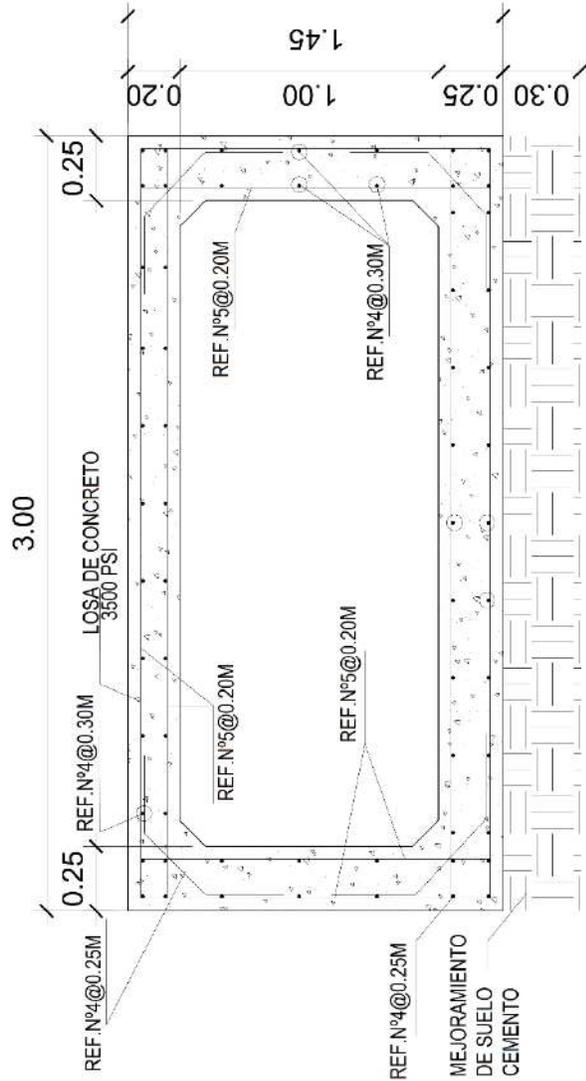


# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LÁMINA 10 DE 10	FECHA: SEPTIEMBRE 2022	REVISOR: ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO: INDICADO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA AMT	
	ESCALA: INDICADA	LEVANTO: HARVEY HERRERA	DISEÑO Y CÁLCULO: CITADELA SAN MARTIN		



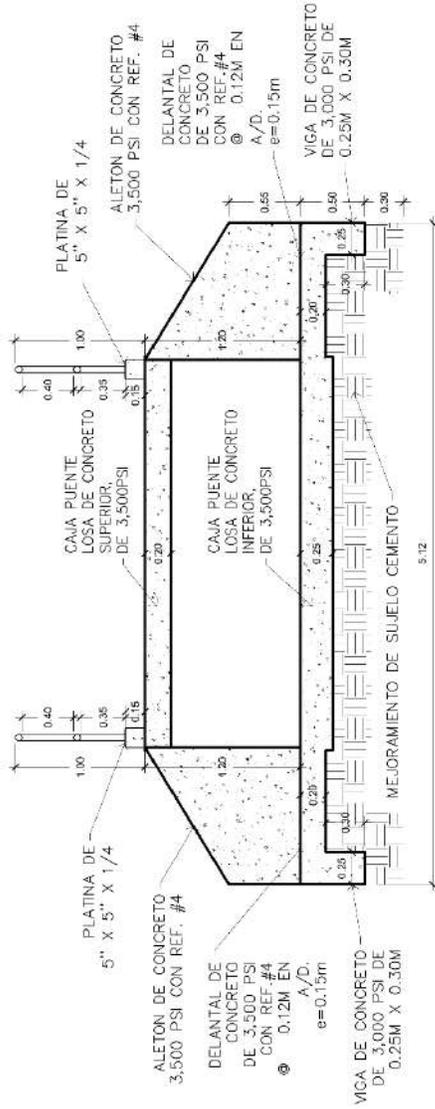
**ELEVACION DE CAJA PUENTE**  
ESCALA 1:50



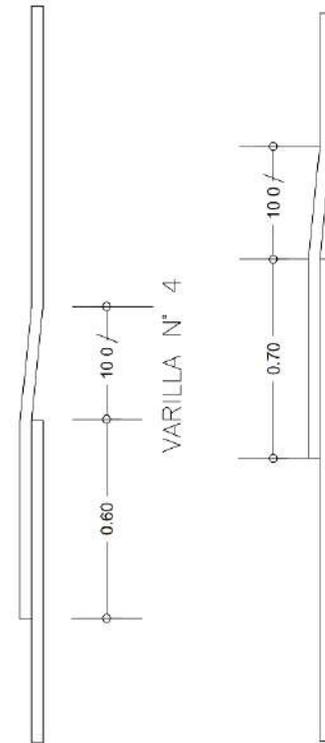
**CORTE ESTRUCTURAL LONGITUDINAL DE CAJA PUENTE**  
ESCALA 1:25

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

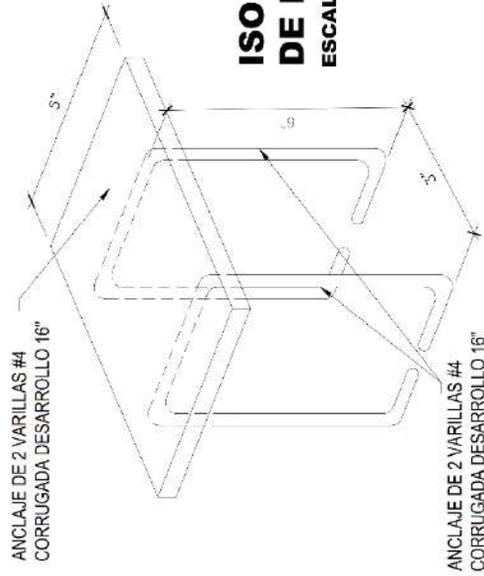
LÁMINA 10 DE 10	INDICADA SEPTIEMBRE 2022	LEVANTO: HARVEY HERRERA	REVISÓ: ING. RODOLFO ZAMORA	PROYECTO: CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE	CONTENIDO: INDICADO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA AMT	
		DISEÑO Y CÁLCULO:		UBICACION: CIUDADELA SAN MARTIN			
				CUBICACION: CALLE DE LA PAZ			



**CORTE TRANSVERSAL CAJA PUENTE**  
ESCALA 1:50



DETALLE DE EMPALME EN COLUMNAS  
SIN ESCALA



**ISOMETRICO  
DE PLATINA**  
ESCALA GRÁFICA

**3.5.3. Diseño De Losas en el puente del Rio Tipitapa, Bo. Mitch, Tipitapa.**



**3.5.3.1. Identificación del problema:**

Previo al inicio de las prácticas profesionales, se realizó el mejoramiento general de lo que constituye 500m de pavimento, de la calle principal que constituye el tramo de la antigua carretera panamericana en el sector del Bo. Mitch; este proyecto fue llevado a cabo por medio de licitación pública, supervisado por personal ingenieril de la alcaldía Municipal de Tipitapa.

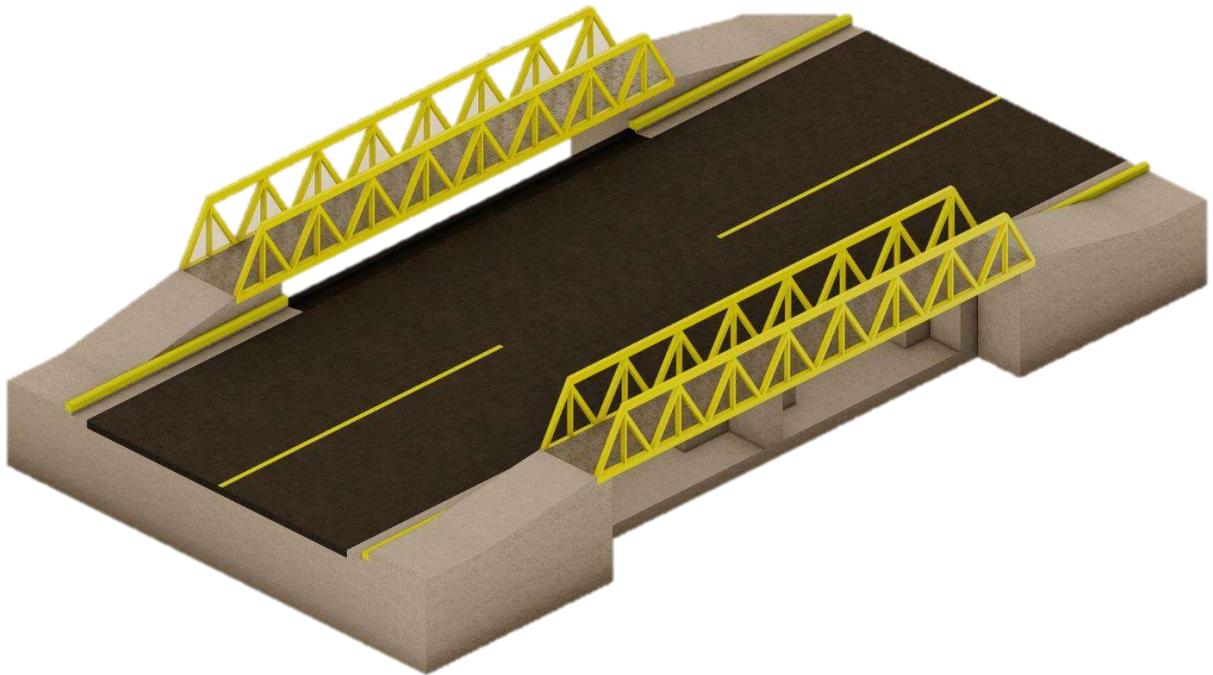
No obstante, una vez terminado el proyecto, surgió el inconveniente de que el área de calzada en el área que constituye el área del puente, era menos ancha en comparación al resto de la calle, lo que volvía un riesgo inminente para la circulación vehicular.

3.5.3.2. Descripción del proyecto:

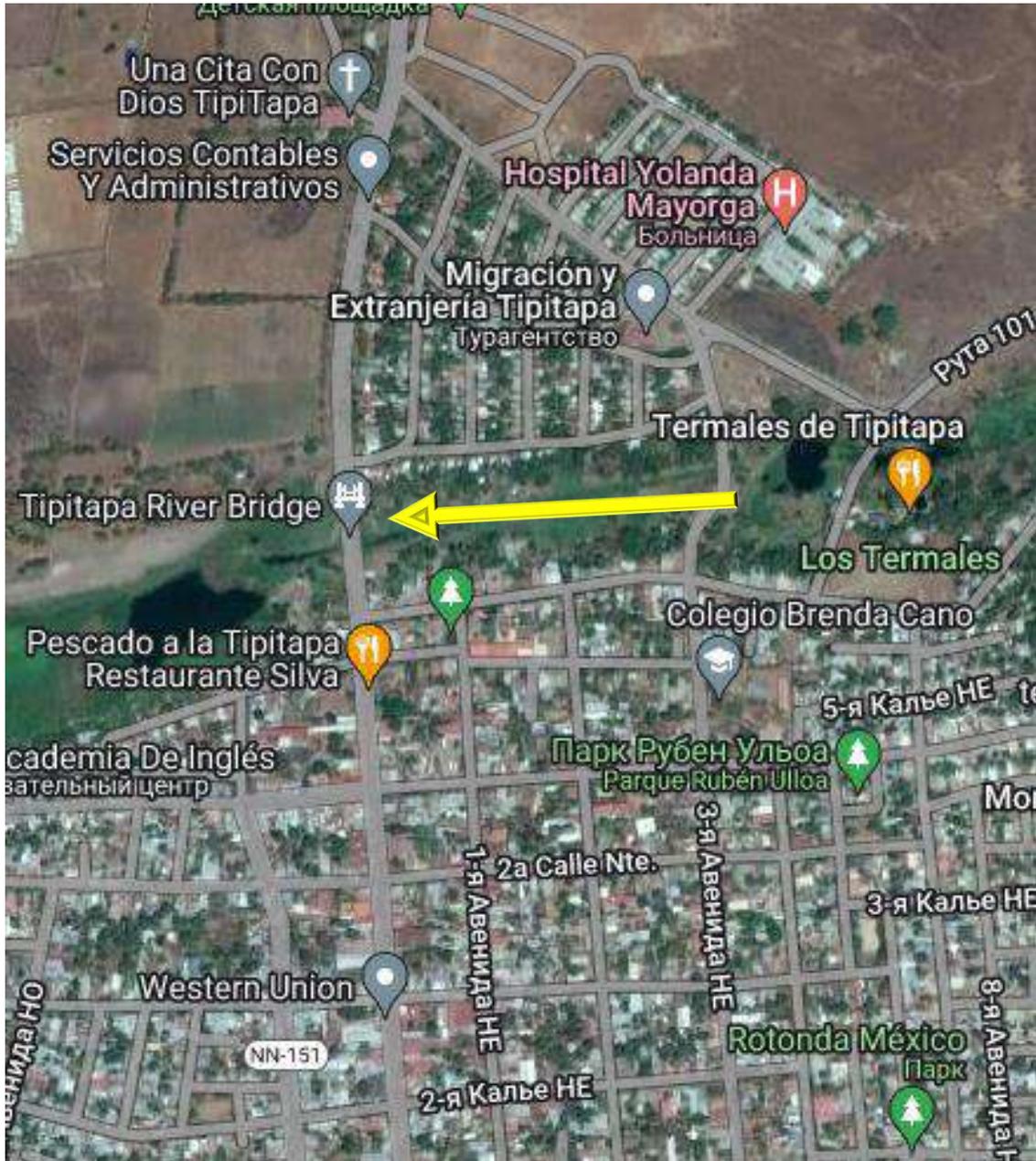
Diseñado en noviembre y diciembre 2022, el proyecto consistió en la construcción de losas de concreto de armado, con acero corrugado #4, resistencia del concreto de 3500PSI, con un recubrimiento de 0.05m de pavimento, la construcción de viguetas de concreto armado, con acero corrugado #3, resistencia de concreto de 3500PSI y la construcción de aletones de concreto ciclópeo en una proporción de 60/40, con acero de refuerzo #4.

El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento arquitectónico, 2 propuestas constructivas, la primera con la construcción antes mencionada, y la segunda constituida con el uso de perlines tipo C de 4"x6", y el uso de lámina de acero con acabado antiderrapante, no obstante, se eligió la primera opción por motivos de calidad y mantenimiento.

Actualmente el proyecto se encuentra construido y en funcionamiento.

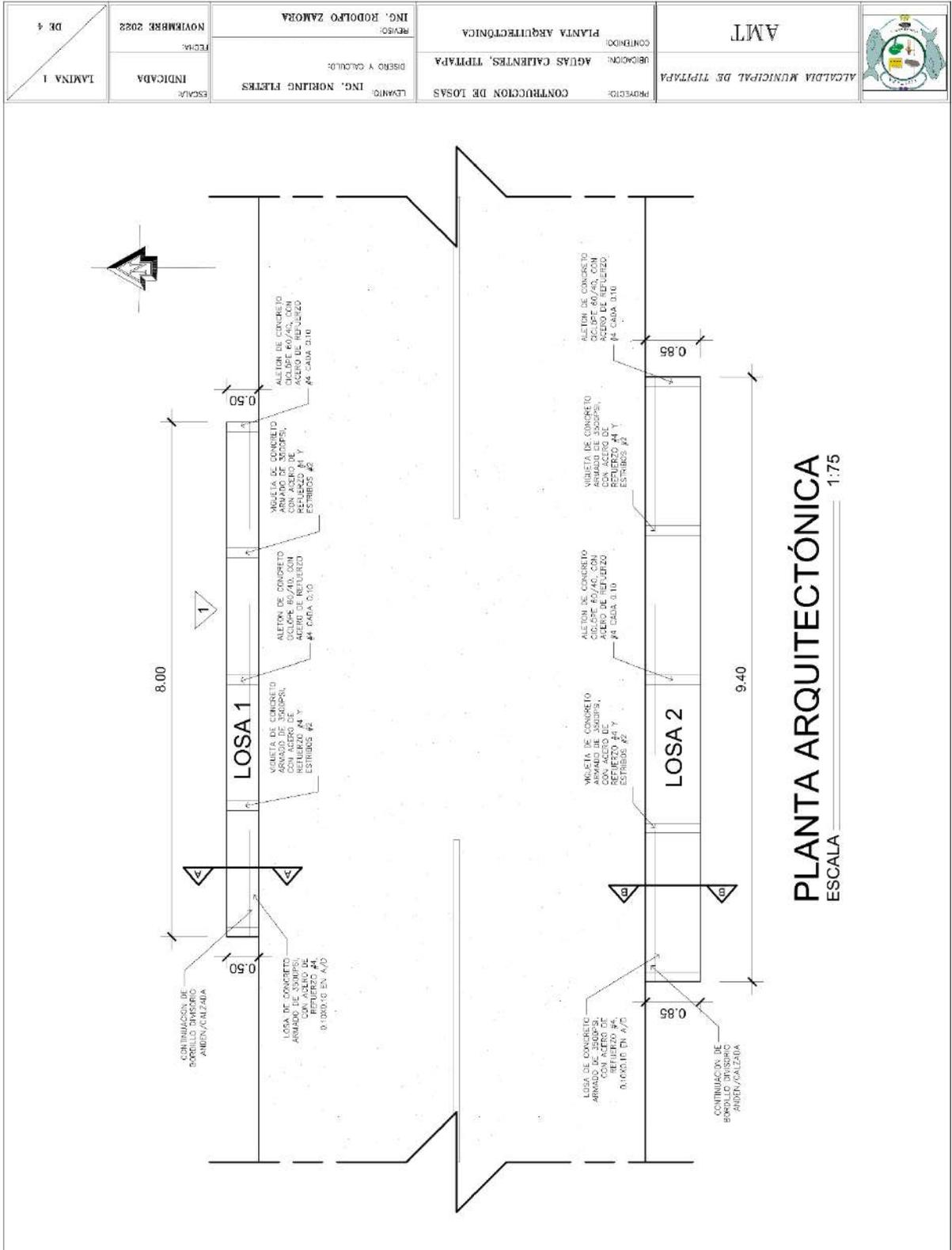


3.5.3.3. Ubicación del proyecto:



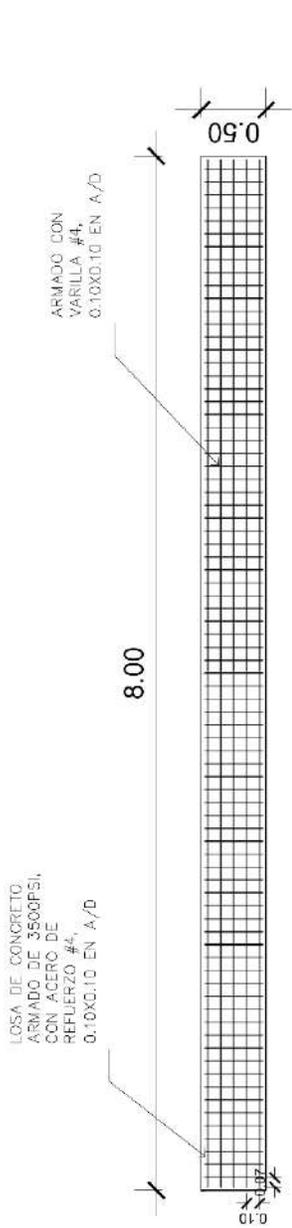
Puente Rio Tipitapa, coordenadas N12°12'09.8772" W86°05'48.0826"

3.5.3.4. Planos realizados:

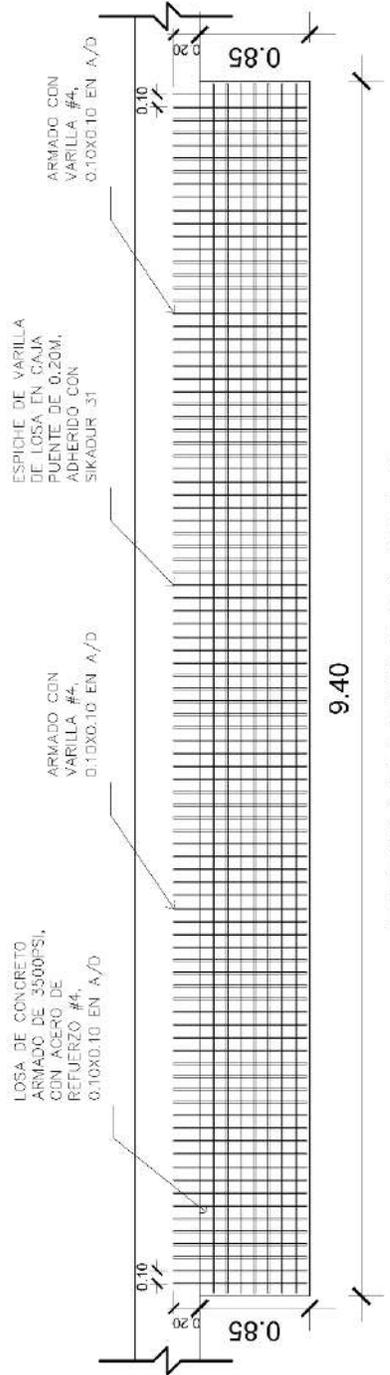


# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

DE 4	NOVIEMBRE 2022	ING. RODOLFO ZARORA	REVISOR	CONTRUCCION DE LOSAS	AMT	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
LAMINA 2	INDICADA	ING. NORLING FLETES	LEWANTO	AGUAS CALIENTES, TIPITAPA	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
	FECHA:	DISEÑO Y CALCULO:	CONTENIDO:	UBICACION:		

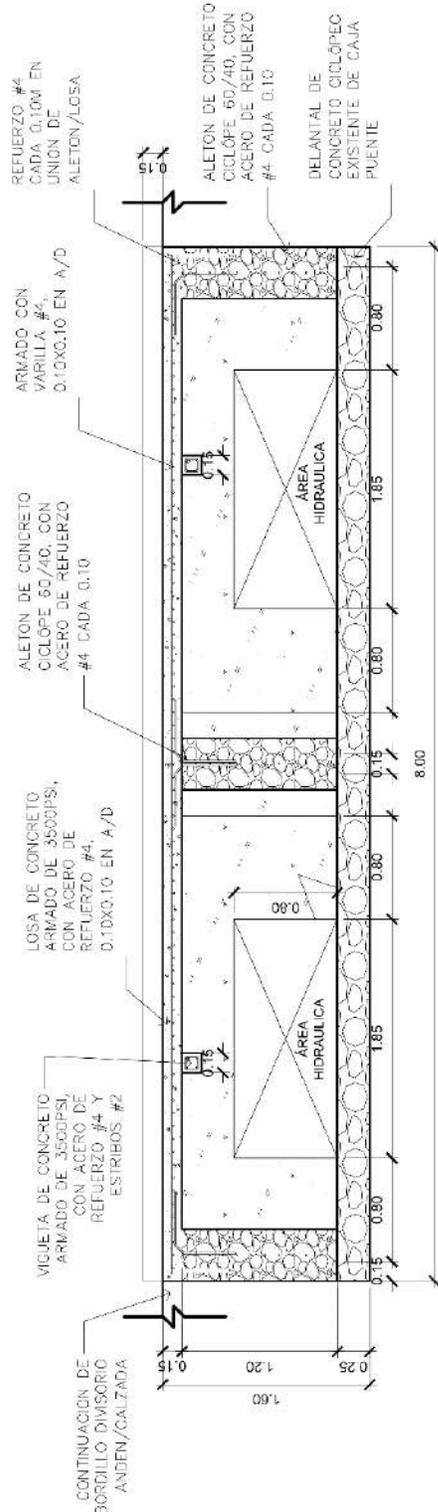


**DETALLE ARMADO LOSA 1**  
ESCALA 1:50

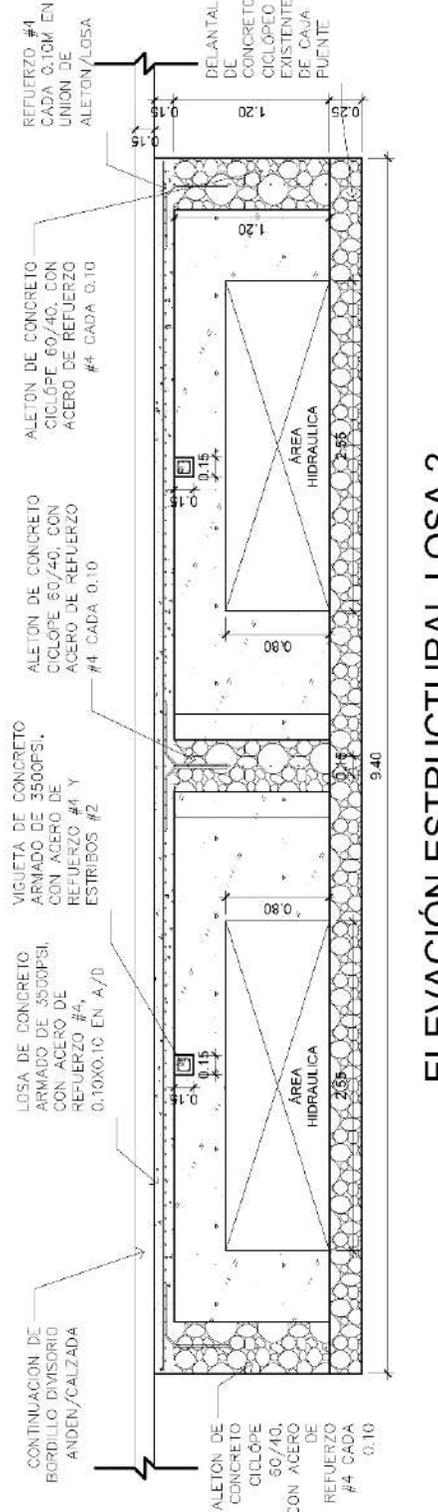


**DETALLE ARMADO LOSA 2**  
ESCALA 1:50

DE 4 TABLADA 3	INGENIERIA INGENIERIA CIVIL INGENIERIA CIVIL					
	INGENIERIA INGENIERIA CIVIL INGENIERIA CIVIL					



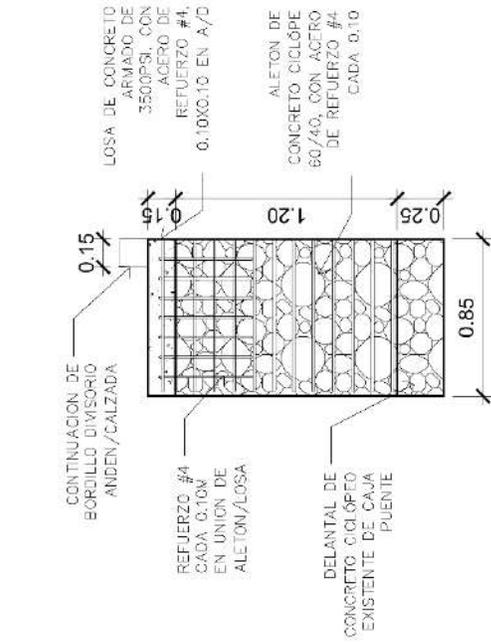
ELEVACIÓN ESTRUCTURAL LOSA 1  
 ESCALA 1:50



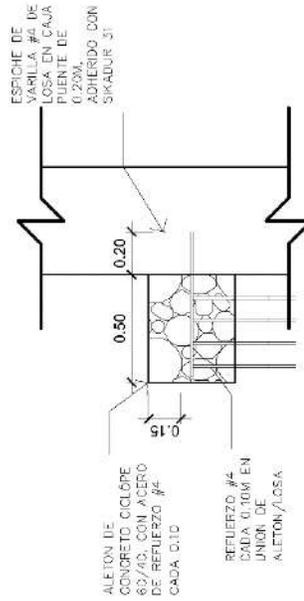
ELEVACIÓN ESTRUCTURAL LOSA 2  
 ESCALA 1:50

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LÁMINA 4 DE 4	NOVIEMBRE 2022	ING. RODOLFO ZAMORA	REVISOR	CONTENIDO: DETALLES Y CORTE	AMT
INDICADA	FECHA:	ING. NORLING PIETES	DISEÑO Y CÁLCULO:	UBICACION: AGUAS CALIENTES, TIPITAPA	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
ESCALA	INDICADA	CONTRUCCION DE LOSAS	PROYECTO:	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

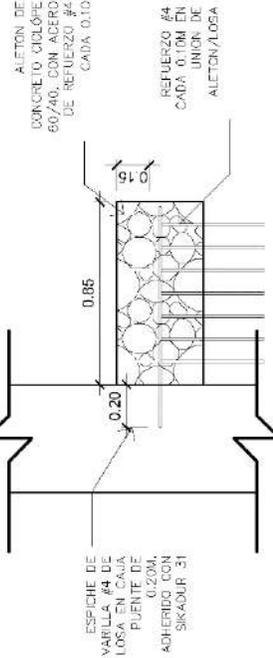


**CORTE ESTRUCTURAL A - A**  
ESCALA 1:35



**DETALLE ARMADO ALETÓN LOSA 1**  
ESCALA 1:30

**CORTE ESTRUCTURAL B - B**  
ESCALA 1:35



**DETALLE ARMADO ALETÓN LOSA 2**  
ESCALA 1:30

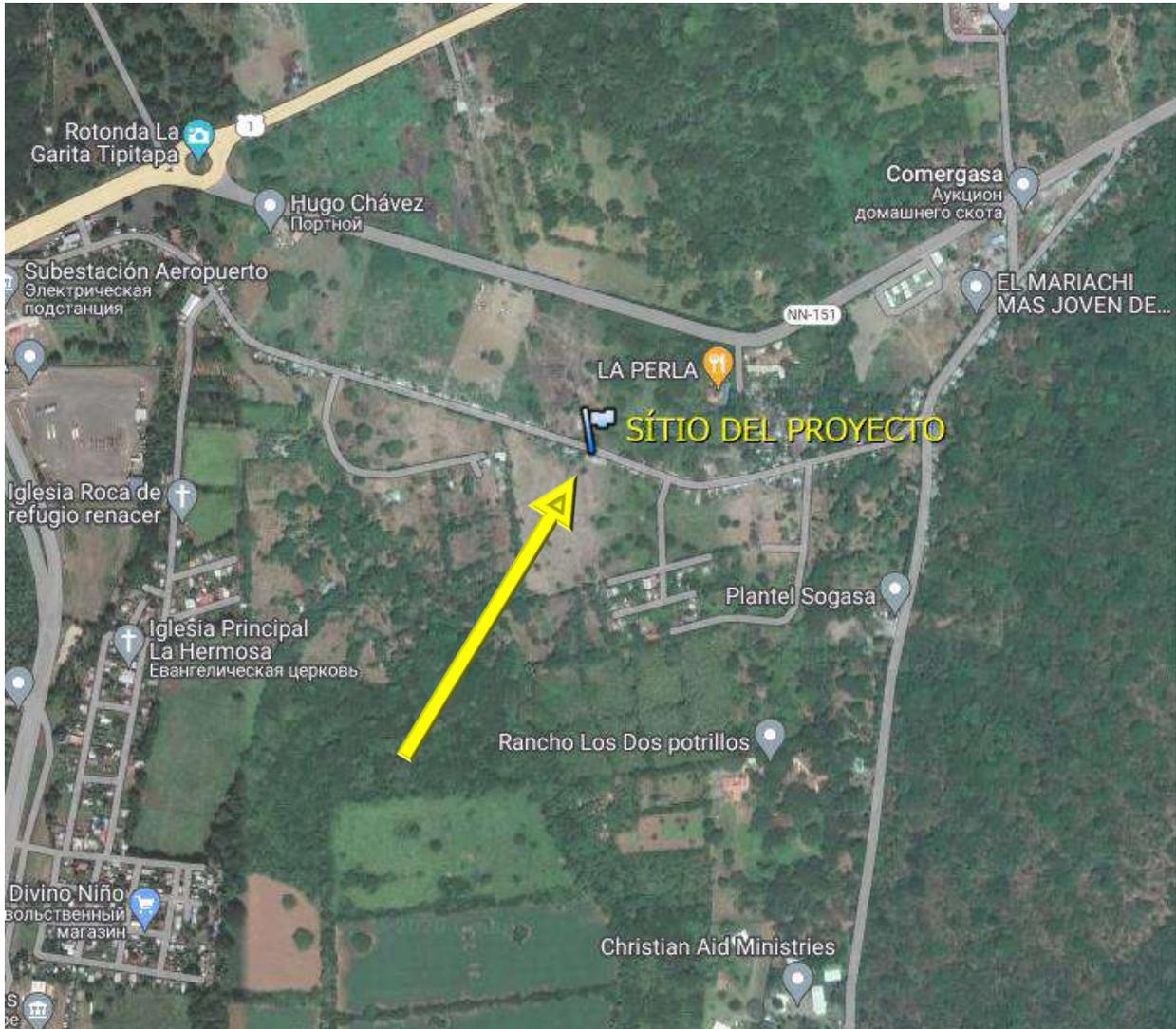
## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

Imágenes del proyecto culminado



**3.5.4. Remodelación De Escuela Pública Ubicada En San Cristóbal, Corrales Verdes, Tipitapa.**

3.5.4.1. Ubicación del proyecto:



Escuela pública San Cristóbal, coordenadas: N12°09'05.9578" W86°08'17.4841"



3.5.4.2. Identificación del problema:

El proyecto se origina debido al deterioro que presentaba el centro lectivo, el deterioro se presentaba desde elementos estructurales, así como en elementos estéticos y funcionales; ejemplos de esto existían desprendimiento de concreto en algunas columnas, desprendimiento de mortero de repello de manera parcial en todo el colegio, deterioro general de pintura y altura no idónea en área de acceso general al centro lectivo, respectivamente.

Todas las anteriores eventualidades, no garantizaban un espacio digno para que tanto como estudiantes como docentes, gozaran de un ambiente cómodo e idóneo para poder desarrollar las actividades.

3.5.4.3. Descripción del proyecto:

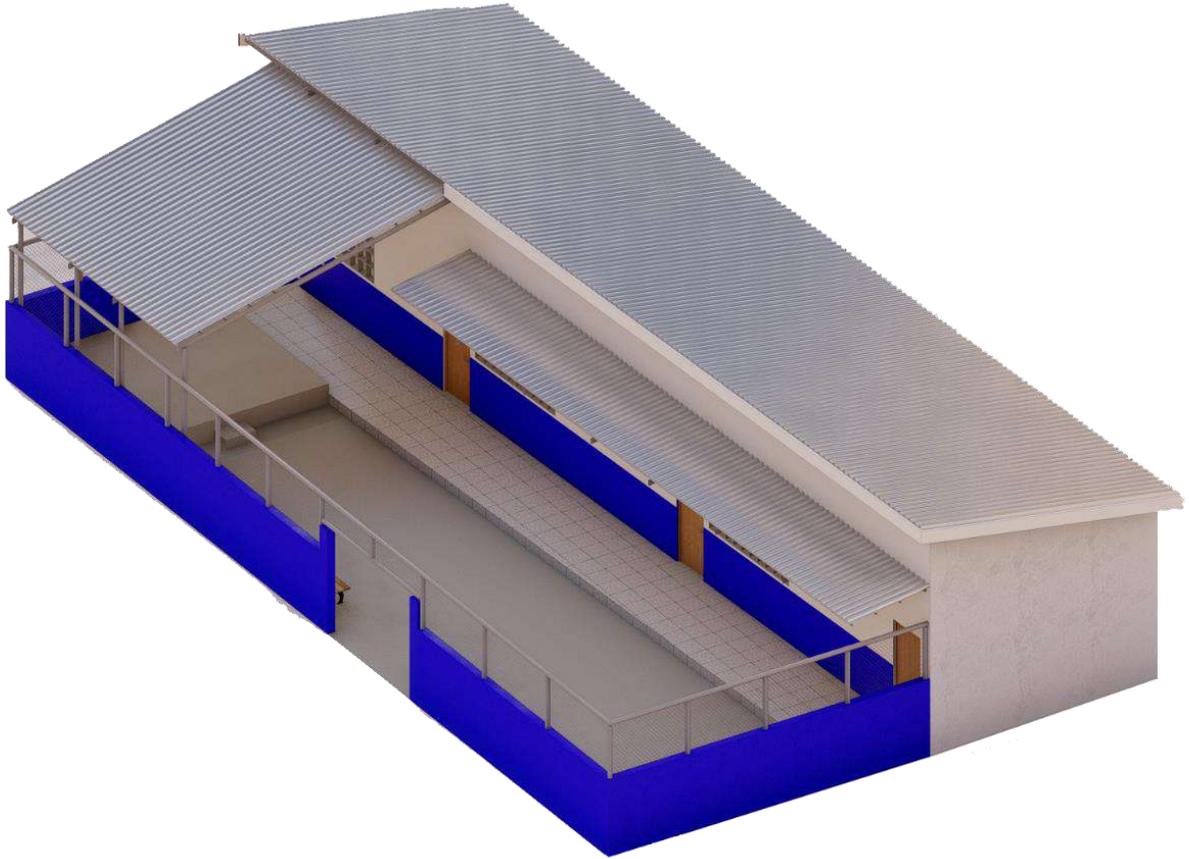
Diseñado en noviembre y diciembre 2022, el proyecto consistió en la construcción de columnas de concreto armado en el acceso principal, con acero corrugado #4, resistencia del concreto de 3500PSI, la colocación de un nuevo portón de acceso, instalación de ventanas y verjas en las aulas del recinto, divisiones de gypsum entre aulas, repello grueso y fino de manera casi total del centro lectivo, cambio de perlines

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

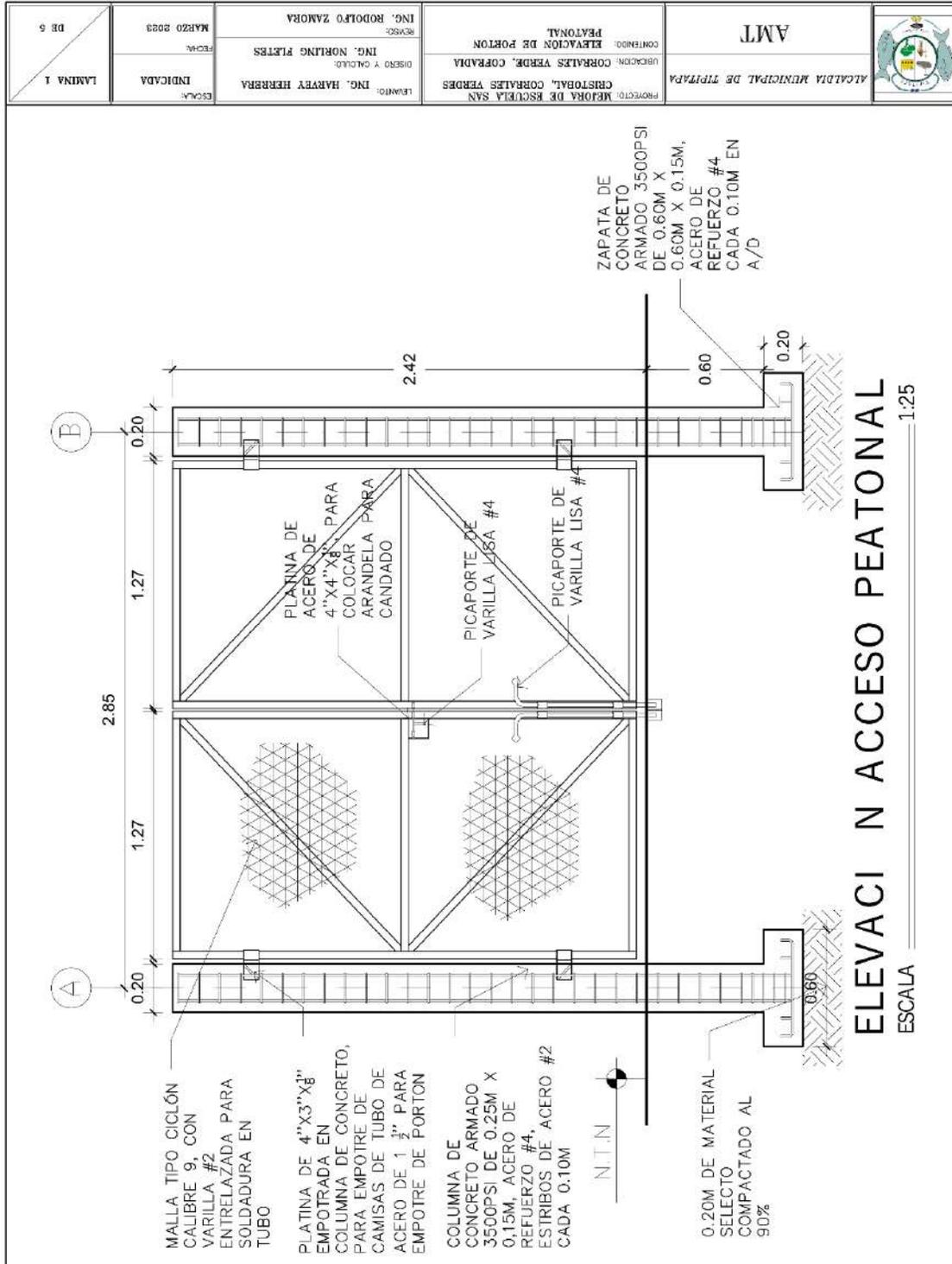
tipo C en mal estado, pintura anticorrosiva general en estructuras de techo, pintura anticorrosiva en láminas de zinc y pintura general del colegio.

El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento arquitectónico y constructivo, propuesta según aspectos necesarios y detalles constructivos.

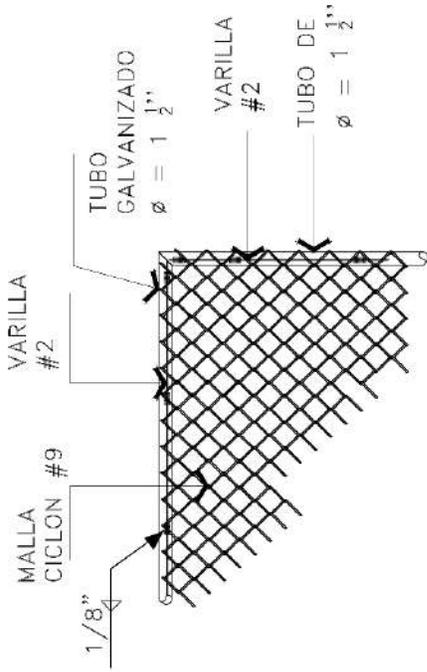
Actualmente el proyecto se encuentra construido y en funcionamiento.



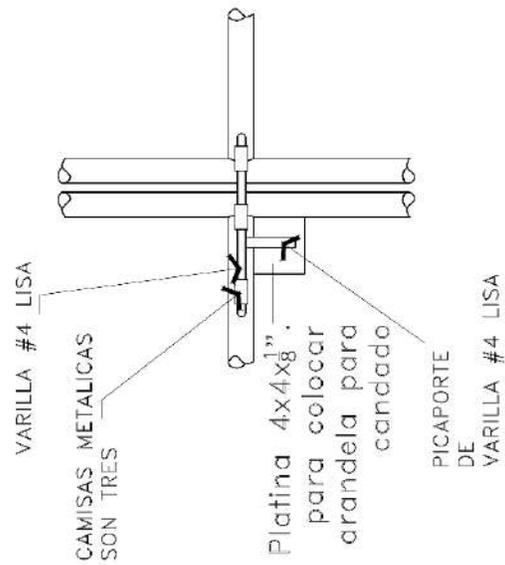
3.5.4.4. Planos realizados:



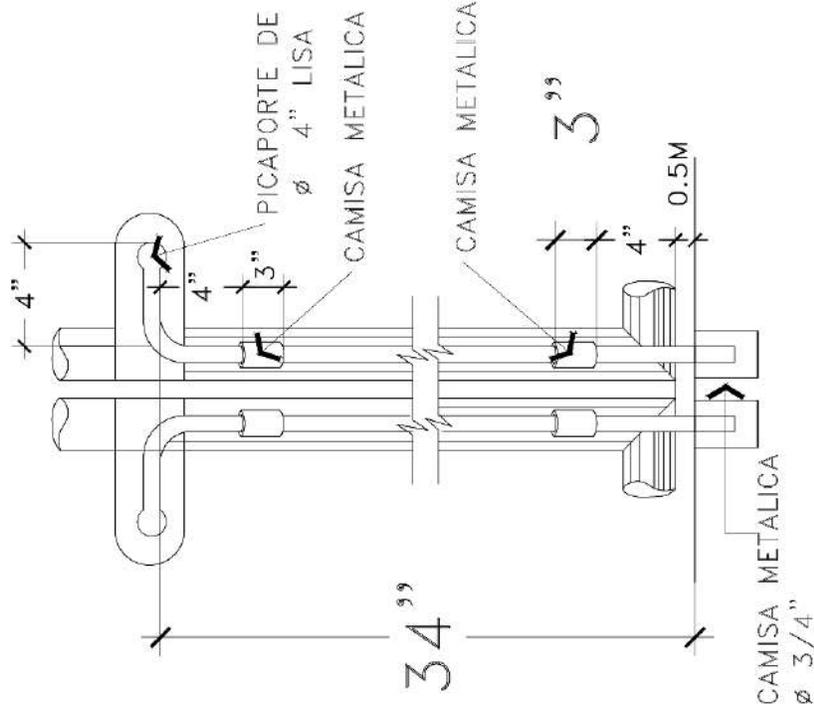
DE 5 LAMINA 2	MARZO 2023 FECHA:	REVISO: ING. RODOLFO ZAMORA DISEÑO Y CALCULO:	CONTENIDO: DETALLES VARIOS UBICACION: CORRALES VERDES, COPRADIA	AMT ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
	INDICADA ESCALA	LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA	PROYECTO: MEJORA DE ESCUELA SAN CRISTOBAL, CORRALES VERDES		



DETALLE TIP. DE  
 FIJACION MALLA CICLON  
 SIN ESCALA



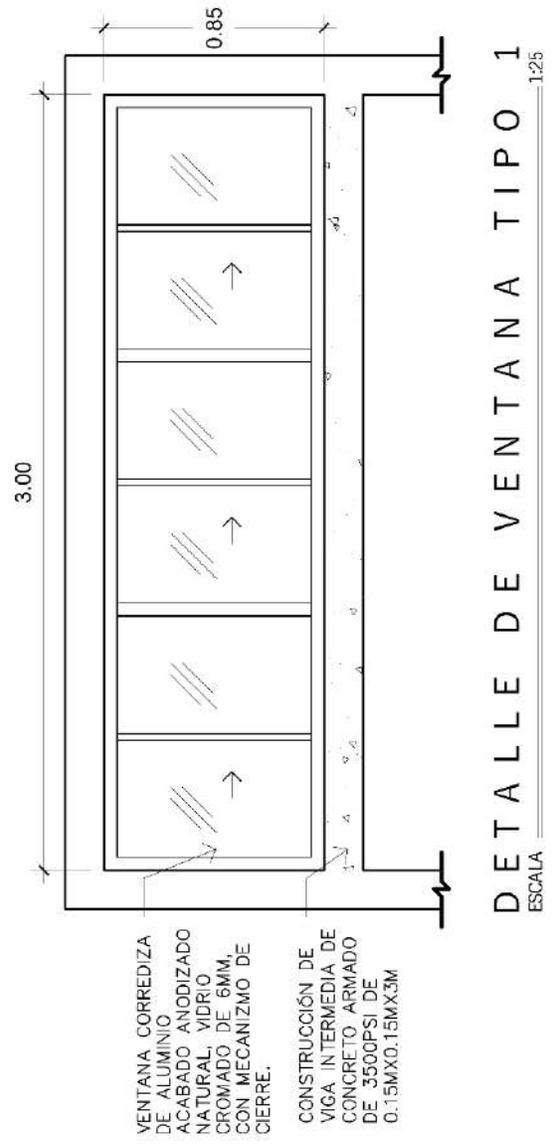
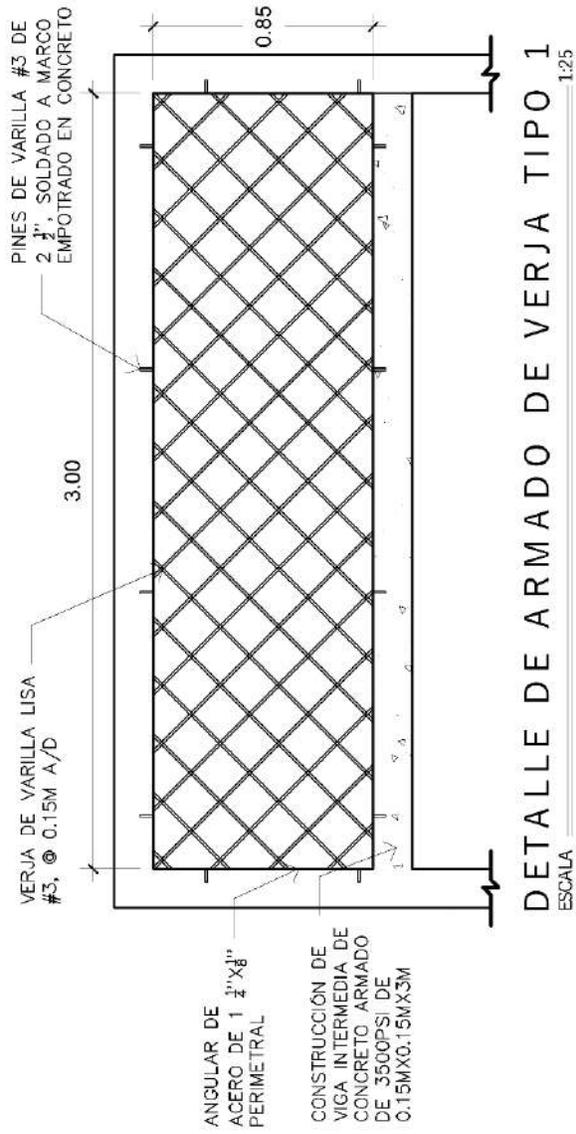
DETALLE PASADOR DE PORTÓN  
 SIN ESCALA



DETALLE BASTONES DE  
 PORTÓN PEATONAL  
 SIN ESCALA

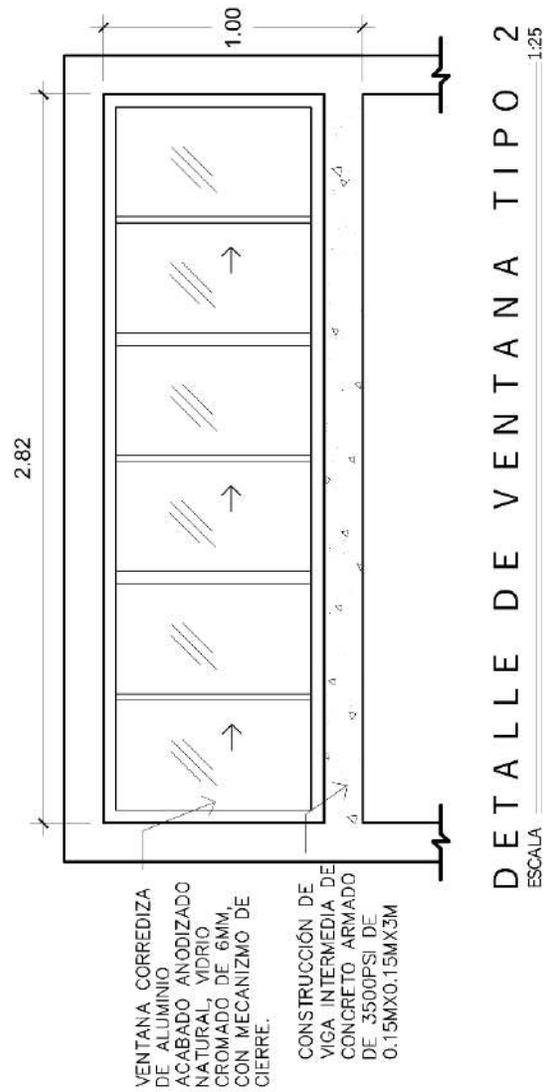
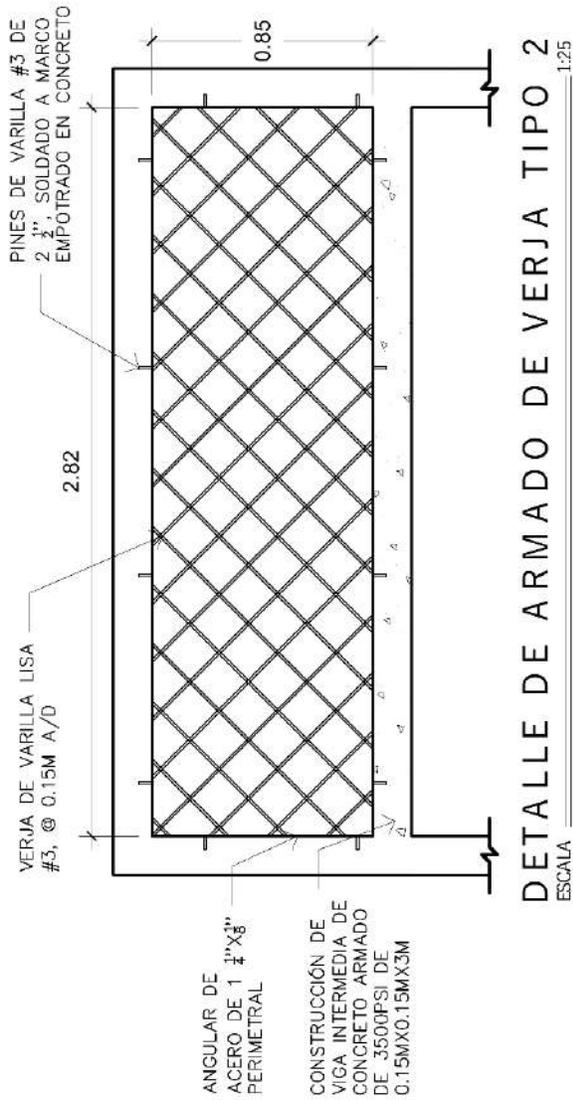
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

DE 5	FECHA:	ING. RODOLFO ZAMORA	REVISOR:	CONTENIDO:	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
	INDICADA	ING. HARVEY HERRERA	LEVANTO:	UBICACION:		
LAMINA 3	INDICADA	ING. HARVEY HERRERA	LEVANTO:	CRISTOBAL, CORRALES VERDES	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
	ESCALA:			PROYECTO:	AMT	
				MEJORA DE ESCUELA SAN		
				CRISTOBAL, CORRALES VERDES		
				Y VENTANA TIPO 1		
				DETALLES DE ARMADO VERJA		



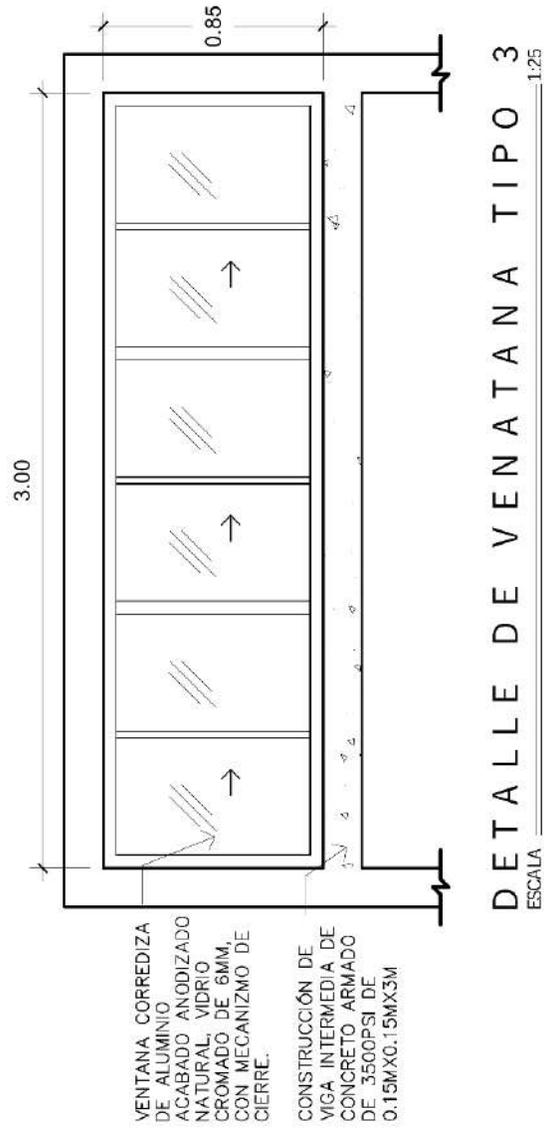
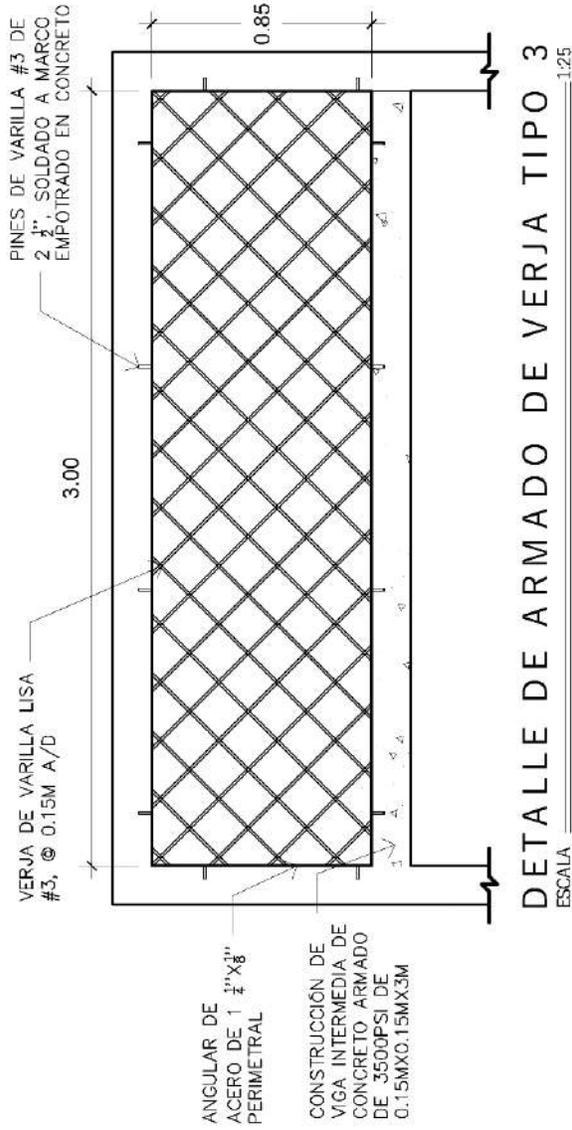
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

DE 5	LAMINA 4	REVISOR:	ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO: DETALLES DE ARMADO VERJA Y VENTANA TIPO 2	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	AMT
		ESCALA:	INDICADA			
		LEVANTADO:	ING. HARVEY HERRERA	UBICACION: CORRALES VERDE, COPADIA	PROYECTO: MEJORA DE ESCUELA SAN CRISTOBAL, CORRALES VERDES	
		DISEÑO Y CALCULO:				



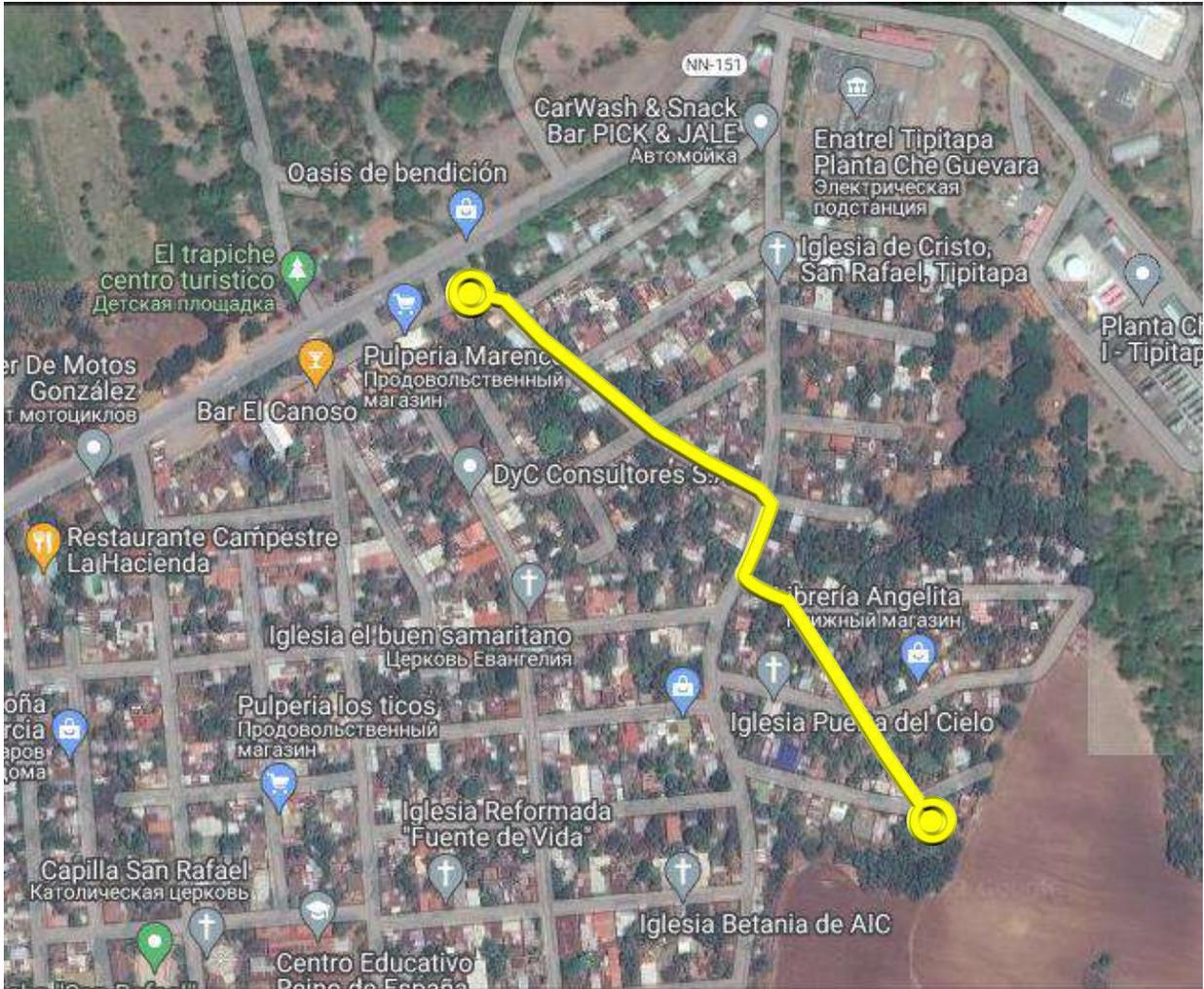
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LÁMINA 5	FECHA:	MARZO 2023	REVISO:	ING. RODOLFO ZAMORA	PROYECTO:	MEJORA DE ESCUELA SAN CRISTOBAL, CORALES VERDES	
	ESCALA:	INDICADA	LEVANTO:	ING. HARVEY HERRERA	CONTENIDO:	DETALLES DE ARMADO VERJA Y VENTANA TIPO 3	
DE 5				DISEÑO Y CALCULO:	UBICACION:	CORALES VERDE, COPADIA	



**3.5.5. Recorrido 3D de cauce en Barrio Las Cruces, El Trapiche.**

3.5.5.1. Ubicación del proyecto:



Sitio a intervenir, coordenadas: N12°10'01.1671" W86°06'26.0941"



3.5.5.2. Identificación del problema:

La realización del modelado 3D, radica en la necesidad de completar un proceso administrativo en cuanto a la realización de un proyecto a realizar en los años subsecuentes al 2022, existía la necesidad de representar la indumentaria hidrosanitaria a construir en el proyecto, y presentarla de manera grafica ante la ONG Euskal Fondoa, para su análisis, proceso de factibilidad y necesidad del proyecto en comparación a otros proyectos a nivel global (en los cuales la ONG esté involucrada).

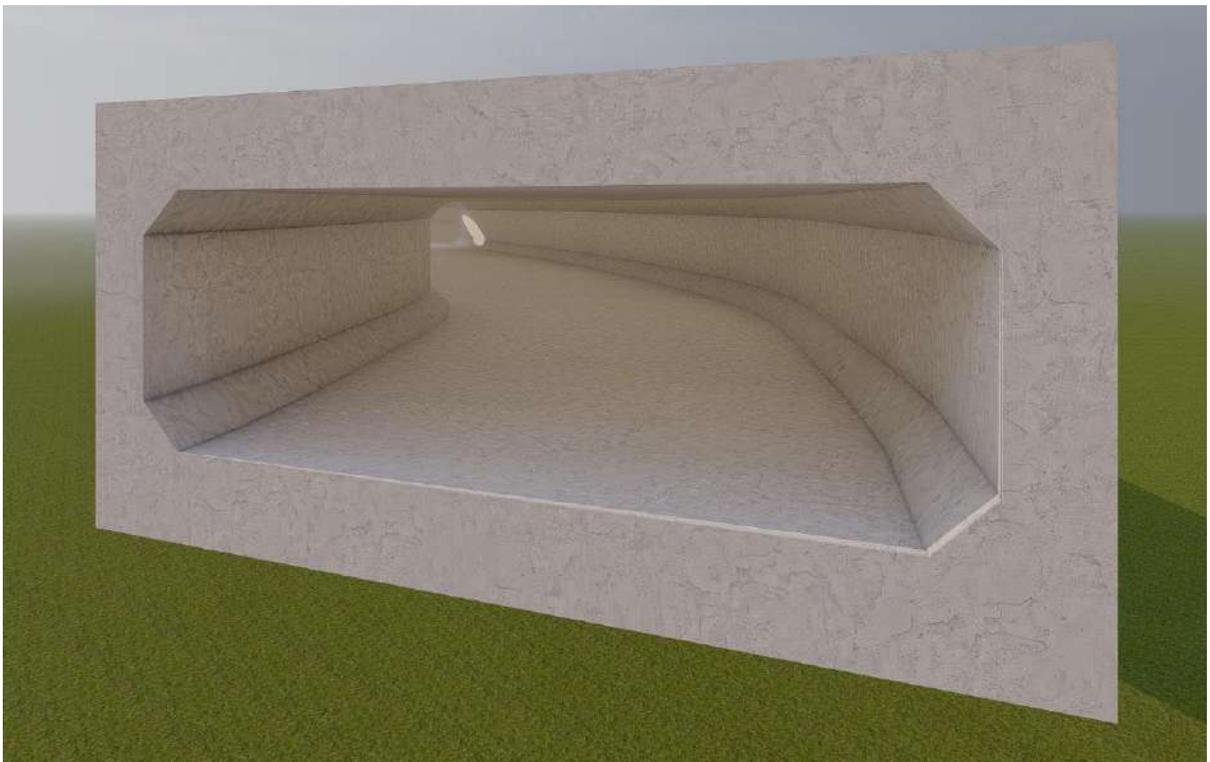
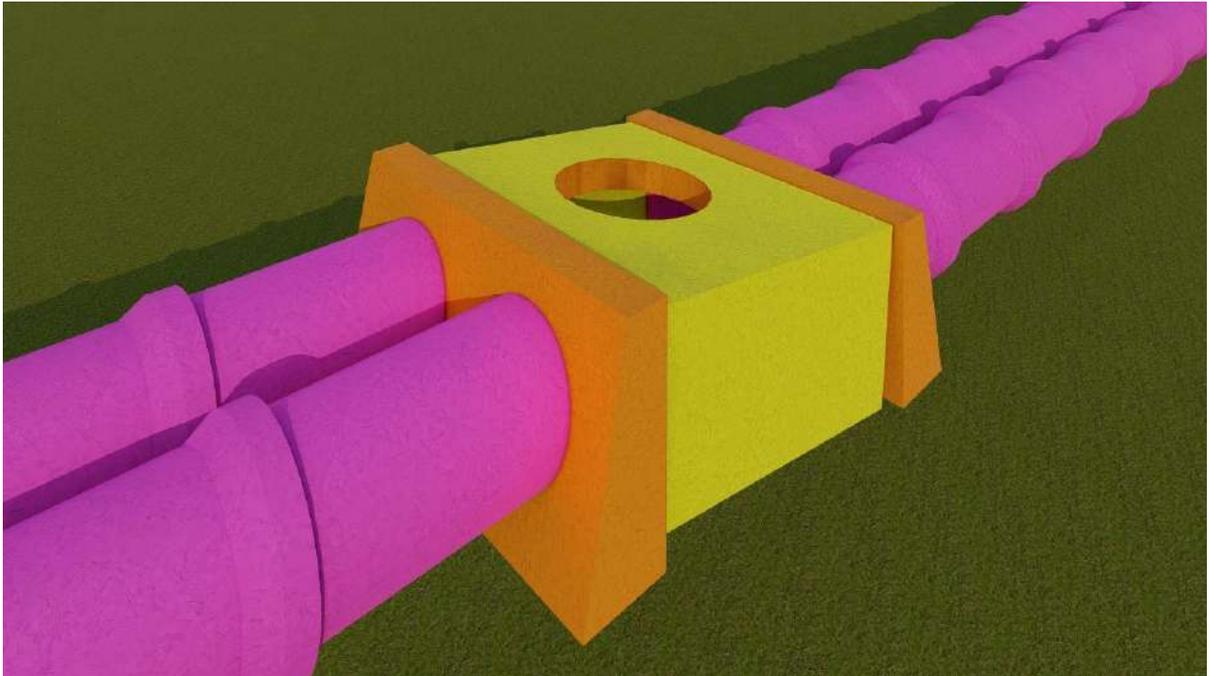
3.5.5.3. Descripción del proyecto:

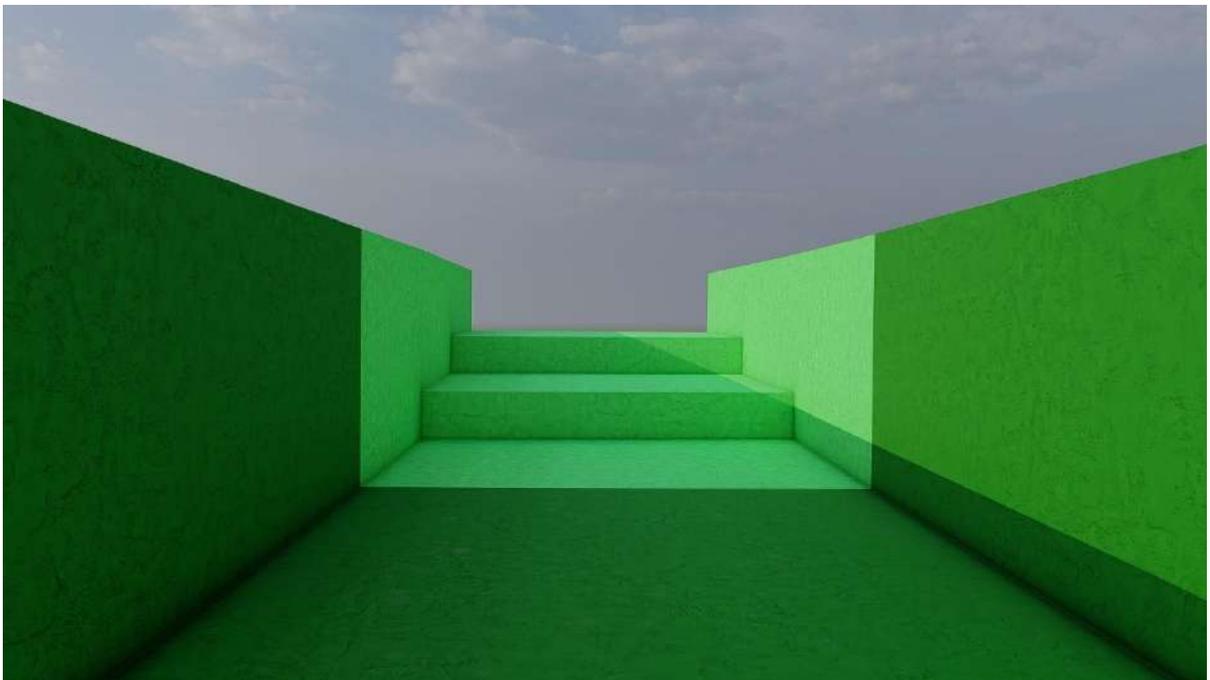
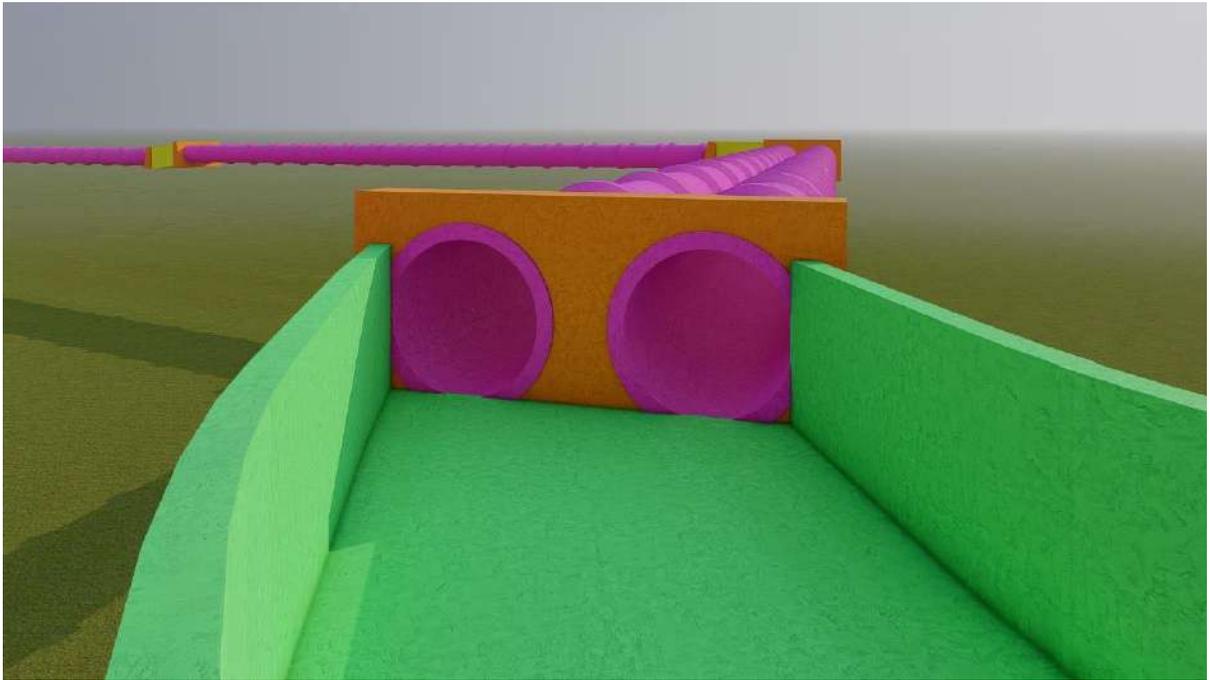
Diseñado entre noviembre y diciembre 2022, el proyecto consistió en el modelado 3D de toda la indumentaria hidrosanitaria (Tubos de concreto de 42",36" y 24", caja puente con área hidráulica de 3m<sup>2</sup>, cauce de concreto armado en U a cielo abierto, y gradas de), en los aproximadamente 500m que conforman la intervención a realizar.

Actualmente el proyecto se encuentra en proceso de análisis por parte de la ONG Euskal Fondoa, se espera que de inicio el proceso de realización de planos constructivos para su posterior licitación, para el año 2024.

El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento topográfico, propuesta según aspectos necesarios y diseño 3D para análisis.

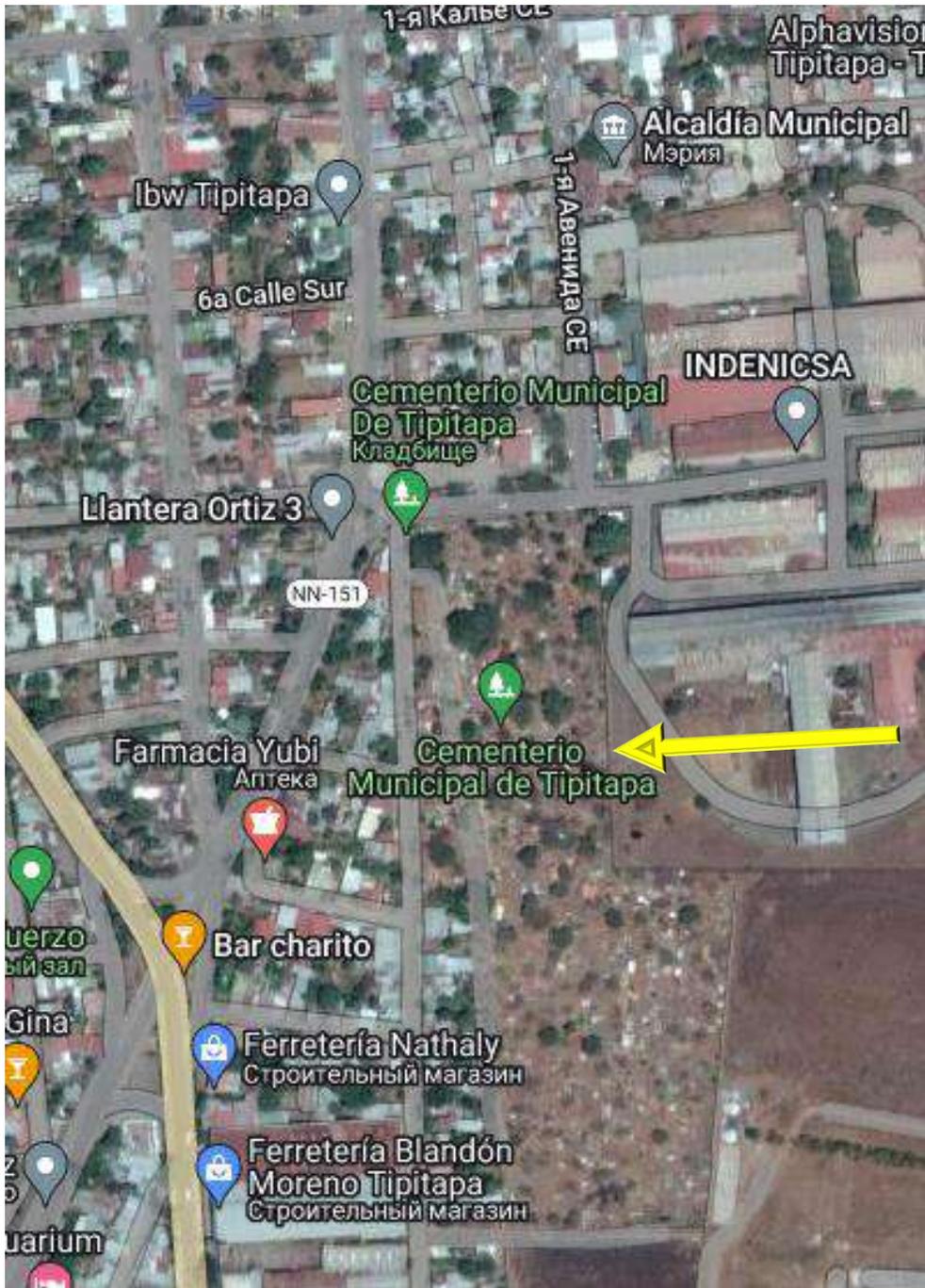
3.5.5.4. Renders realizados:





**3.5.6. Diseño De Muro Perimetral De Cementerio Municipal #1.**

3.5.6.1. Ubicación del proyecto:



Cementerio Municipal de Tipitapa #1, coordenadas: N12°11'30.6806" W86°05'44.6653"



3.5.6.2. Identificación del problema:

El proyecto se origina debido a que el muro que anteriormente existía, poseía desgastes estructurales por el tiempo (ya que fue construido hace aproximadamente 40 años), el desgaste que presentaba y la altura que tenía, no garantizaban seguridad al complejo en cuanto a cerramiento ni a seguridad física. Existía presencia recurrente de vandalismo, por la misma característica física de la altura del anterior muro.

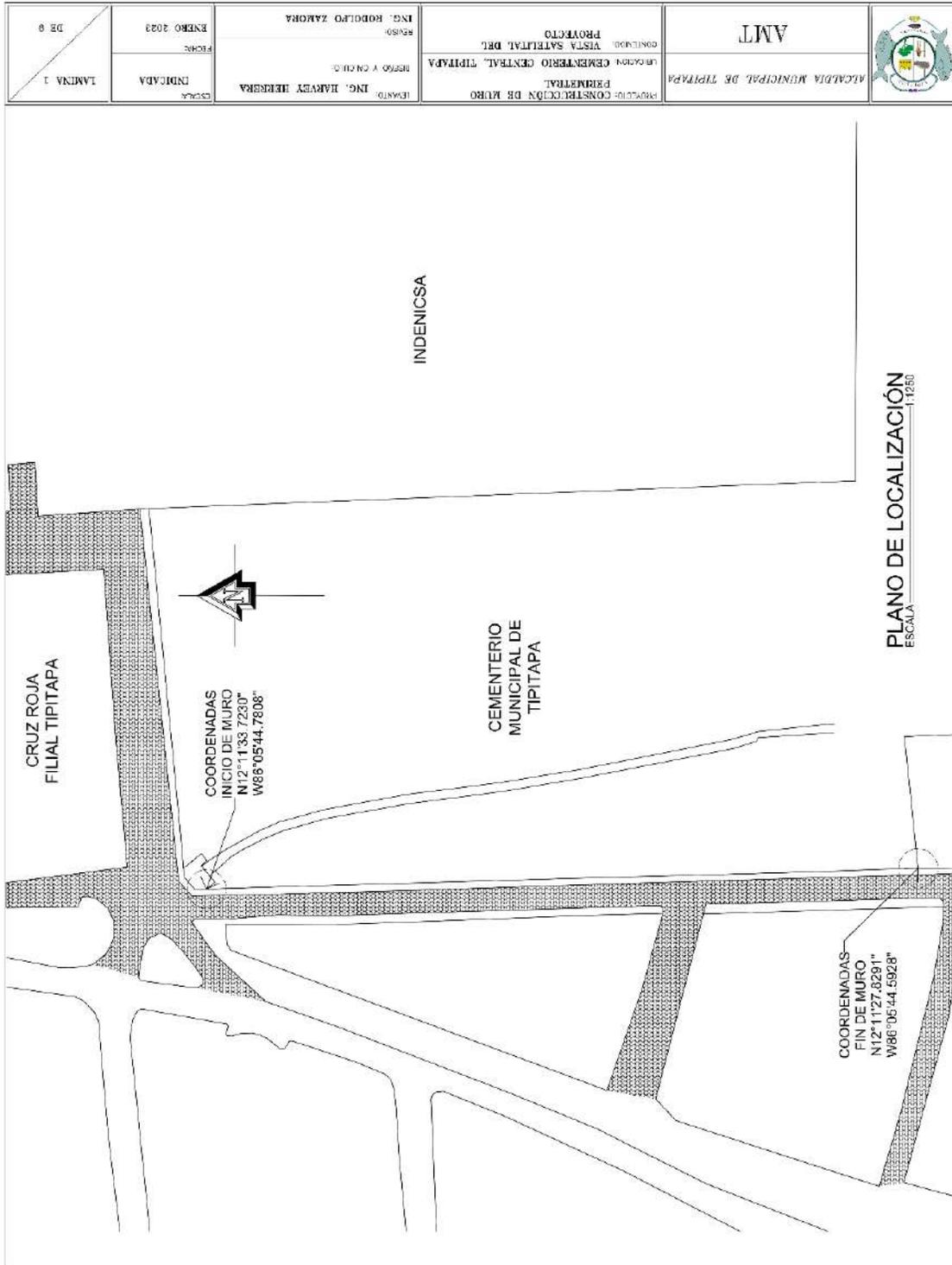
3.5.6.3. Descripción del proyecto:

Diseñado entre enero y febrero 2023, el proyecto consiste en la construcción de 182m de muro perimetral en el costado suroeste del cementerio principal #1, utilizando vigas y columnas de concreto armado, resistencia del concreto de 3500psi, acero corrugado #3, piedra de cantera de 0.60mx0.40mx0.15m, malla ciclón de 6' calibre 9.

Originalmente se previó tener el muro de tipo "minifalda", además de la inclusión de malla ciclón de 6 pies calibre 9, en la parte superior del muro, fijado por medio de platinas de acero, no obstante, la instalación de la malla se pospuso para una segunda etapa del proyecto, la cual se llevará a cabo en el año 2024. Actualmente el proyecto se encuentra construido y en funcionamiento.

INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

3.5.6.4. Planos realizados:





INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



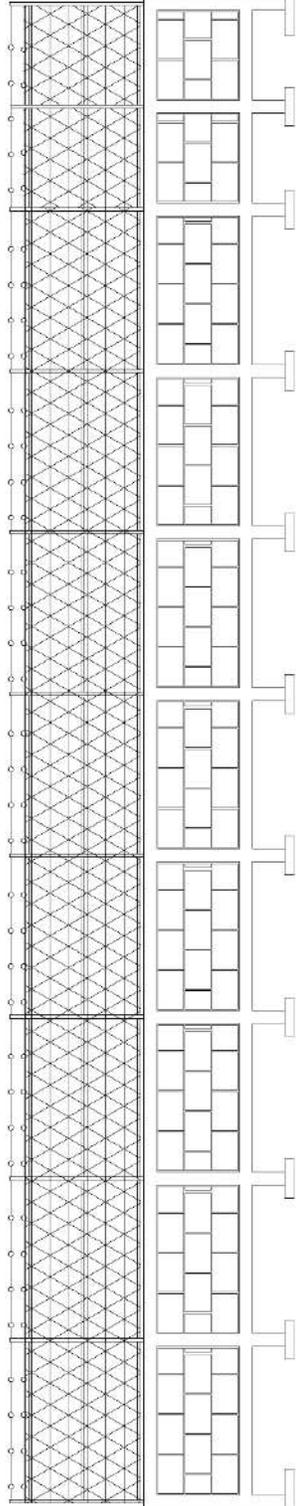
ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
AMT

PROYECTO: CONSTRUCCION DE MURO PERIMETRAL  
UBICACION: CEMENTERIO CENTRAL, TIPITAPA  
CONTENIDO: JUNTA EN SECCIONES  
REVISOR: ING. ROBERTO ZAMORA

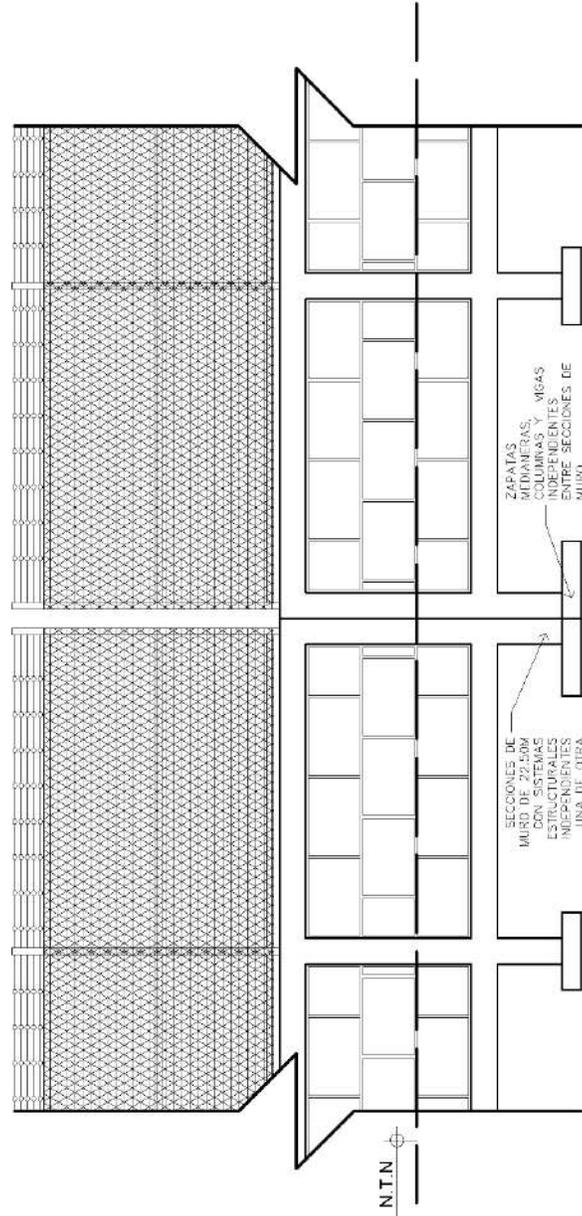
LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA  
DISEÑO Y CALCULO:  
FECHA: ENERO 2023

LAMINA 5  
DB 9

23.19



SECCIÓN 8  
ESCALA 1:100



D-1 DETALLE DE JUNTA DE SECCIONES  
ESCALA 1:50

INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



AMT

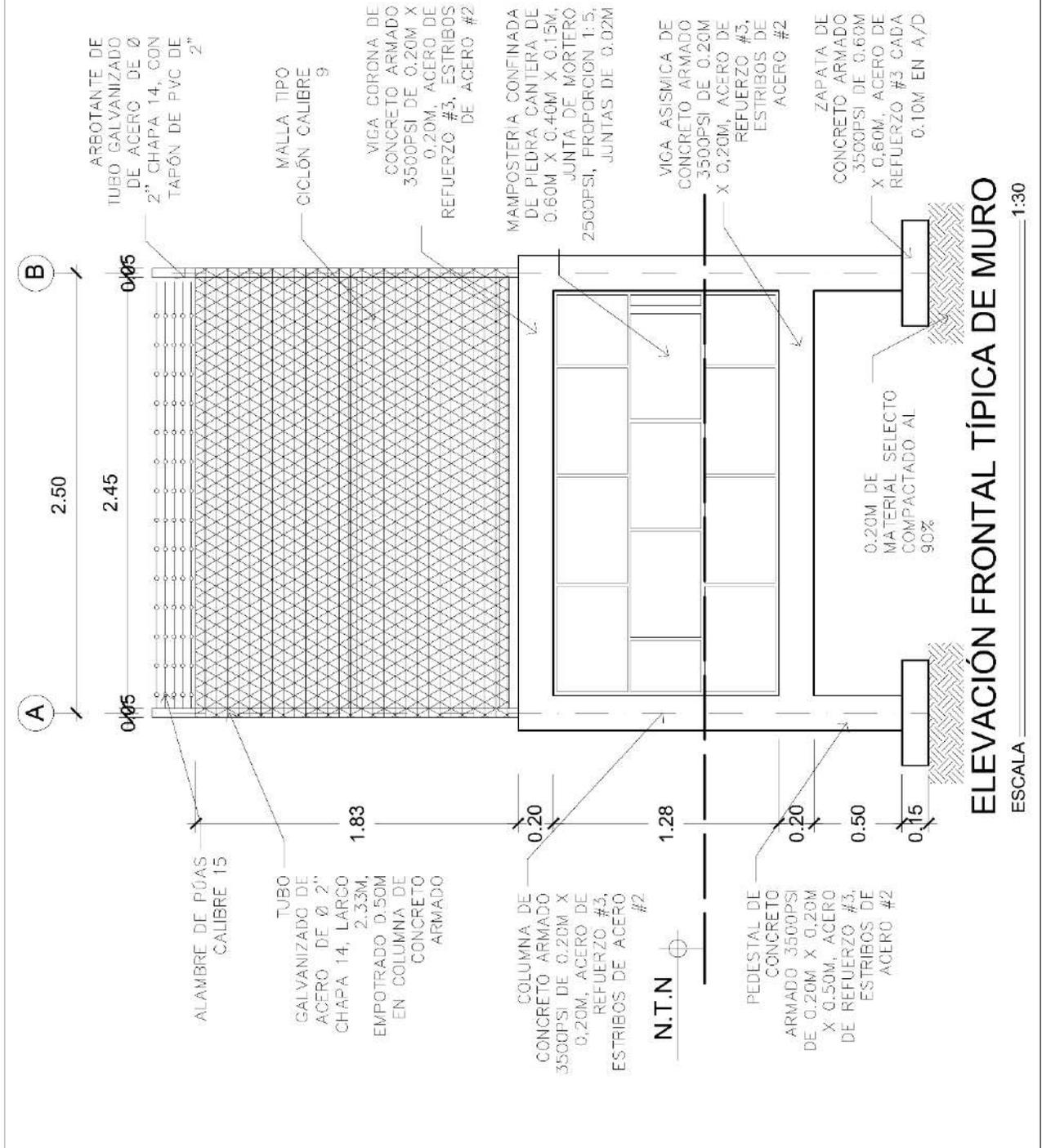
ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE MURO PERIMETRAL  
 UBICACION: CEMENTERIO CENTRAL, TIPITAPA  
 CONTENIDO: ELEVACION FRONTAL TÍPICA DE MURO

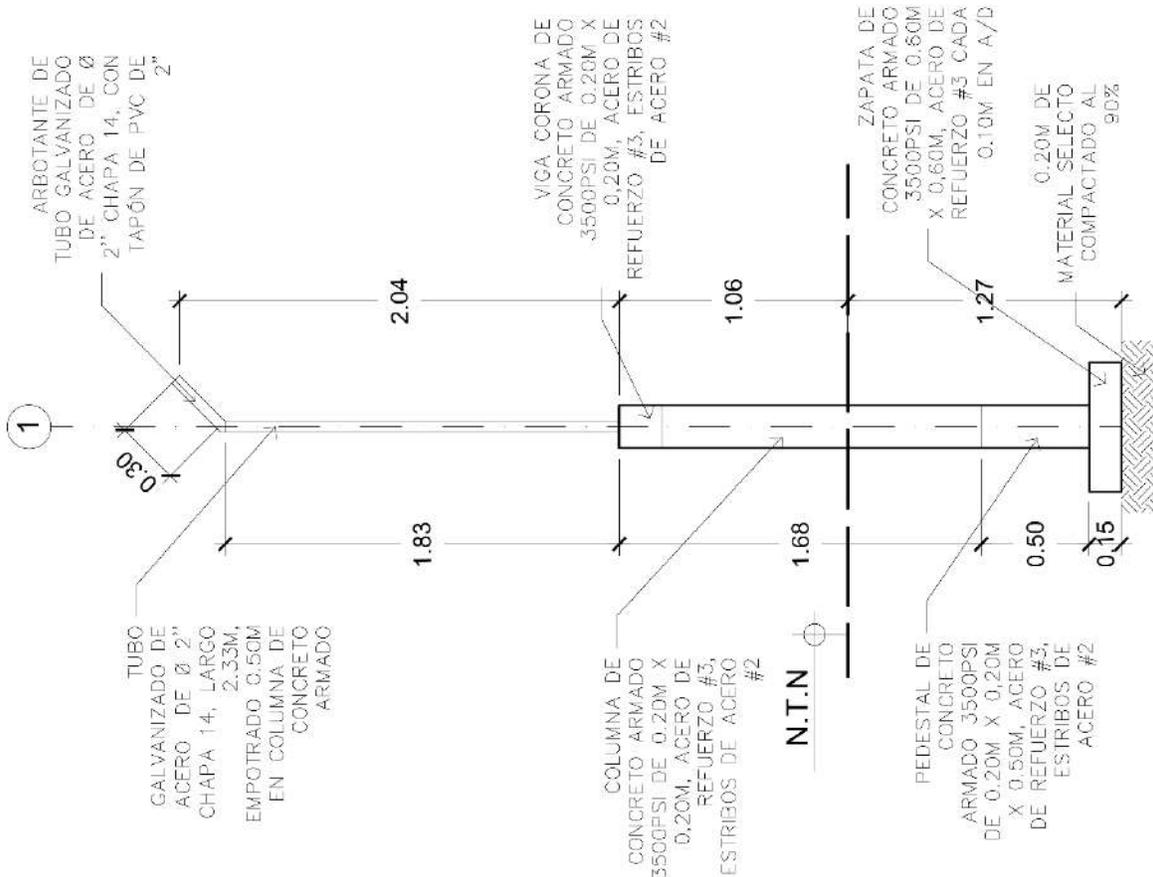
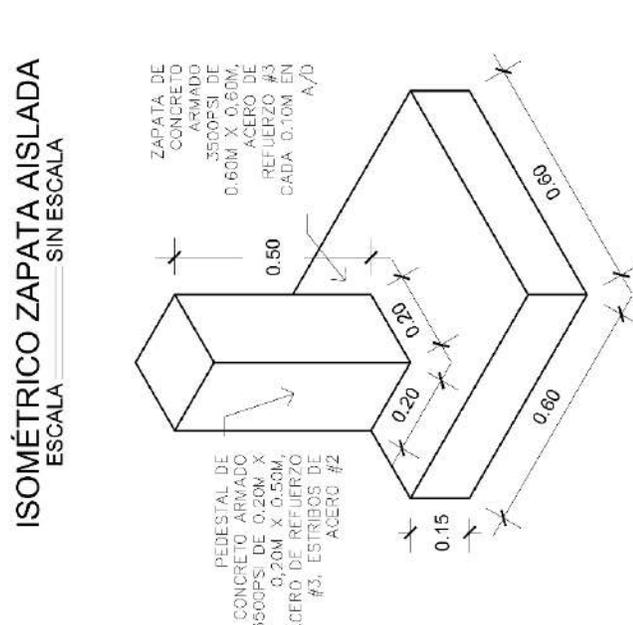
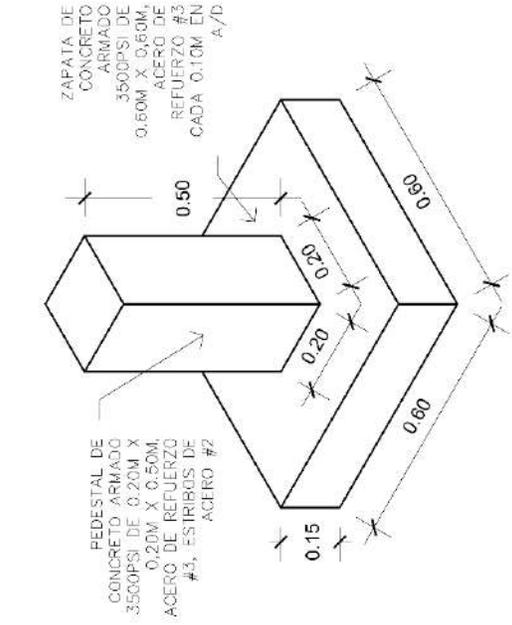
LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA  
 DISEÑO Y CÁLCULO: ING. RODOLFO ZAMORA

ESCALA INDICADA  
 FECHA: ENERO 2023

LAMINA 6  
 DE 9

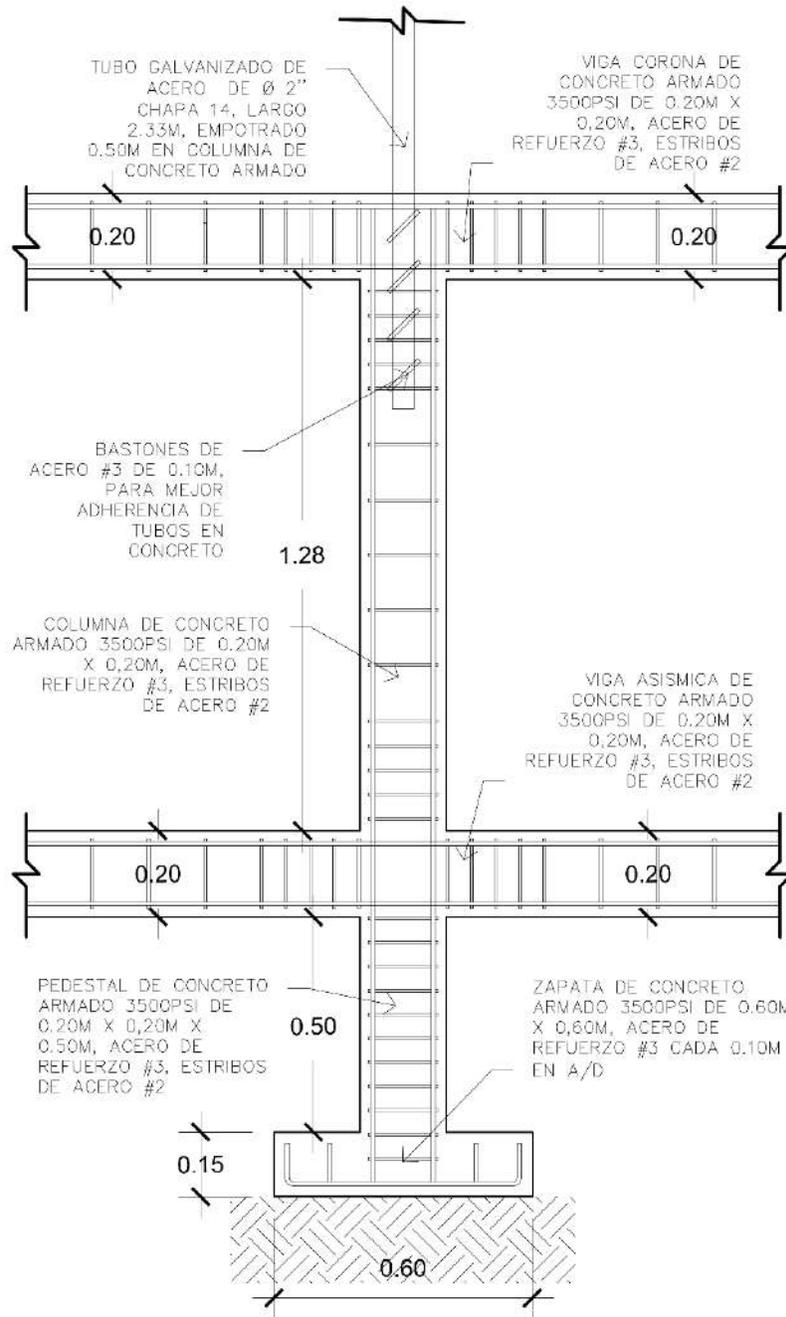


LAMINA 7 DB 9	ESCALA INDICADA	FECHA ENERO 2023	LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA	DISEÑO Y CALCULO: ING. RODOLFO ZAMORA	REVISO: ING. RODOLFO ZAMORA	PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE MURO PERIMETRAL	UBICACION: CEMENTERIO CENTRAL, TIPITAPA	CONTENIDO: ELEVACION LATERAL TÍPICA E ISOMÉTRICOS DE ZAPATAS	AMT	
	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA									



**ELEVACIÓN LATERAL TÍPICA DE MURO**  
 ESCALA 1:30

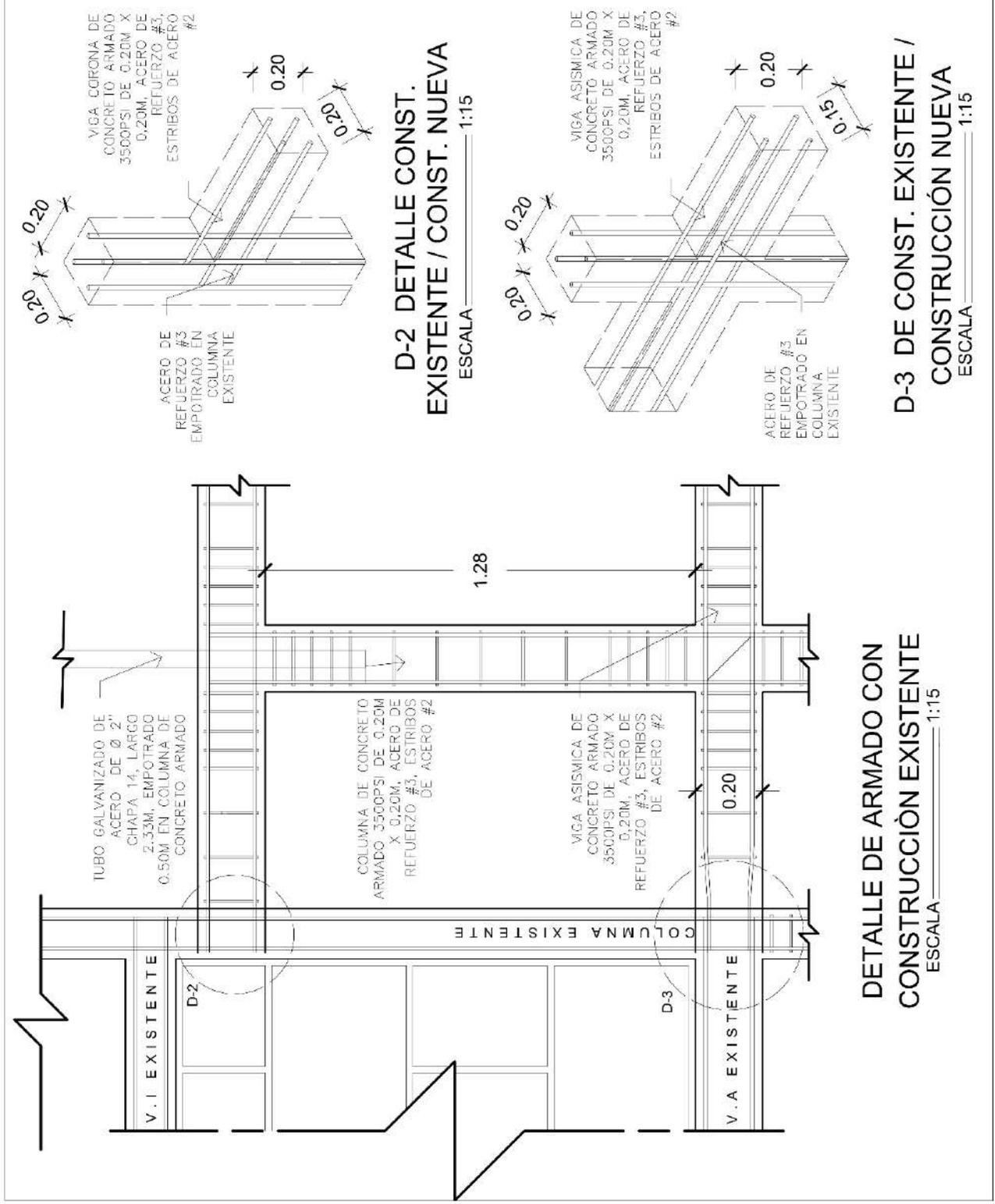
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



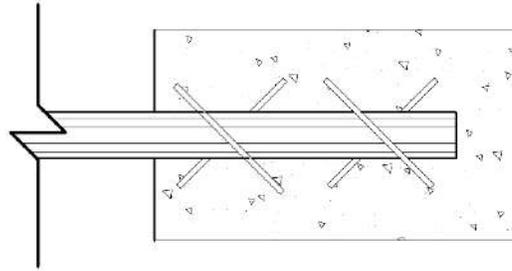
**DETALLE DE ARMADO**  
 ESCALA 1:15

	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE MURO PERIMETRAL	LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA	ESCALA: INDICADA	LAMINA 8 DE 9
	AMT	UBICACION: CEMENTERIO CENTRAL, TIPITAPA	DISEÑO Y CALCULO:	FECHA: ENERO 2023	
		CONTENIDO: DETALLES DE ARMADO MURO	REVISO: ING. RODOLFO ZAMORA		

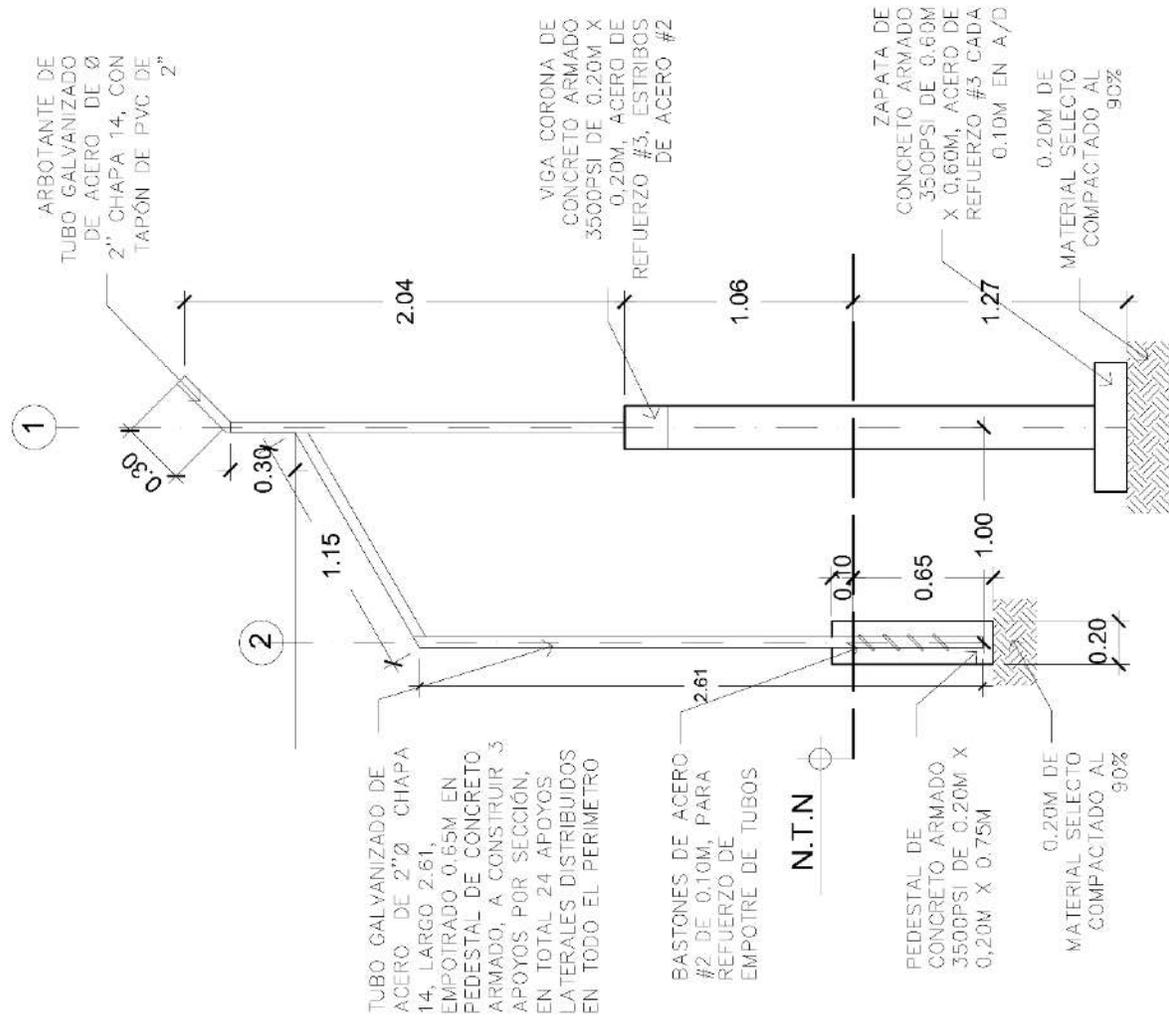
LÁMINA 9 DB 9	FECHA ENERO 2023	REVISOR ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO DETALLES DE ARMADOS	AMT ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
	ESCALA INDICADA	ING. HARVEY HERRERA	UBICACION CENTRERO CENTRAL, TIPITAPA		
PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE MURO PERIMETRAL		LEWANTO ING. HARVEY HERRERA	PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE MURO PERIMETRAL		



	AMT ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
	PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE MURO PERIMETRAL UBICACION: CEMENTERIO CENTRAL, TIPITAPA	CONTENIDO: DETALLES DE ARMADOS
LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA DISEÑO Y CALCULO:	REVISO: ING. RODOLFO ZAMORA	ESCALA: INDICADA
LAMINA 9 DE 9	ENERO 2023	FECHA:



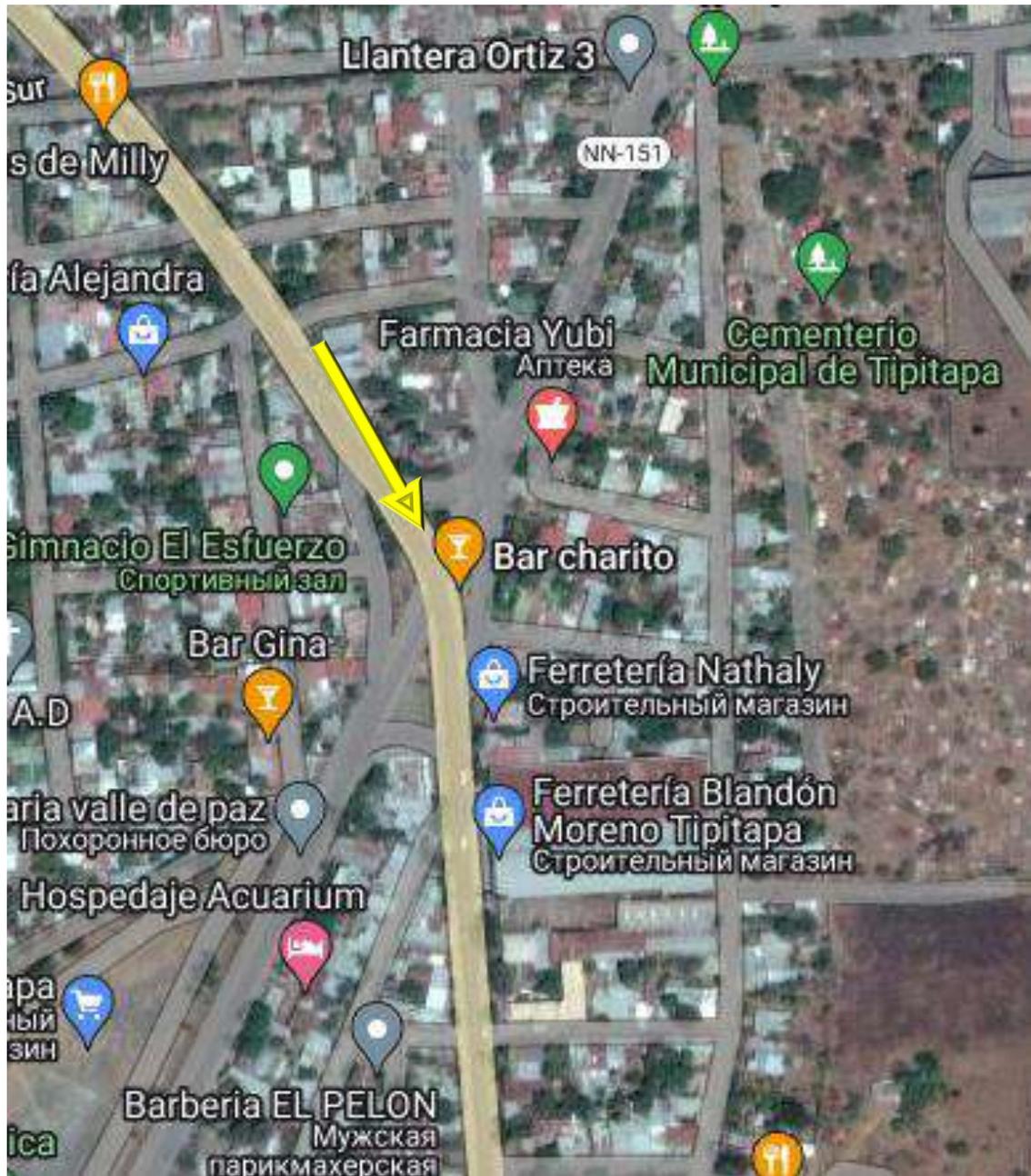
DETALLE DE EMPOTRE DE TUBOS EN PEDESTAL  
 ESCALA: -----SIN ESCALA



ELEVACIÓN LATERAL APOYO LATERAL  
 ESCALA 1:30

**3.5.7. Diseño Arborizado del Empalme Tipitapa-Masaya-Managua.**

3.5.7.1. Ubicación del proyecto:



Empalme de Tipitapa coordenadas: N12°11'26.7684" W86°05'48.7546"



3.5.7.2. Identificación del problema:

El proyecto se origina debido a la necesidad de darle identidad a una de las principales entradas de Tipitapa, debido a que actualmente es poca, casi nula, la cantidad de árboles existentes en las inmediaciones (salvo la existencia de árboles de Nin), y los que existen, representan un daño a la integridad vial debido a las raíces.

Además de lo anterior mencionado, no existe ningún tipo de circulación peatonal, lo cual pone en riesgo la integridad de los transeúntes que circulan en el sector diariamente.

3.5.7.3. Descripción del proyecto:

Diseñado entre febrero y marzo 2023, el proyecto consistió en el diseño de arborizado del empalme de Tipitapa, utilizando palmeras, plantas de tipo florales, boulevard con cerchas metálicas de tubo cuadrado de acero, letras de con el nombre del municipio, grama natural, luminaria del tipo exterior (tanto de postes de 2m de luz amarilla y postes de 8m del tipo led), estatua y construcción de andenes para seguridad de transeúntes.

El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento topográfico y arquitectónico, propuesta según aspectos necesarios y renders preliminares

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

Actualmente el proyecto se encuentra en proceso de revisión por parte de las autoridades correspondientes, para posteriormente realizar planos constructivos y licitación.

### 3.5.7.4. Rendes realizados:



INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

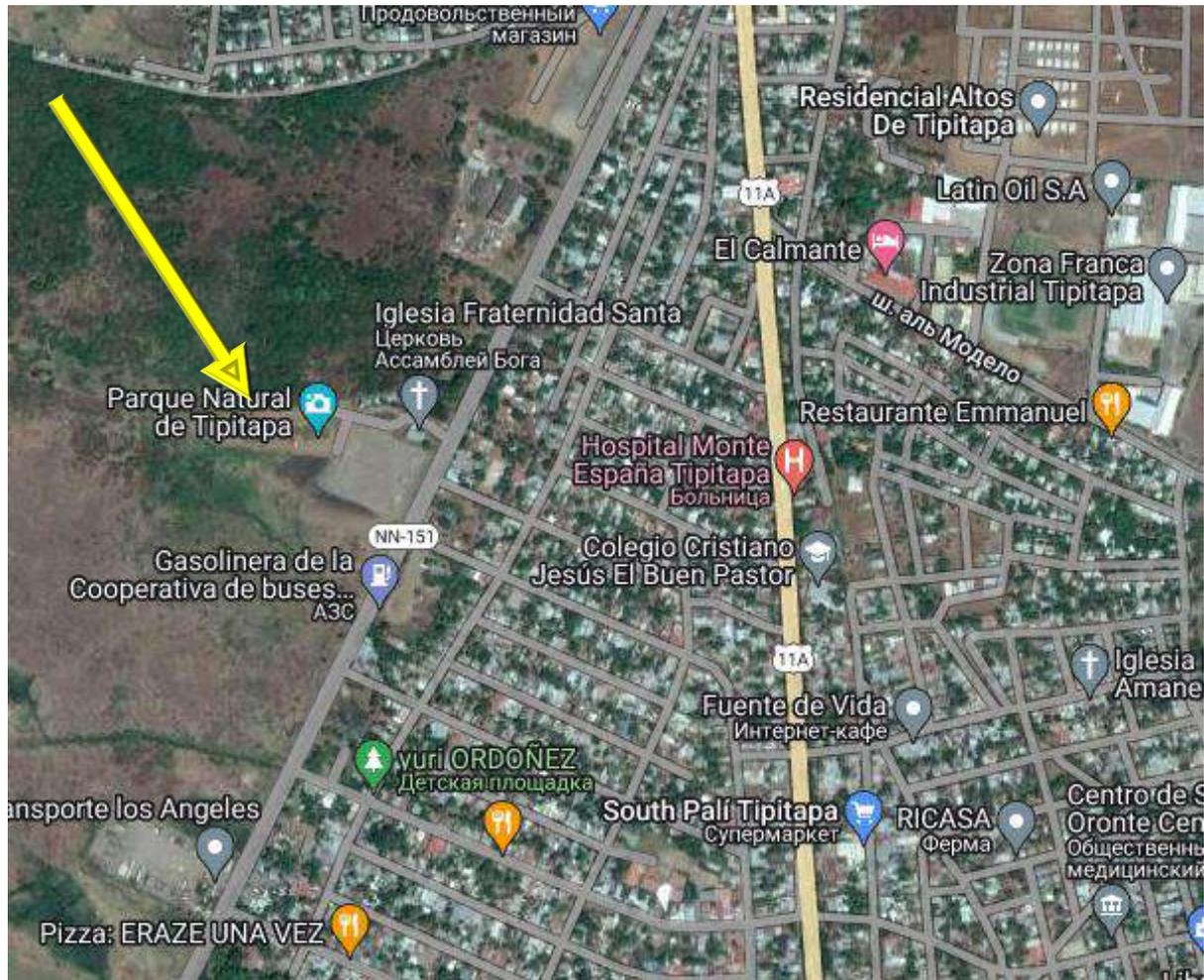


INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



**3.5.8. Diseño Parque de Natural de Tipitapa.**

3.5.8.1. Ubicación del proyecto:



Parque Natural de Tipitapa coordenadas: N12°11'05.2019" W86°06'06.0628"



3.5.8.2. Identificación del problema:

El proyecto se origina debido a la necesidad de dar mantenimiento a las instalaciones actuales que tiene el proyecto, el sendero original era de grama natural, lamentablemente en tiempo de invierno se suspendía el uso totalmente debido al exceso de lodo que se generaba; además de esto; no existía ningún tipo de sillas en el complejo para los visitantes y en términos de acabado, tanto el repello fino como la pintura, presentaba desgaste por el tiempo de vida del proyecto (construido en primera instancia a mediados de 2015 u 2016).

3.5.8.3. Descripción del proyecto:

Diseñado en marzo, abril y junio 2023, el proyecto en la colocación de adoquines de mortero, en lo que conforma el área de circulación del complejo, con mejoramiento de material selecto y base de arena previo al adoquín, ubicación de 21 bancas de hierro colado, distribuidas en el complejo, sobre losas de concreto de 3500PSI de 1.60mx1mx3", la construcción de una tarima de concreto armado, con concreto de 3500PSI y hierro corrugado #3, ubicación de 5 cestos de basura, distribuidos en el complejo.

El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento arquitectónico y constructivo, propuesta según aspectos necesarios y detalles constructivos.

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

El proyecto fue licitado en el mes de junio 2023, siendo la entrega de sitio al contratista ganador de la licitación el día 30 de Junio 2023, por un monto base C\$1,063,648.46 (Sin contar adendas a realizar), el proyecto fue supervisado por parte de su servidor en cuestión, durante la ejecución existieron excesos en los alcances de obra en cuanto a actividades como: corte de terreno, piqueteo de bordillos, repello de bordillos y pintura de bordillos, así como disminución de alcances en: m<sup>2</sup> de área de adoquín y m<sup>3</sup> de material selecto compactado. Aparte de esto, se realizó una adenda por la actividad extra de la construcción de un columpio de tubo cuadrado de 4"x6" calibre 3/16", cadenas de acero inoxidable calibre 5/16" y banca de tubo de 4"x2" calibre 1/8" (Este último fue diseñado en agosto 2023).

A fecha de hoy, 13 de septiembre de 2023, el proyecto esta completado en un 95%, siendo las actividades faltantes detalles de acomodado de adoquines y limpieza final.

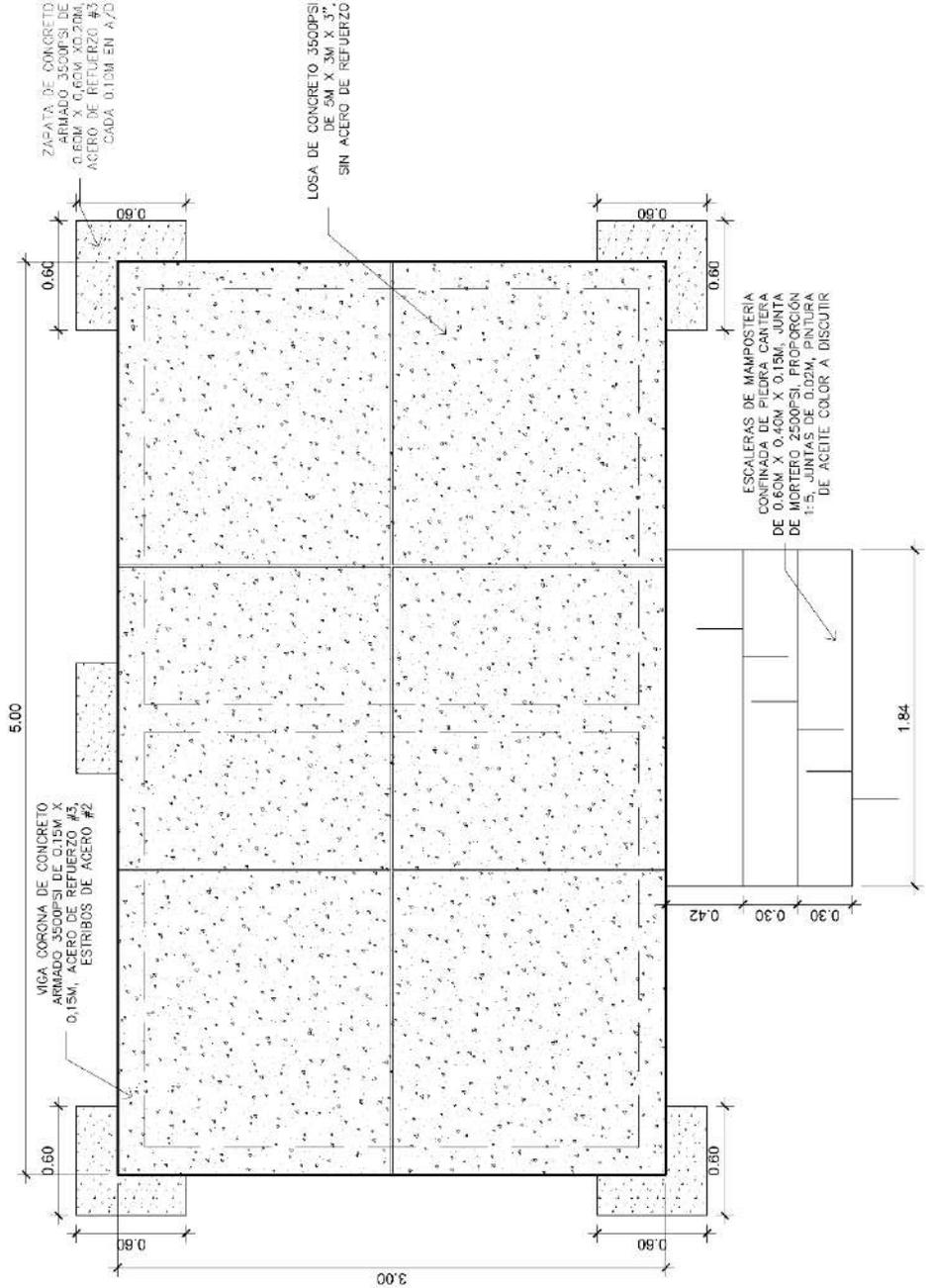


3.5.8.4. Planos realizados:



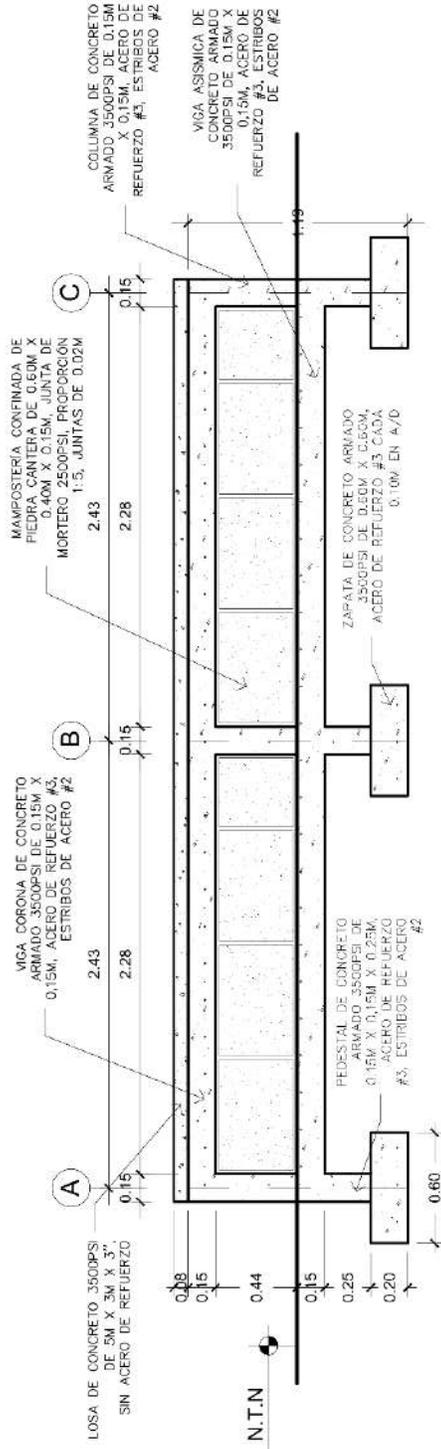
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

DR 4 LAMINA 1	MARZO 2023 FECHA	ING. RODOLFO ZAMORA REVISOR	TARIKA COMERCIO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA AMT	
	1:35 ESCALA	ING. HARVEY HERRERA LEVANTADOR	PLANTA CONSTRUCTIVA DE PARQUE NATURAL DE TIPITAPA		
		0.60M Y 0.60M VOL. 20M, ACERO DE REFUERZO #3	MEJORA DEL PARQUE NATURAL DE TIPITAPA		

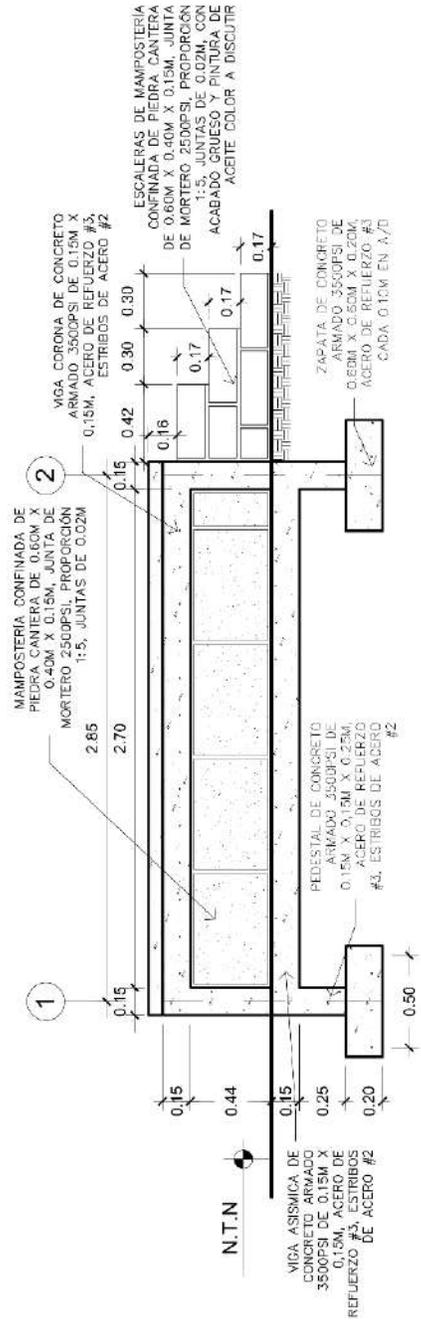


PLANTA CONSTRUCTIVA DE TARIKA  
 ESCALA 1:35

LAMINA 2 DE 4	ESCALA 1:35 FECHA MARZO 2023	LEVANTE ING. HARVEY HERRERA DISEÑO Y CALCULO ING. RODOLFO ZAMORA	PROYECTO MEJORA DEL PARQUE NATURAL DE TIPITAPA UBICACION PARQUE NATURAL DE TIPITAPA CONTENIDO TARIAMA ELEVACION CONSTRUCTIVA FRONTAL Y LATERAL DE	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA AMT	
------------------	---------------------------------------	---	--	---------------------------------------	---

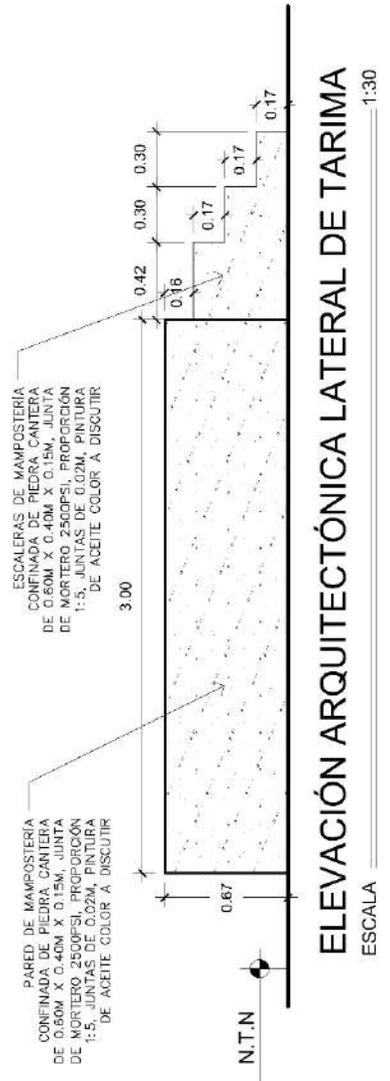
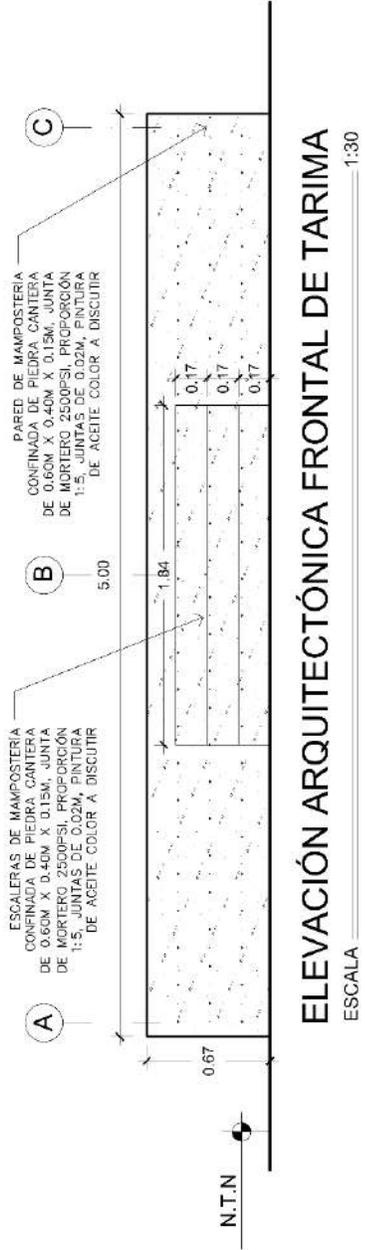


ELEVACIÓN FRONTAL DE TARIAMA  
 ESCALA 1:35



ELEVACIÓN LATERAL DE TARIAMA  
 ESCALA 1:35

DB + LÁMINA 3	MARZO 2023 FECHA	ING. HARVEY HERRERA LEWANTO	ING. RODOLFO ZAMORA REVISOR	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA PROYECTO: MEJORA DEL PARQUE NATURAL DE TIPITAPA	AMT	
	1:30 ESCALA	ING. HARVEY HERRERA DISEÑO Y CÁLCULO	ING. RODOLFO ZAMORA REVISOR	PARQUE NATURAL DE TIPITAPA UBICACIÓN: ELEVACIÓN FRONTAL Y LATERAL DE TARIMA	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

DR 4 LAMINA 4	MARZO 2023 FECHA	ING. RODOLFO ZAMORA REVISOR	GOBIERNO: RENDERS DE TARIMA UBICACION: PARQUE NATURAL DE TIPITAPA DE TIPITAPA PROYECTO: MEJORA DEL PARQUE NATURAL	AMT ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
	SIN ESCALA ESCALA	ING. HARVEY HERRERA DISEÑO Y CALIDAD: LEVANTO			

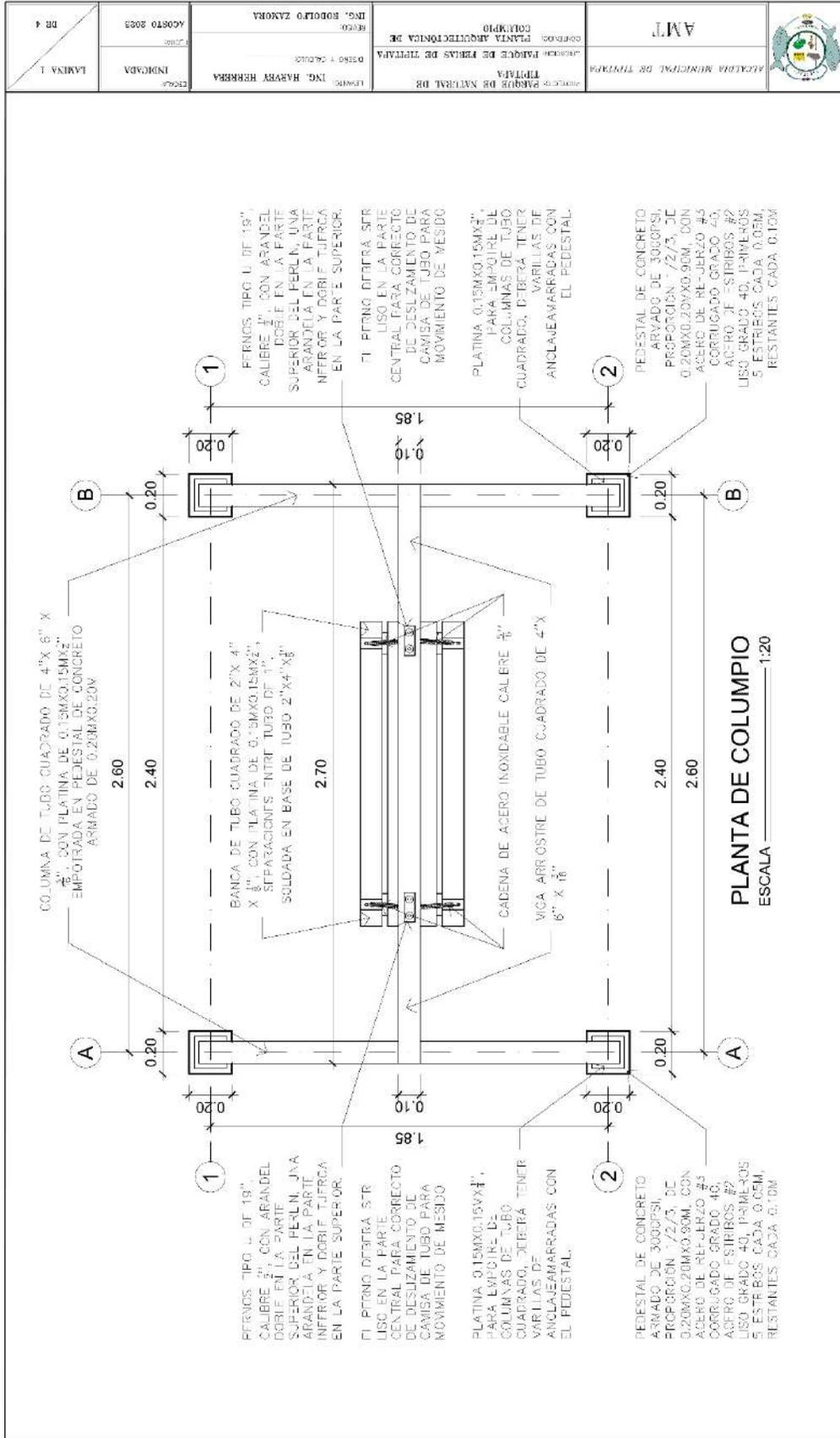


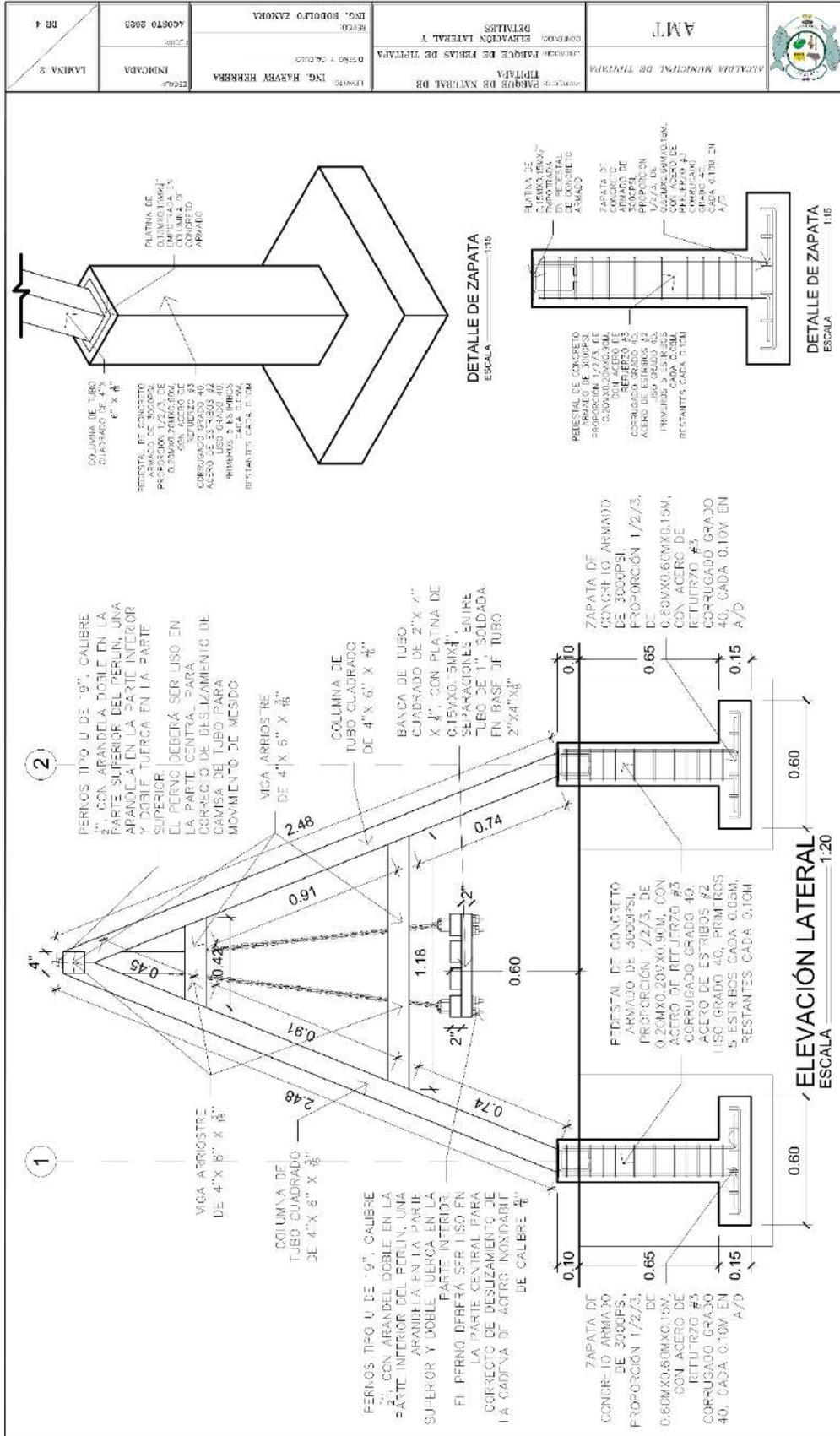
ISOMÉTRICO ARQUITECTÓNICO TARIMA  
 ESCALA SIN ESCALA

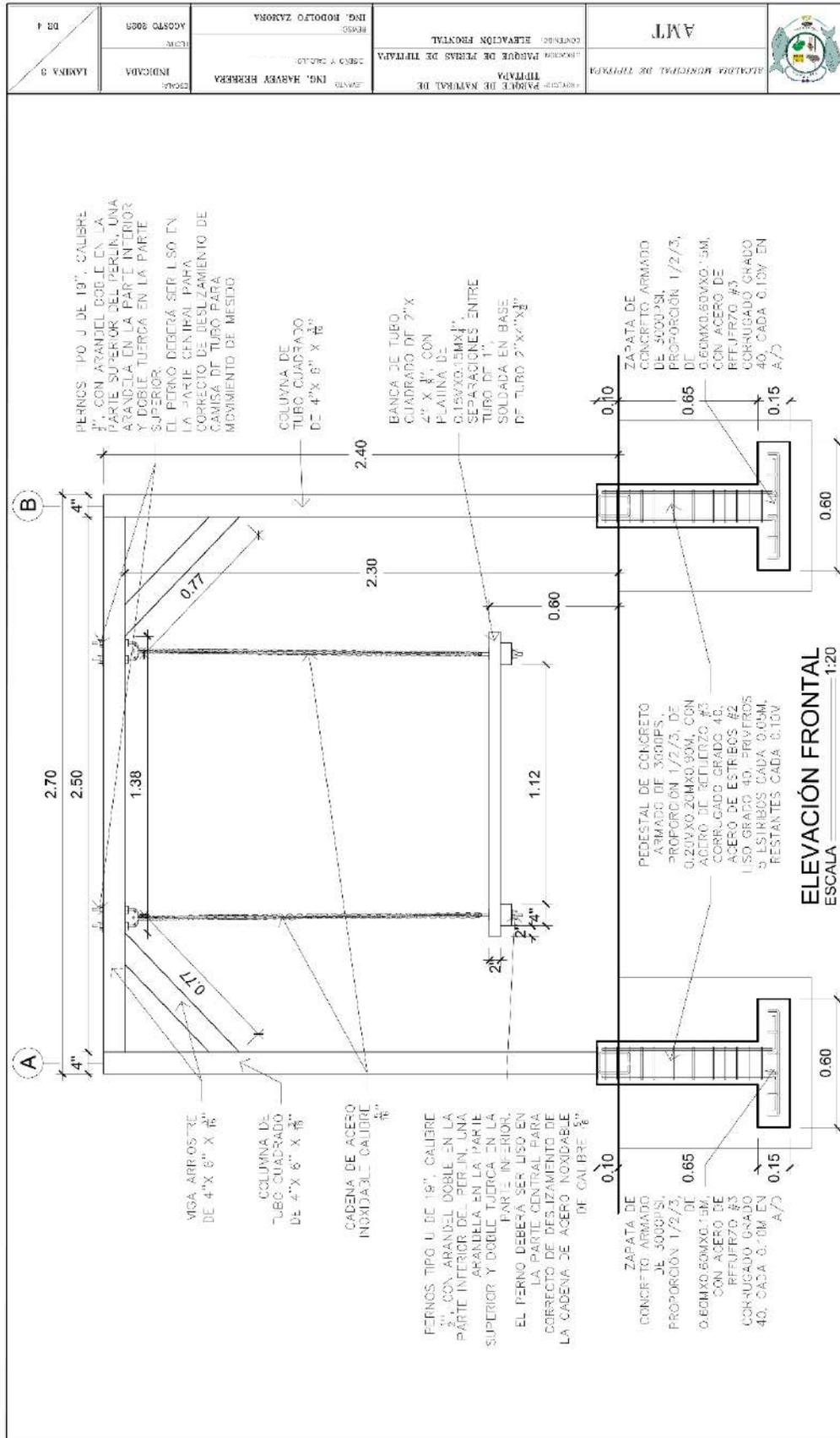


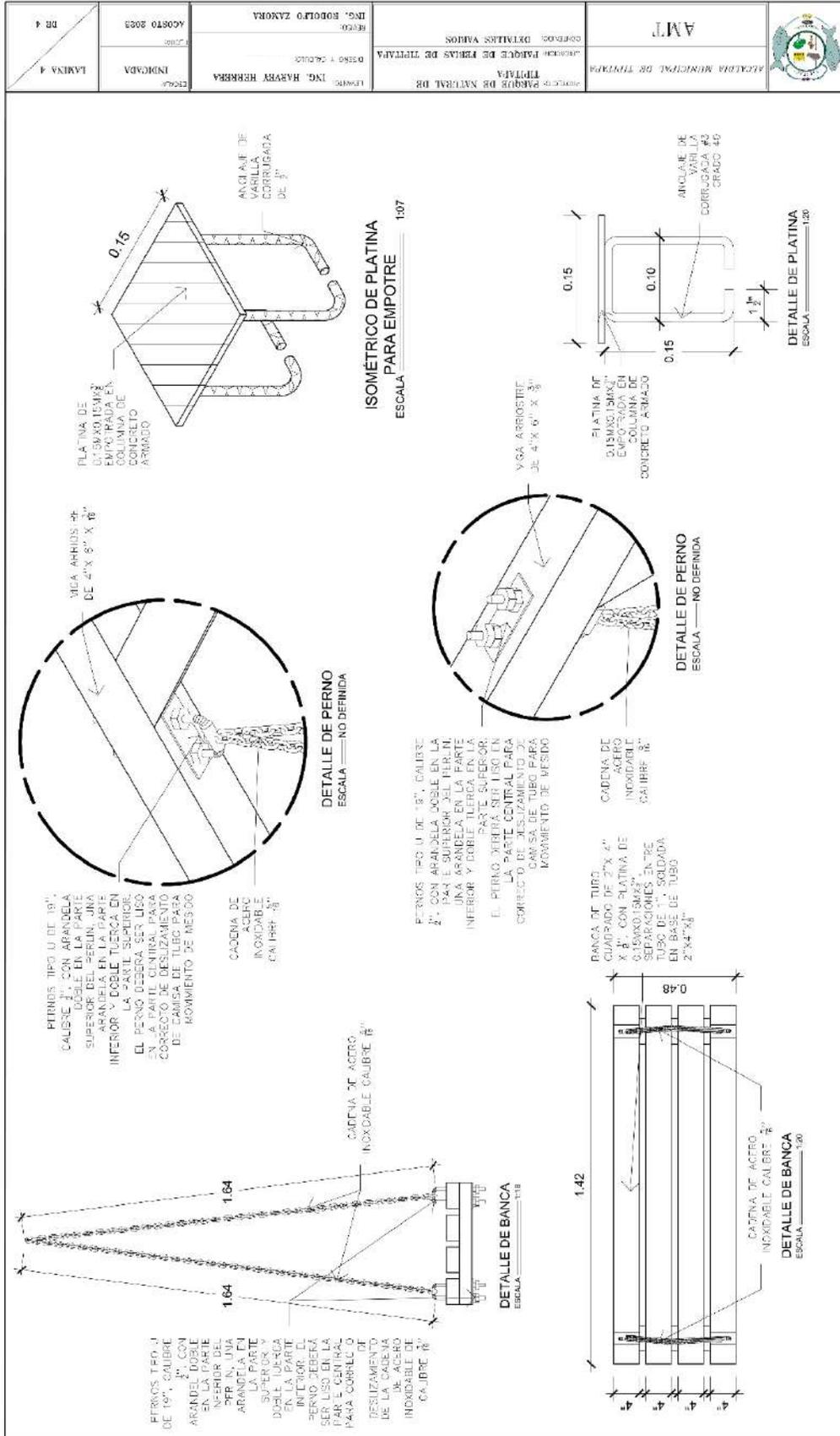
ISOMÉTRICO CONSTRUCTIVO TARIMA  
 ESCALA SIN ESCALA

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



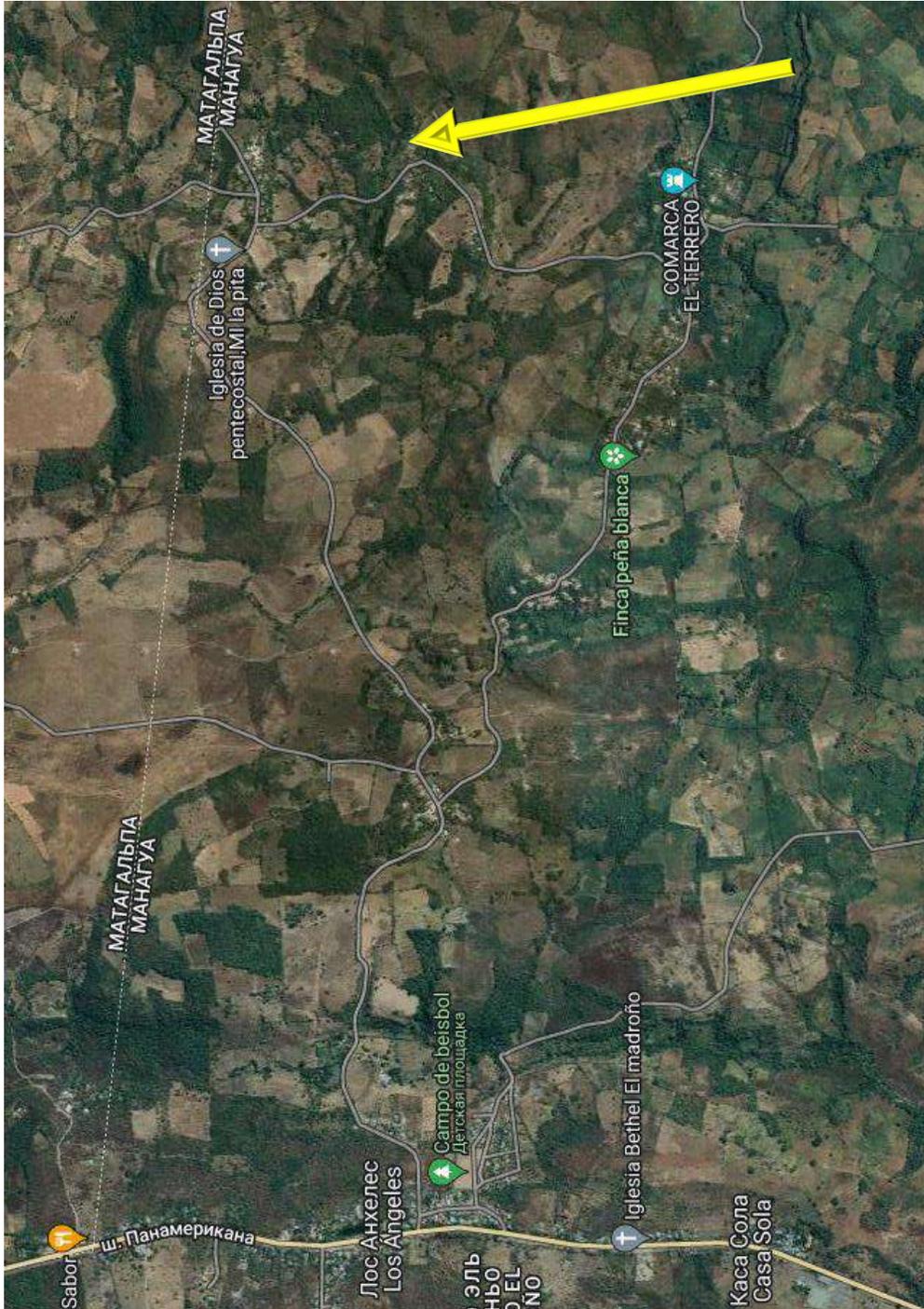






**3.5.9. Diseño De Caja De Captación de Agua de Ojo de Agua, en la Comunidad La Pita, El Naranjo.**

3.5.9.1. Ubicación del proyecto:



Comunidad La Pita, El Naranjo, coordenadas: N12°32'22.8296" W86°00'59.9257"



3.5.9.2. Identificación del problema:

El proyecto se origina debido al deterioro la caja de captación de agua que originalmente se encuentra construida en el lugar del proyecto, misma caja que se agrietó, debido a la existencia de un árbol de gran tamaño, el cual con sus raíces deterioraron la rigidez de la estructura, dando paso a que el agua captada; se filtre.

Producto de la filtración, bajó el nivel de agua que originalmente podía captar la caja, en base al número de familias que dependen del agua en esta caja, es inmensamente baja la relación litros/personas que actualmente existe.

3.5.9.3. Descripción del proyecto:

Diseñado entre marzo y abril 2023, el proyecto consistió en el diseño de una caja de captación de agua, compuesta por una base de losa de concreto armado de 3500psi, acero de refuerzo corrugado #4, paredes de mampostería reforzada de bloque, con juntas de mortero de 1.5cm de 2500psi, con acero de refuerzo de varilla corrugada #4, losa superior de concreto armado de 3500psi, acero de refuerzo corrugado #4, aletones de concreto ciclópeo de piedra bolón 60/40, delantal de concreto ciclópeo 60/40 (Este captará el agua y la llevara al interior de la caja por medio de tuberías de media caña) y filtro granulométrico que va desde arena de 3/8" hasta piedras bolones, para que el agua se precipite en la caja de captación lo mayor limpia posible.

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

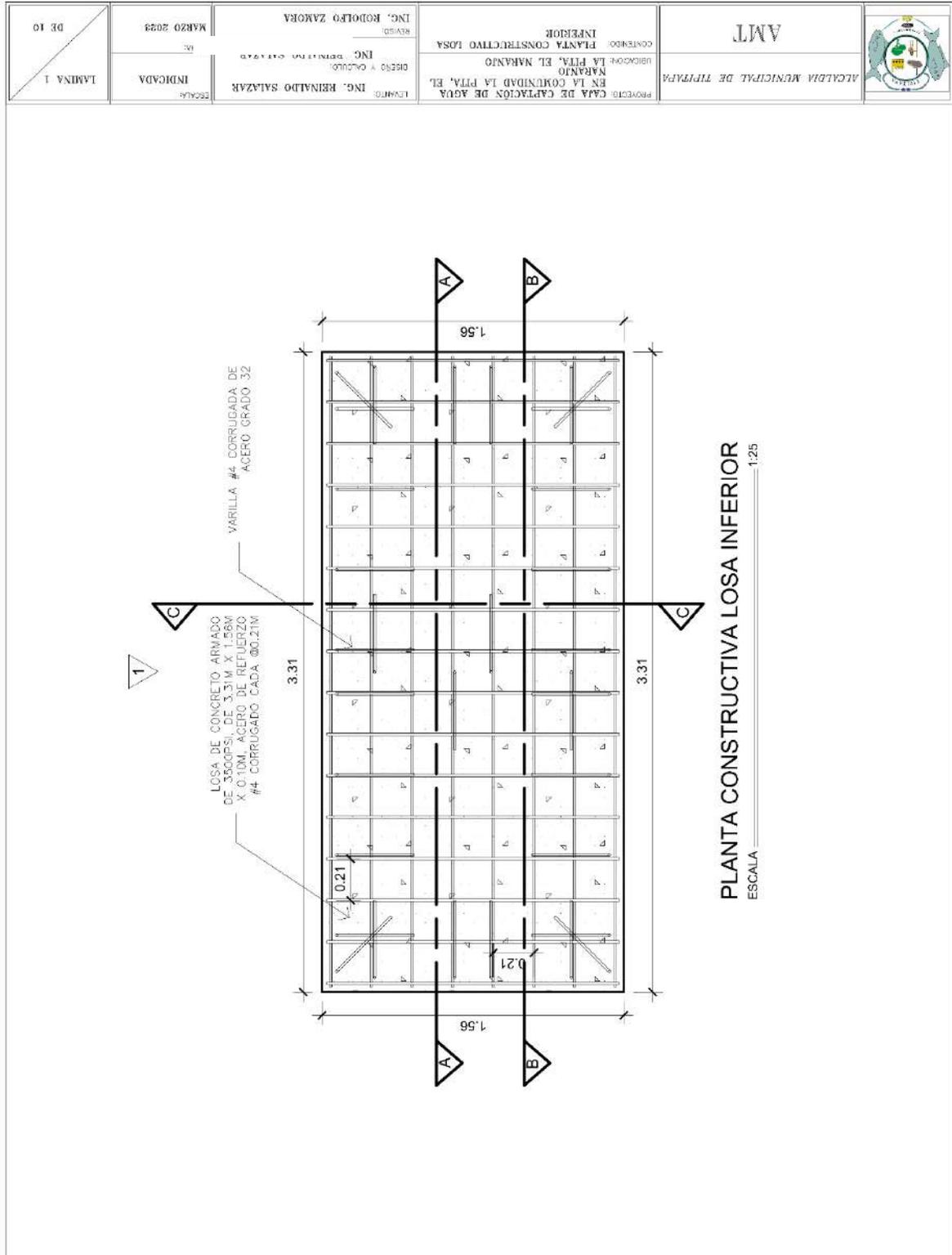
El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento arquitectónico y constructivo, propuesta según aspectos necesarios y detalles constructivos.

Actualmente el proyecto se encuentra licitado y entregado el sitio desde el día 29 de junio 2023, lamentablemente a fecha de hoy 13 de septiembre 2023 no ha dado inicio debido a cuestiones de organización política y zonal. El presupuesto base del proyecto es por un monto base C\$150,017.73.



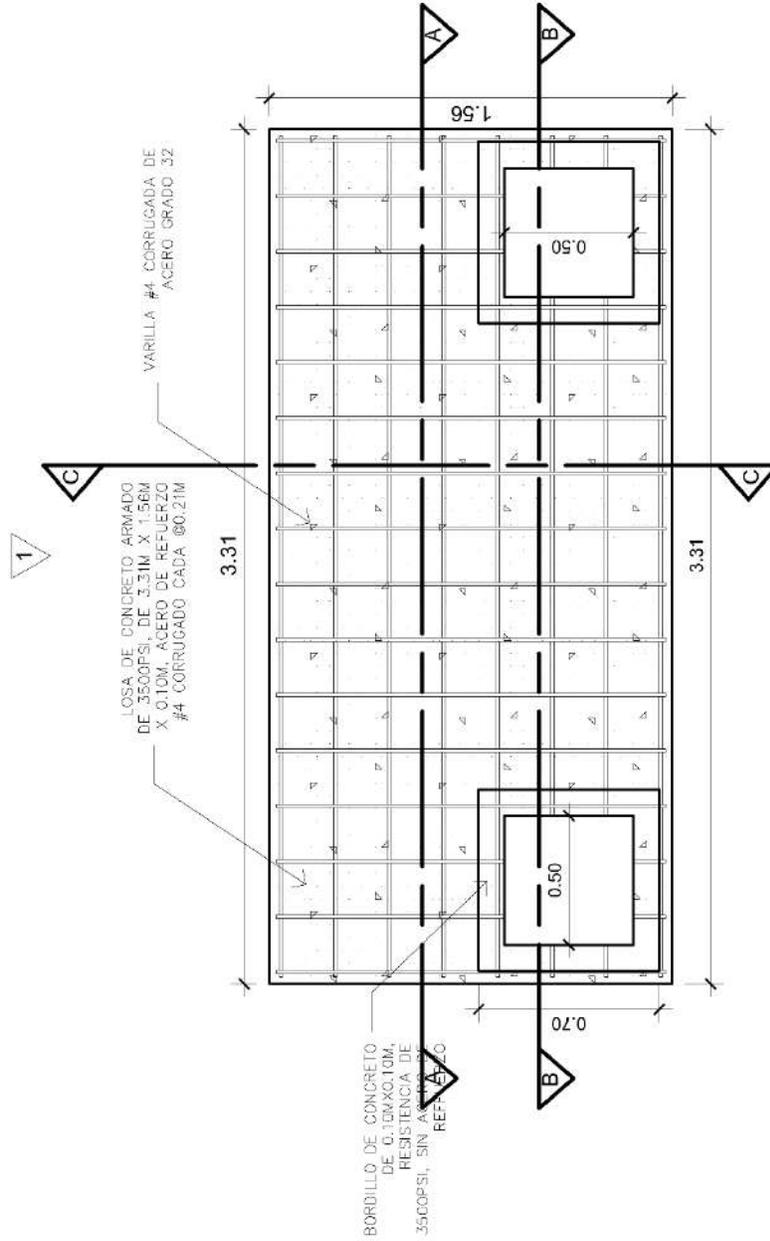
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

3.5.9.4. Planos realizados:



# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

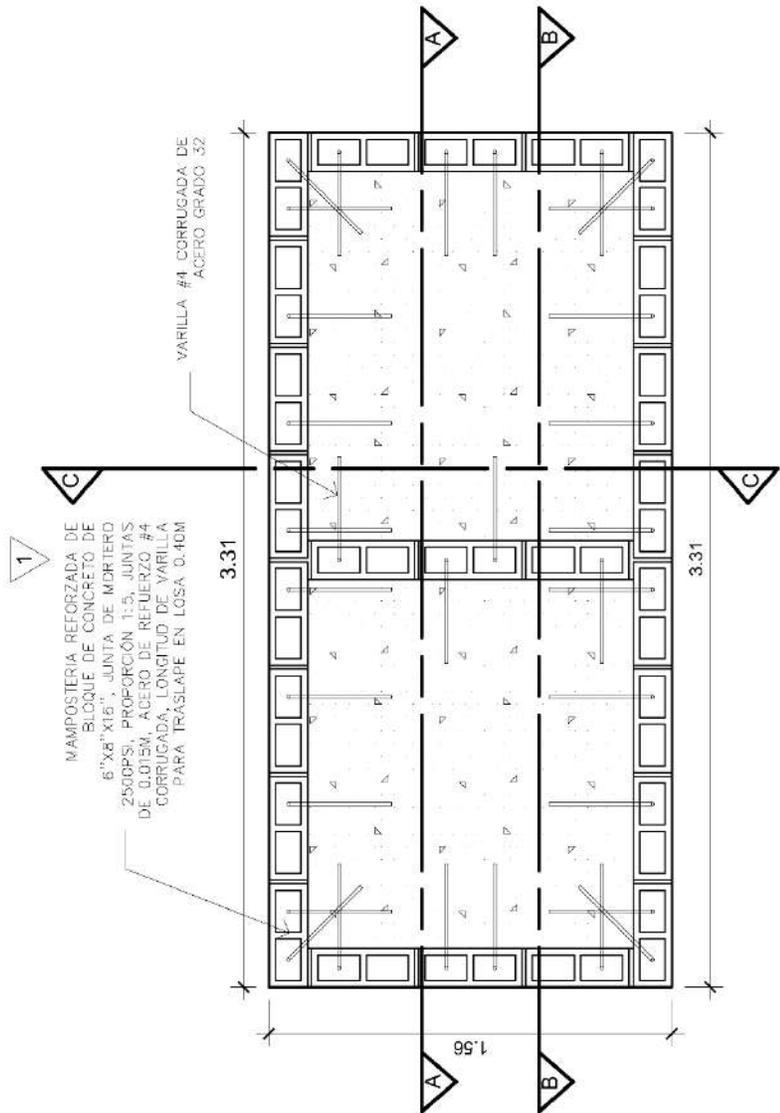
DE 10 LÁMINA 2	MARZO 2023 ECHA	ING. RODOLFO ZAMORA REVISOR	CONTEINIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA LOSA SUPERIOR	AMT	 ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
INDICADA	ING. REINALDO SALAZAR DISEÑO Y CALCULO	ING. REINALDO SALAZAR LEVANTO	UBICACION: LA PITA, EL NARANJO NARANJO EN LA COMUNIDAD LA PITA, EL NARANJO	PROYECTO: CAJA DE CAPTACION DE AGUA	



**PLANTA CONSTRUCTIVA LOSA SUPERIOR**  
ESCALA 1:25

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

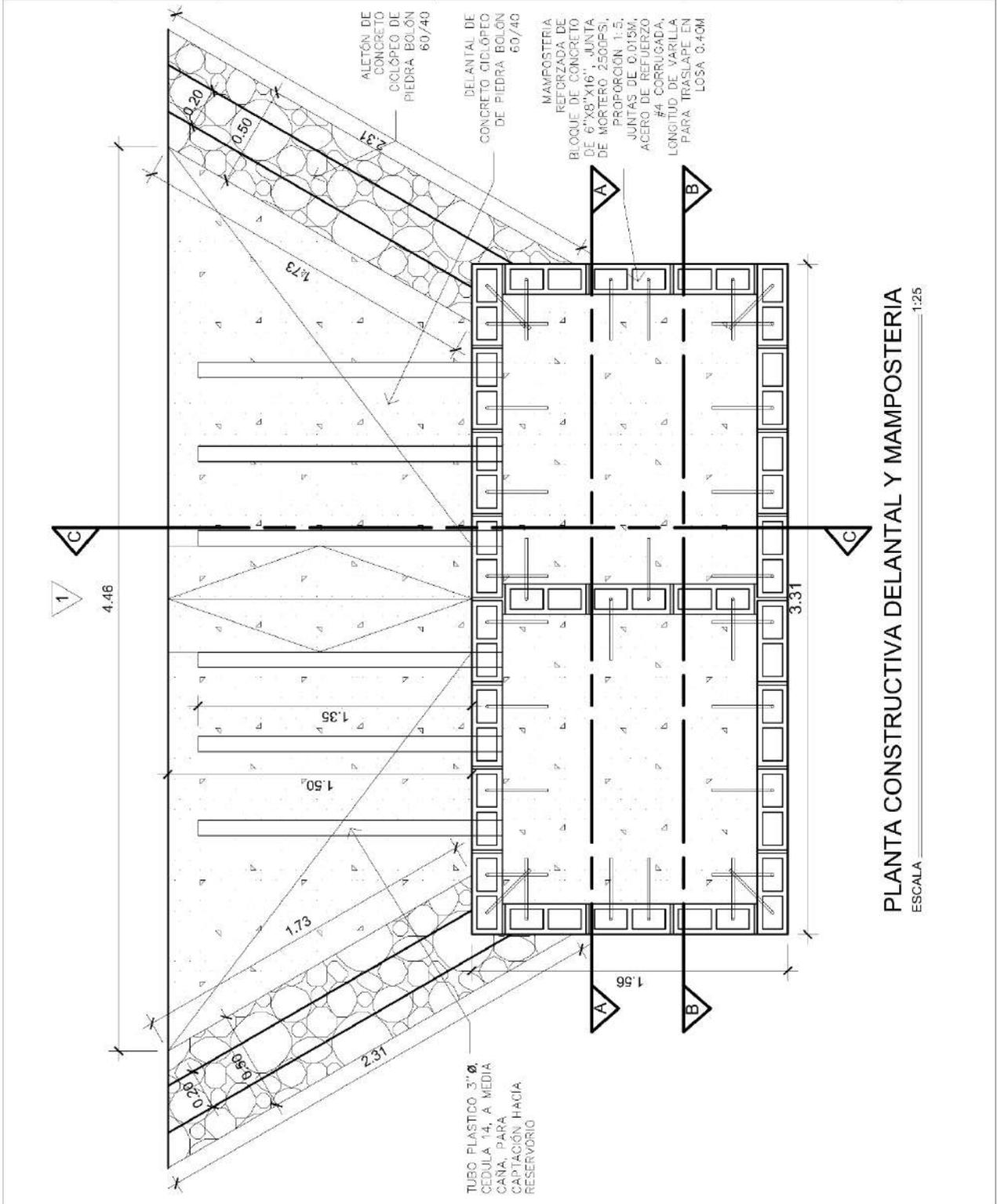
DE 10 LÁMINA 3	MARZO 2023 Escala INDICADA	REVISÓ: ING. RODOLFO ZAMORA DISEÑO Y CÁLCULO: ING. REINALDO SALAZAR LEVANTÓ:	CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA DE MAMPOSTERÍA UBICACIÓN: LA PITA, EL NARANJO PROYECTO: CABA DE CAPTACIÓN DE AGUA EN LA COMUNIDAD LA PITA, EL NARANJO	AMT ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
-------------------	----------------------------------	--	--	---------------------------------------	---



**PLANTA CONSTRUCTIVA DE MAMPOSTERÍA**  
 ESCALA 1:25

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

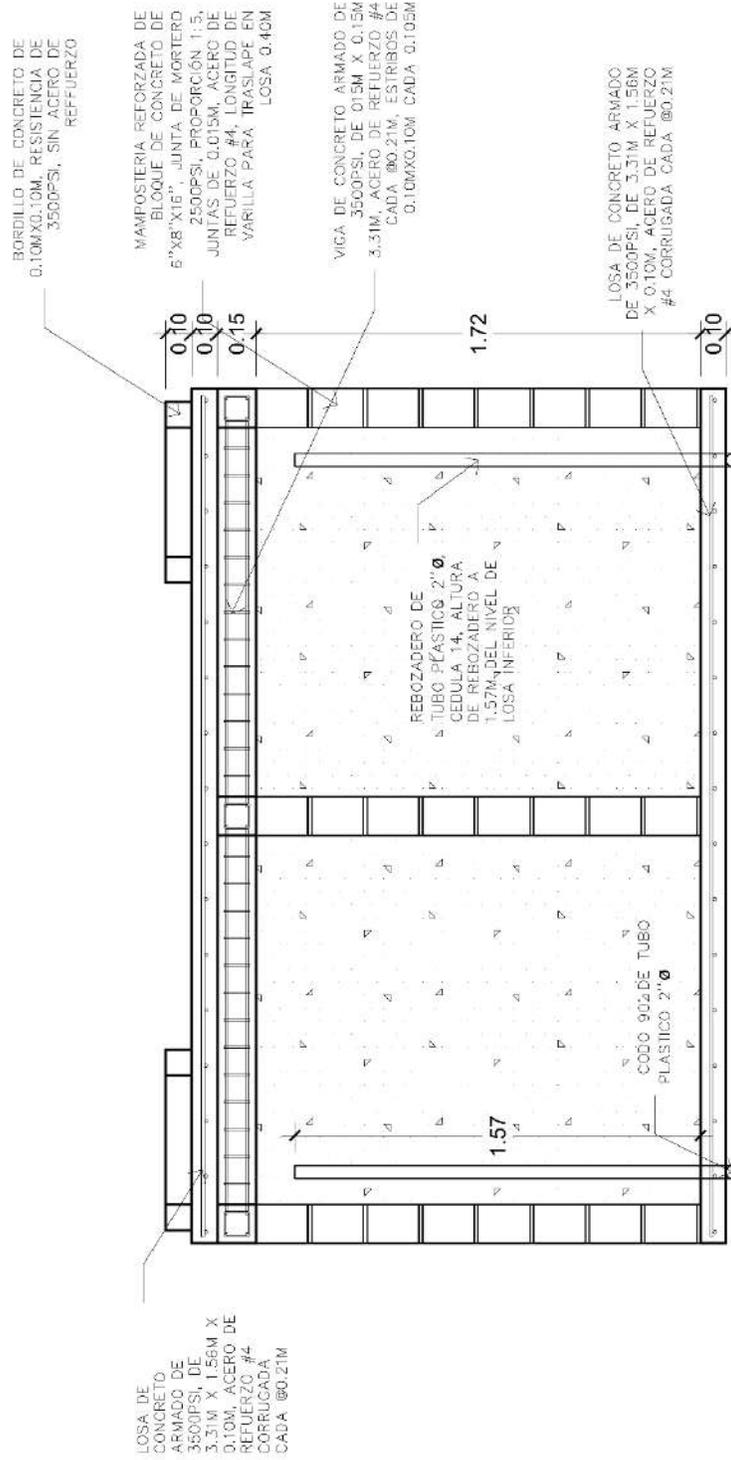
DE 10	MARZO 2023	ING. RODOLFO ZAMORA	REVISOR: ING. RODOLFO ZAMORA	CONFIDENCIAL: PLANTA CONSTRUCTIVA DELANTAL Y MAMPOSTERIA	AMT
LAMINA 4	INDICADA	ING. REINALDO SALAZAR	DISEÑO Y CALCULO: ING. REINALDO SALAZAR	UBICACION: LA PITTA, EL NARANJO EN LA COMUNIDAD LA PITTA, EL NARANJO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
		PROYECTO: CASA DE CAPTACION DE AGUA			



**PLANTA CONSTRUCTIVA DELANTAL Y MAMPOSTERIA**  
 ESCALA 1:25

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

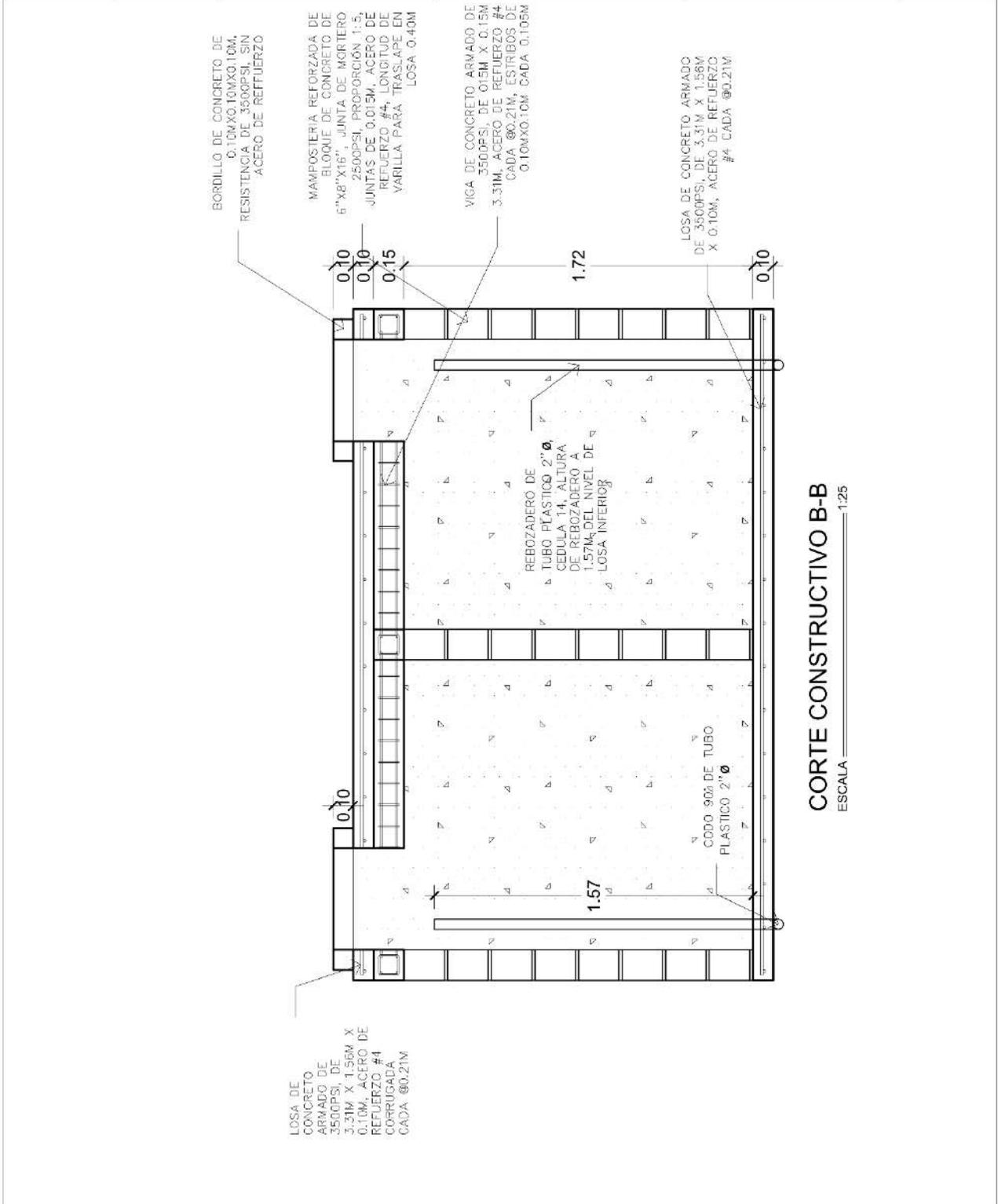
DE 10	MARZO 2023	ING. RODOLFO ZAMORA	REVISOR:	AMT	
LAMINA 5	INDICADA	ING. REINALDO SALAZAR	DISEÑO Y CALCULO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
			PROYECTO: CABA DE CAPTACION DE AGUA EN LA COMUNIDAD LA PITTA, EL NARANJO		
			CONTENIDO: CORTE CONSTRUCTIVO A-A		



**CORTE CONSTRUCTIVO A-A**  
ESCALA 1:25

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

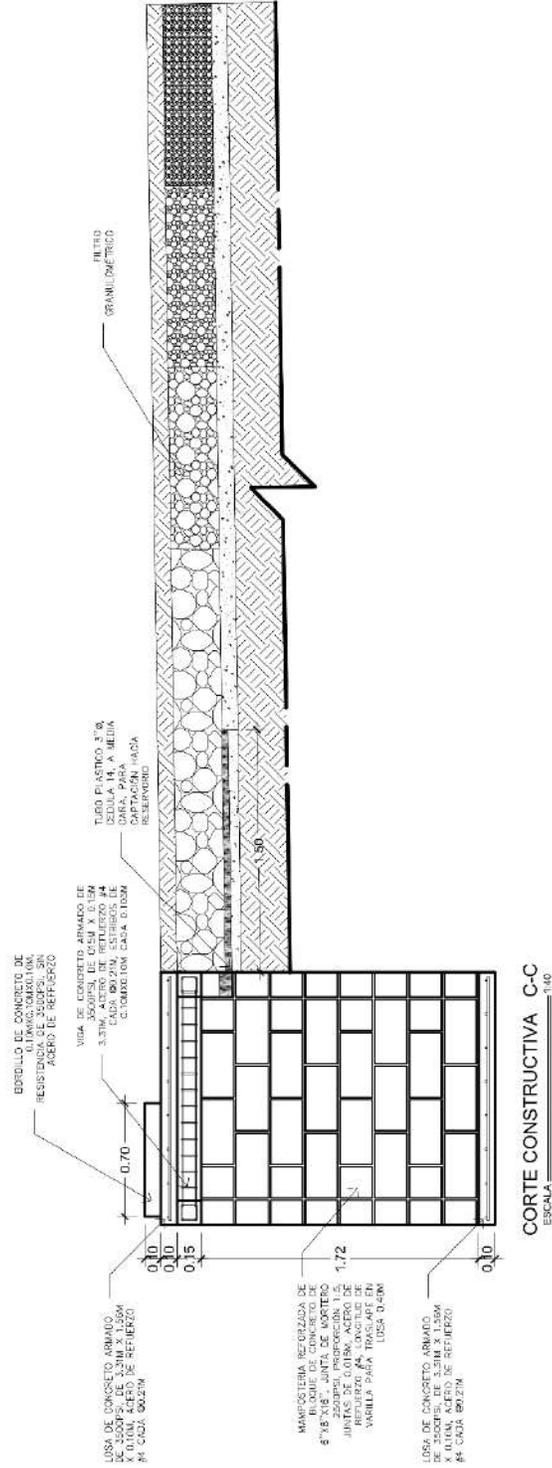
LÁMINA 6	INDICADA	MARZO 2023	ECHA	ING. RODOLFO ZAMORA	REVISOR	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	AMT
ESCALA				ING. REINALDO SALAZAR	DISEÑO Y CÁLCULO	PROYECTO: CABA DE CAPTACIÓN DE AGUA EN LA COMUNIDAD LA PITA, EL NARANJO	CONTENIDO: CORTE CONSTRUCTIVO B-B



**CORTE CONSTRUCTIVO B-B**  
ESCALA 1:25

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

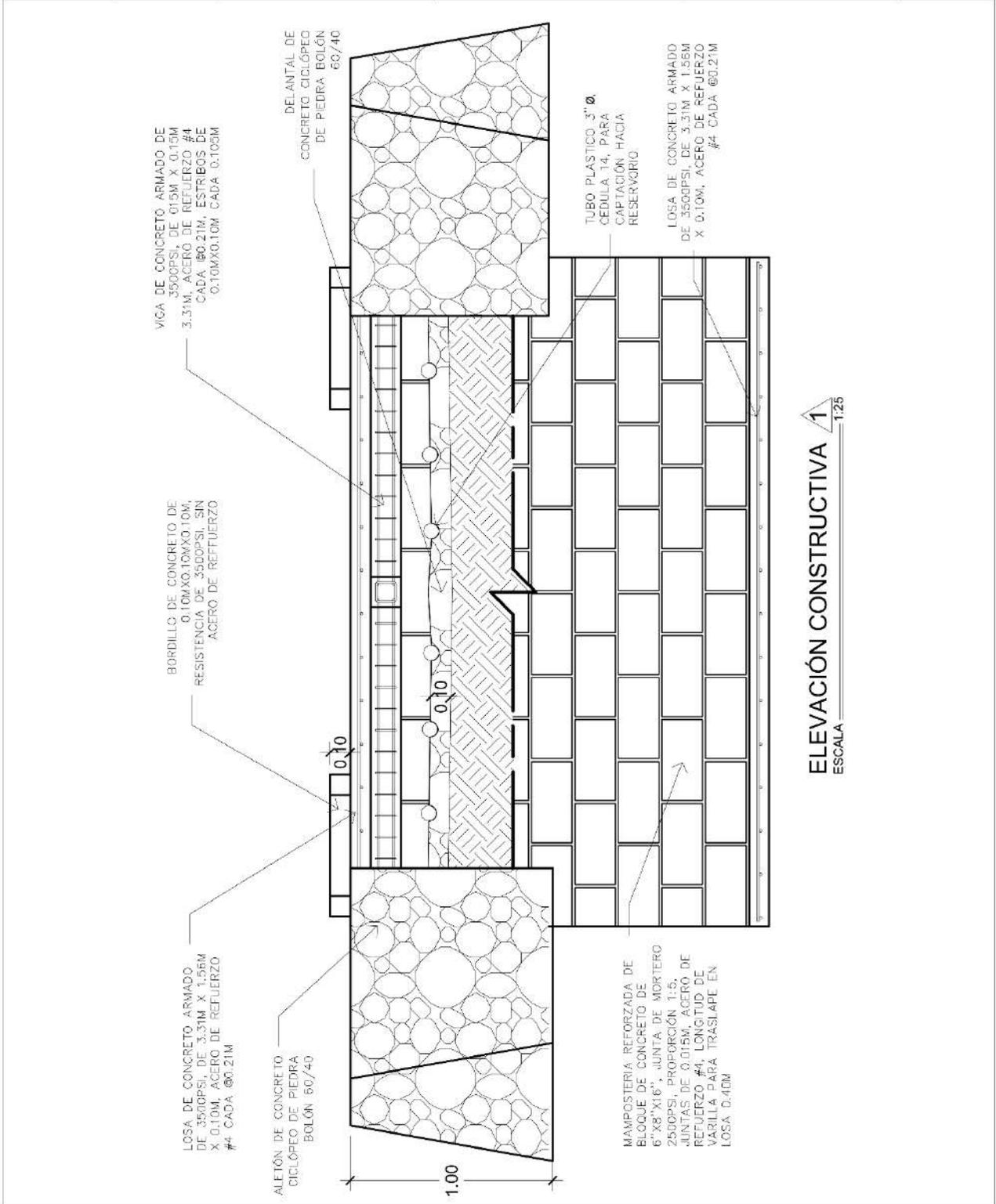
DE 10	MARZO 2023	ING. RODOLFO ZAMORA	REVISOR:	CONTENIDO: CORTE CONSTRUCTIVO C-C	AMT
LAMINA 7	INDICADA	ING. REINALDO SALAZAR	DISEÑO Y CALCULO:	UBICACION: LA PITA, EL NARANJO EN LA COMUNIDAD LA PITA, EL NARANJO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
	ESCALA		LEVANTO:	PROYECTO: CAVA DE CAPTACION DE AGUA EN LA COMUNIDAD LA PITA, EL NARANJO	



**CORTE CONSTRUCTIVA C-C**  
ESCALA 1:40

# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

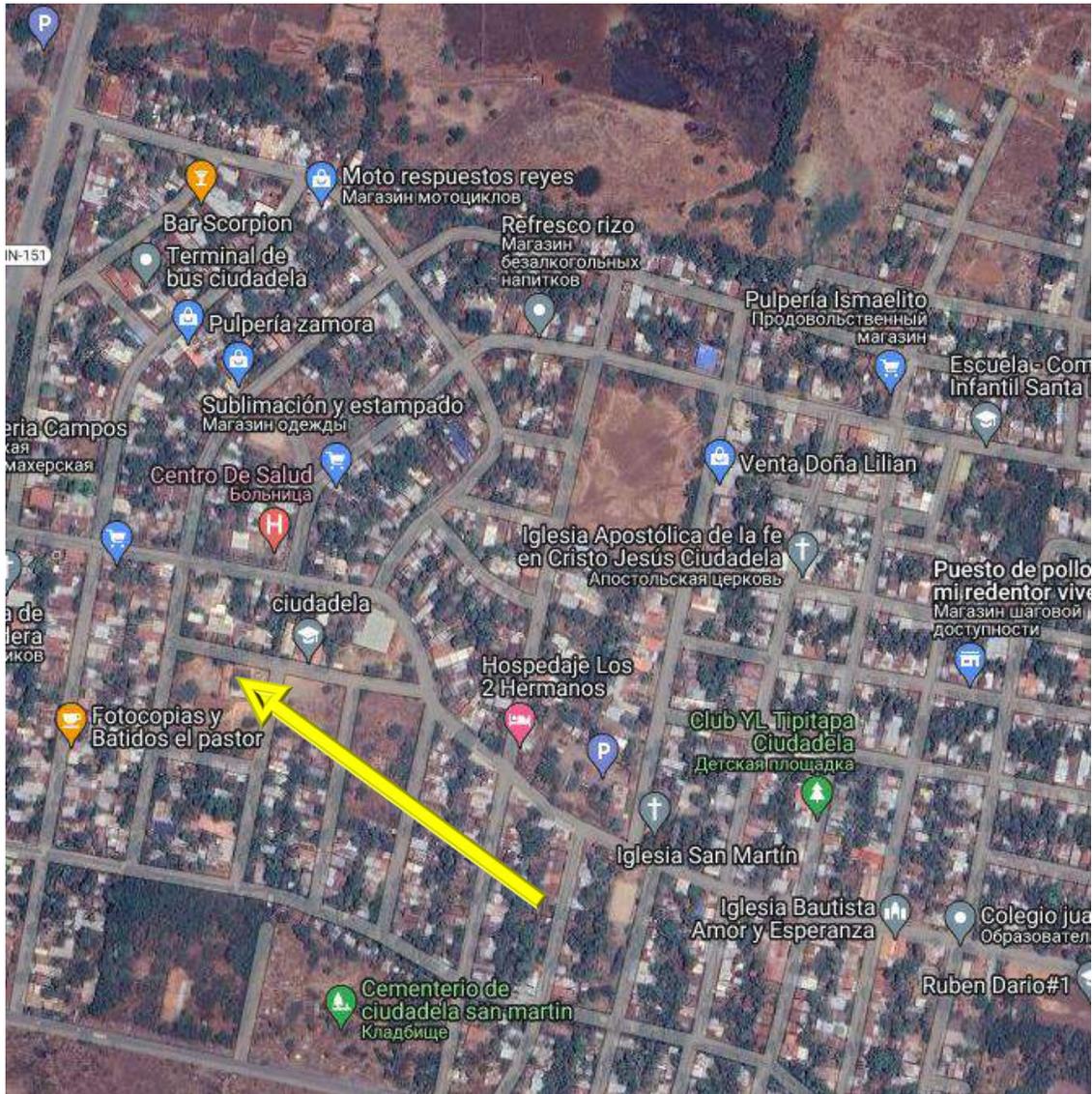
DE 10	MARZO 2023	ING. RODOLFO ZAMORA	REVISOR:	CONFIDENCIAL	AMT
LÁMINA 8	INDICADA	ING. REINALDO SALAZAR	DISEÑO Y CÁLCULO:	UBICACIÓN: ELEVACIÓN CONSTRUCTIVA I LA PITA, EL NARANJO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
			PROYECTO: CABA DE CAPTACIÓN DE AGUA EN LA COMUNIDAD LA PITA, EL NARANJO		



**ELEVACIÓN CONSTRUCTIVA 1**  
ESCALA 1:25

**3.5.10. Diseño De Malla Perimetral En El Centro Lectivo Divino Niño, Ciudadela, Tipitapa.**

3.5.10.1. Ubicación del proyecto:



Centro lectivo Divino Niño, coordenadas: N12°13'31.1182" W86°05'26.0823"



3.5.10.2. Identificación del problema:

El proyecto se origina debido a la inexistencia de malla perimetral del colegio, lo que daba cabida a faltas de conducta de partes de los estudiantes, así como cabida a cualquier índole de peligro externo que pudiese suceder.

3.5.10.3. Descripción del proyecto:

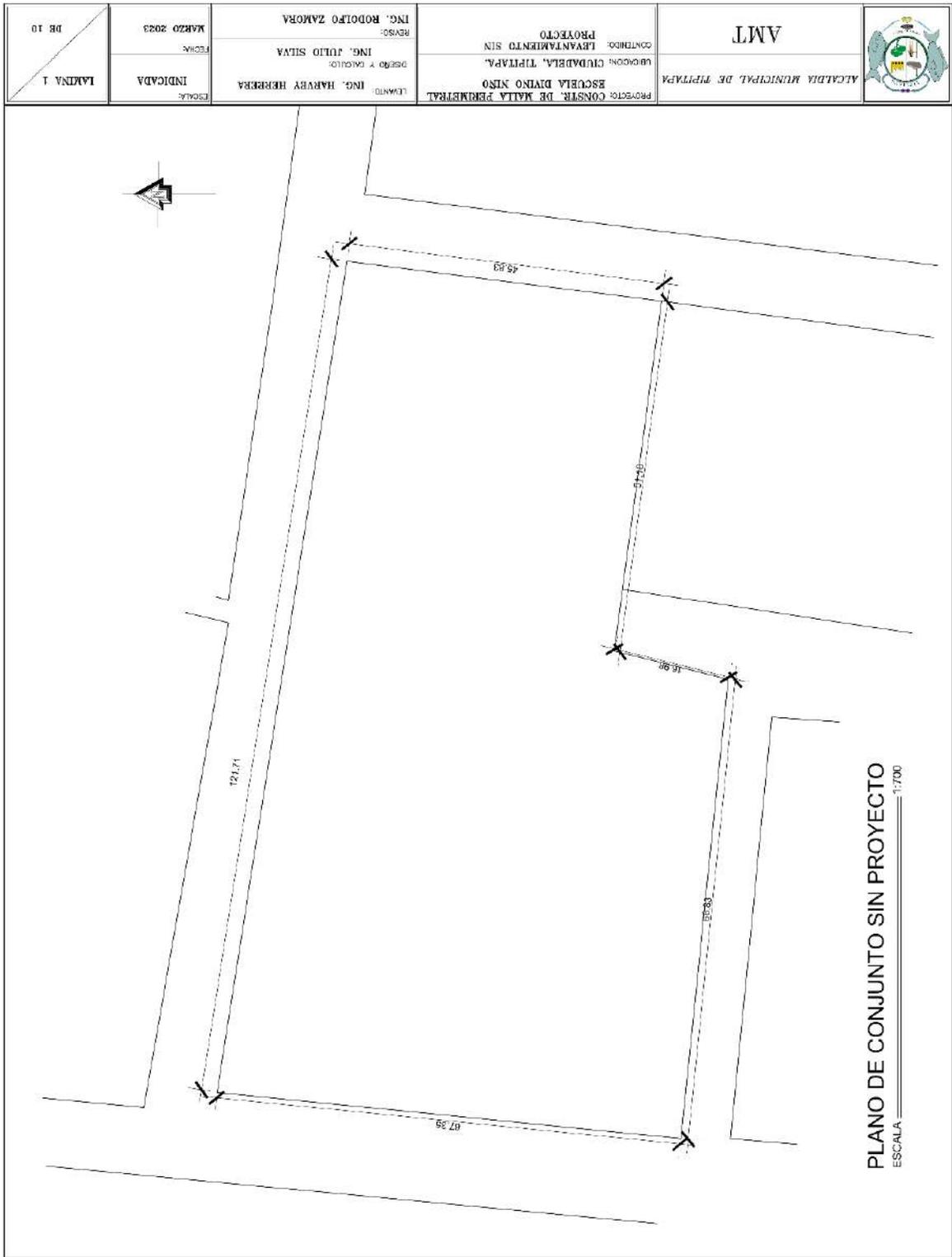
Diseñado entre marzo, abril y mayo 2023, el proyecto consistió en el diseño de la malla perimetral del colegio, compuesta por bases de concreto armado de 3500PSI, acero corrugado de #3, acero liso #2, mampostería de piedra de cantera, mortero de 2500PSI, proporción 1/5, tubos de acero galvanizado de 2" chapa 14, malla de acero tipo ciclón calibre 9.

El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento arquitectónico y topográfico, propuesta según aspectos necesarios y detalles constructivos.

Actualmente el proyecto se encuentra construido y en funcionamiento.

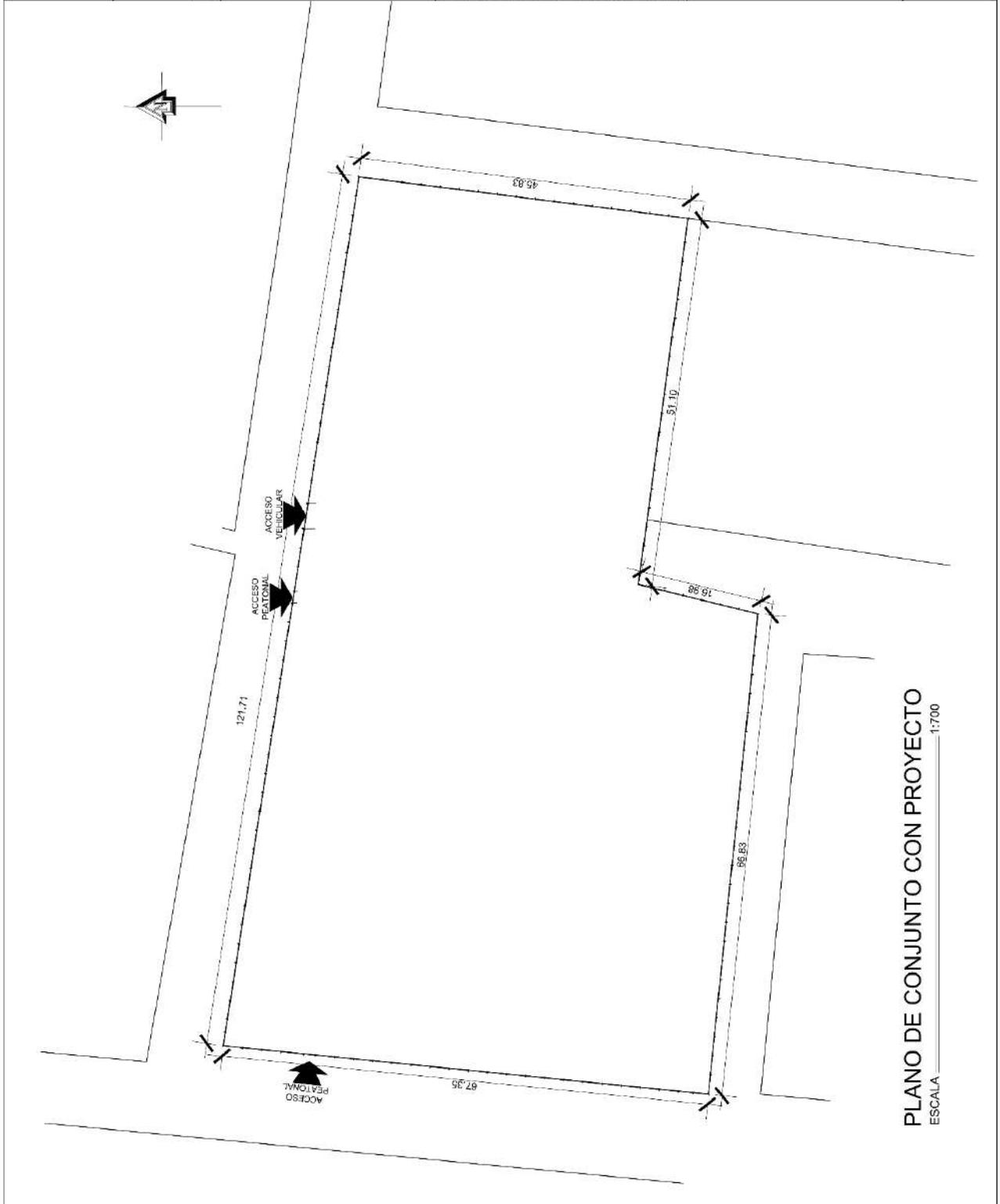
# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

## 3.5.10.4. Planos realizados:



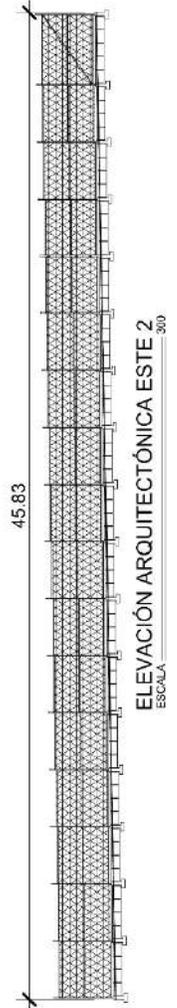
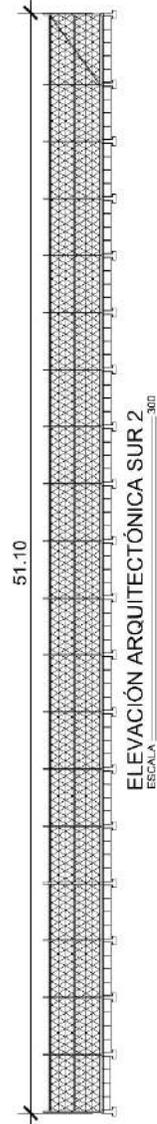
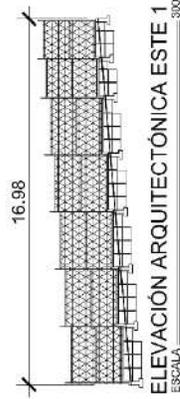
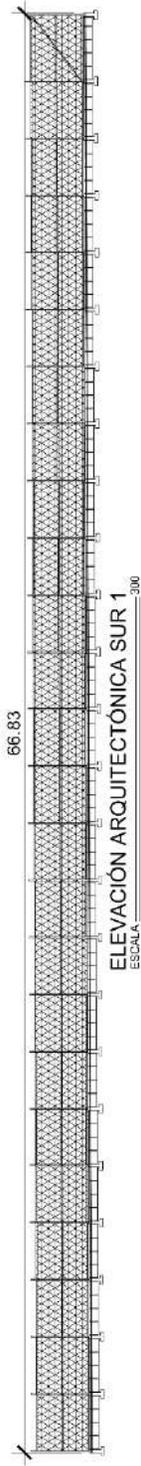
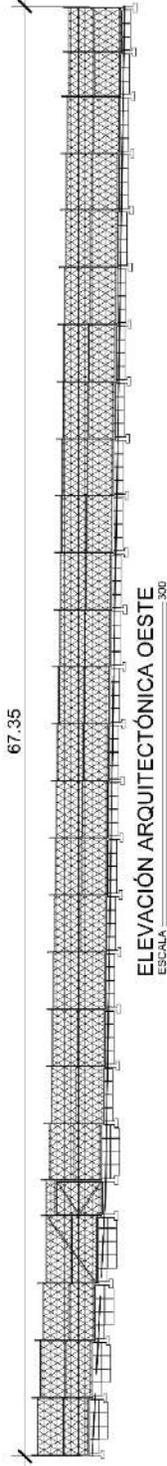
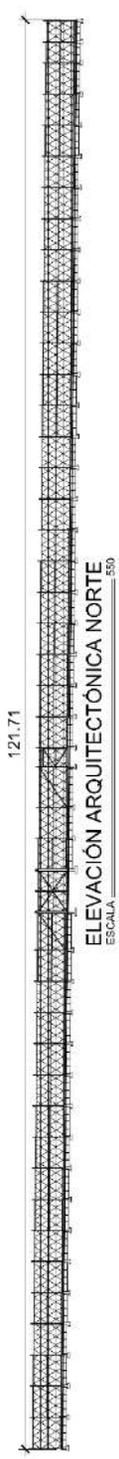
# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

DE 10 LAMINA 2	FECHA: MARZO 2023	REVISOR: ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO: LEVANTAMIENTO CON PROYECTO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA		
	INDICADA	LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA	DISEÑO Y CALCULO: ING. JULIO SILVA			UBICACION: CIUDADELA, TIPITAPA.
ESCALA:		PROYECTO: CONSTR. DE MAITA PERIMETRAL			ESCUELA DIVINO NIÑO	



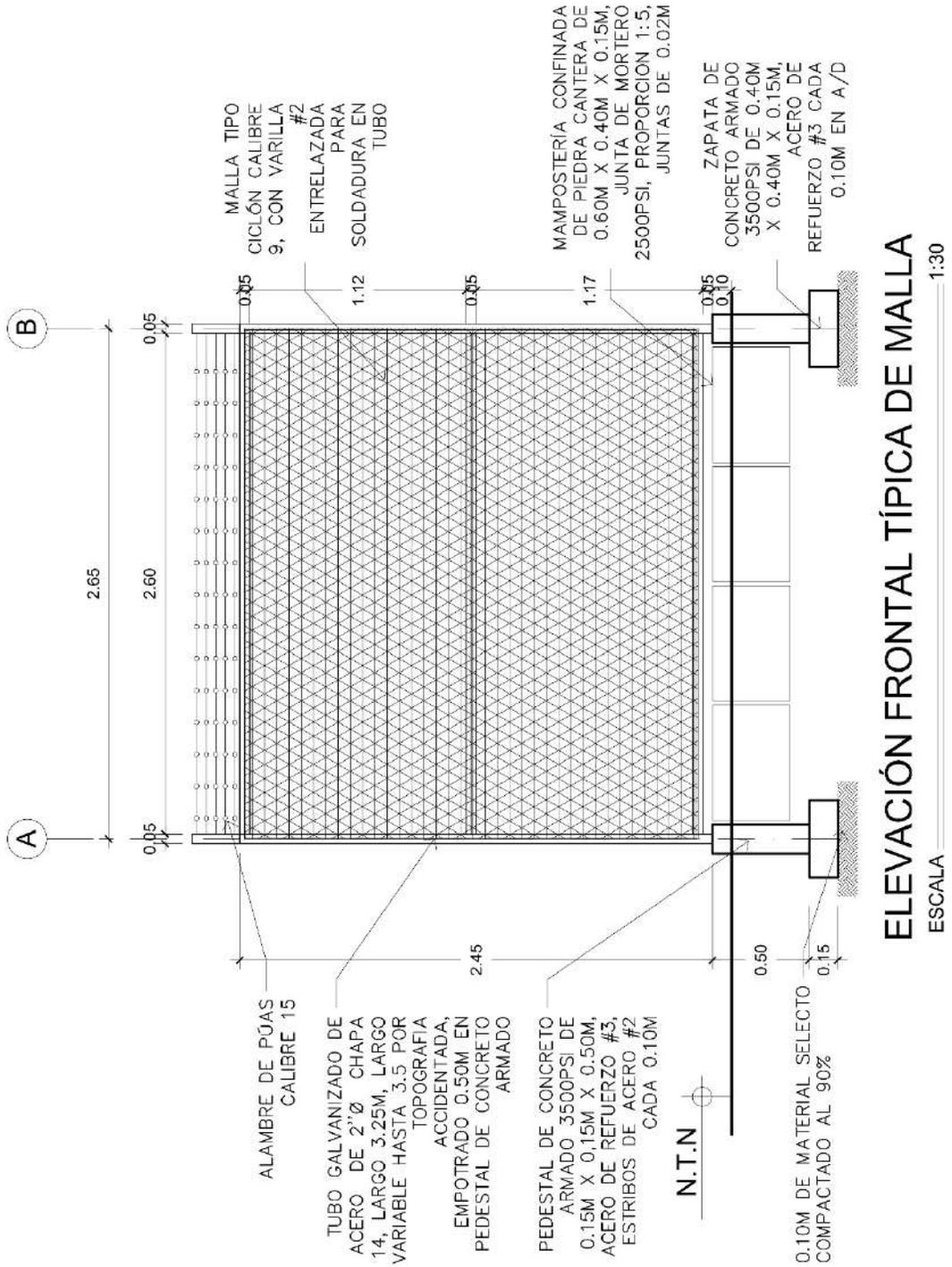
# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LAMINA 3 DE 10	MARZO 2023 FECHA	ING. RODOLFO ZAMORA REVISOR	DE MATA CONTENIDO: ELEVACIONES PERIMETRALES	AMT ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
	INDICADA ESCALA	ING. HARVEY HERRERA DISEÑO Y CALCULO	ESCUELA DIVINO NIÑO UBICACION: CIUDADELA, TIPITAPA. PROYECTO: CONSTR. DE MATA PERIMETRAL		

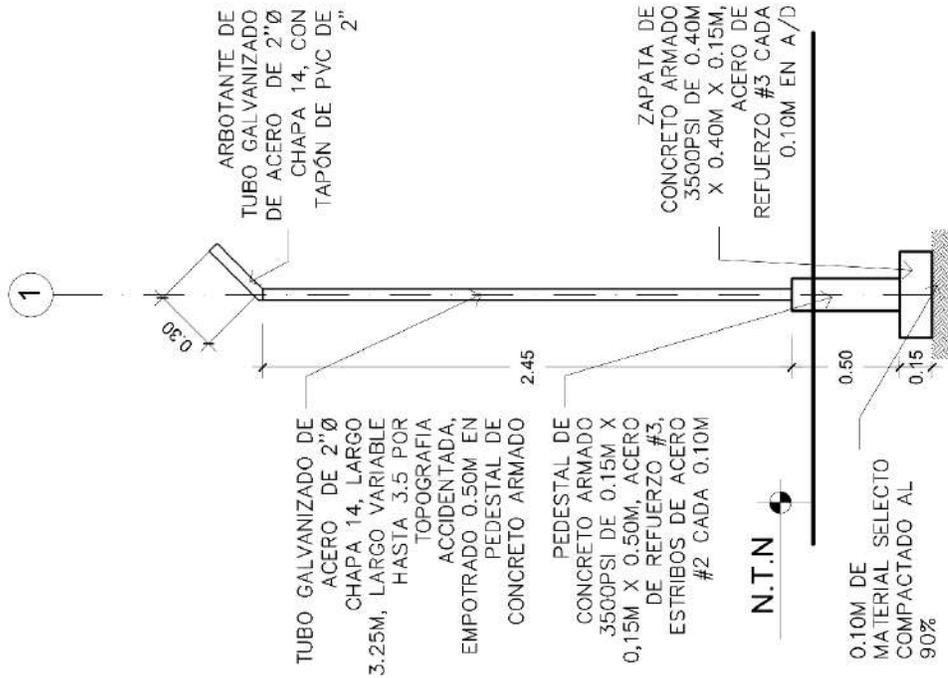


# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LÁMINA 4 DE 10	FECHA	MARZO 2023	REVISOR	ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO	AMT
	INDICADA		DISEÑO Y CÁLCULO	ING. JULIO SILVA	UBICACIÓN: CIUDADELA, TIPITAPA. ESCUELA DIVINO NIÑO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
ESCALA			LEWANTO	ING. HARVEY HERRERA	PROYECTO: CONSTR. DE MALLA PERIMETRAL	

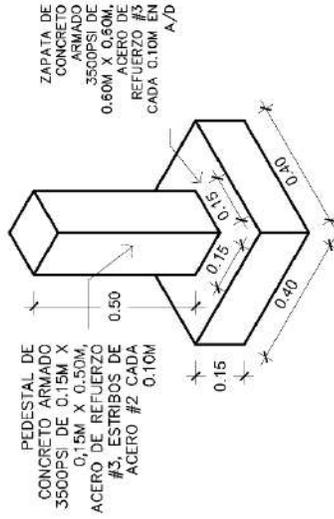


DE 10 LAMINA 5	FECHA MARZO 2023	REVISOR ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO ELEVACION LATERAL TIPICA C/DADELA, TIPITAPA.	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	AMT
	INDICADA	DISEÑO Y CALCULO ING. JULIO SILVA			
ESCALA		ING. HARVEY HERRERA	UBICACION		



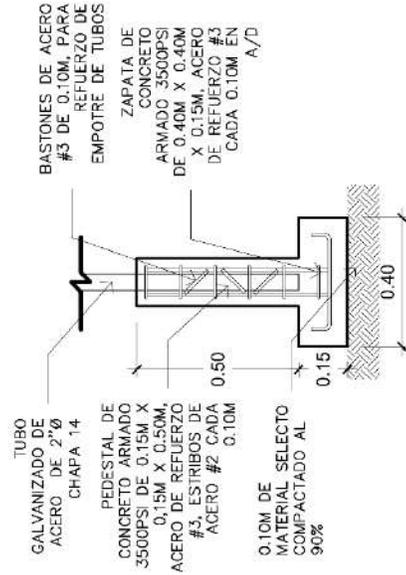
ELEVACIÓN LATERAL TÍPICA DE MALLA

ESCALA 1:30



ISOMÉTRICO ZAPATA TÍPICA DE MURO

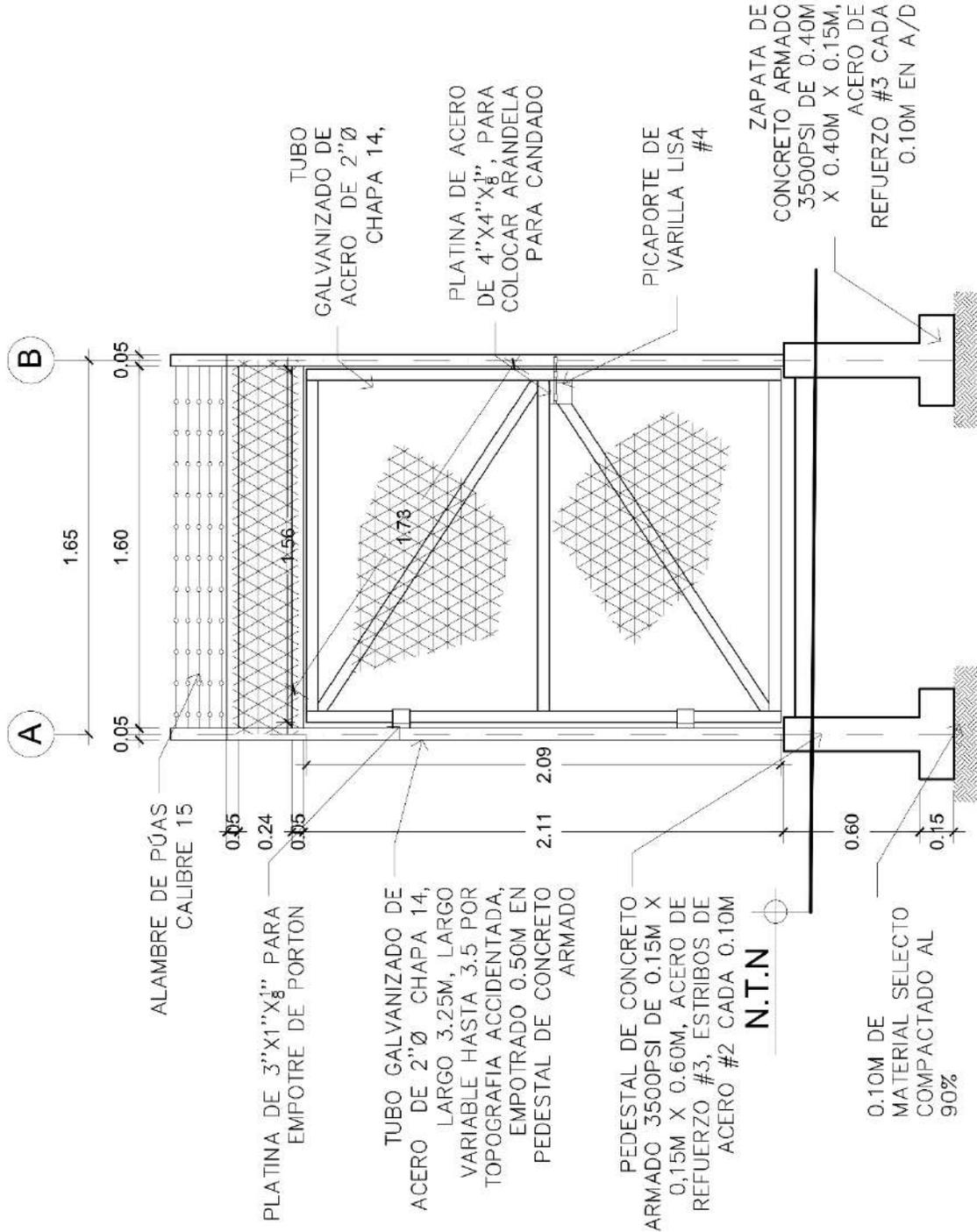
ESCALA 1:20



DETALLE DE ARMADO ZAPATA TÍPICA

ESCALA 1:20

LÁMINA 6 DE 10	FECHA MARZO 2023	REVISOR ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO ELEVACION ACCESO PEATONAL	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
	INDICADA	DISEÑO Y CALCULO ING. JULIO SILVA		
ESCALA		LEVANTO ING. HARVEY HERRERA	PROYECTO CONSTR. DE MAIJA PERIMETRAL ESCUELA DIVINO NIÑO	UBICACION CIUDADELA, TIPITAPA.



ELEVACIÓN ACCESO PEATONAL  
ESCALA 1:25

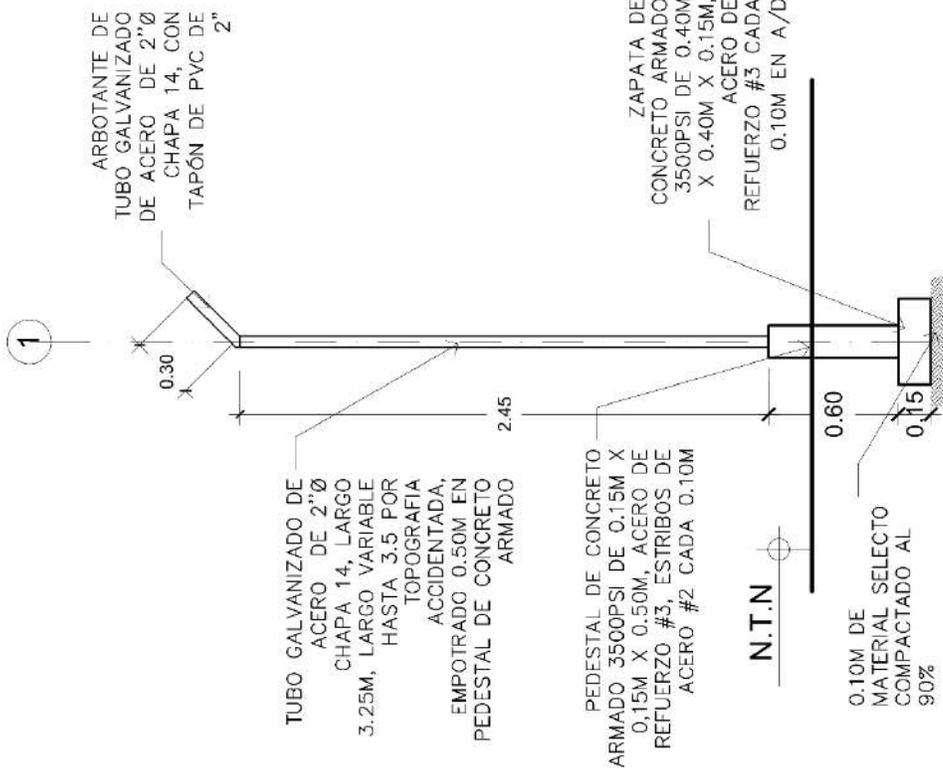


ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
 AMT

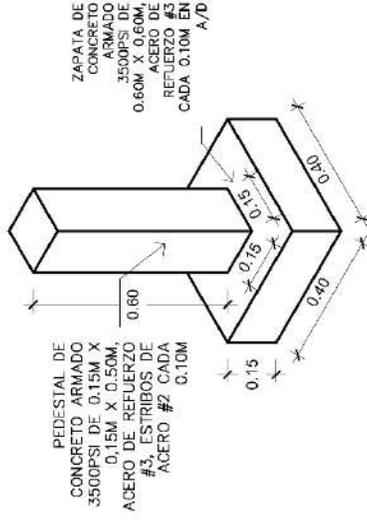
PROYECTO: CONSTR. DE MALLA PERIMETRAL  
 ESCUELA DIVINO NIÑO  
 UBICACION: CIUDAD DELA, TIPITAPA.  
 CONTENIDO: ELEVACION LATERAL ACCESO PEATONAL

LEANTO: ING. HARVEY HERRERA  
 DISEÑO Y CALCULO: ING. JULIO SILVA  
 REVISOR: ING. RODOLFO ZAMORA

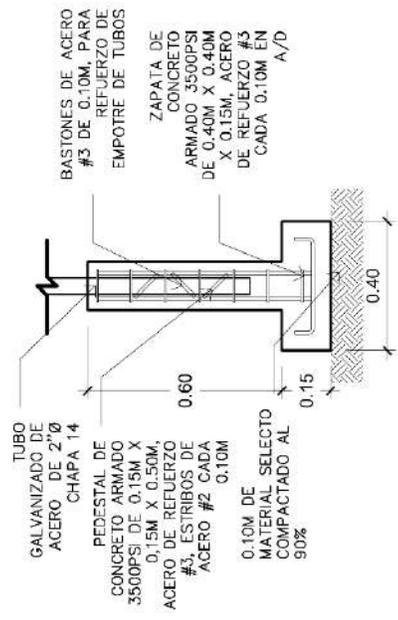
ESCALA: INDICADA  
 FECHA: MARZO 2023  
 DE 10 LAMINA 7



ELEVACION LATERAL ACCESO PEATONAL  
 ESCALA 1:25



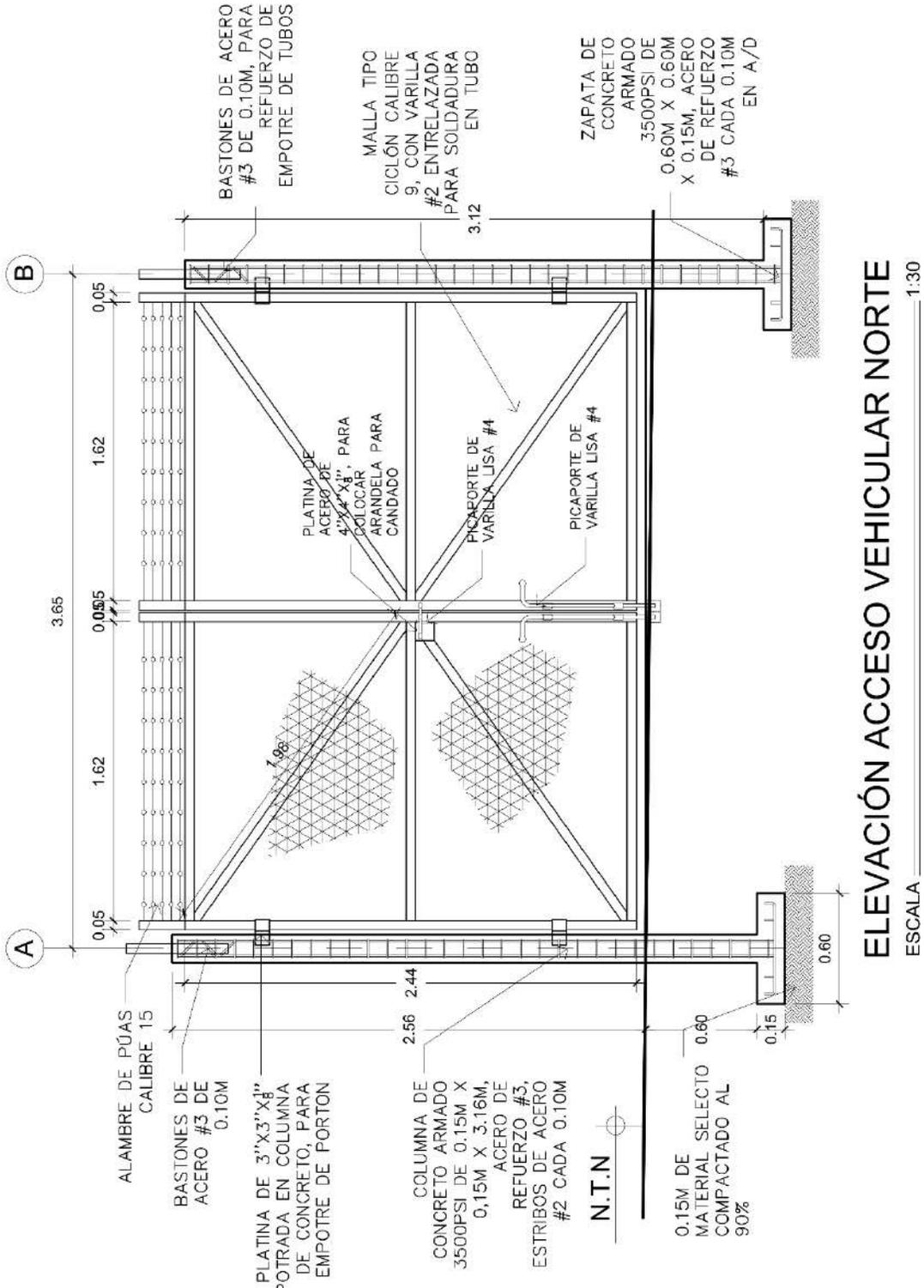
ISOMÉTRICO ZAPATA ACCESO PEATONAL  
 ESCALA 1:20



DETALLE DE ARMADO ZAPATA ACCESO PEATONAL  
 ESCALA 1:20

INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LÁMINA 8 DE 10	FECHA MARZO 2023	REVISOR ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO ELEVACION ACCESO VEHICULAR	AMT	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
	INDICADA	DISEÑO Y CÁLCULO ING. JULIO SILVA			
ESCALA		LEVANTO ING. HARVEY HERRERA	PROYECTO CONSTR. DE MALTA PERIMETRAL ESCUELA DIVINO NIÑO	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	





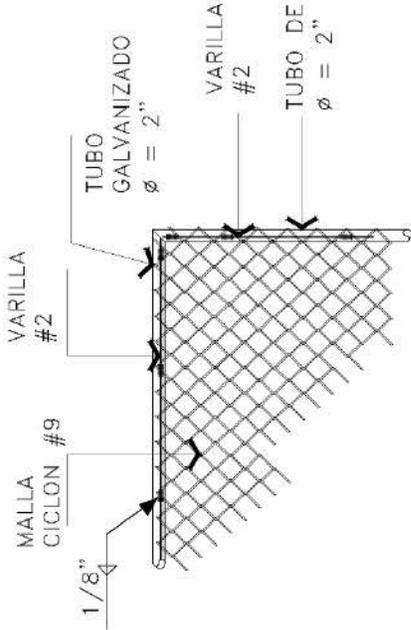
ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
AMT

PROYECTO: CONSTR. DE MALLA PERIMETRAL  
UBICACION: CIUDADELA, TIPITAPA.  
CONTENIDO: DETALLES VARIOS

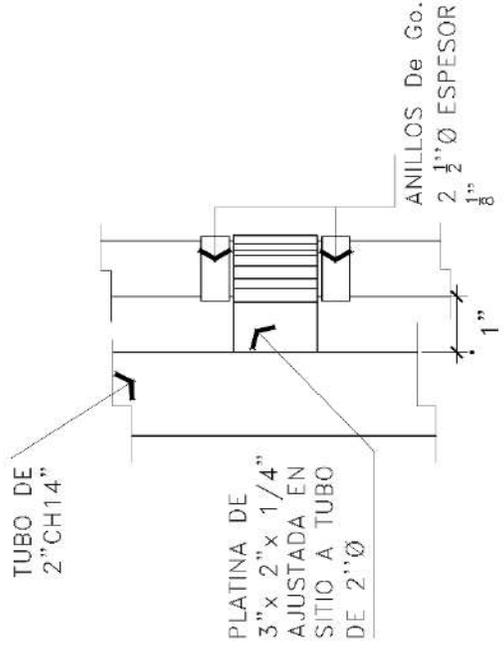
LEANTO: ING. HARVEY HERRERA  
DISEÑO Y CALCULO: ING. JULIO SILVA  
REVISOR: ING. RODOLFO ZAMORA

INDICADA  
FECHA: MARZO 2023

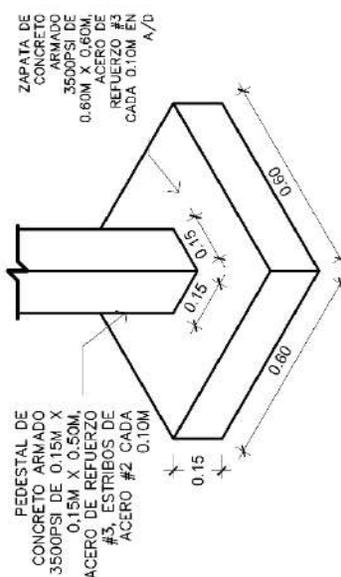
LAMINA 9  
DE 10



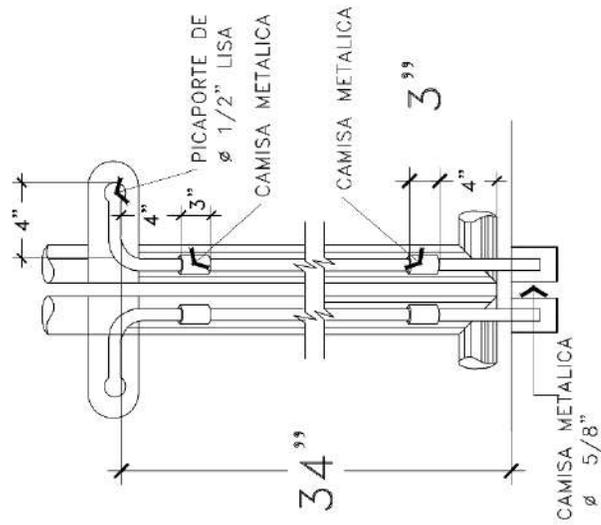
DETALLE TIP. DE FIJACION MALLA CICLON  
SIN ESCALA



DETALLE BISAGRA  
ESCALA: SIN ESCALA



ISOMÉTRICO ZAPATA ACCESO VEHICULAR  
ESCALA 1:20



DETALLE BASTONES DE PORTÓN VEHICULAR



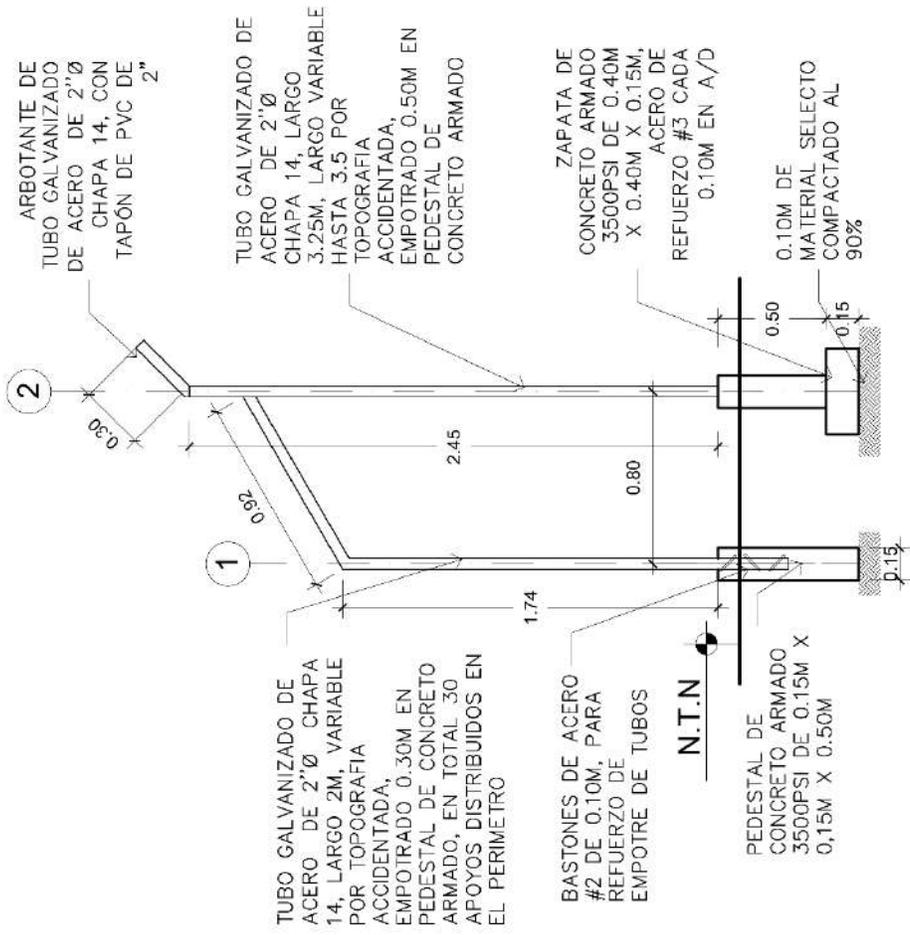
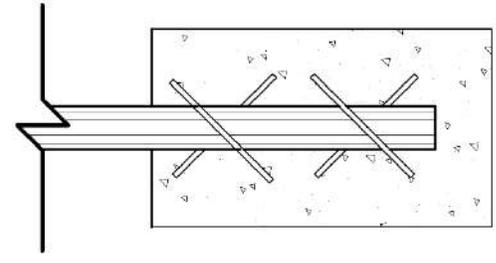
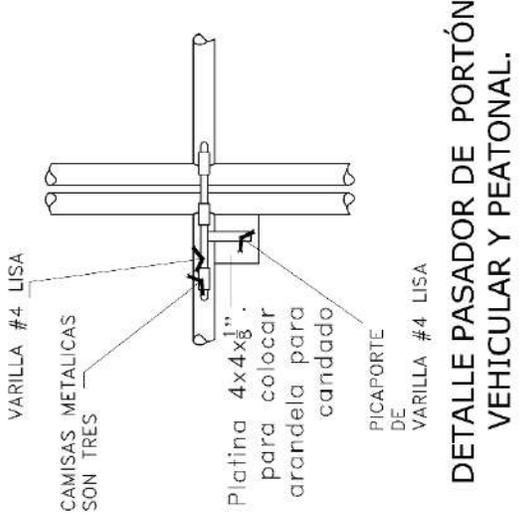
ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
AMT

PROYECTO: CONSTR. DE MALLA PERIMETRAL  
ESCUELA DIVINO NIÑO  
UBICACION: CIUDADELA, TIPITAPA.  
CONTENIDO: INDICADO

LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA  
DISEÑO Y CALCULO: ING. JULIO SILVA  
REVISOR: ING. RODOLFO ZAMORA

INDICADA  
FECHA: MARZO 2023

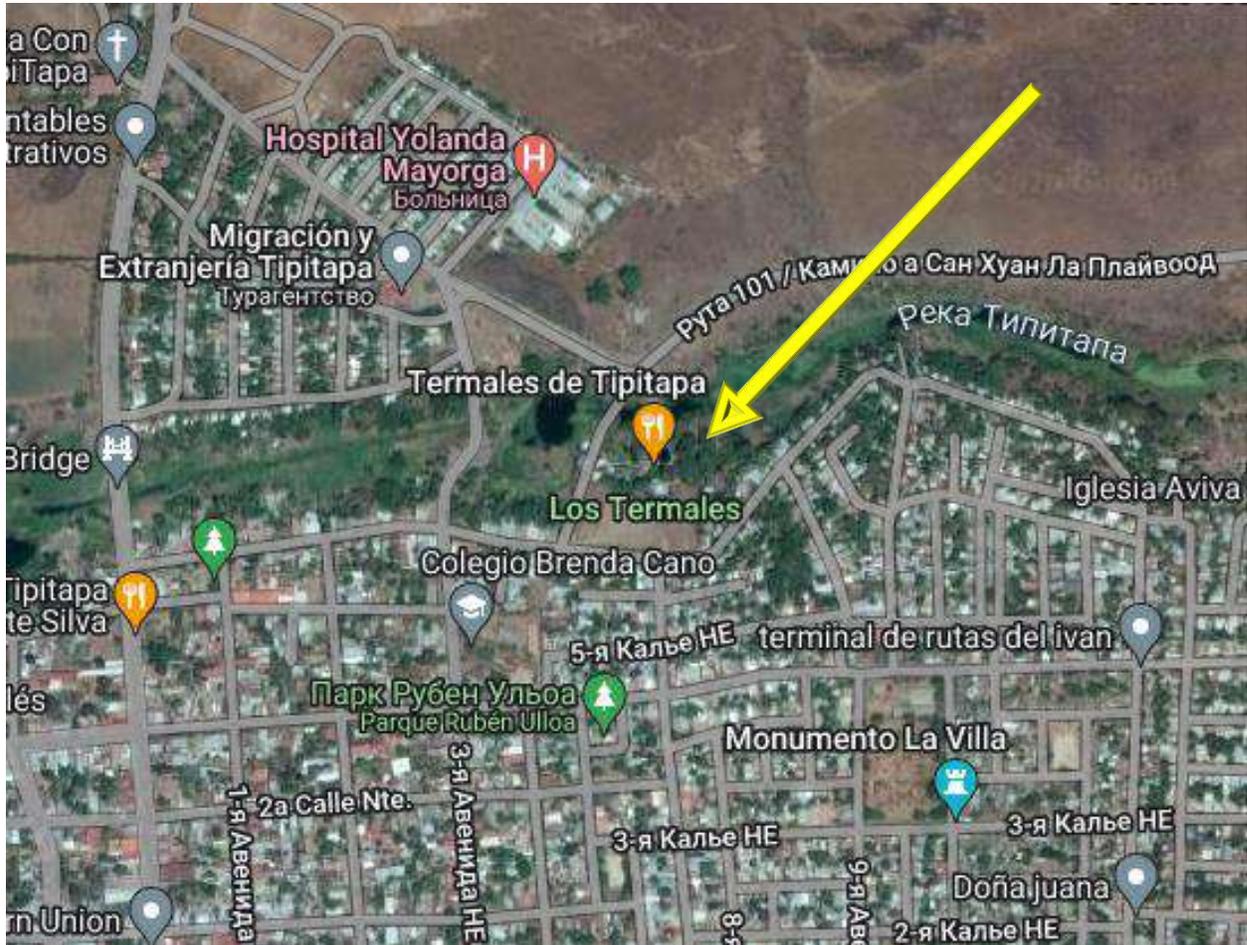
LAMINA 10  
DE 10



ELEVACIÓN LATERAL APOYO LATERAL  
ESCALA 1:30

**3.5.11. Levantamiento Arquitectónico 3D Y Análisis De Patologías En Los  
Termales De Tipitapa.**

**3.5.11.1. Ubicación del Proyecto**



Termales de Tipitapa, coordenadas: N12°12'10.5618" W86°05'30.0697"

3.5.11.2. Identificación del problema:

Esta actividad se origina debido a que se planteaba iniciar la segunda etapa de mejora en los termales de Tipitapa, a nivel de proyecto y posterior directamente a licitación pública para dar inicio cuanto antes (Habiendo sido inaugurada la 1ra etapa a principios del año 2023). El complejo presentaba innumerables patologías constructivas que planteaban problemas funcionales, de accesibilidad y estructurales.

3.5.11.3. Descripción del proyecto:

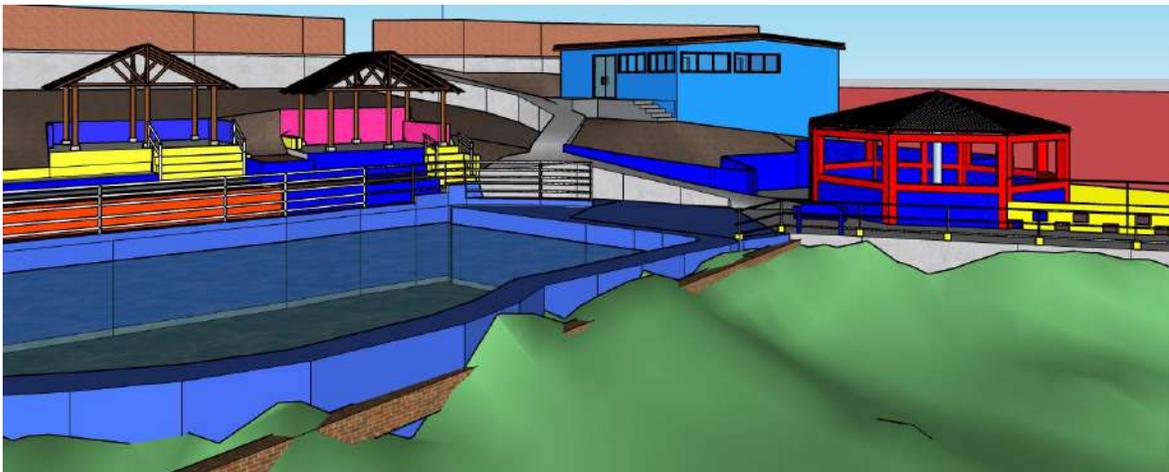
Esta actividad fue realizada desde principios de abril 2023 y entregada a la firma de diseño, a principios de junio 2023, debido a las otras actividades realizadas en simultaneo por parte del estudiante en cuestión. Primeramente, se inició con el levantamiento topográfico en el cual se dio acompañamiento a la cuadrilla de topografía, conlleva a realizar un levantamiento exhaustivo en el cual se levantaron todas las plataformas, construcciones, piscinas, arboles, ductos de agua y demás elementos existentes. Posterior a esto, se conformó una cuadrilla de dibujantes y técnicos en medición, para realizar la tarea de levantamiento de todas y cada una de las construcciones existentes de manera íntegra, tanto para realizar el complejo en 3D, así como para realizar un análisis de patologías existentes. Ambas actividades se entregaron a la firma de diseño Piscinas Pacífico, quienes tomarían como referencia el levantamiento topográfico, modelo 3D e informe de patologías, para poder realizar la propuesta de la 2da etapa (Que incluye diseño de Sauna, Vestidores, piscinas, cocina, baños, entre otros).

A fecha de hoy, 21 de septiembre 2023, el proyecto se encuentra licitado y en fases preliminares al inicio del proyecto, replanteando las intervenciones a construir en sitio.

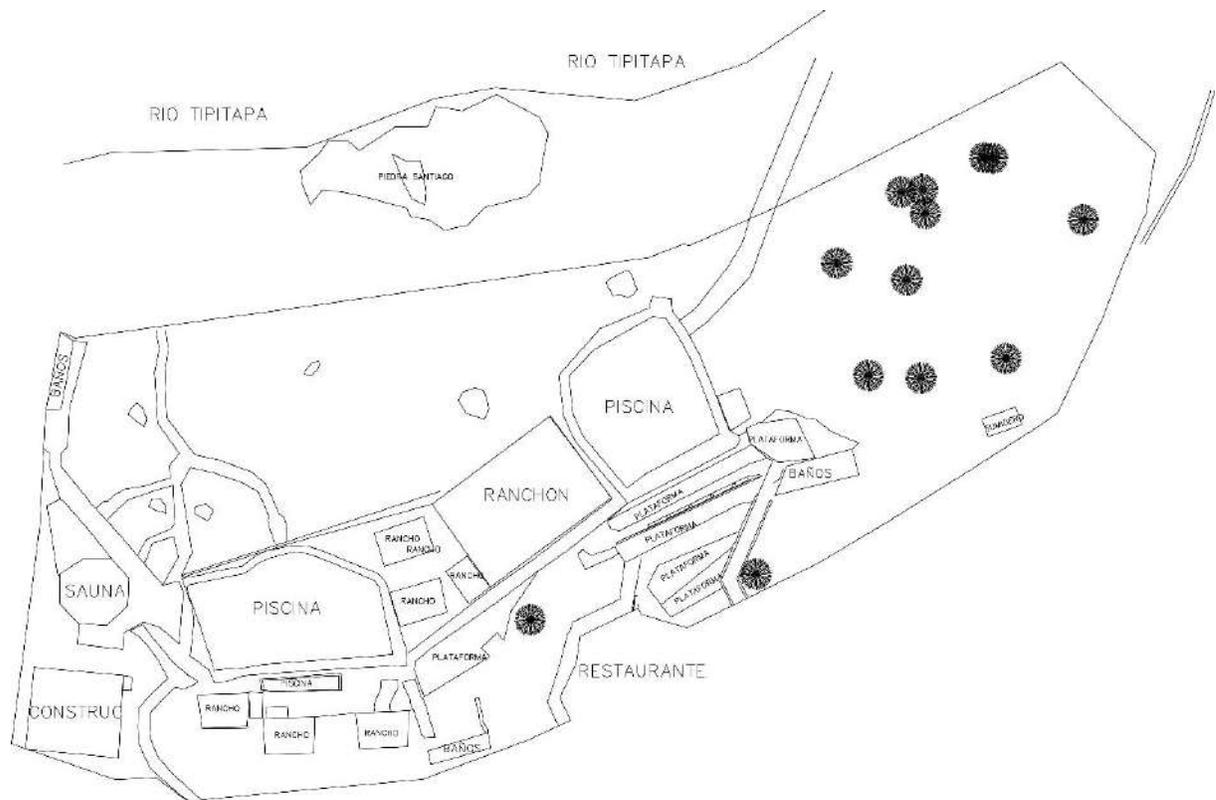
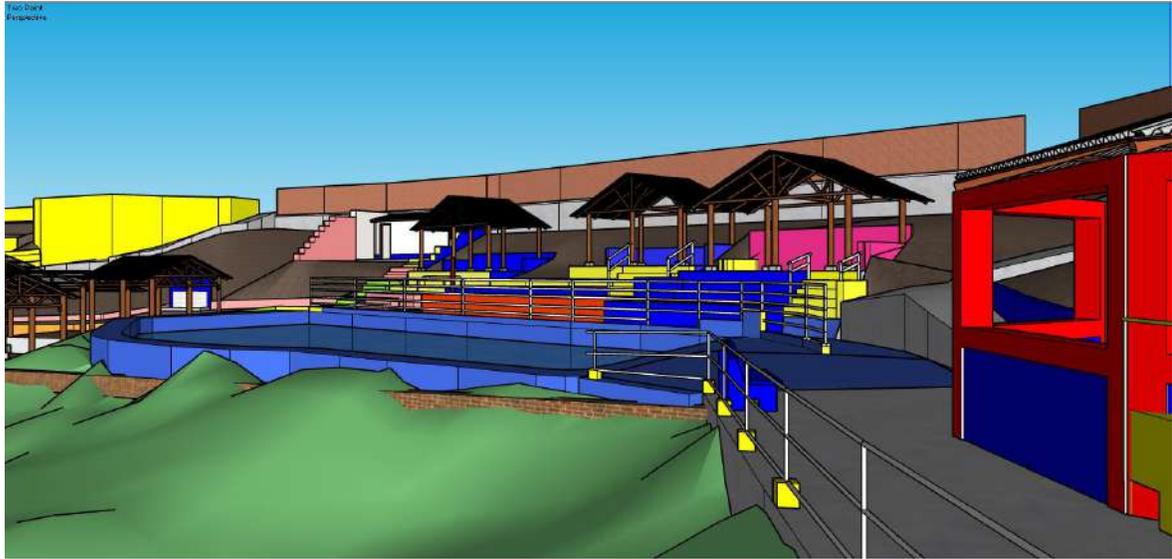
## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

### 3.5.11.4. Planos realizados:

Para efectos de revisión del informe de patologías encontradas, dirigirse a anexos.



# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



### 3.5.12. Remodelación De Servicios Sanitarios Del Colegio Rafaela Herrera, Las Canoas, Tipitapa.

#### 3.5.12.1. Ubicación del proyecto:



Colegio Rafaela Herrera, Las Canoas, coordenadas: N12°19'04.2640" W86°00'07.2784"

#### 3.5.12.2. Identificación del problema:

Este proyecto se origina debido al deterioro que presentaban los servicios sanitarios, deterioro que iba desde los elementos de uso (inodoros, pila para lava manos), así como el cerramiento (originalmente las divisiones eran de tubo metálico de 1"x1" y lamina lisa), de igual manera, existían problemas en cuanto a las tuberías de aguas negras, estas no expulsaban los desechos hacia el tanque séptico del complejo.

Por lo anterior mencionado, era una experiencia nada grata el ir al servicio sanitario.

#### 3.5.12.3. Descripción del proyecto:

Diseñado en abril 2023, el proyecto planteaba demoler las divisiones existentes y se disminuyó el número de inodoros, a fin de garantizar un mayor confort para el usuario, las nuevas divisiones se construyeron con viga asísmica y columnas de concreto armado de 3500PSI, con acero corrugado #3, estribos de acero liso #2, mampostería confinada y reforzada de bloque de mortero de 16"x8"x6", se instalaron nuevos

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

inodoros, cielo falso, indumentaria eléctrica, indumentaria hidrosanitaria, y pintura general del pabellón donde los servicios sanitarios se ubican.

El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento arquitectónico y topográfico, propuesta según aspectos necesarios y detalles constructivos. El proyecto se encuentra terminado y en su correcto funcionamiento.

### 3.5.12.4. Planos realizados:



Antes de la intervención

INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



Durante de la intervención

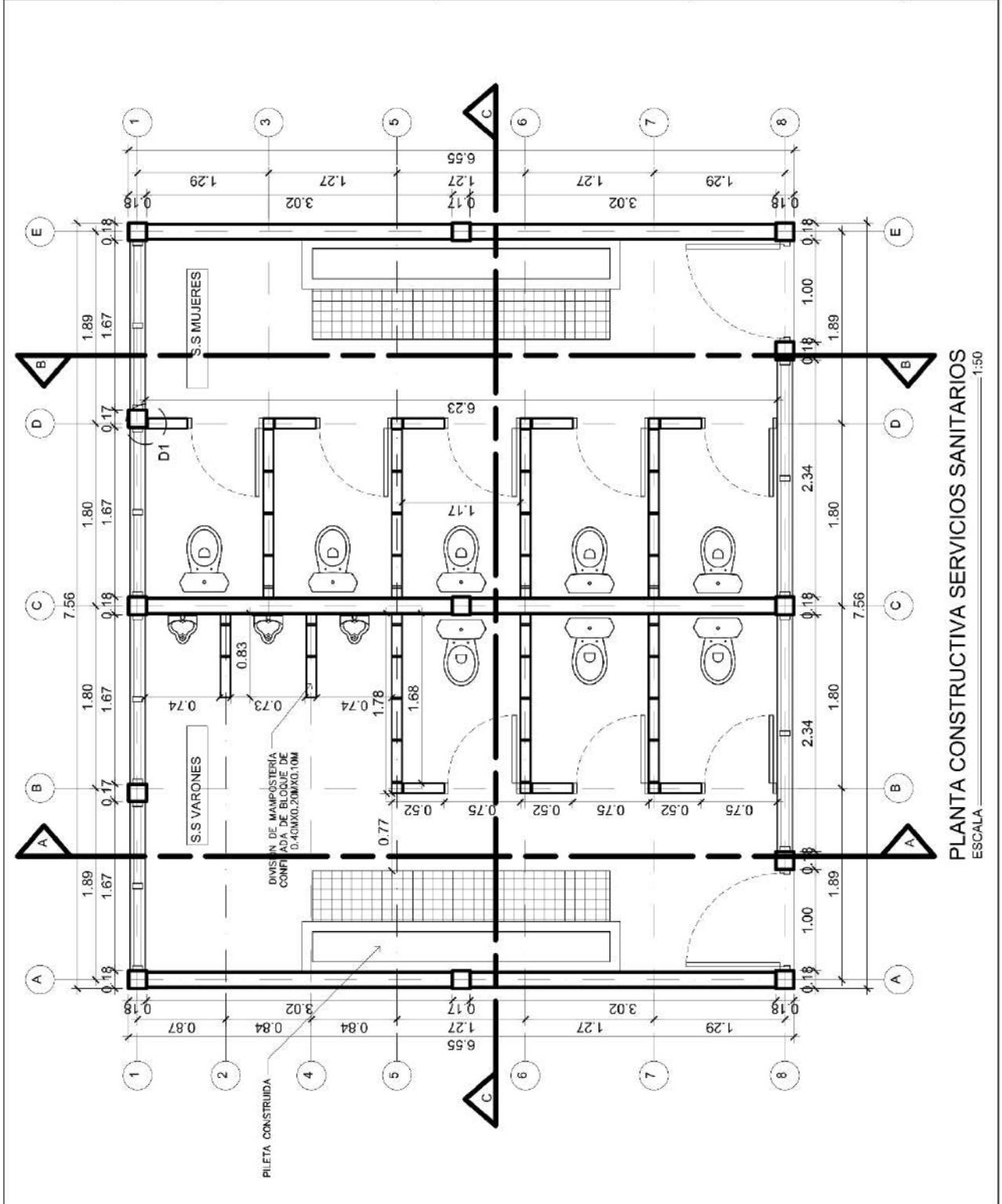
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



Después de la intervención

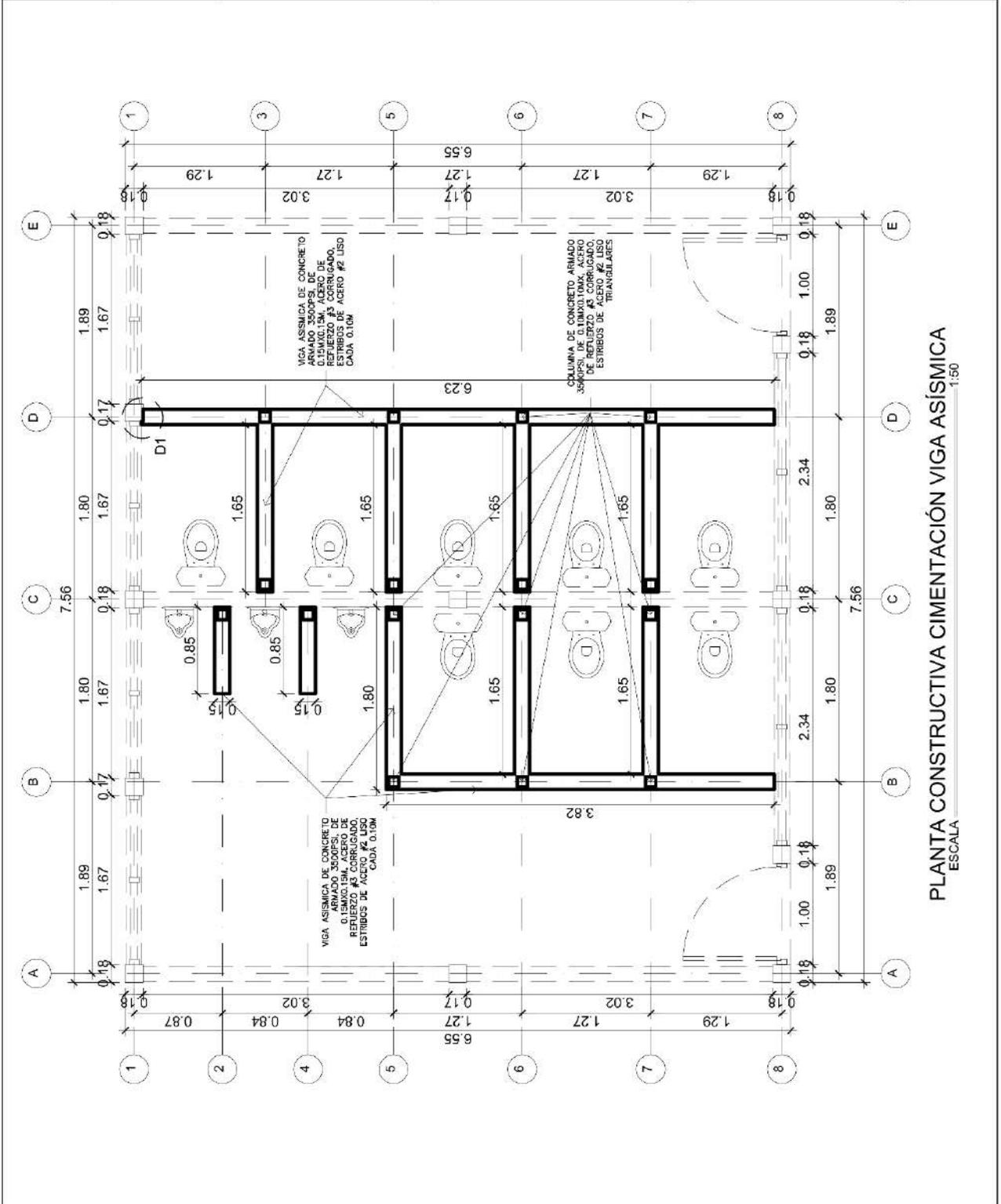
# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

	<b>AMT</b> ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA		PROYECTO: REHAB. DE SERV. SANITARIOS CENT. EDU. LAS CANOAS
	CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA SERVICIOS SANITARIOS		UBICACION: LAS CANOAS LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA DISEÑO Y CALCULO: ING. RODOLFO ZAMORA
LAMINA 1 DE 9	ESCALA INDICADA	FECHA: ABRIL 2023	



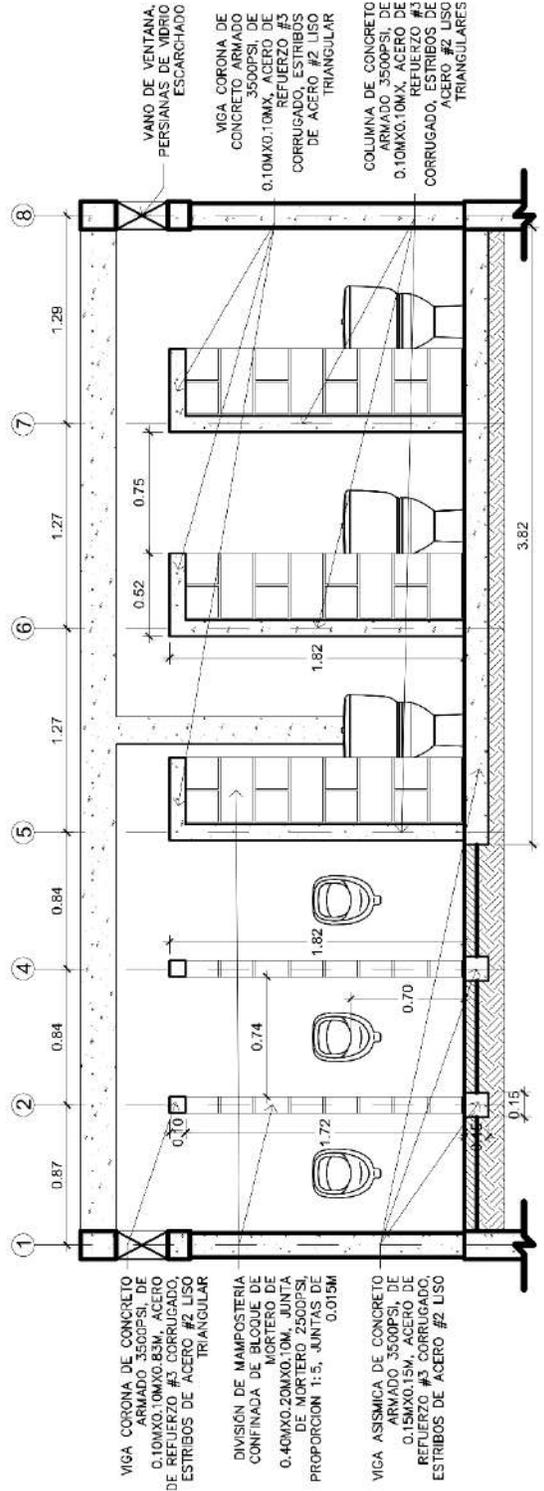
# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LÁMINA 2 DE 9	INDICADA	ING. HARVEY HERRERA	ING. RODOLFO ZAMORA	PROYECTO: REHAB. DE SERB. SANITARIOS CENT. EDU. LAS CANOAS UBICACION: LAS CANOAS CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA CIMENTACIÓN	 AMT ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
	FECHA: ABRIL, 2023	DISEÑO Y CALCULO:	REVISO:		



# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LAMINA 3 DE 9	FECHA: ABRIL, 2023	REVISOR: ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO: CORTE A-A, CORTE B-B	AMT	
	ESCALA: INDICADA	LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA			
		DISEÑO Y CALCULO: ING. HARVEY HERRERA	UBICACION: LAS CANOAS		
			CENT. EDU. LAS CANOAS	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	



VIGA CORONA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.10MX0.10MX0.83M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRALADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO TRIANGULAR

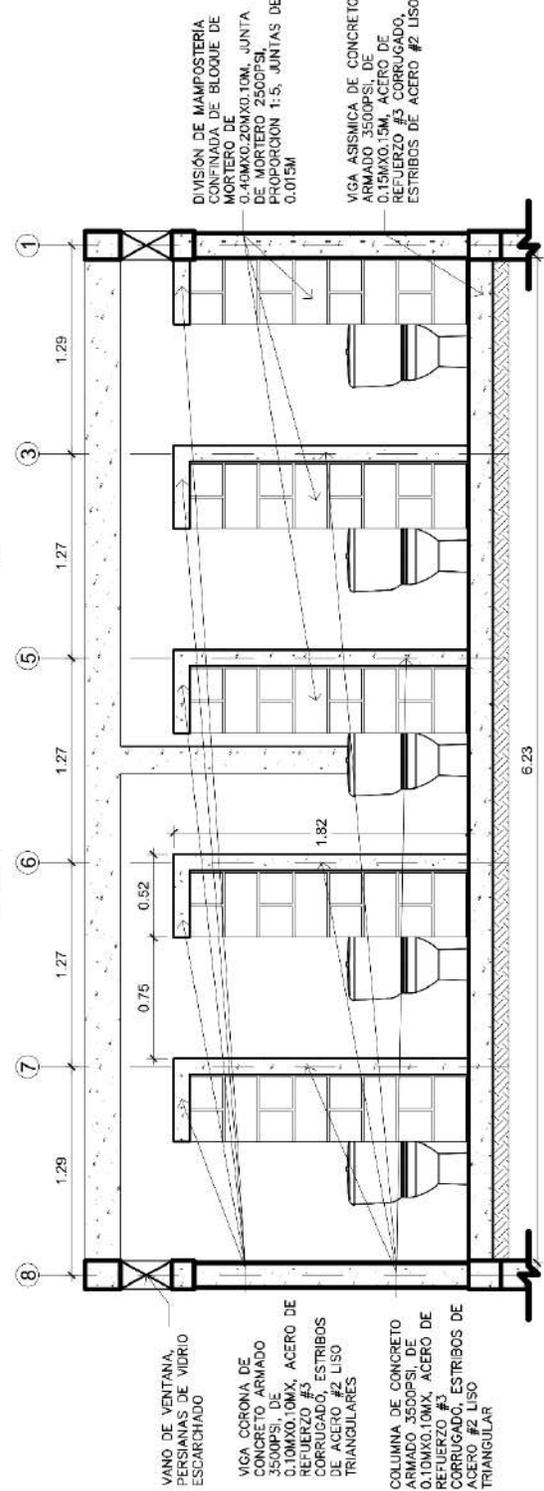
DIVISION DE MAMPOSTERIA CONFINADA DE BLOQUE DE MORTERO DE 0.40MX0.20MX0.10M, JUNTA DE MORTERO 2500PSI, PROPORCION 1:5, JUNTAS DE 0.015M

VIGA ASISMICA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.15MX0.15M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRALADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO TRIANGULAR

VANO DE VENTANA, PERSIANAS DE VIDRIO ESCARCHADO

VIGA CORONA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.10MX0.10MX0.83M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRALADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO TRIANGULAR

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.10MX0.10M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRALADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO TRIANGULAR



VANO DE VENTANA, PERSIANAS DE VIDRIO ESCARCHADO

VIGA CORONA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.10MX0.10MX, ACERO DE REFUERZO #3 CORRALADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO TRIANGULAR

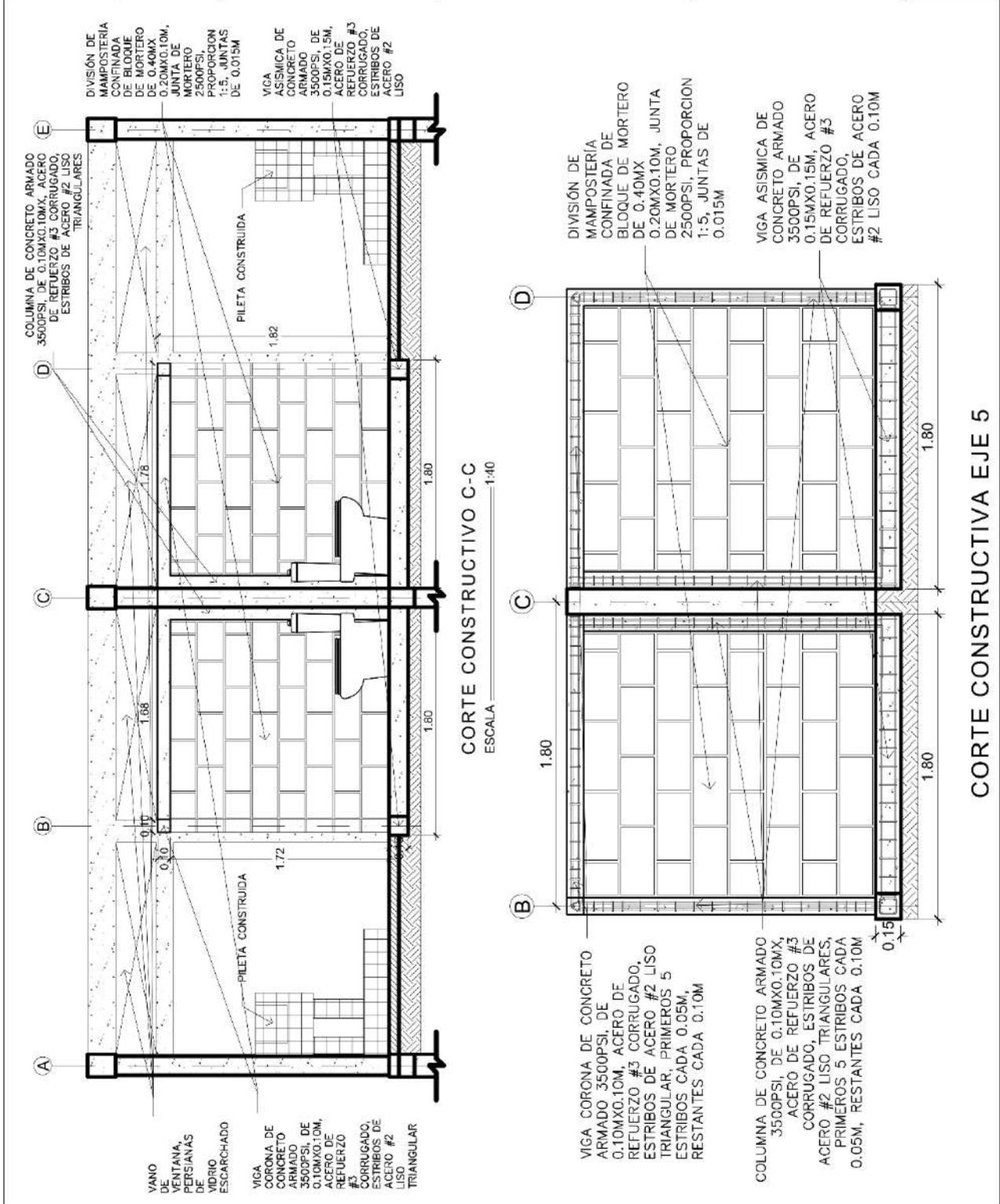
COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.10MX0.10M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRALADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO TRIANGULAR

DIVISION DE MAMPOSTERIA CONFINADA DE BLOQUE DE MORTERO DE 0.40MX0.20MX0.10M, JUNTA DE MORTERO 2500PSI, PROPORCION 1:5, JUNTAS DE 0.015M

VIGA ASISMICA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.15MX0.15M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRALADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO TRIANGULAR

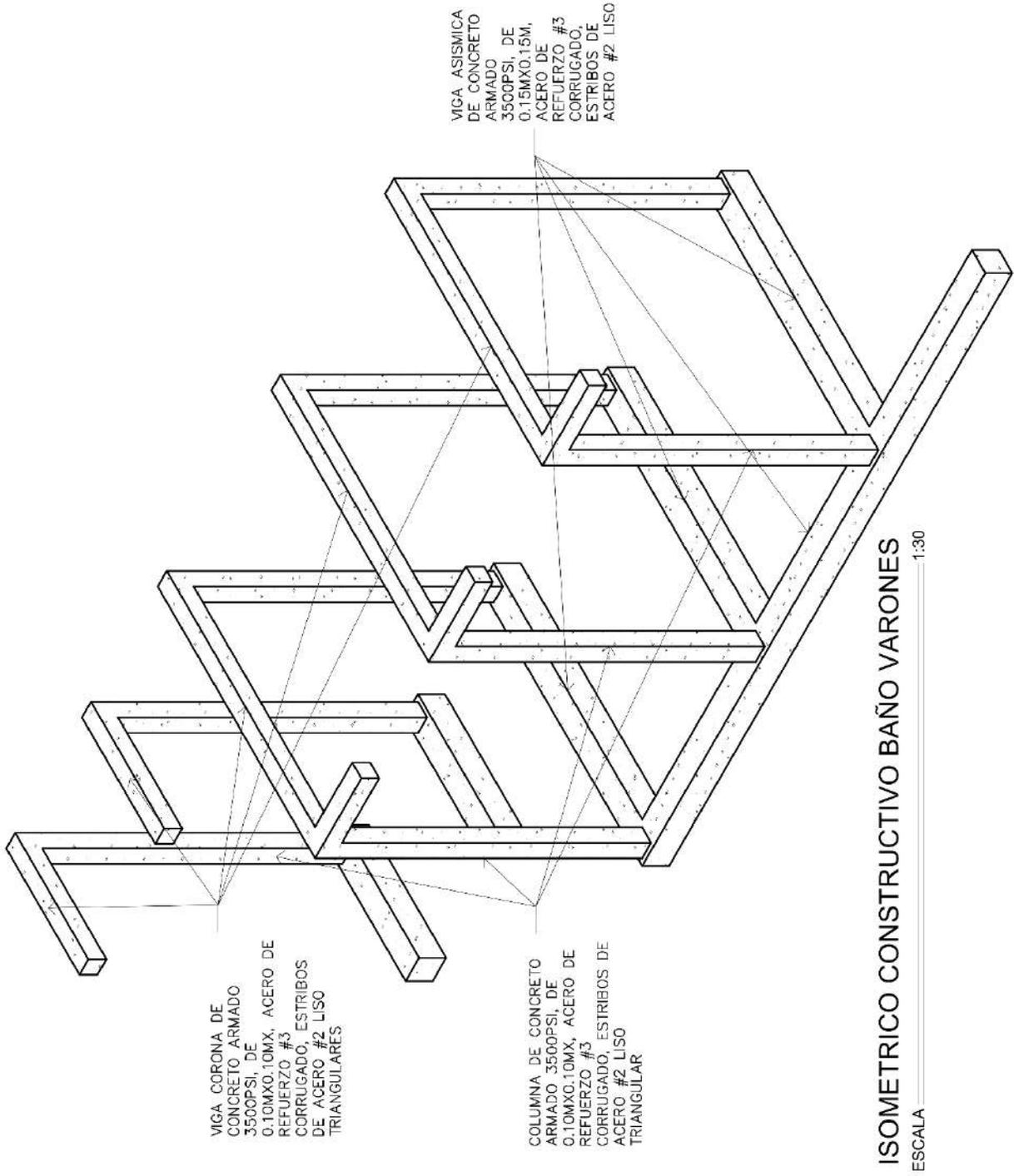
# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

DE 9	LÁMINA 4	FECHA: ABRIL, 2023	INDICADA	ESCALA	ING. HARVEY HERRERA	DISEÑO Y CÁLCULO: ING. RODOLFO ZAMORA	REVISÓ: ING. RODOLFO ZAMORA	PROYECTO: REHAB. DE SERB. SANITARIOS, CENT. EDU. LAS CAÑAS	UBICACIÓN: LAS CAÑAS	CONTENIDO: CORTE C-C, ELEVACION CONSTRUCTIVA	EJE 5	AMT	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
------	----------	-----------------------	----------	--------	---------------------	--	--------------------------------	--	----------------------	--	-------	-----	--------------------------------	---



INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

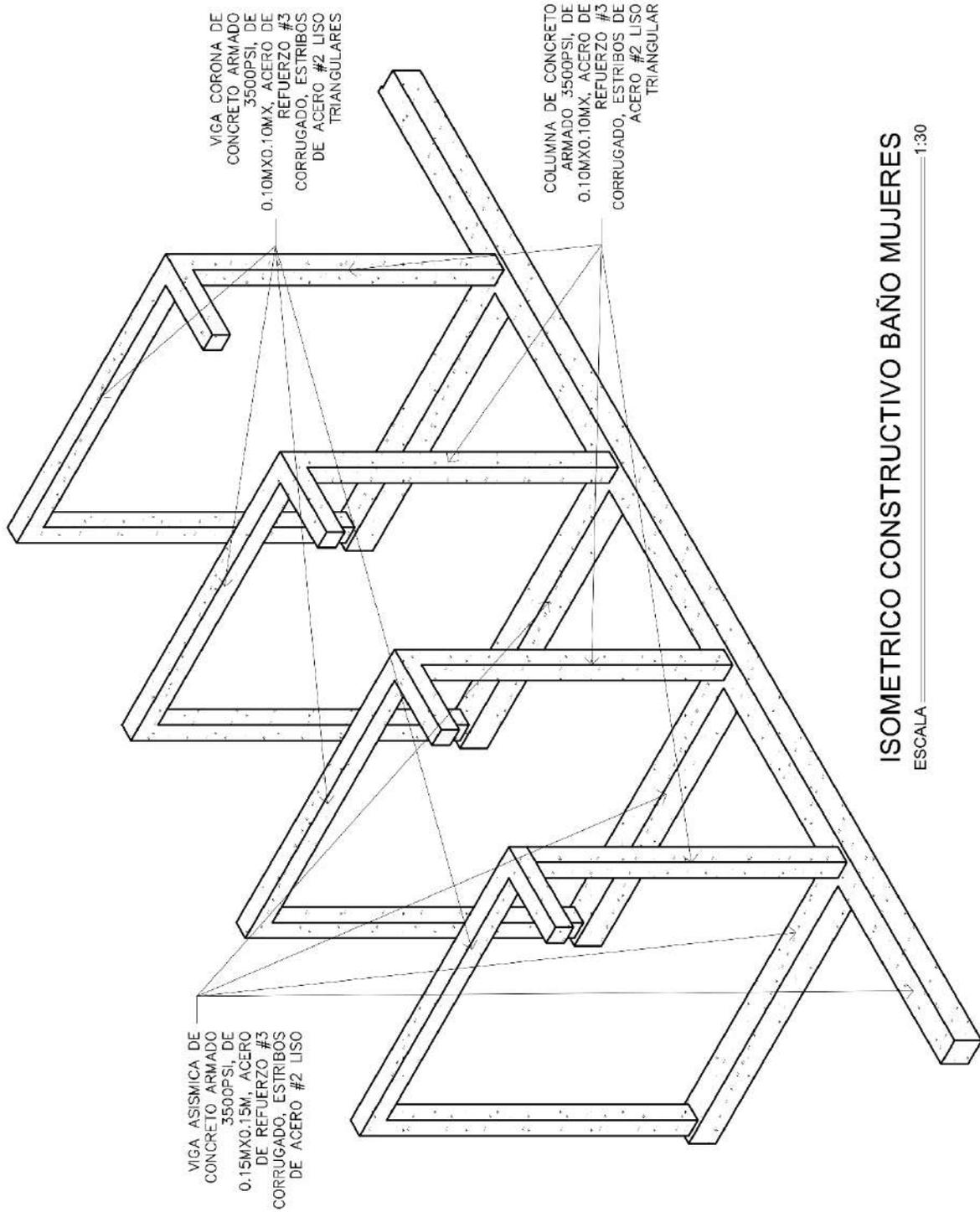
DE 9 LÁMINA 5	FECHA: ABRIL, 2023	REVISO: ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO: BANO DE VARONES ISOMETRICO CONSTRUCTIVO	AMT ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
	ESCALA: INDICADA	LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA	UBICACION: LAS CANOAS CENT. EDU. LAS CANOAS		



ISOMETRICO CONSTRUCTIVO BAÑO VARONES  
ESCALA 1:30

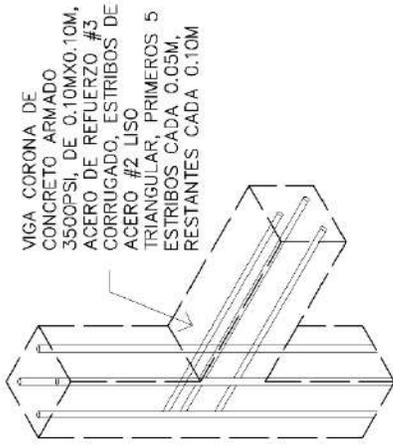
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

DE 9 LÁMINA 6	FECHA: ABRIL, 2023	REVISO: ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO: ISOMÉTRICO CONSTRUCTIVO HABO DE MUJERES	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA AMT	
	INDICADA	LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA			



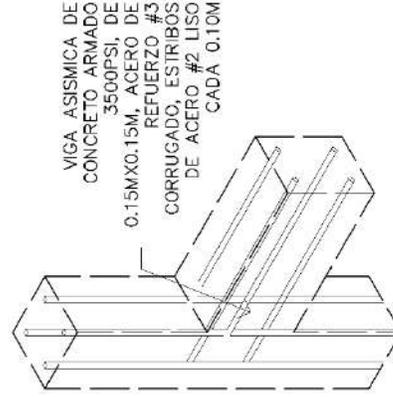
ISOMETRICO CONSTRUCTIVO BAÑO MUJERES  
ESCALA 1:30

LÁMINA 7 DE 9	FECHA: ABRIL, 2023	REVISOR: ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO: DETALLES VARIOS	AMT	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA
	INDICADA	DISEÑO Y CÁLCULO: ING. HARVEY HERRERA			
ESCALA		LEVANTO:		UBICACION: LAS CAÑAS	



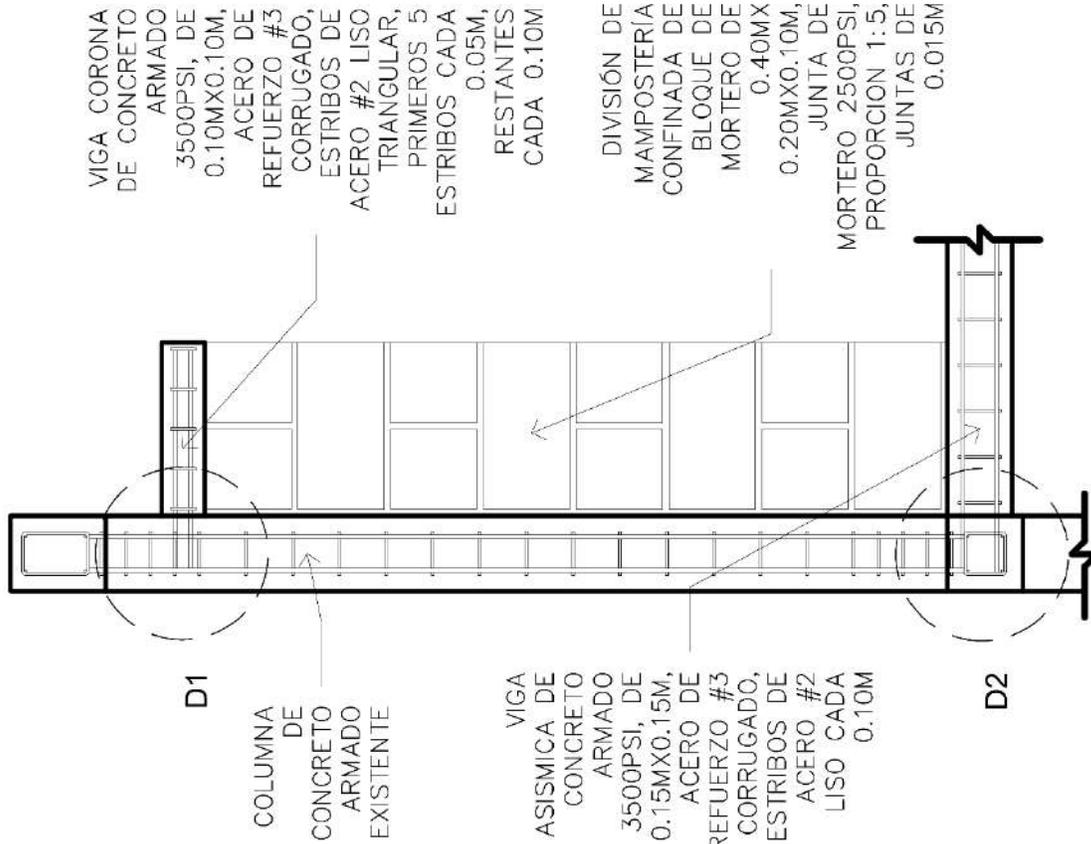
VIGA CORONA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.10MX0.10M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRUGADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO TRIANGULAR, PRIMEROS 5 ESTRIBOS CADA 0.05M, RESTANTES CADA 0.10M

**D-2 DETALLE CONST. EXISTENTE / CONST. NUEVA**  
ESCALA 1:15



VIGA ASISMICA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.15MX0.15M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRUGADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO CADA 0.10M

**D-3 DE CONST. EXISTENTE / CONSTRUCCIÓN NUEVA**  
ESCALA 1:15



VIGA CORONA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.10MX0.10M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRUGADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO TRIANGULAR, PRIMEROS 5 ESTRIBOS CADA 0.05M, RESTANTES CADA 0.10M

DIVISIÓN DE MAMPOSTERÍA CONFINADA DE BLOQUE DE MORTERO DE 0.40MX 0.20MX0.10M, JUNTA DE MORTERO 2500PSI, PROPORCION 1:5, JUNTAS DE 0.015M

D1

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO EXISTENTE

VIGA ASISMICA DE CONCRETO ARMADO 3500PSI, DE 0.15MX0.15M, ACERO DE REFUERZO #3 CORRUGADO, ESTRIBOS DE ACERO #2 LISO CADA 0.10M

D2

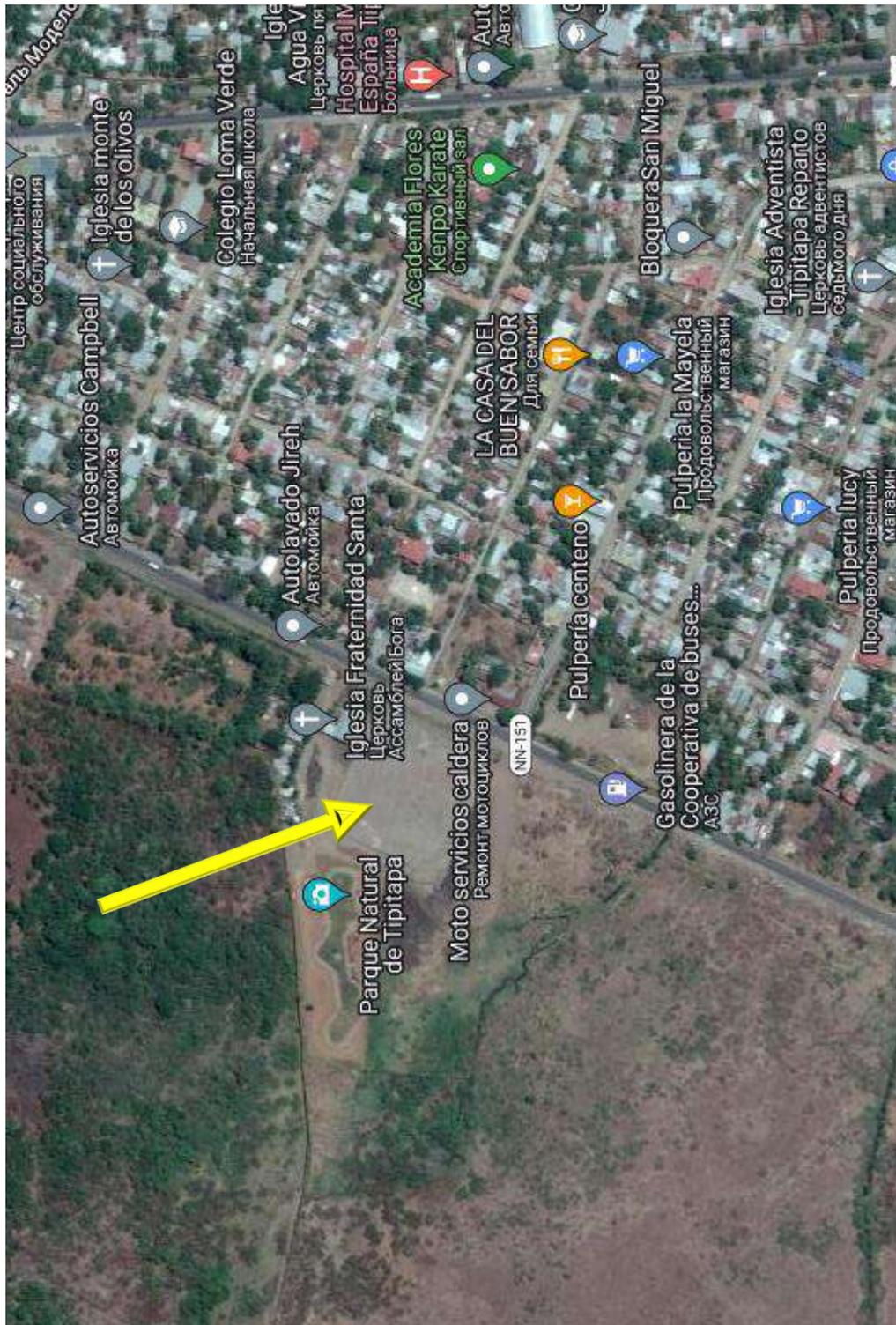
**D-1 ARMADO CON CONSTRUCCIÓN EXISTENTE**  
ESCALA 1:15





**3.5.13. Diseño De Parque de Ferias Municipal de Tipitapa.**

**3.5.13.1. Ubicación del Proyecto:**



Parque de Ferias de Tipitapa, coordenadas: N12°11'03.5841" W86°06'02.6761"



3.5.13.2. Identificación del problema:

Desde aproximadamente el año 2015, el municipio se dio a la tarea de crear un espacio en el cual se puedan realizar actividades de ferias dominicales o patronales, sin embargo, hasta el año 2023, no se dio el paso a la realización de este espacio aparte que sirva de nodo para este tipo de actividades, ya que las actividades de este tipo, se realizan en las inmediaciones del parque central de Tipitapa, sin embargo, no cumple con las expectativas funcionales y estéticas que las actividades requieren, aparte, de crear desorden en el área urbana.

3.5.13.3. Descripción del proyecto:

Diseñado entre abril, mayo, junio y Julio del 2023, el proyecto consistió en el diseño del nuevo parque de ferias de Tipitapa, el cual, a escala global, contempla la construcción de varios módulos para venta de diferentes productos, entre ellos: grano, bisutería, calzado, alimentos, animales, etc. Además de la construcción de una tarima, muro perimetral, fachadas de accesos (Estas no fueron diseñadas por parte de la alcaldía, fueron subcontratadas), servicios sanitarios y área de parqueo.

La tarima está conformada por vigas y columnas de concreto armado, concreto de 3500psi, acero corrugado #4, mampostería confinada de piedra de cantera, mampostería de bloque de mortero, estructura metálica para cuestiones de techo. Los

## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

módulos están compuestos por perfilería metálica para cuestiones de techo, piso de ladrillo de cuarterón hexagonal. El muro perimetral, será de tubos de acero de 2", viga asísmica de concreto armado de 3500PSI, acero corrugado #3, estribos de varilla lisa #2, entre otros elementos para fijación.

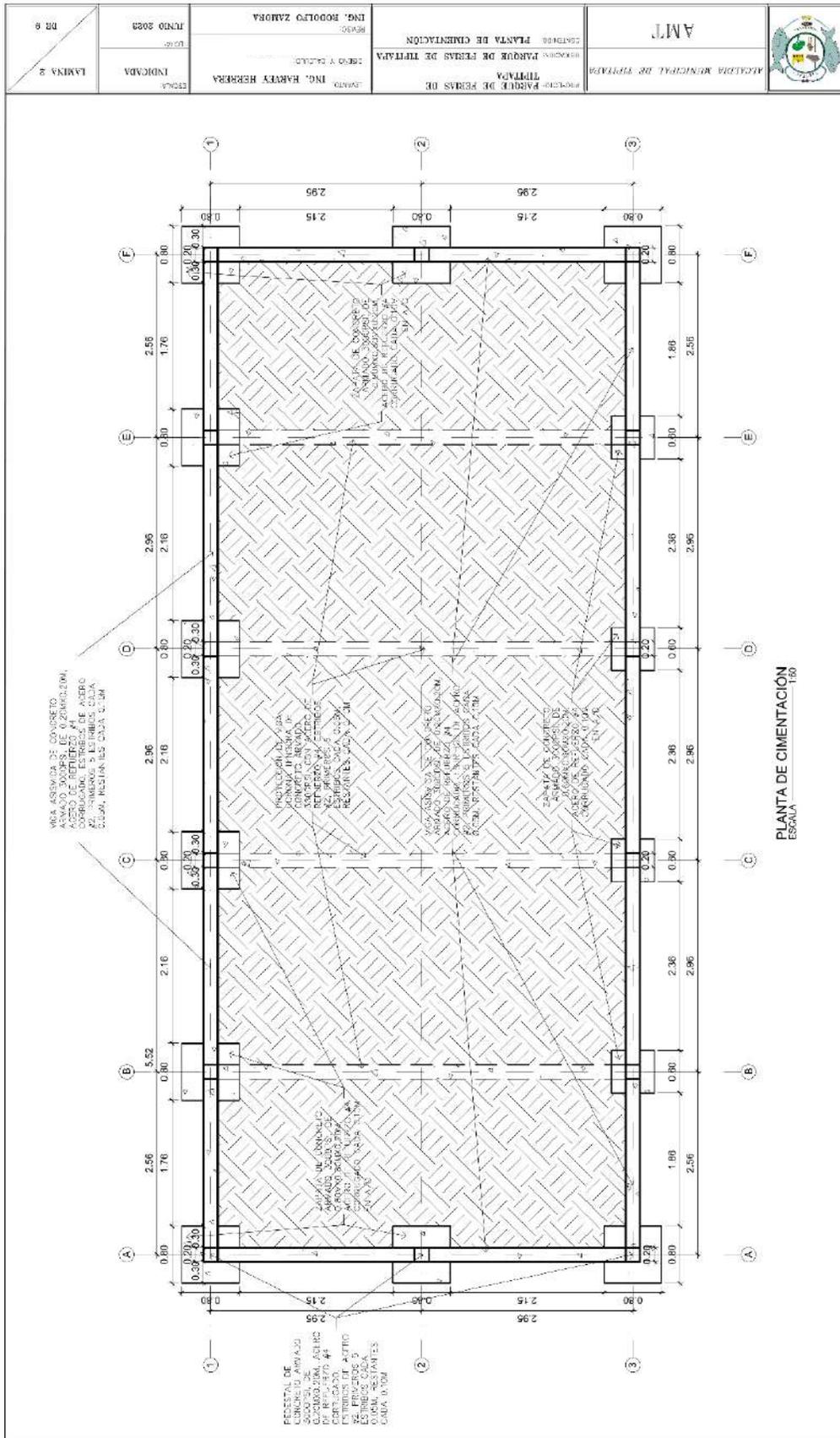
El proceso de diseño se derivó en, visita de sitio, levantamiento arquitectónico y topográfico, propuesta según aspectos necesarios y detalles constructivos.

A fecha de hoy 21 de septiembre 2023, el proyecto se encuentra en proceso de construcción, siendo el estudiante en cuestión el supervisor designado por parte de la alcaldía municipal, para la etapa actual del proyecto, se plantea la construcción de parte del muro perimetral, tarima y 2 módulos de venta, estos datos podrán aumentar en referencia de si existe un aumento en el presupuesto que se tiene destinado para este proyecto. El presupuesto base para este proyecto es de C\$1,180,419.65, esto solo en base a la construcción de la tarima y 100m de muro perimetral.





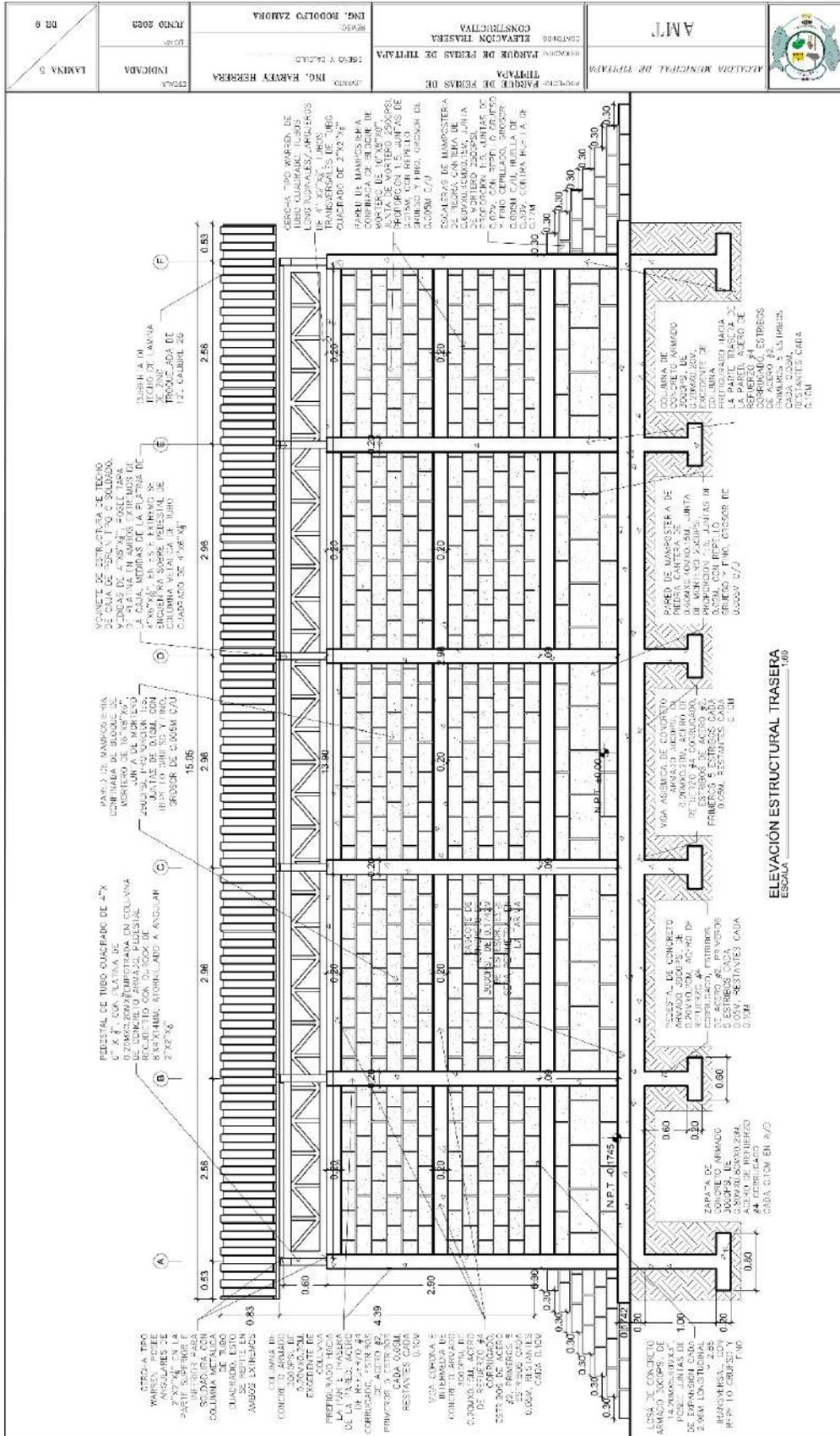
# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



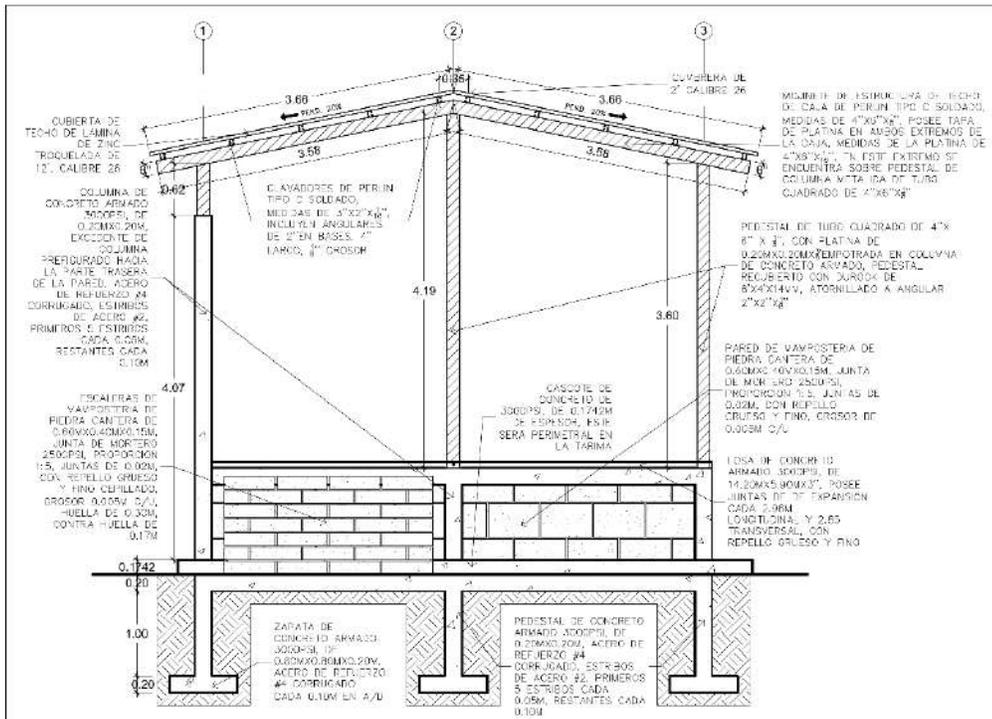




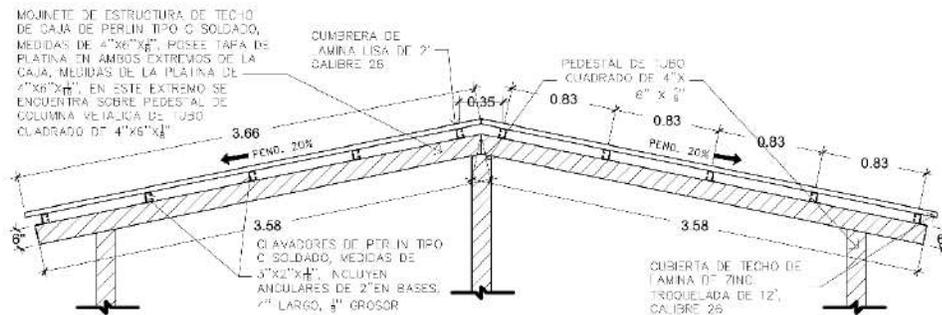
# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



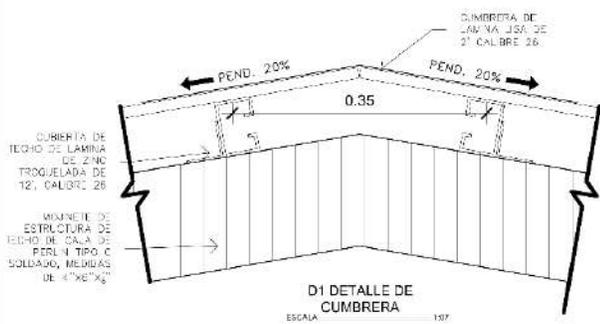
# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



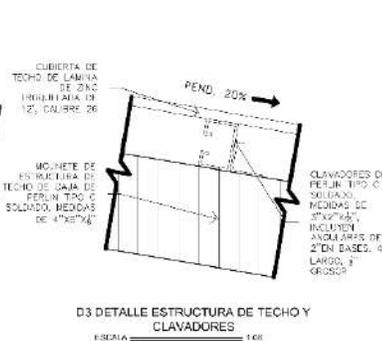
**ELEVACION ESTRUCTURAL LATERAL**  
ESCALA 1:60



**DETALLE DE TECHO**  
ESCALA 1:40



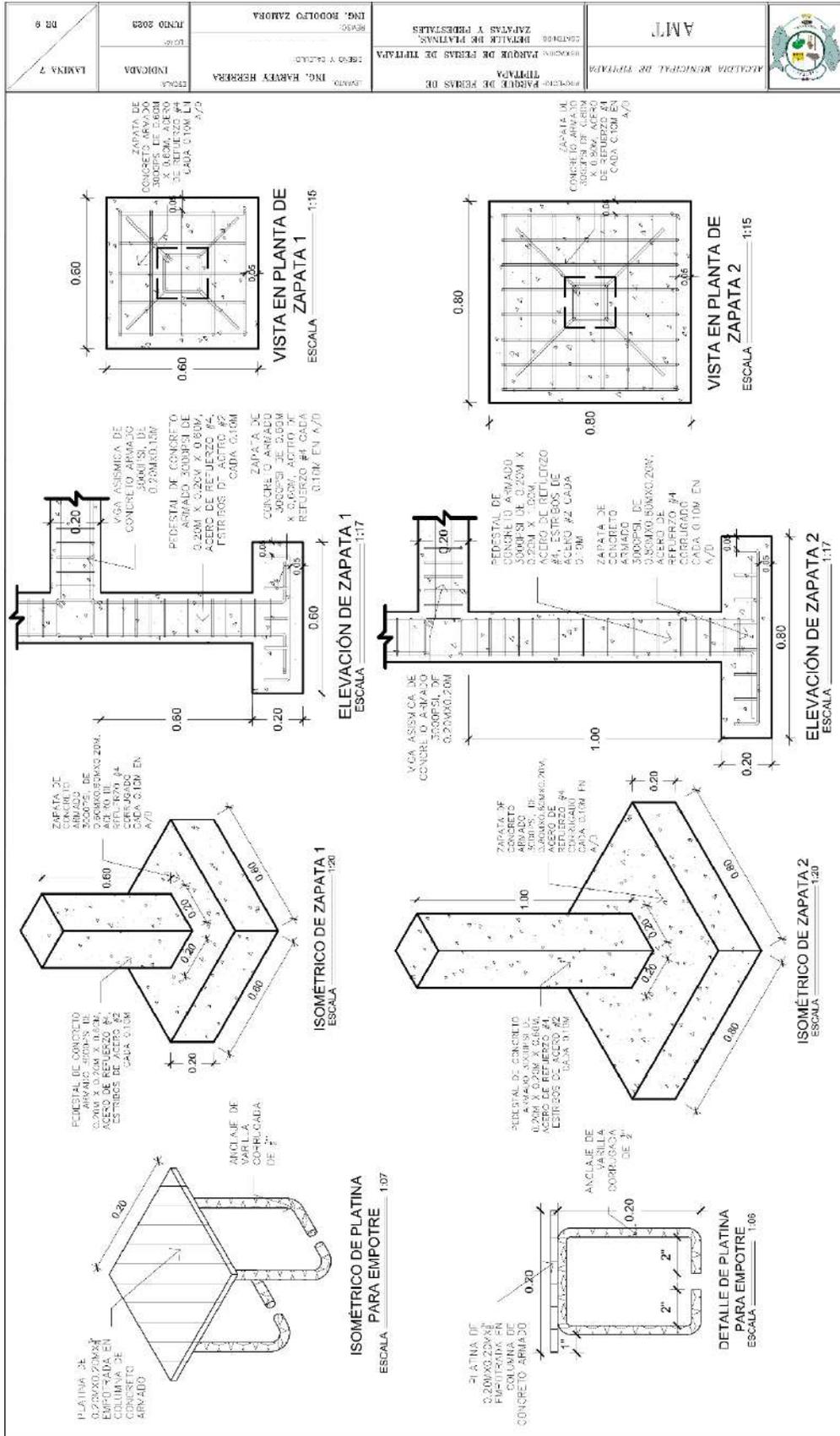
**D1 DETALLE DE CUMBRERA**  
ESCALA 1:37



**D3 DETALLE ESTRUCTURA DE TECHO Y CLAVADORES**  
ESCALA 1:60

	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	PROYECTO: PARQUE DE FERIAS DE TIPITAPA	LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA	ESCALA: INDICADA	LAMINA 6  DR 6
	AMT	REVISIONES: PARQUE DE FERIAS DE TIPITAPA	DISEÑO Y CALCULO:	LEGE:	
		CONTENIDO: ELEVACION LATERAL CONSTRUCTIVA Y DETALLES DE TECHO	REVISO: ING. RODOLFO ZAMORA	JUNIO 2020	

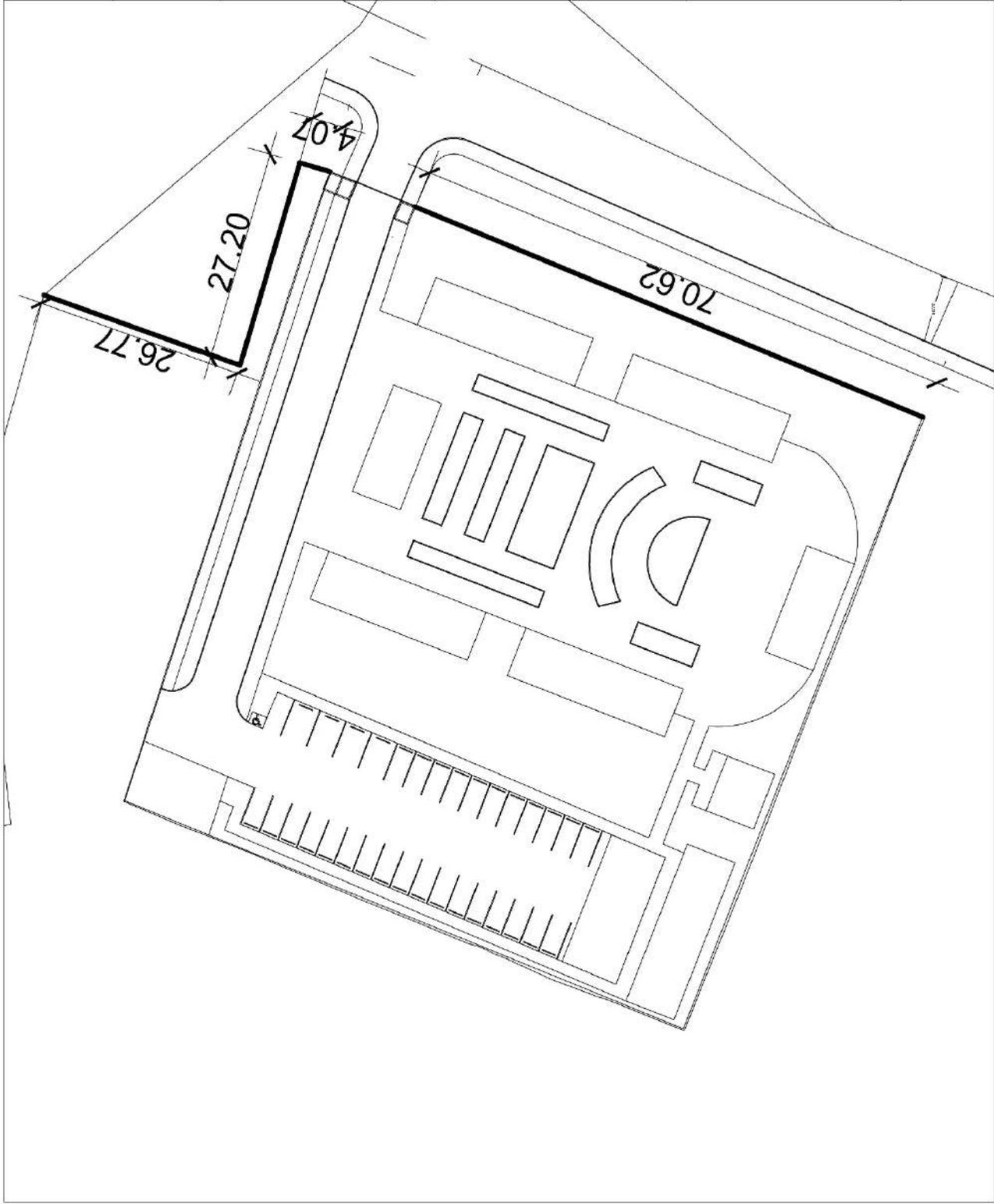
INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



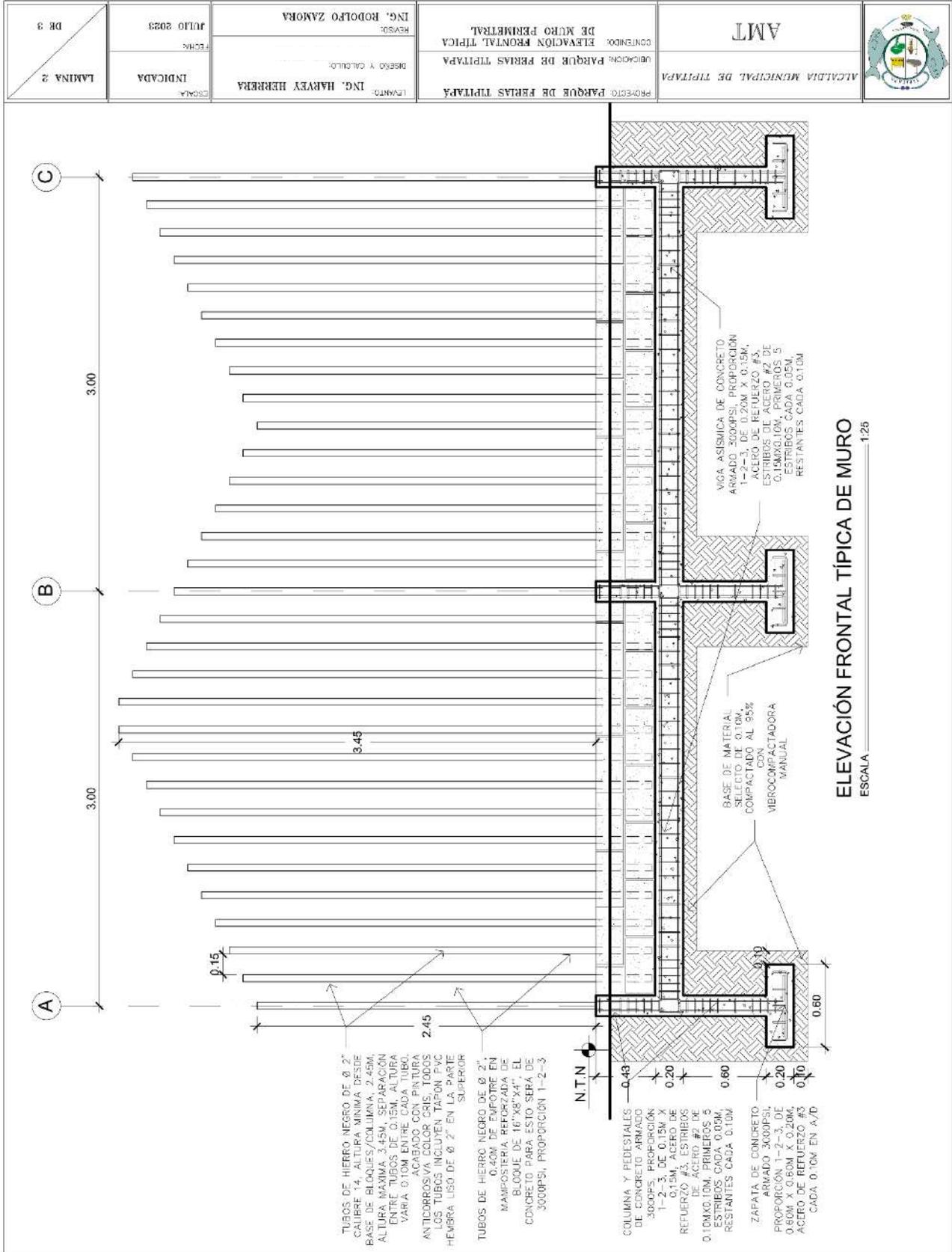


# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LÁMINA 1	INDICADA	LEVANTO: ING. HARVEY HERRERA	PROYECTO: PARQUE DE FERIAS TIPITAPA	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	AMT	
	ESCALA	DISEÑO Y CALCULO:	DIRECCION: PLANTA SATRIITAL			
DR 3	JULIO 2023	REVISO: ING. RODOLFO ZAMORA	UBICACION: PARQUE DE FERIAS TIPITAPA			

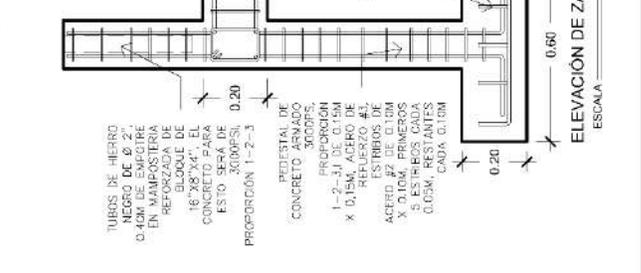
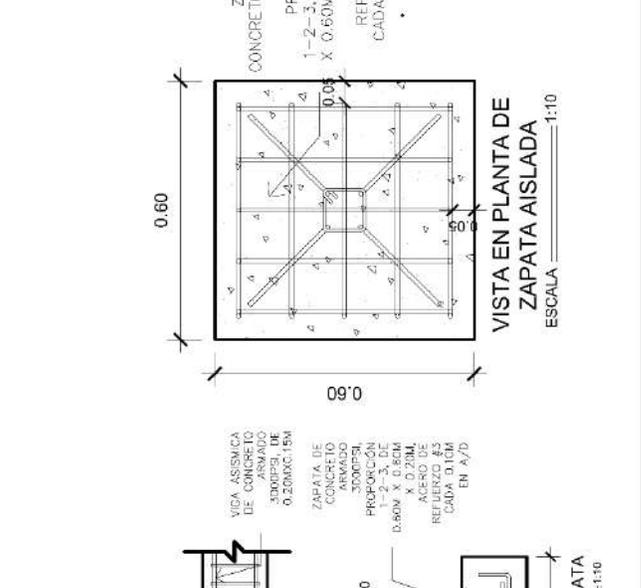
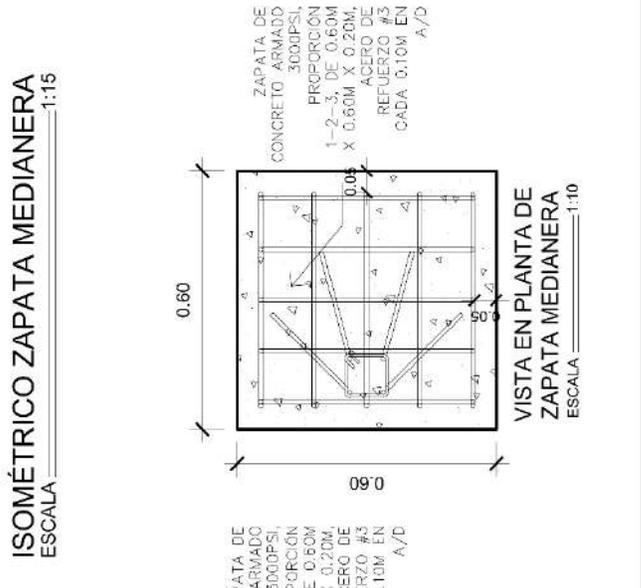
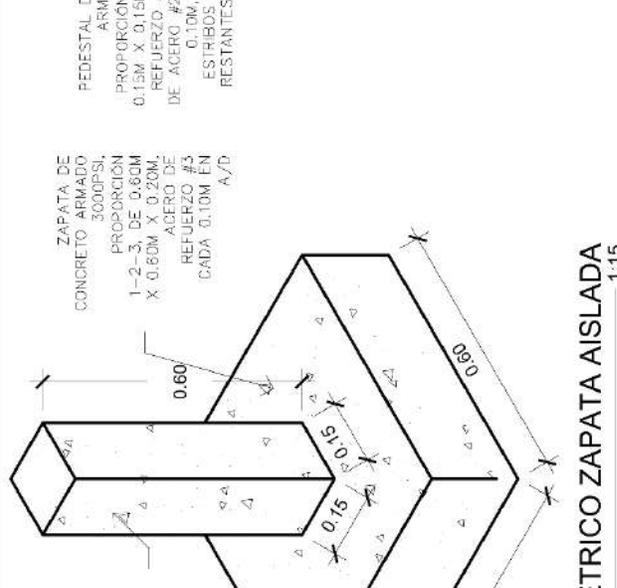
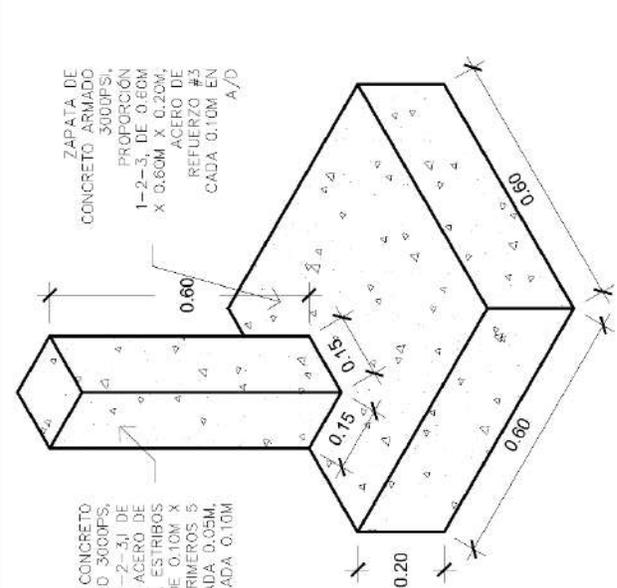


# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



# INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

LAMINA 3 DE 3	FECHA: JULIO 2023	REVISOR: ING. RODOLFO ZAMORA	CONTENIDO: ELEVACION PERIMETRAL	AMT	
	INDICADA	DISEÑO Y CALCULO: ING. HARVEY HERRERA	UBICACION: PARQUE DE PERLAS TIPITAPA	ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA	
ESCALA		LEVANTO:	PROYECTO: PARQUE DE PERLAS TIPITAPA		



**PEDESTAL DE CONCRETO ARMADO, 3000PSI, PROPORCIÓN 1-2-3, DE 0.15M X 0.15M, ACERO DE REFUERZO #3, ESTRIBOS DE ACERO #2 DE 0.10M X 0.10M, PRIMEROS 5 ESTRIBOS CADA 0.05M, RESTANTES CADA 0.10M**  
**ZAPATA DE CONCRETO ARMADO, 3000PSI, PROPORCIÓN 1-2-3, DE 0.60M X 0.60M, ACERO DE REFUERZO #3, ESTRIBOS DE ACERO #2 DE 0.10M X 0.10M, PRIMEROS 5 ESTRIBOS CADA 0.05M, RESTANTES CADA 0.10M**  
**ZAPATA DE CONCRETO ARMADO, 3000PSI, PROPORCIÓN 1-2-3, DE 0.60M X 0.60M, ACERO DE REFUERZO #3, ESTRIBOS DE ACERO #2 DE 0.10M X 0.10M, PRIMEROS 5 ESTRIBOS CADA 0.05M, RESTANTES CADA 0.10M**

**TUBOS DE HIERRO NEGRO DE 6" EN MAMPUESTRIA REFORZADA DE BLOQUE DE 16" X 16" EL CEMENTO PARA ESTO SERA DE PROPORCIÓN 1-2-3**  
**CONCRETO ARMADO, 3000PSI, PROPORCIÓN 1-2-3, DE 0.15M X 0.15M, ACERO DE REFUERZO #3, ESTRIBOS DE ACERO #2 DE 0.10M X 0.10M, PRIMEROS 5 ESTRIBOS CADA 0.05M, RESTANTES CADA 0.10M**

## 4. CONCLUSIÓN

El periodo de prácticas profesionales, ha resultado ser una experiencia transformadora y enriquecedora. Durante los últimos 8 meses, he tenido la valiosa oportunidad de sumergirme en la realidad laboral, aplicando conocimientos adquiridos en la facultad y adquiriendo habilidades cruciales para el ejercicio de mi futura profesión.

Una de las principales lecciones aprendidas, ha sido el contraste que tienen los conceptos teóricos; en comparación con los llevados a cabo en el trabajo de campo como supervisor o visitante de los diferentes proyectos. Trabajar codo a codo con ingenieros, diseñadores y otros profesionales ha demostrado que la sinergia entre diferentes disciplinas enriquece significativamente la concepción y ejecución de los proyectos constructivos, además de la importancia que tiene la participación activa de personas como yo, estudiantes egresados con ideas innovadoras. Además, esta experiencia me ha permitido apreciar la responsabilidad ética inherente a la labor del arquitecto, no solo en términos de diseño estético, funcional y sostenible, sino también en relación con el impacto social y ambiental de nuestras creaciones.

La oportunidad de participar en distintas etapas de proyectos arquitectónicos, desde la conceptualización hasta la fase de construcción, ha consolidado mi comprensión de los procesos involucrados en la materialización de una idea arquitectónica. He adquirido habilidades cruciales en procesos de realización de alcances de proyecto, take off, gestión de proyectos y comunicación efectiva con los jefes de área, contratista y con el equipo de trabajo, aspectos que considero imprescindibles para destacarse y ser versátil en la profesión.

Este periodo de prácticas ha reforzado mi determinación de seguir creciendo y aprendiendo en el campo de la construcción. Aspiro a seguir ampliando mis conocimientos y habilidades, explorando nuevas tecnologías y metodologías, y colaborando en proyectos que no solo enriquezcan el entorno construido, sino que también mejoren la calidad de vida de las personas y respeten el entorno natural.

En resumen, estas prácticas han representado un valioso paso en mi camino hacia el desarrollo profesional, brindándome experiencias inigualables y consolidando aún más mis conocimientos universitarios. Agradezco encarecidamente la Alcaldía Municipal de Tipitapa por esta enriquecedora oportunidad y espero seguir contribuyendo al mundo de la arquitectura con dedicación, creatividad y responsabilidad.

## 5. RECOMENDACIONES

Basado en mi experiencia durante este período de prácticas, sugiero algunas recomendaciones para futuros estudiantes de arquitectura que realicen prácticas profesionales:

- **Búsqueda proactiva:** A los estudiantes, buscar activamente oportunidades de prácticas en diferentes áreas de la arquitectura para obtener una perspectiva amplia y variada, esto para poder crecer en las múltiples ramas de trabajo de campo que pudiesen ser desarrolladas en un trabajo a largo plazo, apoyando el ideal de búsqueda de nuevos horizontes y trabajos que correspondan a las capacidades y aptitudes personales.
- **Formulación y ejecución de proyectos:** A la Alcaldía Municipal de Tipitapa, mejorar la calidad, organización y desarrollo de alcances de los proyectos, definir de manera específica e integral, las actividades que engloban la ejecución, de manera que no retrase el itinerario predefinido de construcción, aparte, definir tiempos acordes a la cantidad y dificultades de actividades a realizar.
- **Adaptabilidad y aprendizaje continuo:** Fomentar la capacidad de adaptarse a diferentes desafíos y continuar aprendiendo, ya que la práctica en el campo de la arquitectura es un proceso de evolución constante, nunca está de más preguntarle a toda persona que se relacione en el campo de la arquitectura o de la construcción, se deben dejar los prejuicios atrás, todos estamos en un proceso educativo sin fin.
- **Convenios Profesionales:** La Universidad Nacional de Ingeniería, debería hacer énfasis en la creación de programas de convenio, en las cuales se creen plazas para que más estudiantes puedan optar de manera más eficiente, la opción de titulación por prácticas profesionales.
- **Creatividad y pensamiento crítico:** Incentivar la exploración de soluciones creativas y el pensamiento crítico en la resolución de problemas arquitectónicos, dejar los paradigmas de que por ser el “estudiante nuevo” o “el practicante”, las ideas no tendrán validades o no serán la mejor, todo desacierto es una nueva forma de aprendizaje, ya que, “Del fracaso se aprende, del éxito, no mucho”.

Estas recomendaciones se basan en la experiencia personal y podrían ser beneficiosas para aquellos que buscan aprovechar al máximo sus prácticas profesionales.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Managua. (2000). Plan parcial de ordenamiento urbano del sector Nor-Central. Nicaragua.
- Instituto Nicaraguense de Energia. (s.f.). Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua. Nicaragua.
- Ministerio de gobernación/Dirección General de Bombero. (2005). Norma Técnica Nicaragüense de Protección Contra Incendios. Nicaragua.
- Ministerio de gobernación/Dirección General de Bombero. (2011). Norma Técnica Nicaragüense de Instalaciones de Protección Contra Incendios. Nicaragua.
- Ministerio de Transporte e Infraestructura. (2007). Reglamento Nacional de Construcción. Nicaragua.
- Ministerio de Transporte e Infraestructura. (2011). Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad al Medio Físico. Nicaragua.
- Ministerio de Transporte e Infraestructura. (2012). Norma Técnica Nicaragüense de Diseño Arquitectónico Parte 2. Nicaragua.
- Ministerio de Transporte e Infraestructura. (2012). Norma Técnica Nicaragüense de Diseño Arquitectónico Parte 3. Nicaragua.
- Ministerio de Transporte e Infraestructura. (2012). Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Diseño Arquitectónico Parte 1. Nicaragua.
- Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos de la República de Nicaragua. (1980). Reglamento de Estacionamiento de Vehículo para el Área del Municipio de Managua. Nicaragua.
- Neufert, E. (1995). Arte de Proyectar Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili S.A.
- Panero, J., & Zelnik, M. (1984). Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores. D.F., México: Gustavo Gili S.A. Obtenido de [https://www.academia.edu/38361588/Las\\_dimensiones\\_humanas\\_en\\_espacios\\_interiores\\_Julius\\_Panero\\_y\\_Martin\\_Zelnik\\_pdf](https://www.academia.edu/38361588/Las_dimensiones_humanas_en_espacios_interiores_Julius_Panero_y_Martin_Zelnik_pdf)
- SAS PLANET. (s.f.). Obtenido de <http://www.sasgis.org/>
- Silva, A. J. (2017). Prácticas Profesionales en la Alcaldía Municipal de Tipitapa. Tipitapa. Recuperado el 20 de Marzo de 2023

## 7. ANEXOS

### 7.1.1.1. Remodelación De Escuela Publica Ubicada En San Cristóbal, Corrales Verdes, Tipitapa.



INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



**INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA**

**7.1.1.2. Diseño Parque de Natural de Tipitapa.**



**ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
DEPARTAMENTO DE EJECUCION DE PROYECTOS**



ACTA DE ENTREGA DE SITIO

Alcaldía Municipal: de Tipitapa

Municipio: Tipitapa

Departamento: Managua

Nombre del Proyecto: **"Mejoramiento del Parque Natural y Vivero Municipal"**

Fuente de Financiamiento: TRANSFERCIAS DEL MHCP 2023

El día 30 de junio del año Dos Mil veinte y tres a las 2:00 pm horas de la tarde, los Representantes de la Alcaldía Municipal el Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle alcalde municipal, Ing. Mauricio Gutiérrez Director de Planificación y Proyectos, Ing. Iris Bolaños Monge Responsable de Ejecución de Proyectos, Arq. Edward Miguel Mejía López de la alcaldía municipal dieron por entregado el sitio del proyecto a para la ejecución del **"Mejoramiento del Parque Natural y Vivero Municipal"**, a entera satisfacción. Por un monto de C\$ 1,063,648.46 TRANSFERENCIAS MHCP a este acto de Entrega asistieron las siguientes personas:

NOMBRES	CARGO
Ing. Mauricio Gutiérrez Castro	Director de Planificación y Proyectos
Ing. Iris Bolaños Monge	Responsable De Ejecución de Proyectos
Arq. Edward Miguel Mejía López	Supervisor de Proyecto
Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle	Alcalde
Ing. Katy Loaisiga Cruz	Contratista

Para dar fe a lo antes expuesto, se firma la presente acta en el Municipio de Tipitapa, Departamento de Managua a los 30 días del mes de junio del año Dos MIL veinte y tres.

Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle

**Alcalde Municipal**

Arq. Edward Miguel Mejía

**Supervisor de Proyectos**

Ing. Iris Bolaños Monge

**Responsable de Proyectos**

Ing. Mauricio Gutiérrez Castro

**Director de Planificación y Proyectos**

Ing. Katy Loaisiga Cruz  
CUC: 3993003800001K  
10 JUN 2023

**Contratista**

INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



Día de entrega de sitio, proyecto en el cual soy supervisor.



INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA

7.1.1.3. Diseño De Caja De Captación de Agua de Ojo de Agua, en la Comunidad La Pita, El Naranjo.



ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
DEPARTAMENTO DE EJECUCION DE PROYECTOS



ACTA DE ENTREGA DE SITIO

Alcaldía Municipal: de Tipitapa  
Municipio: Tipitapa  
Departamento: Managua  
Nombre del Proyecto: **"Mejoramiento del mini acueducto artesanal comunidad el Naranjo"**

Fuente de Financiamiento: TRANSFERCIAS DEL MHCP 2023  
El día 28 de junio del año Dos Mil veinte y tres a las 2:00 pm horas de la tarde, los Representantes de la Alcaldía Municipal el Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle alcalde municipal, Ing. Mauricio Gutiérrez Director de Planificación y Proyectos, Ing. Iris Bolaños Monge Responsable de Ejecución de Proyectos, Arq. Edward Miguel Mejía López de la alcaldía municipal dieron por entregado el sitio del proyecto a para la ejecución del **"Mejoramiento del mini acueducto artesanal comunidad el Naranjo"**, a entera satisfacción. Por un monto de C\$ 150,017.73 TRANSFERENCIAS MHCP a este acto de Entrega asistieron las siguientes personas:

NOMBRES	CARGO
Ing. Mauricio Gutiérrez Castro	Director de Planificación y Proyectos
Ing. Iris Bolaños Monge	Responsable De Ejecución de Proyectos
Arq. Edward Miguel Mejía López	Supervisor de Proyecto
Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle	Alcalde
Ing. Gersan Antonio Ramírez García	Contratista

Para dar fe a lo antes expuesto, se firma la presente acta en el Municipio de Tipitapa, Departamento de Managua a los 28 días del mes de junio del año Dos Mil veinte y tres.

Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle

Alcalde Municipal

Arq. Edward Miguel Mejía

Supervisor de Proyectos

Ing. Iris Bolaños Monge

Responsable de Proyectos

Ing. Mauricio Gutiérrez Castro

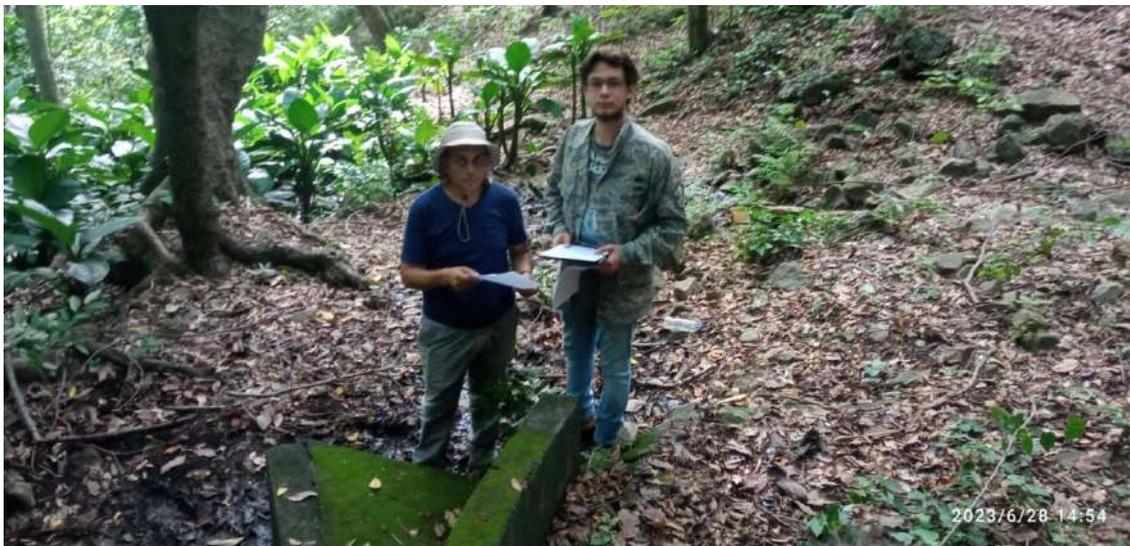
Director de Planificación y Proyectos

Ing. Gersan Antonio Ramírez García

Contratista



## INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



Día de entrega de sitio en la comunidad El Naranjo, Tipitapa, proyecto en el cual soy supervisor.

### 7.1.1.4. Levantamiento Arquitectónico 3D Y Análisis De Patologías En Los Termales De Tipitapa.

[https://drive.google.com/file/d/10IWpIVP07il5eQyopUe0NV\\_JR1IAz\\_5K/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/10IWpIVP07il5eQyopUe0NV_JR1IAz_5K/view?usp=sharing). Link para efectos de revisión de informe de patología de Los Termales de Tipitapa.

7.1.1.5. Diseño De Parque de Ferias Municipal de Tipitapa.



ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA  
DEPARTAMENTO DE EJECUCION DE PROYECTOS



ACTA DE ENTREGA DE SITIO

Alcaldía Municipal: de Tipitapa

Municipio: Tipitapa

Departamento: Managua

Nombre del Proyecto: **"CONSTRUCCION DE PARQUE DE FERIA MUNICIPAL"**

Fuente de Financiamiento: FONDOS PROPIOS 2023

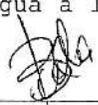
El día 01 de agosto de del año Dos Mil veinte y tres a las 10:00 horas de la mañana, los Representantes de la Alcaldía Municipal el Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle alcalde municipal, Ing. Mauricio Gutiérrez Director de Planificación y Proyectos, Ing. Iris Bolaños Monge Responsable de Ejecución de Proyectos, arq. Edwar Mejía de la alcaldía dieron por entregado el sitio del proyecto a para la ejecución del **"CONSTRUCCION DE PARQUE DE FERIA MUNICIPAL"** Por un monto de C\$ 2, 246,051.22 FONDOS DE PROPIOS 2023 a este acto de Entrega asistieron las siguientes personas:

NOMBRES	CARGO
Ing. Mauricio Gutiérrez Castro	Director de Planificación y Proyectos
Ing. Iris Bolaños Monge	Responsable De Ejecución de Proyectos
Arq. Edwar Mejía	Supervisor de Proyecto
Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle	Alcalde

Para dar fe a lo antes expuesto, se firma la presente acta en el Municipio de Tipitapa, Departamento de Managua a los 01 días del mes de agosto del año Dos Mil veinte y tres.

  
Cro. Cesar Francisco Vásquez Valle

Alcalde Municipal

  
Ing. Iris Bolaños Monge

Responsable de Proyectos

  
Arq. Edwar Mejía  
Supervisor de Proyectos

  
Ing. Mauricio Gutiérrez Castro  
Director de Planificación y Proyectos

  
Ing. Ronald Pantoya Orozco  
Contratista

INFORME DE PRACTICA PROFESIONALES EN LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIPITAPA



Fotos de actividades fundición de viga asísmica, proyecto en el cual soy supervisor.

