

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



TRABAJO DE GRADUACIÓN.
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE
SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTADO POR:

ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS – AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE – BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ – GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR – PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA – RC10112.
PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTO.

DOCENTE ASESOR:

ARQUITECTO RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS
CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO – 2020, SAN MIGUEL, EL SALVADOR,

**AUTORIDADES UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**

RECTOR:

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO.

VICERRECTOR ACADEMICO:

PHD. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ.

SECRETARIO GENERAL:

ING. FRANCISCO ALARCÓN.

FISCAL GENERAL:

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN.

DECANO:

LIC. CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ.

VICEDECANO:

LIC. OSCAR VILLALOBOS.

**DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
AUTORIDADES.**

JEFE DE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA:

ING. RIGOBERTO LÓPEZ.

DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN.

V°. B°. LIC. JORGE PASTOR FUENTES CABRERA.

COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN.

ING. MILAGRO DE MARÍA ROMERO DE GARCÍA

COORDINADOR DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA.

ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS.

DOCENTE ASESOR.

ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS.

TRABAJO DE GRADUACIÓN APROBADO POR:

COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION:

ING. MILAGRO DE MARÍA ROMERO DE GARCÍA.

DOCENTE ASESOR:

ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS.

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso y a la intercesión de la Virgen Santísima, por la vida, salud y misericordia. por la intervención divina en este proceso de formación profesional.

A mi grupo familiar: Jesus Arnoldo Arauz Navas (PADRE), Cecibel del Carmen Medrano de Arauz (MADRE), Cecibel Magdalena Arauz Medrano (HERMANA), Carmen Isabel Arauz Medrano (HERMANA). **P.M.M.C.**

Por todo el apoyo al proporcionarme recursos suficientes, valores, convicción, seguridad, esperanza, unión, confianza, fé y amor incondicional brindado a lo largo de mi vida, acompañándome en las buenas y malas, por el increíble sacrificio para conmigo de cada uno.

A mi médico: Dr. Flores Aguilar, por su excepcional labor, por su intervención para darle a mi familia y a mí, esperanza. Por acompañarme durante 25 años.

Al padre Nelson Joel Santos: Por su amistad, orientación espiritual, por su labor de fortalecimiento de mi fé con su mensaje.

A mis familiares: por el apoyo, cariño y acompañamiento incondicional.

A mis amigos: por la lealtad y cariño incondicional, en especial a JUAN RAFAEL GARCIA FLORES (QDDG).

A mis compañeros: JN Moreno, Isa Salgado, Ceci Rodriguez y Glenda Bonilla, por la enseñanza de trabajo en equipo y por la fuerte amistad forjada, por compartir una vez más un total éxito resultado de la unión y capacidad de cada uno desde sus habilidades, por compartir sus conocimientos.

A mi docente asesor: Arq. Ricardo Alberto Cardoza, por su instrucción académica a lo largo de mi formación y en especial en el desarrollo de un trabajo de graduación excepcional para alcanzar la máxima calificación (10). Agradecimientos a mi tribunal calificador en general; Arq. Susana Montoya y Arq. Reiniery Abrego.

A mis orientadores: por las enseñanzas de vida en cada una de las ramas y disciplinas (educación básica, educación media, educación superior y deportes), por compartir el conocimiento que ahora tengo, por forjar mi carácter y la confianza en mí mismo).

A mis mentores: Arq. Francisco Palma, Arq. Kevin Amaya, Arq. Ricardo Cardoza, Arq. Elías Reyes, Arq. Richard Ortez, Ing. Mauricio Perla. Por la asesoría profesional brindada, por su amistad y confianza.

“LOS HONORES LOS RECIBE QUIEN LUCHA POR ELLOS”. -Arq. Susana Montoya.

Arnoldo Jesus Arauz Medrano.

AGRADECIMIENTOS

Al terminar esta etapa maravillosa de mi vida quiero extender un agradecimiento a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a mí han luchado y han sido motivo de inspiración y de fortaleza:

Deseo comenzar expresando mi gratitud a Dios y a mis padres, por ser los principales promotores de mis sueños y sobretodo el impulso para lograrlos. Gracias a mi madre, María de Bonilla por su dedicación y cuidados, por ponerse en mis zapatos y vestirse con mis logros y fracasos.

Gracias a mi padre, Mercedes Bonilla por enseñarme a sacar mis “castañas del fuego”, quien siempre con su arduo trabajo me ha proveído lo necesario. No puedo dejar de mencionar a mi hermano, Ronald Bonilla, quien ha conformado parte primordial de mi motivación y por supuesto, mi hermana, Roxana Bonilla a la persona a quien le debo cada consejo profesional durante este camino de aprendizaje. También a mi sobrino, Mateo Bonilla por inspirarme a convertirme en un buen ejemplo para su infancia y para su vida.

Agradezco de igual manera a mis familiares y amigos que han conformado una parte fundamental con su apoyo y afecto incondicional durante esta etapa de mi vida.

Asimismo, agradezco a mis compañeros de tesis por el conocimiento aprendido a través del trabajo en equipo y por compartir este éxito que ha sido un resultado de la unión y capacidad de cada uno.

También a mi docente asesor Arq. Ricardo Cardoza, por su orientación a lo largo de mi formación académica y en el desarrollo de nuestro trabajo de grado que ha resultado ser sobresaliente. Quiero extender mis sinceros agradecimientos al tribunal calificador en general: Arq. Susana Montoya y Arq. Reiniery Ábrego.

A mis orientadores: Arq. Richard Ortéz, Arq. Elías Reyes e Ing. David Chávez, por todo el conocimiento compartido y por aportar al fortalecimiento de mi carácter profesional.

Sin ellos este logro no podría ser realidad y, por eso, este trabajo es también de ellos.

A todos, muchas gracias.

GLENDALISSETTE BONILLA VELÁSQUEZ.

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso: quien es el autor intelectual de nuestro destino, por todas sus bondades y por haberme brindado salud, paz, familia, amor y amigos a lo largo de este tiempo, A DIOS SEA LA GLORIA.

A mi madre: Ana Julia Moreno, por su total e incondicional apoyo a lo largo de mi formación académica y como persona, por ser mi inspiración y creer en mí, hoy le puedo decir “NO FUE FACIL, PERO LO LOGRE”, le dedico todos y cada uno de mis logros obtenidos y por obtener, TE AMO MAMÁ.

A mis seres queridos que ya no están: Daniel García (Padrastro), quien durante el tiempo que compartimos me ayudó y motivo a seguir adelante y que siempre estuvo cuando mas lo necesite, hasta el cielo le dedico este logro y gracias por todo.

A mi abuela, Carmen moreno, por haberme amado y demostrarlo, por haber sido ejemplo de persona, por haber sido el pilar principal en nuestra familia por mucho tiempo y mostrar su personalidad y espíritu inquebrantable hasta el último momento.

A tía Mey, que, aunque ya no estés te recuerdo y te llevo en mi corazón, gracias por haber sido tan especial para nosotros.

A mi grupo familiar: a toda mi familia en especial a todos y cada uno de ustedes porque, no cambiaria por nada la familia que me toco, espero un día verlos reunidos como los viejos tiempos en casa de la abuela.

A mi novia: Isamar Salgado, por haber compartido todo este tiempo, en el cual logramos crecer juntos y llegar a la meta que nos planteamos, TE AMO.

A mi niña bella (mi hija Ashly Daniela), por quererme tanto, te amo vieja bella, y esperamos ser ejemplo para tu formación académica y como persona.

A mi padre: Julio Guzmán, Por haber estado en los momentos que más lo necesite y haberme tendido la mano en tiempos difíciles.

A mis compañeros: Arnol Araúz, Isa Salgado, Ceci Rodríguez y Glenda Bonilla, por su ardua labor desarrollada a lo largo de este tiempo en el que enfrentamos, estrés, alegrías y satisfacciones, gracias por esforzarse y mejorar en el transcurso y desarrollo de este proceso el cual pudimos culminarlo satisfactoriamente y de la mejor manera.

A mi docente asesor: Arq. Ricardo Alberto Cardoza, por el trabajo realizado como orientador en este proceso, en el cual nos brindo su plena confianza y siempre motivarlos a dar lo mejor, gracias por confiar en nosotros.

Agradecimientos a mi tribunal calificador en general; Arq. Susana Montoya y Arq. Reiniery Abrego. Por las criticas y consejos en este proceso el cual nos llevo a ser mejores y superar nuestras propias expectativas.

A mis orientadores: por las enseñanzas efectuadas en cada una de las etapas de formación a lo largo de esta bella carrera, por transmitir sus conocimientos y formarnos como profesionales.

“LOS HONORES LOS RECIBE QUIEN LUCHA POR ELLOS”. -Arq. Susana Montoya.

José Noé Guzmán Moreno

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso: Gracias porque tú amor y tu bondad no tiene fin, por ser la base de mí moral, por cada día en el que me permitió despertar no solo con vida, sino también me permitió continuar con salud, fuerzas y empeño; me permites sonreír ante todos mis logros que son resultado de tú ayuda ya que nunca me has dejado sola.

Este trabajo de tesis ha sido una gran bendición en todo sentido y te lo agradezco Padre, y no cesan mis ganas de decir que es gracias a ti que esta meta esta cumplida.

A mi grupo familiar: especialmente a mi MADRE **Clelia del Carmen Salgado Mejía**, por ser promotora de mis sueños, por creer en mí y en mis expectativas, pero, sobre todo, por su amor y su apoyo total e incondicional que me ha brindado que Dios me la bendiga grandemente sabe que la amo muchísimo; A mi PADRE **José Arnoldo Perdomo Trejo**, por el apoyo que me brindo por motivarme a seguir adelante, hoy puedo decirle lo he logrado; a mi HERMANA **Iris Esmeralda Perdomo Salgado**, a mis HERMANOS **Carlos Roberto Perdomo Salgado** y **José Tomas Perdomo Salgado** los quiero mucho gracias por apoyarme y siempre estar pendientes de mí.

A mi demás familia, abuela, tíos, tías, primos, primas, sobrino, sobrina y demás familia mis más sinceros agradecimientos por haber estado siempre pendiente del que hacer mío y por qué lograra un éxito profesional más en mi vida, muchas gracias familia, donde quiera que estén siempre los quiero. A mis amistades por el apoyo y cariño y acompañamiento incondicional, a quienes me cuidaron a mi niña apoyándome a seguir en mis estudios.

A mi hija: Ashly Daniela Perdomo, por ser la fuente de mí esfuerzo y toda la energía requerida por ser el motor que siempre está encendido y dispuesto a escucharme, a entenderme, te agradezco por los momentos sacrificados en nuestra vida como familia, que requirió el cumplimiento de esta tesis, gracias por entender el significado del sacrificio, gracias por siempre estar a mi lado TE AMO mi princesa más que todo en esta vida.

A mi novio: José Noé guzmán Moreno por ese apoyo incondicional, desde un inicio hasta el final, por ser mi mejor amigo, mi compañero de carrera en Arquitectura y mi compañero de tesis culminando juntos una nueva etapa en nuestras vidas gracia a Dios, TE AMO.

A mis compañeros: José N. Moreno, Arnoldo Araúz, Ceci Rodríguez y Glenda Bonilla, por ayudarme a cumplir esta meta que ha sido un honor compartir con ustedes muchos momentos de alegrías, desesperación y pues finalmente satisfacción gracias a Dios no fue fácil, pero culminamos con éxito nuestro objetivo.

A mi docente asesor: Arq. Ricardo Alberto Cardoza, por su aporte profesional como principal formador académico para culminar nuestro trabajo de grado, cada uno de sus consejos nos permitieron terminar con éxito. Agradecimiento al tribunal calificador en general: **Arq. Susana Montoya y Arq. Reiniery Abrego.** por sus consejos, críticas constructivas y criterios aportados como jurado.

A mis orientadores: por impartir todos sus conocimientos para nuestra formación profesional, por las enseñanzas efectuadas a lo largo de esta bella carrera de ARQUITECTURA.

“LOS HONORES LOS RECIBE QUIEN LUCHA POR ELLOS”. -Arq. Susana Montoya.

Isamar Perdomo Salgado.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios: por haberme guiado y acompañado en el transcurso de mi carrera y darme la sabiduría necesaria para tomar buenas decisiones a lo largo de todo este proceso de formación profesional, por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor para mi persona.

A mis padres: Angela Chévez y Héctor Rodríguez por su sacrificio y esfuerzo, por ser pilares fundamentales y un ejemplo a seguir.

Gracias por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí, por estar dispuestos a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, con la llegada de sus cafés; gracias a mi madre por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida.

A mis Hermanos: Alicia Rodríguez, Francisco Rodríguez, Jeannette Rodríguez y Jessica Rodríguez, a mis sobrinos Gerardo Rodríguez, Samuel Torres y Ian Rodríguez por ser parte de mi vida, haberme apoyado y confiado en mí en todo momento.

A mi Novio: Marcelo Montiel por confiar y creer en mí siempre, por cada consejo, por ese amor y comprensión que me ha brindado, por desvelarse conmigo en esas noches más saturadas de trabajo, por compartir sus conocimientos y estar siempre presente a lo largo de toda mi carrera profesional.

A mis Amigos: Por todo el apoyo incondicional, gracias a aquellos que con respeto y lealtad estuvieron presentes en esta etapa especialmente a Isamar Salgado (Hermanita) y Noe Moreno (Cuñado).

A mis Compañeros de Tesis: Arnoldo Araúz, Noe Moreno, Isamar Salgado y Glenda Bonilla por compartir conocimientos a lo largo de este proceso.

En el desarrollo de esta tesis no lo puedo catalogar como algo fácil, pero lo que sí puedo hacer, es afirmar que durante todo este tiempo pude disfrutar de cada momento, cada investigación, proceso, y proyectos que se realizaron dentro de esta, disfruté de su compañía en las noches de desvelos.

A mis Orientadores: Arq. Ricardo Alberto Cardoza (Asesor), por ser parte fundamental en este trabajo académico, por compartir tantos conocimientos con nosotros. Agradecimientos a Arq. Susana Montoya y Arq. Reiniery Abrego (Tribunal calificador) por sus enseñanzas brindadas.

Ana Cecilia Rodríguez Chévez.

CONTENIDO	PAGINA
1.0 CAPITULO 1 – MARCO CONCEPTUAL.....	7
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	8
1.3 OBJETIVOS.....	9
1.3.1 Objetivo general.....	9
1.3.2 Objetivo específico.....	9
1.4 ALCANCES.....	10
1.5 LIMITES.....	11
1.5.1 Límites Geográfico.....	11
1.5.2 Límites Legales.....	11
1.6 METODOLOGÍA.....	12
1.6.1 Marco Conceptual.....	12
1.6.2 Marco Referencial.....	12
1.6.3 Diagnóstico.....	12
1.6.4 Pronostico.....	13
1.6.5 Propuesta.....	13
1.7 ESQUEMA METODOLÓGICO.....	14
2.0 CAPITULO 2 – MARCO REFERENCIAL.....	14
2.1 MARCO HISTORICO.....	15
2.1.1 Antecedentes históricos de la ciudad de San Miguel.....	15
2.1.2 Antecedentes de la zona.....	19
2.1.3 Antecedentes del deporte.....	21
2.1.3.1 El origen del deporte en El Salvador.....	21
2.1.3.2 Inicios y consolidación del deporte moderno en El Salvador 1895-1921....	24
2.1.3.3 Institución administradora del deporte en El Salvador.....	25
2.1.3.4 Federaciones deportivas en El Salvador.....	25
2.1.3.4 Escenarios Deportivos en El Salvador.....	26

2.2 DEFINICIONES.	30
2.3 MARCO LEGAL.	37
2.3.1 CODIGO.	37
2.3.1.1 Código municipal de la competencia municipal.	37
2.3.2 LEYES.	39
2.3.2.1 Ley del medio ambiente.	39
2.3.2.2 Ley de carreteras y caminos vecinales-MOP.	40
2.3.2.3 Ley del cuerpo de bomberos de El Salvador.	41
2.3.2.4 Ley general de los deportes en El Salvador.	42
2.3.3 REGLAMENTO.	43
2.3.3.1 Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo – ministerio de trabajo y previsión social.	43
2.3.3.2 Reglamento especial de aguas residuales – MARN.	44
2.3.3.3 Reglamento especial de normas técnicas de calidad ambiental – MARN. ...	44
2.3.3.4 Reglamento especial de aguas residuales – MARN.	45
2.3.4 NORMAS.	46
2.3.4.1 Normativa técnica salvadoreña de accesibilidad.	46
2.3.4.1.1 Consideraciones generales de diseño.	46
2.3.4.1.2 Señalización para la accesibilidad.	48
2.3.4.1.3 Señales orientadoras.	49
2.3.4.1.4 Señales direccionales.	49
2.3.4.1.5 Señales Funcionales.	49
2.3.4.1.6 Señales táctiles.	49
2.3.4.1.7 Piso táctil de alerta.	50
2.3.4.1.8 Piso táctil direccional.	51
2.3.4.1.9 Señalización en rampas y escaleras.	52
2.3.4.1.10 Pasamanos.	53
2.3.4.1.11 Seguridad.	56
2.3.4.1.12 Cruces peatonales.	57
2.3.4.1.13 Estacionamientos.	58
2.3.4.1.14 Ubicación.	58
2.3.4.1.15 Dimensiones.	58
2.3.4.1.16 Acceso a la edificación.	60
3.0 CAPITULO 3 – DIAGNÓSTICO.	61
3.1 MARCO GEOGRÁFICO.	61
3.1.1 Macro ubicación y micro ubicación.	61
3.1.2 Macro ubicación y micro ubicación.	62
3.1.3 Croquis de Ubicación.	63
3.2 DIAGNÓSTICO DE CIUDAD.	64

3.2.1 Esquema de referencia.	64
3.2.2 Perfil climatológico.	67
3.2.3 Aspectos sociales.	68
3.2.4 Aspecto físico.	71
3.2.5 Arquitectura predominante.	73
3.2.6 Contaminación.	75
3.3 DIAGNÓSTICO DE TERRENO.	76
3.3.1 Análisis de sitio.	76
3.3.2 Carga vehicular.	76
3.3.3 Accesibilidad al terreno.	77
3.3.4 Clima.	80
3.3.5 Contaminación.	87
3.3.6 Desarrollo local.	89
3.4 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA ZONA.	91
3.4.1 Infraestructura de servicios básicos y equipamiento.	100
3.4.2 Red vial y Transporte.	100
3.4.3 Orientación del terreno.	102
3.4.4 Fauna y flora.	102
3.4.5 Vistas dominantes.	104
3.4.6 Topografía.	105
4.0 CAPITULO 4 – PRONÓSTICO.	106
4.1 COMPONENTES DEL DISEÑO.	106
4.1.1 Desarrollo Tecnológico.	106
4.2 SOSTENIBILIDAD.	116
4.3 DISPOSICIONES GENERALES Y ESPECÍFICOS DE DISEÑO.	124
4.3.1 Fichas Técnicas (Ver Anexo 1.0).	124
4.4 SISTEMA CONSTRUCTIVO.	124
4.5 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.	126
4.5.1 Programa de necesidades y arquitectónico.	126
4.5.2 Diagrama de Relaciones.	134
4.6 EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA.	137
4.6.1 Estudio georeferencial y topográfico del terreno.	137
4.6.2 Zonificación.	139
5.0 CAPITULO 5 - PROPUESTA.	140
5.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.	140
5.1.1 Conceptualización de diseño.	140
5.2 PLANOS CONSTRUCTIVOS (VER ANEXO).	141

5.2.1 Plantas arquitectónica de conjunto.....	141
5.2.2 Plantas arquitectónicas.....	141
5.2.3 Plantas de acabados.....	141
5.2.4 Elevaciones.....	141
5.2.5 Secciones.....	141
5.2.6 Planta estructural.....	141
5.2.7 Planta estructural de techos.....	141
5.2.8 Detalles constructivos.....	141
5.2.9 Planta de instalaciones eléctricas.....	141
5.2.10 Planta de instalaciones hidráulicas.....	141
5 .3 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROPUESTA.....	142
5 .4 CONSOLIDACIÓN GENERAL DE COSTOS.....	154
6 .0 CONCLUSIÓN.....	164
7 .0 RECOMENDACIONES.....	165
8.0 ANEXOS.....	166
8.1 ANEXO 1.0.....	166
9.0 BIBLIOGRAFÍA.....	167

INTRODUCCIÓN.

El presente documento contiene la elaboración y formulación de la propuesta arquitectónica de complejo deportivo, exponiendo la planificación social/deportiva y la operatividad de desarrollo físico como componentes principales para su consolidación, con ello, contribuir como detonante urbanístico para la estructuración inicial del desarrollo local en la ciudad de San Miguel.

En materia, la propuesta de proyecto arquitectónico consiste en diseñar un complejo deportivo de carácter social, abierto a la población en general, con espacios públicos dignos para los atletas y población en general, enfocado específicamente en el desarrollo multidisciplinario integral del deporte, generando condiciones apropiadas para el funcionamiento específico de cada actividad planificada a realizarse en él, que incluye contar con las condiciones para albergar competiciones internacionales de estricta altura, potencializando la formación colectiva e individual de los atletas.

La zona donde se llevara a cabo es actualmente considerada como foco de desarrollo que impacta directamente al crecimiento territorial urbanístico de la ciudad; en comercio, vivienda, eventualmente equipamiento institucional y con el presente proyecto; recreación y espacios de sano esparcimiento público con oportunidad para todo ciudadano en la formación como atleta en diferentes disciplinas deportivas y participar en competiciones importantes o simplemente asistir a entrenamientos y mantener una condición física saludable, incluyendo “oportunidad de formación deportiva para personas con movilidad reducida”, atención psicológica para el atleta y atención medica en la rama de la rehabilitación fisioterapéutica.

Prestando atención a lo mencionado anteriormente, se garantiza que el proyecto agilizará la consolidación de desarrollo territorial en la zona, desahogando las principales vías del centro de la ciudad, generando equipamiento necesario para los habitantes de la zona y sugiriendo desplazamientos a vías alternas, una respuesta saludable a la población en general.





CAPÍTULO 1

MARCO CONCEPTUAL

1.0 CAPITULO 1 – MARCO CONCEPTUAL.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En El Salvador existen personas con habilidades importantes en diferentes ramas del deporte con características especiales para potencializar sus destrezas, pero en su defecto, el desarrollo de federaciones deportivas en cuanto a espacios físicos adecuados se encuentra centralizado o simplemente no existen espacios específicos para el desarrollo de cada disciplina, por otra parte es imperativo brindar respaldo para deportistas con movilidad reducida, impulsar sus habilidades y destrezas con acondicionamientos especiales.

En el proceso de identificación del proyecto a trabajar se analizó y consideró estrictamente el tema del desarrollo integral multidisciplinario deportivo en la ciudad, los resultados arrojaron que no se cuenta con los espacios físicos para el desarrollo específico de ellos y notoriamente no existen las condiciones apropiadas que exigen las diferentes federaciones deportivas, por tanto, limitan determinantemente las capacidades y virtudes de los atletas, además no se identificó un recinto que forme las competencias deportivas de las personas, y cuente con las instalaciones y el equipamiento adecuado.



1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

A lo largo del tiempo el ser humano siempre buscó un medio para mejorar su condición física, para garantizar la respuesta en momentos críticos de supervivencia, de igual manera el mantenerse en forma le permite envejecer con dignidad, es decir reduce considerablemente la aparición de complicaciones de salud, por tanto toda persona por salud o disciplina competitiva y en los últimos años como propuestas de reducción del sedentarismo y delincuencia, recurre al deporte como componente inmediato en un plan de mitigar problemáticas sociales como forma de disipar la incidencia de esta de manera sugestiva, bajo este contexto, se cree que aparte de fungir como ente inmediato para un proyecto social en ese enfoque, también vendrá a potencializar un eje de desarrollo importante que influirá en su entorno de carácter inmediato.

El proyecto sugiere la creación de un espacio acondicionado específico para el justo desarrollo de las diferentes disciplinas deportivas, un recinto multidisciplinario integral con la capacidad de recibir/ albergar eventos importantes a gran escala, considerando la atención en un centro de rehabilitación para las eventuales lesiones y recuperaciones de los deportistas con atención psicológica.

El potencial para que la ciudad se vuelva un referente inmediato es definitivo, no solo como lugar de disciplina deportiva sino también como un espacio de sano esparcimiento donde todo ciudadano y turista pueda aprovechar.



1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 Objetivo general.

Desarrollar una propuesta técnica de proyecto arquitectónico del complejo deportivo multidisciplinario integral, alcaldía municipal de San Miguel, El Salvador.

1.3.2 Objetivo específico.

- Generar espacios con condiciones dignas para desarrollar actividades deportivas y recreativas para los usuarios.

- Crear un complejo con un concepto abierto de carácter público, que se integre al plan de desarrollo local para la ciudad.

- Consultar y aplicar compendios normativos, reglamentos institucionales, códigos y disposiciones técnicas de principios de diseño concernientes al proyecto.



1.4 ALCANCES.

El proyecto se presentará a las autoridades de la Universidad de El Salvador y al municipio de San Miguel, departamento de San Miguel, este último al que se pretende beneficiar con el aporte de los conocimientos en el área de diseño de la carrera de Arquitectura de la Facultad para que impulse proyectos sociales.

- ✓ Estudio técnico arquitectónico (cuadro de necesidades, análisis conceptual de diseño, diagrama de relaciones, zonificación, análisis de sitio y programa arquitectónico).
- ✓ Memoria descriptiva del proyecto.
- ✓ Aplicación de las normativas universales de accesibilidad.
- ✓ Aplicación de principios de diseño sostenible.
- ✓ Estudios análogos y homologaciones técnicas para proyecto.
- ✓ Representación gráfica del proyecto.
 - Modelo arquitectónico virtual.
 - Perspectivas.
 - Recorrido virtual.

- ✓ Planos constructivos.
 - Pre-dimensionamiento estructural.
 - Plantas Arquitectónicas.
 - Detalles constructivos.
 - Planta de Conjunto y Techos.
 - Planta de Instalaciones Hidráulicas
 - Planta de Instalaciones Eléctricas.
 - Planta de Acabados.
 - Secciones.
 - Elevaciones.
 - Estimación de costos/ consolidación general.



1.5 LÍMITES.

1.5.1 Límites Geográfico.

- El trabajo de investigación se realizará solo en el área urbana del municipio de San Miguel, departamento de San Miguel.
- Área del terreno a intervenir; 70,000 m²/ 10,000 v²/ 10 mz.
- Duración de trabajo de investigación (12 meses).

1.5.2 Límites Legales.

- Datos y ubicación exacta del terreno.
- Ley municipal, legislativa, normas, códigos y reglamento para la construcción y funcionamiento de escenarios deportivos y accesibilidad universal.



1.6 METODOLOGÍA.

Partiendo que una metodología de investigación es el análisis de un conjunto de ideas y organizaciones de los procedimientos internos, con los cuales se pretende obtener resultados de problemas según determinado método.

El método para implementar en el desarrollo de la investigación es el **Método Deductivo**, que va de lo general a lo específico; dicho método se aplicara a cada de las fases.

La importancia se basa en un sistema ordenado, con lo que se pretende aprovechar al máximo los recursos con los cuales se cuenta para la elaboración del estudio.

El método de investigación a realizar se compondrá de un conjunto de especificaciones conforme a las cuales se va a realizar la investigación, comprendiendo las siguientes etapas:

1.6.1 Marco Conceptual.

Esta etapa comprende la situación del sujeto general a estudiar, problemáticas de investigación, señala los limites teóricos del problema mediante conceptualizaciones, se plantean los objetivos proyectados y la justificación de la investigación, es decir se expondrá conceptos relacionados con el problema en estudio, en el proceso de identificación se podrá apreciar los factores y caracteres del problema.

12

1.6.2 Marco Referencial.

Esta etapa contendrá toda la teoría recopilada durante la investigación, se expondrá y analizaran los diferentes enfoques teóricos, las investigaciones y antecedentes generales que se consideren válidos para el estudio, específicamente los que estén directamente relacionados con el tema, orientando en el proceso para la interpretación y organización del documento.

1.6.3 Diagnóstico.

En esta etapa se pasará a la investigación previa, a generar y recopilar información técnica, estadística a la que se tenga acceso y que sea de utilidad para ubicar correctamente los problemas a los que se le debe dar solución.



1.6.4 Pronostico.

Esta etapa se presentará/ establecerán potenciales soluciones técnicas preliminares, consideraciones de diseño como respuesta, con prioridades de diseño de espacios y funcionamiento para el apropiado desarrollo de las actividades a realizarse.

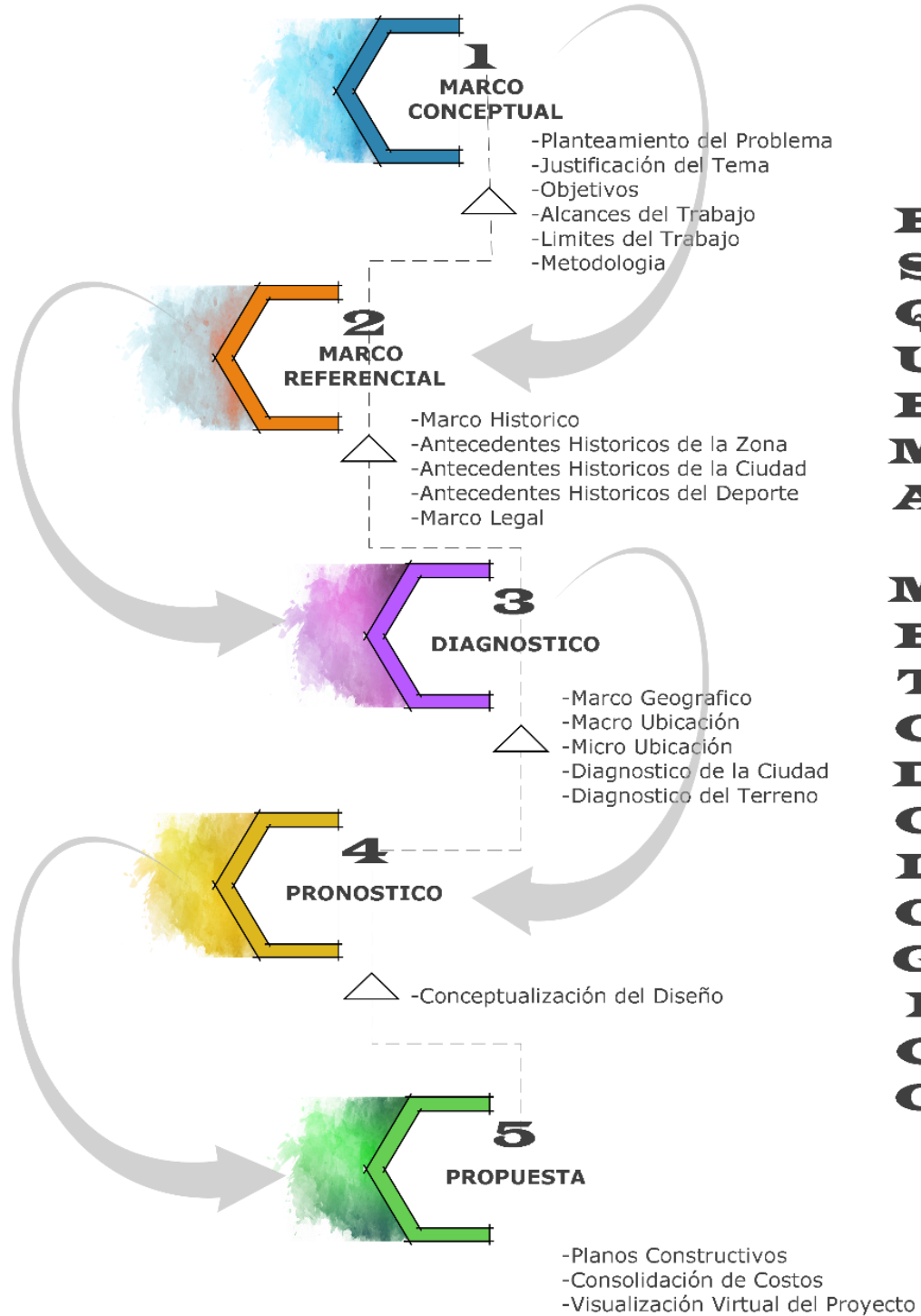
1.6.5 Propuesta.

A continuación, se dará a conocer la propuesta y solución técnica seleccionada, donde se estudió y observo junto a las distintas soluciones y consideraciones para el proyecto, satisfaciendo esta la mayoría de los elementos que demandan los conceptos de estudio para que el proyecto resulte factible y pertinente.

Se compondrá de diferentes elementos técnicos necesarios para la buena interpretación profesional del proyecto.



1.7 ESQUEMA METODOLÓGICO.



CAPÍTULO 2

MARCO REFERENCIAL



2.0 CAPITULO 2 – MARCO REFERENCIAL.

2.1 MARCO HISTORICO.

2.1.1 Antecedentes históricos de la ciudad de San Miguel.

La conquista del actual territorio salvadoreño inició en el año 1525, cuando las tropas de Pedro de Alvarado atravesaron el río Paz. Cuatro años después, Pedrarias Dávila quien tenía bajo su control el territorio de Nicaragua comisionó a Martín de Este con fines de exploración y anexión del territorio ubicado al oriente del río Lempa. Aunque la misión de Este fracasó, Alvarado decidió contrarrestar las pretensiones de Dávila, y por ello delegó a Luis de Moscoso para que fundase una villa.

Moscoso se trasladó con 120 soldados españoles y probablemente el 8 de mayo de 1530, festividad del Arcángel Miguel estableció la villa de San Miguel de la Frontera, en las cercanías del poblado indígena de Usulután, en una región llamada por los naturales “Popocatépet”. Sin embargo, se dice que Pedro de Alvarado contribuyó al despoblamiento del sitio, cuando embarcó a varios individuos para su expedición al Perú; por lo que se volvió a restablecer en 1535 por Cristóbal de la Cueva y bajo la advocación de Nuestra Señora de la Victoria. El acta fundacional de ese villorrio es la única existente para una ciudad fundada en la colonia española en El Salvador, y fue incluida en un juicio de residencia de la Cueva. A finales del año 1536, el poblado sufrió el embate de huestes indígenas, en medio de un alzamiento lenca liderado por Lempira y a la que sobrevivió con el auxilio de las tropas de San Salvador.

Para 1572, Juan López de Velasco describía a San Miguel como una comarca más caliente que fría, de buena producción agrícola de maíz y cacao; así como contaba entre sus recursos a las minas de plata que eran difíciles de explotar por la escasez de agua. Tenía además 650 habitantes, pues residían en ella 130 vecinos españoles o jefes de familia, de los cuales 60 eran encomenderos. Según Jorge Lardé y Larín, adquirió el título de ciudad en 1574.

A principios de 1586, la ciudad fue destruida por un incendio que redujo también a escombros el convento de San Francisco que había sido erigido en 1574. Por este motivo, los habitantes se trasladaron a su actual asiento, que para junio de aquel año tenía una población de 150 habitantes.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Para el año 1682, las zonas del golfo de Fonseca y la bahía del Espíritu Santo eran asediadas por piratas. San Miguel tomó las providencias necesarias, y pese a que no sufrió ningún ataque, sí lo fueron poblados de la costa. Suceso notable de 1699 fue la erupción del volcán vecino, llamado en ese entonces “Poshotlán”.

Para 1740, según Manuel de Gálvez, habitaban en San Miguel unos 1100 habitantes, y había en el poblado una iglesia parroquial y los conventos de San Francisco y La Merced, además de dos ermitas: la de San Sebastián y El Calvario. En 1770, de acuerdo con Pedro Cortés y Larraz, la población era de 3765 almas, y en su crónica resaltaba la ausencia de escuelas y la intensa actividad por el cultivo del añil, por el que incluso se descuidaban los demás cultivos.

Con la creación de la Intendencia de San Salvador, se erigió el Partido de San Miguel, del que la ciudad pasó a convertirse en su cabecera. Para 1807, el intendente Antonio Gutiérrez y Ulloa dejó una descripción del sitio. Gutiérrez establecía su población en 566



Imagen N°2.0

españoles, 7696 ladinos y 5424 indios; y la existencia de una iglesia parroquial, y dos conventos (San Francisco y La Merced). Sin embargo, señalaba Gutiérrez, a pesar del movimiento comercial San Miguel no parecía gozar de prosperidad alguna: una débil policía, malos caminos, consumo excesivo de alcohol, la ruina de edificios públicos, aguas insalubres y enfermedades, desmejoraban el poblado.

Pocos años después ocurrió el alzamiento del 5 de noviembre de 1811 de San Salvador en contra de las autoridades coloniales, en la que los sublevados giraron invitación de los ayuntamientos vecinos para que nombrasen representantes para la formación de una provincia autónoma. La respuesta de San Miguel fue negativa y reiteró su fidelidad a Fernando VII. Por ello, el capitán general José de Bustamante y Guerra promovió que se le otorgase a San Miguel el título de Muy noble y Muy leal, lo que se hizo efectivo el 11 de julio de 1812.



Época republicana.

Con el nacimiento del estado de El Salvador, el 12 de junio de 1824 se creó el departamento de San Miguel, que tenía como cabecera al poblado del mismo nombre. Esa zona se dividió en dos departamentos en 1827: el mismo San Miguel y Chinameca. Durante los años de la República Federal de Centro América, la ciudad fue centro de los diversos disturbios políticos y militares de la época como principal núcleo poblacional que era de la zona oriental del país.

En el 15 de mayo de 1865, a las 6 de la mañana un grupo de amotinados en contra del gobierno liderado por el general Cabañas tomó las casas consistoriales y el edificio militar sin disparar un tiro. En respuesta, en el 17 de mayo, el presidente Francisco Dueñas decretó en estado de sitio la república entera y mandó un ejército expedicionario encabezado por los generales Santiago González y Florencio Xatruch para retomar la ciudad. El motín desocupa la ciudad de San Miguel y esta fue retomada por el general González en la tarde del 28 de mayo. El siguiente día, a las 8:30 a.m., se puso en camino hacia el puerto de La Unión, donde ataca y vence el motín, el general Cabañas logra escapar. En estado de sitio duró hasta el 31 de agosto.

Para el año 1865 el departamento de San Miguel se extendía en toda la zona oriental, por lo que el presidente Francisco Dueñas, para una mejor administración política y militar, decidió dividirlo en tres: San Miguel, La Unión y Usulután; por medio de una ley emitida el 25 de junio.

Después de que se reglamentó la Policía Rural con Jueces de Policía rural en el 16 de mayo de 1868, se nombró a don Timoteo Amaya como Juez de Policía Rural del Distrito de San Miguel.

En el 14 de julio de 1875, el departamento volvió a dividirse en dos circunscripciones: San Miguel y Gotera (posteriormente conocida como Morazán).

Para 1890, según descripción del geógrafo Guillermo Dawson, San Miguel ya mostraba prosperidad. Mencionaba que sus calles eran anchas, rectas y bien empedradas, entre las que sobresalía la de La Paz; con casas de construcción sólida y elegante, mientras que sus paseos más frecuentados eran la Plaza de Armas y la Colina de la Cueva. La economía se basaba todavía en el añil, además de cereales, la crianza de ganados mayor y de cerda y el comercio extranjero. Calculaba su población en 23 800 habitantes.



Por otra parte, en la segunda mitad del siglo XIX, San Miguel entró en una fase de desarrollo con la instalación de los servicios de agua potable (1873), la línea telegráfica (1874), y el alumbrado público (1892).¹⁸ Además, en 1865 se construyó el primer mercado.

Época contemporánea.

En el siglo XX, San Miguel continuó transformándose en una ciudad de importancia económica para la zona oriental. En 1912 se instaló la línea férrea que la conectaba con la ciudad de La Unión, y a partir de los años 1930 tuvieron un notable desarrollo la ganadería, y especialmente la agricultura con el cultivo del café y el algodón; así como la industria generada por el henequén, que desde 1918 se había convertido en un importante producto de exportación de El Salvador. De hecho, cobró auge con la Segunda Guerra Mundial, y sus plantaciones cubrían los costados de la carretera Panamericana que cruza la misma ciudad.

Por otra parte, a partir de los años 1950 la ciudad comenzó a experimentar cambios en el crecimiento poblacional con el desplazamiento de personas desde la zona rural; así como en el diseño arquitectónico de sus barrios y centro histórico, y la aparición de nuevas colonias en su periferia.

El estallido de la guerra civil de El Salvador, a principios de la década de los años 1980, derivó en profundos cambios en la sociedad migueña. La migración a la ciudad desde las localidades golpeadas por el conflicto generó un crecimiento sin control de la urbe; y en contraparte, los pobladores del departamento de San Miguel, así como los otros departamentos de la zona oriental, fueron los que en mayor número partieron fuera del país hacia nuevos destinos, principalmente a los Estados Unidos. Dicha zona sufrió un daño general en infraestructura y cultivos.

Con la finalización del conflicto y la implantación de un modelo neoliberal en el país, y siendo San Miguel una de las urbes más importantes, empezaron a establecerse empresas transnacionales con el consecuente auge del consumo, e inició un proceso de urbanización desordenado que incrementó la población de la ciudad. La circulación del dólar estadounidense a partir de los años 2000 también ha llamado la atención de los pobladores de los países vecinos de Honduras y Nicaragua que se han trasladado al oriente salvadoreño. Todos estos fenómenos han provocado nuevos retos para la ciudad, debido



al incremento de zonas marginales, altos índices delincuenciales, y la escasez de empleo con los consecuentes problemas sociales.

2.1.2 Antecedentes de la zona.

Históricamente esta ha sido una zona de prácticas agrarias donde ha predominado el cultivo de caña de azúcar, debido a las cercanías, ubicación del ingenio chaparrastique y las cercanías con fuentes de agua superficial como los son el rio el jute, estas prácticas han subsistido hasta el día de hoy.



Imagen N°2.1 vista del área de estudio (zona cañera).Autor: Autoridad Propia

Las prácticas de cultivo varían desde las primitivas hasta los métodos más modernos, aunque dependen, mayormente, de la extensión de las propiedades. Hay muchas fincas pequeñas, del tipo de subsistencia, que producen diversas cosechas para el consumo local. En ellas el cultivo se lleva a cabo por medio de métodos manuales anticuados, y los niveles de producción son medios. En las fincas grandes se emplean métodos modernos de cultivo, especialmente en las plantaciones de algodón.

El régimen actual de las cosechas está limitado a una cosecha por año, debido, principalmente, al largo período seco que se extiende desde



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

noviembre hasta cerca de mayo. Los cultivos de algodón ocupan la tierra hasta bien entrada la estación seca, agotando la humedad del suelo, lo que hace imposible una segunda cosecha. El maíz se siembra dos veces en algunas ocasiones, pero los rendimientos de la segunda cosecha son casi siempre bajos; con respecto al frijol, frecuentemente se hace una segunda siembra, y a veces se siembra también después de haber cosechado maíz.

El clima y los suelos son favorables para la siembra de una amplia variedad de cultivos; la producción está restringida durante la estación lluviosa por la falta de drenaje, y en el estío por la escasez de agua.

Durante la época de lluvias las inundaciones limitan casi el 90 por ciento de la tierra a los pastos nativos. En los potreros se pasta sólo unos cuantos meses al año. Cerca del 10 por ciento de la tierra se cultiva en la época lluviosa. Las cosechas dobles se practican poco y alcanzan aproximadamente a un tres por ciento. Los cultivos principales son algodón, maíz, y maicillo asociados con maíz o arroz.

La ganadería es actualmente una industria importante en San Miguel y en la zona. La mayor parte de la leche se transforma en queso. En la mayor parte la vegetación virgen fue probablemente de bosques tropicales semihúmedos caducifolios, variando a bosques húmedos perennifolios en las planicies de inundaciones y a sabanas secas (morrales) en las áreas con suelos negros pesados y lentamente permeables.

Actualmente la vegetación natural está compuesta principalmente por un conjunto de zacates, arbustos y malas hierbas.

En la historia esta ha sido una zona con actividades puramente agrarias e industriales, actual mente se proyecta a una mezcla de actividades diversas donde el espacio no está clasificado ni el uso de suelos posee una clasificación inclinada a ciertas actividades, el crecimiento de la ciudad y la poca o nula planificación urbana ha hecho que esta zona se esté convirtiendo en áreas mayormente de uso comercial entre otras actividades que podemos mencionar están, Comerciales, Industriales, Agrícolas, Académicas, y recreativas.



2.1.3 Antecedentes del deporte.

2.1.3.1 El origen del deporte en El Salvador.

La relación económico-cultural con la economía mundial que trajo el café a El Salvador a fines del siglo XIX hizo posible la llegada de nuevos productos culturales y nuevas formas de sociabilidad y recreación urbana.

En sus inicios, el acceso a la práctica del deporte estaba monopolizado por la elite económica y cultural del país, tanto nacional como extranjero. Es con el surgimiento de los deportes colectivos como el béisbol y el fútbol que el sector laboral incursiona en la actividad deportiva. Esta última disciplina se distinguirá de las demás por su apropiación por parte de los niños, los trabajadores y el apoyo que algunas mujeres brindaron de manera económica y el mantenimiento de los clubes de fútbol y en la inclusión del fútbol en las festividades comunales. Sin embargo, el fútbol estuvo dominado en su práctica por la masculinidad.

El escaso apoyo económico de los líderes comunales seculares como religiosos y la poca disponibilidad de campos adaptados a las prácticas causadas por las asociaciones de fútbol tuvieron una vida corta. El régimen de Maximiliano Hernández Martínez (1931-1944) contribuyó a la expansión del fútbol mediante su uso político, principalmente en la búsqueda de la legitimidad de esta dictadura. Los medios de comunicación como la prensa escrita y la radio dieron al fútbol una mayor difusión y consolidación a escala nacional.

Durante el período de estudio, el Estado salvadoreño promovió la actividad del área geográfica que abarca la ciudad capital y las principales grandes ciudades del café. Al oeste del país. El poco interés de los gobernadores y la fragilidad económica del Estado influyeron en la limitada expansión del deporte en El Salvador. A pesar de esto, el Estado creó al final de los años analizados la Comisión Nacional de Educación Física, institución encargada del desarrollo del deporte al nivel nacional. El exiguo apoyo de algunos gobernadores en la publicación de la obra deportiva demuestra su interés en obtener la regeneración física y moral del salvadoreño. Sin embargo; el deporte no tuvo una vinculación total al sistema educativo nacional debido a lo limitado y exclusivo de su acceso. Las prohibiciones exigidas por la autoridad ejecutiva para la aprobación legal de un centro deportivo demuestran la política de control social de las mitigaciones de las costumbres de los sectores para subalternos de sus patrones tradicionales de entretenimiento para nosotros hacia formas más modernas de desviación. El grupo social



más identificado con la práctica de este deporte fueron los militares debido a la necesidad de tener soldados sanos y fuertes en el servicio militar.

La llegada del deporte en El Salvador se ubica dentro de un contexto general de diversiones, cuya práctica social excluyente hizo que se creara una división marcada con respecto a los sectores que las ejecutaban. Sin embargo, tales entretenimientos no se realizaron en un vacío cultural, por lo que no fueron las únicas, ya que, pese a la llegada de diversiones modernas, también existían las procesiones religiosas y prácticas lúdicas coloniales como las peleas de gallos, las corridas de toros y el billar. Asimismo, debe resaltarse el interés de los gobernantes liberales de trastocar las pautas de diversión heredadas de la colonia y encauzar la forma de entretenimiento del salvadoreño hacia la práctica del deporte.

Durante el período de análisis, la práctica del deporte fue controlada por ladinos ricos, militares y extranjeros. La influencia militar fue muy pobre debido a que sólo dos centros deportivos de esa especie fueron establecidos, lo que representa un (3%) del total. Las disciplinas que surgieron en estos años fueron ciclismo, carreras de caballos, esgrima, tiro al blanco, regatas, natación, béisbol, fútbol, atletismo, tenis, billar, automovilismo, motociclismo, baloncesto, gimnasia y boxeo. Según se nota la mayoría de disciplinas fueron de ejecución individual excepto las regatas, el béisbol, el baloncesto y el fútbol. El deporte moderno en El Salvador nace como parte de lo privado, situación que no se aplica para las carreras de caballos, debido a que el Estado se interesó en controlar el dinero que circulaba alrededor de esta actividad.

22

Las regiones central y occidental fueron las que concentraron la génesis de la actividad deportiva en este período, principalmente las ciudades de San Salvador y Santa Ana. La primera vio surgir cuarenta y cinco clubes deportivos (63%), en tanto que la segunda vio emerger trece asociaciones (18%).

Es notorio que el proceso de creación de asociaciones deportivas en El Salvador a nivel general se concentró en el centro y occidente debido a que estas regiones tenían el capital, las mejores vías de comunicación y cierta infraestructura que posibilitó la ejecución del deporte.

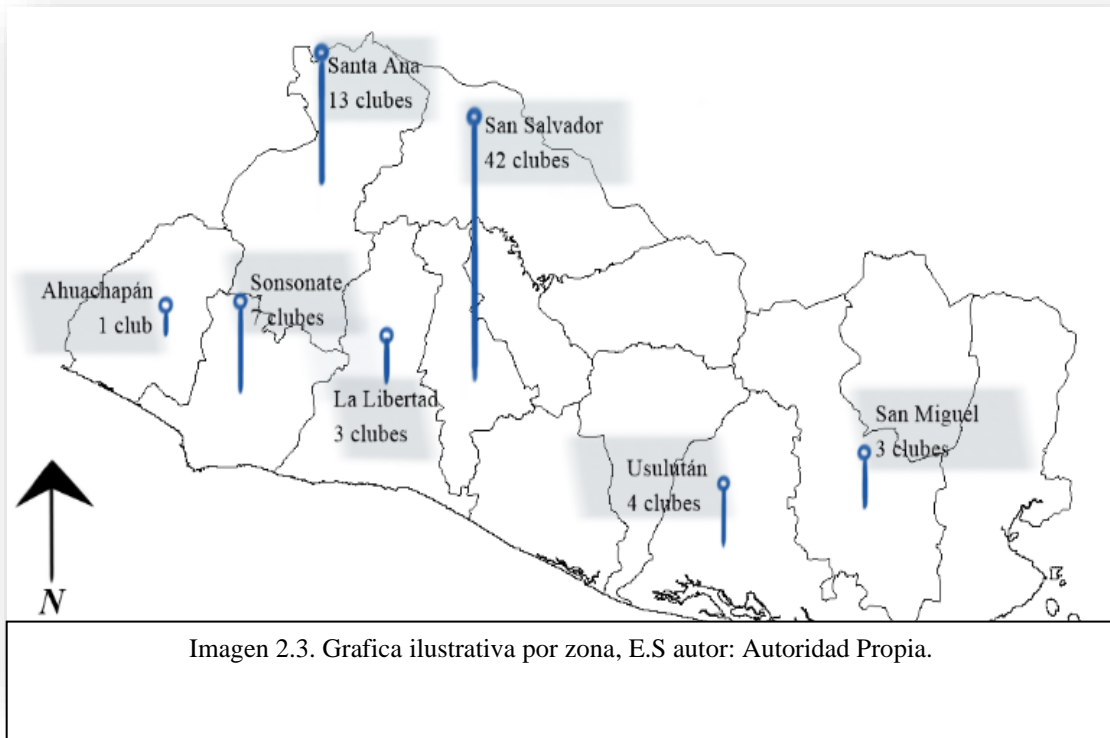
El oriente únicamente tuvo 6 corporaciones deportivas, es decir un (6%). Con respecto a los nombres de los clubes fundados se tiene que cincuenta y cuatro (74%) de las



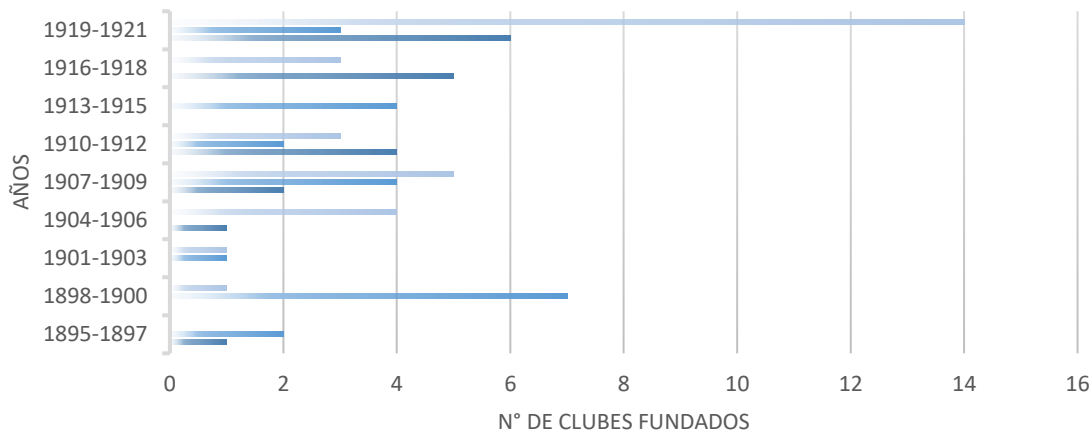
**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

asociaciones establecidas en este período utilizaron el término Club. Por su parte, trece (18%) se denominaron como Club Sport. Por último, seis (8%) emplearon otros términos para nombrarse.

La ubicación geográfica de las corporaciones deportivas antes descritas se ilustra en el mapa continuación:



Clubes Deportivos Fundados en El Salvador 1895-1921



Según se observa el establecimiento de centros deportivos mostró un crecimiento a fines del siglo XIX, pasando de uno en 1895 a siete en 1899. A principios del siglo XX asciende de uno en 1900 a cinco en 1909. Posteriormente, se evidencia un proceso de caída y estancamiento en el establecimiento de clubes donde la crisis económica ocasionada por la Primera Guerra Mundial influyó en tal trayectoria. Finalmente, el proceso concluye con un marcado crecimiento pasando de seis asociaciones deportivas en 1919 a quince en 1921. Vale la pena destacar que de setenta y tres asociaciones deportivas establecidas cuarenta y seis (63%) ejercieron la práctica del fútbol lo que muestra la preferencia por la ejecución de este deporte en el país.

24

2.1.3.2 Inicios y consolidación del deporte moderno en El Salvador 1895-1921

Contrario a lo sucedido en Costa Rica y Guatemala donde las carreras de caballos fue el primer deporte en organizarse, en El Salvador lo fue el ciclismo. Para el 2 de noviembre de 1895 se fundó en San Salvador el Club Velocipedista Concordia, el cual contaba entre sus primeros socios a varios miembros de la colonia inglesa, como Edwin Gaffney, Jhon Schilling, F. Drews, H. Drews hijo, William E. Astor y Antonio Fink. Para el domingo 16 de febrero de 1896 la mencionada asociación había organizado varias carreras en bicicleta que se verificaron en su velódromo llamado "Ayala". Aunque todavía no estaba concluido



el edificio destinado para la tribuna, se habían arreglado provisionalmente unos 30 palcos para algunas familias y se montaron varias bancas para los demás espectadores.

2.1.3.3 Institución administradora del deporte en El Salvador

El Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador, INDES, fue creado el 28 de junio de 1980, mediante el decreto 300 de la Junta Revolucionaria de Gobierno, que anunció la Ley de los Deportes. El primer Comité Ejecutivo del INDES fue en el período 1980-1983 y su presidente el Dr. Joel Arturo Rivas Castillo, asumió su puesto el 4 de julio de 1980

INDES, es el ente encargado de manejar y fomentar el deporte en los salvadoreños, es una institución perteneciente al gobierno de El Salvador, pero a la vez descentralizada y autónoma, maneja alrededor de 37 disciplinas deportivas.



25

2.1.3.4 Federaciones deportivas en El Salvador

- | | | |
|--------------------|----------------------------|----------------------|
| 1. Ajedrez | 15. Golf | 28. Remo |
| 2. Atletismo | 16. Jockey | 29. Sóftbol |
| 3. Artes Marciales | 17. Judo | 30. Squash |
| 4. Automovilismo | 18. Karate do | 31. Surf |
| 5. Baloncesto | 19. Kickboxing | 32. Tae kwon do |
| 6. Balonmano | 20. Levantamiento de pesas | 33. Tenis |
| 7. Béisbol | 21. Lima Lama | 34. Tenis de Mesa |
| 8. Boliche | 22. Lucha Olímpica | 35. Tiro |
| 9. Boxeo | 23. Montañismo | 36. Tiro con arco |
| 10. Ciclismo | 24. Motociclismo | 37. Vela |
| 11. Ecuestre | 25. Natación | 38. Voleibol |
| 12. Esgrima | 26. Paracaidismo | 39. Fisicoculturismo |
| 13. Fútbol | 27. Patinaje | |
| 14. Gimnasia | | |



2.1.3.4 Escenarios Deportivos en El Salvador

Estadio Nacional Jorge “El Mágico” González

El Estadio Nacional Jorge “El Mágico” González, antes Flor Blanca, es el estadio olímpico de El Salvador. En él se han desarrollado los Juegos Centroamericanos y del Caribe en 1935 y 2002, y los Juegos Centroamericanos en 1977 y 1994. Es el segundo estadio más grande de El Salvador y el cuarto más grande de Centroamérica y el Caribe. En él se desarrollan encuentros de Fútbol, tanto de la liga mayor como de otras categorías, segunda división, juegos estudiantiles y también se realizan competencias de atletismo, tanto nacionales como internacionales.

El estadio nacional, fue construido entre 1932 a 1934 para poder albergar los III Juegos Centroamericanos y del Caribe 1935, durante el mandato de Maximiliano Hernández Martínez, se le bautizó con el nombre Estadio Nacional de San Salvador Flor Blanca, el 19 de abril de 1932. Se le nombró Flor Blanca debido a su localización (49 avenida norte, Colonia Flor Blanca, San Salvador).

En 2002, como parte del 70 aniversario de su construcción y de la organización de los Juegos Centroamericanos y del Caribe 2002, se lleva a cabo la remodelación más grande en toda su historia, en donde se duplica su aforo inicial, y se moderniza totalmente. La remodelación incluye la instalación de 20,000 butacas para mayor comodidad de los espectadores y la instalación de la pista de Tartán más moderna y funcional de Centroamérica, en donde se han realizado las competencias de atletismo más importantes del Istmo.



En 2006, 74 años después de su construcción, el gobierno del presidente Elías Antonio Saca González, decide modificar el nombre a Estadio Nacional Jorge "Mágico" González, en honor al futbolista más emblemático de El Salvador.



Gimnasio Nacional José Adolfo Pineda

Fue construido entre los años 1950 y 1956; y nombrado en honor del basquetbolista José Adolfo "Chorro de Humo" Pineda, destacado integrante de la selección salvadoreña que logró la medalla de oro en los VIII Juegos Centroamericanos y del Caribe en 1959. El edificio está ubicado al costado poniente del Parque Cuscatlán.

El Gimnasio Nacional José Adolfo Pineda es un recinto multiusos situado en la ciudad de San Salvador, El Salvador. Sus instalaciones son utilizadas principalmente para la práctica del baloncesto, aunque también tienen lugar diversos eventos masivos como: conciertos, concentraciones políticas, la Teletón El Salvador y otros deportes bajo techo como Voleibol.



Imagen N° 2.5. Vista (perspectiva interior del Gimnasio Nacional). Autor: c.e.d.e

Palacio de los Deportes Carlos "El Famoso" Hernández

27



Imagen N° 2.6. autor: documentación gubernamental.

El Palacio de los Deportes Carlos "El Famoso" Hernández está localizado en la ciudad de San Salvador. El edificio es administrado por el Instituto Nacional de los Deportes y aloja el desarrollo de diferentes disciplinas bajo techo. Con una capacidad para 6.000 personas, fue una de las sedes principales de los XIX

Juegos Centroamericanos y del Caribe. Desde el año 2003 ostenta el nombre de uno de los boxeadores más exitosos de esta nación.



Estadio Cuscatlán

El estadio Cuscatlán es considerado como el escenario deportivo más grande de El Salvador; posee la capacidad de albergar a 53,400 personas con lo cual es considerado también como el estadio más grande de Centro América y El Caribe. Se encuentra en la ciudad de San Salvador, también lo conocen como el Coloso de Montserrat.

Fue inaugurado en el año de 1976 cuando también se realizará un concurso para buscar su nombre y resultando ganador Cuscatlán, debido al pasado indígena de nuestra nación. La mayoría de partidos de la selección nacional de El Salvador se realizan en este lugar. También es sede de los equipos de fútbol de la capital en la liga nacional. Se planea construir en sus afueras una cancha de fútbol playa, para también poder presenciar los partidos de esta rama que ha dado muchas alegrías a nuestro país en los últimos años.



Imagen N° 2.7. Vista aérea del Estadio Cuscatlan, s.s.

Asociaciones deportivas en El Salvador.

1. ADUSAL
2. ASADESIR
3. OLIMPIADAS ESPECIALES
4. COMITÉ PARALIMPICO
5. ASOFED



Estadio Juan Francisco Barraza

En 1982 el estadio fue nombrado en honor al jugador Juan Francisco Barraza quién marcará una época en el equipo C.D. Águila. La obra fue considerada en su momento como una de las mejores de América Central. La inclemencia del invierno oriental supuso construir la cancha sobre un relleno de roca y tierra, que permitía contar con un drenaje natural.



El estadio Juan Francisco Barraza, fue cedido en calidad de Comodato, para el plazo de 30 años, por la Alcaldía Municipal de San Miguel, en el periodo del Consejo Municipal presidido por la Profesora Elbita de Rodríguez, en el año 1986. La Fundación Águila es la encargada de administrar el estadio en beneficio de Club Deportivo Águila, ya llevan 28

años de comodato. Club Deportivo Águila no tiene ninguna relación con la Fundación más allá del uso del estadio, por lo que el Club paga renta a dicha fundación por el uso del mismo.

Complejo Deportivo INDES "El Polvorín

El Complejo para Deportes Acuáticos y Velódromo-Patinódromo Nacional está localizado en la ciudad de San Salvador. Las instalaciones acuáticas son conocidas popularmente como “El Polvorín” y albergan diferentes disciplinas como natación, natación sincronizada, clavados y polo acuático. Por su parte, la pista para ciclismo tiene 333.33 m de largo, y dentro de ella, se encuentra una pista de patinaje de 200 m. Desde el 22 de mayo de 2013, ostenta el nombre de “Velódromo Nacional Evelyn García”

Los edificios fueron remodelados debido a la celebración de los XIX Juegos Centroamericanos y del Caribe.



2.2 DEFINICIONES.

CIUDAD: Una ciudad es un asentamiento de población con atribuciones y funciones políticas, administrativas, económicas y religiosas, a diferencia de los núcleos rurales que carecen de ellas, total o parcialmente. Esto tiene su reflejo material en la presencia de edificios específicos y en su configuración urbanística.

Una ciudad es un espacio urbano con alta densidad de población, en la que predomina el comercio, la industria y los servicios. Se diferencia de otras entidades urbanas por diversos criterios, entre los que se incluyen población, densidad poblacional o estatuto legal, aunque su distinción varía entre países. La población de una ciudad puede variar entre unas pocas centenas de habitantes hasta decenas de millones de habitantes.

El concepto político de ciudad se aplica principalmente a conglomerados urbanos con entidad de capitalidad y mayor importancia en la región y que asume los poderes del Estado o nación. Será la ciudad capitalina, pero por extensión se aplica la denominación a cualquiera entidad administrativa con alguna autonomía a nivel de municipio, siendo las demás denominaciones, como pueblo, genéricas y optativas.



Imagen N° 2.9 Vista aérea del parque Guzmán y catedral de San Miguel (casco urbano). Autor: archivo oficial, SM.



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

EQUIPAMIENTO URBANO DE LA CIUDAD: Proveer de espacios construidos adecuados para realizar actividades de la praxis de una totalidad social, dentro de la satisfacción de bienes y servicios para el bienestar social; estos últimos se pueden clasificar en los siguientes subsistemas: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abastos, comunicaciones, transporte, recreación, deportes, administración y servicios urbanos.



Imagen N°2.10 Esquema de equipamiento de la ciudad.
Autor: autoridad del grupo.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

COMPLEJO DEPORTIVO: Conjunto de instalaciones deportivas conexas que pueden situarse en una zona común claramente definida, pero con funcionamiento autónomo de cada una de ellas.



Imagen N°2.11 Centro Deportivo en Nantong (China).

POLIDEPORTIVO: Es un lugar que cuenta con varias instalaciones deportivas que permite realizar una gran variedad de deportes y ejercicios. Aunque no todos están dotados de las mismas instalaciones, es común que cuenten con: Polideportivo. Pabellón cubierto polivalente. Polideportivo. ▀ Pistas polideportivas exteriores y pabellones cubiertos para practicar: baloncesto, Voleibol, fútbol sala, Balonmano, Gimnasia, Piscina cubierta, Piscina descubierta, Pistas de atletismo, Pistas de frontenis, Pistas de pádel, Pistas de squash, Pistas de tenis, Salas de musculación, Salas de tonificación muscular, Salas de artes marciales y de defensa personal, Saunas. A lo largo del siglo XX, las instalaciones iniciales de los municipios, preparadas únicamente para la práctica de fútbol y muy pocos otros deportes, fueron evolucionando como concepto, hasta llegar a los polideportivos, con la idea de concentrar el mayor número de instalaciones deportivas en un único recinto.

32



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

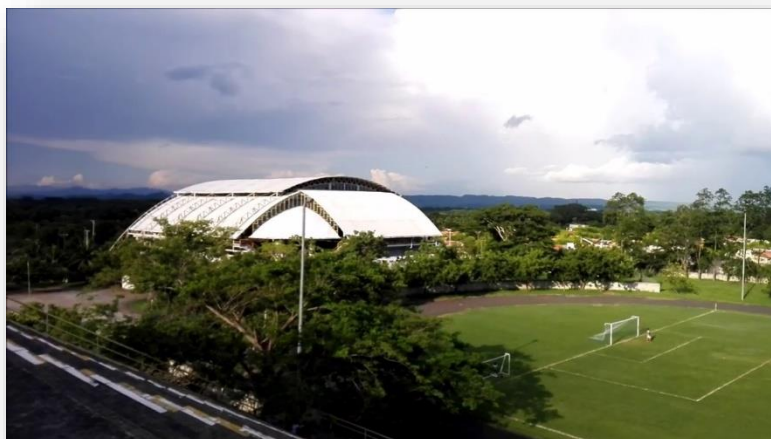


Imagen N°2.12 Vista aérea de polideportivo Don Bosco San Miguel.

ESCENARIO DEPORTIVO: Cada uno de los espacios, dentro de una instalación deportiva, donde se desarrolla la actividad físico-deportiva. Se clasifican en espacios convencionales, singulares y áreas de actividad.

33

ESPACIO DEPORTIVO CONVENCIONAL: Espacio deportivo construido para dar servicio a las prácticas deportivas más comunes y tradicionales y atiende a referentes reglamentados con dimensiones normalizadas, aunque no siempre se ajustan a ellas. Por ejemplo, pistas polideportivas y especializadas, frontones, campos polideportivos y especializados, pistas y espacios de atletismo, velódromos, patinódromos, vasos de piscina, salas polivalentes y especializadas, etc.

ESPACIO DEPORTIVO SINGULAR: Espacio deportivo que suele estar sujeto a condicionantes de demanda y a unos requerimientos espaciales. Presentan unas características adaptadas a cada tipo y lugar. Por ejemplo, circuitos de motor, circuitos de bicicleta y carreras, canales de remo y piragüismo, rocódromos y boulders artificiales, pistas para monopatín o patines en línea, espacios de hípica, campos de tiro, etc.

INSTACION DEPORTIVA: Espacio Deportivo o Área Deportiva destinada a la práctica de acciones, actividades y/o eventos deportivos y/o recreativos que de acuerdo a sus características físicas puedan estar cubiertas o a descubierto, utilizando un entorno



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

concebido, construido, adaptado o dotado de equipo y/o equipamiento deportivo. A los servicios complementarios (gradas, sanitarios, subestaciones eléctricas, etc.) por el hecho de complementar un Espacio Deportivo o Área Deportiva se les dará la categoría intrínseca del Espacio o Área a la que sirvan.

CAMPO DEPORTIVO: Se utiliza normalmente para hacer referencia a ciertos espacios dedicados a la actividad deportiva valga la redundancia. En este sentido, esta denominación hace referencia a los lugares donde se practican modalidades físicas específicas: fútbol, rugby, béisbol, hockey sobre hierba, fútbol americano, polo, etc.

Podemos encontrar campos deportivos en diferentes áreas. En los colegios de gran tamaño hay normalmente uno de ellos y se emplea para realizar actividades diversas. En las instalaciones militares y en algunas urbanizaciones también suele haber este tipo de recintos.

PISCINA OLÍMPICA: es un tipo de piscina usada en los Juegos Olímpicos y campeonatos mundiales. El tamaño de la piscina es comúnmente usado para definir el tamaño de otros objetos, o para explicar cuánta agua hay en una localización en particular.

PISCINA: Instalación formada por un vaso o un conjunto de vasos destinados al baño, al uso recreativo, entrenamiento deportivo o terapéutico, así como las construcciones complementarias y servicios necesarios para garantizar su funcionamiento. Pueden ser descubiertas, cubiertas o mixtas.

PISTA DE ATLETISMO: es una zona en la cual se realizan las carreras de la disciplina de atletismo. Es una pista con una forma bastante similar a un óvalo, de color roja y delimitada por marcas blancas para separar los carriles.

34



CANCHA DE FUTBOL: Se trata de una extensión de tierra, la cual está modificada para que se puedan disputar distintas actividades recreacionales, como partidos deportivos. Estos lugares reciben cuidados especiales, para que los jugadores que allí se encuentren puedan llevar a cabo el partido sin problema alguno; por esto, el piso está cubierto de grama, madera u otros componentes especiales, cuya calidad y limpieza son fundamentales. De igual forma, el diseño de la división de la misma puede variar según el deporte con el que se esté tratando, pero la mayor parte del tiempo se mantiene la clásica distribución que coloca a cada extremo del terreno a un equipo.

Las canchas no necesariamente tienen que estar dentro de un estadio, por lo que existen algunas que están al aire libre o tienen sólo algunos elementos que la rodean, a modo de protección. Esto se puede apreciar en algunos equipos de menor rango, como los regionales. Aunque, en algunos países, los gobiernos inician proyectos que buscan restaurar o crear nuevas instalaciones deportivas sencillas, para fomentar el amor por los deportes en la población joven.

CANCHA DE BALONCESTO: es una superficie dura libre de obstáculo. Hay una línea en el centro del campo que divide a este en 2 mitades exactamente iguales, en la mencionada línea existe un círculo con un diámetro de 3,6 m. Tiene unas medidas de 15 m de ancho y 28 m de largo.

35

CANCHA DE FUTBOL SALA: Es notable en la cancha del fútbol sala es su piso, pues no es de grama no se está acostumbrado a ver, sino que es un suelo duro de madera, de asfalto o de cemento. Sin embargo, en las competiciones mayores lo más recomendable es aún tipo de madera para evitar que los jugadores se golpeen muy duro contra el suelo.

LA CANCHA DE TENIS: conocida también como pista de tenis, es el campo de juego donde se juega al tenis. Se trata de una superficie rectangular cruzada al medio por una red baja. La cancha suele estar preparada y marcada para practicar tanto individuales como dobles

GIMNASIO: Local dotado de las instalaciones y los aparatos adecuados para hacer gimnasia y practicar ciertos deportes.

SALA DE ARTES MARCIALES: Situada en el pabellón cubierto, se compone de una sala con zócalo de protección de impactos y espejos.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PISTA DE CICLISMO: El ciclismo en pista o también conocido como carreras sobre pista es un deporte de ciclismo que se caracteriza por disputarse en un velódromo, los cuales actualmente tienen una medida del óvalo de 250 metros siempre las medidas son múltiplo del kilómetro.



2.3 MARCO LEGAL.

2.3.1 CODIGO.

2.3.1.1 Código municipal de la competencia municipal.

Interpretación auténtica, decreto N°1018, La Asamblea Legislativa de La Republica de El Salvador, considerando:

- II. Que de conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 4, dicho cuerpo normativo, es competencia de los Municipios, la promoción de la educación, la cultura, **EL DEPORTE**, la recreación, las ciencias y las artes.
- III. Que, con base a lo anterior, diferentes Concejos Municipales del país otorgaron autorizaciones para la erogación de fondos en la **promoción al deporte y recreación**; así como para asociaciones deportivas y recreativas de la jurisdicción de cada Municipio.
- V. Que, con el fin de incentivar a la juventud en la participación de **actividades deportivas y recreativas**, es necesario realizar una interpretación auténtica que determine la forma en que deberá entenderse la promoción al deporte y recreación por parte de los municipios.

37

Art. 1.- Interpretase auténticamente el Art. 4 numeral 4 del Código Municipal, así:

Deberá entenderse que el término promoción en el ámbito del **DEPORTE Y LA RECREACIÓN**, significa que podrán utilizarse los recursos provenientes de los fondos municipales, bajo las siguientes modalidades:

1. Por medio de la erogación de fondos municipales de forma directa a las asociaciones deportivas que desarrollen sus actividades principalmente dentro de la jurisdicción del Municipio, y que rindan cuentas a la municipalidad de la utilización de las erogaciones realizadas por el mismo;
2. Contratación de personal para la instrucción y enseñanza de cualquier **disciplina deportiva o recreativa a desarrollarse dentro de la jurisdicción del Municipio**,



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

siempre y cuando estas asociaciones deportivas pertenezcan y desarrollen sus actividades principalmente dentro de la jurisdicción del Municipio; y,

3. La adquisición de inmuebles, construcción o mantenimiento de instalaciones, en las cuales **se desarrollen las actividades deportivas o recreativas promovidas por la municipalidad.**

Art. 30.

Facultades del Consejo Municipal.

6. Aprobar planes de DESARROLLO LOCAL.

Art. 31.

Obligaciones del Consejo Municipal.

5. Constituir las obras necesarias para el mejoramiento y progreso de la comunidad y la prestación de servicios públicos locales en forma eficiente y económica.

38

11. Prohibir la utilización de bienes y servicios municipales **con fines partidarios**, así como colores y símbolos del partido gobernante tanto en muebles o inmuebles propiedad municipal, ni permitir al personal y funcionarios de la municipalidad participar en actividades públicas partidarias cuando se encuentre en el desempeño de sus funciones.



2.3.2 LEYES.

2.3.2.1 Ley del medio ambiente.

CAPITULO I.

Art. 1.

La presente ley tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la constitución de la república, que se refieren a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los traslados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia.

CAPÍTULO IV.

Sistema de evaluación ambiental.

Evaluación ambiental.

39

Art. 20.

El Permiso Ambiental obligará al titular de la actividad, obra o proyecto, a realizar todas las acciones de prevención, atenuación o compensación, establecidos en el Programa de Manejo Ambiental, como parte del Estudio de Impacto Ambiental, el cual será aprobado como condición para el otorgamiento del Permiso Ambiental.

La validez del Permiso Ambiental de ubicación y construcción será por el tiempo que dure la construcción de la obra física; una vez terminada la misma, incluyendo las obras o instalaciones de tratamiento y atenuación de impactos ambientales, se emitirá el Permiso Ambiental de Funcionamiento por el tiempo de su vida útil y etapa de abandono, sujeto al seguimiento y fiscalización del Ministerio.

ACTIVIDADES, OBRAS O PROYECTOS QUE REQUERIRÁN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Art. 21.

Toda persona natural o jurídica deberá presentar el correspondiente estudio de impacto ambiental para ejecutar las siguientes actividades, obras o proyectos:

L) proyectos urbanísticos, construcciones, lotificaciones u obras que puedan causar impacto ambiental negativo;

O) Cualquier otra que pueda tener impactos considerables o irreversibles en el ambiente, la salud y el bienestar humano o los ecosistemas.

FORMULARIO AMBIENTAL

Art. 22.

El titular de toda actividad, obra o proyecto que requiera de permiso ambiental para su realización o funcionamiento, ampliación, rehabilitación o reconversión deberá presentar al ministerio el formulario ambiental que ésta requiera con la información que se solicite. El ministerio categorizará la actividad, obra o proyecto, de acuerdo con su envergadura y a la naturaleza del impacto potencial.

40

2.3.2.2 Ley de carreteras y caminos vecinales-MOP.

CAPITULO III.

Del uso de las vías públicas.

Art. 26.

No se permitirá la instalación de anuncios o rótulos, dentro del derecho de vía, ni sobre señales de tránsito, postes de servicio público, cordones, puentes, alcantarillados, árboles, rocas, piedras y muros en cuanto estén comprendidos dentro del derecho de vía; ni sobre el pavimento de las vías públicas y en todas las obras auxiliares construidas en ellas.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Art. 29.

Toda obra o instalación relacionada con un servicio público que deba realizarse dentro del derecho de vía y que estorbe el libre tránsito, así como toda obra de reparación o mantenimiento de la vía misma, deberá hacerse notar mediante anuncios suficientemente visibles de día y de noche, colocados a una distancia razonable de los trabajos. Al concluirse los trabajos deberá dejarse la vía en condiciones normales de servicio, a juicio de la oficina respectiva.

2.3.2.3 Ley del cuerpo de bomberos de El Salvador.

CAPITULO III

DE LA UNIDAD ENCARGADA DE LA PREVENCIÓN Y SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Art. 15.- El Cuerpo de Bomberos contará con una Unidad de Prevención y Seguridad contra incendios, la que dispondrá de las atribuciones siguientes:

c) Vigilar e inspeccionar los establecimientos comerciales, industriales, educativos, hospitalarios, plantas y subestaciones de energía eléctrica, teatros, estadios, centros de diversión y en general todos aquellos lugares donde se realizan regularmente reuniones masivas de personas, estableciendo los programas de prevención de incendios que se estimen convenientes.

41

CAPITULO IV

DE LAS OBLIGACIONES DE LOS PARTICULARES PARA LA PREVENCIÓN DE SINIESTROS

Art. 21.- Las empresas urbanizadoras, lotificadoras y constructoras, están obligadas a presentar en la Unidad de Prevención y Seguridad Contra Incendios, para su respectiva aprobación, los planos correspondientes a los diseños eléctricos, de ubicación de hidrantes, escaleras de emergencia y vías de acceso, de acuerdo a las especificaciones del Proyecto y toda clase de medidas de seguridad que deberán observarse de acuerdo con esta Ley y sus Reglamentos.



2.3.2.4 Ley general de los deportes en El Salvador.

DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS, DE LA EDUCACIÓN FÍSICA, DEL DEPORTE ESTUDIANTIL Y DEL DEPORTE ESPECIAL.

Reserva de áreas Deportivas.

Art. 68.- El Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano por medio del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, y las Oficinas Técnicas Municipales con dictamen favorable del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, para ejercer las funciones de aprobación de proyectos de parcelación y urbanización, deben velar porque éstos cuenten con las respectivas áreas verdes debidamente equipadas para la actividad física y el deporte. Será la Municipalidad quien debe velar por su adecuado funcionamiento y en ningún caso se deberán dedicar a otro uso que no sea el deporte. Los reglamentos respectivos establecerán las excepciones, así como la cantidad y los tipos de equipamiento o instalaciones deportivas a requerirse según el caso, para lo cual las instituciones antes mencionadas en el inciso anterior, deberán apoyarse en el INDES, a fin de que estas áreas a que se refiere el presente artículo, se desarrollen conforme a la política deportiva que éste desarrolla.

42

Diseño, Seguridad y Accesibilidad

Art. 69.- La planificación y construcción de instalaciones destinadas al deporte, financiadas con recursos del Estado, deberá realizarse tomando en cuenta las especificaciones técnicas de los deportes y actividades que se proyecta desarrollar, así como los requerimientos de construcción y seguridad, que para tal efecto facilite el INDES, con base en las recomendaciones proporcionadas por los Organismos Internacionales Especializados. Las instalaciones deportivas deben facilitar el acceso a las personas con capacidades especiales.



2.3.3 REGLAMENTO.

COMPENDIO C

2.3.3.1 Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo – ministerio de trabajo y previsión social.

TITULO III

SEGURIDAD EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LUGARES DE TRABAJO.

CAPITULO I

DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Art. 19.- Los planos arquitectónicos de las instalaciones que serán destinadas a lugares de trabajo, deberán cumplir con los requisitos referentes a condiciones de seguridad y salud ocupacional que exija el reglamento de ejecución correspondiente. La Dirección General de Previsión Social, podrá inspeccionar físicamente las obras de construcción, a fin de verificar la exactitud de lo estipulado o planificado en los planos previamente aprobados.

Art. 21.- Todos los lugares de trabajo y en particular la vías de circulación, puertas, escaleras, servicios sanitarios y puestos de trabajo, deben estar acondicionados para personas con discapacidad de acuerdo a lo establecido en la Normativa Técnica de Accesibilidad, Urbanística, Arquitectónica, Transporte y Comunicaciones, elaborada por el Consejo Nacional de Atención Integral para las Personas con Discapacidad.

43

CAPITULO II

DE LOS EDIFICIOS

Art. 24.- Los pisos de los lugares de trabajo deberán reunir las condiciones requeridas por la naturaleza del tipo de trabajo que en ellos se realice, de acuerdo a lo establecido en el reglamento respectivo.

CAPITULO II

DE LAS ACCIONES PARA LA SALUD SECCION NUEVE BAÑOS PÚBLICOS.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Art. 66.- El Ministerio controlará; la construcción, instalación y funcionamiento de piscinas públicas y privadas playas y balnearios marítimos; a custres y de ríos; al igual que baños públicos de agua corriente termales y medicinales. La construcción y funcionamiento de estos establecimientos serán determinados en el reglamento respectivo.

2.3.3.2 Reglamento especial de aguas residuales – MARN.

CAPITULO V

REUSO DE AGUAS RESIDUALES CLASIFICACIÓN DE REUSO DE AGUAS RESIDUALES

Art. 23.- Para efectos del presente Reglamento se clasifica el reúso de aguas residuales según los siguientes tipos:

f) TIPO 6 REUSO RECREATIVO: En actividades deportivas donde el contacto con el agua sea incidental y/o contacto primario con aguas recuperadas y riego de campos deportivos.

2.3.3.3 Reglamento especial de normas técnicas de calidad ambiental – MARN.

44

Fecha de publicación: 31/05/2000.

CAPÍTULO I.

Art. 1.

El presente Reglamento tiene por objeto determinar los lineamientos o directrices para el establecimiento de las normas técnicas de calidad ambiental en los medios receptores, y los mecanismos de aplicación de dichas normas, relativo a la protección de la atmósfera, el agua, el suelo y la bio-diversidad.



2.3.3.4 Reglamento especial de aguas residuales – MARN.

Publicado en 11//03/2009 Acuerdo N°249.

CAPITULO I.

Objeto y competencia objeto.

Art. 1.- El presente Reglamento tiene por objeto velar porque las aguas residuales no alteren la calidad de los medios receptores, para contribuir a la recuperación, protección y aprovechamiento sostenibles del recurso hídrico respecto de los efectos de la contaminación.

CAPITULO II.

Sistemas de tratamiento.

Tratamiento de aguas residuales.

Art. 7.

Toda persona natural o jurídica, pública o privada, titular de una obra, proyecto o actividad responsable de producir o administrar aguas residuales y de su vertido en un medio receptor, en lo sucesivo denominadas el titular, deberá instalar y operar sistemas de tratamiento para que sus aguas residuales cumplan con las disposiciones de la legislación pertinente y este Reglamento.

CAPITULO V.

Reusó de aguas residuales.

Clasificación de reusó de aguas residuales.

Art. 23.- Para efectos del presente Reglamento se clasifica el reusó de aguas residuales según los siguientes tipos:

a) TIPO 1 REUSO URBANO: Riego de zonas verdes, campos deportivos, parques, cementerios, lavado de automóviles, lavado de inodoros, combate de incendios y otros usos similares.



f) TIPO 6 REUSO RECREATIVO: En actividades deportivas donde el contacto con el agua sea incidental y/o contacto primario con aguas recuperadas y riego de campos deportivos.

2.3.4 NORMAS.

2.3.4.1 Normativa técnica salvadoreña de accesibilidad.

Accesibilidad al medio físico. Urbanismo y arquitectura.

OBJETO.

Esta Norma Técnica Salvadoreña establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad para todo entorno a edificarse y edificado.

CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma Técnica Salvadoreña es aplicable a todos los proyectos, tanto urbanos como rurales, con afluencia de público, de tal manera que todas las obras a construirse sean accesibles para todas las personas. A excepción de los casos de entornos ya edificados, en los que se deberán aplicar los ajustes razonables urbanísticos y arquitectónicos.

46

REQUISITOS GENERALES.

2.3.4.1.1 Consideraciones generales de diseño.

La diversidad característica entre los seres humanos y la variedad de situaciones por la que atraviesa una persona a lo largo de su vida, asociadas a variables antropométricas como la fuerza, velocidad, movilidad, visión y audición, son aspectos que deberán ser considerados en forma integral en el diseño del entorno.

La persona usuaria de ayuda técnica o con movilidad reducida para realizar sus actividades de desplazamiento y uso de equipo y mobiliario, necesita de los siguientes espacios:

a) Espacio de aproximación.

Espacio mínimo libre de obstáculos de 100 cm de ancho, 120 cm de longitud y 200 cm de altura que posibilita a una persona usuaria de ayuda técnica aproximarse y usar un elemento, mobiliario o equipo.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

b) Espacio de maniobra Espacio mínimo libre de obstáculos que posibilita inscribir un círculo de 150 cm de diámetro a los efectos de posibilitar a una persona usuaria de alguna ayuda técnica girar y maniobrar.

c) Espacio de transferencia.

Espacio mínimo libre de obstáculos de 100 cm de ancho y 120 cm de longitud que posibilita a una persona usuaria de alguna ayuda técnica posicionarse próximo al elemento, mobiliario o equipo, al cual necesita realizar una transferencia.

Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA).

Los espacios o elementos accesibles deberán señalizarse con el Símbolo Internacional de Accesibilidad, usado para informar al público, que lo señalizado es accesible, franqueable y utilizable por personas con cualquier discapacidad o que requieran de alguna ayuda técnica. El Símbolo Internacional de Accesibilidad se puede hacer en placa metálica, laminas, calcomanías adheribles o pintada sobre alguna superficie. La silueta deberá ser de color blanco sobre fondo azul (Pantone N° 294 color del código internacional).

Deberá colocarse en los sitios donde haya accesibilidad para personas con discapacidad y estar siempre a la vista. 47

Este símbolo contiene la imagen de una figura humana en silla de ruedas, (Ver Figura 1). La imagen deberá mirar a la derecha, a menos que existan razones direccionales para que mire a la izquierda.



Imagen N° 2.13 - Vista en elevación lateral de una figura humana en silla de ruedas,

Autor. Ley accesibilidad salvadoreña.



2.3.4.1.2 Señalización para la accesibilidad.

En el entorno edificado deberán existir medios de orientación, información y señalización que posibiliten a las personas encontrar la ruta, evitar obstáculos e identificar cuando se haya llegado al destino. Algunas personas pueden tener dificultades de orientación.

La orientación, información y señalización deberán contar con lo siguiente:

- a) ser sencillo y contener solamente lo esencial;
- b) tener mensajes inequívocos;
- c) evitar la cantidad excesiva de señales para facilitar la comprensión por todas las personas;
- d) disponer del Símbolo Internacional de Accesibilidad, para informar al público que lo señalado es accesible, franqueable y utilizable por personas con discapacidad, (Ver 4.2);
- e) incluir a todas las personas, recurriendo simultáneamente a diferentes formas de comunicación a efectos de asegurar su percepción, independientemente de la discapacidad que tengan;
- f) estar fabricadas con materiales resistentes a las condiciones que serán sometidas; y
- g) ser fáciles de cambiar, limpiar y reparar.

La orientación, información y señalización deberán tener las siguientes recomendaciones:

- a) en los edificios de uso público colocar:
 - Un plano de orientación visual y táctil próximo al acceso principal y orientado de acuerdo con el edificio;
 - Planos de orientación u otros soportes físicos de información;
 - Iluminación;
 - empleo de materiales o colores contrastantes; y



— señales luminosas o acústicas.

2.3.4.1.3 Señales orientadoras

Las señales orientadoras deberán ser ubicadas en lugares accesibles de tal modo que puedan ser examinadas tranquilamente y si es posible confortablemente. Ejemplo: Croquis, planos, maquetas en alto o bajo relieve, modelos a escala, etc.

2.3.4.1.4 Señales direccionales

Las señales direccionales deberán constituir una secuencia lógica desde el punto de partida hasta los diferentes puntos de destino. Ejemplo: Ruta de evacuación.

2.3.4.1.5 Señales Funcionales

Las señales funcionales deberán brindar una explicación clara de las funciones a las que hacen referencia. Ejemplo: Estacionamientos, servicios sanitarios, ascensores, etc.

2.3.4.1.6 Señales táctiles

Deberán contar con lo siguiente:

- a) no ser hiriente;
- b) tener dimensiones abarcables para detectar cualquier elemento con: dedos, pies o bastón;
- c) ubicar alturas comprendidas entre 70 cm y 120 cm, en percepción manual, colocándose siempre que sea posible a 120 cm de altura;
- d) utilizar letras en sistema Braille; y
- e) colocar figura en alto o bajo relieve suficientemente contrastado, mínimo de 0.25cm. La señalización táctil en el piso puede ser de dos tipos: alerta o direccional.



2.3.4.1.7 Piso táctil de alerta

Su utilización es adecuada para señalar situaciones que impliquen riesgo, tales como la proximidad de un desnivel o de un obstáculo en la circulación. El piso táctil de alerta deberá tener los siguientes requisitos:

- a) ser de textura y color contrastante con el piso adyacente;
- b) tener un ancho entre 60 cm y 90 cm en toda la extensión que implique una situación de riesgo y a una distancia adecuada; y
- c) garantizar la continuidad del patrón de información, la textura de la señalización táctil de alerta.

La Figura 2.14 muestra un ejemplo de piso táctil de alerta, sin que éste constituya un diseño predeterminado.

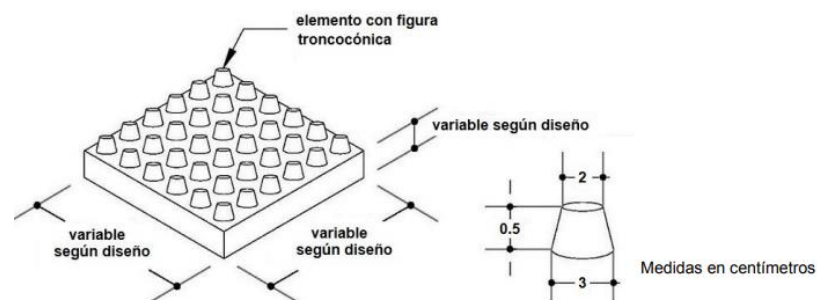


Imagen N° 2.14 - Vista de ejemplo de piso táctil de alerta en isométrico donde se ve la textura con forma de elemento troncocónico dispuesto de forma ordenada uno al lado del otro y en relieve (para una mejor visualización, la figura troncocónica del lado derecho se ha ampliado), Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.



2.3.4.1.8 Piso táctil direccional

Su utilización es adecuada en áreas de circulación y en espacios amplios indicando el camino a ser recorrido, tanto en ambientes internos como externos.

El piso táctil direccional deberá tener los siguientes requisitos:

- a) indicar la señalización el sentido del desplazamiento;
- b) tener un ancho entre 30 cm y 60 cm;
- c) tener color diferente o estar asociada a una faja de color contrastante con el piso adyacente;
- d) incluir la textura de la señalización táctil direccional, un conjunto de elementos lineales en relieve regularmente dispuestos y la modulación del piso;
- e) garantizar la continuidad de la textura y del patrón de información;
- f) colocar el piso táctil en el centro de la circulación peatonal, para el interior de las edificaciones y en espacios públicos; y
- g) colocar el piso táctil con una separación mínima de 40 cm entre la calle y el piso táctil, en el caso de las aceras, para la seguridad del peatón.

La Figura 2.15, muestra un ejemplo de piso táctil direccional, sin que éste constituya un diseño predeterminado.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

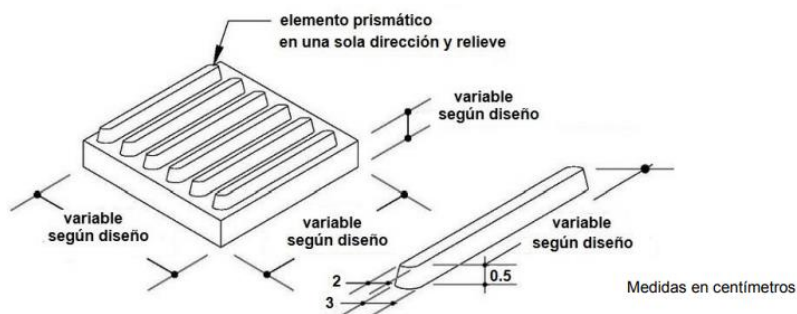


Imagen N° 2.15 - Vista de un ejemplo de piso direccional en isométrico donde se aprecian elementos prismáticos paralelos entre sí, en una sola dirección y en relieve (para una mejor visualización, la figura prismática del lado derecho se ha ampliado), Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.

2.3.4.1.9 Señalización en rampas y escaleras

Las rampas y escaleras deberán cumplir con lo siguiente (Ver Imagen N° 2.16):

- a) tener texturas diferentes en la zona de aproximación para guía de personas con discapacidad visual;
- b) poseer un color contraste para personas con baja visión o estar unidas al sistema de guías táctiles existente;
- c) tener en el piso y los encuentros de las diferentes superficies:
 - pavimento firme y antideslizante
 - colocar pasamanos
 - espacios de aproximación
 - espacio de maniobra
 - descansos



d) Colocar una señalización vertical, en áreas urbanas en que se requiere orientar al usuario sobre la ubicación de las diferentes rampas y escaleras (Ver 5.5.3, literal b señalización vertical).

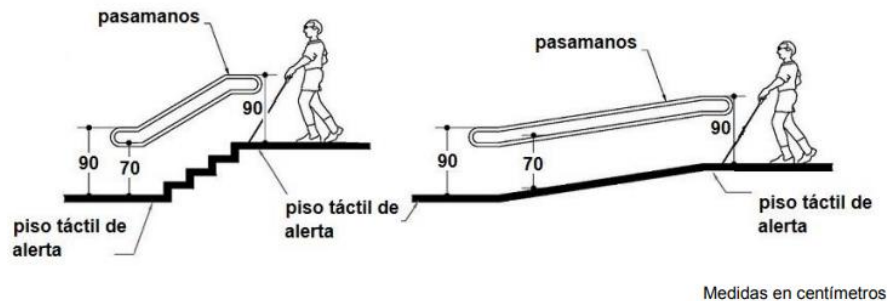


Imagen N° 2.16 - Vista de un usuario utilizando una escalera y una rampa con las señales de pasamanos y piso táctil de alerta, Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.

2.3.4.1.10 Pasamanos.

53

Los pasamanos son un elemento de protección que permite un apoyo fácil, seguro, buen deslizamiento de la mano y deberán disponer de los siguientes requisitos:

- ser construidos con materiales rígidos e inalterables;
- poseer textura no abrasiva al tacto, de color contrastante con relación a su entorno inmediato, en caso de estar expuestas a temperaturas extremas, se recomienda que estén revestidas con materiales aislantes;
- estar fijados firmemente por la parte inferior de modo de no dificultar el desplazamiento de la mano y soportar una fuerza mínima de 150 kg aplicada en la posición más desfavorable, sin doblarse ni desprenderse;
- tener extremos circulares o curvados a efecto de evitar posibles enganches;
- estar colocados a ambos lados, (Ver Imagen N° 2.17);



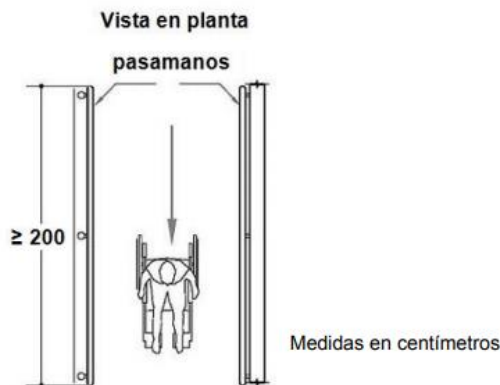


Imagen N° 2.17 - Vista en planta de un usuario en rampa disponiendo de pasamanos a ambos lados, Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.

f) colocar en rampas con anchos iguales o superiores a 400 cm, pasamanos intermedios espaciados como mínimo 200 cm

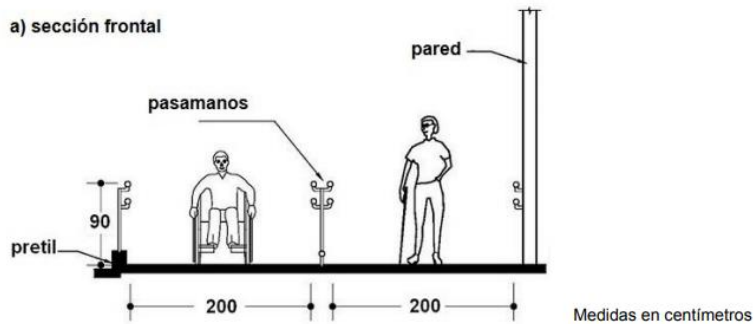


Imagen N° 2.18- a) Vista en elevación frontal de dos personas, una usuaria de silla de ruedas y otra con un bastón, donde se indican los anchos libres entre pasamanos, Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

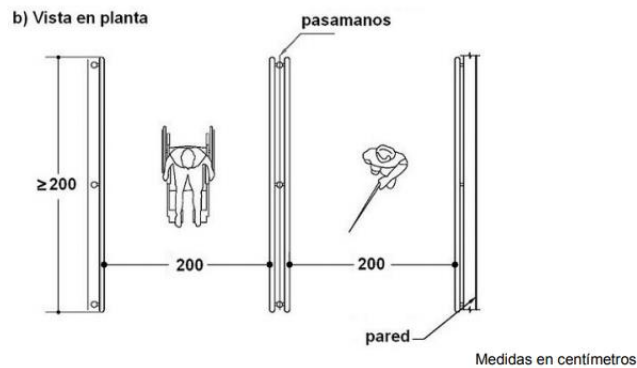


Imagen N° 2.19 - b) Vista en planta de dos personas, una usuaria de silla de ruedas y otra con un bastón, donde se indican los anchos libres entre pasamanos, Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.

g) tener espacios libres intermedios de 150 cm; para cambio de carril en cada descanso, para los casos de rampas mayor o igual a 400 cm de ancho.

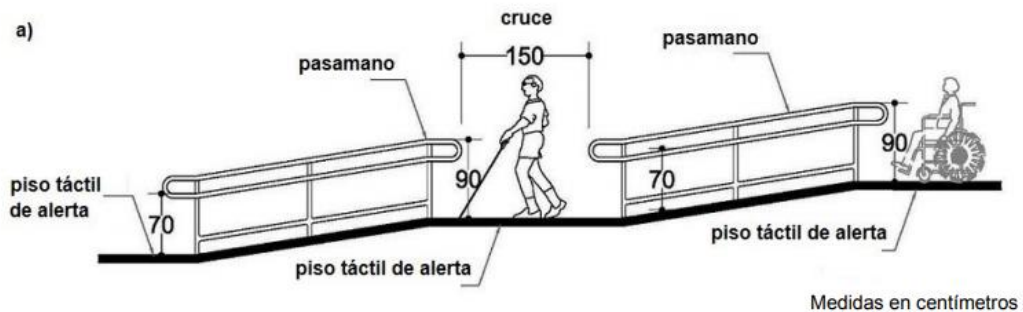


Imagen N°2. 20 - a) Vista en elevación frontal de rampa y de pasamanos central en donde se indica el espacio para el cambio de carril en cada descanso, Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.

h) poseer dimensiones del diámetro del pasamano comprendidas entre 3.5 cm y 5 cm, (Ver Imagen N° 2.21);

i) estar separado a una distancia mayor o igual a 5 cm de la parte interior de los pasamanos a la pared u otra obstrucción, (Ver Imagen N° 2.21);



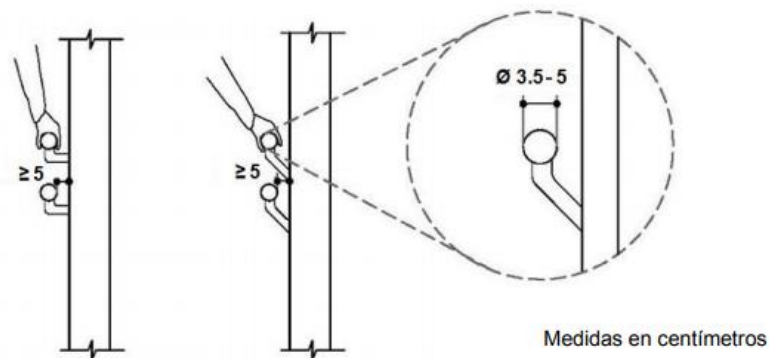


Imagen N° 2.21 - Vista en elevación frontal de dos variantes de una mano sujetando unos pasamanos, que grafica como el elemento que lo fija a la pared, así como la separación respecto a la misma, permite su apoyo y el desplazamiento de la mano sin dificultad, Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.

2.3.4.1.11 Seguridad

Los obstáculos en las circulaciones, cambios de nivel y superficies transparentes entre otros, deberán tener señales visuales y auditivas con alarma en espacios tales como: servicios sanitarios, áreas de uso general, rutas accesibles, vestíbulos o cualquier otra área de uso común y poseer un sistema de comunicación de doble vía.

56

Durante la ejecución de una obra de construcción, en un espacio con circulación de público, deberán existir barreras o elementos de protección y señalización, que sean estables, continuas e iluminadas, que permitan detectar a tiempo la existencia de un obstáculo y orientar hacia la ruta accesible alternativa.

Los edificios deberán tener salidas de emergencia y las circulaciones que llevan a estas se deberán vincular a través de rutas accesibles a espacios seguros y protegidos del humo y el fuego. Este espacio deberá tener dimensiones mínimas de 120 cm por 120 cm, tener una señalización horizontal y no deberá superponerse ni interferir con la circulación, según lo establecen las leyes nacionales vigentes y las normas aplicables en la materia.



2.3.4.1.12 Cruces peatonales

En los cruces peatonales se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) asegurar una ruta peatonal sin desniveles;
- b) salvar mediante rampa, cuando exista diferencia de nivel entre calle y acera;
- c) resolver con una rampa, si la diferencia de nivel está compuesta por más de un escalón;
- d) garantizar si el cruce peatonal, por su longitud, se realiza en dos tiempos y existe entre dos calles vehiculares una isla o arriate central de:
 - disponer en el cruce un espacio con un ancho y longitud mínima de 120 cm;
 - tener pendiente no mayor al 2% en cualquiera de las direcciones, que permita esperar de forma segura para continuar el cruce.
- e) salvar mediante rampas, de existir desniveles entre la isla o arriate central y la calle, o bien realizando un corte en la isla o arriate que permita disponer del espacio antes indicado al mismo nivel de piso que la calle, (Ver Imagen N° 2.22).

57

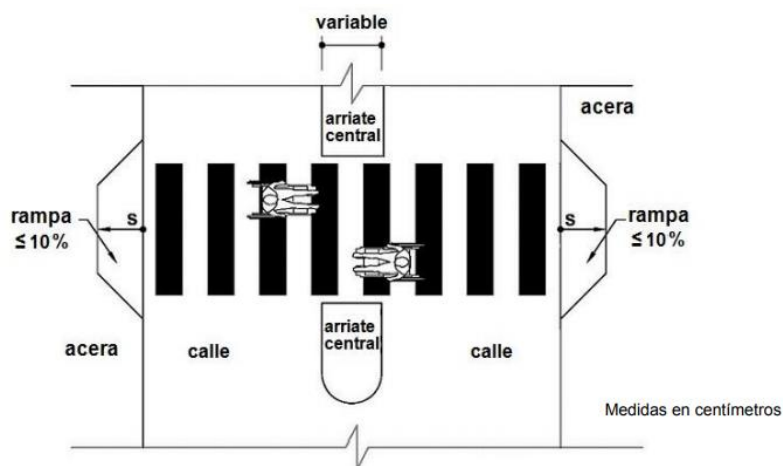


Imagen N° 2.22 - Vista en planta de dos calles separadas por una isla o un arriate central, el cual posee un corte por donde están graficadas personas usuarios de sillas de ruedas circulando en sentido perpendicular, sobre un paso de cebra que conecta



con las aceras a cada lado del paso peatonal a través de rampas, Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.

2.3.4.1.13 Estacionamientos

Los estacionamientos vehiculares deberán cumplir con los requisitos mínimos para permitir el ascenso y descenso de las personas usuarias con alguna ayuda técnica, ya sea que viajen con ellas, que utilicen dicha ayuda técnica o realicen transferencia a la misma.

2.3.4.1.14 Ubicación

Los estacionamientos vehiculares deberán cumplir con lo siguiente:

- a) formar parte o estar directamente vinculados a una ruta accesible;
- b) estar ubicados lo más próximo posible a los accesos principales de los espacios o edificios, preferentemente al mismo nivel de éstos;
- c) estar techados;
- d) reservar como mínimo el 3% del total del número de espacios de estacionamientos, para vehículos que transporten o sean conducidos por personas con discapacidad; y
- e) poseer rampa, para aquellos casos donde se presente un desnivel entre el estacionamiento y la vía de circulación peatonal.

58

2.3.4.1.15 Dimensiones

Las medidas mínimas de los lugares de estacionamiento varían en función de su ubicación respecto a la vía de circulación:

- a) ser el piso firme, antideslizante y conformar una superficie sin resaltes;
- b) garantizar que de existir pendiente, no superará el 2% en cualquier sentido;
- c) evitar la presencia de piezas sueltas, tanto por la constitución propia del piso como por falta de mantenimiento del mismo;
- d) asegurar un buen escurrimiento del agua, a fin de evitar su estancamiento;



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

e) para el caso de estacionamientos perpendiculares u oblicuos a la vía de circulación, estos deberán (Ver Imagen N° 2.23 y N° 2.24):

- tener un ancho de 350 cm y un largo de 500 cm; y
- incluir en el ancho de 350 cm, espacio de ascenso o descenso o espacio de circulación de un ancho mínimo de 100 cm.

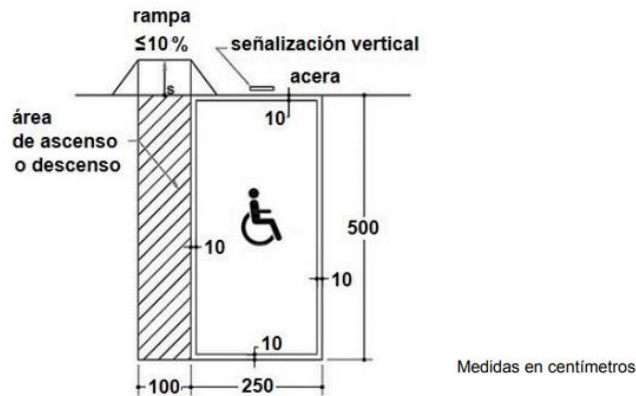


Imagen N° 2.23 - Planta de un Estacionamiento: Rectángulo delimitado por una franja con espesor de 10 cm con las dimensiones indicadas anteriormente, conteniendo el símbolo de accesibilidad y la indicación de una rampa próxima a uno de los laterales, Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.

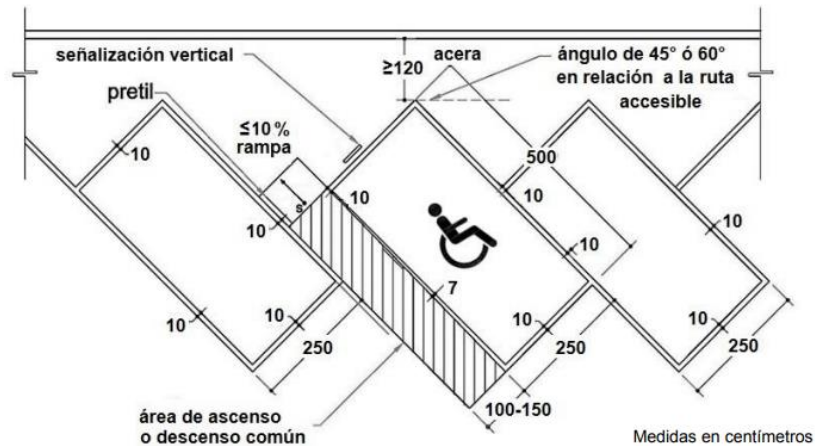


Imagen N° 2.24 - Planta de un Estacionamiento: Rectángulo oblicuo (a 45° o 60° en relación a la ruta accesible) delimitado por una franja con espesor de 10 cm conteniendo el símbolo de accesibilidad y la indicación de una rampa próxima a uno de los laterales, Autor. Ley accesibilidad Salvadoreña.

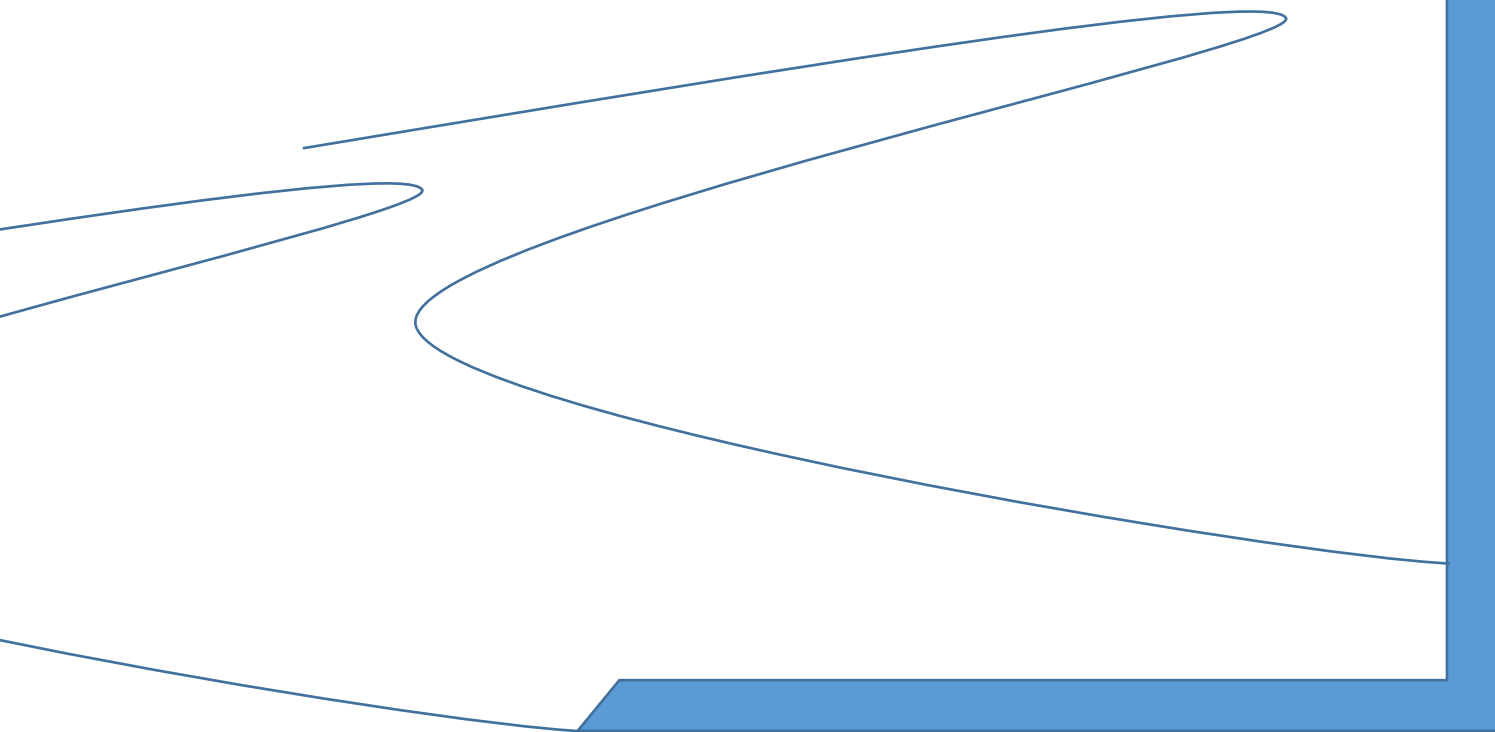
2.3.4.1.16 Acceso a la edificación.

Los accesos principales a la edificación deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) ser accesibles y estar vinculados a una ruta accesible que comunique con los principales ámbitos y locales de la edificación;
- b) ser visibles, bien iluminados y señalizados desde los límites del entorno y desde el estacionamiento,
- c) tener una rampa, ascensor o cualquier otro sistema de elevación que cumpla con los requisitos establecidos en la presente Norma Técnica Salvadoreña, cuando exista un desnivel;
- d) coexistir escalones o escaleras fijas, cuando se trate de un elemento mecánico/eléctrico;
- e) tener piso firme, plano y antideslizante; en caso de existir alfombras deberán ser tipo pelo cortado para alto tráfico, éstas deberán estar firmemente adheridas a la superficie; y
- f) poseer puertas con acceso desde los pasillos con un ancho de espacio libre mínimo de paso de 90 cm.



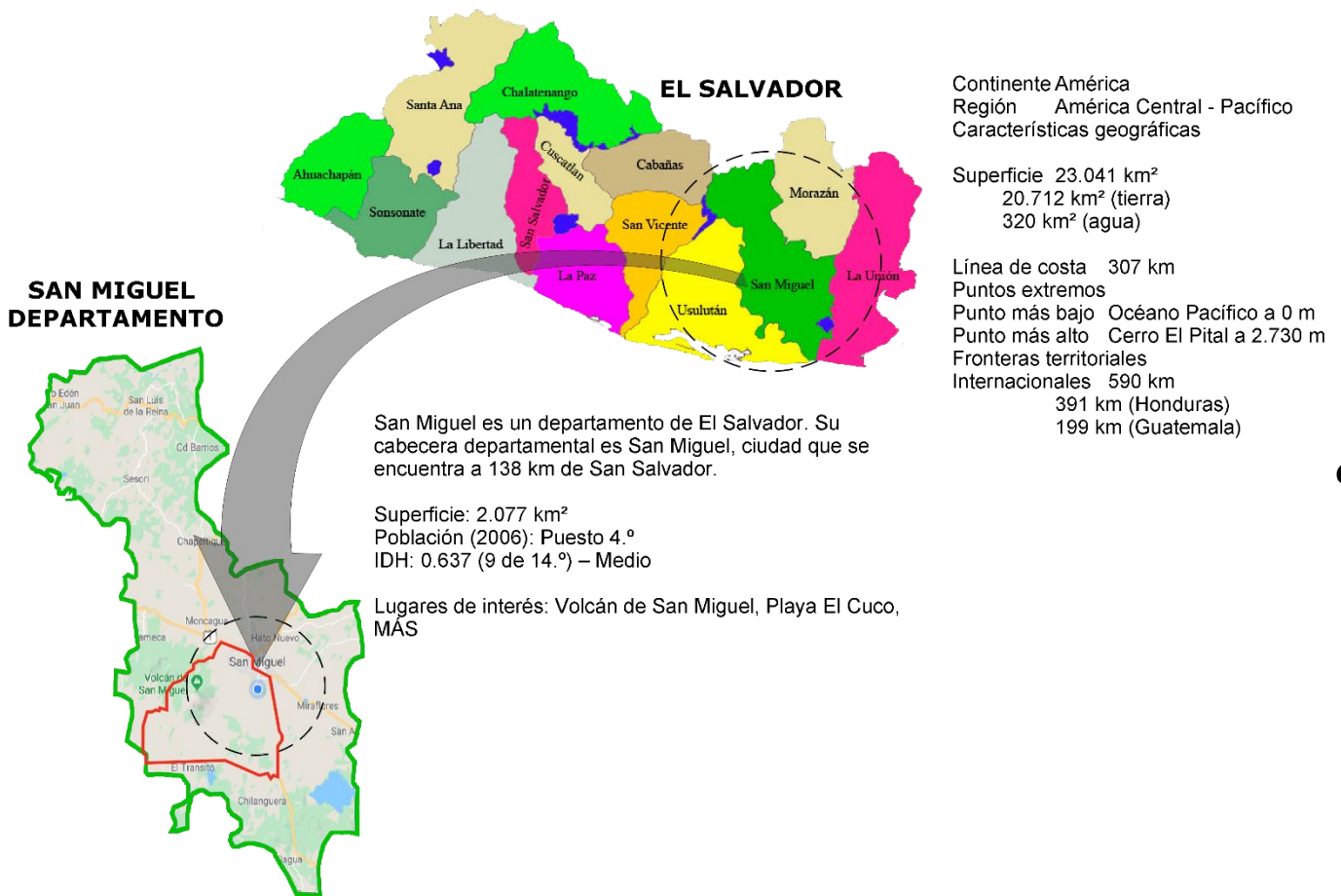
CAPÍTULO 3 DIAGNÓSTICO



3.0 CAPITULO 3 – DIAGNÓSTICO.

3.1 MARCO GEOGRÁFICO.

3.1.1 Macro ubicación y micro ubicación.



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

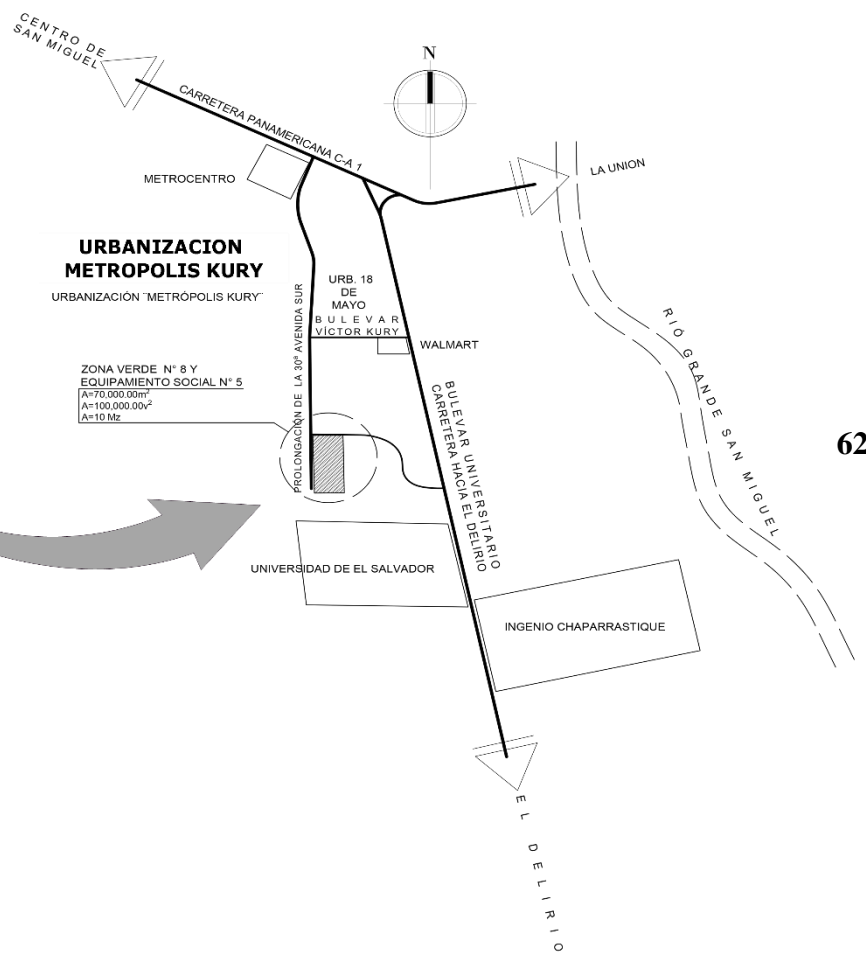
3.1.2 Macro ubicación y micro ubicación.



SAN MIGUEL MUNICIPIO

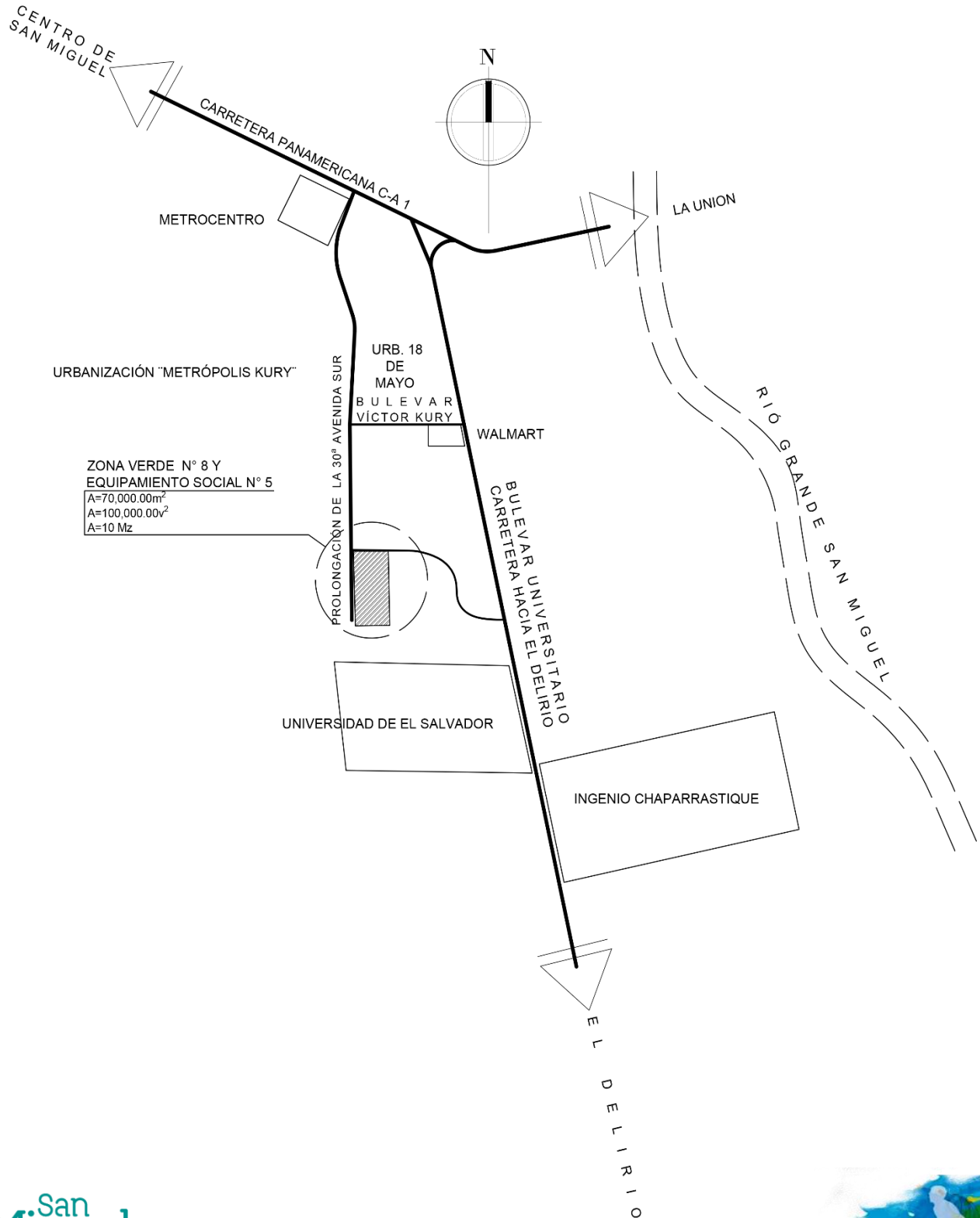
San Miguel es una ciudad situada en la zona este de El Salvador. Es conocida por su importante Carnaval, celebrado en noviembre en honor de Nuestra Señora de la Paz.

Superficie: 594 km²
Elevación: 129 m
Alcalde: Miguel Pereira
Población: 265.921 (2017)



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

3.1.3 Croquis de Ubicación.



3.2 DIAGNÓSTICO DE CIUDAD.

3.2.1 Esquema de referencia.

República de El Salvador, país ubicado en América Central.



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

Nombre oficial: República de El Salvador.

Superficie: 21.040 km². (1.5% de agua)

Límites: Limita al Norte y al Este con Honduras, al Oeste con Guatemala y al Sur con el Océano Pacífico. Al Este, tiene frontera marítima con Nicaragua, en el Golfo de Fonseca, donde posee 9 islas.

Población: Censo (2019) 6,427,479 hab.

Idioma: Castellano.



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

Nombre: San Miguel, ciudad y municipio del departamento de San Miguel (El Salvador).

Tercera ciudad más importante del país.

Límites: Ciudad ubicada en la zona oriental del país, limita al Norte, con la república de Honduras y el departamento de Morazán, al Este, con el departamento de La Unión, al Sur, con el Océano pacífico, al Oeste con el departamento de Usulután, San Vicente y Cabañas.

Superficie: 2,077 km²/ 110 mt. S. NM

Población: 581, 410 hab.

Flora/ fauna: Bosques húmedo subtropical, abundan plantas epifitas, helechos y orquídeas, además de almendro. Fauna predominan aves, reptiles, vacunos y animales domésticos.



3.2.2 Perfil climatológico.

En El Salvador existen dos estaciones y dos transiciones durante el año: la estación seca (14 de noviembre al 19 de abril) y la estación lluviosa (21 de mayo al 16 de octubre); y las transiciones seca-lluviosa (20 de abril al 20 de mayo) y lluviosa-seca (17 de octubre al 13 de noviembre).

A continuación, se presentan los parámetros climatológicos de la ciudad de San Miguel.

Parámetros climáticos promedio de San Miguel													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima absoluta (°C)	35	37	38	38	35	34	36	35	33	34	34	35	35
Temperatura mínima absoluta (°C)	20	18	20	22	22	22	22	20	22	22	21	19	21
Precipitación total (mm)	0	0	7	34	49	94	162	88	147	122	35	5	743

Imagen N° 3.0, autor: portafolio.snet.sv

67

La ciudad de San Miguel se encuentra ubicada en la zona climática salvadoreña de sabana tropical caliente o tierra caliente, y se caracteriza por su clima cálido, propio de la altura a la que se encuentra y por el ecosistema alrededor de la ciudad. Se le considera una de las ciudades más calurosas del istmo centroamericano, alcanzando temperaturas máximas extremas en los meses de marzo, abril y recientemente mayo se ha convertido en un mes muy caluroso. En las horas de mayor insolación la temperatura no baja de 30°C a la sombra durante este periodo en casi todo el año. En abril es común que la temperatura alcance los 40°C.

Vientos: San Miguel al encontrarse a 110m sobre el nivel del mar posee vientos promedios que oscilan entre 8 y 16km por hora, rumbo Norte y Noreste del viento predominante.



3.2.3 Aspectos sociales.

- **Dinámica social.**

La mayor parte de la población se concentra en la Ciudad de San Miguel. Sólo en esta ciudad habitan 581,410 personas, los cuales en la subregión representan el 71.6%. Le sigue Moncagua con apenas el 8.1% y Chirilagua con 6.9%.

Como estadística general, en la ciudad de San Miguel, se identifican diferentes estratos sociales, en sus orígenes la clase alta habitaba el centro de la ciudad, la clase media, a continuación del identificado centro de la ciudad, la clase baja ubicada en las periferias. A medida iba desarrollándose la ciudad urbanísticamente, empezaron a verse fenómenos de migración de estratos sociales rurales generalmente clase baja, hacia el casco urbano, en busca de trabajo, al mismo tiempo ocurría el segundo fenómeno la clase alta empezaba a moverse hacia diferentes colonias como La Ciudad Jardín, a las periferias, zonas sin densidad de actividad por labores y comercio. El centro empezaba a tomar fuerza para un sector evidentemente productivo en sector comercio, sin lugar a duda en la actualidad es el más grande referente comercial.

Dinámica económica.

68

La dinámica económica se tipifica a partir de cuatro temáticas. Una que describe la estructura productiva predominante en la zona y que se constituye en la base formal de empleo e ingreso. La segunda, que describe de manera general la característica económica de la población. La tercera, una pequeña descripción del uso principal que se hace de los recursos naturales existentes Servicio Nacional de Estudios Territoriales en la zona. Finalmente, se hace un pequeño detalle del tipo de producción que predomina en la zona.

Estructura productiva.

La subregión, de acuerdo con el censo económico de 1993 aglutina el 3.5% del total de las empresas registradas a nivel nacional. Predomina la actividad comercial y servicios con 1.6% y 0.8%, respectivamente. En menor medida la industria (0.3%) población y la actividad agropecuaria (0.1%).

La subregión se caracteriza por poseer una Población Económicamente Activa (PEA) de 129,187. Comprendidas en 83,087 hogares. De estos el 62.5% son hombres (80,683) y



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

el 37.5% Mujeres (48,504). En la zona se tiene una tasa de desempleo abierto del 7.38%. Es decir, que hay 9,537 personas que no trabajan pero que buscan activamente un trabajo.

El ingreso por hogar mensual en la zona asciende a 377.32 dólares. El ingreso per cápita mensual a 92.64 dólares. Anualmente asciende a 1,111.70 dólares.

Del total de familias que residen en la zona, 25,919 reciben remesas de familiares del exterior. Es decir, que el 31.2% de las familias complementa sus ingresos con ayuda familiar externa. En total son 108,206 personas que reciben remesas. El monto de remesas mensual recibidas por las familias de la zona en el 2004 ascendió US\$ 3,825,705.49. El monto por hogar mensual asciende a US\$ 147.60, y a unos US\$ 35.36 mensuales por persona.

Es importante destacar que en la subregión el 39.1% de los ingresos mensuales por hogar provienen de la ayuda de los familiares en el exterior. Siendo por tanto una de las más importantes fuentes de ingreso de la familia. (ver tabla N° 3.0.1).

Características económicas de la Población	Estructura Productiva ^{1/}	El Uso Productivo de los Recursos Naturales	La Producción Territorial
PEA de 129,187.	Agropecuaria (0.1%)	Agricultura, pesca, pasto	Leche, Ganado, Granos Básicos, algodón, Pasto
62.5% son hombres y 37.5% Mujeres	Comercio (1.6%)	Actividad turística y	Servicio turístico
Desempleo abierto del 7.38%	Servicios (0.8%)		
Ingreso por hogar mensual de US\$ 377.32 e Ingreso per cápita US\$ 92.64	Industria (0.3%)	Agroindustria, industria	Procesamiento de alimentos, Textiles,
25,919 hogares reciben remesas Remesa por hogar mensual US\$ 147.60		Uso doméstico de agua subterránea y superficial.	

Fuente: EHPM de 2004

1/ Representa el % de las empresas que existen en el departamento de San Miguel y que se dedica a una de las actividades mencionadas.

Imagen N° 3.0.1, tabla síntesis económica de subregión en SM.



Producción territorial.

La subregión se tipifica por tener como actividad principal la agricultura, sobresaliendo la producción de cereales, frijol, caña de azúcar, hortalizas, verduras, ganado vacuno, porcino y aves. Otros cultivos como las frutas (marañón), el henequén y los pastos naturales.

También aún subsiste una producción mucho más tecnificada como los son el café y el algodón.

Otra de las actividades que han tenido un mayor desarrollo, lo constituye la agroindustria, dentro estas sobresalen la industria de alimentos, bebidas gaseosas, alcohol, hilos, hilazas y tejidos, industria textil, productos de cuero, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, pinturas, barnices, lacas, farmacéuticos, jabón, detergentes, cosméticos, pastas dentífricas, perfumes, materiales de construcción, curtidos de pieles y otros.

El comercio en la subregión, y en especial en la ciudad de San Miguel está muy desarrollado y soporte importante tanto de la actividad comercial como industrial, está la presencia de un servicio financiero muy amplio y diversificado. Hay una diversidad de servicios de restaurantes y comedores, cafeterías, sorbeteras, radiodifusoras, talleres de mecánica automotriz.



3.2.4 Aspecto físico.

Infraestructura de servicios básicos y equipamiento.

Abastecimiento de Agua y Alcantarillado

Respecto a la cobertura de servicios y acueductos de alcantarillado de la subregión, el 86% posee abastecimiento de agua, de estos el 54% es administrado por ANDA, el 21% por las municipalidades y el 11% por acueductos rurales. En cuanto al sistema de alcantarillados sólo el 21% de la población posee cobertura. En la subregión de forma total se carece de un sistema de tratamiento de excretas y aguas residuales.

Red vial y Transporte.

En la subregión de San Miguel se encuentran tres importantes vías, la CA-1 conocida como la Carretera Panamericana, la carretera Litoral y la CA-7 conocida como la ruta militar.

Educación.

En cuanto al número de centros escolares que se ubican en la subregión de San Miguel se encontraron 310 Centros escolares. Todos ellos distribuidos en los 9 municipios que comprenden la subregión.

Salud.

En cuanto al número de centros de atención médica que se ubican en la subregión de San Miguel se encontraron 32 Centros de atención. 18 se encuentran en la ciudad de San Miguel, 7 en el municipio de Chiriquigua, 1 en Comarcarán, 1 en Uluazapa, 2 en Yucuaiquín y 1 en Yayantique.



Sistema de ciudades y conectividad.

En esta subregión sobresale la ciudad de San Miguel como centro logístico más importante, con un nivel de crecimiento poblacional que alcanza una tasa de 2.1%. el suelo urbanístico en los últimos 10 años ha mostrado una dinámica muy importante. La concentración de la actividad en la zona oriental es absorbida por esta ciudad.

La subregión tiene una extensa red vial de comunicación. La CA-1 o carretera Panamericana que la cruza por el centro, la carretera litoral que cruza por el Sur, la CA-7 o ruta militar que enlaza la ciudad de San Miguel con Santa Rosa de Lima y San Francisco Gotera.



3.2.5 Arquitectura predominante.



Imagen 3.0.2. Autor: Ecured, Dpto. SM.

La belleza del centro histórico de la Perla oriental hace resaltar su casco urbano. La arquitectura que adorna los inmuebles data del siglo pasado y el tiempo se niega a dejar sus huellas en cada rincón. Recorrer las calles es una invitación a visitar su pasado. En cada esquina se percibe el ambiente antiguo, el olor de antaño.

La historia se esconde en sus parques, en el Teatro Nacional, la catedral, el portal Prunera y la Capilla Medalla Milagrosa.

La capilla Medalla Milagrosa fue construida en 1904 por la congregación de las Hijas de la Caridad de San Vicente, en los terrenos del antiguo hospital de San Miguel. Los materiales para la construcción fueron ladrillos de tipo mixto, cemento, cal, madera y lámina. Las columnas están formadas por concreto sólido. Hay 13 piezas de imagerie y 21 vitrales en total.

Estos elementos decorativos son originarios de Francia y de Bélgica. Se trajeron a inicios de siglo pasado por vía marítima

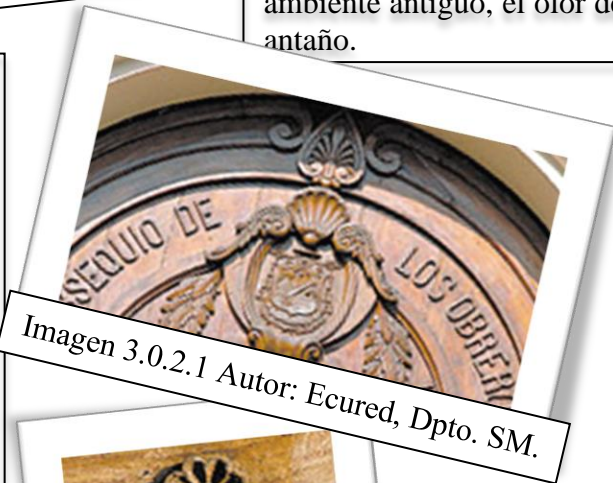


Imagen 3.0.2.1 Autor: Ecured, Dpto. SM.



Imagen 3.0.2.2 Autor: Ecured, Dpto. SM.



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

La ciudad de San Miguel presenta un patrón de estilos y corrientes arquitectónicas, predominando el estilo colonial, siendo este el referente desde el surgimiento de la ciudad, a medida la ciudad fue desarrollándose, fue siendo intervenida con elementos neoclásicos, edificios modernos y racionales.

Las iglesias con sus templos aportaron a la riqueza arquitectónica de la ciudad, presentando diferentes estilos como la corriente vernácula, estilos barrocos, gótico, y específicamente en el templo principal; catedral basílica muestra una integración de estilos arquitectónicos clásicos, llamado a esta expresión: estilo ecléctico.



Imagen N° 3.0.3. Autor: DDSM/ Datos WKP.
Catedral Basílica Reina de la Paz, SM.



Imagen N° 3.0.3.1 Autor: EDH/ Julio Avilés.
Templo La Medalla Milagrosa.



Imagen N° 3.0.3.2 Autor: twit, Raúl Rodríguez.
Fontana bar – Don Beto restaurante, SM.



Imagen N° 3.0.3.3 Autor: Tropico Inn Hoteles.
Hotel Tropic Inn, SM.



3.2.6 Contaminación.

No es significativa la contaminación urbana, ya que, salvo San Miguel, los asentamientos humanos son de carácter rural o semiurbano. No se dispone de estaciones de control de la calidad del aire en el territorio

Por lo que tan solo se puede concluir que puede existir en San Miguel episodios fuertes de contaminación (especialmente partículas totales suspendidas, dióxido de nitrógeno y ozono) debido principalmente al tráfico vehicular. Sin embargo, en la época seca (noviembre- abril), es apreciable un gran nivel



Imagen N° 3.0.4. autor: alcaldía municipal SM. web

de contaminación a nivel general, debido en gran parte a los incendios forestales que elevan el número de partículas suspendidas de forma notoria.

El smog o bruma producido reduce la visibilidad a menos de 10 km. y sus efectos son altamente perjudiciales para la salud, pues se ha demostrado su incidencia directa en las enfermedades respiratorias (IRAS). Otro aspecto interesante es el relacionado con la influencia urbana de San Miguel sobre el clima. Algún estudio cifra en hasta 1.2°C 2 el efecto de “isla de calor”, algo que presumiblemente sucede en San Miguel debido al área urbana.

Actualmente se aprobaron ordenanzas municipales para el control de la basura desechada irresponsablemente por los habitantes, con imposición de multas y sanciones morales.



3.3 DIAGNÓSTICO DE TERRENO.

3.3.1 Análisis de sitio.

3.3.2 Carga vehicular.

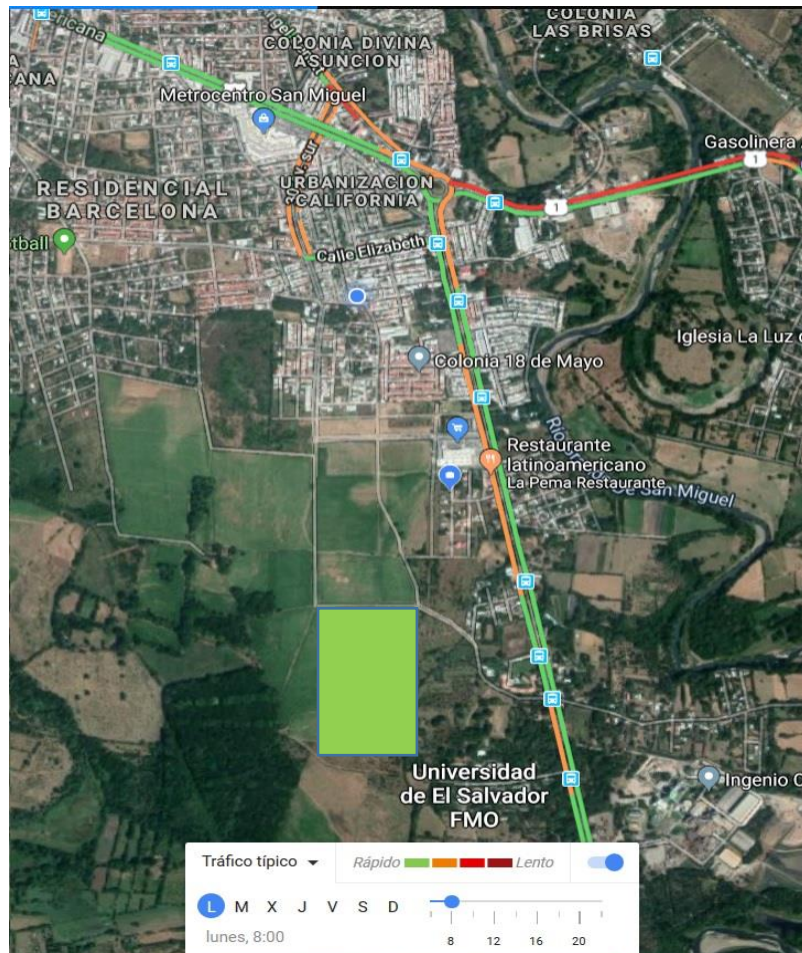


Imagen N° 3.1 Flujo Vehicular de Google Maps.

En el siguiente diagrama se presentan un análisis de flujo vehicular en las calles y carreteras con mayores influencias para la zona de estudio, se muestra con color verde los tramos con mayor fluidez y de color rojo oscuro los tramos con una fluidez menor. (Ver imagen 3.1)



3.3.3 Accesibilidad al terreno.

Actualmente el terreno cuenta con tres accesos inmediatos, como es el caso de la prolongación de la 30ª Av. Sur. Procedente de la urbanización Ciudad Real (Ver imagen 3.1.1), el segundo acceso en la intersección Bulevar Universitario (Ver imagen 3.1.2 y 3.1.3), y Bulevar Víctor Kury (Ver imagen 3.1.4), El tercer acceso se encuentra en la intersección de Carretera Al Delirio y la Antigua Calle al Jute, entre Academia Europea y Universidad de El Salvador.



Imagen N° 3.1.1 Acceso al Terreno

AUTORIDAD DE GRUPO



Carretera Al Delirio



Imagen N° 3.1.2 Acceso al Terreno

AUTORIDAD DE GRUPO



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

Bulevar Universitario



Imagen N° 3.1.3 Acceso al Terreno

AUTORIDAD DE GRUPO

Bulevar Victor Kury

79



Imagen N° 3.1.4 Acceso al Terreno

AUTORIDAD DE GRUPO



3.3.4 Clima.

Temperatura.

San Miguel se caracteriza por contar con un clima clasificado como “De sabana tropical caliente” propio de las localidades del departamento ubicadas a 110 metros sobre el nivel del mar. Este clima comprende una estación de lluvia y otra de sequía. La temporada calurosa a pesar de la Época de lluvia, inicia en mayo y termina en noviembre, siendo la ciudad más calurosa de Centroamérica y posiblemente una de las de América Latina, no por las temperaturas máximas extremas, sino porque en las horas de mayor insolación las temperaturas no bajan de 30 grados a la sombra durante este periodo en casi todo el año. En abril es común que la temperatura alcance los 40°C.

Entre los meses de enero y abril se observan temperaturas diarias constantes de más de 36° C.

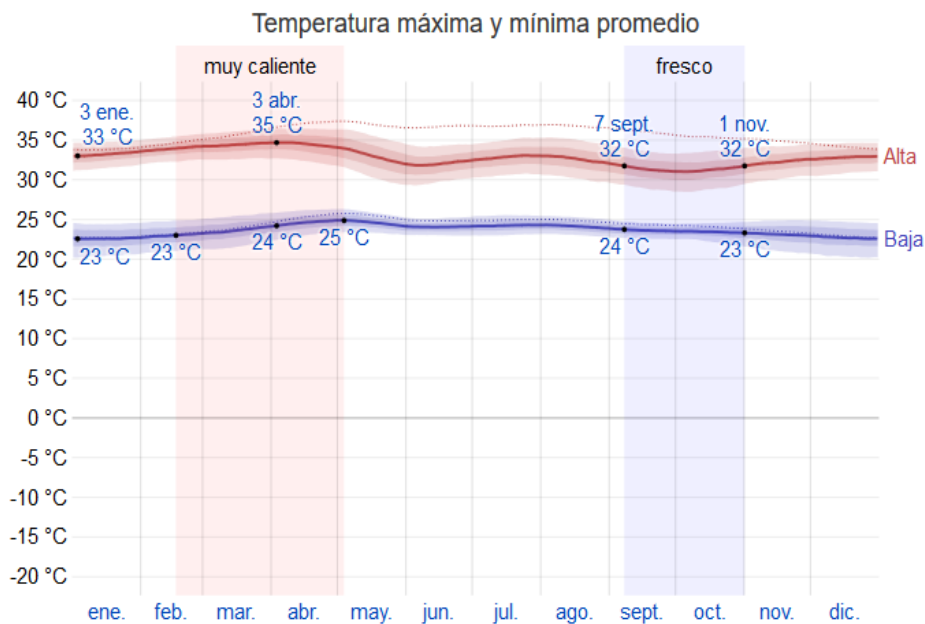


Imagen N° 3.1.5 Clima Promedio en San Miguel

Imagen de Internet.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diario con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes. (Ver Imagen 3.1.5)

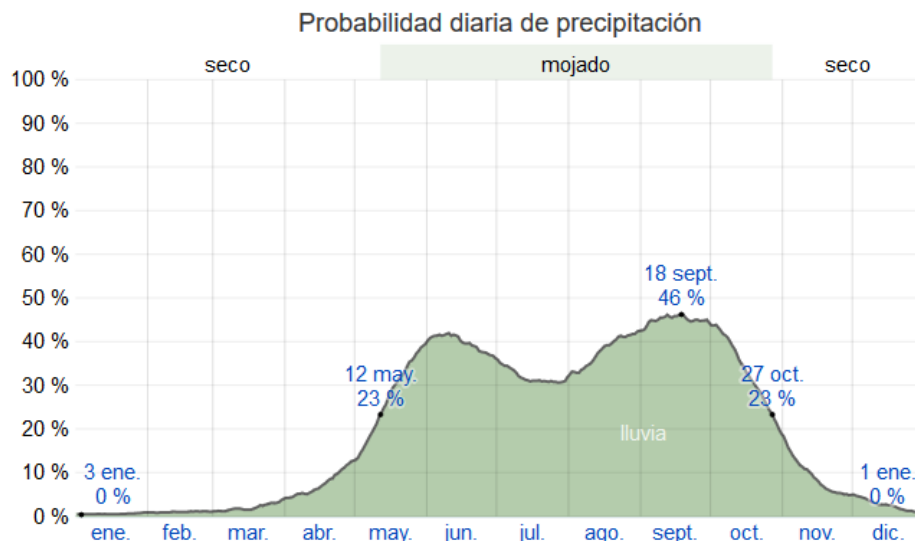
PRECIPITACIÓN

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en San Miguel varía considerablemente durante el año.

La *temporada más mojada* dura 5,5 meses, de 12 de mayo a 27 de octubre, con una probabilidad de más del 23 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 46 % el 18 de septiembre.

La *temporada más seca* dura 6,5 meses, del 27 de octubre al 12 de mayo. La probabilidad mínima de un día mojado es del 0 % el 3 de enero.

Con base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 46 % el 18 de septiembre.



81

Imagen N° 3.1.6 Clima Promedio en San Miguel

Imagen de Internet.

El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas son solo lluvia.



Vientos.

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en San Miguel tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 4,6 meses, del 25 de noviembre al 12 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 10,7 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 18 de enero, con una velocidad promedio del viento de 12,9 kilómetros por hora.

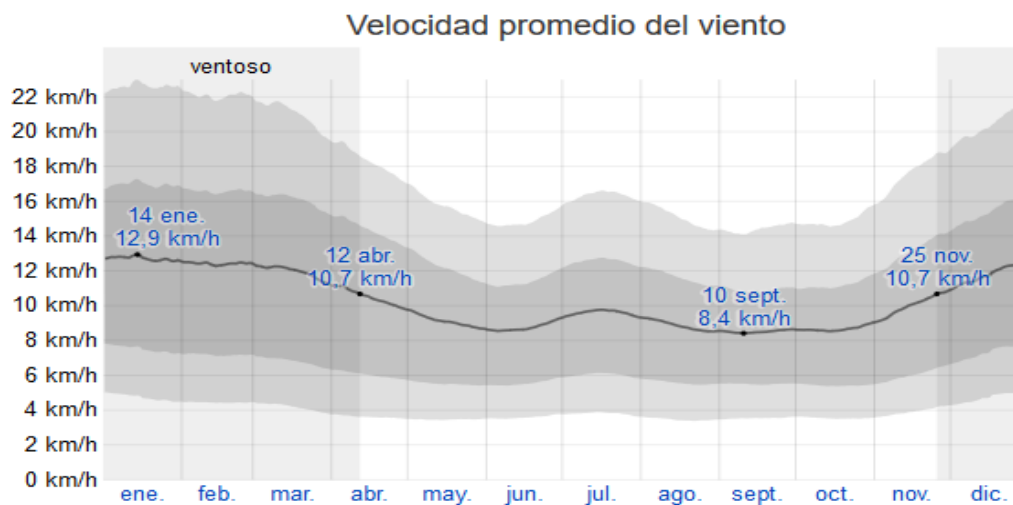


Imagen N° 3.1.7 Clima Promedio en San Miguel

Imagen de Internet.

El tiempo más calmado del año dura 7,4 meses, del 12 de abril al 25 de noviembre. El día más calmado del año es el 10 de septiembre, con una velocidad promedio del viento de 8,4 kilómetros por hora.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro), con las bandas de percentil 25° a 75° y 10° a 90°.

La dirección predominante promedio por hora del viento en San Miguel varía durante el año. (Ver Imagen 3.1.7)

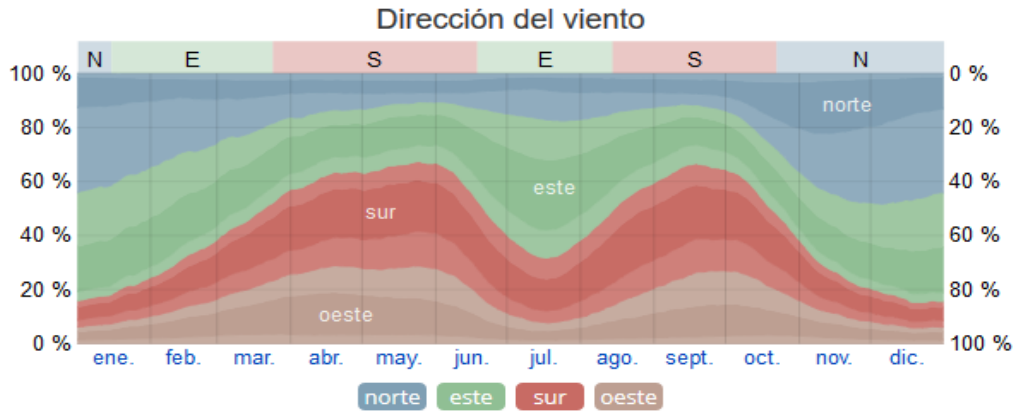


Imagen N° 3.1.8 Clima Promedio en San Miguel

Imagen de Internet.

83

El viento con más frecuencia viene del este durante 2,3 meses, del 15 de enero al 24 de marzo y durante 1,9 meses, del 18 de junio al 14 de agosto, con un porcentaje máximo del 51 % en 15 de julio. El viento con más frecuencia viene del sur durante 2,8 meses, del 24 de marzo al 18 de junio y durante 2,3 meses, del 14 de agosto al 22 de octubre, con un porcentaje máximo del 41 % en 12 de septiembre. El viento con más frecuencia viene del norte durante 2,8 meses, del 22 de octubre al 15 de enero, con un porcentaje máximo del 44 % en 1 de enero. (Ver Imagen 3.1.8)

El porcentaje de horas en las que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales, excluidas las horas en que la velocidad media del viento es menos de 1,6 km/h. Las áreas de colores claros en los límites son el porcentaje de horas que pasa en las direcciones intermedias implícitas (noreste, sureste, suroeste y noroeste).

Para dicho terreno encontramos que presenta vientos cruzados de Norte a Sur, siendo los del Sur los predominantes (Ver Imagen 3.1.9)



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

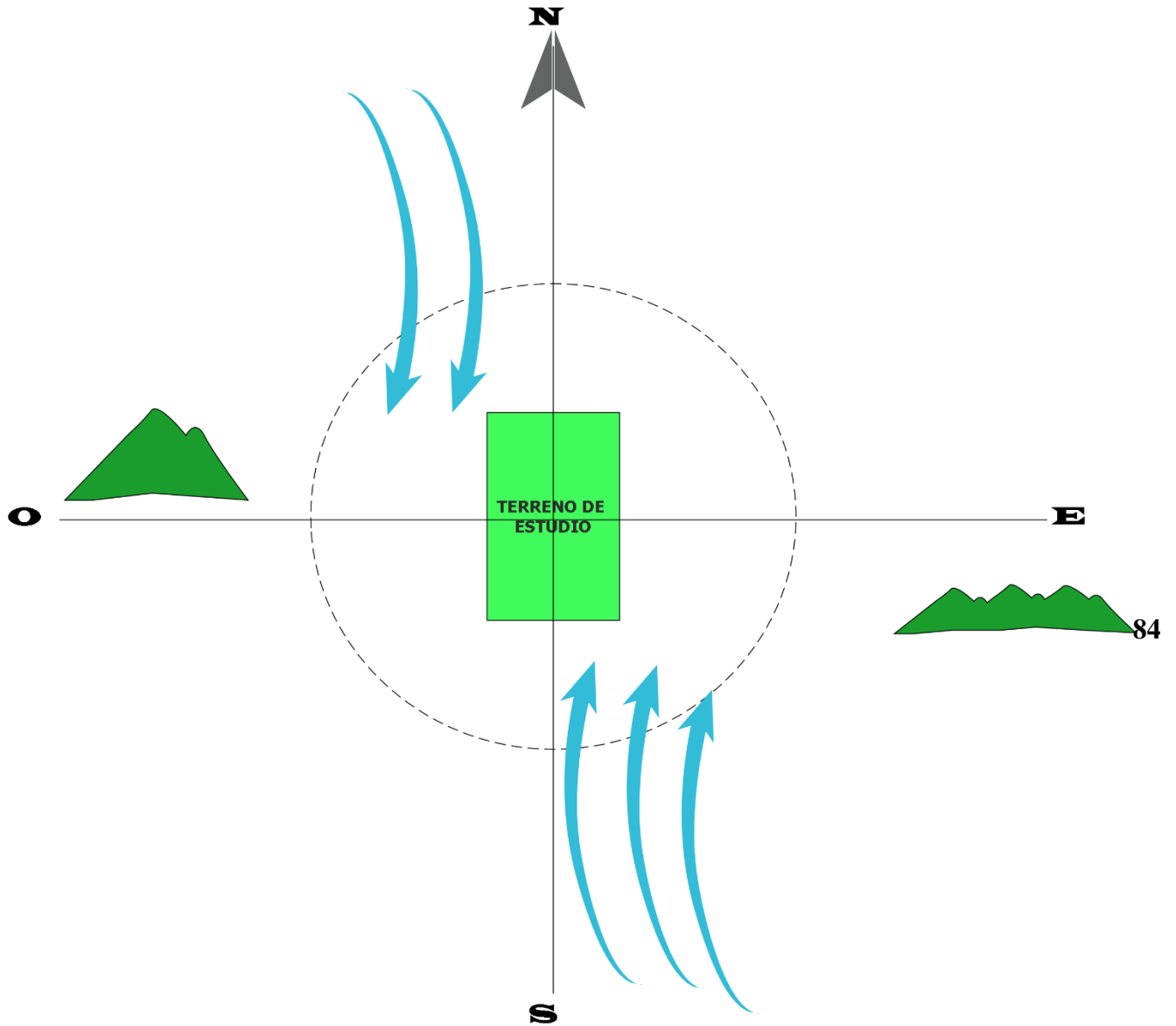


Imagen N° 3.1.9 Vientos Predominantes

AUTORIDAD DE GRUPO



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Asoleamiento.

La incidencia de los rayos solares es dominante en nuestro país, lo cual exige una protección ante este factor. El sol incide en el terreno de Oriente a Poniente, en horas matutinas, el sol incide directamente en la parte oriental y en horas vespertinas el sol incide en la parte poniente, siendo este el más intenso.

La duración del día en San Miguel varía durante el año. En 2018, el día más corto es el 21 de diciembre, con 11 horas y 20 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 12 horas y 55 minutos de luz natural.

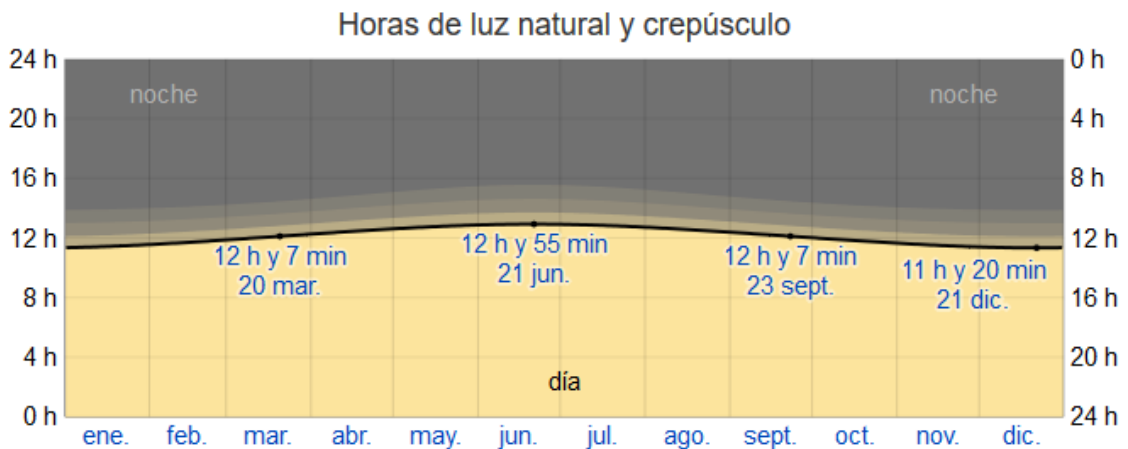


Imagen N° 3.1.10 Clima Promedio en San Miguel

Imagen de Internet.

La cantidad de horas durante las cuales el sol esta visible (línea negra). De abajo (mas amarillo) hacia arriba (más gris), las bandas de color indican: luz natural total, crepúsculo (civil, náutico y astronómico) y noche total. (Ver Imagen 3.1.11)



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

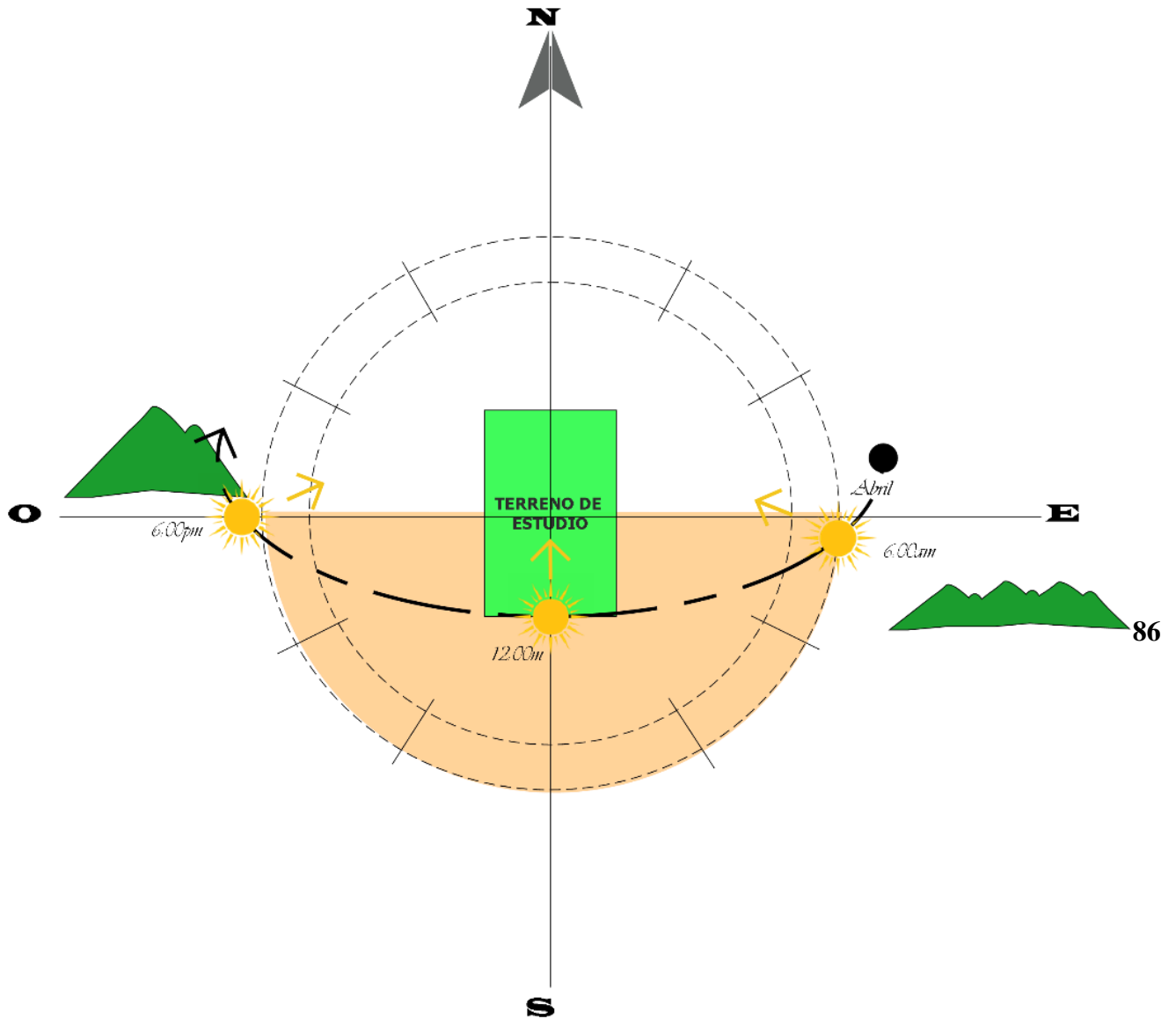


Imagen N° 3.1.11 Asoleamiento

AUTORIDAD DE GRUPO



3.3.5 Contaminación.

Los diferentes tipos de contaminación que afectan directamente al terreno en diagnóstico son los siguientes:

1. Contaminación del Aire.
2. Contaminación del Agua.
3. Contaminación del Suelo.

Contaminación del aire.

La contaminación del aire en lo que respecta a las cenizas producto de la quema de caña de azúcar, cuando se efectúa una quema se observa una lluvia de las mismas sobre las áreas aledañas. Estas cenizas van acompañadas, de acuerdo a Cabrera y Zuaznábar (2010), de humo y una serie de gases tales como:

- Monóxido de nitrógeno: El cual tiene efectos tóxicos sobre los humanos.
- Anhídrido sulfuroso: Que al unirse con el agua atmosférica forma la llamada lluvia ácida.
- Anhídrido carbónico: En reacción fotoquímica produce irritación en los ojos y afecta las vías respiratorias.
- Monóxido de carbono
- Hidrocarburos
- Óxido de azufre

87

Otro de los mayores contaminantes de la zona es el ingenio azucarero que contamina el ambiente con la quema de caña de azúcar y los desechos de la caña.

La contaminación del aire se provoca por la despedida de humo que sale de las chimeneas. Este humo contamina la capa de ozono. También a la población porque trae mal olor y afecta la respiración de la gente.



Otro de los contaminantes del terreno es el monóxido de carbono emitido por los autos que pasan en la carretera litoral.

Contaminación del agua y suelo.

La contaminación del agua y el suelo es producto del uso indiscriminado de agroquímicos utilizados para el riego de cultivos cañeros que se filtran en el suelo llegando a los mantos acuíferos del lugar.

La degradación del recurso suelo es uno de los principales impactos ambientales generados por la actividad agrícola. El cultivo de la caña hace uso intensivo de maquinaria agrícola y agroquímicos que incrementan el grado de erosión de los suelos, principalmente la zona costera donde se cultiva a mayor escala caña de azúcar. Al quedar el suelo desnudo posterior a las labores de preparación para la siembra se vuelve más susceptible a la erosión eólica e hídrica.

Las labores como el control de malezas y la fertilización química tienen un impacto negativo sobre las aguas superficiales el cual está presente mayormente en la época lluviosa. El arrastre de aguas superficiales, principalmente en los suelos desprotegidos, sin ninguna cobertura natural, llevan consigo los residuos de fertilizantes y plaguicidas que contribuyen a la salinización de las mismas y a la contaminación del agua a través de sus componentes químicos, contribuyendo de igual manera en la sedimentación de grandes cantidades de suelo en los ríos, lagos y lagunas.



3.3.6 Desarrollo local.

La expansión al sur (efectivamente al sur este de la ciudad) ha sido menos fuerte, y es dominada por usos de suelo residenciales de alta y media densidad en proyectos en su mayoría de vivienda formal dotada de infraestructura y servicios adecuados. El crecimiento en este sector parece haber sido acelerado a partir de la apertura del centro comercial Metrocentro, ocurriendo la expansión al sur franco de dicho complejo. (Ver Imagen 3.1.12)

El envío de remesas desde los Estados Unidos ha provocado un importante desarrollo en la actividad económica en la zona oriental del país, y principalmente en la ciudad de San Miguel, como el principal centro urbano de dicha región. Entre los sectores más beneficiados se encuentran el comercio y la construcción, pero también ha existido el aumento de obras de beneficio social. En contraste, la inyección de dinero ha provocado cierto abandono de trabajos no calificados como los servicios domésticos, y aun de mano de obra barata.

Otro sector que ha evolucionado a lo largo de los años es la aparición de franquicias internacionales como KFC, Wendy's, Pizza Hut, McDonalds, Walmart de México y Centroamérica (2015), Cinemark, Mister Donut, Almacenes Siman, Metrocentro, Pollo Campero, Papa John's (2015) y La Curacao, entre otras. La mayoría se sitúa en centros comerciales, la Avenida Roosevelt y ahora sobre bulevar universitario donde en los últimos años ha mostrado un desarrollo importante de áreas comerciales, zonas residenciales y de centros de estudio.



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

Esquema de crecimiento actual de la zona.



	TERRENO DE ESTUDIO		ZONAS COMERCIALES MAS IMPORTANTES
	CENTROS DE ESTUDIO DE NIVEL SUPERIOR		ZONA INDUSTRIAL

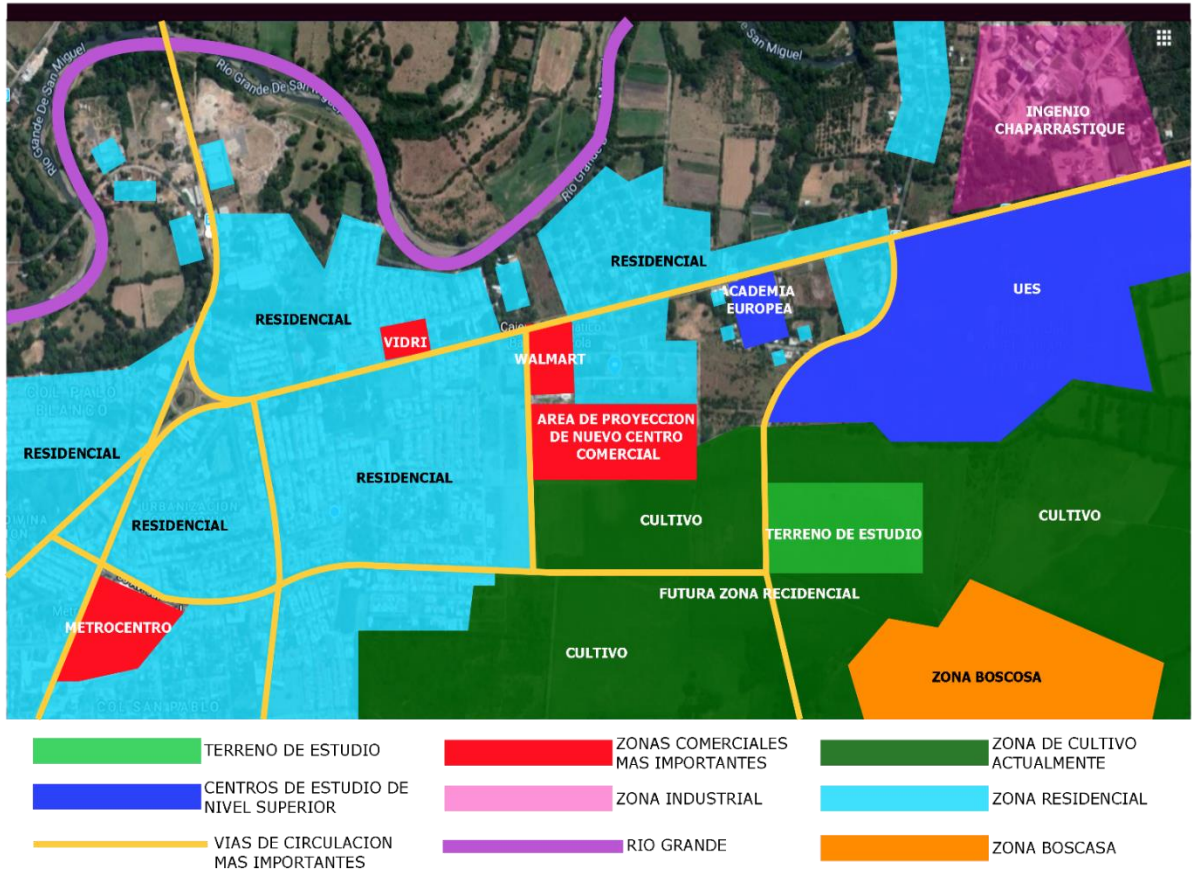
Imagen N° 3.1.12 Áreas de Crecimiento Urbano

AUTORIDAD DE GRUPO



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Uso de Suelos en la Zona Sureste de San Miguel



91

Imagen N° 3.1.13 Uso de Suelos
AUTORIDAD DE GRUPO

3.4 EQUIPAMIENTO URBANO DE LA ZONA.

En cuanto a equipamiento urbano, se refiere, la zona alrededor del terreno elegido posee diversos servicios como hoteles, restaurantes, plazas, áreas verdes, cafés, bares, escuelas, clínicas, entre otras, aunque en su mayoría se cataloga como área comercial y habitacional, se pueden observar otros usos del suelo, principalmente con fines educativos y de turismo.



EDUCACIÓN

✓ UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

El 17 de junio de 1966, en Sesión No. 304. El Consejo Superior Universitario fundó el Centro Universitario de Oriente (CUO), en la Ciudad de San Miguel, como una extensión de los estudios universitarios de la Universidad Nacional de El Salvador hacia la Zona Oriental. Los Objetivos principales que motivaron su creación fue: Ampliar la capacidad de servicio docente de la Unidad.

- Satisfacer las necesidades educativas y culturales de la Zona Oriental.
- Contribuir con el desarrollo y progreso.
- Crear los instrumentos técnicos y culturales a sectores de la población que no tienen acceso a la Educación Universitaria.
- Descentralizar los servicios de Educación Superior.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Estos Objetivos aún siguen vigentes. En abril de 1967, se adquirió un terreno de 108 manzanas de extensión en el Cantón el Jute a 6.5 km. Al Sur Oriente de la Ciudad de San Miguel, donde se pretendía construir le Campus Universitario del CUO. Las actividades académicas se iniciaron el 17 de mayo de 1969, por lo que este año se cumplen 33 años de funcionamiento académico y este día 17 de junio, 36 años de su creación. El primer director fue el Dr. José Vinnatea; y las actividades académicas se iniciaron a través de tres Departamentos que impartían el servicio de áreas comunes a todas las carreras de la Universidad. (Ver Imagen 3.1.13)



Imagen N° 3.1.13 Universidad De El Salvador

AUTORIDAD DE GRUPO

93

✓ ESCUELAS

En este sector se ha mantenido el rango de crecimiento de las escuelas manteniendo como escuelas principales Centro Escolar Dr. José Antonio Quirós y Centro Escolar Paraíso Real.



COMERCIO

✓ WALMART

Con esta nueva tienda la cadena ha invertido 14.5 millones de dólares. El nuevo local cuenta con una extensión de 19 mil metros cuadrados y 4,400 metros para la sala de ventas y además posee un amplio estacionamiento para 235 vehículos. (Ver Imagen 3.1.14)

Esta inversión forma parte de los 38 millones de dólares que Wal-Mart ha planeado invertir para este 2015. Solo con la apertura de esta nueva sala se están generando 200 empleos para los migueños.



Imagen N° 3.1.14 Desarrollo comercial de la Zona

AUTORIDAD DE GRUPO

94

✓ VIDRI

Almacenes Vidrí expande operaciones hacia la zona oriental, específicamente en San Miguel, con la apertura del sucursal número 15 en el país. Este nuevo almacén ha generado 90 empleos directos en la zona. “Tenemos 100 años operando en el país y a escala nacional se han generado aproximadamente 1,200 empleos”, expresó la jefa de Mercadeo de Almacenes Vidrí, Íngrid de Alfaro.

La sucursal está construida en 2,700 metros cuadrados y cuenta con 60 parqueos disponibles para sus clientes. “En esta nueva tienda podrán encontrar de todo, es un almacén completo, con productos de ferretería y para el hogar”, explicó. El sistema de



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

energía del inmueble será mixto, es decir que contará con paneles solares y energía eléctrica. (Ver Imagen 3.1.15)



Imagen N° 3.1.15 Desarrollo Comercial de la
Zona

AUTORIDAD DE GRUPO

95

✓ RESTAURANTES

Restaurante Latino Americano La Pema

Restaurante La Pema está situado en el kilómetro 137 1/2 de la carretera que conduce hacia la turística playa El Cuco.

Este local es una ampliación del primer establecimiento que surgió en el municipio de Santa Rosa de Lima, departamento de La Unión, por iniciativa de la señora Eufemia, conocida como “Doña Pema”.

A ella se le conoció como una mujer servicial quien, en la conocida “Guerra de las 100 horas” de 1969 con Honduras, formó parte del Comité de Emergencia Nacional en la comisión de alimentos.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Sus platillos preparados tuvieron mucho éxito, motivo por el cual decidió iniciarse en el rubro inaugurando un modesto comedor.



Imagen N° 3.1.16 Desarrollo Comercial de la Zona
AUTORIDAD DE GRUPO

Con el pasar de los años, en abril de 1995 se trasladó a la ciudad de San Miguel para ofrecer otras delicias a los comensales de oriente bajo la administración de su hija mayor Ana Margarita y su esposo Moisés Vásquez.

96

Este local es amplio, con capacidad para atender 300 personas y un salón reservado con aire acondicionado para quienes deseen descansar del calor en una zona fresca. (Ver Imagen 3.1.16)

DEPORTE

✓ POLIDEPORTIVO

En ese contexto, el medio principal que FUSALMO tiene para llevar a cabo su misión son sus modernas y amplias instalaciones ubicadas estratégicamente en zonas de mayor población y vulnerabilidad social: Soyapango, Santa Ana y San miguel, donde semanalmente atendemos a un promedio de 7,500 niños, niñas y jóvenes en los distintos programas institucionales.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Desde nuestros inicios, los esfuerzos han estado enfocados en acompañar a la niñez y juventud utilizando como base el sistema preventivo de Don Bosco, promoviendo sus derechos humanos, educándoles para la paz y la sana convivencia, pero sobre todo apoyándoles para que transformen sus sueños en un proyecto de vida trascendente.



Imagen N° 3.1.17 Áreas Para El Deporte
AUTORIDAD DE GRUPO



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

✓ CLUB DEPORTIVO AGUILA

El actual local, ubicado en el Cantón El Jute, Jurisdicción de San Miguel. El Club Deportivo Águila se inicia deportivamente en Béisbol y quienes los practicaron fueron los directivos fundadores dada la influencia de ciudadanos nicaragüenses como Gerónimo Silva y Miguel A. Silva. Pues sabemos que el béisbol en el deporte que hasta nuestros días impera en Nicaragua el equipo lo llamaron Ciclope. El deporte que se incrementa seguidamente es el Básquetbol, ya con el nombre de Águila. (Ver Imagen 3.1.18)



Imagen N° 3.1.18 Áreas Para El Deporte

AUTORIDAD DE GRUPO

98

RECREACIÓN

✓ PARQUES

Estos espacios se encuentran en las colonias aledañas, para la recreación de los habitantes del lugar.

✓ BALNEARIO LA IGUANA

Antiguamente conocido como balneario rosales, este centro de recreación es una de las instalaciones más antiguas de la zona hoy conocido como parque acuático la iguana. Ubicado a 100m al norte de la Universidad De El Salvador.



ABASTO

✓ GASOLINERA TEXCO

Está en una de las principales fuentes de abasto de combustible para esta zona, por su ubicación estratégica hace de la misma un centro de abasto como última opción al salir de la ciudad, además es de las primeras fuentes de empleo e inversión en el lugar.

TRANSPORTE

✓ TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

La carretera que conduce al delirio es la principal vía de distribución de transporte privado, colectivo y de carga, por ser una de las salidas principales de la ciudad cuenta con una serie de rutas de transporte colectivo público, urbano e interdepartamental.

Además, se suma una gran carga vehicular privado y de transporte de carga, influenciado por el movimiento a diario del sector estudiantil de la Universidad De El Salvador y actividades de tipo industrial del ingenio chaparrastique.



INFRAESTRUCTURA URBANA.

3.4.1 Infraestructura de servicios básicos y equipamiento

Abastecimiento de Agua y Alcantarillado

Respecto a la cobertura de servicios y acueductos de alcantarillado de la región, el 40% posee abastecimiento de agua. Y se cuenta con dos plantas de abastecimiento en la zona:

- 1- Planta de abastecimiento Ciudad Real
- 2- Planta de abastecimiento EL Jute

En cuanto al sistema de alcantarillados el alcance es hasta la altura de la colonia 18 de mayo. En la región de forma total se carece de un sistema de tratamiento de excretas y aguas residuales.

En conclusión, la mayor parte de esta región no cuenta con el servicio de alcantarillado y agua potable, y obliga a utilizar métodos de recolección de aguas residuales no amigables con el medio ambiente como: fosas sépticas, letrinas, y pozos de absorción.

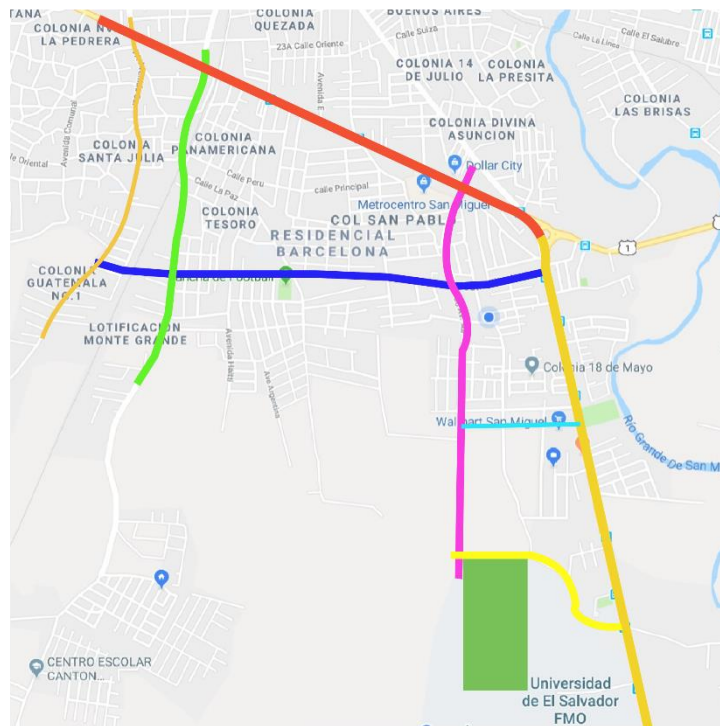
100

3.4.2 Red vial y Transporte

En la región de Suroeste de San Miguel se encuentran tres importantes vías, la CA-1 conocida como la Carretera Panamericana que conecta con la CA-2 a la altura del redondel conocido como Los Leones, la CA-2, conocida como la carretera Litoral que desde redondel el león hasta la altura de la academia europea, es conocida como bulevar universitario, y el resto hasta la altura del delirio es conocida como carretera al delirio y la última calle Elizabeth una vía que ha tomado auge en los últimos años por la conexión de una serie de urbanizaciones y conexión con vías alternas hacia el centro de la ciudad, esta conecta la prolongación de la 7av sur, prolongación de av. José Simeón cañas sur, prolongación de la 30av sur y termina en la intersección de la CA-1 Y CA-2 en redondel los leones. (Ver Imagen 3.1.19)



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**



- | | | |
|---------------------------|------------------|------------------------|
| 7av sur | CA-1 | Bulevar Victor Kury |
| Av. José Simeon Cañas Sur | B. UNIVERSITARIO | Calle Antigual al Jute |
| Calle Elizabeth | 30av. Sur | |

Imagen N° 3.1.19 Jerarquización Vial
AUTORIDAD PROPIA

Educación

En cuanto a la educación, en el sector, cuenta con una serie de centros escolares y educación superior. Entre los que podemos mencionar.

Educación media:

- Centro Escolar Paraíso Real
- Centro Dr. José Antonio Quirós
- Centro Escolar Cantón Monte Grande



Educación superior:

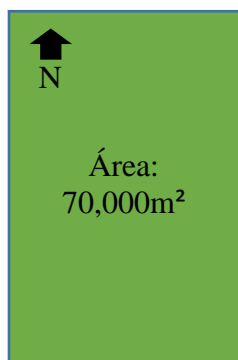
- Universidad De El Salvador
- Academia Europea

3.4.3 Orientación del terreno.

El terreno de estudio es un tanto rectangular con un área 70,000m² orientado de tal forma que la sección longitudinal del terreno queda hacia el norte, la orientación más adecuada para el proyecto es también de norte a sur para lograr una buena ventilación e iluminación.

En términos generales la orientación es el elemento más importante de la climatización de un edificio, y hacer un correcto análisis puede significar el éxito o en caso contrario el fracaso del diseño.

En relación con el diseño, los elementos en los que influye de mayor manera la orientación en la ventanería, por lo que aplicaran los siguientes criterios de orientación de los huecos:



FAVORABLE Norte-Sur

Mínimos valores de radiación en verano y los mayores en invierno al sur.

DESFAVORABLE Este –Oeste.

Mayores valores de radiación en verano y los menores en invierno.

3.4.4 Fauna y flora.

Fauna:

La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico. Esta depende tanto de factores abióticos como de factores bióticos. Entre éstos sobresalen las relaciones posibles de competencia o de



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

depredación entre las especies. Los animales suelen ser sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de este.

En el terreno no se observa a simple vista fauna alguna, sin embargo, existe una variedad de especies habitantes de la zona que especialmente cuando el terreno se encuentra recubierto completamente por las matas de caña de azúcar.

Se desconoce un registro formal de la vida silvestre que habita en estos lugares, pero por observación e información obtenida por habitantes de los alrededores se pudo obtener una lista de la fauna típica del lugar. Entre los que podemos mencionar.

Especies como:

Reptiles: Garrobos, Iguanas, Serpientes, y variedades de Lagartijas.

Aves: Golondrinas, Codornices y otras especies migratorias.

Flora:

Actualmente el terreno es ocupado para el cultivo de caña de azúcar en su totalidad. Así como es sus colindantes Norte, Sur y Oeste, en su colindante Este, presenta vegetación mixta su mayoría matorrales, en los linderos se presenta una variedad de especies de árboles según lo observado son.

103



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

3.4.5 Vistas dominantes.

EL área de ubicación del terreno, las vistas en su mayoría son de cañales y vegetación frondosa en sus colindantes a excepción del costado oeste, donde existe la vista más predominante del terreno donde cuenta con una panorámica limpia hacia el Volcán Chaparrastique de San Miguel.(Ver Imagen 3.1.20)



Imagen N° 3.1.20 Vistas Dominantes
AUTORIDAD DE GRUPO



Topografía/superficie natural

3.4.6 Topografía.

El terreno se observa prácticamente plano, no se observa cambios de nivel marcados y con una pendiente mínima, actualmente no posee drenajes.

SUPERFICIE NATURAL.

La superficie natural del terreno es de tipo rustico preparado para el cultivo de caña de azúcar, y por el mismo motivo tiende a ser en su totalidad despejado de árboles y arbustos a excepción de los linderos. (Ver Imagen 3.1.21)



Imagen N° 3.1.21 Imagen del Terreno

AUTORIDAD DE GRUPO





CAPÍTULO 4 **PRONÓSTICO**

4.0 CAPITULO 4 – PRONÓSTICO

4.1 COMPONENTES DEL DISEÑO.

4.1.1 Desarrollo Tecnológico.



CONCRETO PERMEABLE

Se encuentra dentro de los materiales ecológicos, ya que permite la filtración del agua al subsuelo logrando así la restauración de los mantos acuíferos. El material es sumamente durable, no degradable y muy resistente manteniendo sus características de permeabilidad. Puede aplicarse en calles residenciales y peatonales, áreas de estacionamiento e invernaderos.

El concreto permeable es un tipo especial de concreto con una alta porosidad, usado para aplicaciones en superficies de concreto que permita el paso a través del agua proveniente de precipitación y otras fuentes, reduciendo la escorrentía superficial de un sitio y recargando los niveles de agua subterránea. La alta porosidad se obtiene mediante un alto contenido de vacíos interconectados. Normalmente el concreto permeable tiene pocos o no tiene agregados finos y tiene la suficiente cantidad de pasta de cemento para cubrir las partículas de agregado grueso preservando la interconectividad de los vacíos. El concreto permeable es usado tradicionalmente en áreas de estacionamiento, áreas con poco tráfico, pasos peatonales e invernaderos. Es una importante aplicación para la construcción sostenible.



HORMIGON LUMINISCENTE



Imagen N° 4.1 Hormigón Luminiscente.

Imagen de Internet.

El hormigón es un material versátil que permite innovar en distintos aspectos. Si bien su uso más utilizado es en la construcción de obras gruesas, también es posible desarrollar estructuras flexibles y ligeras sin perder su firmeza y durabilidad.

107

El hormigón se caracteriza por su color gris y, al ser neutro, permite ser utilizado en interiores, exteriores y también en ornamentos y en diversas aplicaciones.

Absorben y almacenan la luz natural y artificial, permitiendo que, una vez que la fuente de luz ya no esté presente, los pigmentos liberen la energía almacenada, “brillando” por 12 horas o más. Solo basta con unos 20 minutos de exposición para que la piedra sea capaz de absorber la luz.

Usos

Actualmente se pueden utilizar en exterior, en paseos peatonales, ciclovías, escaleras, piscinas, spas, áreas recreativas al aire libre, entre otros lugares. En interiores, normalmente se usan en pisos, muros, revestimientos para mesas de cocinas, bares y muebles de baño.

Sin embargo, una de las aplicaciones más interesantes tiene relación con la seguridad y la posibilidad de iluminar estructuras sin necesidad de energía eléctrica.



Los colores brillantes de las piedras darán luz durante varias horas durante la noche tras haber sido irradiadas por la luz natural durante el día.



Imagen N° 4.2 Césped Artificial.

Imagen de Internet.

CESPED ARTIFICIAL

El césped artificial es una superficie de fibras sintéticas hechas para parecerse al césped natural. Se utiliza más a menudo en arenas para los deportes que fueron originalmente o se juegan normalmente en la hierba. Sin embargo, ahora se utiliza también en céspedes residenciales y aplicaciones comerciales. La razón principal es el mantenimiento: el césped artificial resiste el uso intensivo, como en los deportes, y no requiere riego ni recorte. Los estadios abovedados, cubiertos y parcialmente cubiertos pueden requerir césped artificial

debido a la dificultad de obtener suficiente luz solar para mantener la salud del césped. Sin embargo, el césped artificial tiene sus desventajas: vida útil limitada, requisitos de limpieza periódica, uso de petróleo, productos químicos tóxicos del relleno y una mayor preocupación por la salud y la seguridad.

108

Aplicaciones deportivas

- ✓ Béisbol
- ✓ Fútbol americano y canadiense
- ✓ Hockey sobre césped
- ✓ Fútbol sala





Imagen N° 4.3 Puertas de Seguridad.

Imagen de Internet.

PUERTAS DE SEGURIDAD

Dointech cuenta con la tecnología más avanzada para puertas automáticas en Bogotá. Las puertas de seguridad, o puertas corredizas, funcionan mediante diferentes sistemas electromecánicos: Sliders, electroimanes, cantoneras eléctricas, sensores y brazos para puertas batientes. En general es posible automatizar la mayoría de puertas de control de accesos para obtener una mayor seguridad y ahorro.

Ventajas

- ✓ Ajuste de la velocidad de apertura.
- ✓ Operación suave y silenciosa por medio de microprocesador digital de fácil programación.
- ✓ Diseñadas para funcionamiento continuo.
- ✓ Apertura sin necesidad de tocar las puertas.
- ✓ Detección de presencia y movimiento.
- ✓ Soluciones para variedad de ambientes y dimensiones.
- ✓ Total, cumplimiento con todos los estándares y normatividad de la construcción.
- ✓ Aplicaciones
- ✓ Centros comerciales
- ✓ Supermercados
- ✓ Edificios de oficinas
- ✓ Fachadas para conjuntos y edificios residenciales

109





Imagen N° 4.4 Cámara de
Vigilancia.

Imagen de Internet.

CÁMARAS DE VIGILANCIA INALÁMBRICAS IP.

En aplicaciones de video vigilancia IP, la tecnología inalámbrica es una manera flexible, rentable y rápida de instalar cámaras, especialmente en sistemas IP que cubren áreas de grandes dimensiones, como sistemas de vigilancia para parqueaderos, o el centro de las ciudades. Es una excelente alternativa porque elimina la necesidad de utilizar cables de comunicación. Según las condiciones de la instalación, puede ser conveniente la instalación de red de área local Wireless. Para estos casos se hace con equipos especializados para transmitir inalámbricamente:

110

Características

- ✓ Punto a punto y multipunto
- ✓ Access Point/Bridge
- ✓ Para Exteriores
- ✓ Alimentación POE (Alimentación por el mismo cable de red)
- ✓ Cliente Router
- ✓ Alta tasa de datos
- ✓ Repetidores
- ✓ Protección de encriptado y datos

Ventajas

- ✓ Ahorro en cableado estructurado
- ✓ Disminución en los tiempos de instalación y puesta en marcha de todo el sistema
- ✓ Confianza y rapidez en la transmisión de video
- ✓ Transmisión a largas distancias





Imagen N° 4.5 Bebedero doble.

Imagen de Internet.

FUENTE-BEBEDERO DOBLE PARA BEBER AGUA FH-02

La fuente para beber adaptada FH-02 garantiza durabilidad, estética y funcionalidad. Está fabricada combinando el acero galvanizado en caliente termolacado tono a elegir carta Ral, con acero inoxidable AISI 304 (piletas, adorno central y tornillería).

Algunas de sus características técnicas son: ausencia de averías, grifos temporizados, con pulsador suave, robustez, salida de agua regulable y protegida, llaves de corte y regulación ocultos para protección del vandalismo.

Estas fuentes para beber adaptadas son ideales para: polideportivos, plazas y

jardines, paseos marítimos, piscinas, camping, zonas monumentales, colegios, institutos, universidades, estaciones de trenes, autobuses, aeropuertos, accesos a discapacitados, residencias de mayores, parques infantiles, paseos de nueva construcción, etc.

111

Características

- ✓ Robusta y decorativa. Cuerpo central en acero galvanizado en caliente, por inmersión de zinc, espesor 57 micras, tratamiento anticorrosión (1, 4, 5 y 6).
- ✓ Grifos temporizados para ahorrar agua y de pulsación suave (fuerza máx. 20N).
- ✓ Platos de acero inoxidable de máxima calidad.
- ✓ Salida de agua regulable.
- ✓ Dotadas en su interior de llaves de corte y regulación, tubos, válvulas, etc., con fácil acceso mediante tapas de registro.

Ventajas

- ✓ Ausencia de averías.
- ✓ Aspecto reluciente con mínimo mantenimiento.
- ✓ Interior de los platos redondeados para minimizar salpicaduras.
- ✓ Exteriores desprovistos de aristas y totalmente redondeados para evitar golpes o daños graves.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

- ✓ El diseño de la evacuación de agua no utilizada, permite un drenaje adecuado, impidiendo restos de aguas residuales.
- ✓ Fácil acceso para personas en sillas de ruedas, con discapacidad motriz, niños o adultos.



Imagen N° 4.6 Aspersores.

Imagen de Internet.

ASPERSORES

El motor de la caja de cambios de Hunter con la mayor distancia de lanzamiento es I-90, diseñado específicamente para grandes céspedes, parques, campos deportivos y espacios verdes públicos. Con anchos de lanzamiento de hasta 30,8 m, el I-90 ofrece la mayor distancia de lanzamiento de cualquier caja de cambios para césped. Debido a su diámetro reducido y la tapa de protección de goma, es la elección perfecta para parques y espacios verdes abiertos, así como para la instalación en las

áreas marginales de los deportes y campos de equitación. La tapa de la caja permite un acceso rápido a la pantalla del filtro y la válvula de bloqueo sin necesidad de herramientas, asegurando un mantenimiento cómodo. Se dispone de boquillas codificadas por colores, que se pueden reemplazar en el lugar para adaptar los rétos a las condiciones especiales en el lugar.

Instalaciones

- ✓ Modelo: 8 cm
- ✓ Configuración sectorial: 40 a 360 grados
- ✓ Boquillas disponibles: 8
- ✓ El ajuste sectorial por la parte superior
- ✓ Mecanismo de bloqueo del sector rápido
- ✓ Caja de cambios lubricada por agua
- ✓ Boquilla estándar montada en el lado de la fábrica



SISTEMA TRANSLUCIDO DE POLICARBONATO



Imagen N° 4.7 Policarbonato en Techos.

Imagen de Internet.

Lo último en sistemas translúcidos para techos en centros comerciales, terrazas, piscinas, patios y fachadas es el sistema.

La lámina de policarbonato es un producto de nueva tecnología y alta calidad, versátil y estético utilizado principalmente para cubiertas y fachadas translúcidas que brinda condiciones de seguridad, manejo y facilidad en su colocación.

Los techos de láminas poseen una protección a Rayos UV.

Por su estructura interna y su

113

constante desarrollo tecnológico, lo colocan a la vanguardia en lámina de policarbonato, proporcionando un material más resistente, más solidez con mayor peso por m².

La colocación del Sistema de techos es sencilla si se efectúa de manera correcta y utilizando la estructura y accesorios adecuados. Este sistema de conexión entre paneles es a prueba de filtraciones y goteo. Su perfecto funcionamiento por más de 15 años bajo una amplia gama de condiciones atmosféricas.

BENEFICIOS

Seguridad:

Es perfecta como protección al interior del espacio por ser prácticamente irrompible, lo que evita el reemplazo constante de módulos.

Estética:

Debido a su amplia gama de colores y presentaciones el Sistema puede ser instalado en cubiertas de formas variadas dando un acabado arquitectónico elegante de alta tecnología y una limpieza visual, que se integra perfectamente al ambiente.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Mantenimiento:

Mínimo uso de silicones y empaques en su instalación. Limpieza con agua y jabón suave o solamente con agua a presión.

Rapidez de Instalación:

Por sus dimensiones puede adaptarse a secciones de distintos tamaños, ya que se logra una mejor estructuración de la misma, permitiendo que la separación entre apoyos de la estructura de soporte sea mayor que los considerados para la lámina tradicional. La lámina se moldea en frío y se adapta a las curvaturas del proyecto para cada caso en particular, por lo que se logra una instalación fácil, rápida y segura.



Imagen N° 4.8 Gramoquin.

Imagen de Internet.

GRAMOQUIN

Es un material de construcción que están fabricados para facilitar un desarrollo sostenible, como es el caso de este adoquín que está fabricado con al menos un 40% de materiales reciclados, un aglutinante que tiene además la ventaja de no necesitar un alto consumo energético durante su fabricación en el horno de cocción, como suele ocurrir con los adoquines de arcilla y de cemento Portland. Según el fabricante, lo que se reduce un 85% menos de CO2 liberado a la atmósfera.

114

Solución drenante:

- ✓ Piso duro con sensación verde
- ✓ Utilizados en la pavimentación de áreas para tránsito peatonal, vías de emergencia, zonas de estacionamiento para vehículos livianos (automóviles) y estabilización de suelos.
- ✓ Pasante de agua al 32%
- ✓ Diseño modular de fácil instalación



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

Instalación:

- ✓ Llenar las cavidades con tierra
- ✓ Podar la manga con guadaña y nylon
- ✓ Instale la grama 1 cm por debajo del nivel del gramoquín

CUBIERTA LIGERA DE MENBRANA FLEXIBLE.



115

Imagen N° 4.9 Membrana Flexible.

Imagen de Internet.

El sistema de membranas se usa como la estructura completa de un edificio, como techo o a manera de toldo para proteger del sol y dar un realce arquitectónico a la obra. Permite un impacto estético monumental, sobre todo en cierto tipo de construcciones artísticas, especialmente en cubiertas para eventos, exposiciones, patios, restaurantes y demás.

Esta tecnología es adecuada solamente para cierto tipo de edificios como lo son los edificios de exposiciones, instalaciones deportivas, oficinas, grandes naves.

Con una estructura ligera compuesta por una membrana textil tensada vinculada a una estructura de anclaje, generalmente por medio de cables, este sistema resuelve los aspectos funcionales, estructurales y estéticos concentrando estructura y cerramiento en los mismos elementos y permitiendo el desarrollo de soluciones creativas para resolver espacios de cualidades no convencionales, otorgando identidad y prestigio a los proyectos.



Para mayor estabilidad, la tela de una estructura tensil debe curvarse en la misma medida en direcciones opuestas, lo que matemáticamente se conoce como parábolas hiperbólicas, además las fibras del tejido se orientan paralelamente a estas curvas, de manera de balancear las tensiones y obtener una superficie a la vez tersa y elástica. Los tejidos arquitectónicos pueden emplearse como estructuras autoportantes, que se mantienen en pie mediante un sistema de inflado que mantiene una presión de aire positiva para generar la integridad estructural o mediante el uso de cables y tensores que se anclan a una estructura metálica.

4.2 SOSTENIBILIDAD.

PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS

Es una tecnología que a partir de la energía solar genera energía eléctrica limpia, ilimitada y que cada vez resulta más económica.

La Transformación de energía solar en energía eléctrica se realiza a través de las celdas fotovoltaicas (también llamadas celdas solares) de los paneles fotovoltaicos, que están hechas de materiales semiconductores que tienen el poder de absorber la energía proveniente del sol y que a través de sus electrones generan energía eléctrica.

Los lugares donde se colocan los paneles solares fotovoltaicos deben ser donde más horas de sol e irradiación exista. La elección de un panel fotovoltaico u otro también es decisivo.

116

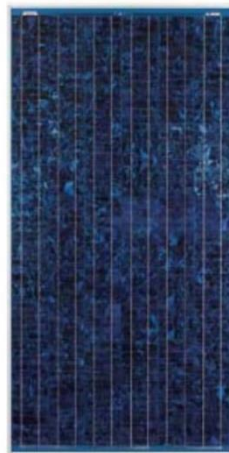
Tipos de paneles solares fotovoltaicos

Existen 3 tipos de paneles fotovoltaicos que se diferencian principalmente por su calidad, fabricación y precio.





Panel solar fotovoltaico monocristalino de silicio



Panel solar fotovoltaico policristalino de silicio



Panel fotovoltaico de capa fina

Imagen N° 4.10 Tipos de paneles solares fotovoltaicos.

Imagen de Internet.

✓ Panel solar fotovoltaico monocristalino de silicio:

117

Es el mejor panel solar fotovoltaico debido a que posee el silicio más puro, aunque también es el más caro porque tiene un proceso de fabricación diferente, donde se consiguen bloques cilíndricos de silicio muy puro. Son fáciles de distinguir porque sus celdas fotovoltaicas están recortadas en sus 4 lados para disminuir los costes de su fabricación.

✓ Panel solar fotovoltaico policristalino de silicio

Este panel fotovoltaico también tiene silicio, pero no es tan puro, así que su eficiencia es menor. Por norma general, el mejor panel fotovoltaico para el hogar que se recomienda son los paneles policristalinos.

✓ Panel fotovoltaico de capa fina:

Son los paneles solares más económicos, pero al mismo tiempo los menos eficientes, sin embargo, la compra de este panel fotovoltaico barato es recomendada cuando se dispone de mucho terreno.





LOS PANELES SOLARES MONOCRISTALINOS

Las células monocristalinas se fabrican a partir de silicio puro fundido y se dopan con boro, para mejorar las propiedades y hacerlo un material semiconductor.

En cuanto a las propias células las tecnologías más habituales que usan silicio como material básico son las policristalinas, que comenzaron a utilizarse masivamente a partir de los años

90, y las de monosilicio o monocristalinas, que presentan mayor rendimiento, pero un mayor coste de y dificultad de producción ya que las policristalinas se producen usando grandes celdas que reducen en gran medida el coste de producción.

Ventajas y aplicaciones de los paneles mono cristalinos

Los paneles mono cristalinos tienen un rendimiento mayor que los poli cristalinos, siendo a nivel de laboratorio de un 24% y a escala comercial oscila entre el 17% y el 20%. Este mayor rendimiento es algo muy importante cuando no se dispone de mucha superficie para instalar paneles fotovoltaicos porque usándolos podemos conseguir mayor potencia con la misma superficie ocupada. A nivel operativo su vida útil también es mayor que la de los paneles poli cristalinos y tienen mejores valores de producción con radiación difusa, pero su precio es superior al de los poli cristalinos.

118

Fabricación de los sistemas monocristalinos

Las células fotovoltaicas monocristalinas se fabrican con bloques de silicio de forma cilíndrica y tras recortar los cuatro lados de los bloques cilíndricos se consiguen las láminas de silicio con forma cuadrada o rectangular.

Ventajas de los paneles monocristalinos

Las principales ventajas de los paneles solares monocristalinos son:

- ✓ Tienen los mayores rendimientos ya que se fabrican con silicio de alta pureza y a nivel general está por encima del 15% y en algunos paneles supera el 21%.

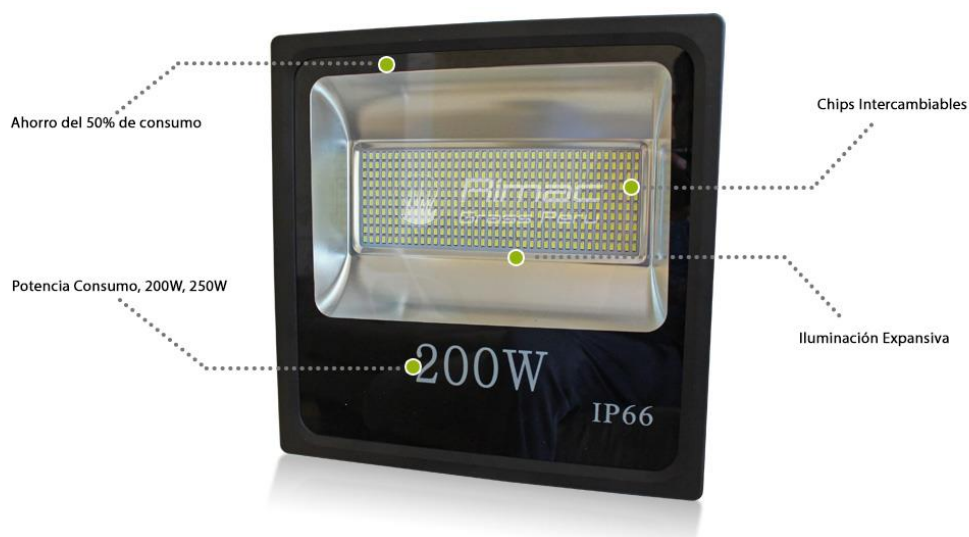


**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

- ✓ Mayor vida útil de los paneles monocristalinos, generalmente los fabricantes ofrecen garantías de hasta 25 años.
- ✓ Mejor rendimiento que los paneles policristalinos en condiciones de poca radiación.
- ✓ El rendimiento en todos los paneles se reduce con temperaturas altas, pero esto ocurre en menor medida en los policristalinos que en los monocristalinos.

ILUMINACION LEED INTELIGENTE

Con el crecimiento de las ciudades y estilos de vida más sedentarios, las instalaciones deportivas recreativas cada vez son más importantes en nuestras ciudades. Mejorar la experiencia de los deportistas y los espectadores puede cohesionar la sociedad y animar a las personas a ser más activas. La iluminación LEED de bajo consumo y los sistemas de gestión remota de Philips te permiten ahorrar en costes energéticos, mejorar el entorno deportivo y reducir la contaminación lumínica para el vecindario.



119

Imagen N° 4.11 Luminaria LED campo deportivo.

Imagen de Internet.





Ventajas

- ✓ Controla fácilmente la iluminación para proporcionar luz cuando y donde se necesita.
- ✓ Racionaliza el mantenimiento con una supervisión que señala los cortes de luz de la instalación.
- ✓ Reduce el consumo energético con una iluminación LEED de bajo consumo, programas y sistemas de control.

Sostenibilidad Mejorada

- ✓ Reduce la huella de carbono para apoyar las iniciativas medioambientales.
- ✓ Limita la contaminación lumínica con el rendimiento avanzado de los proyectores LEED.
- ✓ Aumenta las posibilidades deportivas con una iluminación LEED brillante de bajo consumo.



Imagen N° 4.12 estructura con hormigón biológico

Imagen de Internet.

HORMIGÓN BIOLÓGICO

Este material se presenta como un nuevo concepto de “jardín vertical”, con relevantes ventajas respecto a los sistemas tradicionales, que habitualmente requieren de soportes y estructuras portantes, recipientes o contenedores para los elementos vegetales, así como un sustrato orgánico que permita el crecimiento de los mismos. Por el contrario, en las fachadas de “hormigón

biológico”, los organismos crecerían directamente en la superficie del hormigón, lo que facilita su puesta en obra y mantenimiento, haciéndolo apto tanto para nueva construcción como para rehabilitación.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

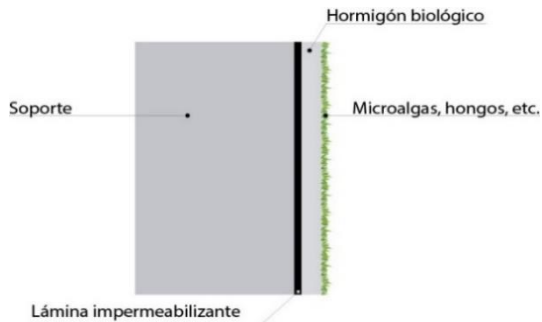


Imagen N° 4.13 perfil de muestra del hormigón biológico.

Imagen de Internet.

Consiste en un sistema formado por tres capas: la capa soporte, compuesta por hormigón convencional de cemento Portland; la capa impermeabilizante, que protegerá a la anterior de la humedad y las posibles filtraciones; y la bio capa, formada por el "hormigón biológico", un hormigón de cemento rico en fosfato de magnesio, que permite reducir el pH del mismo a los niveles requeridos para que se produzca la proliferación de los microorganismos.

El uso de los llamados jardines verticales en las fachadas proporciona color y variedad en las ciudades a la vez que aporta beneficios para la biodiversidad, la eficiencia energética de los edificios y el entorno urbano reduciendo la contaminación ambiental y acústica.

La innovación de este nuevo hormigón es que tiene la capacidad para que crezcan y se desarrollen micro algas, hongos, líquenes y musgos de forma natural y acelerada.

A continuación, mostramos algunas de sus ventajas:

- ✓ Absorbe y reduce el CO₂ de la atmósfera gracias a la capa biológica.
- ✓ Es capaz de captar la radiación solar, lo que permite regular la conductividad térmica en el interior de los edificios según la temperatura alcanzada.
- ✓ Sirve como elemento decorativo de tonalidades cromáticas distintas, permitiendo elegir las zonas en las que se quiera conseguir crecimiento biológico sin complejas estructuras portantes.



SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS



Imagen N° 4.28 Sistemas de Captación de Agua
Cisternas de Bloque de Concreto

Imagen de Internet.

La función de un sistema de captación de agua de lluvia es la de recolectar el agua que se precipita de forma natural, mediante un proceso de filtración se retienen las impurezas que pueda contener el agua, posteriormente transportarla a un espacio de almacenamiento para distribuirla en un inmueble y utilizarla para diferentes actividades.

SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA EN CISTERNAS.

La reutilización del agua de lluvia representa recolectar el recurso desde el techo de un

122

edificio o desde cualquier otra superficie. Luego, el agua de lluvia pasa a través de un filtro que elimina los residuos y se almacena en un tanque de retención colocado bajo tierra o al costado de un edificio. Esta agua almacenada, posteriormente puede ser utilizada en donde se necesite.

1- Módulo de recolección

Como su nombre lo indica, el sistema de captación de agua de lluvia inicia a través del módulo de recolección, éste se encarga de recaudar el agua que se precipita, cómo generalmente es por medio de unas canaletas que se encuentran colocadas alrededor de las construcciones y es así como el agua de lluvia cae y se escurre a través de estos canales.

No se puede tener un estimado de cuánta agua se obtendrá de una precipitación porque depende de la fuerza de este fenómeno natural, pero un aspecto importante que se debe de cuidar en la captación de agua de lluvia, son las canaletas por las que escurre el agua, deben mantenerse lo más limpias posible, para que el agua no se contamine y para que se filtre de manera más sencilla. Es común que en estas canaletas haya



residuos de agua y se formen insectos por encontrarse en el exterior, por lo que es recomendable darle mantenimiento constante.

2- Módulo de conducción

En el módulo de recolección el agua se recauda, pero no se puede quedar ahí estancada sino que necesita moverse y es precisamente a través del módulo de conducción, éste consta de una tubería que ayuda a que el agua se pueda trasladar de donde escurre al lugar en el que se va a almacenar.

El módulo de conducción tiene una pendiente que ayuda a que pueda escurrir de una manera más sencilla puesto que sin ésta habría derrame de agua, también es recomendable revisar la tubería para que así el agua que caiga se mantenga lo más limpia posible.

3- Sistema de filtración

Una de las características de la captación de agua de lluvia es que ésta se recolecta y no puede ser utilizada para el consumo humano de manera inmediata; únicamente para actividades domésticas como: lavar ropa, los trastes, el aseo de interiores y exteriores, regar el jardín, el servicio del baño, etc. Sin embargo, con el Sistema de Captación Pluvial Rotoplas, el agua se conduce hasta un sistema de purificación, a través del cual llega al lugar en el que se va a almacenar. Una vez que ha pasado por este proceso de purificación estará lista para consumo humano y doméstico.

123

Rotoplas ofrece el Sistema de Purificación de Agua de Lluvia, el cual al momento de enviar el agua al sistema almacenamiento, en automático estará lista para beber, lavar frutas, verduras, para cocinar o para llevar acabo las actividades domésticas.

4- Almacenamiento

En una temporada de lluvia en la que hay precipitaciones constantes, es posible que se pueda llegar a un proceso de captación de agua de lluvia de altos volúmenes, por lo cual, debe de mantenerse almacenada para asegurar el abastecimiento por una temporada. A través de cisternas de bloque de concreto reforzado, las cuales cumplirán con las normas requeridas para su correcta construcción.



MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PROCESOS DE RECICLAJE:

La temática “manejo adecuado de residuos sólidos y procesos de reciclaje” busca generar una conciencia de reducción y consumo responsable, mostrando que la elevada generación de residuos sólidos, comúnmente conocidos como basura y su manejo inadecuado son uno de los grandes problemas ambientales y de salud, los cuales se han acentuado en los últimos años debido al aumento de la población y a los patrones de producción y consumo, mostrando algunas alternativas y usos que se pueden dar a materiales que comúnmente son desechados como “basura”.



Bolsas **ROJAS** para residuos Orgánicos (Restos de alimentos secos).

Bolsas **AMARILLAS** para metales, latas y plásticos

Bolsas **VERDES** para vidrio.



Imagen N° 4.14 manejo de residuos y reciclaje.

Imagen de Internet.

124

4.3 DISPOSICIONES GENERALES Y ESPECÍFICOS DE DISEÑO

4.3.1 Fichas Técnicas (Ver Anexo 1.0)

4.4 SISTEMA CONSTRUCTIVO

Los sistemas constructivos se han basado casi exclusivamente, hasta principios del siglo XX, en las estructuras murarias que, al mismo tiempo, hacían la función de cerramientos verticales, tanto de fachada como de partición interior.

Los primeros intentos de abono de esas estructuras se produjeron con la industrialización de los perfiles metálicos a fines del siglo XIX, tanto de fundición como laminados, que permitieron ejecutar estructuras reticulares más ligeras, cuando la altura de los edificios lo necesitaba.



CONSTRUCCION TRADICIONAL

Constituido por estructura de paredes portantes (ladrillos, piedra o bloques etc.); u hormigón armado.

Paredes de Mampostería: Ladrillos, bloques, piedra o ladrillo portante, etc. Revoques interiores, instalaciones de caños metálicos o plásticos, o losa plana.

Es un sistema de losa húmeda, es un sistema de mezcla y pala.



Imagen N° 4.15 Maqueta en representación de la construcción Tradicional

Imagen de Internet.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

4.5 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

4.5.1 Programa de necesidades y arquitectónico.

PROGRAMA DE NECESIDADES				ZONA
NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	AREAS COMUNES
REUNIR Y GENERAR PUNTO DE ENCUENTRO	REUNIRSE Y CONMEMORAR UN SIMBOLO NACIONAL	PLAZA	PLAZA DE BANDERAS	
ALIMENTARSE	ALIMENTARSE	CAFETERIA	PATIO GASTRONÓMICO	
REUNIR Y PERMANECER EN UN ESPACIO AGRACIADO	PERMANECER EN UN ENTORNO DE SANO ESPARCIMIENTO PUBLICO	ESTANCIAS JARDINES	AREAS RECREATIVAS	
JUGAR Y EJERCITARSE	REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS Y DE ENTRETENIMIENTO	JUEGOS RECREATIVOS Y EJERCICIO ABIERTO		
ESPERAR LA LLEGADA DEL MEDIO DE TRANSPORTE	ABORDAR LA UNIDAD DE TRANSPORTE PUBLICO	PARADA DE BUS	PARADA DE BUS	
CIRCULAR EN UN ESPACIO SEGURO Y ACONDICIONADO	CIRCULAR EN EL PERIMETRO DE LAS INSTALACIONES	CORREDOR PEATONAL Y CICLOVIA	CORREDOR URBANO	
REALIZAR ACTIVIDADES	ALBERGAR EVENTOS Y ACTIVIDADES DIVERSAS	SALON DE USOS MULTIPLES	USOS MULTIPLES	

CUADRO 1.0
PROGRAMA DE NECESIDADES – INGRESO | AREAS COMUNES
FUENTE: AUTORIDAD PROPIA.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PROGRAMA DE NECESIDADES				ZONA
NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	ADMINISTRACIÓN
MANTENER EL FUNCIONAMIENTO GENERAL	DIRIGIR Y COORDINAR EL FUNCIONAMIENTO GENERAL	OFICINA DEL JEFE	JEFATURA	
ASISTIR	ASISTIR-RECIBIR-COMUNICAR- PROCESAR INFORMACIÓN	SECRETARÍA Y RECEPCIÓN		
INFORMAR AL PERSONAL	REUNIONES Y CAPACITACIONES	SALA DE JUNTAS Y CAPACITACIONES	ADMINISTRADOR DEPORTIVO	
COORDINAR Y ASISTIR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS DISCIPLINAS DEPORTIVAS	DIRIGIR Y COORDINAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS DISCIPLINAS DEPORTIVAS	OFICINA DEL ADMINISTRADOR	COLECTURIA	
DIRIGIR PRESUPUESTOS DE INGRESO	ADMINISTRAR INGRESOS DE CAPITAL POR USO Y MANTENIMIENTO	UNIDAD DE REGISTRO	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	
MANTENER LIMPIO Y EN FUNCIONAMIENTO LAS INSTALACIONES	DAR MANTENIMIENTO GENERAL A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS	UNIDAD DE LIMPIEZA Y TALLER	SEGURIDAD	
GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y EL ORDEN	MANTENER EL ORDEN DENTRO DE LAS INSTALACIONES	UNIDAD DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD	SERVICIOS SANITARIOS	
SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS.	ORINAR, DEFECAR Y ASEO PERSONAL	S.S DAMAS S.S CABALLEROS		

CUADRO 2.0
PROGRAMA DE NECESIDADES – ADMINISTRACION.
FUENTE: AUTORIDAD PROPIA.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PROGRAMA DE NECESIDADES				ZONA
NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	AREAS COMPLEMENTARIAS
ESTACIONAR VEHICULOS	ESTACIONARSE	PATIOS DE PARQUEOS	ESTACIONAMIENTO	
SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS.	ORINAR, DEFECAR Y ASEO PERSONAL	S.S DAMAS S.S CABALLEROS	S.S GENERAL	
MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO Y SUS INSTALACIONES	ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS Y OBJETOS VARIOS	BODEGA GENERAL	MANTENIMIENTO GENERAL	
RESTAURAR Y CONSTRUIR	REPARAR, RESTAURAR Y CONSTRUIR EQUIPOS Y MUEBLES	TALLER		
RECOLECTAR BASURA PARA SU ABANDONO DE LAS INSTALACIONES	RECOLECTAR DESPERDICIOS Y DESECHOS DE LAS INSTALACIONES	DESECHOS		
PROTEGER EQUIPOS INDUSTRIALES Y SUS INSTALACIONES	ALMACENAR EN ZONA PROTEGIDA EQUIPOS ESPECIALES	CUARTO DE MAQUINAS	MANTENIMIENTO GENERAL	
IDENTIFICAR Y ASEGURAR ZONA DE EQUIPOS DE RIESGO	UBICAR Y DEFINIR ZONA DE INSTALACIONES Y EQUIPO DE ALTO VOLTAJE	SUB-ESTACION ELÉCTRICA		
MANTENER LIMPIO Y EN FUNCIONAMIENTO LAS INSTALACIONES	MANTENIMIENTO GENERAL A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS	CUARTO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO GENERAL.	CIRCULACION HORIZONTAL/ VERTICAL	
PERMITIR LA CIRCULACIÓN Y ACCESO A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.	GENERAR UNA LIBRE CIRCULACIÓN INCLUSIVA	MOVILIDAD UNIVERSAL		
CIRCULAR DE FORMA SEGURA	ARMONIZAR LA CIRCULACIÓN Y CRUCES; PEATÓN/VEHICULO	DESPLAZAMIENTO PEATONAL	PRIMERO AUXILIOS	
DESPLAZARSE DE UN PUNTO A OTRO FUERA Y DENTRO DE LAS INSTALACIONES	CIRCULAR	ACERAS		
INTERCONECTAR AREAS PARA EL APROPIADO DESPLAZAMIENTO	CIRCULAR	PASILLOS		
MOVILIZAR EQUIPO Y USUARIOS DE UN NIVEL A OTRO SUPERIOR	CIRCULAR	RAMPAS/ ESCALERAS		
BRINDAR ATENCIÓN MEDICA	CURACIÓN	CLINICA		

**CUADRO 3.0
PROGRAMA DE NECESIDADES – AREAS COMPLEMENTARIAS.
FUENTE: AUTORIDAD PROPIA.**



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PROGRAMA DE NECESIDADES				ZONA
NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	DEPORTE BAJO TECHO
FUNCIONAR COMO SALON DE USOS MÚLTIPLES DEPORTIVOS	DESARROLLO DE EVENTOS DEPORTIVOS VARIOS	ESCENARIO DEPORTIVO	GINNASIO	
SATISFACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS.	ORINAR, DEFECAR Y ASEO PERSONAL	S.S DAMAS S.S CABALLEROS		
UNIFORMARSE, REHABILITARSE E IR AL DESCANSO TÁCTICO	DESCANSAR, ASEO PERSONAL, VESTIRSE Y RECUPERARSE	VESTUARIOS Y REHABILITACIÓN FÍSICA		
PREPARAR Y DISCUTIR ENTRE JUECES DE DEPORTE	DISCUTIR, PLANIFICAR LA COMPETICIÓN DE LOS JUECES	OFICINA DE ARBITRAJE		
UBICAR A LOS ESPECTADORES	PRESENCIAR ESPECTACULOS DEPORTIVOS	GRADERÍA DE ESPECTACION		
INGRESAR	INGRESAR	ACCESOS		
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	ARENAS DE PRACTICA DE BOXEO/ UFC/ LUCHA LIBRE	BATERIA DE ARENAS DE DEPORTES DE CONTACTO	
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	ARENAS DE PRACTICA KARATE- DO/ JUDO/ TKD		
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	PISTA DE ESGRIMA.		
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	CANCHA DE BKB/ VOLEYBL/ FUT.SALA/ HOCKEY SALA/ BALON MANO.	SALON DE DEPORTES TIPO COLECTIVO	
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	GINNASIA/ MUSCULACION/BAILE/ ESCALADA.	SALON DE DEPORTES TIPO INDIVIDUAL	
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	PIN-PON/ BILLAR.	SALON DE JUEGOS DE MESA	
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	AJEDREZ		

**CUADRO 4.0
PROGRAMA DE NECESIDADES – DEPORTE BAJO TECHO.
FUENTE: AUTORIDAD PROPIA.**



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PROGRAMA DE NECESIDADES				
NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	ZONA
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	FUTBOL RAPIDO	CANCHAS SUPERF. GRAMA	DEPORTE A CAMPO ABIERTO
UBICAR A LOS ESPECTADORES	PRESENCIAR ESPECTACULOS DEPORTIVOS	GRADERIOS DE ESPECTACION	CANCHA GRAMA NATURAL	
UNIFORMARSE, REHABILITARSE E IR AL DESCANSO TACTICO	DESCANSAR, ASEO PERSONAL, VESTIRSE Y RECUPERARSE	VESTUARIOS/ BAÑOS/ REHABILITACION	PISTAS	
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	ATLETISMO/ CICLISMO/ PATINAJE/ SALTO/ TIRO CON ARCO.	CANCHAS SUPERF. RIGIDA	
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	TENIS/ VOLEYBALL/ BKB/ FUTBOL /CIRCUITO SKATE.	PISCINAS	
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	PISCINA OLIMPICA; NATACION/ WATERPOLO/ NADO SINCRONIZADO.		
UBICAR A LOS ESPECTADORES	PRESENCIAR ESPECTACULOS DEPORTIVOS	GRADERIOS DE ESPECTACION		
UNIFORMARSE, REHABILITARSE E IR AL DESCANSO TACTICO	DESCANSAR, ASEO PERSONAL, VESTIRSE Y RECUPERARSE	VESTUARIOS/ BAÑOS/ REHABILITACION/ CUARTO DE MAQUINA	SUPERFICIE DE ARENA	
REALIZAR DEPORTE	PRACTICAR Y COMPTIR	CANCHA DE FUTBOL PLAYA		
UBICAR A LOS ESPECTADORES	PRESENCIAR ESPECTACULOS DEPORTIVOS	GRADERIOS DE ESPECTACION		
UNIFORMARSE, REHABILITARSE E IR AL DESCANSO TACTICO	DESCANSAR, ASEO PERSONAL, VESTIRSE Y RECUPERARSE	VESTUARIOS/ BAÑOS/ REHABILITACION		

CUADRO 5.0
PROGRAMA DE NECESIDADES – DEPORTE A CAMPO ABIERTO.
FUENTE: AUTORIDAD PROPIA.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

ÁREA	ESPACIO	CONDICIÓN DE ESPACIO				SUB-ESPACIO	MOBILIARIO	USUARIOS	USUARIOS (Nº)	SUB ESPACIOS (Nº)	ÁREA (m2)	ÁREA TOTAL (m2)
		VENT		ILUM								
		N	A	N	A							
SERVICIO	ESTACIONAMIENTO	0	0	0	0	-	- BASUREROS - BANCAS	- VISITANTE - EMPLEADO	1.00	4.198.00	13244.55	
	DESECHOS	0	0	0	0	-	-	- PERSONAL - EMPLEADO	1.00	6.00		
	BODEGA GENERAL	0	0	0	0	2	- ESTANTES - MESAS/SILLA	- PERSONAL - EMPLEADO	1.00	47.00		
	MANTENIMIENTO/ LIMPEZA	0	0	0	0	1	- ESTANTES	- PERSONAL - EMPLEADO	1.00	10.00		
	SUB-ESTACION ELECTRICA	0	0	0	0	-	-	- PERSONAL - TECNICO	1.00	95.00		
	SERVICIOS SANITARIOS GENERAL	0	0	0	0	-	- SANITARIOS - BASUREROS	- VISITANTE - EMPLEADO	2.00	409.00		
	CUARTO DE MAQUINA	0	0	0	0	-	-	- PERSONAL - TECNICO	1.00	32.05		
	CUARTO DE PREVENCIÓN Y EMERGENCIA	0	0	0	0	-	- ESCRITORIO - SILLAS	- VISITANTE - EMPLEADO	1.00	18.77		
	PLAZA DE BIENVENIDA	0	0	0	0	-	- BANCA - BANDERAS - BASURERO	- VISITANTE - EMPLEADO	1.00	6.368.00		
	PATIO GASTRONOMICO	0	0	0	0	-	- COCINA - MESAS/SILLAS	- VISITANTE - EMPLEADO	1.00	1.719.23		
	CAFETERIA	0	0	0	0	-	- COCINA - MESAS/SILLAS	- VISITANTE - EMPLEADO	1.00	175.00		
	TAQUILLA/ ARCHIVO	0	0	0	0	-	- ESCRITORIO - SILLAS	- VISITANTE - EMPLEADO	1.00	29.50		
	ENFERMERIA	0	0	0	0	-	- ESCRITORIO - CAMILLAS - SILLAS	- VISITANTE - EMPLEADO	2.00	77.00		
	TIENDAS DE PROMOCIONES	0	0	0	0	-	- ESTANTERIA - ESCRITORIO	- VISITANTE - EMPLEADO	2.00	60.00		

**CUADRO 6.0
PROGRAMA ARQUITECTONICO – SERVICIO.
FUENTE: AUTORIDAD PROPIA.**



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO												
ÁREA	ESPACIO	CONDICIÓN DE ESPACIO			SUB-ESPACIO	MOBILIARIO	USUARIOS	USUARIOS (Nº)	ESPACIOS (Nº)	ÁREA (m2)	ÁREA TOTAL (m2)	
		VENT	ILUM									
		N	A	A								
ADMINISTRACIÓN	JEFATURA	0	0	0	0	- SILLAS - ESCRITORIO	JEFE	3	1.00	28.00	221.00	
	ADMON DEPORTIVO	0	0	0	0	- SILLAS - ESCRITORIO	ADMINISTRADOR DEPORTIVO	3	1.00	17.00		
	COLECTURIA	0	0	0	0	- SILLAS - ESCRITORIO	EMPLEADO	5	1.00	14.00		
	SECRETARIA / RECEPCIONES	0	0	0	0	- SILLAS - ESCRITORIO	SECRETARIA	14	1.00	68.00		
	S. S	0	0	0	0	- SANTARIOS - BASUREROS	- PERSONAL EMPLEADO	5	1.00	25.00		
	SALA DE JUNTAS	0	0	0	0	- SILLAS - MESA	- EMPLEADO - INVITADO	12	1.00	43.00		
	MANTENIMIENTO	0	0	0	0	- SILLAS - MESA	- EMPLEADO	2	1.00	8.00		
	SEGURIDAD	0	0	0	0	- SILLAS - MESA	- EMPLEADO	2	1.00	8.00		

**CUADRO 7.0
PROGRAMA ARQUITECTONICO – ADMINISTRACION.
FUENTE: AUTORIDAD PROPIA.**



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO												
ÁREA	ESPACIO	CONDICIÓN DE ESPACIO			SUB-ESPACIO	MOBILIARIO	USUARIOS	USUARIOS (Nº)	ESPACIOS (Nº)	ÁREAS (m2)	ÁREA TOTAL (m2)	
		VENT	ILUM	A								
		N	A	N	A							
DEPORTES	ÁREA DE S.S/ DUCHAS/ VESTUARIO /REHABILITACION	○	○	○	○	-	BASUREROS	ATLETAS	1.00	253.00	18691.00	
	BATERIA DE ESCEN/ DEPORTE DE COMBATE	○	○	○	○	KARATE/JUDO/TKD /BOXEOLIBRE/MMA /ESGRIMA.	-SILLA -CASILLERO	-ATLETAS -ESPECTADORES	1.00	1372.00		
	BATERIA DE ESCENARIOS/ DEPORTE INDIVIDUAL	○	○	○	○	GINASIA/BALLE /MUSCULACION	-SILLA -CASILLERO -MAQUINARIA	-ATLETAS -ESPECTADORES	1.00	442.00		
	BATERIA DE ESCENARIOS/ DEPORTES DE MESA	○	○	○	○	PIN PON/BILLAR /AJEDREZ	-	-ATLETAS -ESPECTADORES	1.00	491.00		
	PISCINAS						NATACION	-	-ATLETAS -ESPECTADORES	1.00		1,250.00
			○		○		CLAVADOS/ NADO SINCRONIZ	-	-ATLETAS -ESPECTADORES	1.00		658.00
	CANCHAS DE FUTBOL						FUTBOL II/ FUT AMERICANO	-	-ATLETAS -ESPECTADORES	1.00		7,140.00
			○		○		FUTBOL RAPIDO	-	-ATLETAS -ESPECTADORES	1.00		915.00
							FUTBOL PLAYA	-	-ATLETAS -ESPECTADORES	1.00		2,402.0
	CANCHAS DE BKB	○		○			-	-ATLETAS -ESPECTADORES	2.00	1830.00		
	CANCHAS DE TENIS	○		○			-	-ATLETAS -ESPECTADORES	2.00	1,581.00		
	CANCHAS DE VOLEYBALL	○		○			-	-ATLETAS -ESPECTADORES	1.00	357.00		
	EXPECTACION	○		○			-	-BUTACAS -BASUREROS	1.00	-		12,246

**CUADRO 8.0
PROGRAMA ARQUITECTONICO – DEPORTE.
FUENTE: AUTORIDAD PROPIA.**



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

4.5.2 Diagrama de Relaciones

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

- 1 Relación Directa
- 2 Relación Indirecta
- 3 Relación Nula

NO.	ADMINISTRACIÓN									
1	SECRETARIA	1								
2	RECEPCIÓN	0	2							
3	COLECTURÍA	0	2	2						
4	MANTENIMIENTO	2	2	2	2					
5	JEFATURA	2	2	2	2	2				
6	OFICINA DE ADMINISTRADOR	1	2	0	0	0	2			
7	SALA DE JUNTAS	1	1	2	1	2	9	13		
8	CUARTO DE CAMARAS	0	1	0	1	15	10	5		
9	BAÑOS	2	2	10	3	2	1	4		
		9	6	6	4					
		5								

TOTAL: 5
RANGO: 5

DIAGRAMA DE PONDERACIONES

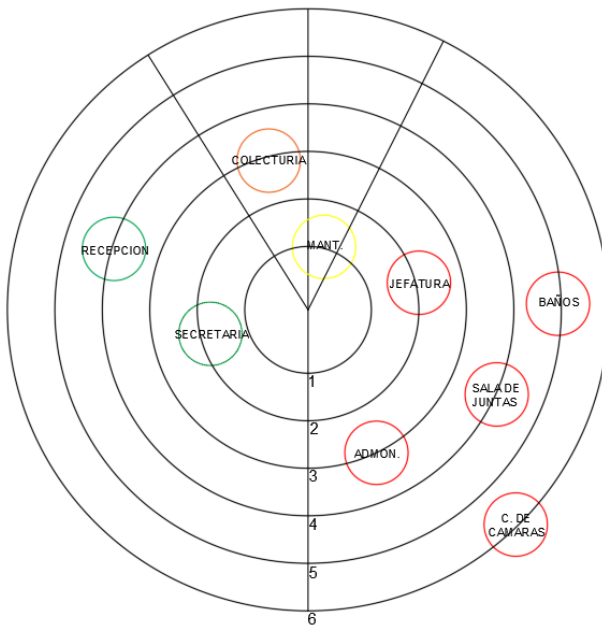
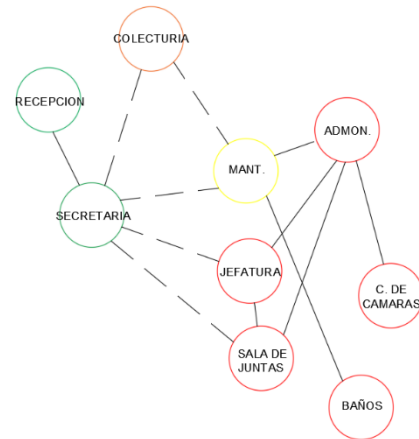


DIAGRAMA DE RELACIONES



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

- 1 Relación Directa
- 2 Relación Indirecta
- 3 Relación Nula

NO.	DEPORTES BAJO TECHO											
1	AREA DE EXPECTACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	SALON DE PING PONG	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	SALON DE ESGRIMA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
4	SALON DE BILLAR	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5	SALON DE AJEDREZ	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
6	AREA DE NATACIÓN	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0
7	AREA DE CLAVADOS	1	1	2	2	2	0	6	4	4	5	
8	CUARTO DE MAQUINAS	1	2	1	2	0	6	4	4	4		
9	BAÑOS	0	1	2	2	8	3	4	4			
10	VESTUARIOS	1	0	2	8	3	3	4				
11	VESTUARIOS AREA DE NATACIÓN	0	15	6	6	1						
TOTAL:		2	6									
RANGO:												

DIAGRAMA DE PONDERACIONES

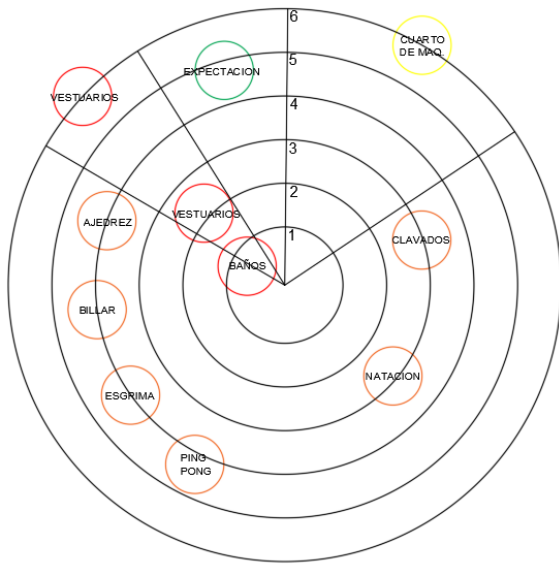
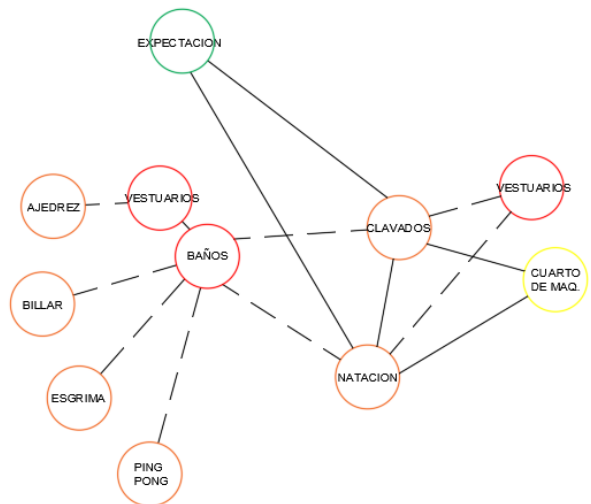


DIAGRAMA DE RELACIONES



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

- 1 Relación Directa
- 2 Relación Indirecta
- 3 Relación Nula

NO.	GIMNASIO GENERAL																				
1	AREA DE EXPECTACIÓN																				
2	CANCHA MULTIFUNCIONAL	1																			
3	ESCENARIOS DEPORTIVOS	1	1																		
4	AREAS DE ENTRENAMIENTO	1	2	2																	
5	MUSCULACIÓN	2	2	2	2																
6	BAILE	2	2	2	2	2															
7	BODEGA	2	2	0	0	1	1														
8	BAÑOS Y VESTUARIO (2)	0	0	12	1	2	2	1													
9	CUARTO DE CONTROL	0	12	8	3	1	1	1	2	2											
TOTAL:		0	5	1	3	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
RANGO:																					

DIAGRAMA DE PONDERACIONES

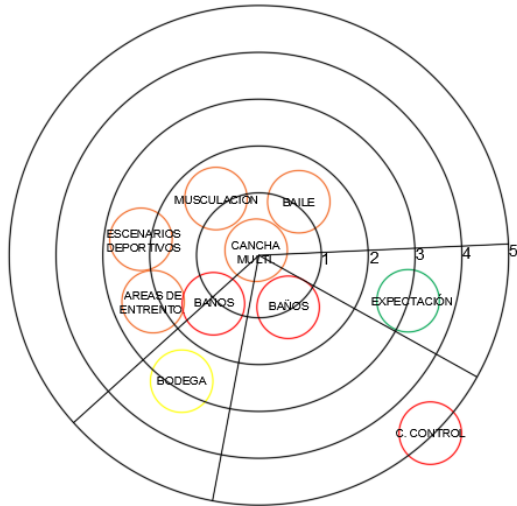
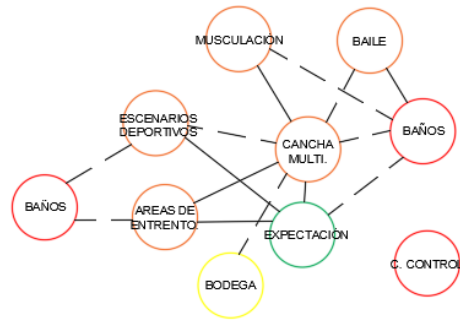
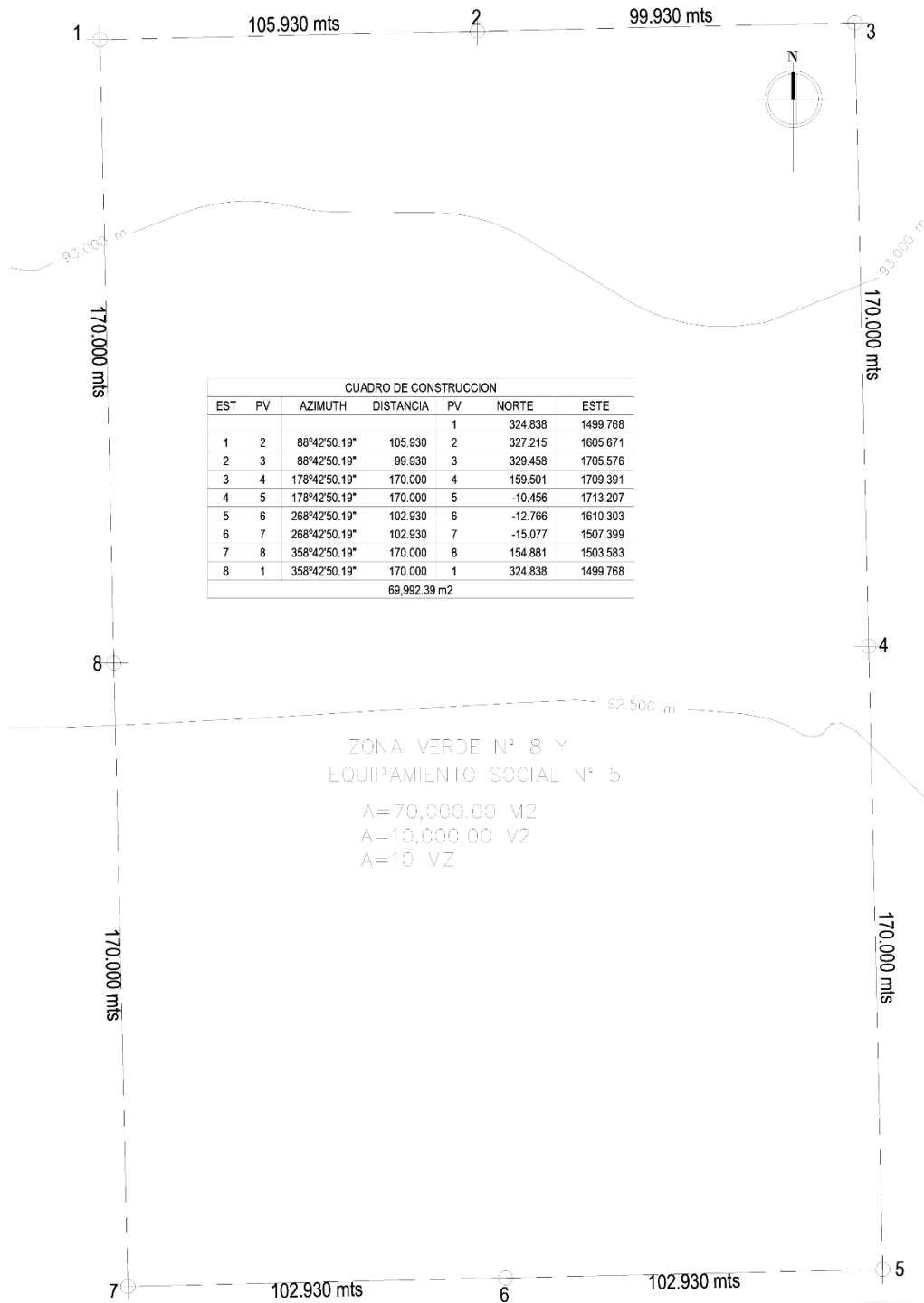


DIAGRAMA DE RELACIONES



4.6 EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA

4.6.1 Estudio georeferencial y topográfico del terreno



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

CUADRO DE RUMBOS Y DISTANCIAS GEO-REFERENCIADOS						
EST	PV	AZIMUTH	DISTANCIA	PV	NORTE	ESTE
				1	324.838	1499.768
1	2	88°42'50.19"	105.930	2	327.215	1605.671
2	3	88°42'50.19"	99.930	3	329.458	1705.576
3	4	178°42'50.19"	170.000	4	159.501	1709.391
4	5	178°42'50.19"	170.000	5	-10.456	1713.207
5	6	268°42'50.19"	102.930	6	-12.766	1610.303
6	7	268°42'50.19"	102.930	7	-15.077	1507.399
7	8	358°42'50.19"	170.000	8	154.881	1503.583
8	1	358°42'50.19"	170.000	1	324.838	1499.768
69,992.39 m2						

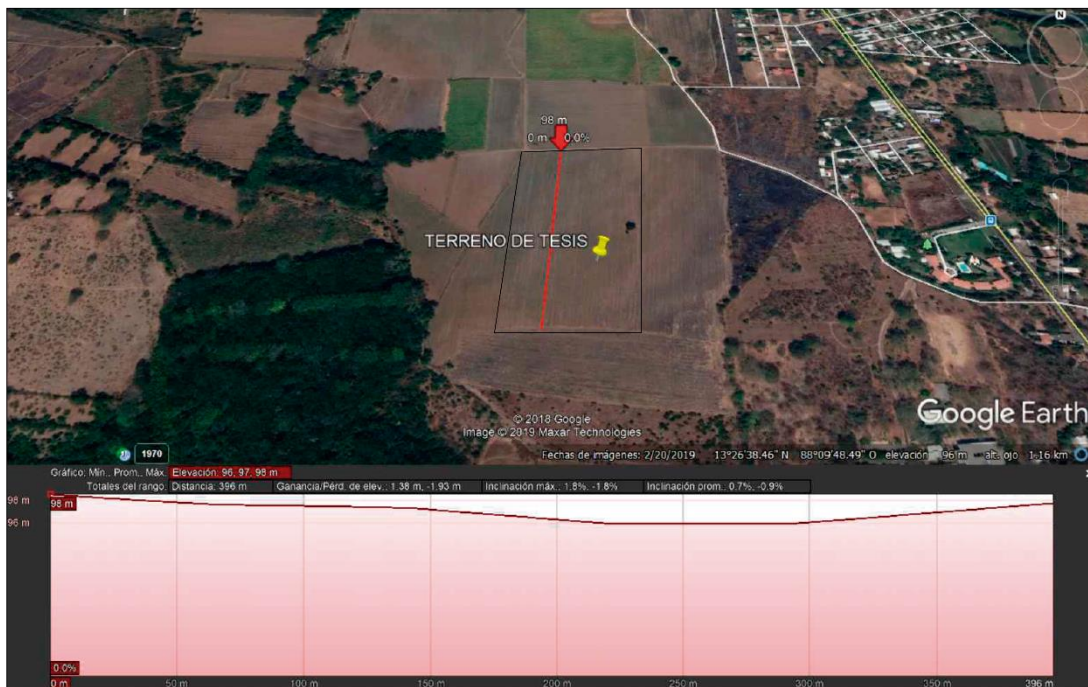


Imagen N°4.45 Perfil georeferencial y topográfico del terreno

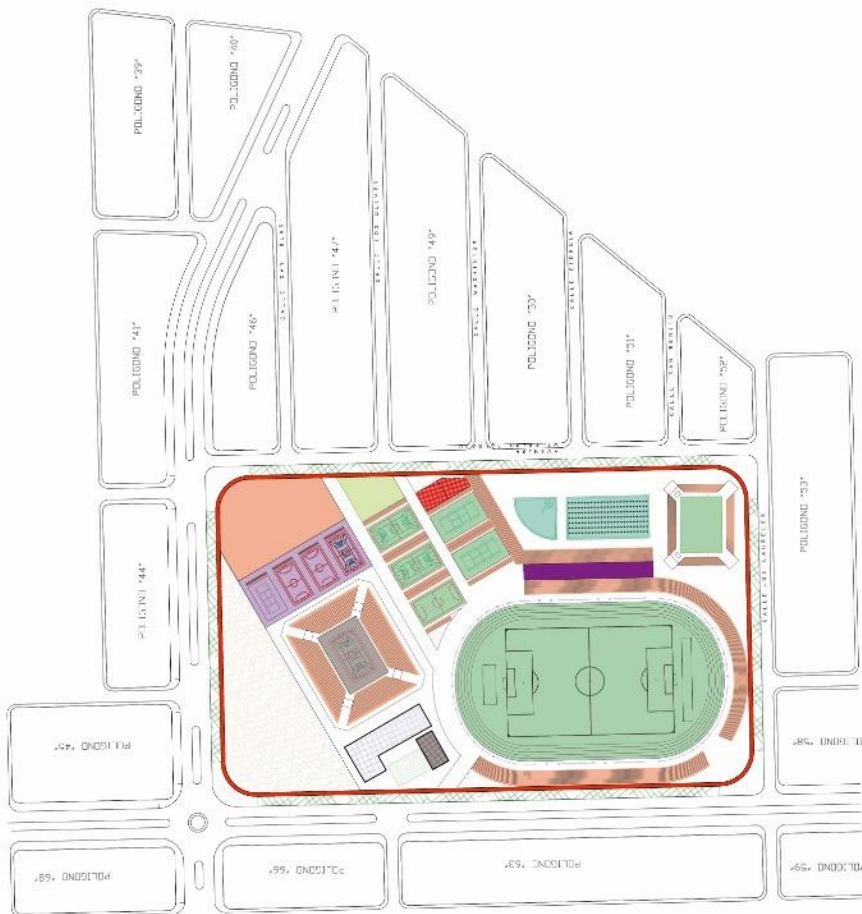
Imagen de Internet.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

4.6.2 Zonificación

ADMINISTRACIÓN GENERAL	SALA DE USOS MÚLTIPLES	PLAZA DE BIENVENIDA	ÁREAS DEPORTIVAS EXTERIORES	ÁREAS DE EXPECTACIÓN	ÁREAS DE PARQUEO	PISTA GENERAL DE MARCHA	ÁREAS DE RECREACIÓN INFANTIL	PATIO GASTRONÓMICO	DEPORTES BAJO TECHO	ARBITROS	DEPORTES ACUÁTICOS	DEPORTES EXTREMOS	GINNASIO MULTIFUNCIONAL	DEPORTES INFANTILES	CIRCULACIÓN





CAPÍTULO 5
PROPUESTA.

5.0 CAPITULO 5 - PROPUESTA

5.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.

5.1.1 Conceptualización de diseño.

El concepto arquitectónico refleja la innovación e inclusión generacional en edificaciones y centros deportivos presentados hasta la actualidad, presentando un concepto abierto totalmente, accesibilidad que integra e invita a pasar al peatón que transita en el derecho de vía público, al complejo deportivo, una transición sugestionada, pues fue diseñada con ese propósito, volviéndolo literalmente en un parque deportivo.

El principal objetivo de la propuesta con respecto al diseño, es hacer del proyecto un detonante urbanístico que refresque la agenda urbana de los ciudadanos específicamente mediante el deporte y actividad física en general.

Importante destacar el uso de materiales constructivos y la lealtad visual de los mismos; es decir dejar al descubierto el material mismo en su mayoría.

Manejo de materiales tecnológicos vanguardistas;

Sistemas que impulsan la eficiencia energética desde el diseño, proponiendo ventilación natural estratégica, sumado a esto, elementos de captación de recursos naturales, energía solar y captación de agua.

140

La orientación intermitente que se proyectó de la volumetría, presenta la solución a la percepción monótona del horizonte o vista panorámica limitada durante el recorrido dentro del complejo.

Importante acotar el tema de arborización, en el diseño de parque y jardines se ha sembrado alrededor de 600 árboles además de plantas; definitivamente a todas luces el proyecto presume de arquitectura verde, incluso se implementaron jardines verticales y pisos permeables.

La actividad deportiva con respecto a las exigencias fue considerada por y para los atletas en cada uno de los espacios.



5 .2 PLANOS CONSTRUCTIVOS (VER ANEXO).

- 5.2.1 Plantas arquitectónica de conjunto.
- 5.2.2 Plantas arquitectónicas.
- 5.2.3 Plantas de acabados.
- 5.2.4 Elevaciones
- 5.2.5 Secciones.
- 5.2.6 Planta estructural
- 5.2.7 Planta estructural de techos
- 5.2.8 Detalles constructivos
- 5.2.9 Planta de instalaciones eléctricas.
- 5.2.10 Planta de instalaciones hidráulicas.



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

5.3 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROPUESTA.



142



VISTA AEREA- PLANTA DE CONJUNTO



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



143

VISTA SERENA – AREA RECREATIVA



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



144

VISTA SERENA – CORREDOR URBANO



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



145

VISTA SERENA – AREA DE CAFÉ



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



146

VISTA SERENA – DEPORTES EXTREMOS

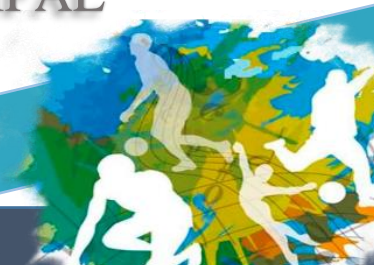


PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



147

VISTA SERENA – FACHADA PRINCIPAL



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



VISTA AEREA-CANCHAS
MULTIFUNCIONALES

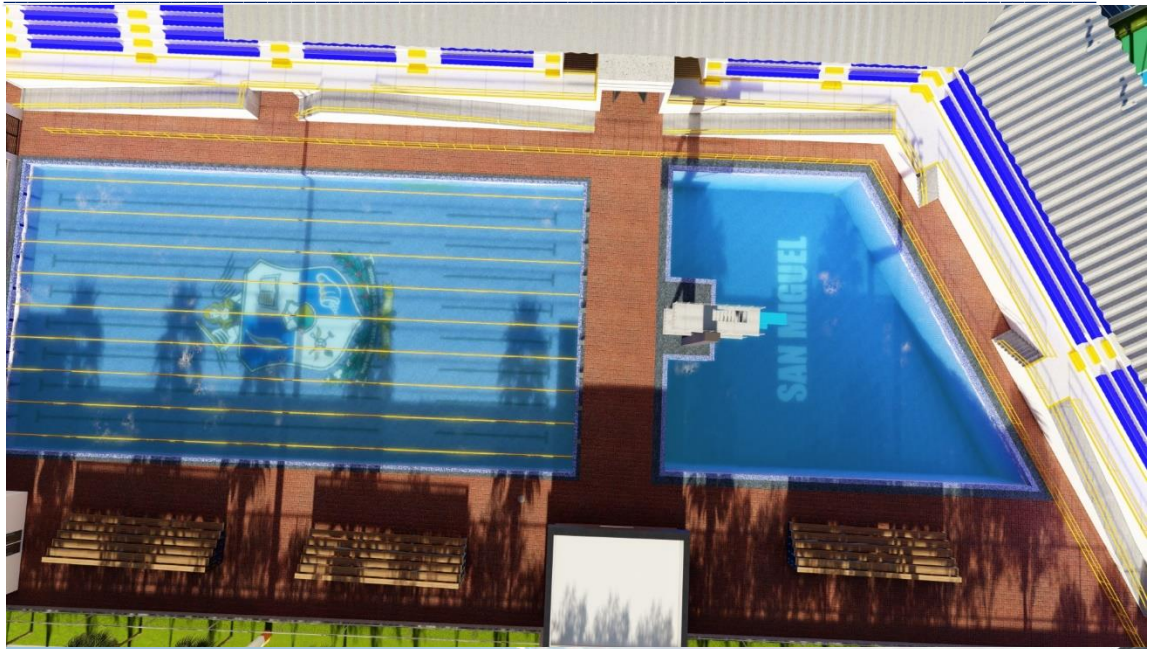
148



VISTA SERENA-CANCHAS
MULTIFUNCIONAL



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



149

VISTAS -PISCINAS OLÍMPICAS



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



150



VISTA SERENA-BATERIA DE DEPORTE
BAJO TECHO



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



151

VISTA SERENA-ACCESO ESTADIO DE
FÚTBOL



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



152



VISTA SERENA-ACCESO ESTADIO DE
FÚTBOL



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.



153

VISTA SERENA-ESTADIO FÚTBOL PLAYA



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

5.4 CONSOLIDACIÓN GENERAL DE COSTOS.

PRESUPUESTO OFICIAL									
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS									
ENERO 2020									
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.									
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL		SUB-TOTAL		
					COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO30%			
1.0	PLAZA GASTRONOMICA							\$	174,687.77
1.1	OBRAS PRELIMINARES							\$	16,630.57
1.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	1,718.74	M ²	\$ 0.36	\$ 618.75	\$ 185.62	\$ 804.37		
1.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=0.30	1,718.74	M ²	\$ 3.00	\$ 5,156.22	\$ 1,546.87	\$ 6,703.09		
1.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	1,718.74	M ²	\$ 0.79	\$ 1,357.80	\$ 407.34	\$ 1,765.15		
1.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	75.65	M ³	\$ 13.55	\$ 1,025.06	\$ 307.52	\$ 1,332.57		
1.1.5	DESALOJO	591.27	M ³	\$ 7.19	\$ 4,251.23	\$ 1,275.37	\$ 5,526.60		
1.1.6	RELLENO COMPACTADO MAT SELECTO	18.91	M ³	\$ 20.29	\$ 383.68	\$ 115.11	\$ 498.79		
1.2	CONCRETO ESTRUCTURAL							\$	11,604.94
1.2.1	SOLERA DE FUNDACION, 30X20.4#3.EST#2@0.15	315.20	M	\$ 14.77	\$ 4,655.50	\$ 1,396.65	\$ 6,052.16		
1.2.2	NERVIO 15X20.4#3.EST#2@0.15.FC210kg/cm2	1.98	M ³	\$ 407.93	\$ 807.70	\$ 242.31	\$ 1,050.01		
1.2.3	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	342.26	M ²	\$ 10.12	\$ 3,463.67	\$ 1,039.10	\$ 4,502.77		
1.3	PAREDES							\$	34,582.28
1.3.1	BLOQUE 15 REF.V.#3@60.REF.H.#2@40	945.00	M ²	\$ 28.15	\$ 26,601.75	\$ 7,980.53	\$ 34,582.28		
1.4	ACABADOS							\$	49,874.17
1.4.1	PISO PORCELANATO 60X60	278.04	M ²	\$ 28.00	\$ 7,785.12	\$ 2,335.54	\$ 10,120.66		
1.4.2	PISO CERAMICO ANT/DESIZANTE 33x33	50.96	M ²	\$ 16.00	\$ 815.36	\$ 244.61	\$ 1,059.97		
1.4.3	ENGRAMADO	34.02	M ²	\$ 2.82	\$ 95.94	\$ 28.78	\$ 124.72		
1.4.4	CIELO FALSO TABLA YESO	342.26	M ²	\$ 14.50	\$ 4,962.77	\$ 1,488.83	\$ 6,451.60		
1.4.5	PISO BALSOSAS	1,227.30	M ²	\$ 11.43	\$ 14,028.04	\$ 4,208.41	\$ 18,236.45		
1.4.6	ENCHAPE DE AZULEJO 20X20	371.78	M ²	\$ 28.72	\$ 10,677.52	\$ 3,203.26	\$ 13,880.78		
1.5	CARPINTERIA							\$	16,558.50
1.5.1	CORTINA METALICA	97.00	M ²	\$ 76.86	\$ 7,455.42	\$ 2,236.63	\$ 9,692.05		
1.5.2	PUERTA DE VIDRIO MARCO ALUMINIO	4.62	M ²	\$ 249.77	\$ 1,153.94	\$ 346.18	\$ 1,500.12		
1.5.3	PUERTA DE MELAMINA 3/4 CON ANGULAR DE 1/4X1/4ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	7.66	M ²	\$ 76.05	\$ 582.54	\$ 174.76	\$ 757.31		
1.5.4	PUERTA METALICA EST.HO.IND.	21.00	M ²	\$ 165.00	\$ 3,465.00	\$ 1,039.50	\$ 4,504.50		
1.5.5	VENTANA DE VIDRIO TIPO CELOSIA MARC.ALUM	2.94	M ²	\$ 27.35	\$ 80.41	\$ 24.12	\$ 104.53		
1.6	TECHOS							\$	15,275.52
1.6.1	CUBIERTA DE LAMINA ZINC CAL.26 INCLUYE ESTRUCTURA METALICA. DRENAJE	293.76	M ²	\$ 40.00	\$ 11,750.40	\$ 3,525.12	\$ 15,275.52		
1.7	INSTALACIONES HIDRAULICAS							\$	7,735.00
1.7.1	LAVATRASTE	20.00	U	\$ 175.00	\$ 3,500.00	\$ 1,050.00	\$ 4,550.00		
1.7.2	MINGITORIO	3.00	U	\$ 250.00	\$ 750.00	\$ 225.00	\$ 975.00		
1.7.3	LAVAMANOS	4.00	U	\$ 125.00	\$ 500.00	\$ 150.00	\$ 650.00		
3.9.1	INODORO	8.00	U	\$ 150.00	\$ 1,200.00	\$ 360.00	\$ 1,560.00		
1.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$	18,525.00
1.8.1	JUEGO DE MESA METALICA. INTEMPERIE	57.00	U	\$ 250.00	\$ 14,250.00	\$ 4,275.00	\$ 18,525.00		
1.9	OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$	3,901.79
1.9.1	JARDIN VERTICAL EN ESTRUCTURA METALICA	6.00	U	\$ 500.23	\$ 3,001.38	\$ 900.41	\$ 3,901.79		

154



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PRESUPUESTO OFICIAL									
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS									
ENERO 2020									
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.									
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL		SUB-TOTAL		
					COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO30%			
2.0	ADMINISTRACION							\$	99,762.79
2.1	OBRAS PRELIMINARES							\$	8,554.53
2.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	655.78	M ²	\$ 0.36	\$ 236.08	\$ 70.82	\$ 306.91		
2.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=0.30	655.78	M ²	\$ 3.00	\$ 1,967.34	\$ 590.20	\$ 2,557.54		
2.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	655.78	M ²	\$ 0.79	\$ 518.07	\$ 155.42	\$ 673.49		
2.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	113.55	M ³	\$ 13.55	\$ 1,538.60	\$ 461.58	\$ 2,000.18		
2.1.5	DESALOJO	113.55	M ³	\$ 7.19	\$ 816.42	\$ 244.93	\$ 1,061.35		
2.1.6	RELLENO COMPACTADO MAT SELECTO	74.12	M ³	\$ 20.29	\$ 1,503.89	\$ 451.17	\$ 1,955.06		
2.2	CONCRETO ESTRUCTURAL							\$	19,470.55
2.2.1	SOLERA DE FUNDACION 40X20.6#3EST#3@20 210kg/cm2	137.78	M	\$ 25.46	\$ 3,507.88	\$ 1,052.36	\$ 4,560.24		
2.2.2	COLUMNA 40X40 8#5.EST#3@0.15.210kg/cm2	14.72	M ³	\$ 472.50	\$ 6,955.20	\$ 2,086.56	\$ 9,041.76		
2.2.3	ZAPATA E=020.REF#4@20cmA.S. 1L210kg/cm2	8.10	M ³	\$ 237.00	\$ 1,919.70	\$ 575.91	\$ 2,495.61		
2.2.4	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	256.38	M ²	\$ 10.12	\$ 2,594.57	\$ 778.37	\$ 3,372.94		
2.3	PAREDES							\$	16,406.21
2.3.1	BLOQUE 20 REF.V.#4@60.REF.H.#2@40	350.56	M ²	\$ 36.00	\$ 12,620.16	\$ 3,786.05	\$ 16,406.21		
2.4	ACABADOS							\$	29,428.51
2.4.1	PISO PORCELANATO 60X60	231.16	M ²	\$ 28.00	\$ 6,472.48	\$ 1,941.74	\$ 8,414.22		
2.4.2	PISO ACERA E=0.06 PIEDRA CUARTA	73.27	M ²	\$ 20.45	\$ 1,498.37	\$ 449.51	\$ 1,947.88		
2.4.3	PISO GRAMOQUIN	16.81	M ²	\$ 12.62	\$ 212.14	\$ 63.64	\$ 275.78		
2.4.4	PISO CERAMICO ANT/DESIZANTE 33x33	25.22	M ²	\$ 16.00	\$ 403.52	\$ 121.06	\$ 524.58		
2.4.5	ENGRAMADO	106.52	M ²	\$ 2.82	\$ 300.39	\$ 90.12	\$ 390.50		
2.4.6	REPELLO E= 0.02 1:4 Y AFINADO	701.02	M ²	\$ 8.37	\$ 5,867.54	\$ 1,760.26	\$ 7,627.80		
2.4.7	CIELO FALSO TABLA YESO PINTADO	256.38	M ²	\$ 14.50	\$ 3,717.51	\$ 1,115.25	\$ 4,832.76		
2.4.8	PISO CONCRETO ESTAMPADO	173.93	M ²	\$ 18.44	\$ 3,207.27	\$ 962.18	\$ 4,169.45		
2.4.9	ENCHAPE DE AZULEJO 20X20	33.36	M ²	\$ 28.72	\$ 958.10	\$ 287.43	\$ 1,245.53		
2.5	CARPINTERIA							\$	10,947.27
2.5.1	PUERTA ESTRUCTURA DE PINO.DOBLE FORRO DE FIBRA DE MADERA	20.36	M ²	\$ 64.49	\$ 1,313.02	\$ 393.90	\$ 1,706.92		
2.5.2	PUERTA DE VIDRIO LAMINADO MARCO ALUMINIO INC. HALADERAS, CIERRA PUERTA Y CHAPA	8.40	M ²	\$ 247.91	\$ 2,082.44	\$ 624.73	\$ 2,707.18		
2.5.3	PUERTA DE MELAMINA 3/4 CON ANGULAR DE 1/4X1/4ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	6.40	M ²	\$ 76.05	\$ 486.72	\$ 146.02	\$ 632.74		
2.5.4	VENTANA PANORAMICA TIPO PRIMAVERA	64.84	M ²	\$ 70.00	\$ 4,538.80	\$ 1,361.64	\$ 5,900.44		
2.6	TECHOS							\$	13,330.72
2.6.1	CUBIERTA DE LAMINA ZINC CAL.26 INCLUYE ESTRUCTURA METALICA. DRENAJE	256.36	M ²	\$ 40.00	\$ 10,254.40	\$ 3,076.32	\$ 13,330.72		
2.7	INSTALACIONES HIDRAULICAS							\$	1,625.00
2.7.1	LAVAMANOS	4.00	U	\$ 125.00	\$ 500.00	\$ 150.00	\$ 650.00		
2.7.2	INODORO	5.00	U	\$ 150.00	\$ 750.00	\$ 225.00	\$ 975.00		



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PRESUPUESTO OFICIAL									
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS									
ENERO 2020									
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.									
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL		TOTAL		SUB-TOTAL
					COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO30%	COSTO UNITARIO		
3.0	CAFETERIA ESTE								\$ 98,305.61
3.1	OBRAS PRELIMINARES								\$ 5,823.74
3.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	549.89	M ²	\$ 0.36	\$ 197.96	\$ 59.39	\$ 257.35		
3.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=0.30	549.89	M ²	\$ 3.00	\$ 1,649.67	\$ 494.90	\$ 2,144.57		
3.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	549.89	M ²	\$ 0.79	\$ 434.41	\$ 130.32	\$ 564.74		
3.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	50.81	M ³	\$ 13.55	\$ 688.48	\$ 206.54	\$ 895.02		
3.1.5	DESALOJO	50.81	M ³	\$ 7.19	\$ 365.32	\$ 109.60	\$ 474.92		
3.1.6	RELLENO COMPACTADO SUELO CEMENTO 20:1	31.01	M ³	\$ 36.89	\$ 1,143.96	\$ 343.19	\$ 1,487.15		
3.2	CONCRETO ESTRUCTURAL								\$ 6,555.17
3.2.1	SOLERA DE FUNDACION 30X20.4#4EST#2@15 210kg/cm2	10.58	M ³	\$ 202.56	\$ 2,143.08	\$ 642.93	\$ 2,786.01		
3.2.2	SOLERA DE FUNDACION 40X20 4#3EST#2@15cm210kg/cm2	4.23	M ³	\$ 180.00	\$ 761.40	\$ 228.42	\$ 989.82		
3.2.3	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	211.26	M ²	\$ 10.12	\$ 2,137.95	\$ 641.39	\$ 2,779.34		
3.3	PAREDES								\$ 20,015.64
3.3.1	BLOQUE 15 REF.V.#3@60.REF.H.#2@40	546.95	M ²	\$ 28.15	\$ 15,396.64	\$ 4,618.99	\$ 20,015.64		
3.4	ACABADOS								\$ 29,691.45
3.4.1	PISO PORCELANATO 60X60	211.26	M ²	\$ 28.00	\$ 5,915.28	\$ 1,774.58	\$ 7,689.86		
3.4.2	ENGRAMADO	73.38	M ²	\$ 2.82	\$ 206.93	\$ 62.08	\$ 269.01		
3.4.3	REPELLO E= 0.02 1:4 Y AFINADO	813.07	M ²	\$ 8.37	\$ 6,805.40	\$ 2,041.62	\$ 8,847.01		
3.4.4	CIELO FALSO TABLA YESO PINTADO	211.26	M ²	\$ 14.50	\$ 3,063.27	\$ 918.98	\$ 3,982.25		
3.4.5	ENCHAPE DE PORCELANATO 60X60	104.40	M ²	\$ 28.00	\$ 2,923.20	\$ 876.96	\$ 3,800.16		
3.4.6	PISO CONCRETO PERMEABLE	11.63	M ³	\$ 150.00	\$ 1,744.50	\$ 523.35	\$ 2,267.85		
3.4.7	ENCHAPE DE AZULEJO 20X20	75.94	M ²	\$ 28.72	\$ 2,181.00	\$ 654.30	\$ 2,835.30		
3.5	CARPINTERIA								\$ 9,706.98
3.5.1	PUERTA ESTRUCTURA DE PINO.DOBLE FORRO DE FIBRA DE MADERA 2 ABATIMIENTO	26.88	M ²	\$ 64.49	\$ 1,733.49	\$ 520.05	\$ 2,253.54		
3.5.2	PUERTA METALICA TUBO 1X1 DOBLE FORRO LAM.3/32 CONTRAMARCO L 1/4X1/4X1/8 PINTADO.	17.64	M ²	\$ 120.46	\$ 2,124.91	\$ 637.47	\$ 2,762.39		
3.5.3	PUERTA DE MELAMINA 3/4 CON ANGULAR DE 1/4X1/4ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	15.14	M ²	\$ 76.05	\$ 1,151.40	\$ 345.42	\$ 1,496.82		
3.5.4	CORTINA METALICA	26.88	M ²	\$ 76.86	\$ 2,066.00	\$ 619.80	\$ 2,685.80		
3.5.5	VENTANA TIPO CELOSIA MARCO ALUMINIO	14.30	M ²	\$ 27.35	\$ 391.11	\$ 117.33	\$ 508.44		
3.6	TECHOS								\$ 15,625.14
3.6.1	CUBIERTA DE LAMINA ZINC CAL.26 INCLUYE ESTRUCTURA METALICA. DRENAJE	207.23	M ²	\$ 58.00	\$ 12,019.34	\$ 3,605.80	\$ 15,625.14		
3.7	INSTALACIONES HIDRAULICAS								\$ 4,387.50
3.7.1	LAVAMANOS	4.00	U	\$ 125.00	\$ 500.00	\$ 150.00	\$ 650.00		
3.7.2	URINARIO	3.00	U	\$ 250.00	\$ 750.00	\$ 225.00	\$ 975.00		
3.7.3	LAVATRASTO	7.00	U	\$ 175.00	\$ 1,225.00	\$ 367.50	\$ 1,592.50		
3.7.4	INODORO	6.00	U	\$ 150.00	\$ 900.00	\$ 270.00	\$ 1,170.00		
3.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS								\$ 6,500.00
3.8.1	JUEGO DE MESA METALICA. INTEMPERIE	20.00	U	\$ 250.00	\$ 5,000.00	\$ 1,500.00	\$ 6,500.00		



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PRESUPUESTO OFICIAL									
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS									
ENERO 2020									
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.									
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO30%	TOTAL COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL	
4.0	ACCESO SUR ESTADIO							\$ 209,188.62	
4.1	OBRAS PRELIMINARES							\$ 17,317.70	
4.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	1,320.15	M ²	\$ 0.36	\$ 475.25	\$ 142.58	\$ 617.83		
4.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=0.30	1,320.15	M ²	\$ 3.00	\$ 3,960.45	\$ 1,188.14	\$ 5,148.59		
4.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	1,320.15	M ²	\$ 0.79	\$ 1,042.92	\$ 312.88	\$ 1,355.79		
4.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	237.84	M ³	\$ 13.55	\$ 3,222.73	\$ 966.82	\$ 4,189.55		
4.1.5	DESALOJO	237.84	M ³	\$ 7.19	\$ 1,710.07	\$ 513.02	\$ 2,223.09		
4.1.6	RELLENO COMPACTADO SUELO CEMENTO 20:1	78.88	M ³	\$ 36.89	\$ 2,909.88	\$ 872.96	\$ 3,782.85		
4.2	CONCRETO ESTRUCTURAL							\$ 15,923.50	
4.2.1	SOLERA DE FUNDACION 30X20.4#4EST#2@15 210kg/cm2	3.94	M ³	\$ 202.56	\$ 798.09	\$ 239.43	\$ 1,037.51		
4.2.2	SOLERA DE FUNDACION 40X20 4#3EST#2@15cm210kg/cm2	37.21	M ³	\$ 180.00	\$ 6,697.80	\$ 2,009.34	\$ 8,707.14		
4.2.3	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	469.66	M ²	\$ 10.12	\$ 4,752.96	\$ 1,425.89	\$ 6,178.85		
4.3	PAREDES							\$ 45,775.95	
4.3.1	BLOQUE 15 REF.V.#3@60.REF.H.#2@40	1,250.88	M ²	\$ 28.15	\$ 35,212.27	\$ 10,563.68	\$ 45,775.95		
4.4	ACABADOS							\$ 56,144.96	
4.4.1	PISO PORCELANATO 60X60	469.66	M ²	\$ 28.00	\$ 13,150.48	\$ 3,945.14	\$ 17,095.62		
4.4.2	ENGRAMADO	10.20	M ²	\$ 2.82	\$ 28.76	\$ 8.63	\$ 37.39		
4.4.3	REPELLO E= 0.02 1:4 Y AFINADO	912.07	M ²	\$ 8.37	\$ 7,634.03	\$ 2,290.21	\$ 9,924.23		
4.4.4	CIELO FALSO TABLA YESO PINTADO INCLUYE TRA. DE JUNTA	469.66	M ²	\$ 14.50	\$ 6,810.07	\$ 2,043.02	\$ 8,853.09		
4.4.5	ENCHAPE FACHALETA TIPO LAJA	18.38	M ²	\$ 20.35	\$ 374.03	\$ 112.21	\$ 486.24		
4.4.6	ENCHAPE FACHALETA TIPO LADRILLO	27.00	M ²	\$ 20.35	\$ 549.45	\$ 164.84	\$ 714.29		
4.4.7	ENCHAPE DE PORCELANATO 60X60	137.55	M ²	\$ 28.00	\$ 3,851.40	\$ 1,155.42	\$ 5,006.82		
4.4.8	PISO CONCRETO ESTAMPADO	338.40	M ²	\$ 18.44	\$ 6,240.10	\$ 1,872.03	\$ 8,112.12		
4.4.9	ENCHAPE DE AZULEJO 20X20	158.43	M ²	\$ 28.72	\$ 4,550.11	\$ 1,365.03	\$ 5,915.14		
4.5	CARPINTERIA							\$ 22,573.81	
4.5.1	PUERTA ESTRUCTURA DE PINO DOBLE FORRO DE FIBRA DE MADERA 2 ABATIMIENTO	36.16	M ²	\$ 64.49	\$ 2,331.96	\$ 699.59	\$ 3,031.55		
4.5.2	PUERTA METALICA TUBO 1X1 DOBLE FORRO LAM.3/32 CONTRAMARCO L 1/4X1/4X1/8 PINTADO.	12.60	M ²	\$ 120.46	\$ 1,517.80	\$ 455.34	\$ 1,973.13		
4.5.3	PORTON METALICO PIVOTANTE A MEDIO PUNTO	22.50	M ²	\$ 30.00	\$ 675.00	\$ 202.50	\$ 877.50		
4.5.4	PUERTA DE VIDRIO LAMINADO MARCO ALUMINIO INC. HALADERAS, CIERRA PUERTA Y CHAPA	8.40	M ²	\$ 247.21	\$ 2,076.56	\$ 622.97	\$ 2,699.53		
4.5.5	PUERTA DE MELAMINA 3/4 CON ANGULAR DE 1/4X1/4ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	48.36	M ²	\$ 76.05	\$ 3,677.78	\$ 1,103.33	\$ 4,781.11		
4.5.6	CORTINA METALICA	21.00	M ²	\$ 76.86	\$ 1,614.06	\$ 484.22	\$ 2,098.28		
4.5.7	VENTANA TIPO PANORAMICA.MARCO DE ALUMINIO TIPO PRIMAVERA	49.28	M ²	\$ 70.00	\$ 3,449.60	\$ 1,034.88	\$ 4,484.48		
4.5.8	VENTANA TIPO CELOSIA MARCO ALUMINIO	73.92	M ²	\$ 27.35	\$ 2,021.71	\$ 606.51	\$ 2,628.23		
4.6	TECHOS							\$ 31,668.00	
4.6.1	CUBIERTA DE LAMINA ZINC CAL.26 INCLUYE ESTRUCTURA METALICA. DRENAJE	420.00	M ²	\$ 58.00	\$ 24,360.00	\$ 7,308.00	\$ 31,668.00		
4.7	INSTALACIONES HIDRAULICAS							\$ 12,187.50	
4.7.1	LAVAMANOS	19.00	U	\$ 125.00	\$ 2,375.00	\$ 712.50	\$ 3,087.50		
4.7.2	URINARIO	10.00	U	\$ 250.00	\$ 2,500.00	\$ 750.00	\$ 3,250.00		
4.7.3	LAVATRASTO	6.00	U	\$ 175.00	\$ 1,050.00	\$ 315.00	\$ 1,365.00		
4.7.4	INODORO	23.00	U	\$ 150.00	\$ 3,450.00	\$ 1,035.00	\$ 4,485.00		
4.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$ 7,597.20	
4.8.1	FASCIA DE FIBROCEMENTO ANCLADA A ESTRUCTURA METALICA TBO 11/2	246.00	M ²	\$ 14.00	\$ 3,444.00	\$ 1,033.20	\$ 4,477.20		
4.8.2	FASCIA DE TABLA YESO EXTERIOR CON ESTRUCTURA METALICA	30.00	M	\$ 30.00	\$ 900.00	\$ 270.00	\$ 1,170.00		
4.8.3	JARDIN VERTICAL EN ESTRUCTURA METALICA	6.00	U	\$ 250.00	\$ 1,500.00	\$ 450.00	\$ 1,950.00		

157



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PRESUPUESTO OFICIAL									
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS									
ENERO 2020									
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.									
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL		COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL	
					COSTO DIRECTO	INDIRECTO30%			
5.0	CENTRO ACUATICO/ BATERIA DE DPTE B.TECHO/ PALCO EST.FUTBOL							\$ 947,048.58	
5.1	OBRAS PRELIMINARES							\$ 82,713.35	
5.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	7,972.44	M ²	\$ 0.36	\$ 2,870.08	\$ 861.02	\$ 3,731.10		
5.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=0.30	7,972.44	M ²	\$ 3.00	\$ 23,917.32	\$ 7,175.20	\$ 31,092.52		
5.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	7,972.44	M ²	\$ 0.79	\$ 6,298.23	\$ 1,889.47	\$ 8,187.70		
5.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	720.52	M ³	\$ 13.55	\$ 9,763.05	\$ 2,928.91	\$ 12,691.96		
5.1.5	DESALOJO	720.52	M ³	\$ 7.19	\$ 5,180.54	\$ 1,554.16	\$ 6,734.70		
5.1.6	RELLENO COMPACTADO M.SELEECTO	184.80	M ³	\$ 20.29	\$ 3,749.59	\$ 1,124.88	\$ 4,874.47		
5.1.7	RELLENO COMPACTADO SUELO CEMENTO 20:1	321.14	M ³	\$ 36.89	\$ 11,846.85	\$ 3,554.06	\$ 15,400.91		
5.2	CONCRETO ESTRUCTURAL							\$ 314,509.77	
5.2.1	SOLERA DE FUNDACION 40X20.6#3EST#3@20 210kg/cm2	754.63	M	\$ 25.46	\$ 19,212.88	\$ 5,763.86	\$ 24,976.74		
5.2.2	SOLERA DE FUNDACION 40X20 4#3EST#2@15cm210kg/cm2	15.33	M ³	\$ 180.00	\$ 2,759.40	\$ 827.82	\$ 3,587.22		
5.2.3	ZAPATA E=35cm.4#4@18cm A.S.2L.210kg/cm2	113.40	M ³	\$ 209.55	\$ 23,762.97	\$ 7,128.89	\$ 30,891.86		
5.2.4	VIGA V-2 REF.4#6.2#4.EST#3@12cm	178.29	M ³	\$ 460.00	\$ 82,013.40	\$ 24,604.02	\$ 106,617.42		
5.2.5	VIGA V-1 REF.4#8.2#6.EST#3@12cm	125.69	M ³	\$ 535.02	\$ 67,246.66	\$ 20,174.00	\$ 87,420.66		
5.2.6	COLUMNA 50XSOREF#8#EST#3@15cm2GRAP#3@15cm210kg/cm 2	63.58	M ³	\$ 540.23	\$ 34,347.82	\$ 10,304.35	\$ 44,652.17		
5.2.7	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	1,243.82	M ²	\$ 10.12	\$ 12,587.46	\$ 3,776.24	\$ 16,363.70		
5.3	PAREDES							\$ 88,461.09	
5.3.1	BLOQUE 15 REF.V.#3@60.REF.H.#2@40	2,417.30	M ²	\$ 28.15	\$ 68,047.00	\$ 20,414.10	\$ 88,461.09		
5.4	ACABADOS							\$ 60,389.36	
5.4.1	ENGRAMADO	136.53	M ²	\$ 2.82	\$ 385.01	\$ 115.50	\$ 500.52		
5.4.2	PISO BALDOSA	2,038.46	M ²	\$ 8.00	\$ 16,307.68	\$ 4,892.30	\$ 21,199.98		
5.4.3	PISO CONCRETO PERMEABLE	102.41	M ²	\$ 150.00	\$ 15,361.50	\$ 4,608.45	\$ 19,969.95		
5.4.4	PISO ACERA E=0.06 PIEDRA CUARTA	516.67	M ²	\$ 20.45	\$ 10,565.90	\$ 3,169.77	\$ 13,735.67		
5.4.5	ENCHAPE DE AZULEJO 20X20	133.47	M ²	\$ 28.72	\$ 3,833.26	\$ 1,149.98	\$ 4,983.24		
5.5	CARPINTERIA							\$ 18,843.33	
5.5.1	PUERTA METALICA TUBO 1X1 DOBLE FOROO LAM.3/32 CONTRAMARCO L 1/4X1/4X1/8 PINTADO.	88.70	M ²	\$ 120.46	\$ 10,684.80	\$ 3,205.44	\$ 13,890.24		
5.5.2	PORTON METALICO PIVOTANTE A MEDIO PUNTO	20.00	M ²	\$ 40.00	\$ 800.00	\$ 240.00	\$ 1,040.00		
5.5.3	PUERTA DE MELAMINA 3/4 CON ANGULAR DE 1/4X1/4ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	20.16	M ²	\$ 76.05	\$ 1,533.17	\$ 459.95	\$ 1,993.12		
5.5.4	VENTANA TIPO CELOSIA MARCO ALUMINIO	54.00	M ²	\$ 27.35	\$ 1,476.90	\$ 443.07	\$ 1,919.97		
5.6	TECHOS							\$ 137,405.58	
5.6.1	CUBIERTA DE LAMINA ZINC CAL-26 INCLUYE ESTRUCTURA METALICA. DRENAJE	1,761.61	M ²	\$ 60.00	\$ 105,696.60	\$ 31,708.98	\$ 137,405.58		
5.7	INSTALACIONES HIDRAULICAS							\$ 14,170.00	
5.7.1	LAVAMANOS	22.00	U	\$ 125.00	\$ 2,750.00	\$ 825.00	\$ 3,575.00		
5.7.2	URINARIO	23.00	U	\$ 250.00	\$ 5,750.00	\$ 1,725.00	\$ 7,475.00		
5.7.3	INODORO	16.00	U	\$ 150.00	\$ 2,400.00	\$ 720.00	\$ 3,120.00		
5.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$ 230,556.08	
5.8.1	FASCIA DE FIBROCEMENTO ANCLADA A ESTRUCTURA METALICA TBO 11/2	24.46	M ²	\$ 58.99	\$ 1,442.90	\$ 432.87	\$ 1,875.76		
5.8.2	PASAMANOS METALICOS	837.21	M	\$ 42.89	\$ 35,907.94	\$ 10,772.38	\$ 46,680.32		
5.8.3	PISCINA OLIMPICA 50X25	1.00	SG	\$ 90,000.00	\$ 90,000.00	\$ 27,000.00	\$ 117,000.00		
5.8.4	PISCINA PARA CLAVADOS OLIMPICOS 30X20	1.00	SG	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ 15,000.00	\$ 65,000.00		



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PRESUPUESTO OFICIAL									
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS									
ENERO 2020									
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.									
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO30%	TOTAL COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL	
6.0	ESTADIO DE FUTBOL PLAYA							\$ 378,705.95	
6.1	OBRAS PRELIMINARES							\$ 53,323.00	
6.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	2,617.63	M ²	\$ 0.36	\$ 942.35	\$ 282.70	\$ 1,225.05		
6.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=0.30	2,617.63	M ²	\$ 3.00	\$ 7,852.89	\$ 2,355.87	\$ 10,208.76		
6.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	2,617.63	M ²	\$ 0.79	\$ 2,067.93	\$ 620.38	\$ 2,688.31		
6.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	124.33	M ³	\$ 13.55	\$ 1,684.67	\$ 505.40	\$ 2,190.07		
6.1.5	DESALOJO	124.33	M ³	\$ 7.19	\$ 893.93	\$ 268.18	\$ 1,162.11		
6.1.6	RELLENO COMPACTADO M.SELEECTO	1,290.00	M ³	\$ 20.29	\$ 26,174.10	\$ 7,852.23	\$ 34,026.33		
6.1.7	RELLENO COMPACTADO SUELO CEMENTO 20:1	38.00	M ³	\$ 36.89	\$ 1,401.82	\$ 420.55	\$ 1,822.37		
6.2	CONCRETO ESTRUCTURAL							\$ 127,267.95	
6.2.1	SOLERA DE FUNDACION 40X20.6#3EST#3@20 210kg/cm2	444.04	M	\$ 25.46	\$ 11,305.26	\$ 3,391.58	\$ 14,696.84		
6.2.2	SOLERA DE FUNDACION 30X20 4#3EST#2@15cm210kg/cm2	41.00	M ³	\$ 180.00	\$ 7,380.00	\$ 2,214.00	\$ 9,594.00		
6.2.3	LOSA DENSA REF.#3@15cm A.S	172.44	M ²	\$ 57.11	\$ 9,848.05	\$ 2,954.41	\$ 12,802.46		
6.2.4	VIGA V-1 REF.4#8.2#6.EST#3@12cm	100.72	M ³	\$ 535.02	\$ 53,887.21	\$ 16,166.16	\$ 70,053.38		
6.2.5	COLUMNA 40X40 8#5.EST#3@0.15.210kg/cm2	12.80	M ³	\$ 472.50	\$ 6,048.00	\$ 1,814.40	\$ 7,862.40		
6.2.6	ZAPATA 0.8X0.8X0.20 REF#3@10cm.A.S.210kg/cm2	16.00	U	\$ 29.05	\$ 464.80	\$ 139.44	\$ 604.24		
6.2.7	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	885.88	M ²	\$ 10.12	\$ 8,965.11	\$ 2,689.53	\$ 11,654.64		
6.3	PAREDES							\$ 48,006.78	
6.3.1	BLOQUE 15 REF.V.#3@60.REF.H.#2@40	1,311.84	M ²	\$ 28.15	\$ 36,928.30	\$ 11,078.49	\$ 48,006.78		
6.4	ACABADOS							\$ 116,519.00	
6.4.1	PISO CONCRETO PERMEABLE	15.94	M ³	\$ 150.00	\$ 2,391.00	\$ 717.30	\$ 3,108.30		
6.4.2	ARENA FINA E=0.30 INC. TRANSPORTE	397.88	M ²	\$ 210.00	\$ 83,554.80	\$ 25,066.44	\$ 108,621.24		
6.4.3	ENCHAPE DE AZULEJO 20X20	128.28	M ²	\$ 28.72	\$ 3,684.20	\$ 1,105.26	\$ 4,789.46		
6.5	CARPINTERIA							\$ 6,311.83	
6.5.1	PUERTA METALICA TUBO 1X1 DOBLE FOROO LAM.3/32 CONTRAMARCO L 1/4X1/4X1/8 PINTADO.	16.80	M ²	\$ 120.46	\$ 2,023.73	\$ 607.12	\$ 2,630.85		
6.5.2	PORTON METALICO PIVOTANTE A MEDIO PUNTO	21.60	M ²	\$ 30.00	\$ 648.00	\$ 194.40	\$ 842.40		
6.5.3	PUERTA DE MELAMINA 3/4 CON ANGULAR DE 1/4X1/4ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	10.50	M ²	\$ 76.05	\$ 798.53	\$ 239.56	\$ 1,038.08		
6.5.4	VENTANA TIPO CELOSIA MARCO ALUMINIO	50.64	M ²	\$ 27.35	\$ 1,385.00	\$ 415.50	\$ 1,800.51		
6.6	TECHOS							\$ 18,939.70	
6.6.1	CUBIERTA DE POLICARBONATO ALVEOLAR INCLUYE ESTRUCTURA METALICA. DRENAJE	582.76	M ²	\$ 25.00	\$ 14,569.00	\$ 4,370.70	\$ 18,939.70		
6.7	INSTALACIONES HIDRAULICAS							\$ 2,990.00	
6.7.1	LAVAMANOS	4.00	U	\$ 125.00	\$ 500.00	\$ 150.00	\$ 650.00		
6.7.2	URINARIO	6.00	U	\$ 250.00	\$ 1,500.00	\$ 450.00	\$ 1,950.00		
6.7.3	INODORO	2.00	U	\$ 150.00	\$ 300.00	\$ 90.00	\$ 390.00		
6.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$ 5,347.68	
6.8.1	PASAMANOS METALICOS	74.34	M	\$ 20.00	\$ 1,486.80	\$ 446.04	\$ 1,932.84		
6.8.2	FASCIA DE FIBROCEMENTO ANCLADA A ESTRUCTURA METALICA TBO 11/2	87.56	M ²	\$ 30.00	\$ 2,626.80	\$ 788.04	\$ 3,414.84		



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PRESUPUESTO OFICIAL								
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS								
ENERO 2020								
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.								
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL		COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL
					COSTO DIRECTO	INDIRECTO30%		
7.0	GIMNASIO GENERAL							\$ 1,701,188.22
7.1	OBRAS PRELIMINARES							\$ 87,465.97
7.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	6,629.05	M ²	\$ 0.36	\$ 2,386.46	\$ 715.94	\$ 3,102.40	
7.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=0.30	6,629.05	M ²	\$ 3.00	\$ 19,887.15	\$ 5,966.15	\$ 25,853.30	
7.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	6,629.05	M ²	\$ 0.79	\$ 5,236.95	\$ 1,571.08	\$ 6,808.03	
7.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	1,147.23	M ³	\$ 13.55	\$ 15,544.97	\$ 4,663.49	\$ 20,208.46	
7.1.5	DESALOJO	1,147.23	M ³	\$ 7.19	\$ 8,248.58	\$ 2,474.58	\$ 10,723.16	
7.1.6	RELLENO COMPACTADO M.SELEECTO	249.92	M ³	\$ 20.29	\$ 5,070.88	\$ 1,521.26	\$ 6,592.14	
7.1.7	RELLENO COMPACTADO SUELO CEMENTO 20:1	295.65	M ³	\$ 36.89	\$ 10,906.53	\$ 3,271.96	\$ 14,178.49	
7.2	CONCRETO ESTRUCTURAL							\$ 1,325,571.22
7.2.1	SOLERA DE FUNDACION 40X20.6#3EST#3@20 210kg/cm2	931.42	M	\$ 25.46	\$ 23,713.95	\$ 7,114.19	\$ 30,828.14	
7.2.2	LOSA DENSA REF.#3@15cm A.S	2,950.84	M ²	\$ 57.11	\$ 168,522.47	\$ 50,556.74	\$ 219,079.21	
7.2.3	VIGA V-2 REF.4#8.2#6.EST#3@12cm	172.13	M ³	\$ 535.02	\$ 92,092.99	\$ 27,627.90	\$ 119,720.89	
7.2.4	VIGA V-1 REF.4#8.2#6.EST#3@12cm	625.98	M ³	\$ 535.02	\$ 334,911.82	\$ 100,473.55	\$ 435,385.37	
7.2.5	COLUMNA REF#8EST#3@15cm2GRAP#3@15cm210kg/cm2	496.73	M ³	\$ 540.23	\$ 268,348.45	\$ 80,504.53	\$ 348,852.98	
7.2.6	ZAPATA E=35cm.#4@18cm A.S 2L.210kg/cm2	408.00	M ³	\$ 209.55	\$ 85,496.40	\$ 25,648.92	\$ 111,145.32	
7.2.7	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	4,603.17	M ²	\$ 10.12	\$ 46,584.08	\$ 13,975.22	\$ 60,559.30	
7.3	PAREDES							\$ 77,415.99
7.3.1	BLOQUE 15 REF.V.#3@60.REF.H.#2@40	2,115.48	M ²	\$ 28.15	\$ 59,550.76	\$ 17,865.23	\$ 77,415.99	
7.4	ACABADOS							\$ 31,288.69
7.4.1	PISO GRAMOQUIN	1,471.57	M ²	\$ 12.62	\$ 18,571.21	\$ 5,571.36	\$ 24,142.58	
7.4.2	ENCHAPE DE AZULEJO 20X20	191.40	M ²	\$ 28.72	\$ 5,497.01	\$ 1,649.10	\$ 7,146.11	
7.5	CARPINTERIA							\$ 34,275.17
7.5.1	PUERTA METALICA TUBO 1X1 DOBLE FORRO LAM.3/32 CONTRAMARCO L 1/4X1/4X1/8 PINTADO.	56.70	M ²	\$ 120.46	\$ 6,830.08	\$ 2,049.02	\$ 8,879.11	
7.5.2	PUERTA ESTRUCTURA DE PINO.DOBLE FORRO DE FIBRA DE MADERA 2 ABATIMIENTO	60.53	M ²	\$ 64.49	\$ 3,903.58	\$ 1,171.07	\$ 5,074.65	
7.5.3	PUERTA DE VIDRIO LAMINADO MARCO ALUMINIO INC. HALADERAS, CIERRA PUERTA Y CHAPA	41.60	M ²	\$ 247.21	\$ 10,283.94	\$ 3,085.18	\$ 13,369.12	
7.5.4	PUERTA DE MELAMINA 3/4 CON ANGULAR DE 1/4X1/4ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	11.55	M ²	\$ 76.05	\$ 878.38	\$ 263.51	\$ 1,141.89	
7.5.5	VENTANA TIPO CELOSIA MARCO ALUMINIO	163.42	M ²	\$ 27.35	\$ 4,469.54	\$ 1,340.86	\$ 5,810.40	
7.6	TECHOS							\$ 124,307.82
7.6.1	CUBIERTA DE TECHO CURVO AUTOPORTANTE CAL 22 DE ALUMINIO Y ZINC ROLADA EN FRIJO EN EL LUGAR+BALL.	2,732.04	M ²	\$ 35.00	\$ 95,621.40	\$ 28,686.42	\$ 124,307.82	
7.7	INSTALACIONES HIDRAULICAS							\$ 6,857.50
7.7.1	LAVAMANOS	5.00	U	\$ 125.00	\$ 625.00	\$ 187.50	\$ 812.50	
7.7.2	URINARIO	12.00	U	\$ 250.00	\$ 3,000.00	\$ 900.00	\$ 3,900.00	
7.7.3	INODORO	11.00	U	\$ 150.00	\$ 1,650.00	\$ 495.00	\$ 2,145.00	
7.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$ 14,005.88
7.8.1	PASAMANOS	430.95	M	\$ 25.00	\$ 10,773.75	\$ 3,232.13	\$ 14,005.88	



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PRESUPUESTO OFICIAL								
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS								
ENERO 2020								
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.								
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL		COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL
					COSTO DIRECTO	INDIRECTO30%		
8.0	ESTADIO DE FUTBOL							\$ 740,838.85
8.1	OBRAS PRELIMINARES							\$ 155,392.80
8.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	21,529.82	M ²	\$ 0.36	\$ 7,750.74	\$ 2,325.22	\$ 10,075.96	
8.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=-0.30	21,529.82	M ²	\$ 3.00	\$ 64,589.46	\$ 19,376.84	\$ 83,966.30	
8.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	21,529.82	M ²	\$ 0.79	\$ 17,008.56	\$ 5,102.57	\$ 22,111.13	
8.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	797.88	M ³	\$ 13.55	\$ 10,811.27	\$ 3,243.38	\$ 14,054.66	
8.1.5	DESALOJO	797.88	M ³	\$ 7.19	\$ 5,736.76	\$ 1,721.03	\$ 7,457.78	
8.1.6	RELLENO COMPACTADO M.SELEECTO	389.96	M ³	\$ 20.29	\$ 7,912.29	\$ 2,373.69	\$ 10,285.97	
8.1.7	RELLENO COMPACTADO SUELO CEMENTO 20:1	155.16	M ³	\$ 36.89	\$ 5,723.85	\$ 1,717.16	\$ 7,441.01	
8.2	CONCRETO ESTRUCTURAL							\$ 385,191.94
8.2.1	SOLERA DE FUNDACION 40X20.6#3EST#3@20 210kg/cm2	959.58	M	\$ 25.46	\$ 24,430.91	\$ 7,329.27	\$ 31,760.18	
8.2.2	ZAPATA E=35cm.#4@18cm A.S 2L.210kg/cm2	137.20	M ³	\$ 209.55	\$ 28,750.26	\$ 8,625.08	\$ 37,375.34	
8.2.3	VIGA V-2 REF.4#6.2#4.EST#3@12cm	214.87	M ³	\$ 460.00	\$ 98,840.20	\$ 29,652.06	\$ 128,492.26	
8.2.4	VIGA V-1 REF.4#8.2#6.EST#3@12cm	201.94	M ³	\$ 535.02	\$ 108,041.94	\$ 32,412.58	\$ 140,454.52	
8.2.5	COLUMNA 50X50REF#8EST#3@15cm2GRAP#3@15cm210kg/cm 2	29.52	M ³	\$ 540.23	\$ 15,947.59	\$ 4,784.28	\$ 20,731.87	
8.2.6	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	2,005.00	M ²	\$ 10.12	\$ 20,290.60	\$ 6,087.18	\$ 26,377.78	
8.3	PAREDES							\$ 79,283.07
8.3.1	BLOQUE 15 REF.V.#3@60.REF.H.#2@40	2,166.50	M ²	\$ 28.15	\$ 60,986.98	\$ 18,296.09	\$ 79,283.07	
8.4	ACABADOS							\$ 105,325.64
8.4.1	ENGRAMADO	10,302.25	M ²	\$ 2.82	\$ 29,052.35	\$ 8,715.70	\$ 37,768.05	
8.4.2	PISO BALDOSA	415.11	M ²	\$ 8.00	\$ 3,320.88	\$ 996.26	\$ 4,317.14	
8.4.3	PISO CONCRETO PERMEABLE	324.31	M ²	\$ 150.00	\$ 48,646.50	\$ 14,593.95	\$ 63,240.45	
8.5	OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$ 15,645.40
8.5.1	PASAMANOS METALICOS	230.00	M	\$ 25.00	\$ 5,750.00	\$ 1,725.00	\$ 7,475.00	
8.5.2	CERRAMIENTO CON MALLA CICLON	351.32	M	\$ 15.00	\$ 5,269.80	\$ 1,580.94	\$ 6,850.74	
8.5.3	PORTERIAS. MARCOS CON TUBO 4"METALICO	2.00	U	\$ 507.56	\$ 1,015.12	\$ 304.54	\$ 1,319.66	



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PRESUPUESTO OFICIAL									
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS									
ENERO 2020									
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.									
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL		SUB-TOTAL		
					COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO30%			
9.0	CANCHAS MULTIFUNCIONALES							\$	219,741.68
9.1 OBRAS PRELIMINARES									
9.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	4,721.62	M ²	\$ 0.36	\$ 1,699.78	\$ 509.93	\$ 2,209.72		
9.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=0.30	4,721.62	M ²	\$ 3.00	\$ 14,164.86	\$ 4,249.46	\$ 18,414.32		
9.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	4,721.62	M ²	\$ 0.79	\$ 3,730.08	\$ 1,119.02	\$ 4,849.10		
9.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	89.60	M ³	\$ 13.55	\$ 1,214.08	\$ 364.22	\$ 1,578.30		
9.1.5	DESALOJO	89.60	M ³	\$ 7.19	\$ 644.22	\$ 193.27	\$ 837.49		
9.1.6	RELLENO COMPACTADO M.SELEECTO	563.90	M ³	\$ 20.29	\$ 11,441.53	\$ 3,432.46	\$ 14,873.99		
9.2	CONCRETO ESTRUCTURAL							\$	35,458.31
9.2.1	SOLERA DE FUNDACION 40X20 4#3EST#2@15cm210kg/cm2	39.48	M ³	\$ 180.00	\$ 7,106.40	\$ 2,131.92	\$ 9,238.32		
9.2.2	ZAPATA 0.25 REF#4@12cm A.S 210kg/cm2	9.80	M ³	\$ 202.69	\$ 1,986.36	\$ 595.91	\$ 2,582.27		
9.2.3	SOLERA DE FUNDACION 30X20 4#3EST#2@15cm210kg/cm2	37.20	M ³	\$ 180.00	\$ 6,696.00	\$ 2,008.80	\$ 8,704.80		
9.2.4	PEDESTAL 30X30REF.4#5.EST #3@15cm210Kg/cm2 inc encofrado	58.80	M	\$ 42.35	\$ 2,490.18	\$ 747.05	\$ 3,237.23		
9.2.5	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	889.00	M ²	\$ 10.12	\$ 8,996.68	\$ 2,699.00	\$ 11,695.68		
9.3	PAREDES							\$	14,508.00
9.3.1	BLOQUE 15 REF.V.#3@60.REF.H.#2@40	744.00	M ²	\$ 15.00	\$ 11,160.00	\$ 3,348.00	\$ 14,508.00		
9.4	CARPINTERIA							\$	3,847.48
9.4.1	CERRAMIENTO CON MALLA CICLON	98.00	M	\$ 30.20	\$ 2,959.60	\$ 887.88	\$ 3,847.48		
9.5	TECHOS							\$	32,730.36
9.5.1	CUBIERTA DE LAMINA ZINC CAL.26 INCLUYE ESTRUCTURA METALICA. DRENAJE	839.24	M ²	\$ 30.00	\$ 25,177.20	\$ 7,553.16	\$ 32,730.36		
9.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$	90,434.61
9.6.1	MARCO PARA PORTERIAS Y TABLERO BKB	7.00	U	\$ 556.37	\$ 3,894.59	\$ 1,168.38	\$ 5,062.97		
9.6.2	PISO DE CANCHA. CONCRETO E=10cm 210Kg/cm². ACABADO PULIDO. JUNTA @3.00m A.S. INC. PINTURA	4,185.50	M ²	\$ 15.69	\$ 65,670.50	\$ 19,701.15	\$ 85,371.64		



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PRESUPUESTO OFICIAL									
CONSOLIDACION GENERAL DE COSTOS									
ENERO 2020									
NOMBRE DEL PROYECTO: COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.									
No	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO30%	TOTAL COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL	
10.0	AREAS COMPLEMENTARIAS							\$	389,872.16
	ESTACIONAMIENTO-VIAS PEATONALES-ZONA RECREATIVA-JARDINES								
10.1	OBRAS PRELIMINARES							\$	156,837.34
10.1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	24,412.86	M ²	\$ 0.36	\$ 8,788.63	\$ 2,636.59	\$ 11,425.22		
10.1.2	DESCAPOTE Y EXCAVACION E=0.30	24,412.86	M ²	\$ 3.00	\$ 73,238.58	\$ 21,971.57	\$ 95,210.15		
10.1.3	TRAZO POR UNIDAD DE AREA	24,412.86	M ²	\$ 0.79	\$ 19,286.16	\$ 5,785.85	\$ 25,072.01		
10.1.4	EXCAVACION MATERIAL SEMIDURO	459.56	M ³	\$ 13.55	\$ 6,227.04	\$ 1,868.11	\$ 8,095.15		
10.1.5	DESALOJO	459.56	M ³	\$ 7.19	\$ 3,304.24	\$ 991.27	\$ 4,295.51		
10.1.6	RELLENO COMPACTADO MAT SELECTO	482.97	M ³	\$ 20.29	\$ 9,799.46	\$ 2,939.84	\$ 12,739.30		
10.2	CONCRETO ESTRUCTURAL							\$	37,807.88
10.2.1	SOLERA DE FUNDACION 40X20 4#3EST#2@15cm210kg/cm2	6.40	M ³	\$ 180.00	\$ 1,152.00	\$ 345.60	\$ 1,497.60		
10.2.2	SOLERA DE FUNDACION, 30X20.4#3.EST#2@0.15	6.44	M	\$ 14.77	\$ 95.12	\$ 28.54	\$ 123.65		
10.2.3	PISO DE CONCRETO.210kg/cm2.malla electrosoldada 10/10. E 0.07m	2,750.58	M ²	\$ 10.12	\$ 27,835.87	\$ 8,350.76	\$ 36,186.63		
10.3	PAREDES							\$	4,113.64
10.3.1	BLOQUE 15 REF.V.#3@60.REF.H.#2@40	112.41	M ²	\$ 28.15	\$ 3,164.34	\$ 949.30	\$ 4,113.64		
10.4	ACABADOS							\$	175,081.70
10.4.1	BALDOSA PODOTACTIL	556.40	M ²	\$ 15.00	\$ 8,346.00	\$ 2,503.80	\$ 10,849.80		
10.4.2	PISO ACERA E=0.06 PIEDRA CUARTA	4,920.13	M ²	\$ 12.00	\$ 59,041.56	\$ 17,712.47	\$ 76,754.03		
10.4.3	ENGRAMADO	3,884.45	M ²	\$ 2.82	\$ 10,954.15	\$ 3,286.24	\$ 14,240.39		
10.4.4	PISO GRAMOQUIN	3,924.92	M ²	\$ 7.65	\$ 30,025.64	\$ 9,007.69	\$ 39,033.33		
10.4.5	PISO BALSOSAS	3,288.86	M ²	\$ 8.00	\$ 26,310.88	\$ 7,893.26	\$ 34,204.14		
10.5	OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$	16,031.60
10.5.1	PARED DE ESCALADA 5.5X1X2.0	1.00	U	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 540.00	\$ 2,340.00		
10.5.2	JUEGO INFANTIL MULTIFUNSIONAL	4.00	U	\$ 1,035.00	\$ 4,140.00	\$ 1,242.00	\$ 5,382.00		
10.5.3	MAQUINA DE EJERCICIO PARA INTEMPERIE	2.00	U	\$ 800.00	\$ 1,600.00	\$ 480.00	\$ 2,080.00		
10.5.4	ARBORIZACION	599.00	U	\$ 8.00	\$ 4,792.00	\$ 1,437.60	\$ 6,229.60		
11.0	INSTALACION ELECTRICA							\$	650,000.00
11.1.1	INSTALACION ELECTRICA	1.00	SG	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00	\$ 150,000.00	\$ 650,000.00		
12.0	INSTALACION HIDRAULICA							\$	390,000.00
12.1.1	INSTALACION HIDRAULICA	1.00	SG	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00	\$ 90,000.00	\$ 390,000.00		
COSTO TOTAL		CINCO MILLONES, QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL, TRECIENTOS CUARENTA. 23/100						\$	5,999,340.23
IVA 13%		SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL, NOVECIENTOS CATORCE. 23/100						\$	779,914.23
VALOR DE LA OFERTA con iva incluido		SEIS MILLONES, SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL, DOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO. 46/100						\$	6,779,254.46



6.0 CONCLUSIÓN.

De manera satisfactoria se resuelve que la propuesta desarrollada es viable, factible y pertinente, beneficiando a la población en general; adulto, adulto mayor, joven y niño.

La actividad física es considerada vital para tener una vida saludable en todas sus facetas antes mencionadas, sin duda es un proyecto imperativo para el desarrollo de las nuevas generaciones de atletas, tomando en cuenta la interdisciplinariedad con la que cuenta la propuesta de complejo deportivo.

Se facilitó toda la información pertinente para que se concrete el proyecto en la ciudad de San Miguel, generando un aporte social importante para la planificación, dejando constancia de la investigación realizada, paralelo a esto, se valoraron factores de inversión por gestión con cooperación internacional.

Así mismo tras un estudio en la fase de diagnóstico se concluye que las condiciones del terreno y la ubicación del mismo no presenta mayor inconveniente para la ejecución del proyecto.



7.0 RECOMENDACIONES.

- Se recomienda gestionar financiamiento con cooperantes internacionales o un convenio con la cartera destinada a proyectos estratégicos del gobierno central.
- Se recomienda elaborar un presupuesto a detalle, ya que en el presente material contiene una estimación/ consolidación general de costos.
- Respetar el área delimitada y orientación proyectada de las edificaciones.
- Mantener el concepto abierto “parque deportivo”.
- Mantener la propuesta de arquitectura verde.
- Se recomienda realizar estudios geotécnicos para comprobar porcentaje de absorción y restitución de suelos para cargas solicitadas, así mismo se realizó un redimensionamiento estructural, se recomienda consultar con un especialista en el área.
- Acatar leyes, normativas, códigos y disposiciones gestionadas en el documento.
- Las plantas de instalaciones eléctricas e hidráulica, están sujetas a modificaciones y al análisis de un especialista en el área, si las condiciones lo ameritan.



8.0 ANEXOS.

8.1 ANEXO 1.0



PLANOS CONSTRUCTIVOS.

CONTENIDO.

PLANTA GENERAL DE CONJUNTO.

Ho N°.

A-1/3. PLANTA GENERAL DE CONJUNTO.

A-2/3. PLANTA GENERAL DE INSTALACIONES PROYECTADAS.

A-3/3. PLANO TOPOGRAFICO.

PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO.

CROQUIS DE UBICACIÓN.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

Ho N°.

B-1/3. PLANTA DE FUNDACIONES.

PLANTA ARQUITECTONICA.

PLANTA DE ACABADOS.

DETALLES CONSTRUCTIVOS.

B-2/3. PLANTA HIDRAULICA.

PLANTA ELECTRICA.

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO.

DETALLE CONSTRUCTIVO.

B-3/3. PLANTA DE CONJUNTO.

SECCIONES.

ELEVACIONES.

DETALLES CONSTRUCTIVOS.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PATIO GASTRONÓMICO

Ho N°.

C-1/7. PLANTA DE FUNDACIONES.
PLANTA ARQUITECTONICA.
DETALLE CONSTRUCTIVO.

C-2/7. PLANTA DE ACABADOS.

C-3/7. PLANTA DE INSTALACIONE HIDRAULICA.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

C-4/7. PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA.

C-5/7. PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

C-6/7. PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

C-7/7. ELEVACIONES.
SECCIONES.

CAFETERIA.

Ho N°.

D-1/4. PLANTA ARQUITECTONICA.
PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS.
SECCION.
ELEVACION.

D-2/4. PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO.
PLANTA DE FUNDACION.
PLANTA DE ACABADOS.
PLANTAS ARQUITECTONICAS.

D-3/4. PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA.
DIAGRAMA DE INSTALACION HIDRAULICA.

D-4/4. PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA.
DIAGRAMA DE INSTALACION ELECTRICA.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

EDIFICIO DE ACCESO SUR.

Ho N°.

E-1/5. PLANTAS ARQUITECTONICAS
SECCIONES
ELEVACIONES

E-2/5. PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA.
PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

E-3/5. PLANTA DE ACABADOS.
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

E-4/5. PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS.
SECCIONES.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

E-5/5. PLANTA DE FUNDACIONES.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

GIMNASIO GENERAL.

Ho N°.

F-1/7. PLANTA DE CONJUNTO
PLANTA DE FUNDACIONES.

F-2/7. PLANTAS ARQUITECTONICAS.

F-3/7. DETALLES CONSTRUCTIVOS.

F-4/7. PLANTAS DE ACABADOS.

F-5/7. ELEVACIONES.
SECCIONES.

F-6/7. PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA.
DRENAJE.
A.P



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

F-7/7. PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA.

CANCHAS DEPORTIVAS.

Ho N°.

G-1/4. PLANTAS ARQUITECTONICAS.
ELEVACIONES.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

G-2/4. PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS.
PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS.
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.

G-3/4. PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS.

G-4/4. DETALLES CONSTRUCTIVOS.

ESTADIO DE FUTBOL.

Ho N°.

H-1/2. PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS.
PLANTA ARQUITECTONICA.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.

H-2/2. PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

PABELLON DE DEP. BAJO TECHO/ PISCINAS.

Ho N°.

I-1/11. PLANTA ARQUITECTONICA 1ER NIVEL.

I-2/11. PLANTA ARQUITECTONICA 2DO NIVEL

I-3/11. DETALLES CONSTRUCTIVOS.

I-4/11. PLANTA DE ACABADOS.

I-5/11. ELEVACIONES.

SECCIONES.

DETALLES CONSTRUCTIVOS.

I-6/11. PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.

I-7/11. PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS/ DRENAJE.

I-8/77. PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS/ A.P.

I-9/11. PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS.

I-10/11. PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.

I-11/11. PLANTA DE CONJUNTO.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

ESTADIO DE FUTBOL PLAYA.

J-1/4. PLANTA DE CONJUNTO.
PLANTA ARQUITECTONICA.

J-2/4. PLANTA DE ACABADOS.
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.
ELEVACIONES.
SECCIONES.

J-3/4. PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS.
PLANTA DE INSTALACIONE ELECTRICA.

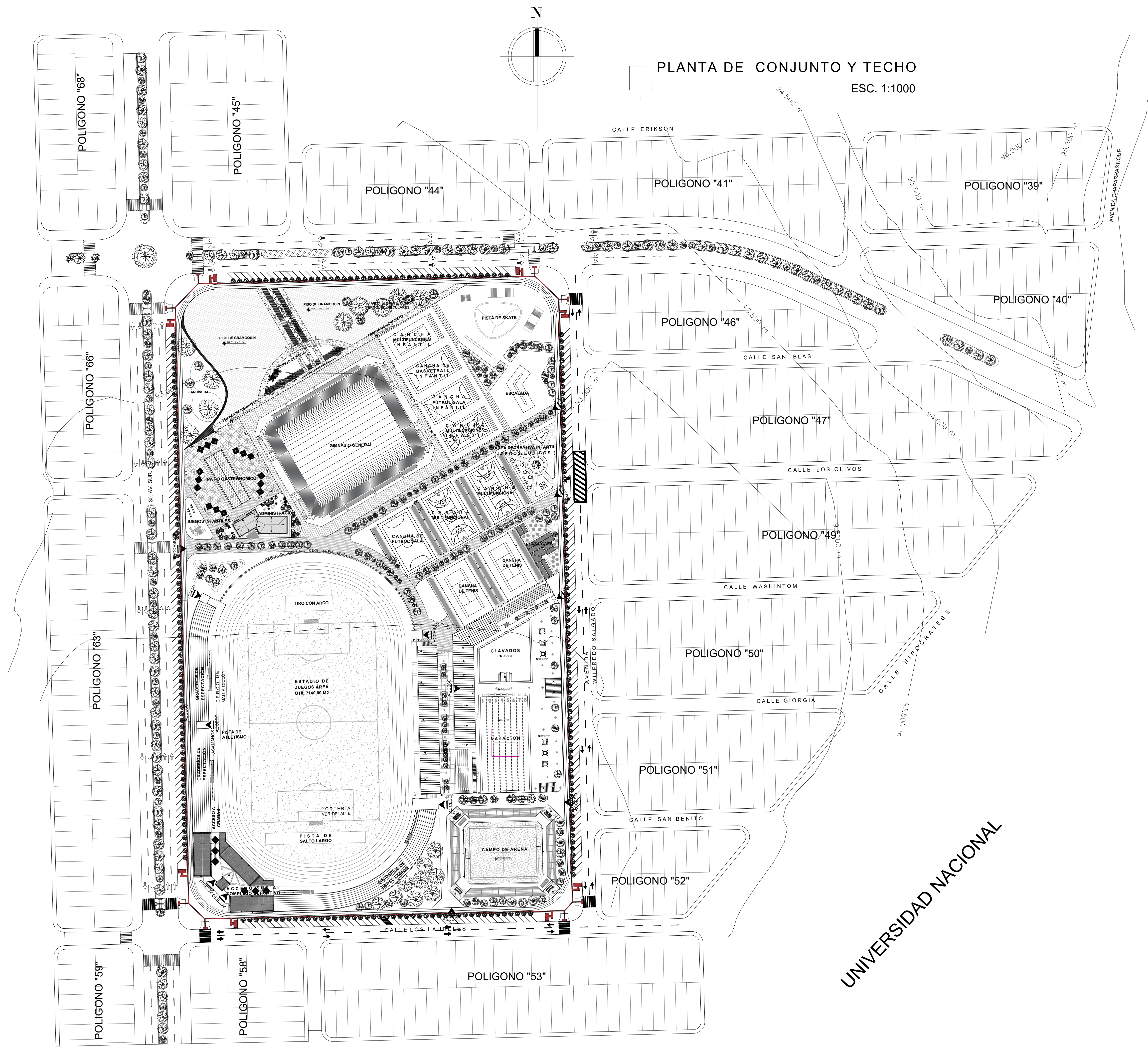
J-4/4. PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES.
DETALLES CONSTRUCTIVOS.



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

A

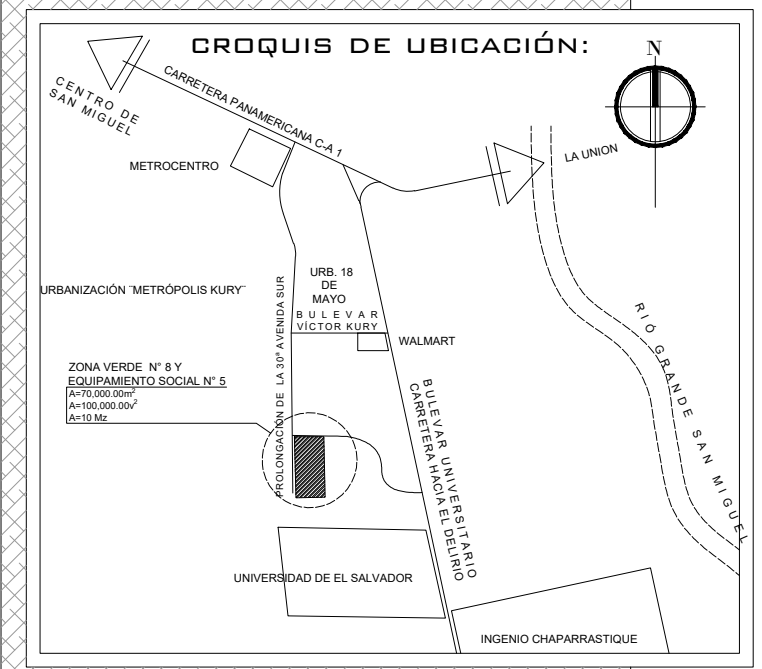




PLANTA DE CONJUNTO Y TECHO
ESC. 1:1000

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:

ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- ANI 2068.

BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.

GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.

PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.

RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA DECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

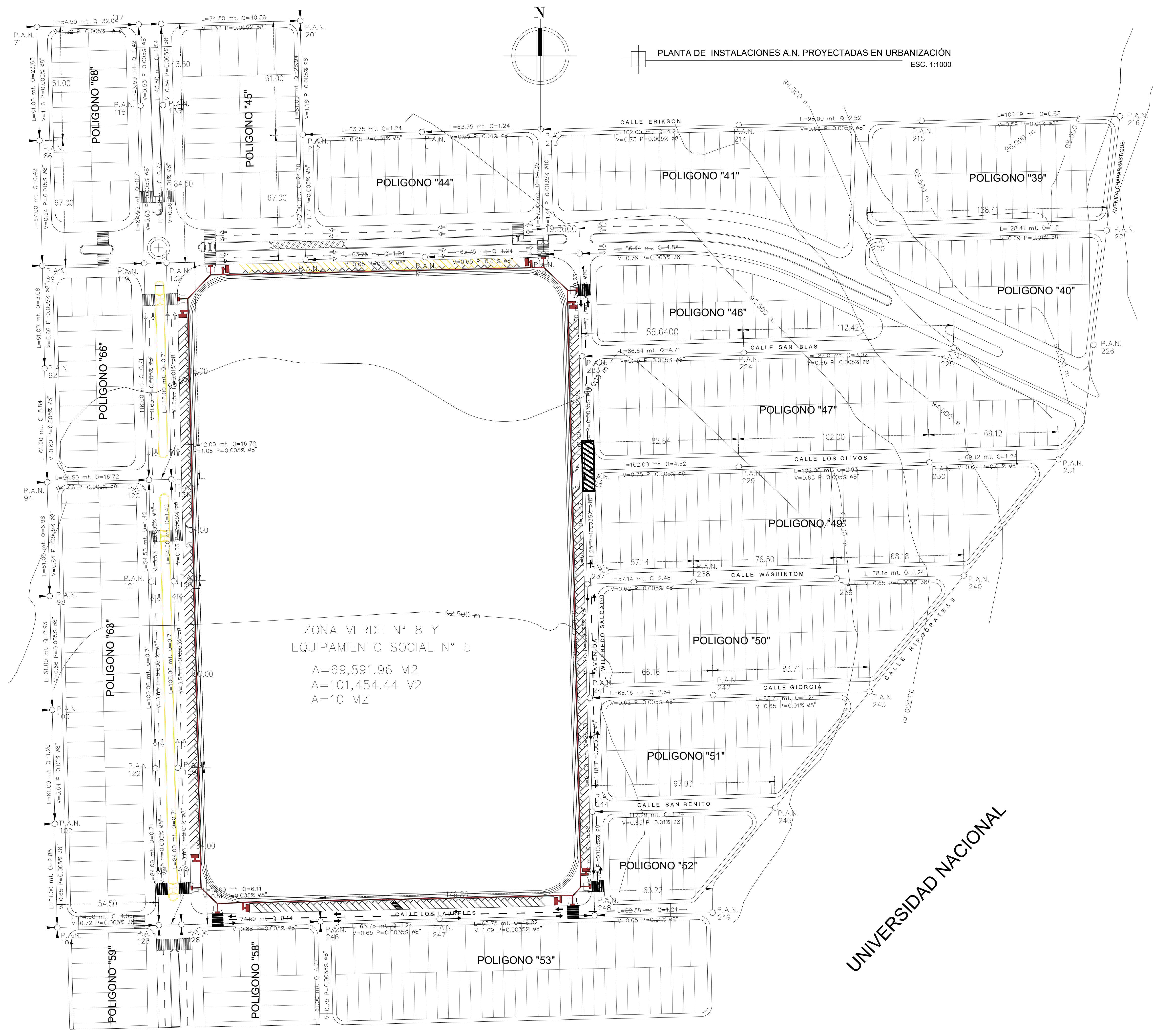
HONORARIO A-1/3
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
- PLANTA GENERAL DE CONJUNTO

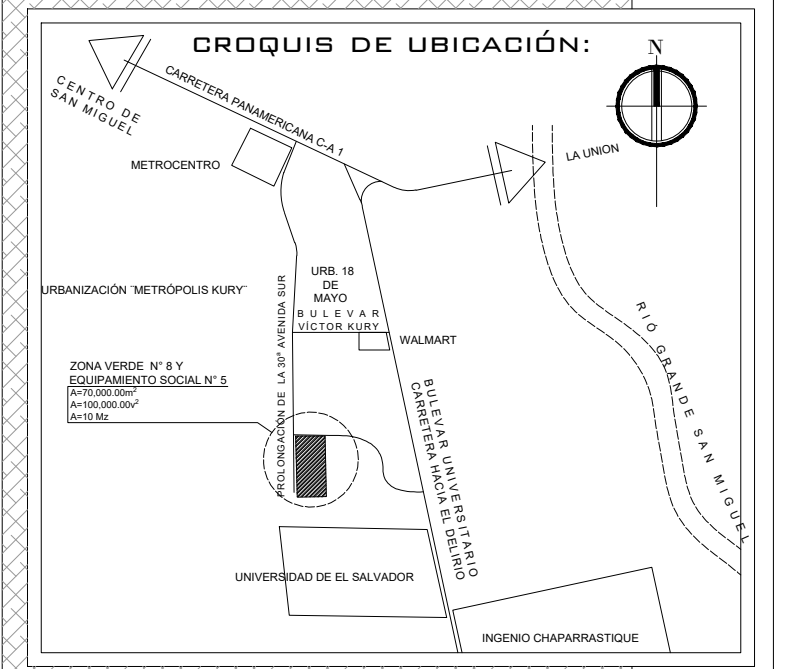
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

UNIVERSIDAD NACIONAL



PLANTA DE INSTALACIONES A.N. PROYECTADAS EN URBANIZACIÓN
ESC. 1:1000



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
 AN12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISBETTE
 BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
 GM09095.
 SALGADO, ISAMAR
 PS09020.
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
 RC10112.

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HO N° A-2/3
 ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

CONTENIDO:
 INSTALACIONES DE A.N. PROYECTADAS EN URBANIZACIÓN

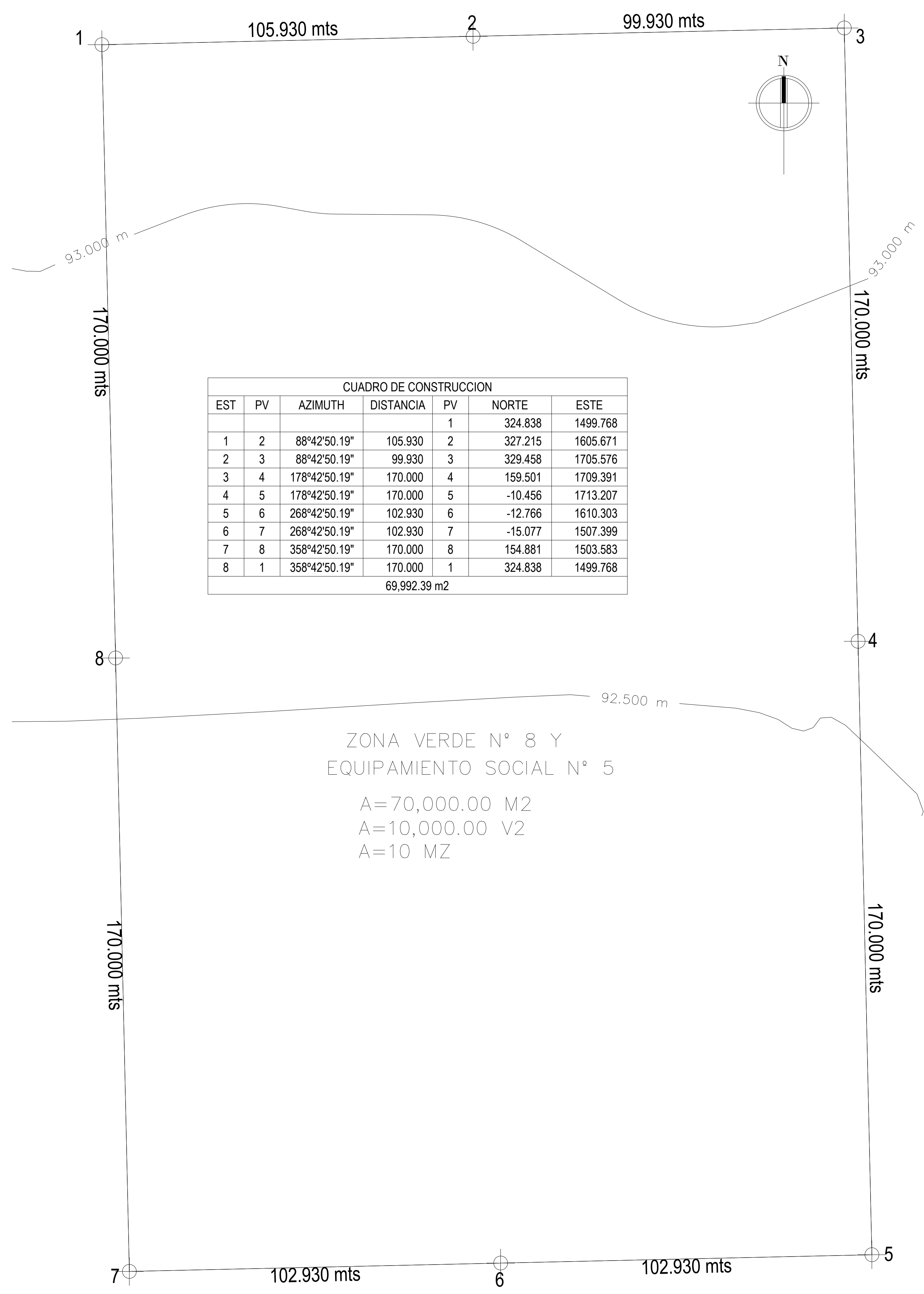
FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

SELLOS:

UNIVERSIDAD NACIONAL

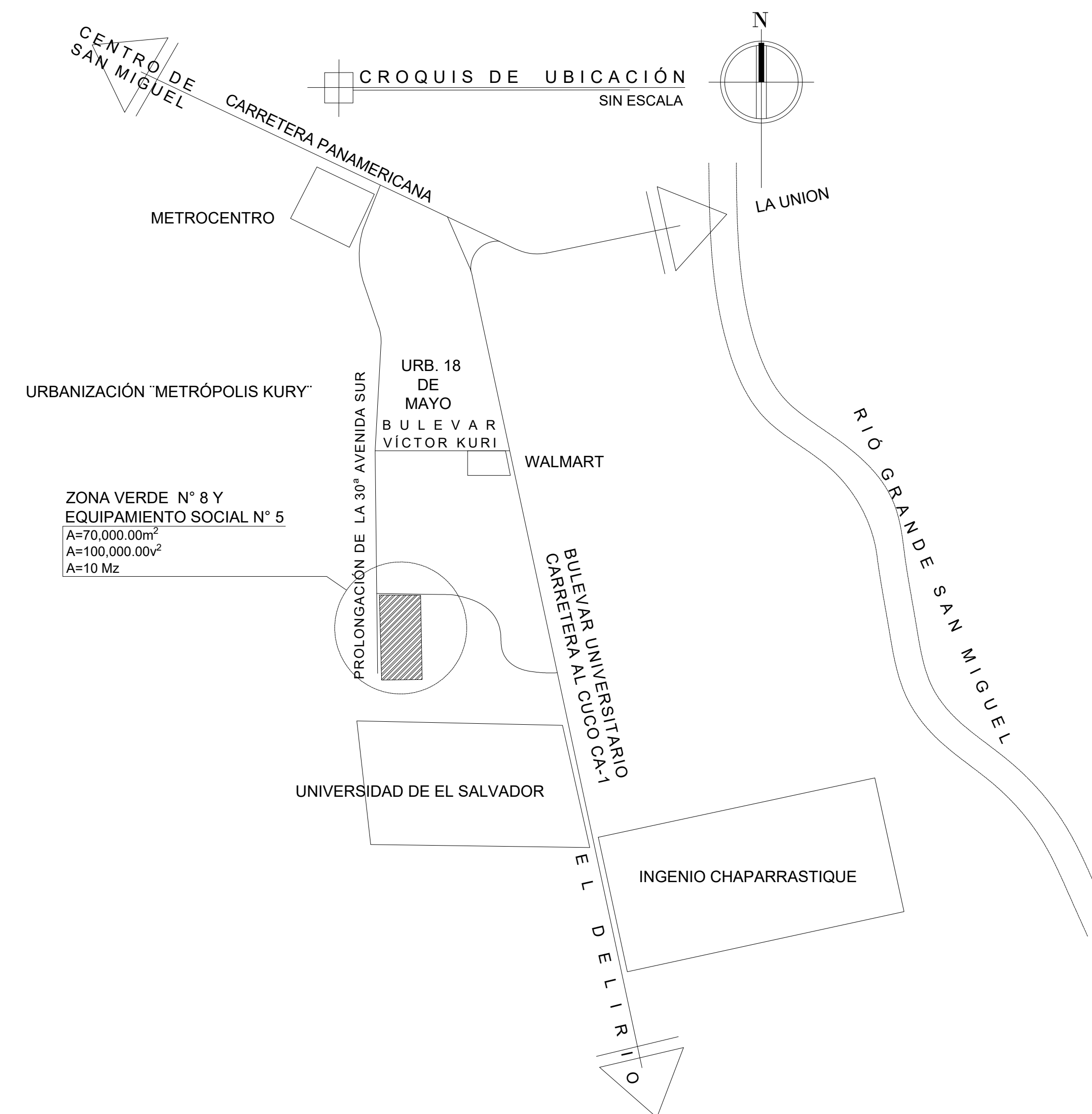
PLANO TOPOGRÁFICO DE TERRENO

ESC. 1:700



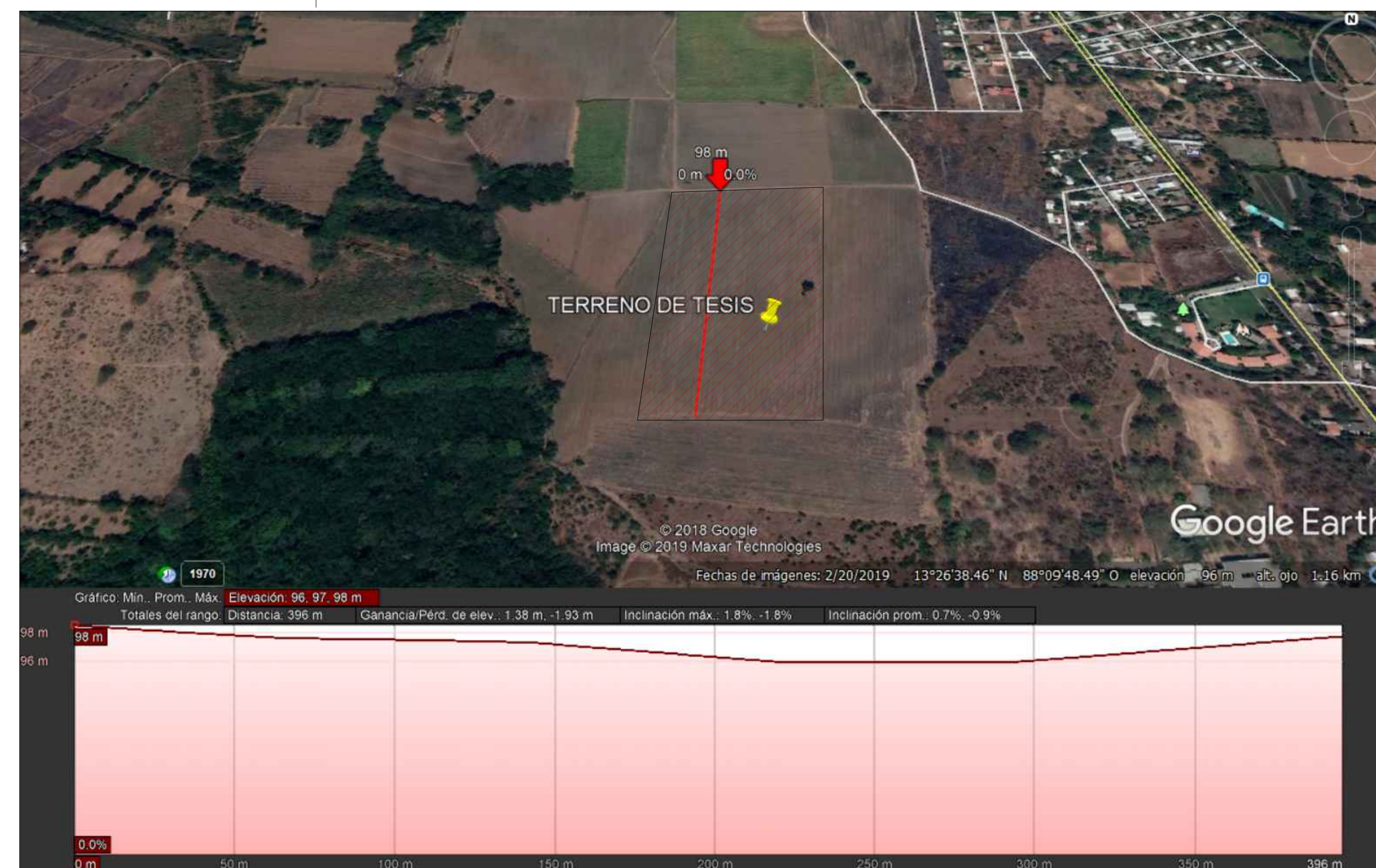
CUADRO DE CONSTRUCCION						
EST	PV	AZIMUTH	DISTANCIA	PV	NORTE	ESTE
				1	324.838	1499.768
1	2	88°42'50.19"	105.930	2	327.215	1605.671
2	3	88°42'50.19"	99.930	3	329.458	1705.576
3	4	178°42'50.19"	170.000	4	159.501	1709.391
4	5	178°42'50.19"	170.000	5	-10.456	1713.207
5	6	268°42'50.19"	102.930	6	-12.766	1610.303
6	7	268°42'50.19"	102.930	7	-15.077	1507.399
7	8	358°42'50.19"	170.000	8	154.881	1503.583
8	1	358°42'50.19"	170.000	1	324.838	1499.768
					69,992.39 m2	

ZONA VERDE N° 8 Y
EQUIPAMIENTO SOCIAL N° 5
A=70,000.00 M2
A=10,000.00 V2
A=10 MZ



PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO EN MAPS

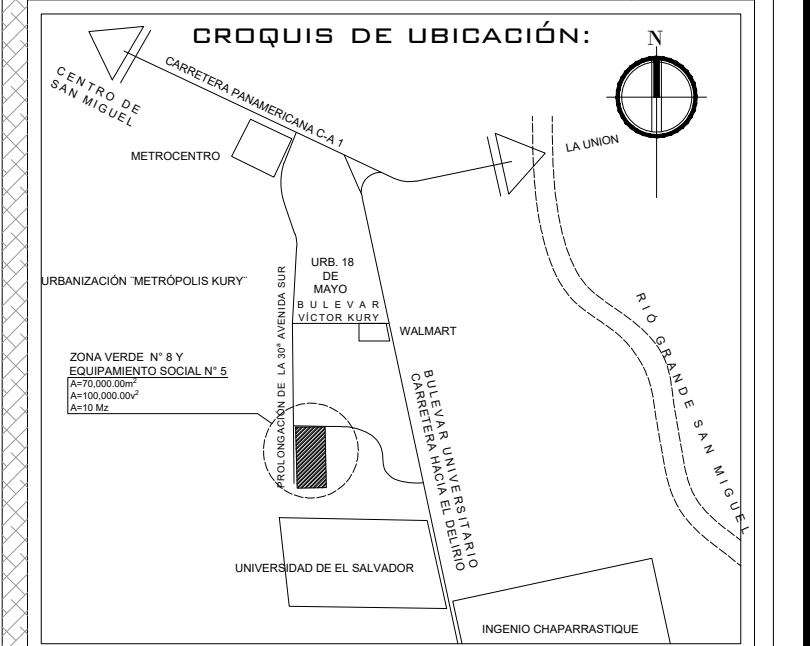
ESC. 1:700



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AN12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISBETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HON° A-3/3

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
-PLANO TOPOGRÁFICO
-PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO
-CROQUIS DE UBICACIÓN

FECHA: ENERO / 2020

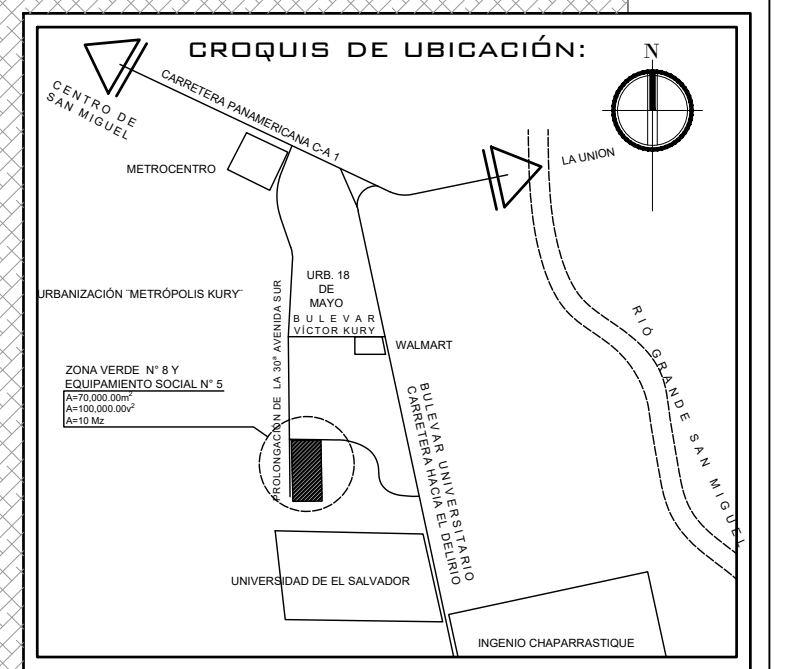
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

B





ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO: PROYECTO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN: URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5 - SAN MIGUEL.

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GIENDA LISSETTE BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

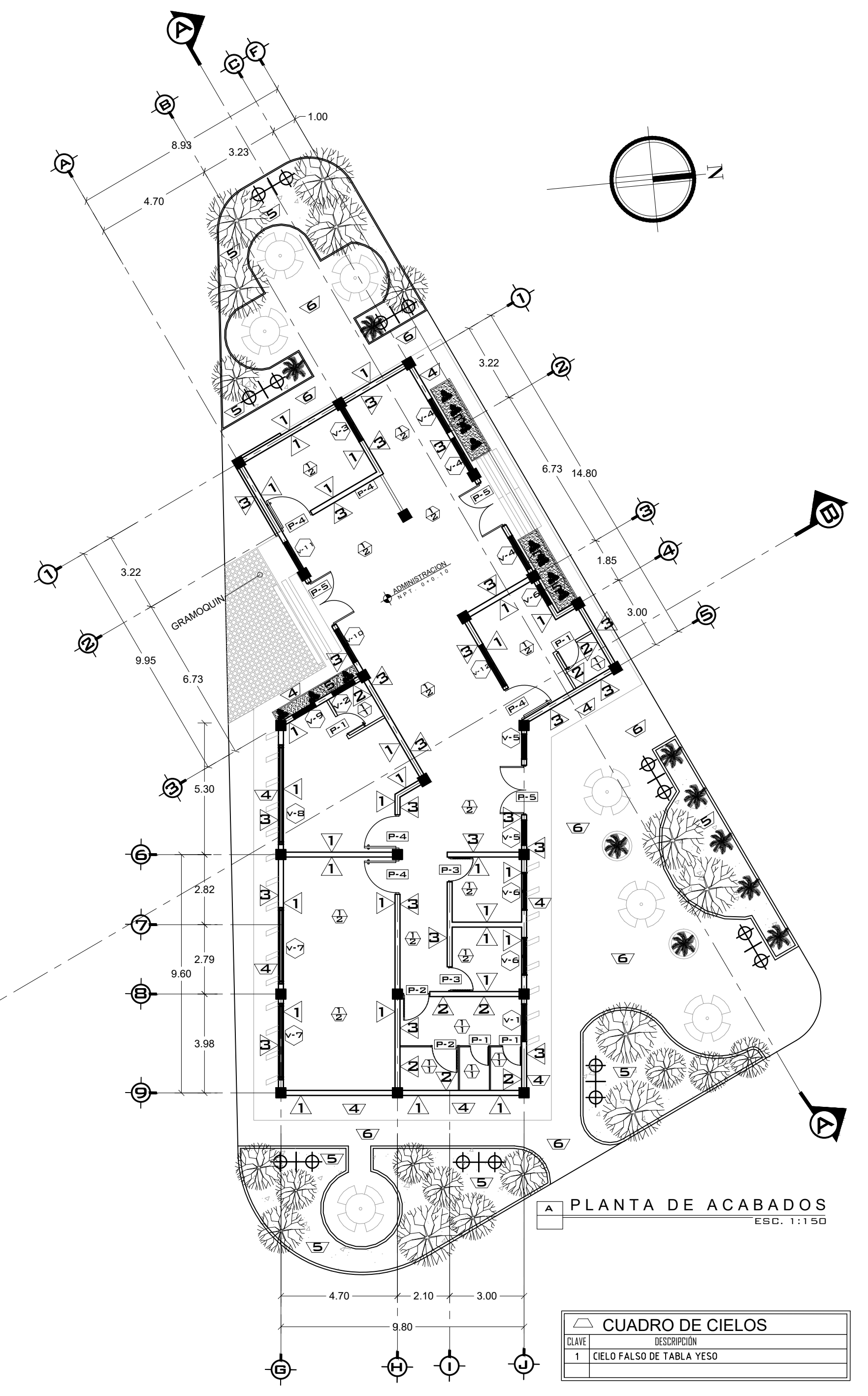
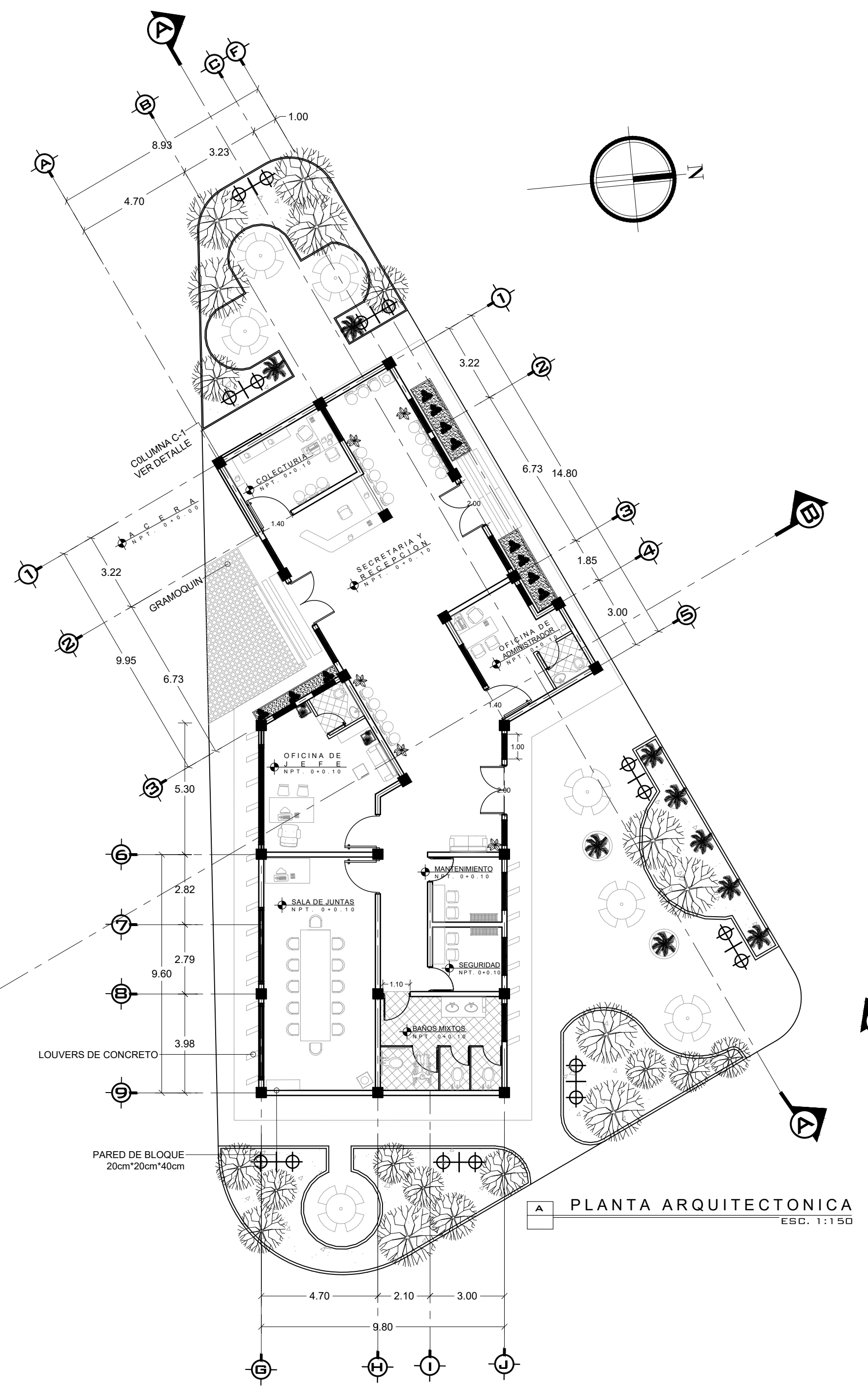
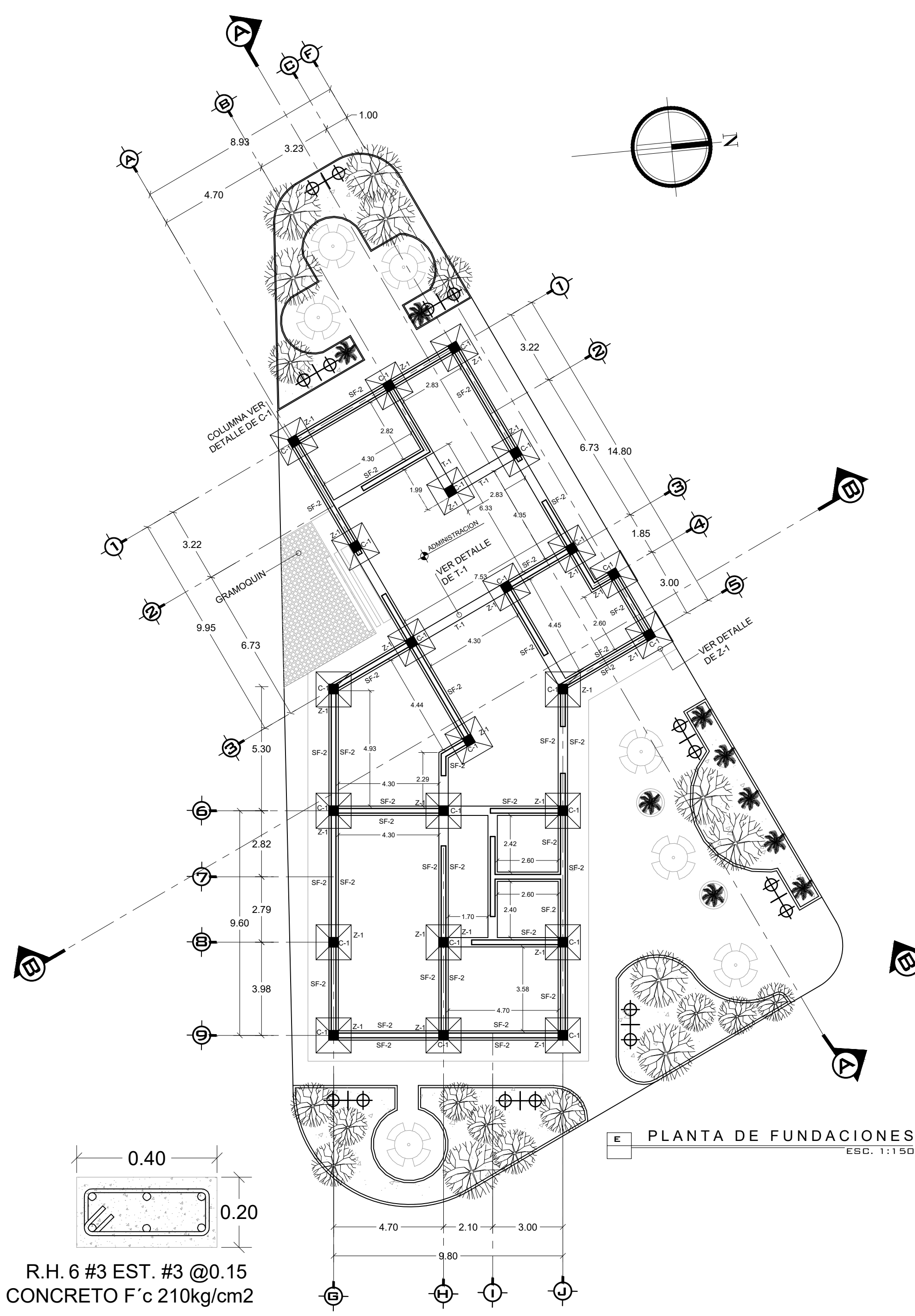
DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HO N° B-1/3
 ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

CONTENIDO:
 -PLANTA DE FUNDACIONES.
 -PLANTA ARQUITECTÓNICA.
 -PLANTA DE ACABADOS.
 -DETALLES CONSTRUCTIVOS.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO.
 FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

SELLOS:



R.H. 6 #3 EST. #3 @0.15
 CONCRETO F'c 210kg/cm2

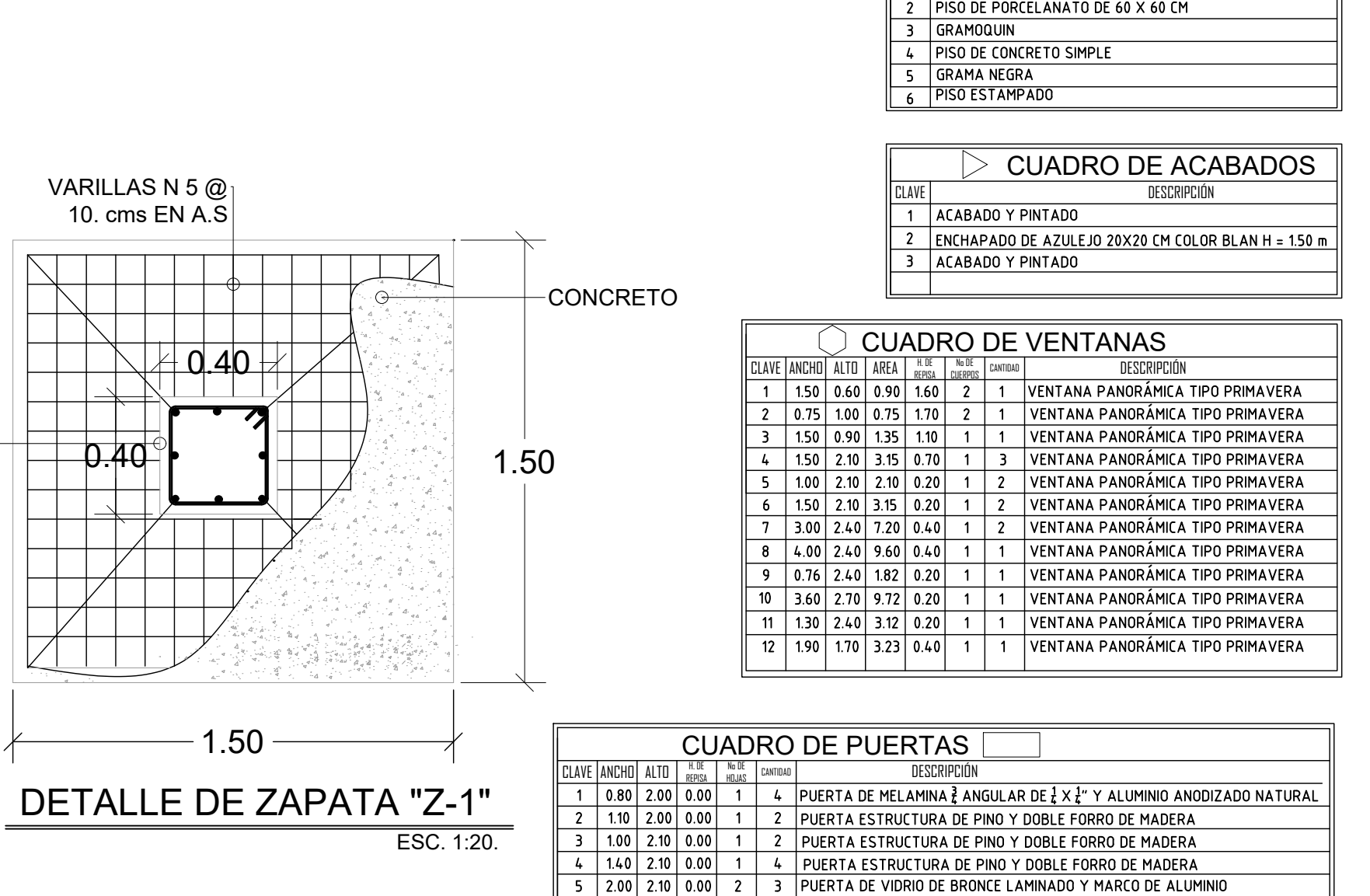
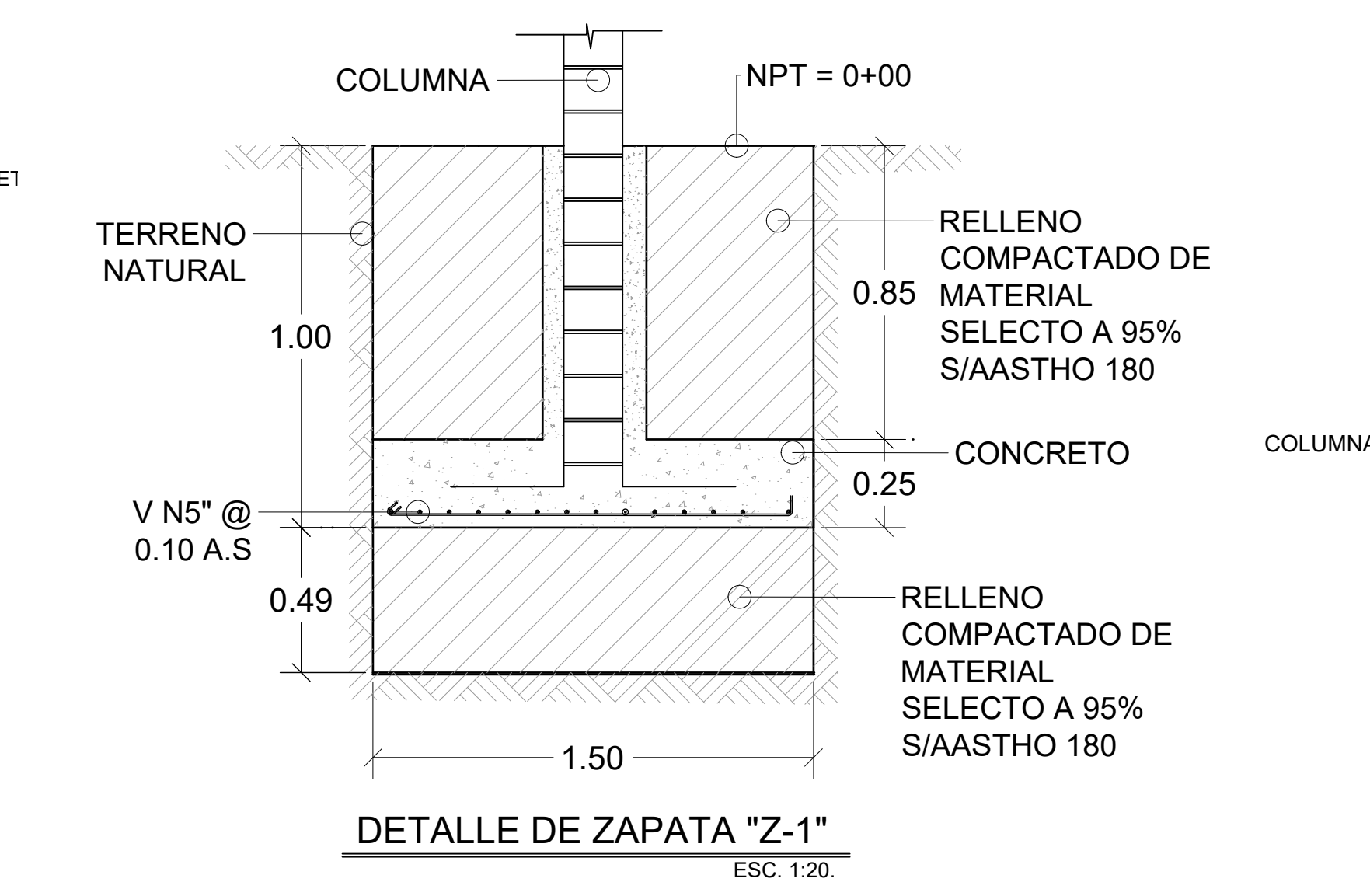
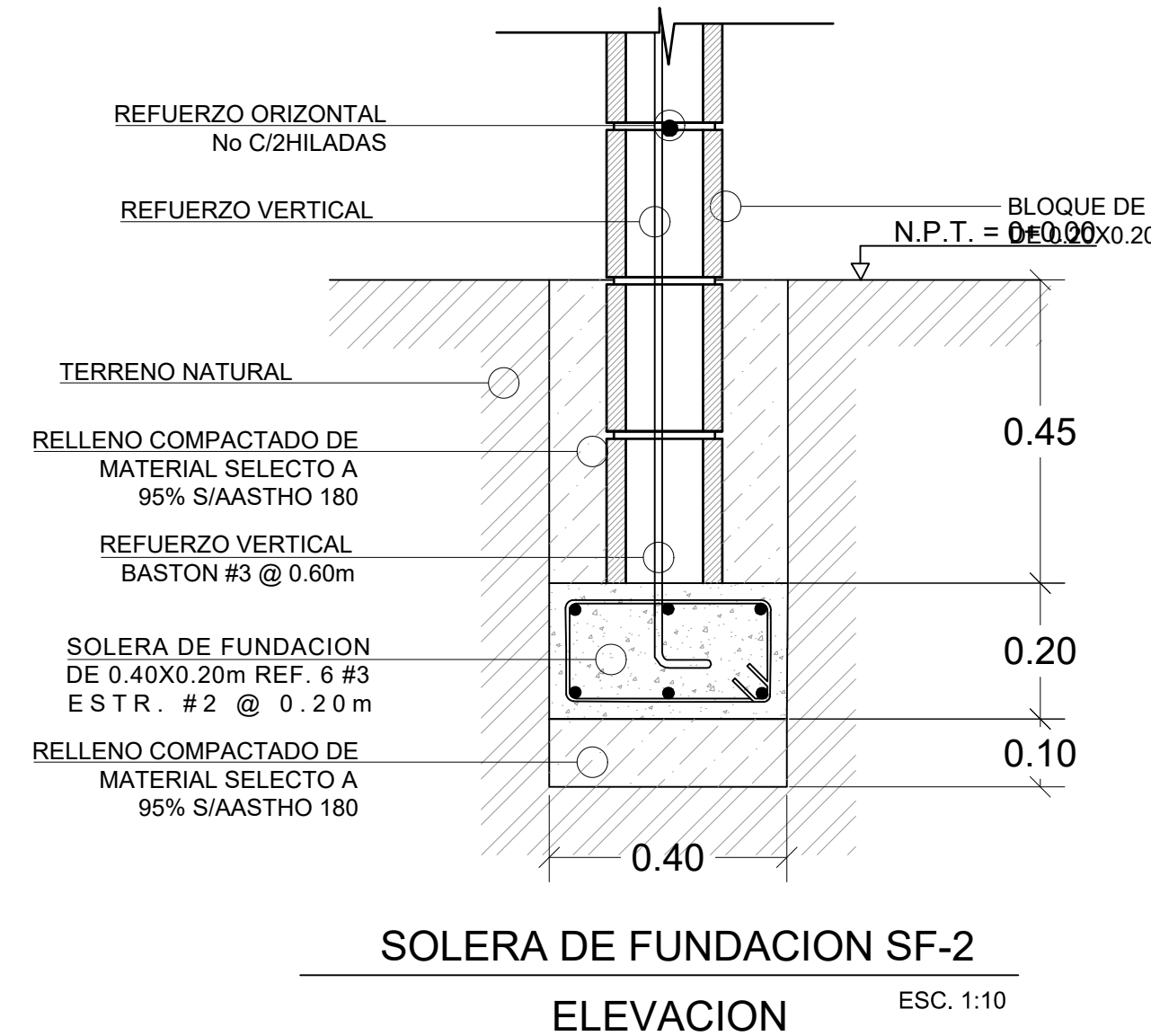
SOLERA DE FUNDACION SF-2
 ESC. 1:10

R.H. 6 #3 EST. #3 @0.15
 CONCRETO F'c 210kg/cm2

TENSOR T-1
 ESC. 1:10

8 # 3/8" EST. #3 @ 0.15
 CONCRETO F'c 210kg/cm2

COLUMNA C-1
 ESC. 1:10



CUADRO DE CIELOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	CIELO FALSO DE TABLA YESO

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PISO CERÁMICA ANTIDESLIZANTE 33 X 33 CM
2	PISO DE PORCELANATO DE 60 X 60 CM
3	GRAMOQUIN
4	PISO DE CONCRETO SIMPLE
5	GRAMA NEGRA
6	PISO ESTAMPADO

CUADRO DE ACABADOS

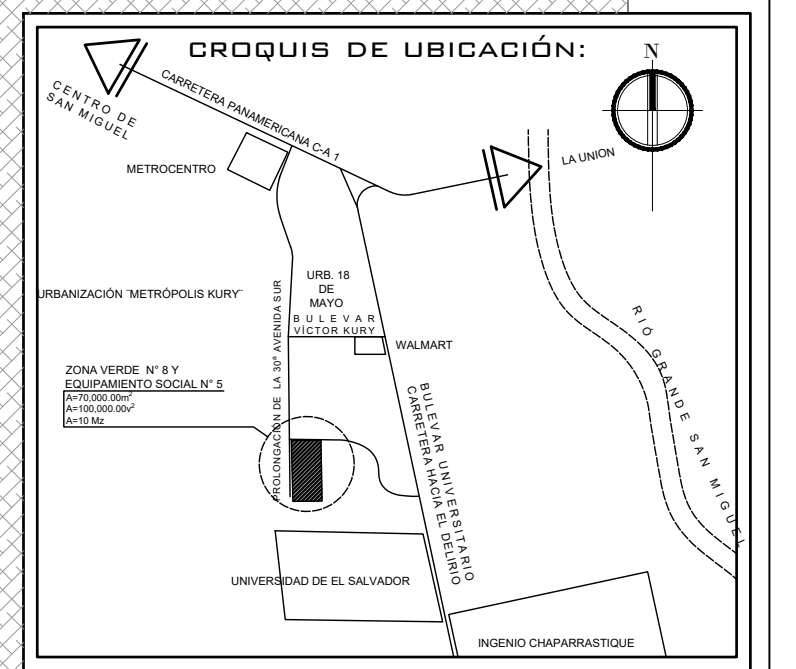
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	ACABADO Y PINTADO
2	ENCHAPADO DE AZULEJO 20X20 CM COLOR BLAN H = 1.50 m
3	ACABADO Y PINTADO

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	AREA	AREA	DESCRIPCIÓN
1	1.50	0.60	0.90	1.60	2	1 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
2	0.75	1.00	0.75	1.70	2	1 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
3	1.50	0.90	1.35	1.90	1	1 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
4	1.50	2.10	3.15	0.70	3	1 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
5	1.00	2.10	2.10	0.20	1	2 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
6	1.50	2.10	3.15	0.20	1	2 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
7	3.00	2.40	7.20	0.40	1	2 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
8	4.00	2.40	9.60	0.40	1	1 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
9	0.75	2.40	1.80	0.20	1	1 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
10	3.60	2.70	9.72	0.20	1	1 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
11	1.30	2.40	3.12	0.20	1	1 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA
12	1.90	1.70	3.23	0.40	1	1 VENTANA PANORÁMICA TIPO PRIMAVERA

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	AREA	DESCRIPCIÓN
1	0.80	2.00	0.00	1	4 PUERTA DE MELAMINA ANGULAR DE 1 X 1 Y ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
2	1.10	2.00	0.00	1	2 PUERTA ESTRUCTURA DE PINO Y DOBLE FORRO DE MADERA
3	1.00	2.10	0.00	1	2 PUERTA ESTRUCTURA DE PINO Y DOBLE FORRO DE MADERA
4	1.40	2.10	0.00	1	4 PUERTA ESTRUCTURA DE PINO Y DOBLE FORRO DE MADERA
5	2.00	2.10	0.00	2	3 PUERTA DE VIDRIO DE BRONCE LAMINADO Y MARCO DE ALUMINIO



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO: PROYECTO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN: URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA: ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068, BONILLA VELÁSQUEZ, GIENNA LISSETTE - BV14003, GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095, PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020, RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR: ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HO N° B-2/3

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

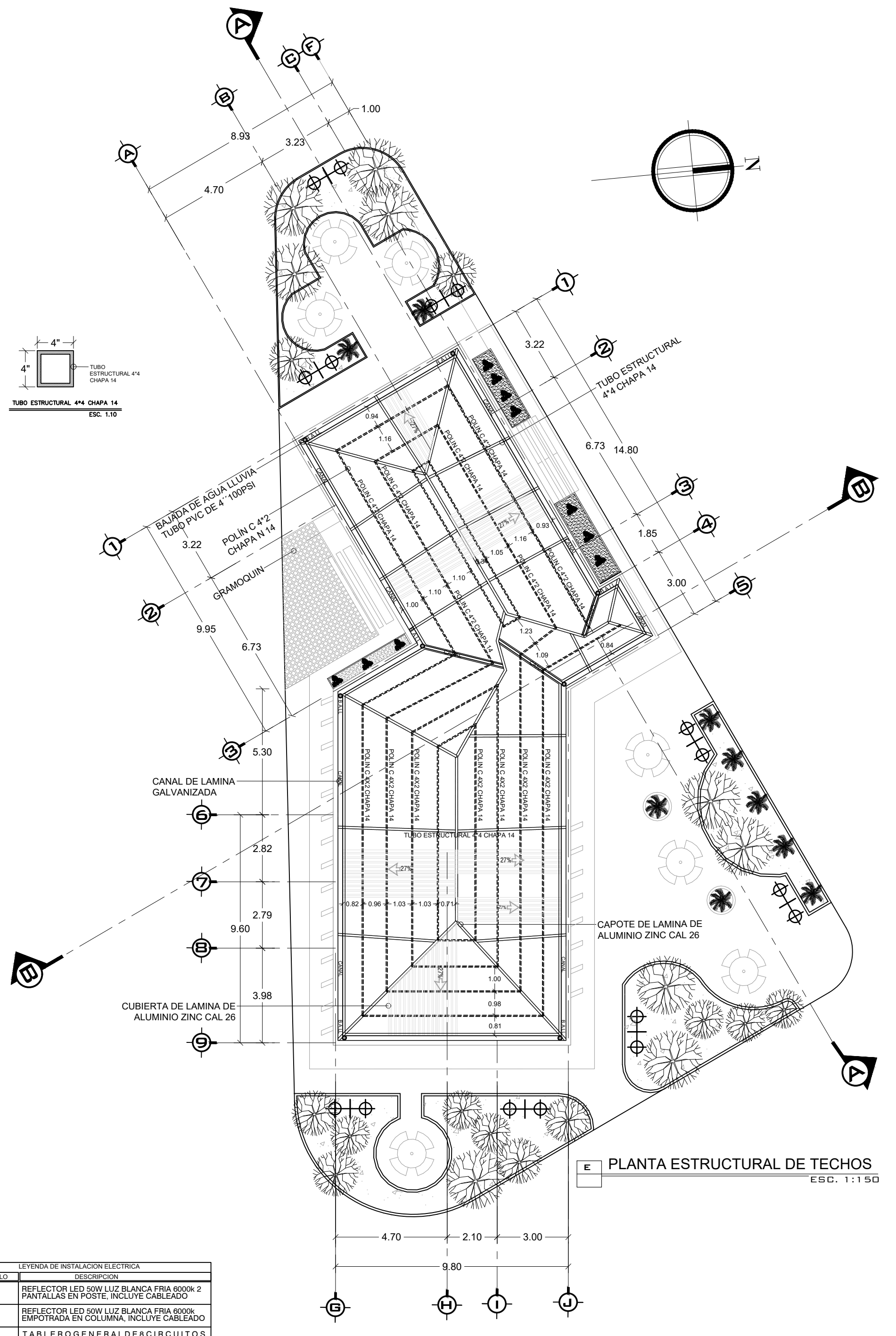
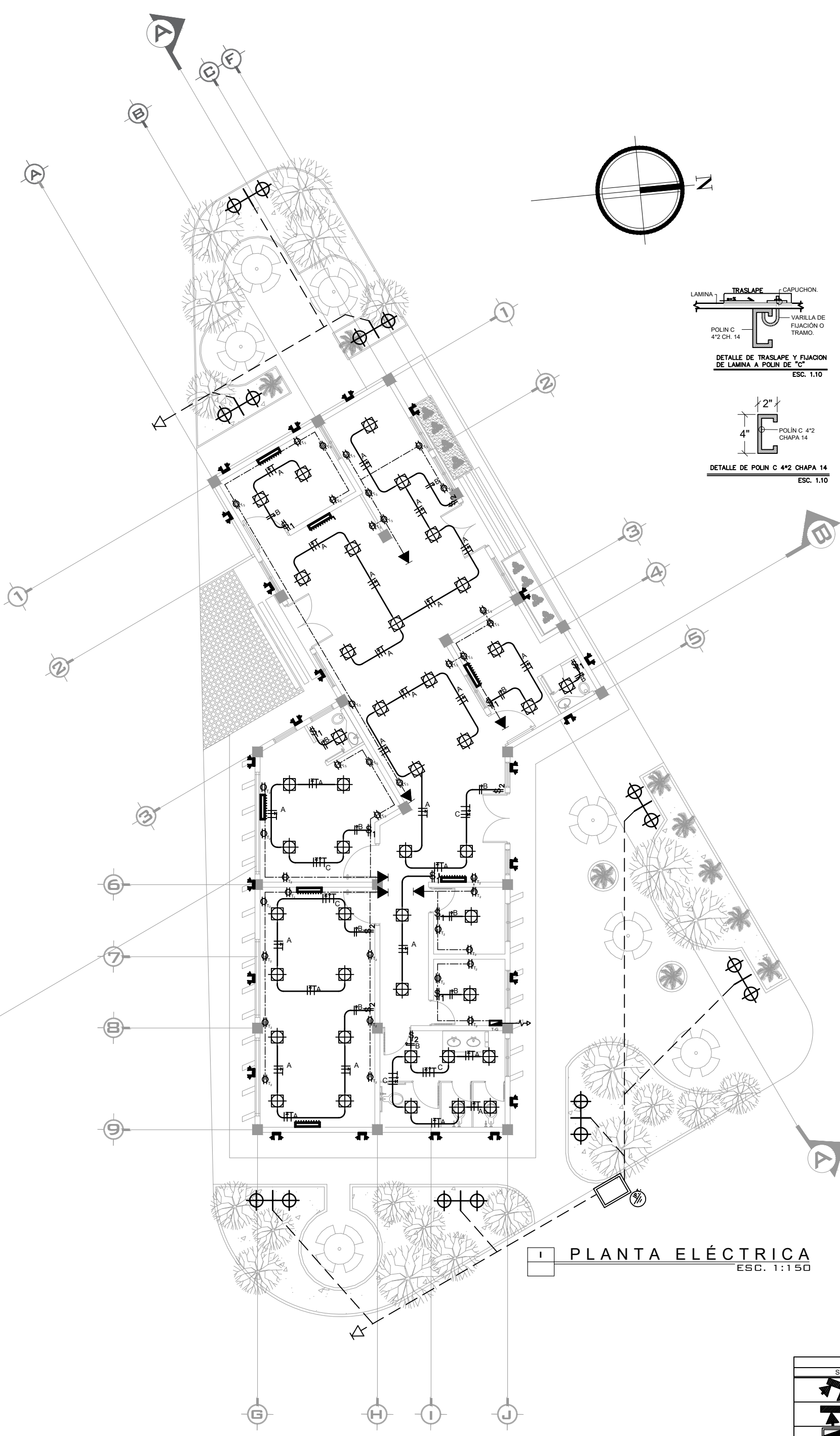
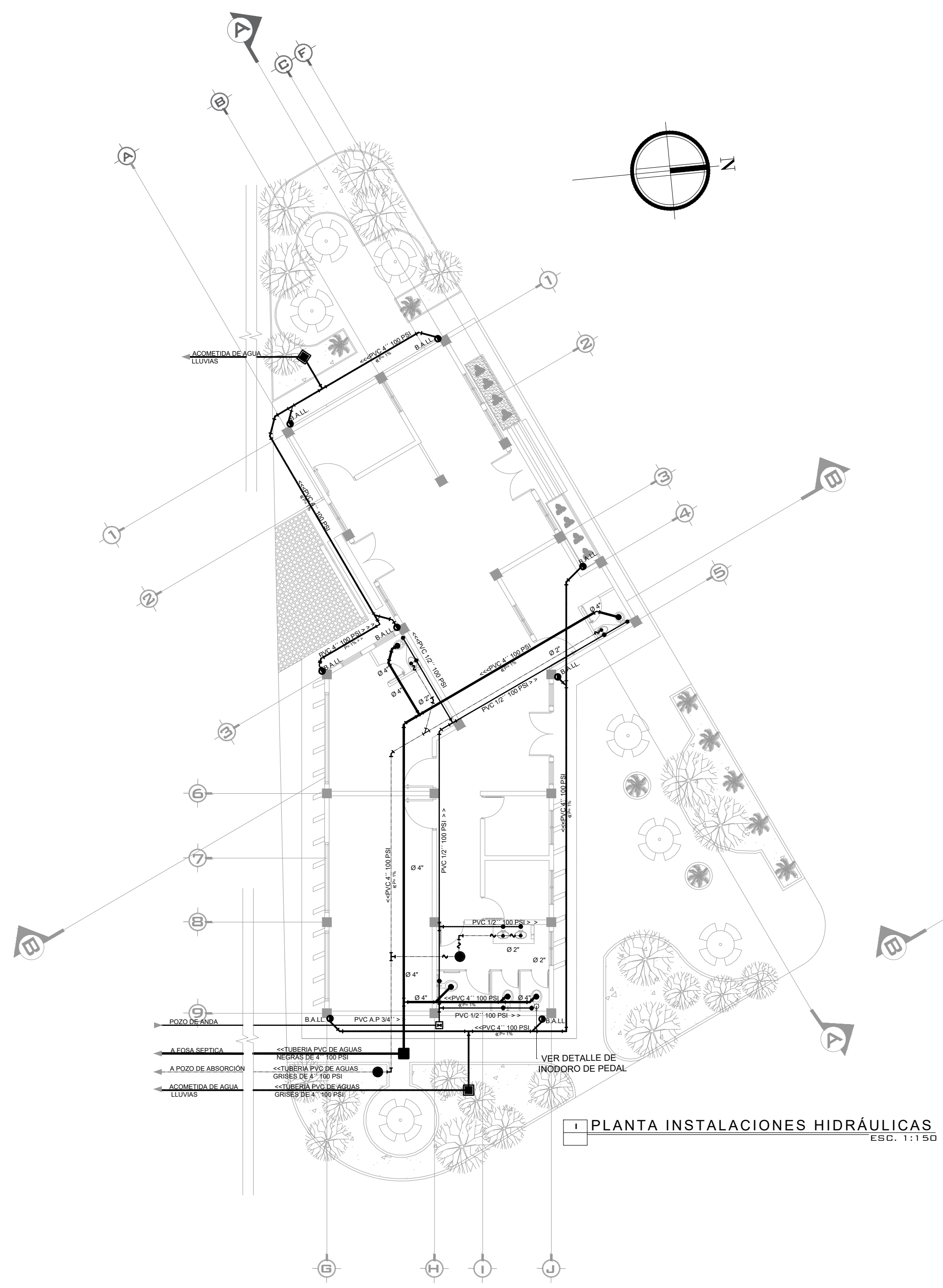
CONTENIDO: PLANTA HIDRÁULICA, PLANTA ELÉCTRICA, PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO, DETALLES CONSTRUCTIVOS.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

FECHA: ENERO / 2020

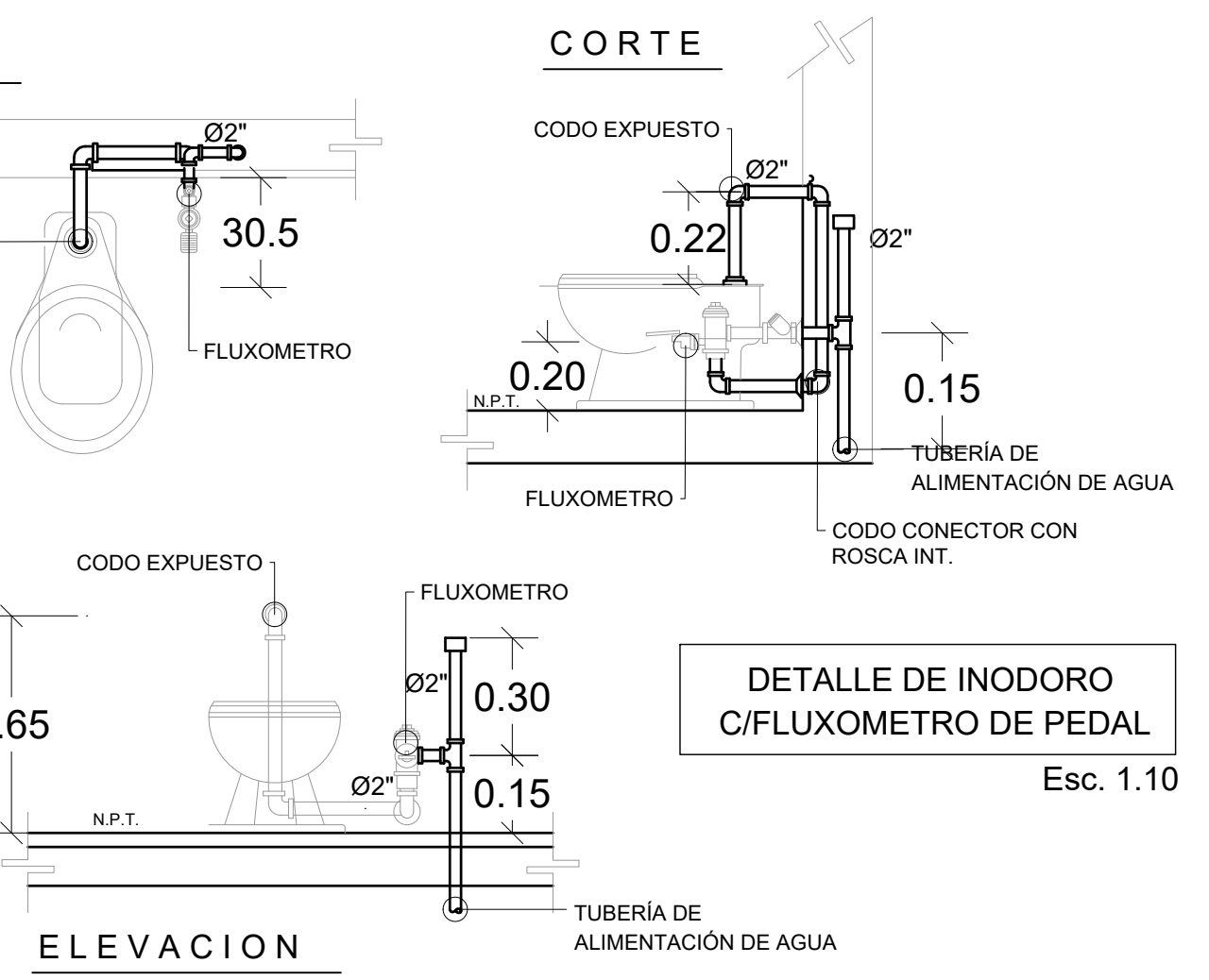
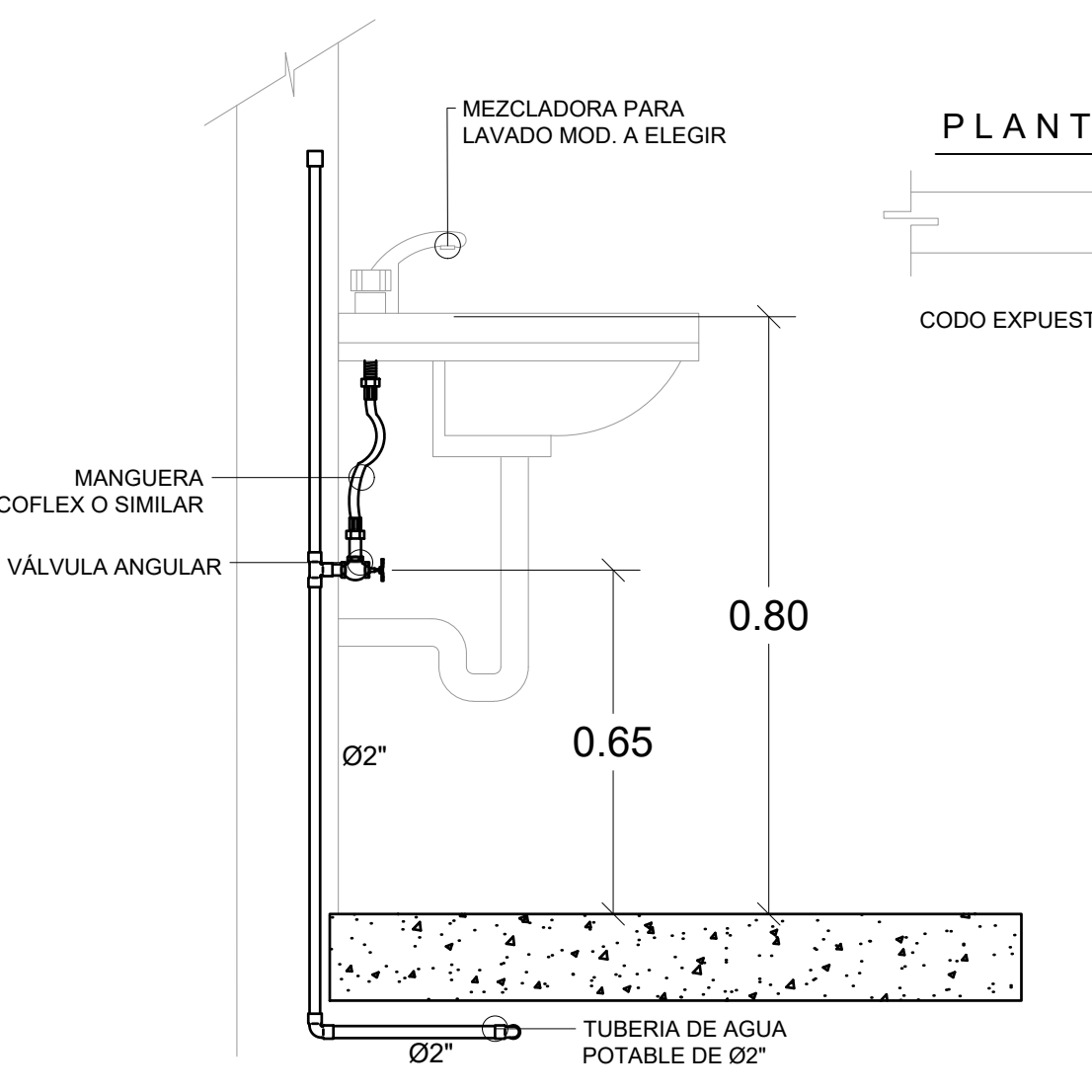
ESCALA: INDICADA

SELLOS:



CUADRO SIMBOLOGIA HIDRAULICA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
[Symbol]	TEE DE PVC
[Symbol]	SIFON
[Symbol]	YEE DE PVC
[Symbol]	VALVULA DE CONTROL
[Symbol]	GRIFO METALICO
[Symbol]	CODO PVC
[Symbol]	CODO A 45°
[Symbol]	SUBIDA AGUA
[Symbol]	BAJADA AGUAS NEGRAS Ø4"
[Symbol]	TUBERIA AGUA NEGRAS Ø4"
[Symbol]	TUBERIA AGUAS GRISES Ø 4"
[Symbol]	TUBERIA AGUA POTABLE Ø 2"
[Symbol]	TUBERIA DE P.V.C PARA AGUAS LLUVIAS 4"
[Symbol]	DRENANTE DE PISO
[Symbol]	CAJA CON PARRILLA PARA AGUAS LLUVIAS
[Symbol]	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS



CUADRO DE CABLEADO

SEÑAL	DESCRIPCION	CANTIDAD
A	2 THHN 10	Ø3/4"
B	2 THHN 12	Ø1/2"
C	2 THHN 14	Ø1/2"
D	3 THHN 14	Ø1/2"
E	4 THHN 14	Ø1/2"
F	5 THHN 14	Ø1/2"
G	2 THHN 10 + 1 THHN 12	Ø3/4"
H	2 THHN 10 + 1 THHN 14	Ø1/2"
I	2 THHN 8 + 1 THHN 10	Ø1"
J	3 THHN 8 + 1 THHN 10	Ø1"
K	2 THHN 6 + 1 THHN 8	Ø1 1/4"
L	3 THHN 6 + 1 THHN 8	Ø1 1/4"

NOMENCLATURA DE CABLEADO

SEÑAL	DESCRIPCION
I	FASEA - B - C
N	NEUTRO
R	RETORNO
T	TIERRA
P	PUENTES

CODIGO DE COLORES

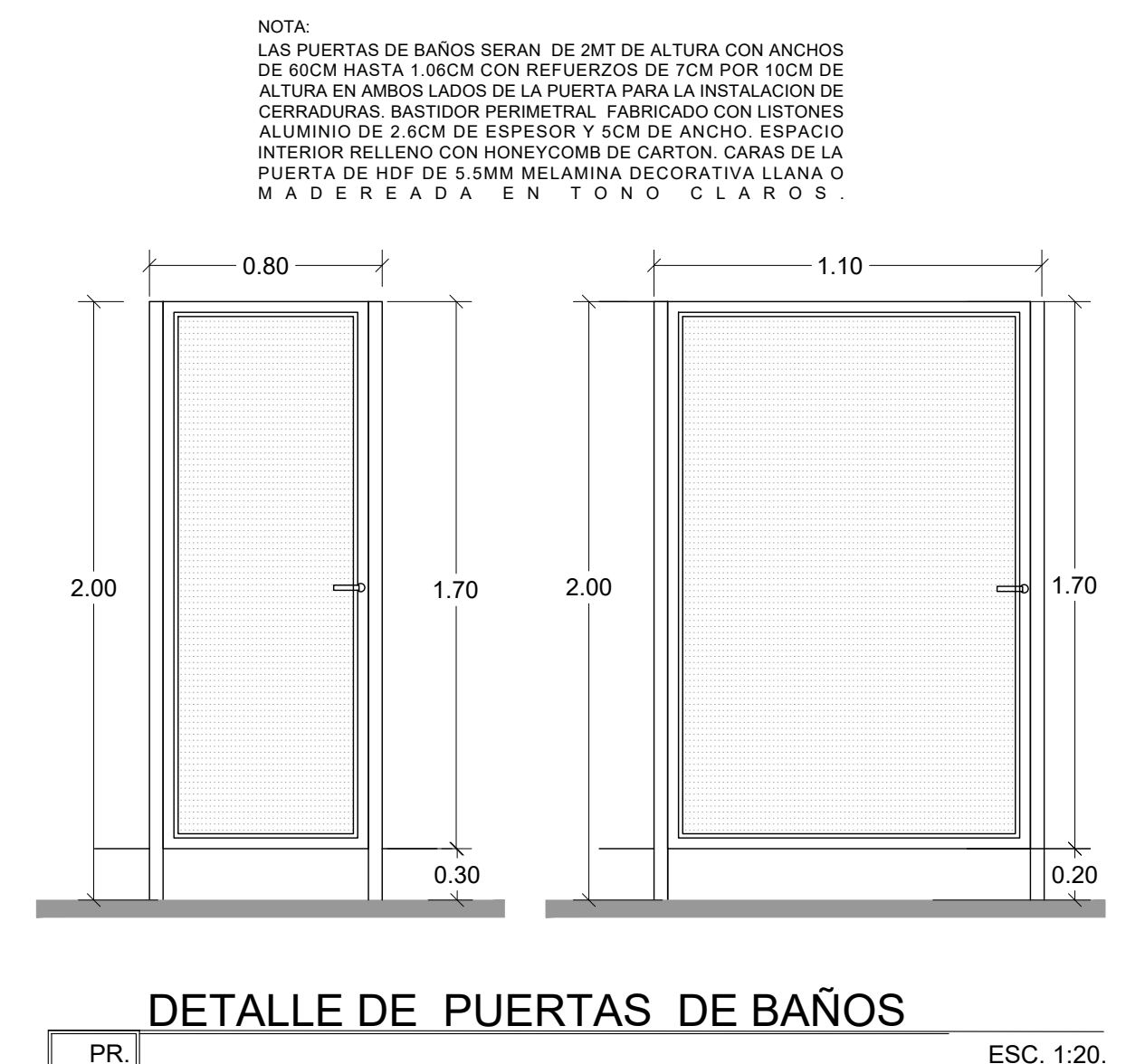
SEÑAL	DESCRIPCION
FASEA	NEGRO
FASEB	ROJO
FASEC	AZUL
NEUTRO	BLANCO
TIERRA	VERDE
PUENTE	AMARILLO
CONTROL	CAFE

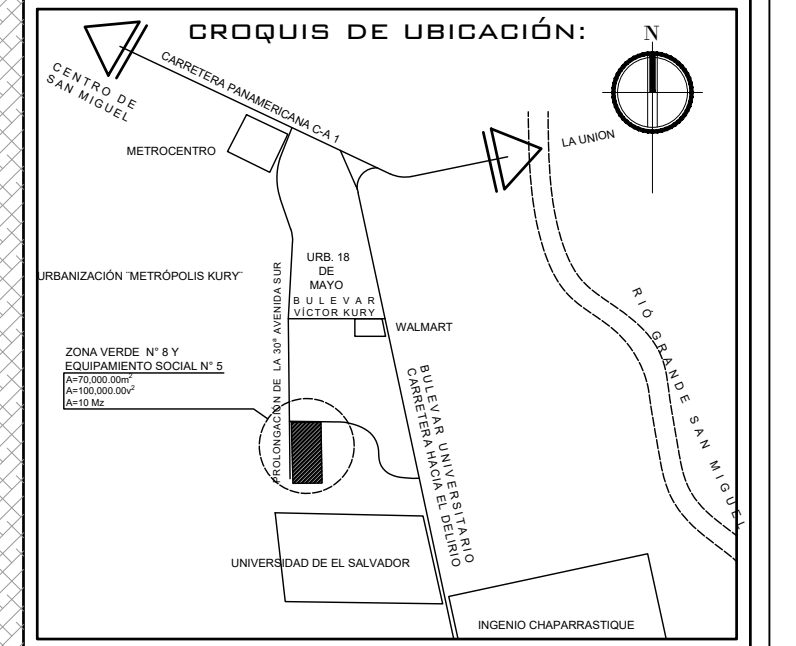
LEYENDA DE INSTALACION ELECTRICA

SEÑAL	DESCRIPCION
[Symbol]	REFLECTOR LED 90W LUZ BLANCA FRA 6000K 2 PANTALLAS EN POSTE. INCLUYE CABLEADO
[Symbol]	REFLECTOR LED 90W LUZ BLANCA FRA 6000K EMPOTRADA EN COLUMNA. INCLUYE CABLEADO
[Symbol]	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
[Symbol]	3 THHN #6 + DUCTO DB Ø6 DE 3"
[Symbol]	2 THHN #6 (F) + 1 THHN #12 (T)
[Symbol]	4 THHN #6 (F) + 2 THHN #12 (T)
[Symbol]	CAJA DE REGISTRO IMPERMEABLE DE CONCRETO DE 1.531 x 0.61m
[Symbol]	PUESTA A TIERRA
[Symbol]	ACOMETIDA

LEYENDA DE INSTALACION ELECTRICA

SEÑAL	DESCRIPCION
[Symbol]	LED CUADRADA EMPOTRABLE. LUZ BLANCA DE 12W
[Symbol]	LUMINARIA LED EN PARED. LUZ BLANCA DE 12W
[Symbol]	LUMINARIA LED DOBLE PARA EXTERIORES. LUZ BLANCA DE 100W
[Symbol]	CAJA METALICA 4X4 DE PASO
[Symbol]	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
[Symbol]	TOMACORRIENTE POLARIZADO DOBLE CON PROTECCION CONTRA EL AGUA
[Symbol]	TOMACORRIENTE A 240V CON PROTECCION CONTRA EL AGUA
[Symbol]	REOTERMO CON LUZ NORMALMENTE ABIERTA PARA 120V/15A MP 8
[Symbol]	INTERRUPTOR SIMPLE
[Symbol]	INTERRUPTOR DOBLE
[Symbol]	PUESTA A TIERRA
[Symbol]	ACOMETIDA 3THHN #6 + TECNODUCTO DE 3"
[Symbol]	CIRCUITO CONTINUA HASTA TABLERO GENERAL EN INSTALACIONES EXTERIORES
[Symbol]	TOMA CORRIENTE DOBLE A 120V
[Symbol]	AIRE ACONDICIONADO A 12000 BTU A 240V
[Symbol]	AIRE ACONDICIONADO A 36000 BTU A 240V





PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5 - SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARAÚZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, DIENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HO N° B-3/3

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

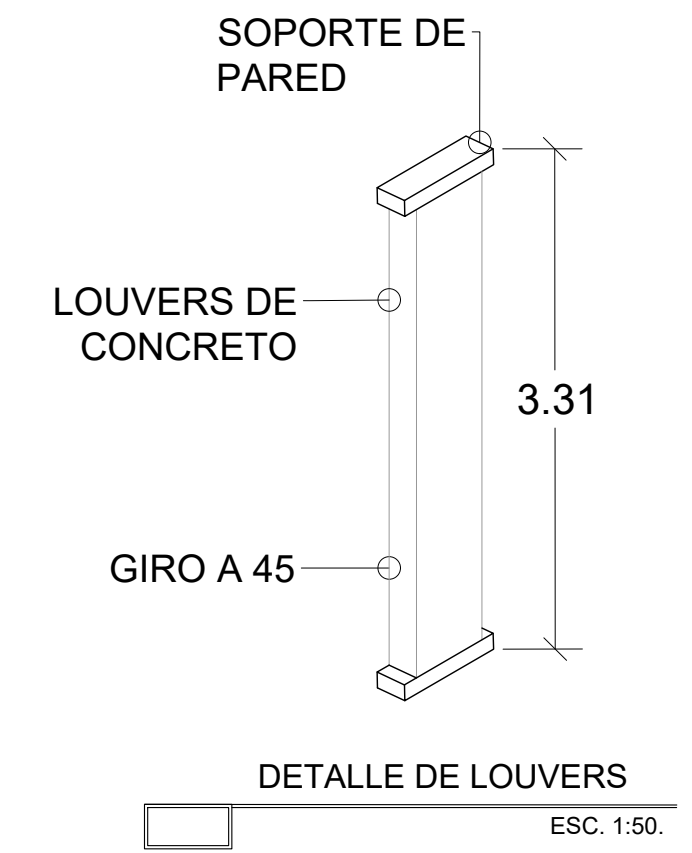
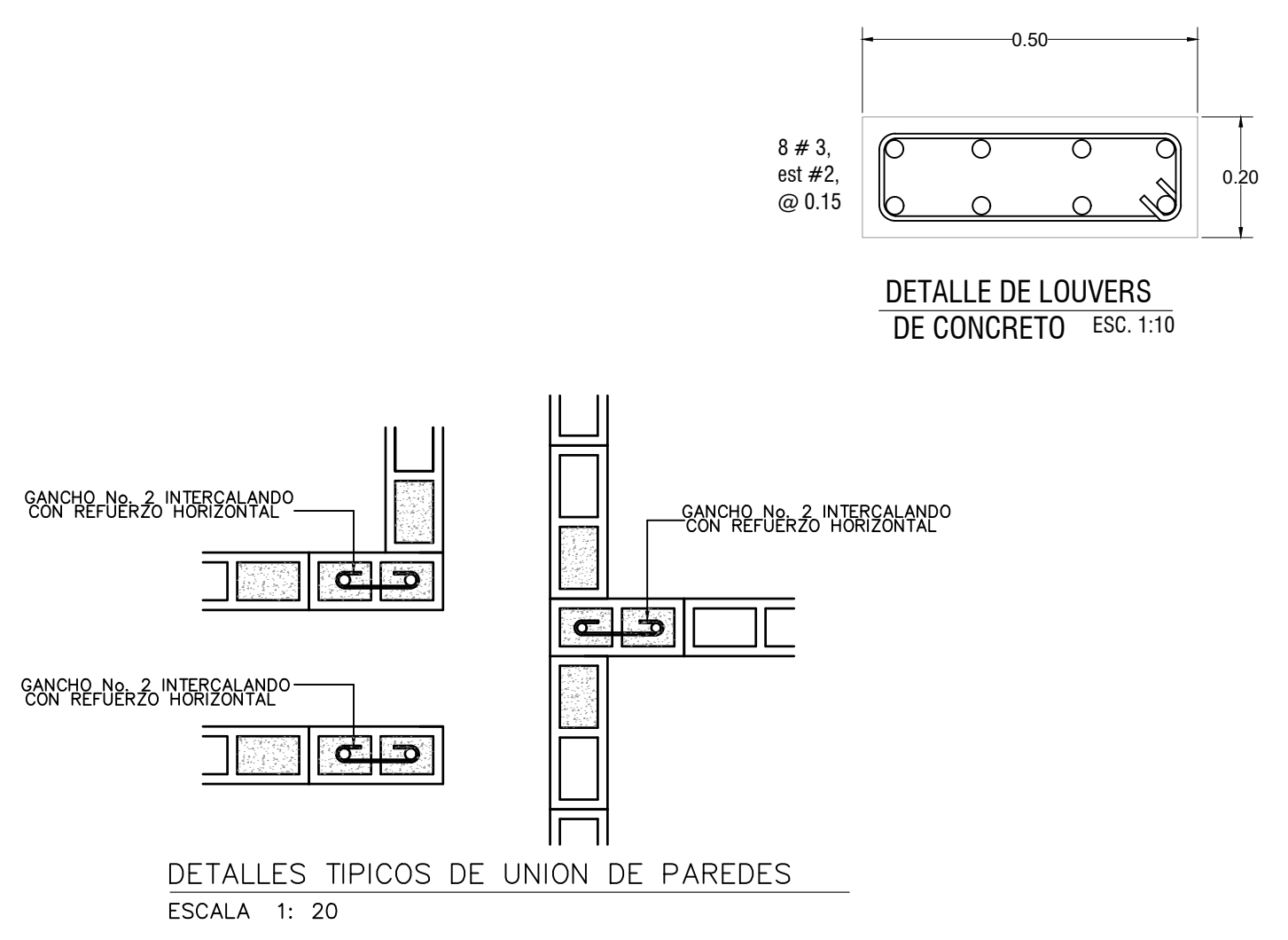
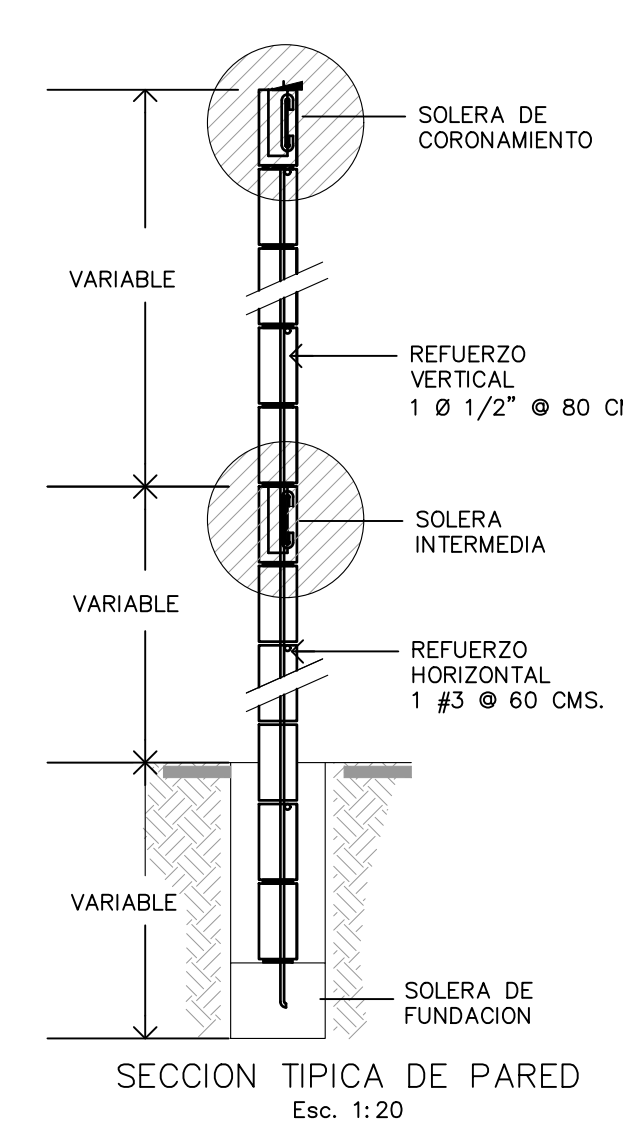
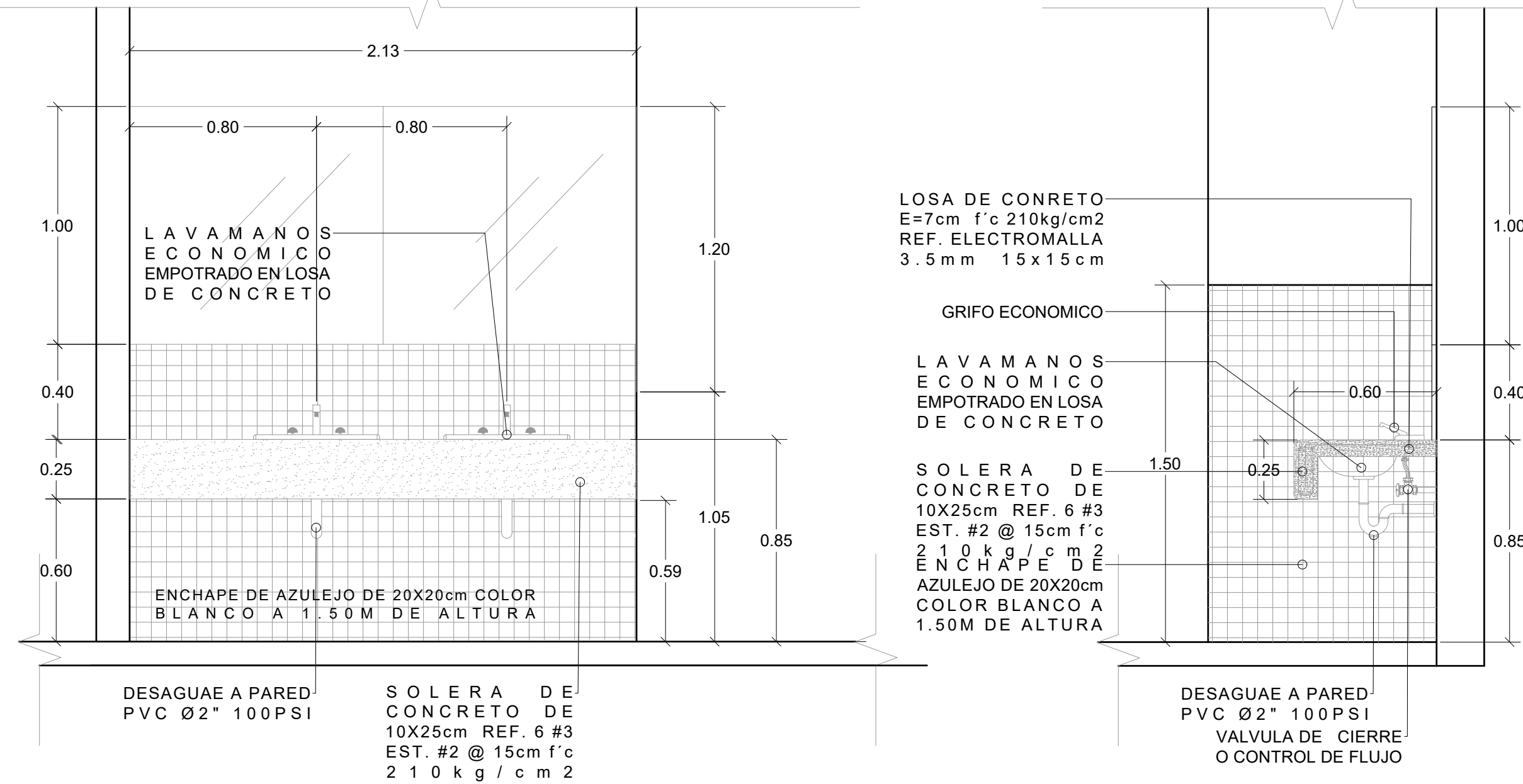
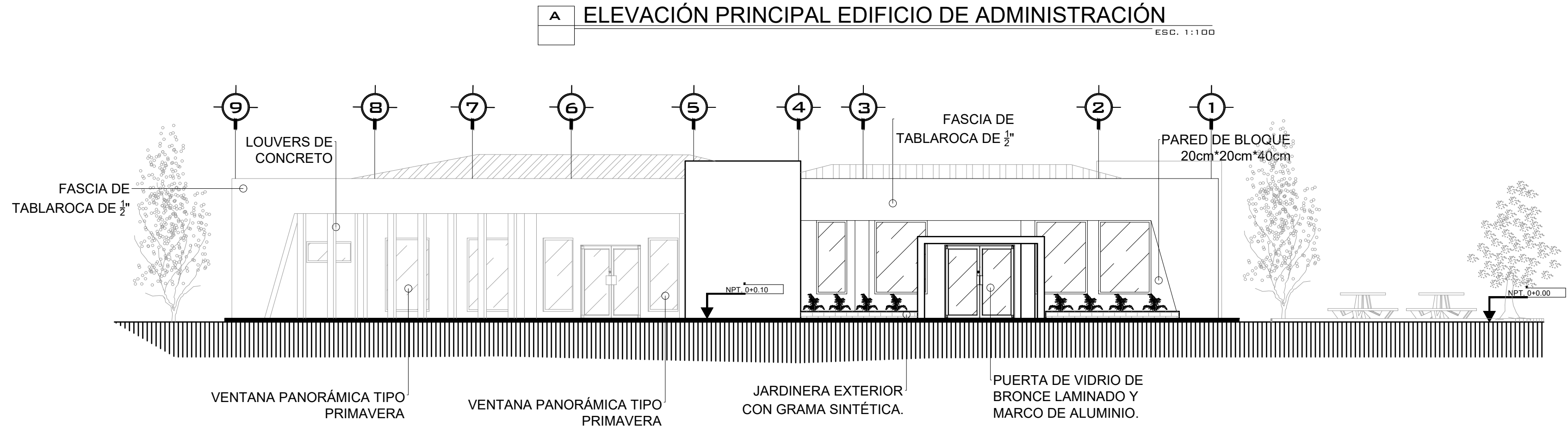
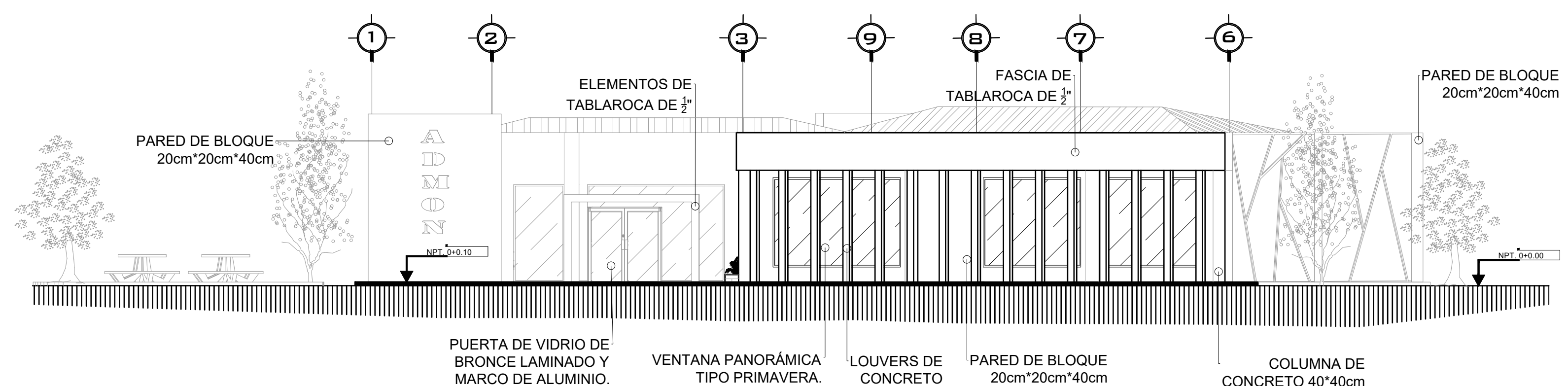
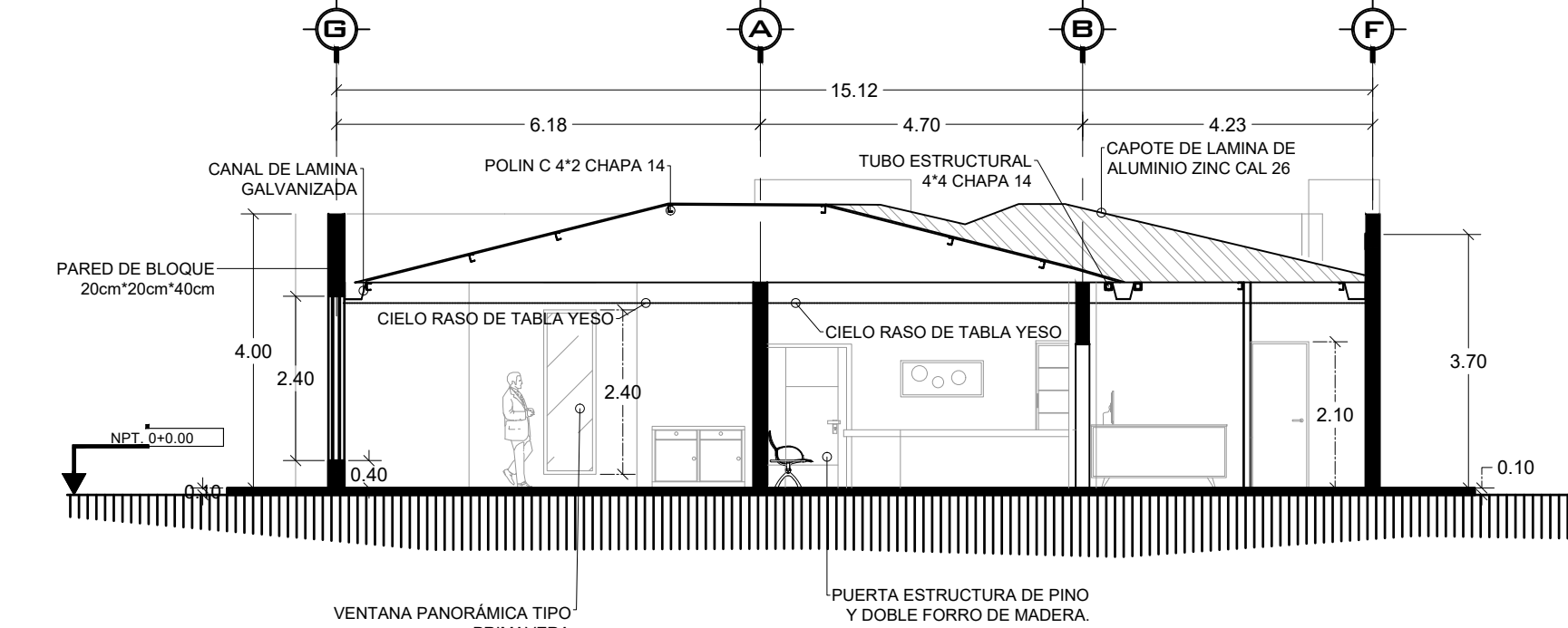
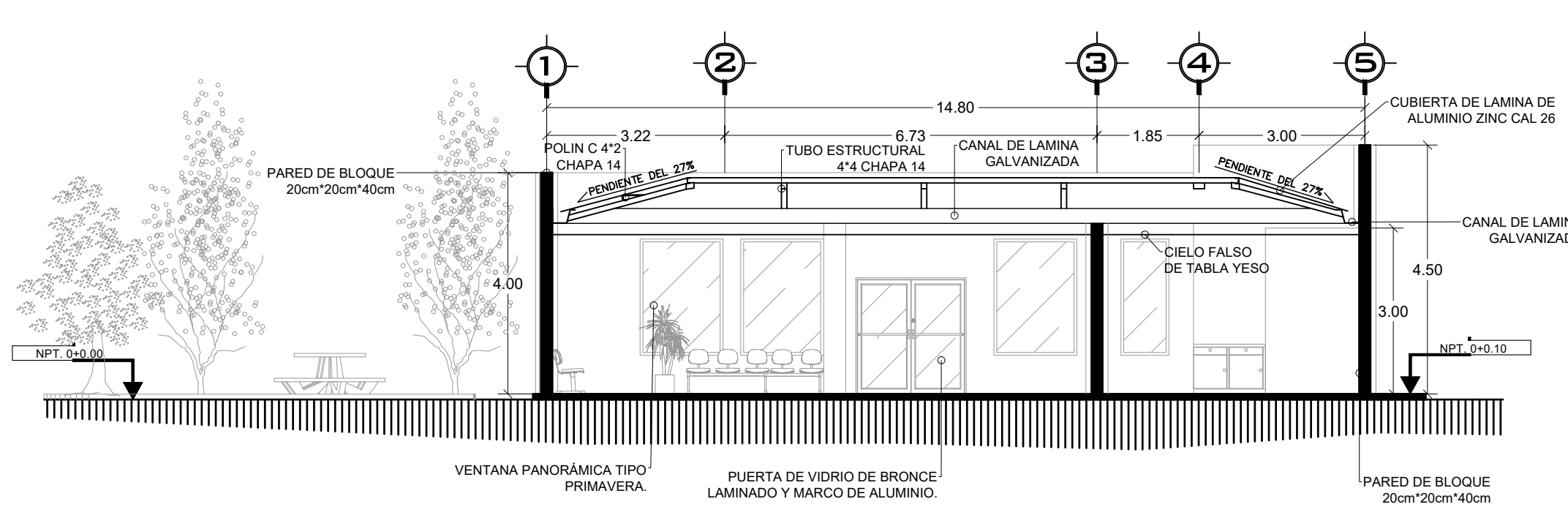
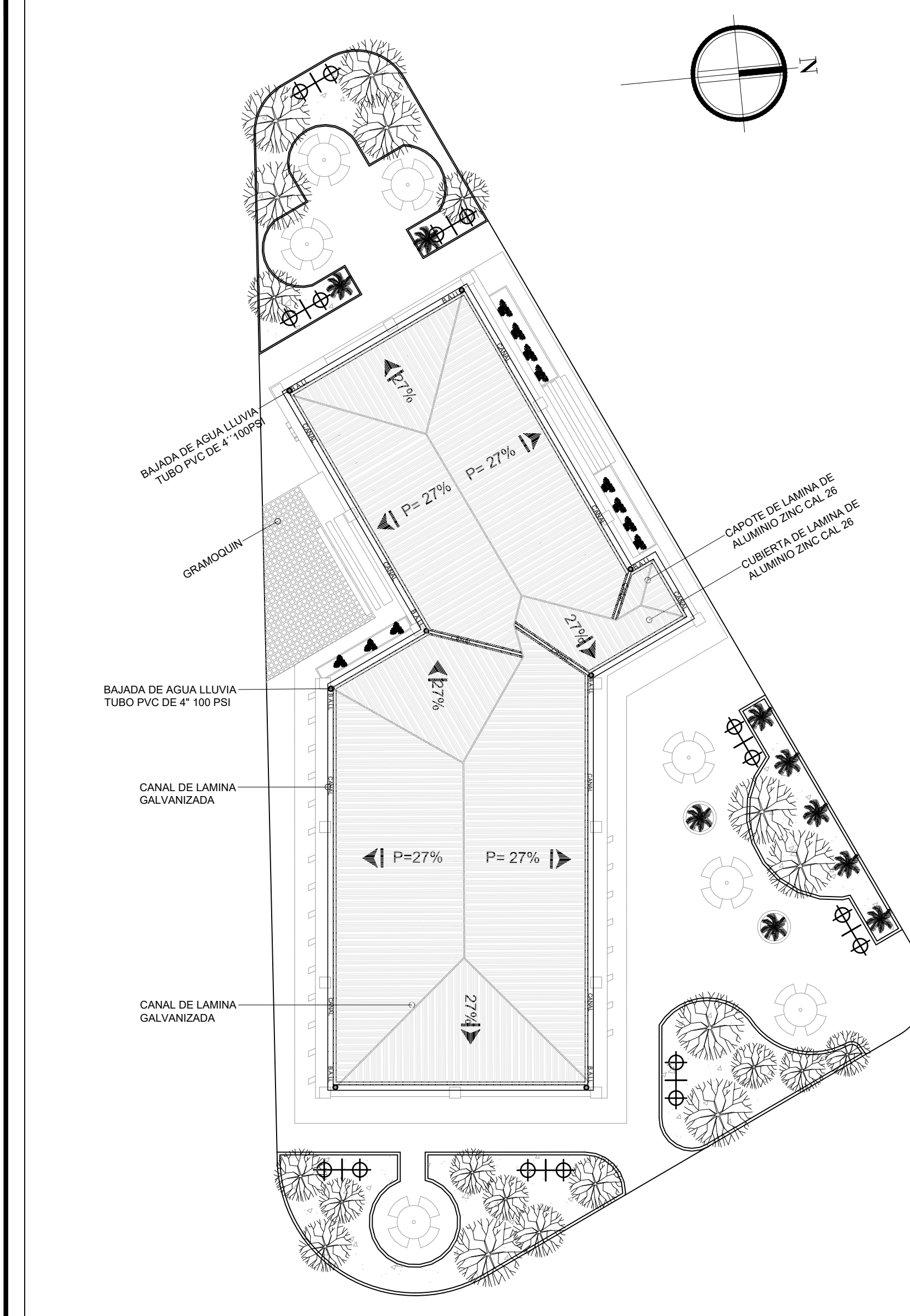
CONTENIDO:
- PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS.
- CORTE A-A.
- CORTE B-B.
- ELEVACIÓN PRINCIPAL.
- ELEVACIÓN POSTERIOR.
- DETALLES CONSTRUCTIVOS.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

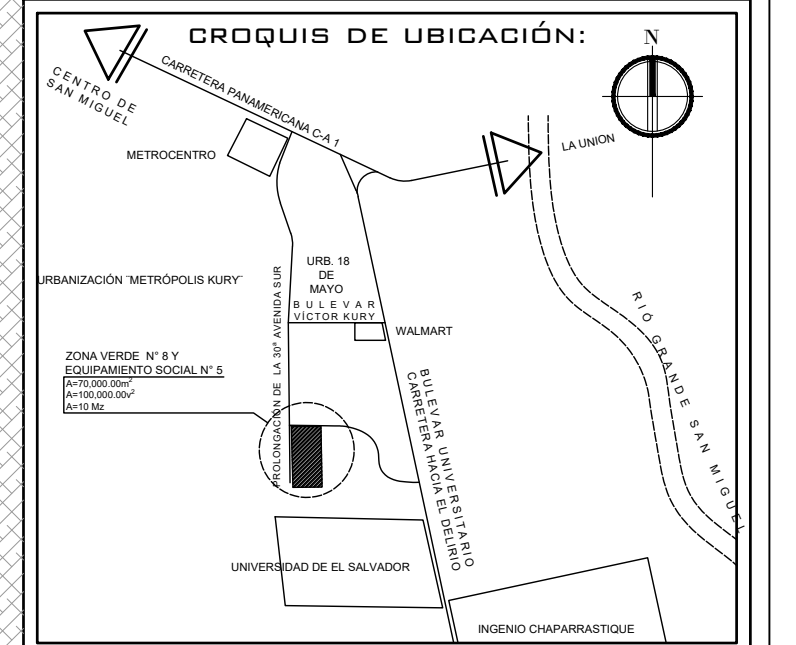
SELLOS:



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

C





PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5 - SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HO N° C-1/7

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

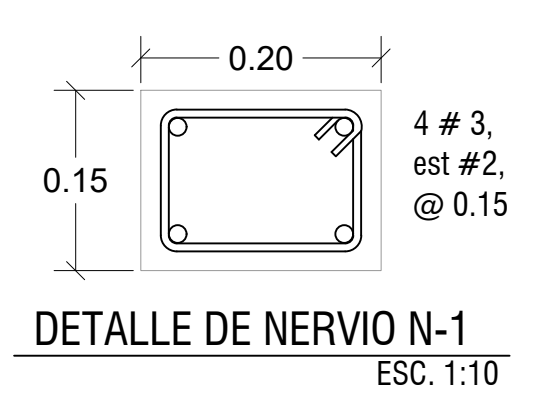
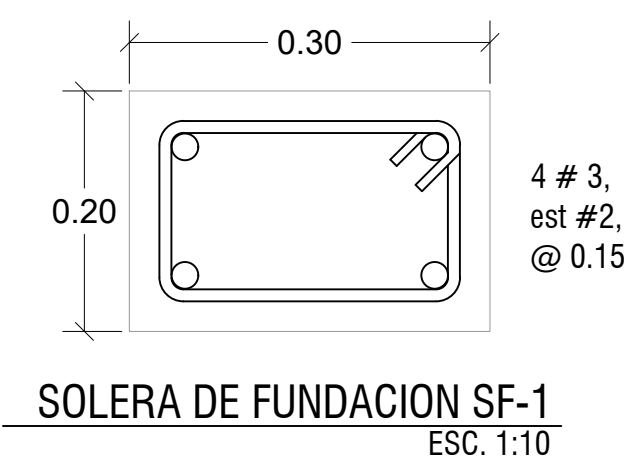
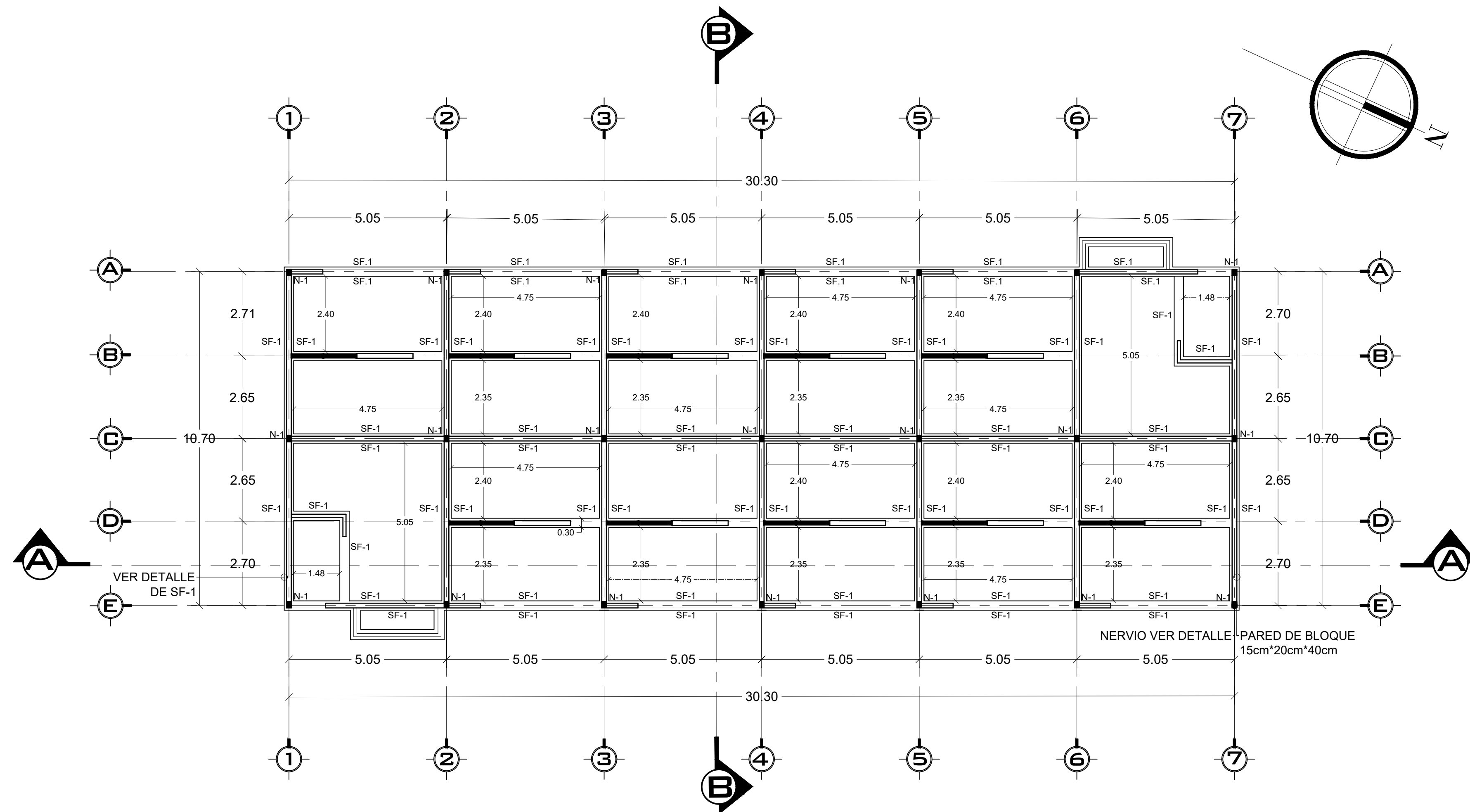
CONTENIDO:
-PLANTA DE FUNDACIONES.
-PLANTA ARQUITECTÓNICA-
-DETALLE ESTRUCTURAL.

PATIO GASTRONÓMICO.

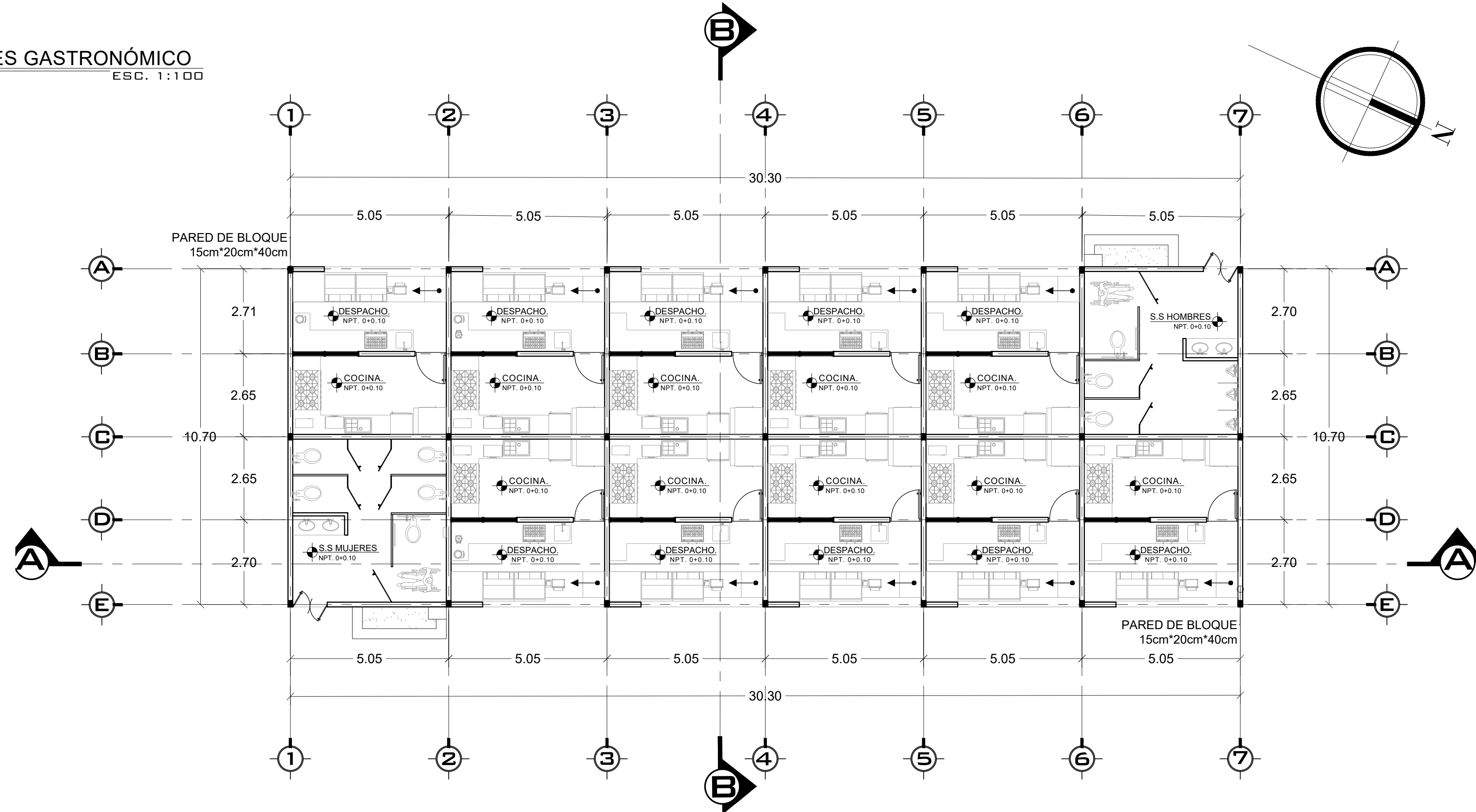
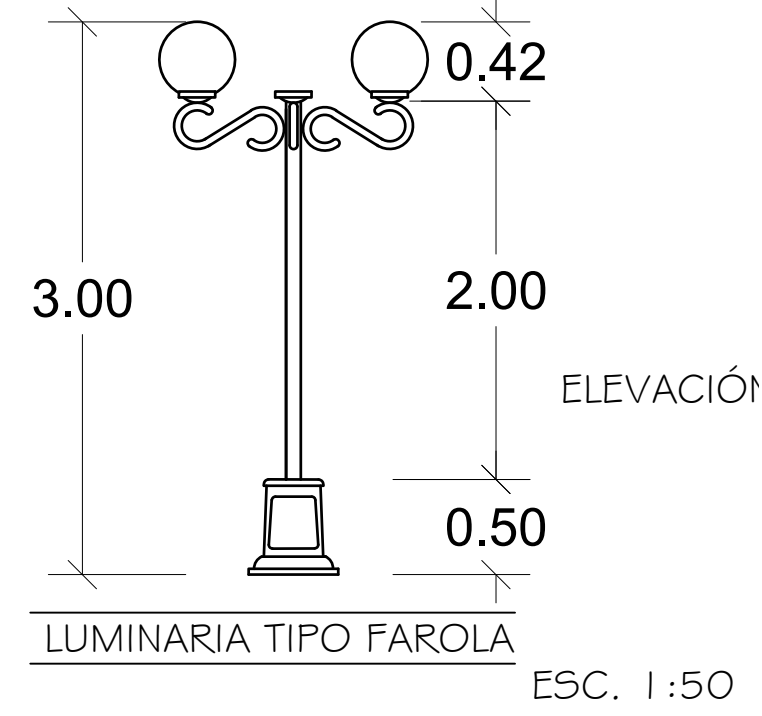
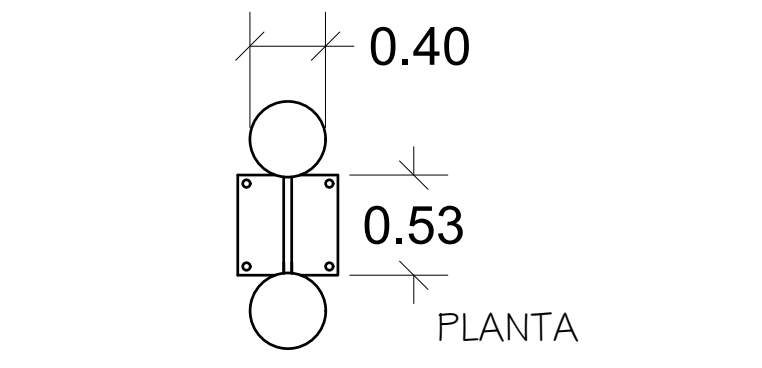
FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

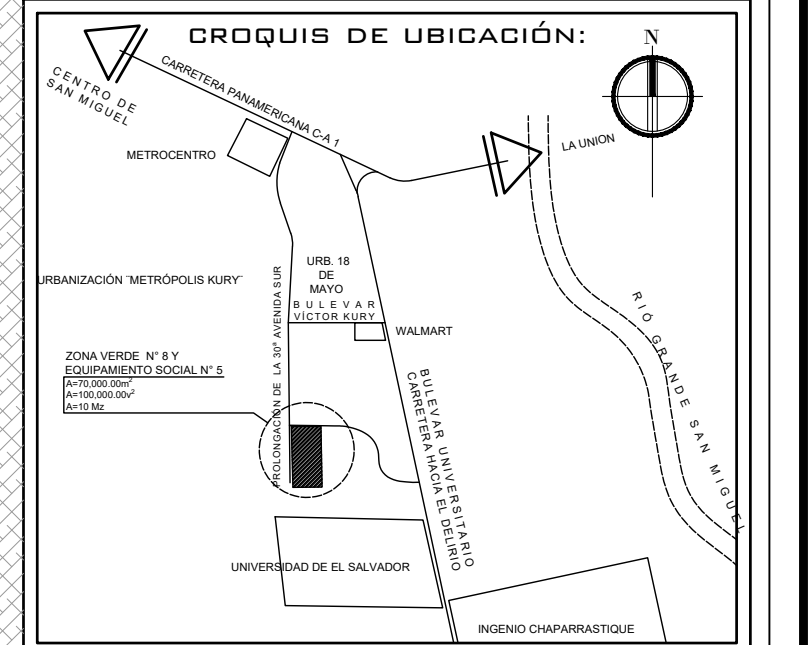
SELLOS:



A PLANTA DE FUNDACIONES LOCALES GASTRONÓMICO
ESC. 1:100



A PLANTA ARQUITECTÓNICA LOCALES GASTRONÓMICO
ESC. 1:100



PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5 - SAN MIGUEL -

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068,
BONILLA VELÁSQUEZ, DIENDA LISSETTE
- BV14003,
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095,
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020,
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HO N° C-2/7

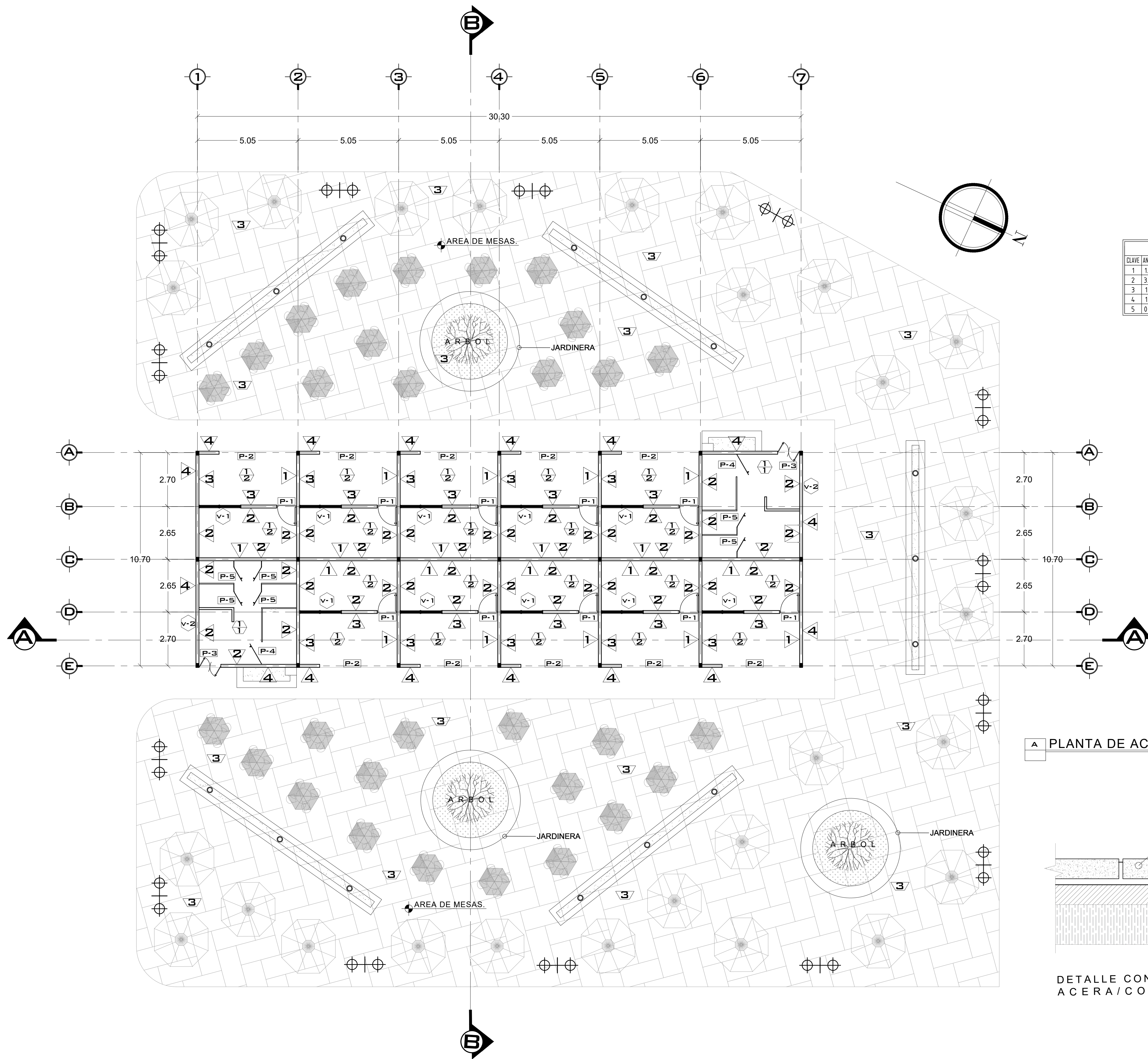
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
-PLANTA DE ACABADOS PATIO
GASTRONÓMICO.

PATIO GASTRONÓMICO.

FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:



CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	T. DE PERIF.	N. DE PERIF.	DESCRIPCION
1	2.10	1.10	0.90	1.15	0	10 HUECO DE VENTANA 2 10X110
2	2.45	0.60	1.47	2.00	2	2 VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	T. DE PERIF.	N. DE PERIF.	DESCRIPCION
1	1.00	2.10	0.00	1	10 PUERTA METALICA TUBO DE HO Y TUBO INDUSTRIAL
2	3.89	2.50	0.00	1	10 CORTINA METALICA
3	1.10	2.10	0.00	2	2 PUERTA DE VIDRIO DE SEGURIDAD CON MARCO DE ALUMINIO
4	1.10	2.10	0.00	1	2 PUERTA DE BAÑO EN MELAMINA Y ALUMINIO
5	0.80	1.90	0.34	1	6 PUERTA DE BAÑO EN MELAMINA Y ALUMINIO

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	PISO CERÁMICA ANTIDESLIZANTE 33 X 33 CM
2	PISO DE PORCELANATO DE 60 X 60 CM
3	PISO DE GRAMOQUIN

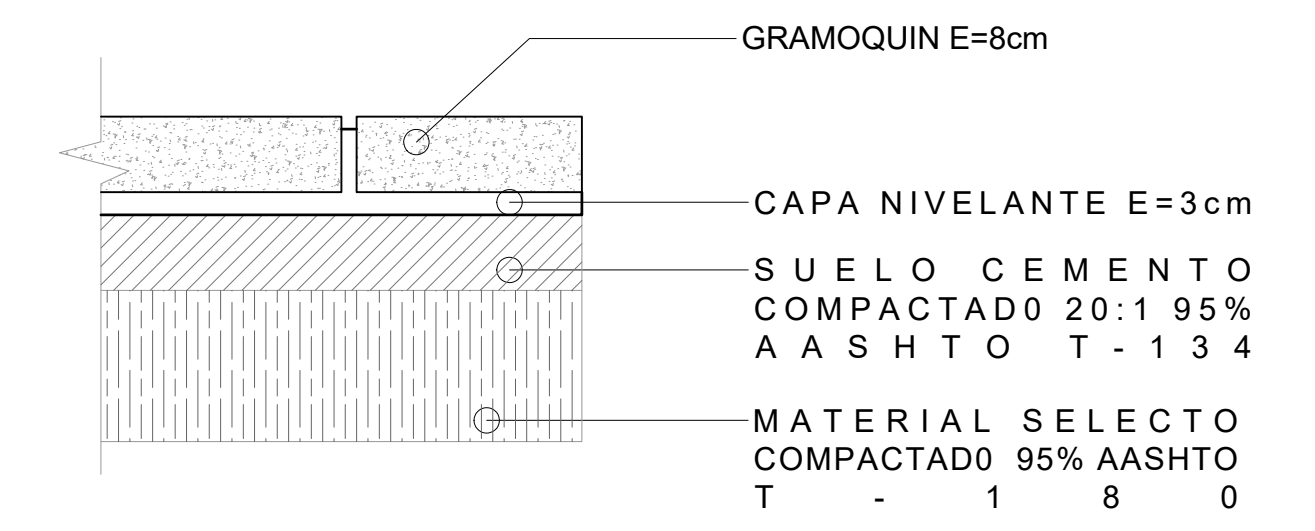
CUADRO DE ACABADOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	ACABADO Y PINTADO
2	ENCHAPADO DE AZULEJO 20 X 20 CM H= 1.20
3	ENCHAPADO DE AZULEJO 30 X 30 CM H= 2.50
4	ACABADO CON CONCRETO VISTO

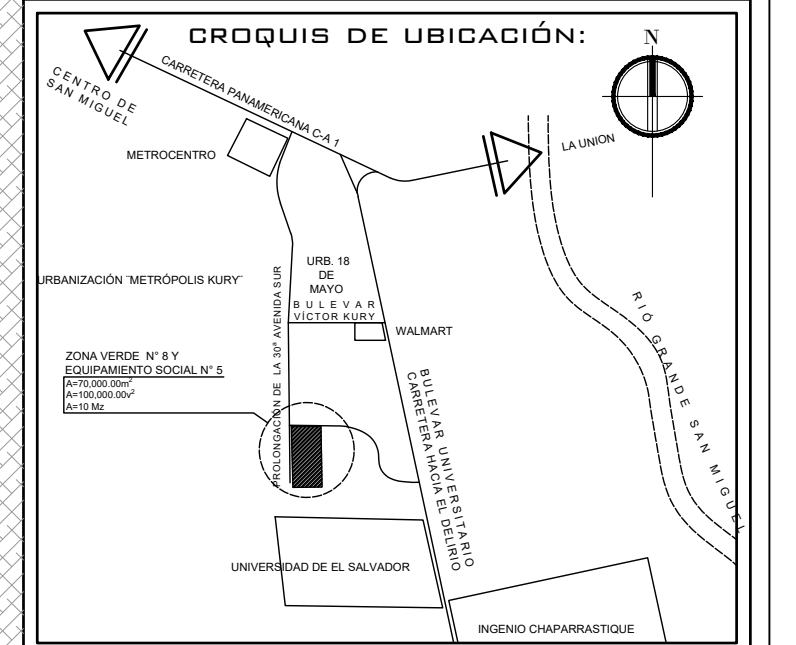
CUADRO DE CIELOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	CIELO FALSO DE TABLA YESO

A PLANTA DE ACABADOS LOCALES GASTRONÓMICO
ESC. 1:100



DETALLE CONSTRUCTIVO DE PISO TIPO ACERA/CONCRETO ESTAMPADO



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, DIENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HO N° C-3/7

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
-PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS.
-DETALLES CONSTRUCTIVOS.

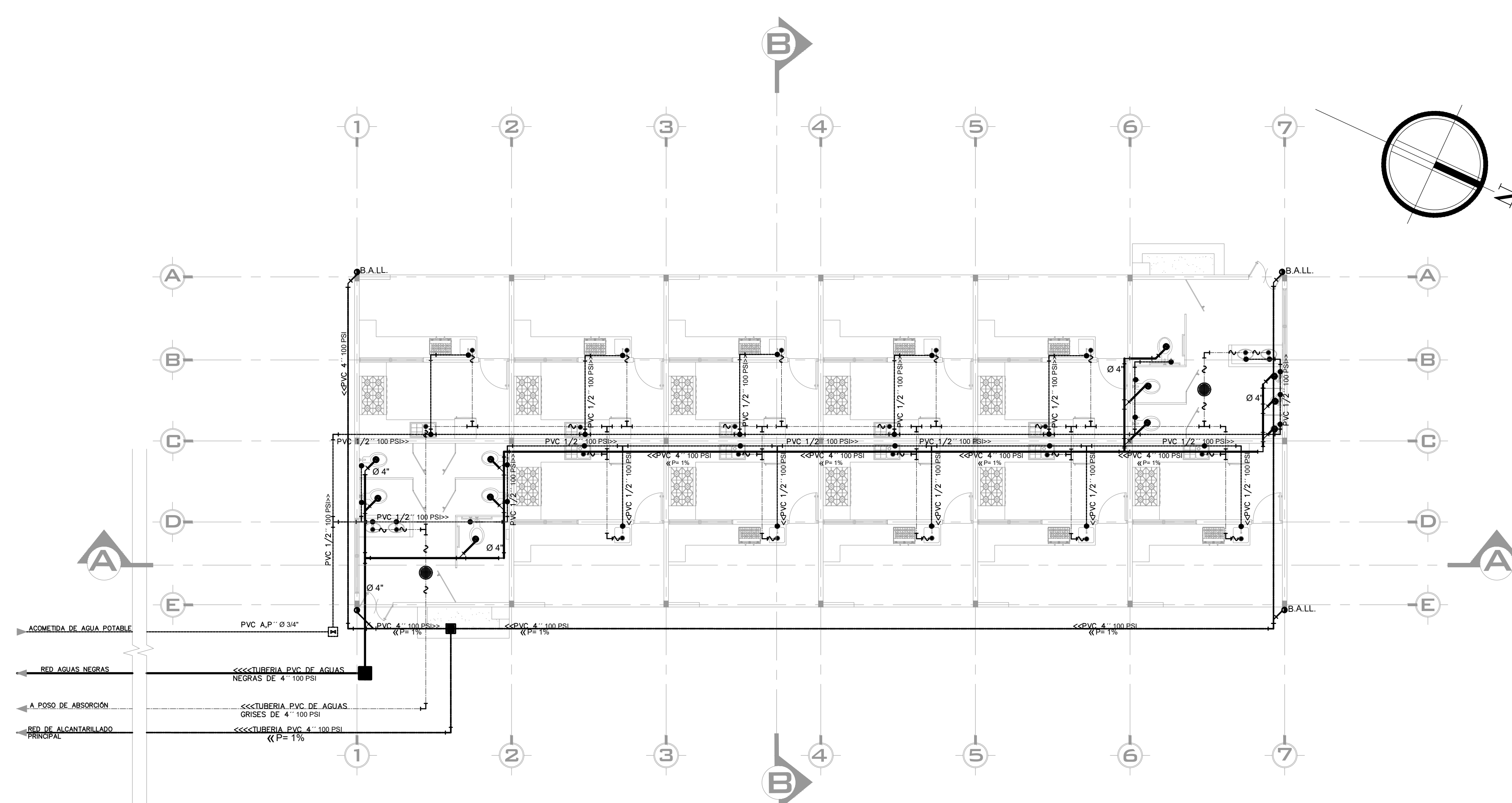
PATIO GASTRONÓMICO.

FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

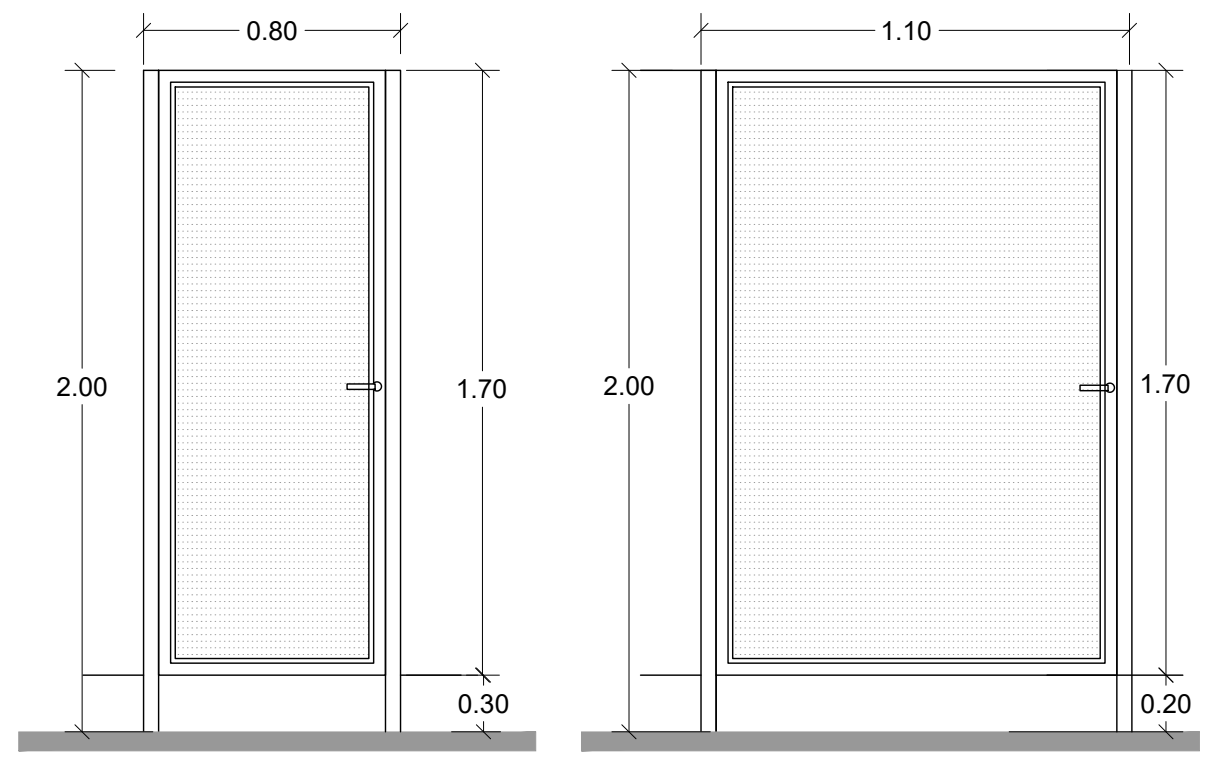
SELLOS:

CUADRO SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TEE DE PVC
	SIFON
	YEE DE PVC
	VALVULA DE CONTROL
	GRIFO METALICO
	CODO PVC
	CODO A 45°
	SUBIDA AGUA
	BAJADA AGUAS NEGRAS Ø4"
	TUBERIA AGUAS NEGRAS Ø4"
	TUBERIA AGUAS GRISES Ø 4"
	TUBERIA AGUA POTABLE Ø 2"
	TUBERIA DE P.V.C PARA AGUAS LLUVIAS 4"
	DRENANTE DE PISO
	CAJA CON PARRILLA PARA AGUAS LLUVIAS
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS

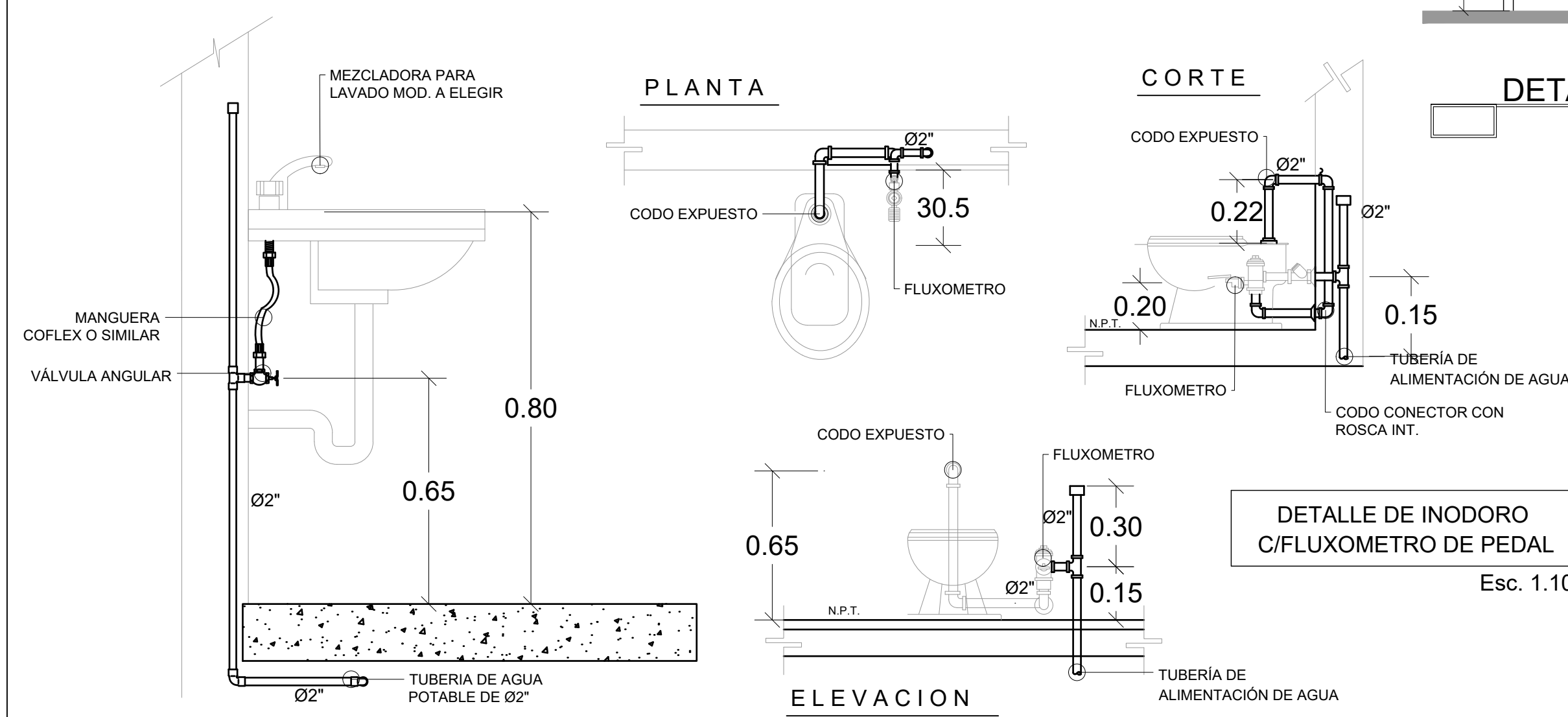


PLANTA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
LOCALES GASTRONÓMICO
ESC. 1:100

NOTA:
LAS PUERTAS DE BAÑOS SERAN DE 2MT DE ALTURA CON ANCHOS DE 80CM HASTA 1.08CM CON REFUERZOS DE 7CM POR 10CM DE ALTURA EN AMBOS LADOS DE LA PUERTA PARA LA INSTALACION DE CERRADURAS BASTIDOR PERIMETRAL FABRICADO CON LISTONES ALUMINIO DE 2.8CM DE ESPESOR Y 5CM DE ANCHO. ESPACIO INTERIOR RELLENO CON HONEYCOMB DE CARTON. CARAS DE LA PUERTA DE HDF DE 5.5MM MELAMINA DECORATIVA LLANA O MADERADA EN TONO CLAROS.

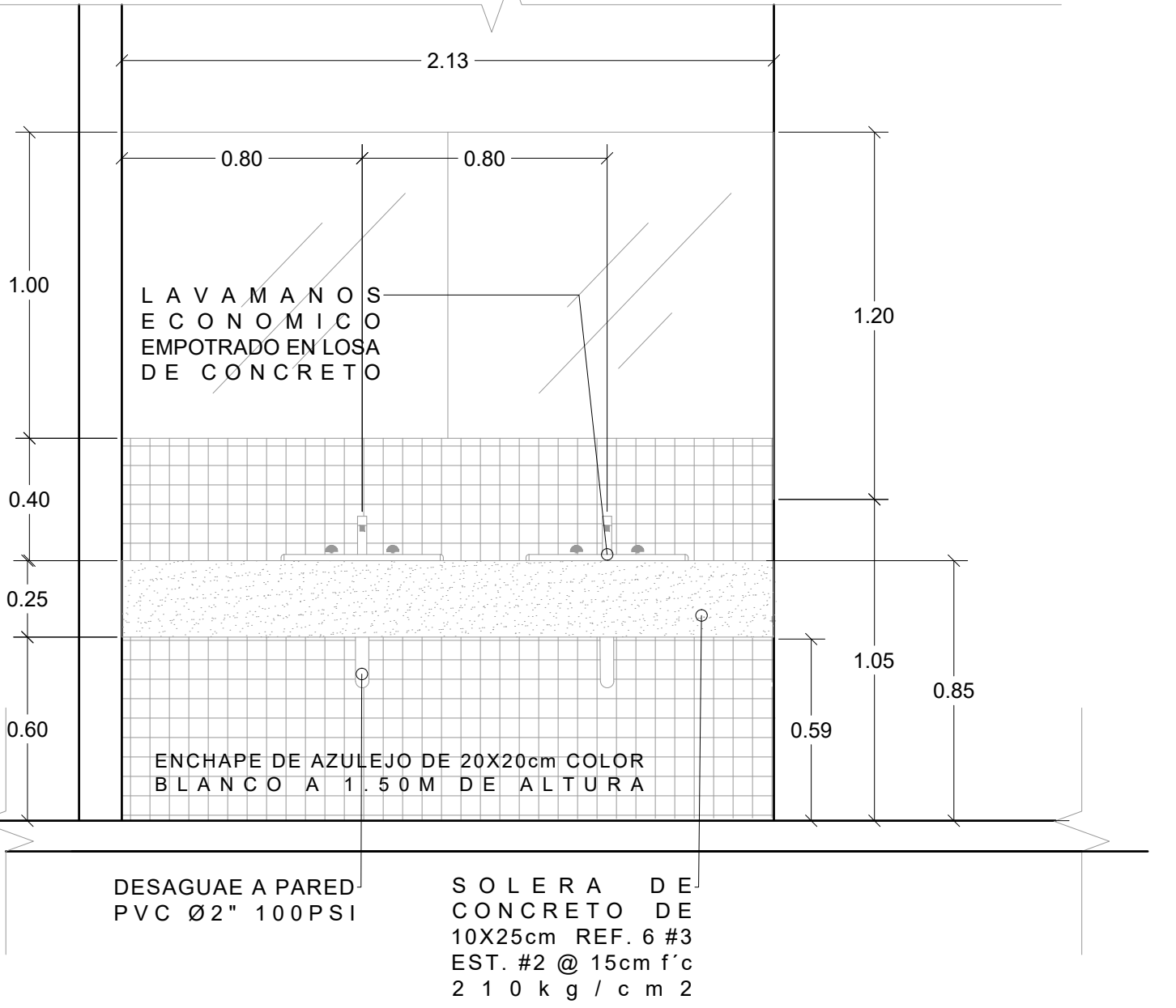
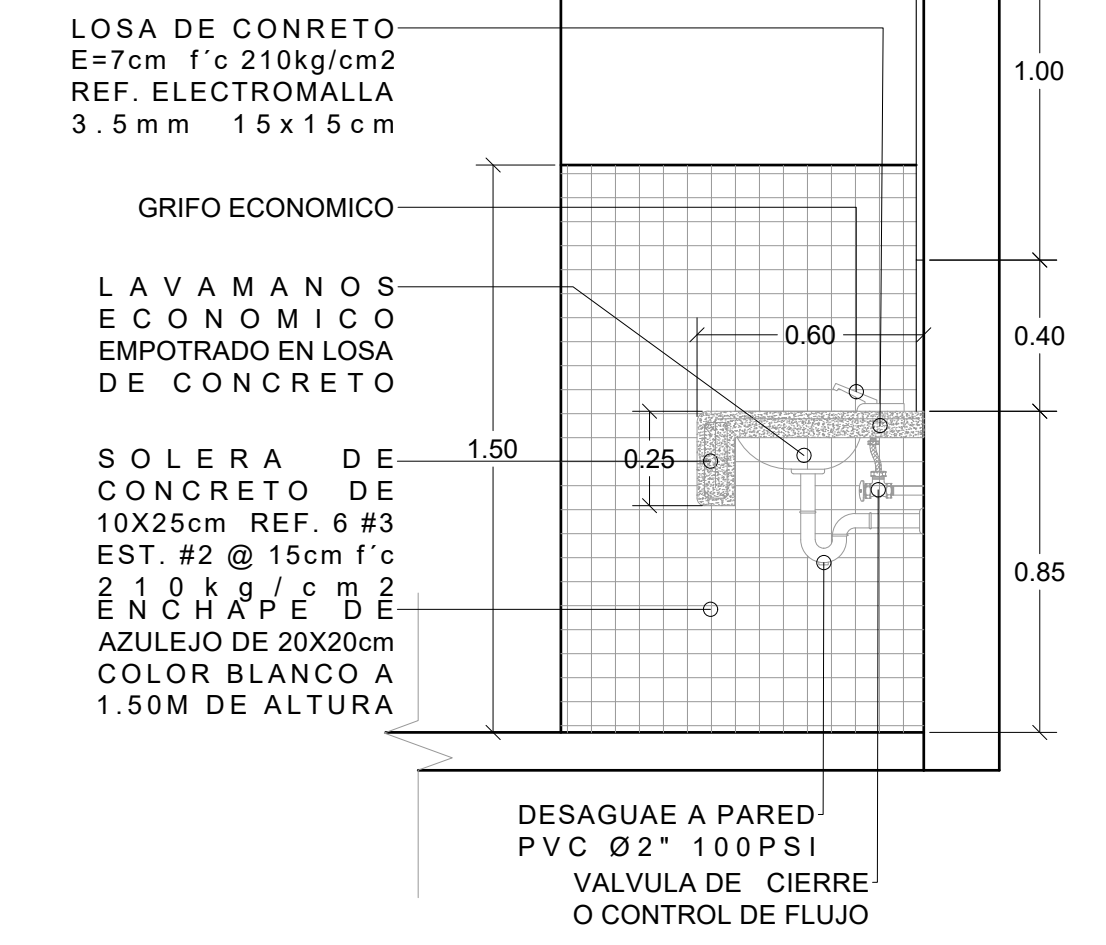


DETALLE DE PUERTAS DE BAÑOS
ESC. 1:20

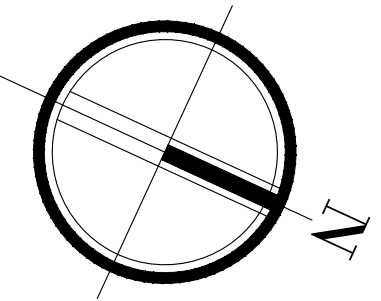
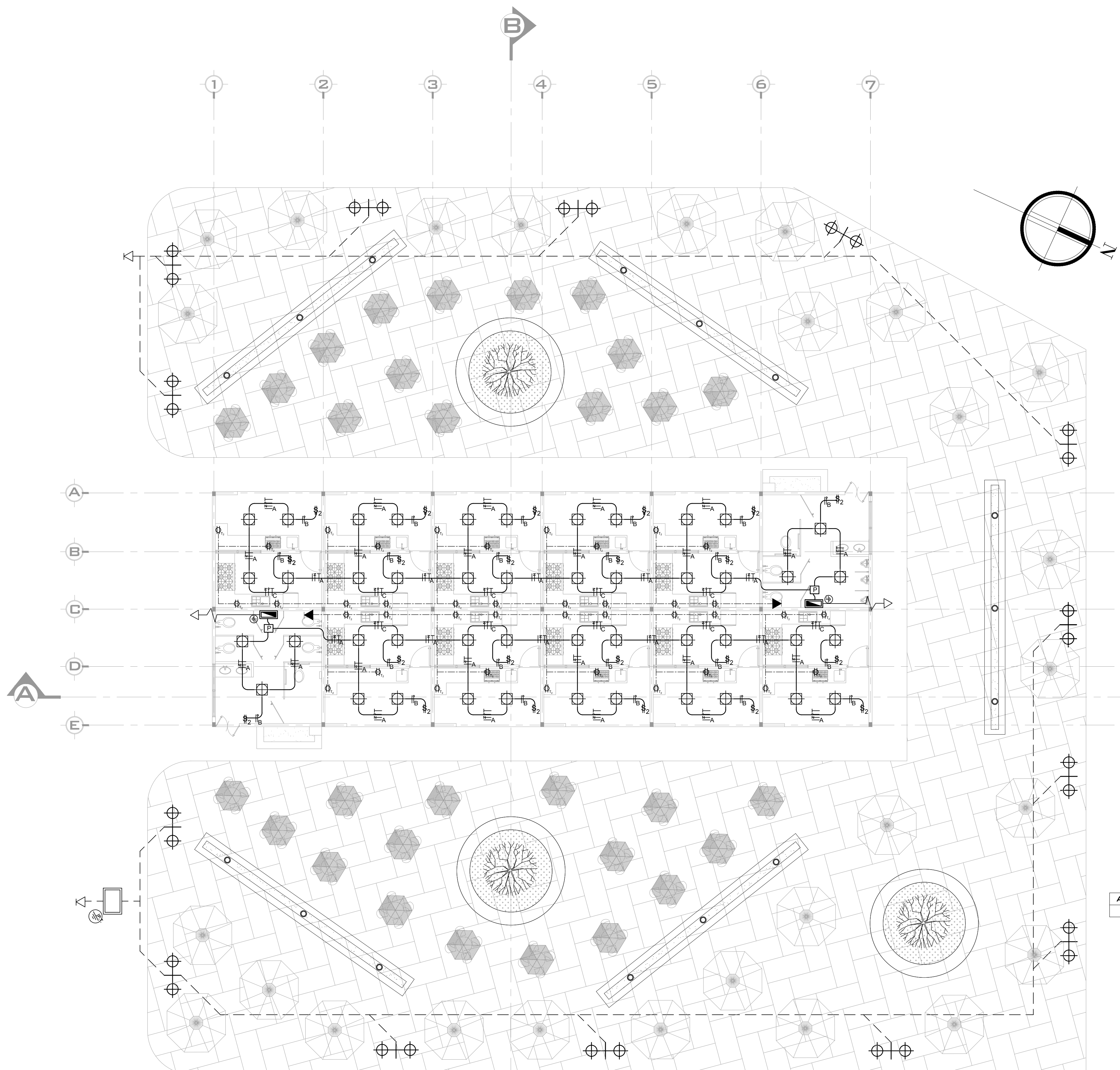


DETALLE DE INODORO
C/FLUXOMETRO DE PEDAL
Esc. 1:10

DETALLE DE INSTALACION
DE MINGITORIOS EN BAÑOS
ESC. 1:20



DETALLE DE INSTALACION DE LAVAMANOS EN LOSA DE CONCRETO
ESC. 1:20



SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	DUCTO
A	2 THHN 10	Ø3/4"
B	2 THHN 12	Ø1/2"
C	2 THHN 14	Ø1/2"
D	3 THHN 14	Ø1/2"
E	4 THHN 14	Ø1/2"
F	5 THHN 14	Ø1/2"
G	2 THHN 10 + 1 THHN 12	Ø3/4"
H	2 THHN 12 + 1 THHN 14	Ø1/2"
I	2 THHN 8 + 1 THHN 10	Ø1"
J	3 THHN 8 + 1 THHN 10	Ø1"
K	2 THHN 6 + 1 THHN 8	Ø1 1/4"
L	3 THHN 6 + 1 THHN 8	Ø1 1/2"

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
I	FASEA-B-C
T	NEUTRO
T	RETORNO
T	TIERRA
↑	PUESTAS

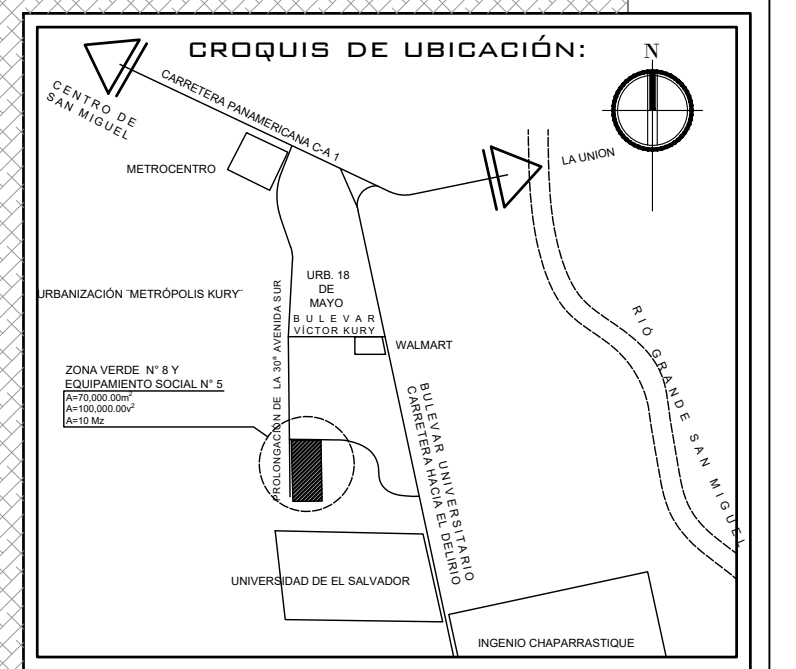
(NOMBRE TABLERO) ST-LT1 (02) A (CLAVE)
(No. DE CIRCUITO) (SIMBOLO DE CIRCUITO)

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
FASEA	NEGRO
FASEB	ROJO
FASEC	AZUL
NEUTRO	BLANCO
TIERRA	VERDE
PUENTE	AMARILLO
CONTROL	CAFE

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
REFLECTOR	REFLECTOR LED 50W LUZ BLANCA FRIA 6000K 2 PANTALLAS EN POSTE, INCLUYE CABLEADO
REFLECTOR	REFLECTOR LED 50W LUZ BLANCA FRIA 6000K EMPOTRADA EN COLUMNA, INCLUYE CABLEADO
T-G	TABLERO GENERAL DE 8 CIRCUITOS
---	3 THHN #6 + DUCTO DB 60 DE 3"
---	2 THHN #6 (F) + 1 THHN #12 (T)
---	4 THHN #6 (F) + 2 THHN #12 (T)
CAJA	CAJA DE REGISTRO, IMPERMEABLE, DE CONCRETO DE 1.50X1.00m
⊕	PUESTA A TIERRA
---	ACOMETIDA

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
LED	LED CUADRADA EMPOTRABLE, LUZ BLANCA DE 12W
LUMINARIA	LUMINARIA LED EN PARED, LUZ BLANCA DE 12W
LUMINARIA	LUMINARIA LED DOBLE PARA EXTERIORES, LUZ BLANCA DE 12W
CAJA	CAJA METALICA 4X4 DE PASO
T-G	TABLERO GENERAL DE 8 CIRCUITOS
TOMACORRIENTE	TOMACORRIENTE POLARIZADO DOBLE CON PROTECCION CONTRA EL AGUA
TOMACORRIENTE	TOMACORRIENTE A 240 V CON PROTECCION CONTRA EL AGUA
BOTONERA	BOTONERA CON LUZ NORMALMENTE ABIERTA PARA 120V/15amps
INTERRUPTOR	INTERRUPTOR SIMPLE
INTERRUPTOR	INTERRUPTOR DOBLE
⊕	PUESTA A TIERRA
---	ACOMETIDA 3THHN #6+ TECNODUCTO DE 3 4"
CIRCUITO	CIRCUITO CONTINUA HASTA TABLERO GENERAL EN INSTALACIONES EXTERIORES
---	CONTINUACION DE CONDUCTORES EN INSTALACIONES EXTERIORES
---	TOMA CORRIENTE DOBLE A 120V
---	AIRE ACONDICIONADO A 12000 BTU A 240 V
---	AIRE ACONDICIONADO A 36000 BTU A 240 V

PLANTA ELÉCTRICA DE LOCALES GASTRONÓMICOS
ESC. 1:100



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, BLENDIA LISSETTE - BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

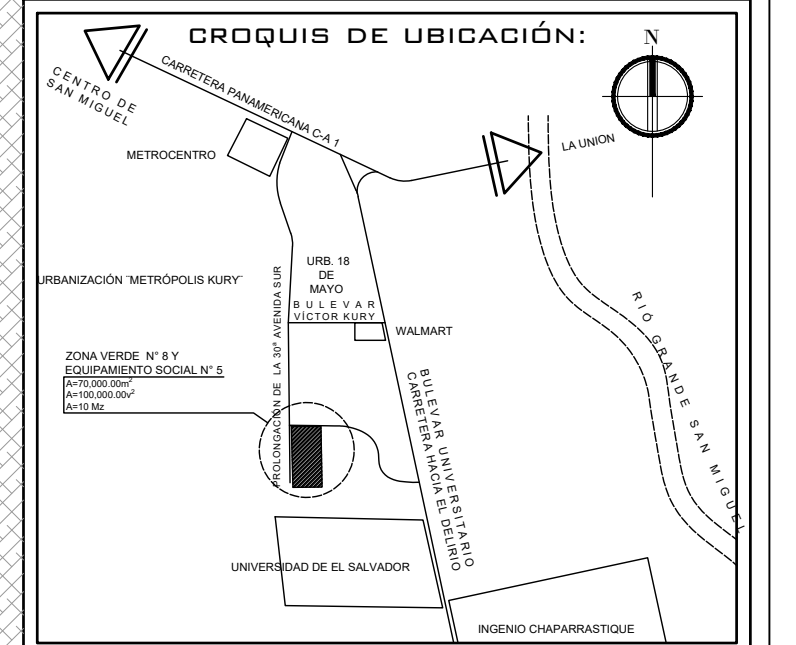
HO N° C-4/7

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
-PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PATIO GASTRONÓMICO.

FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:



PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HO N° C-5/7

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

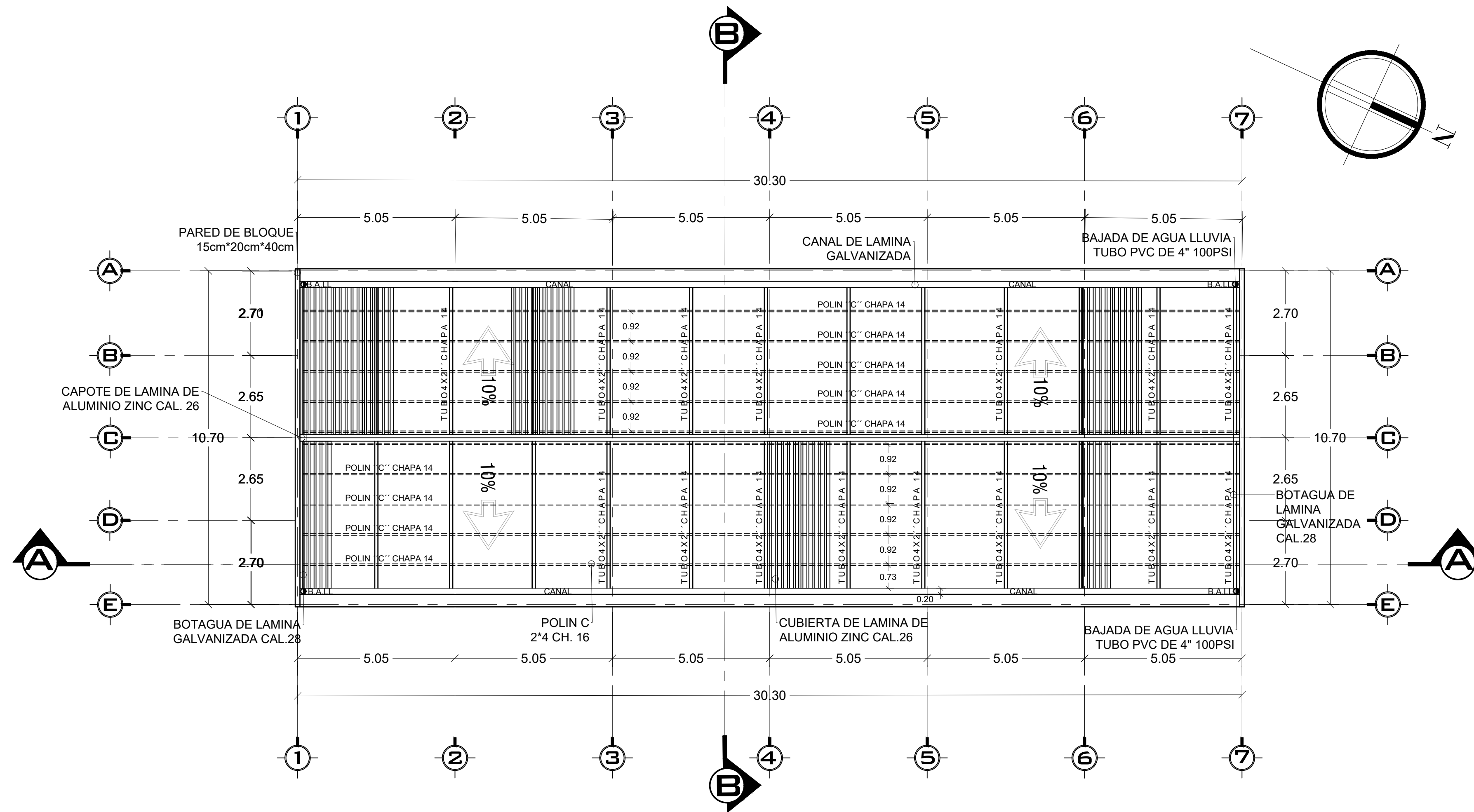
CONTENIDO:
- PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO.
- DETALLE CONSTRUCTIVOS.

PATIO GASTRONÓMICO.

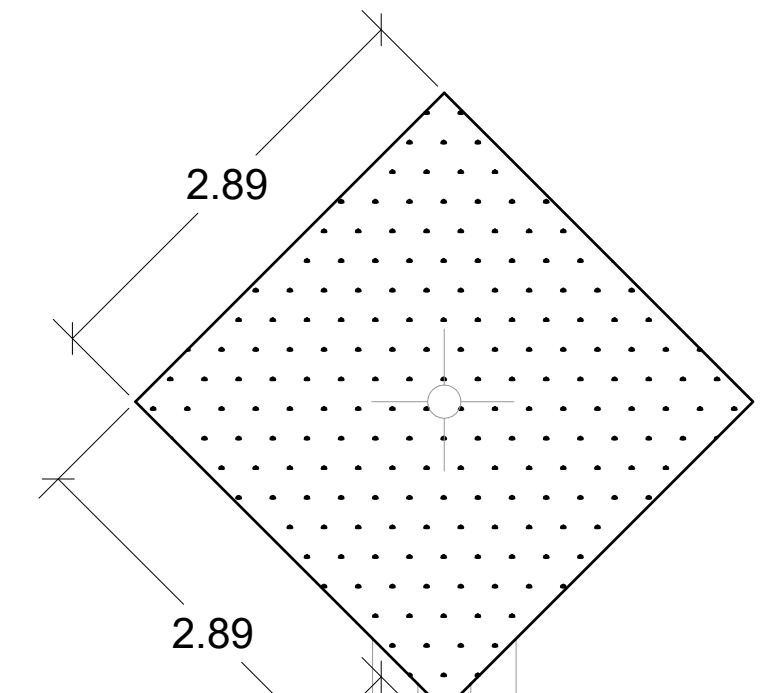
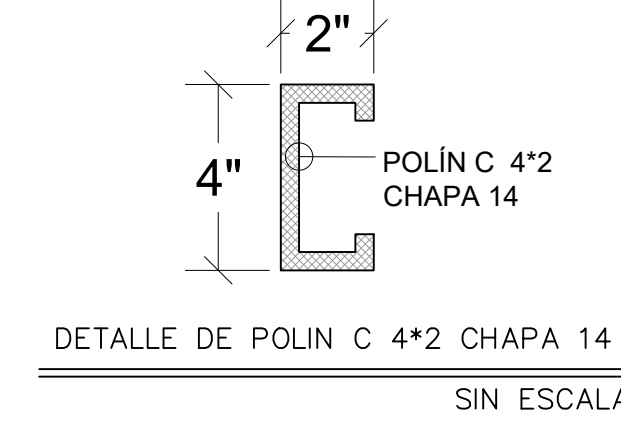
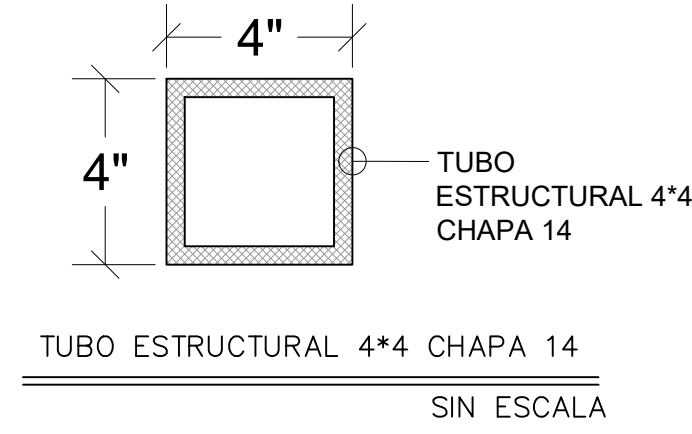
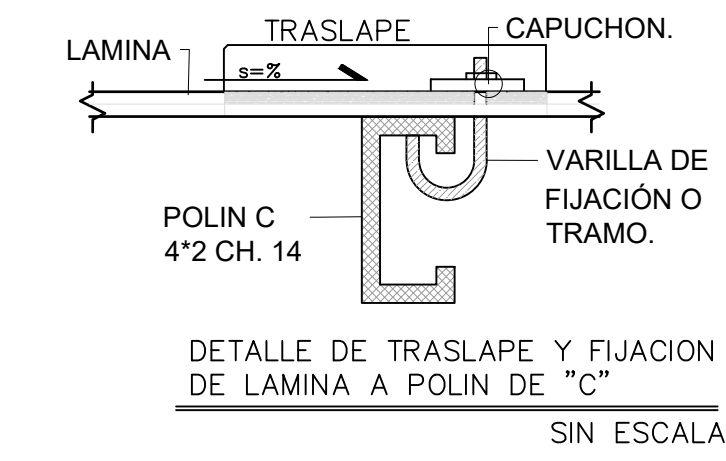
FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

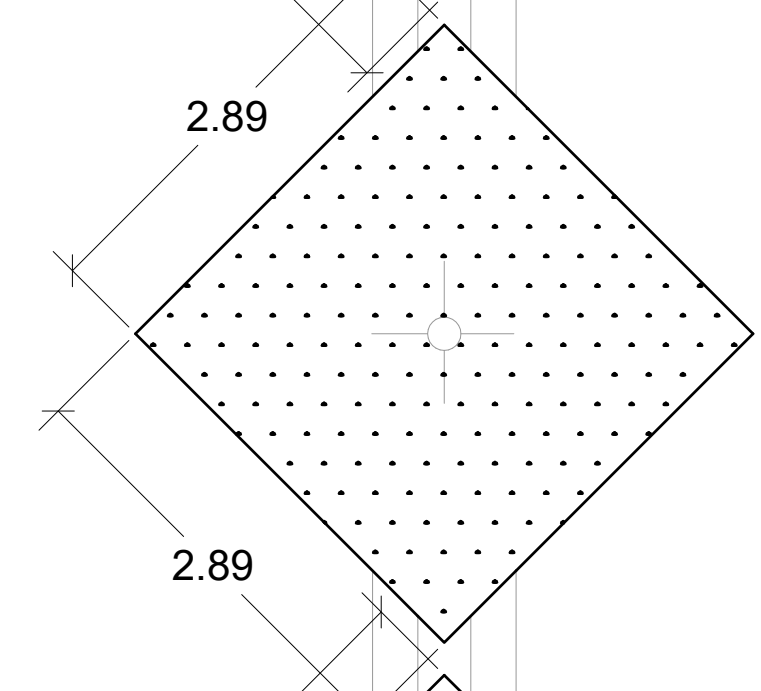
SELLOS:



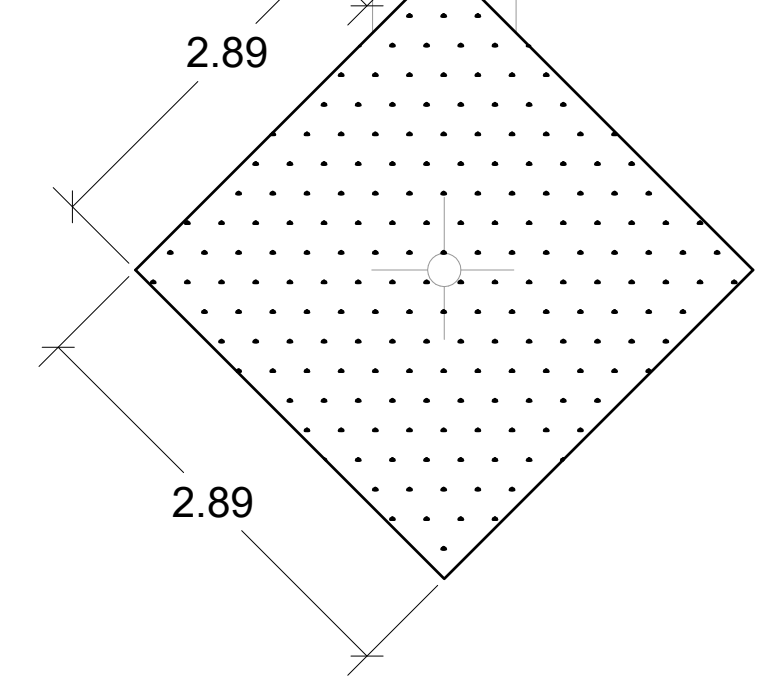
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO LOCALES
GASTRONÓMICOS
ESC. 1:100



TOLDO VERDE DE TUBO
ESTRUCTURAL DE 2 1/2\"/>

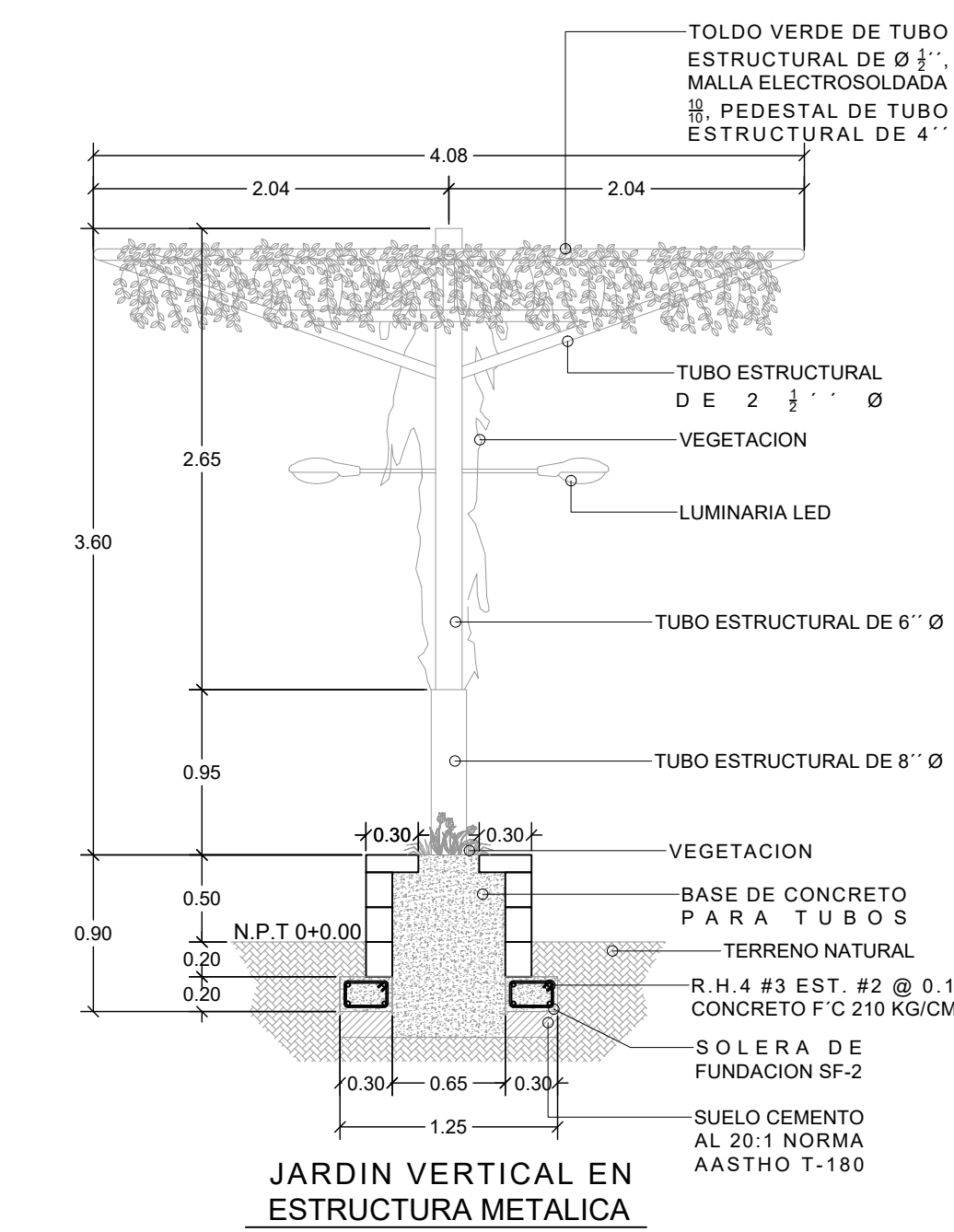
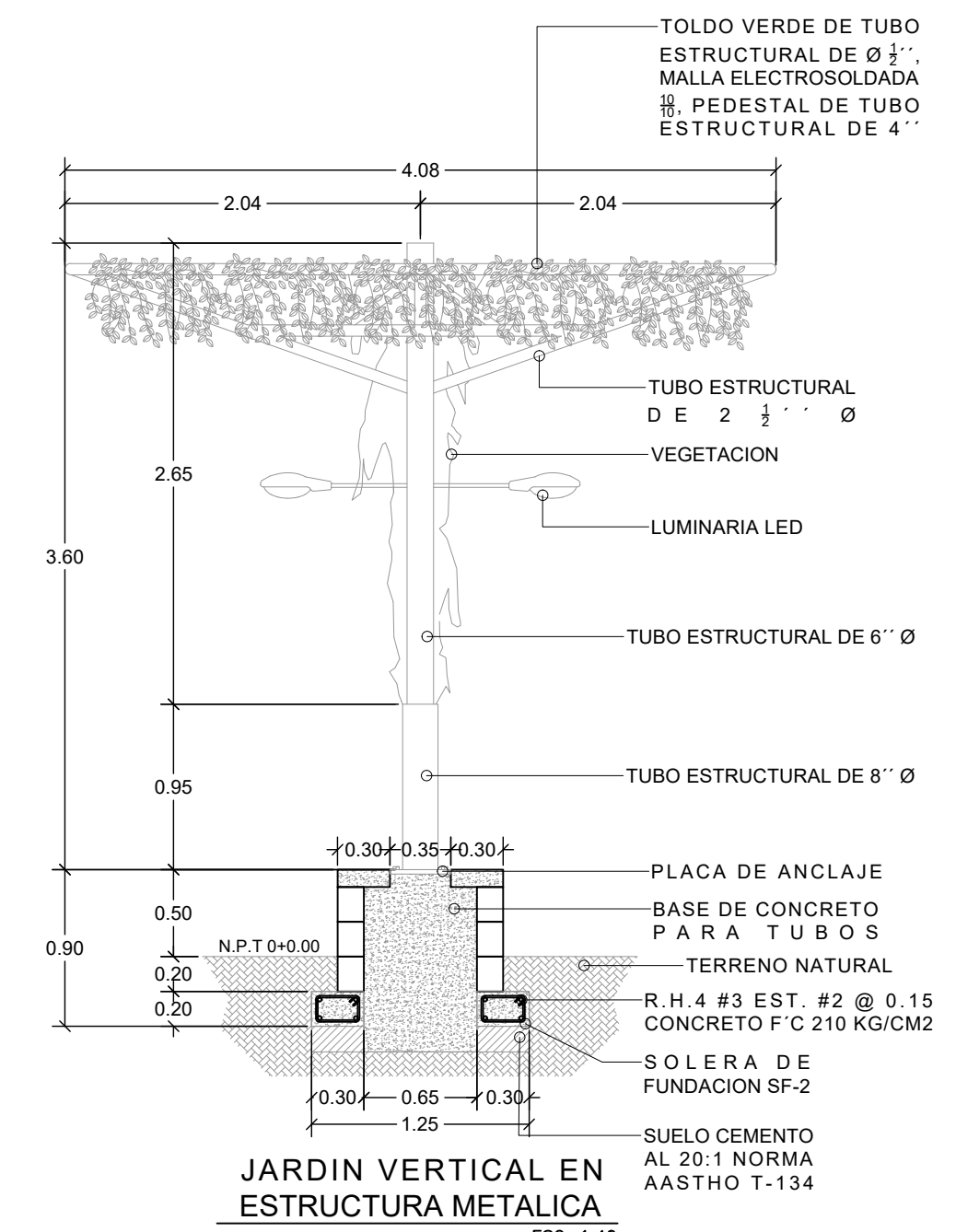
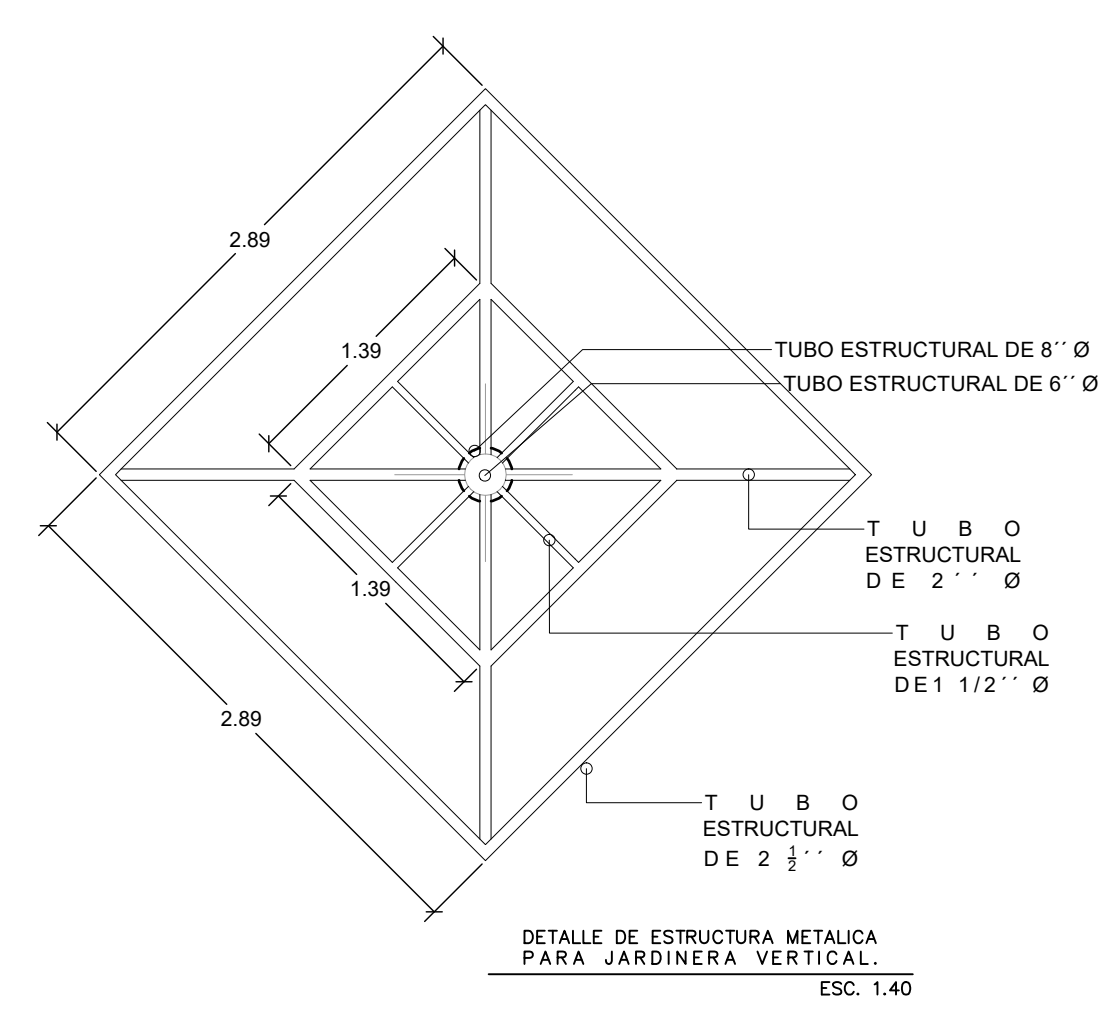


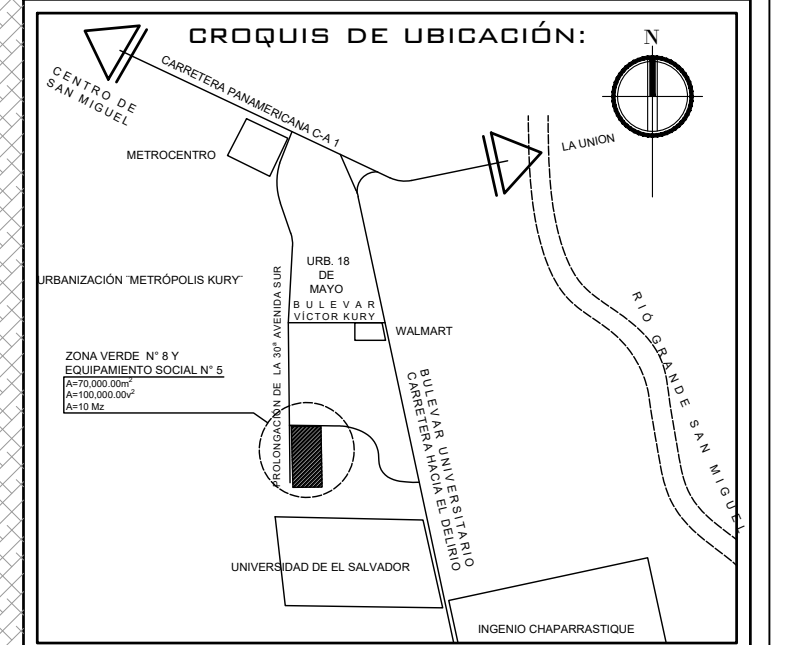
TOLDO VERDE DE TUBO
ESTRUCTURAL DE 2 1/2\"/>



TOLDO VERDE DE TUBO
ESTRUCTURAL DE 2 1/2\"/>

DETALLE DE TODO ESTRUCTURAL
METÁLICA PARA JARDINERA VERTICAL
ESC. 1/25





PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5 - SAN MIGUEL

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068,
BONILLA VELÁSQUEZ, BLENNA LISSETTE
- BV14003,
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095,
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020,
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HO N° C-6/7

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

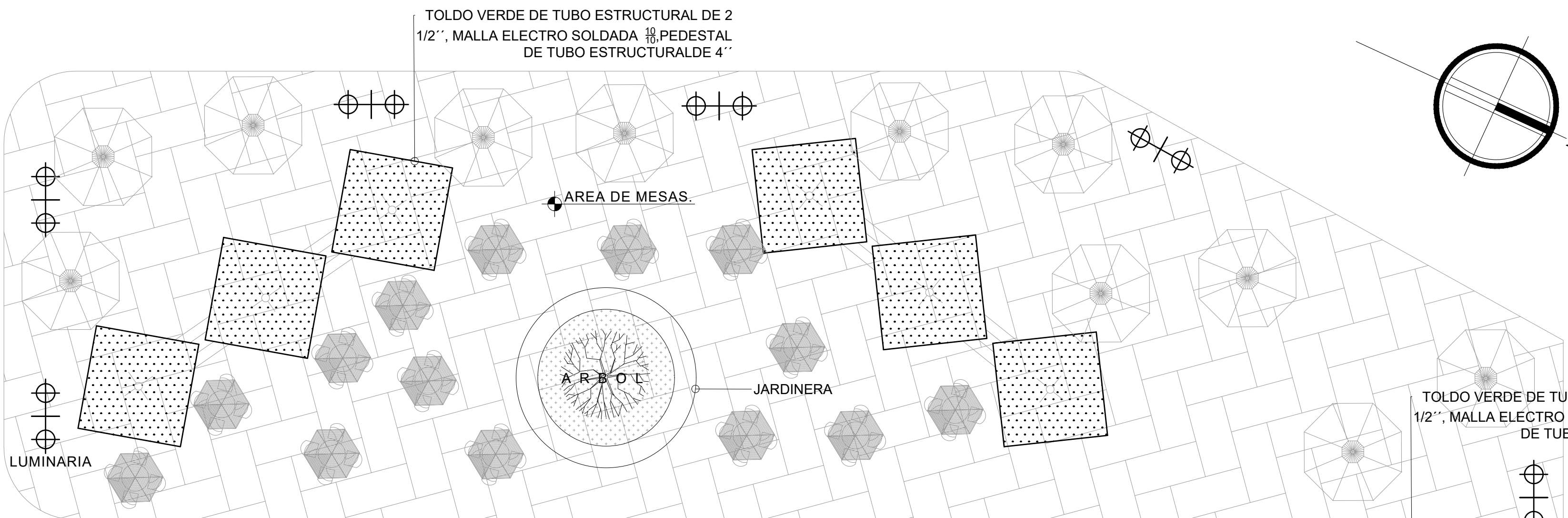
CONTENIDO:
- PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS.
- DETALLES ESTRUCTURALES.

PATIO GASTRONÓMICO.

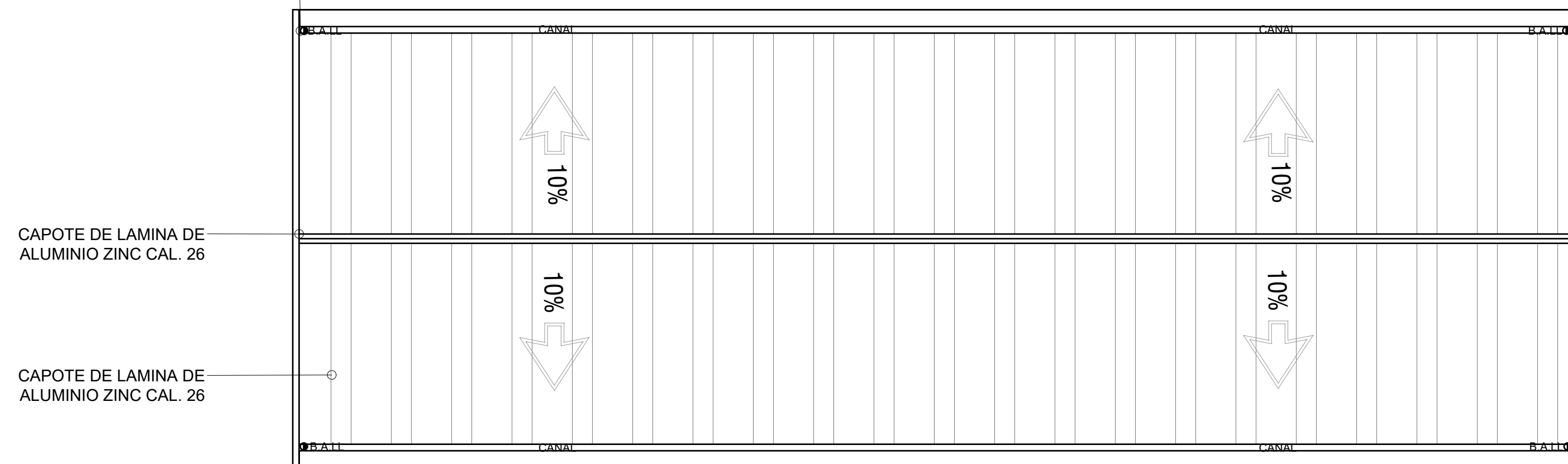
FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

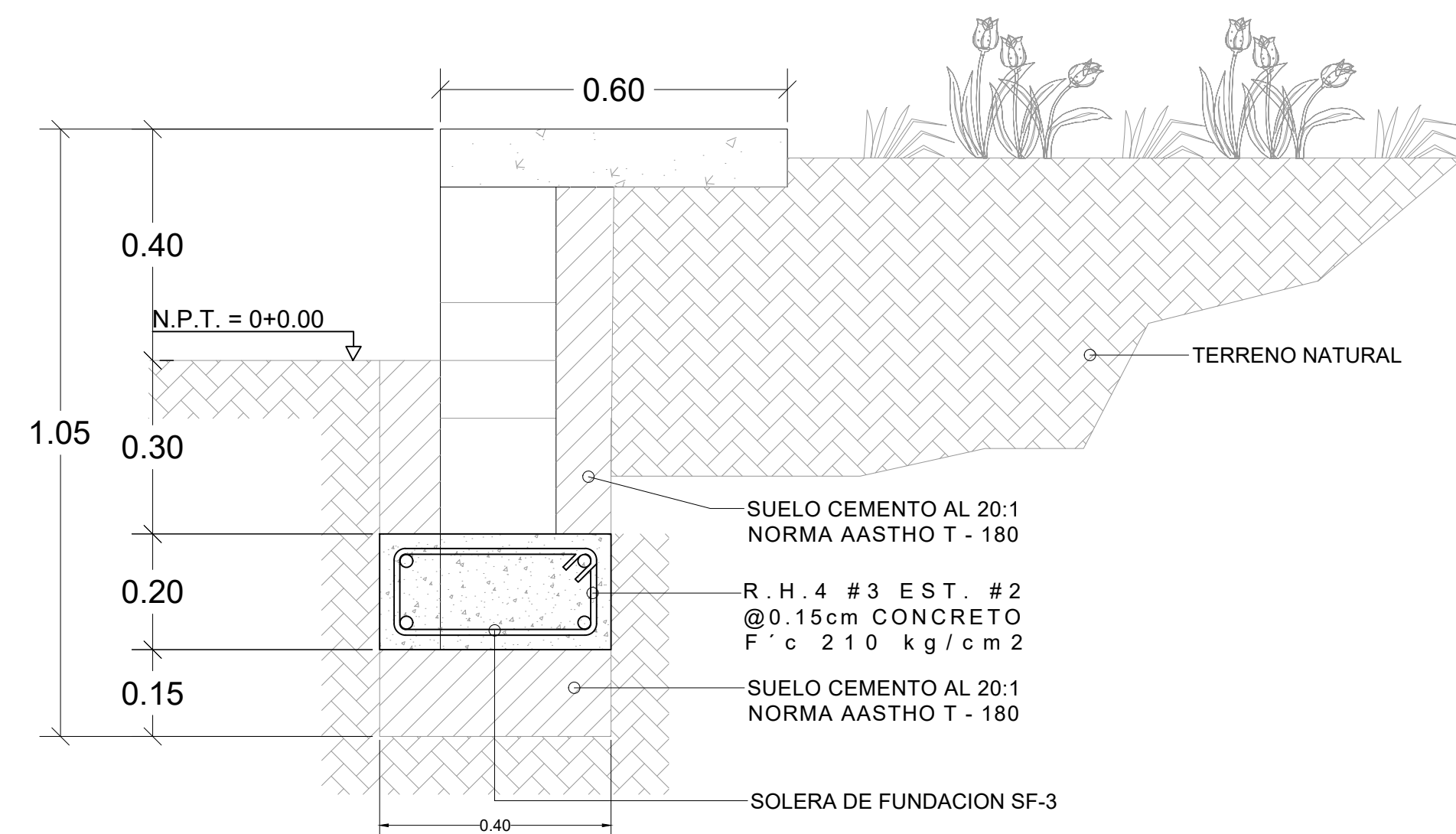
SELLOS:



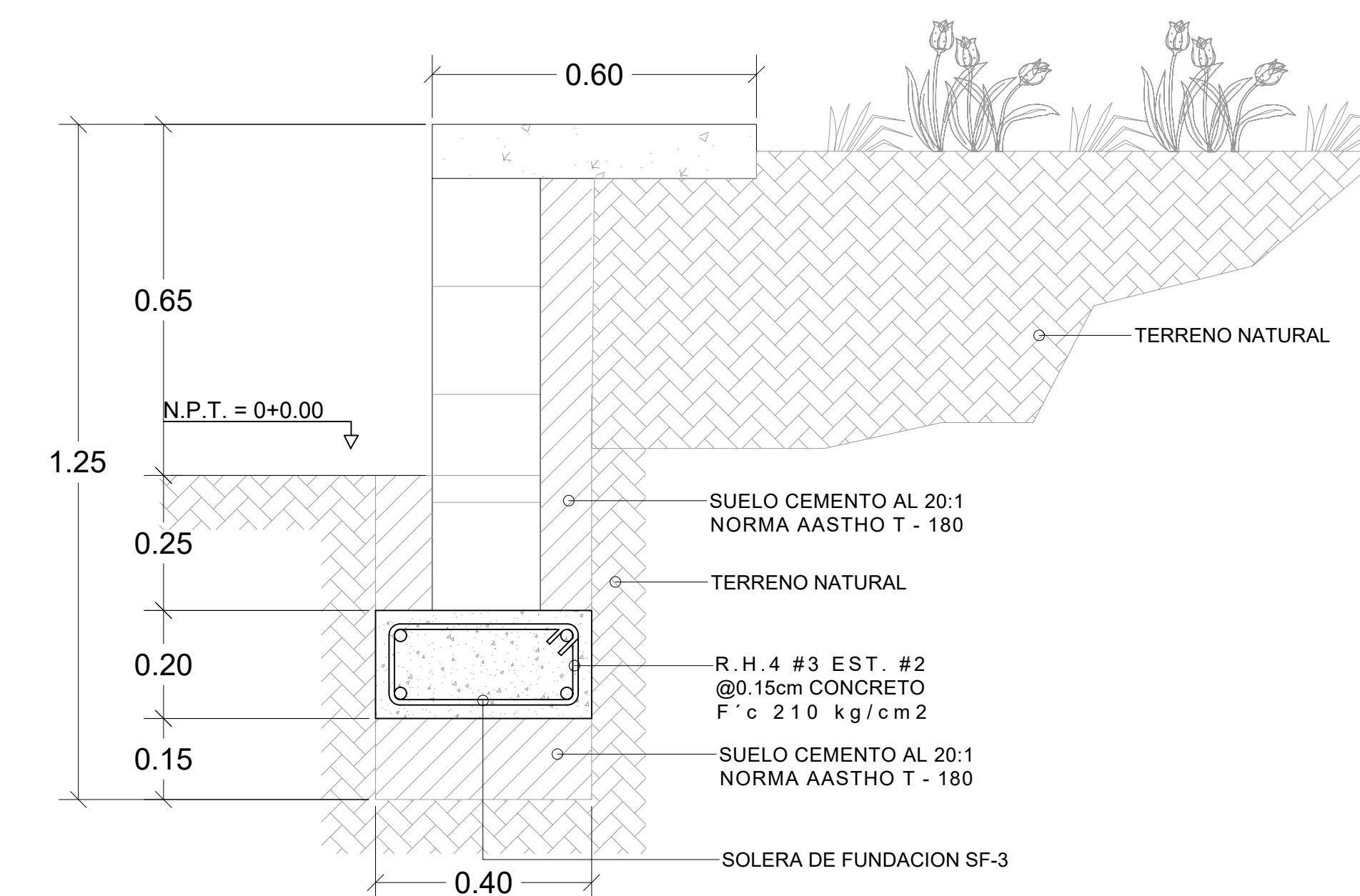
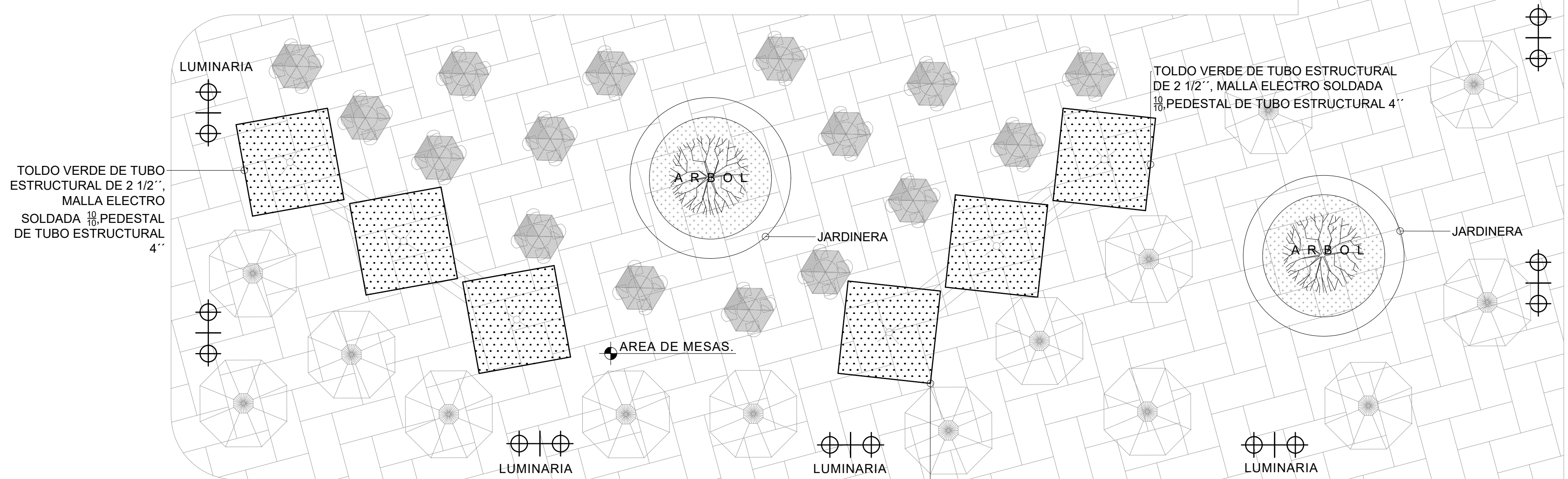
BAJADA DE AGUA LLUVIA
TUBO PVC DE 4" 100PSI



TOLDO VERDE DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2
1/2", MALLA ELECTRO SOLDADA 1/8", PEDESTAL
DE TUBO ESTRUCTURAL DE 4"

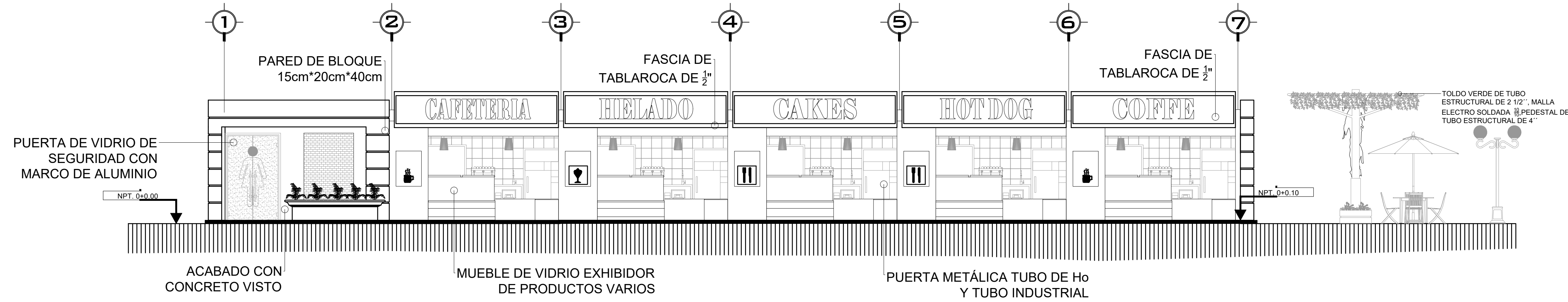


DETALLE DE JARDINERAS CIRCULARES

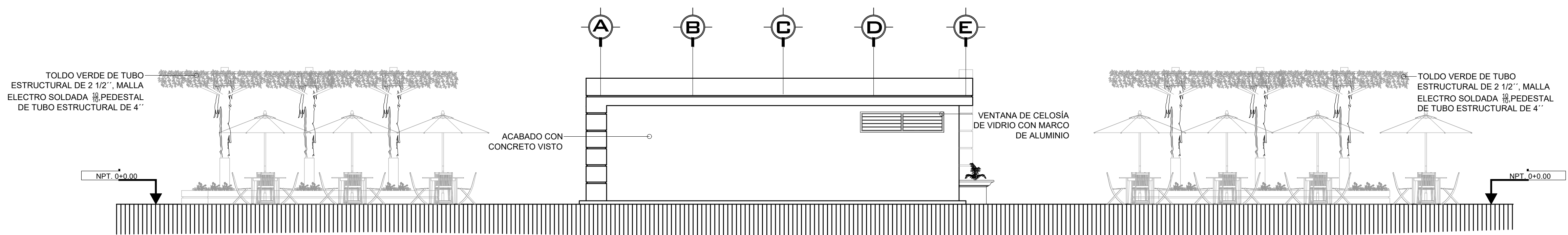


DETALLE DE JARDINERAS CIRCULARES

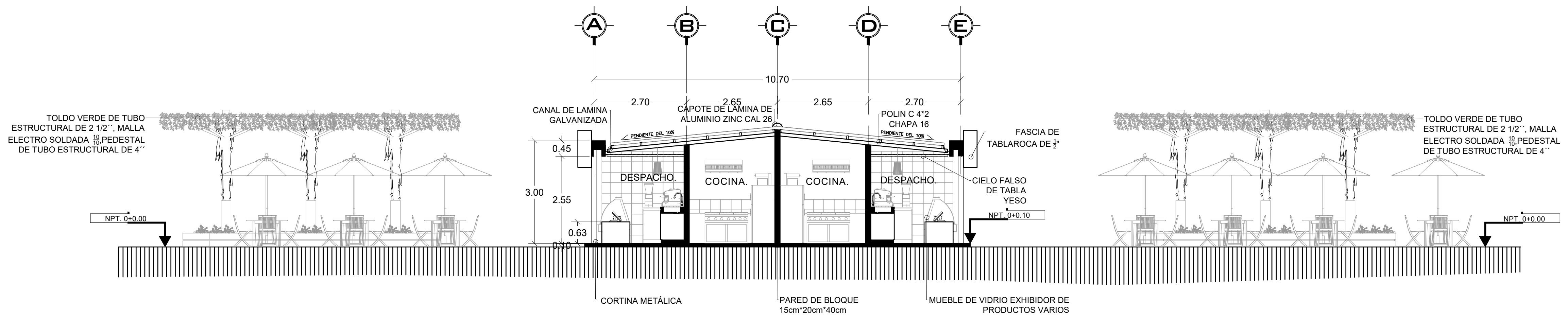
PLANTA DE CONJUNTO TECHO
LOCALES GASTRONÓMICOS
ESC. 1:100



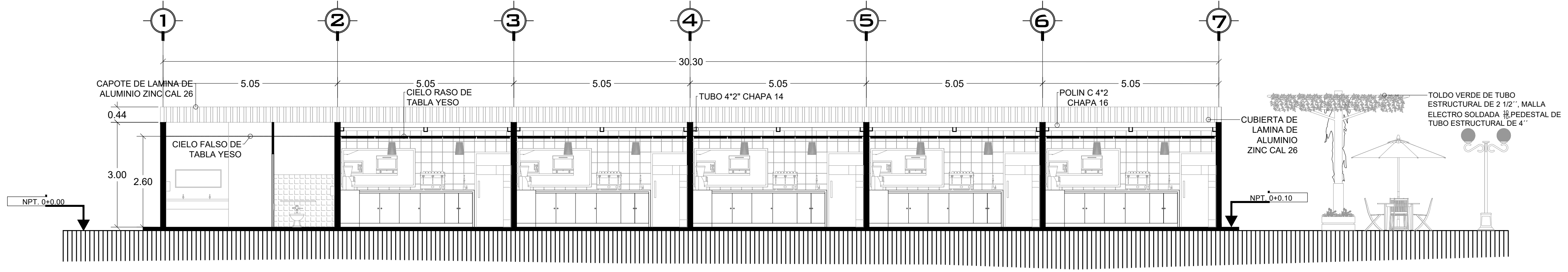
A ELEVACIÓN FRONTAL PATIO GASTRONÓMICO.
ESC. 1:75



A ELEVACIÓN LATERAL PATIO GASTRONÓMICO.
ESC. 1:75



A SECCIÓN B-B PATIO GASTRONÓMICO.
ESC. 1:75

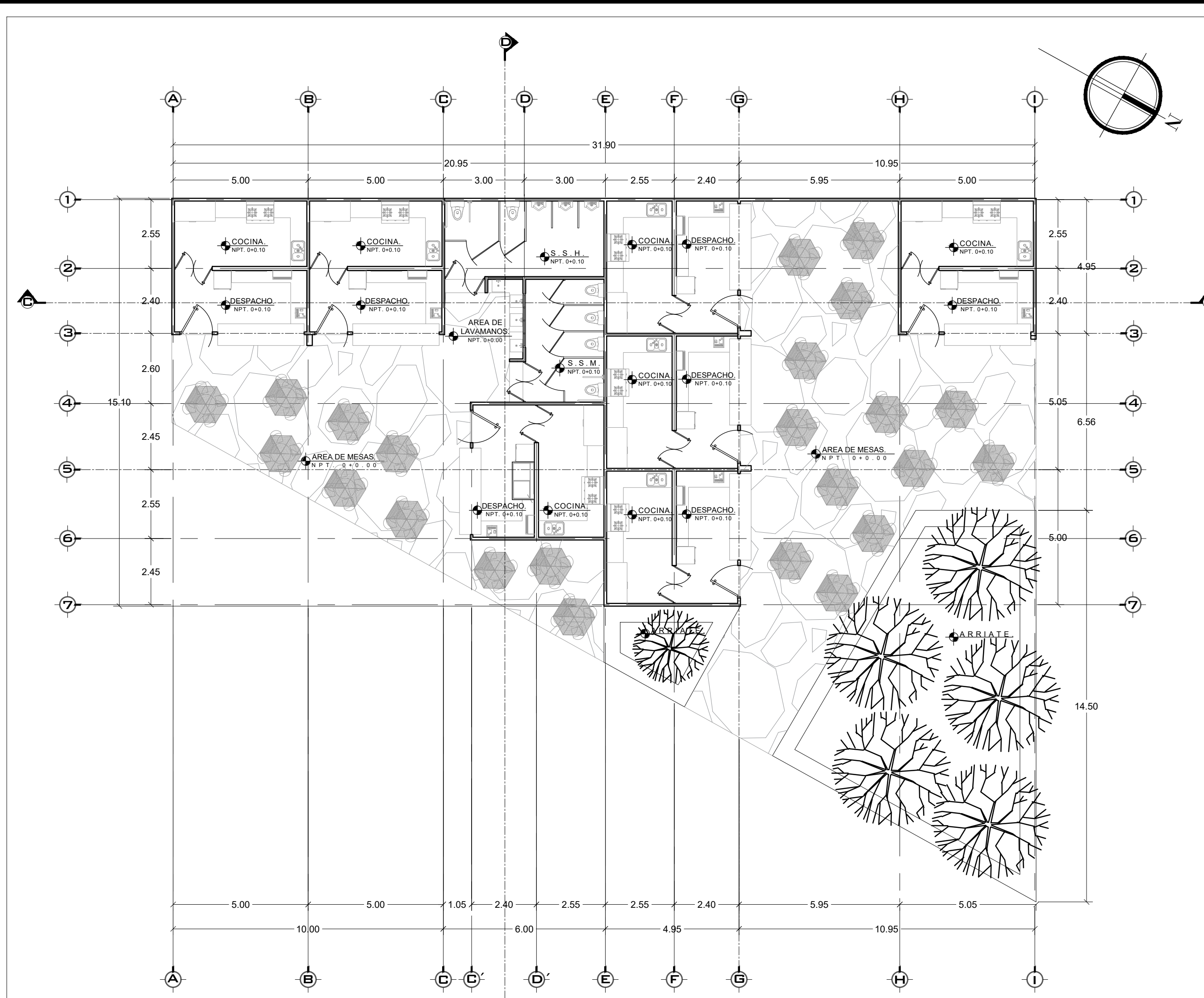


A SECCIÓN A-A PATIO GASTRONÓMICO.
ESC. 1:75

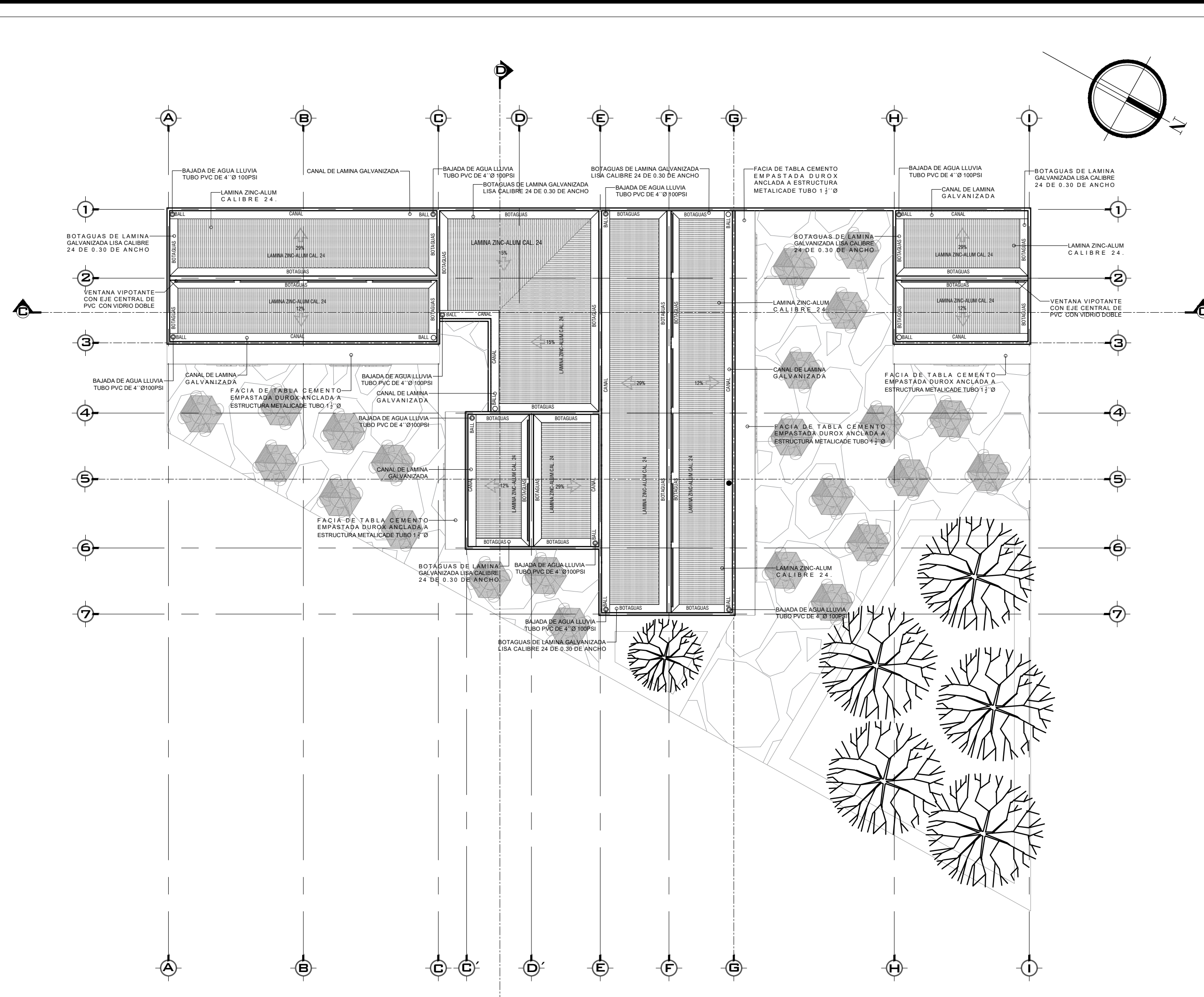
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

D

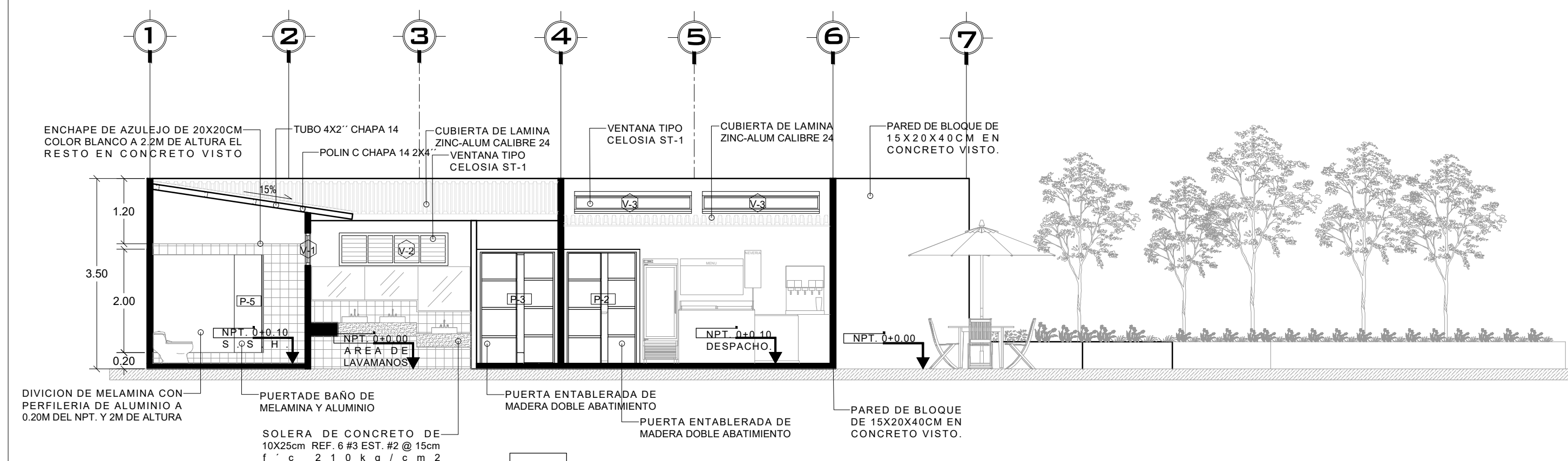




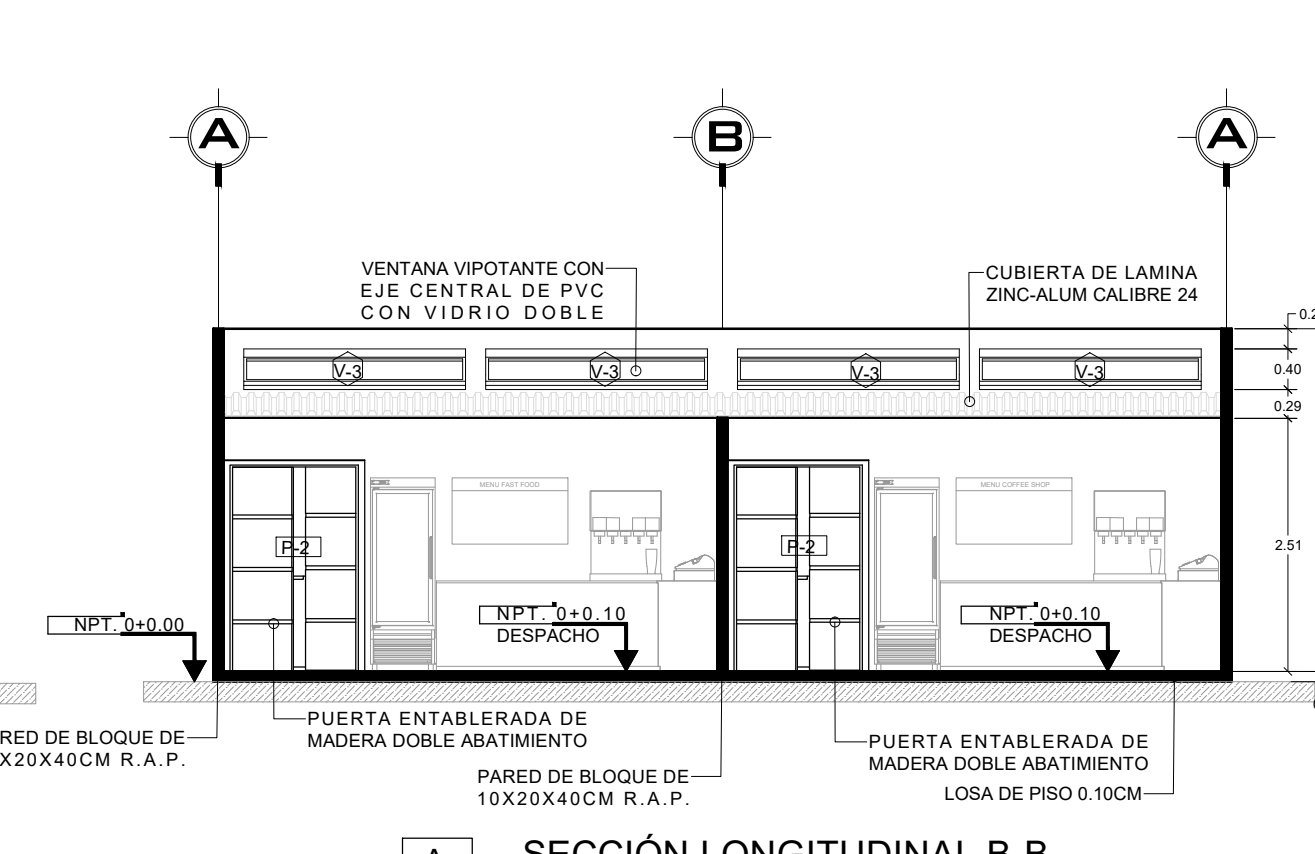
A PLANTA ARQUITECTONICA DE CAFETERIAS
C-F ESC. 1:125



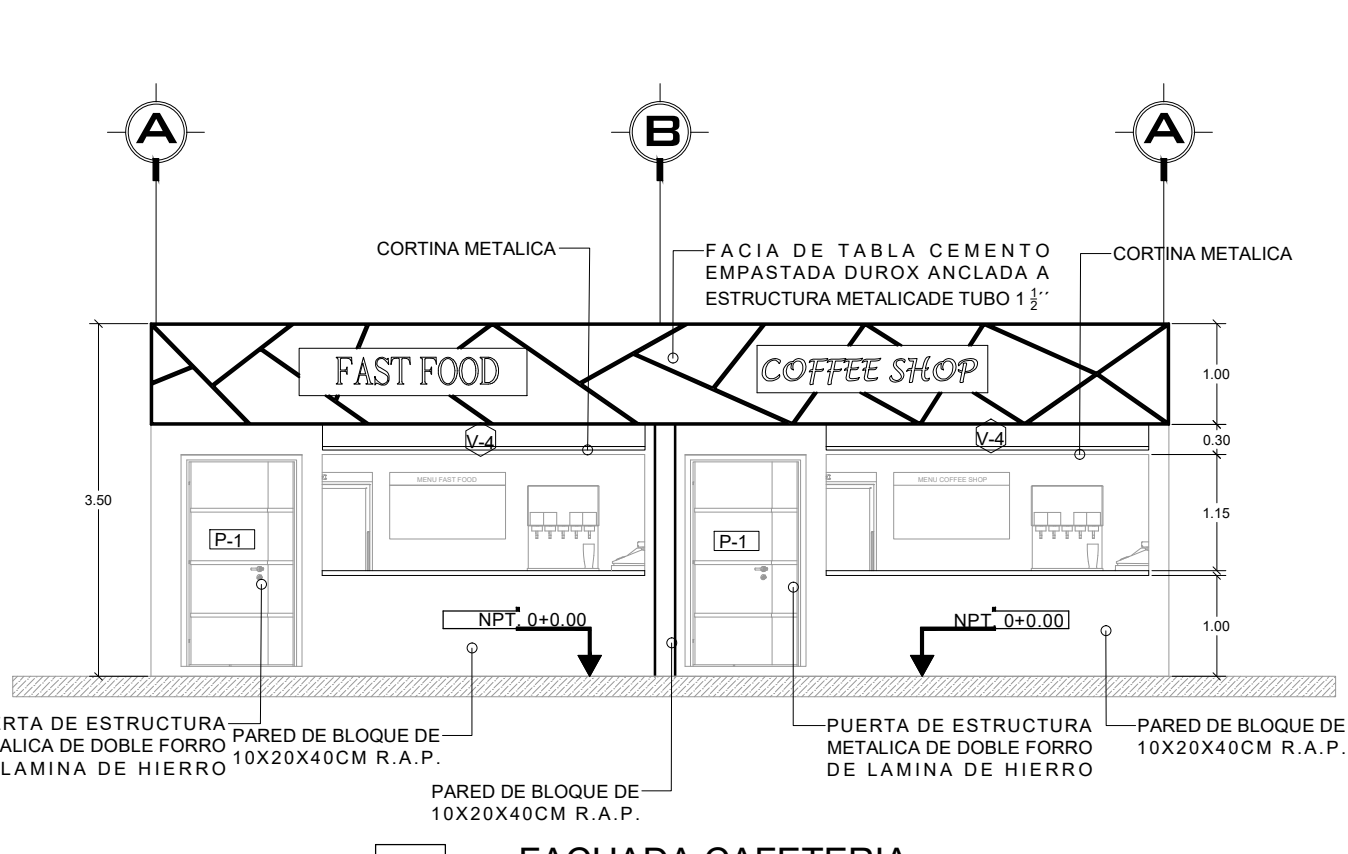
A PLANTA DE CONJUNTO DE TECHO.
C-F ESC. 1:125



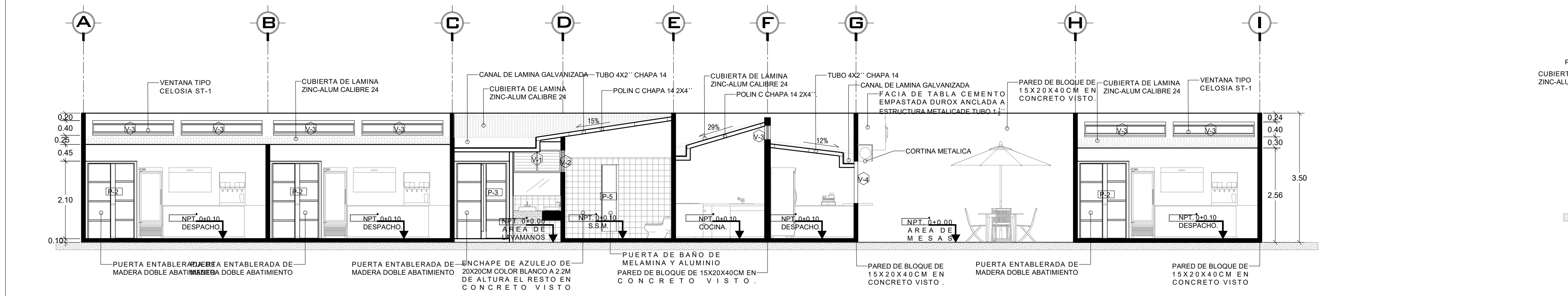
A SECCIÓN TRANSVERSAL D-D.
C-F ESC. 1:75



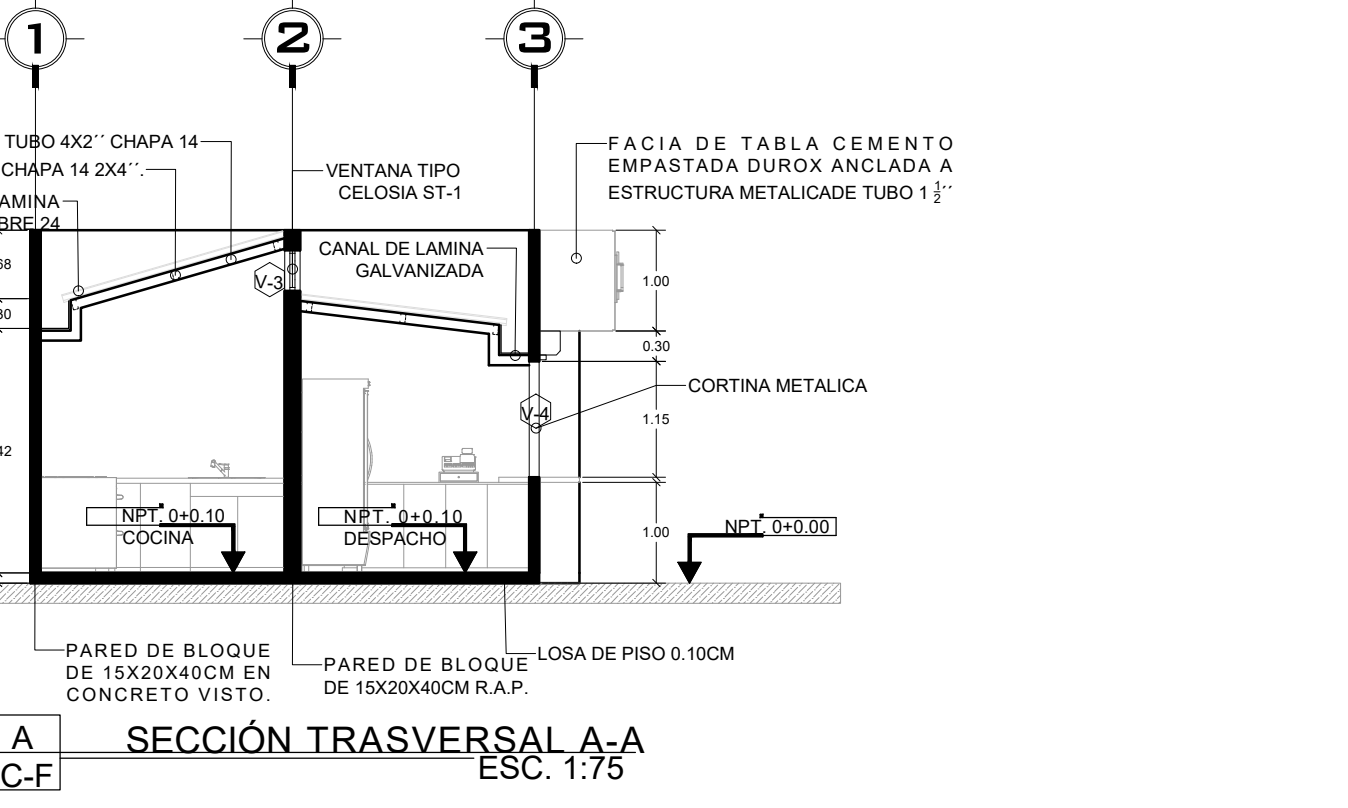
A SECCIÓN LONGITUDINAL B-B
C-F ESC. 1:75



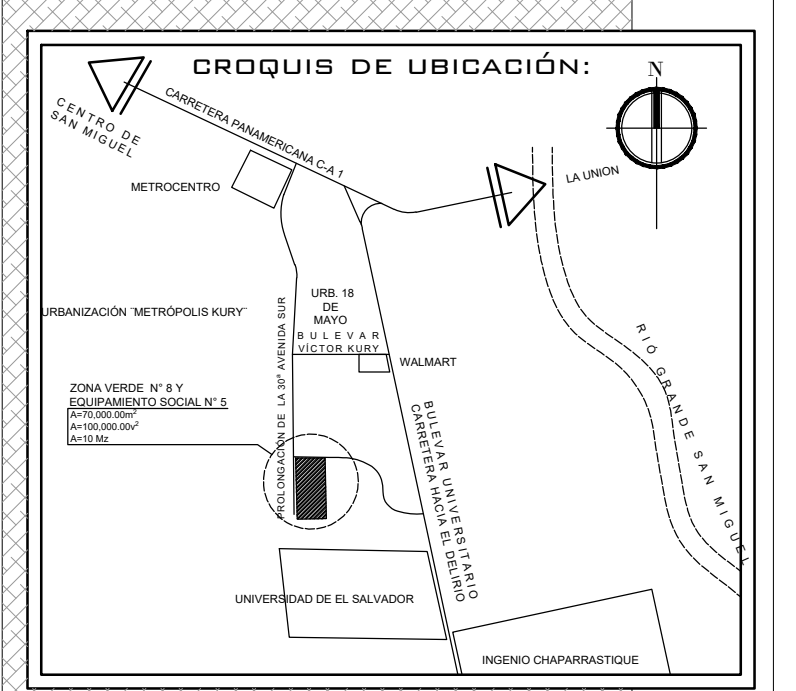
A FACHADA CAFETERIA
C-F ESC. 1:75



A SECCIÓN LONGITUDINAL C-C.
C-F ESC. 1:75



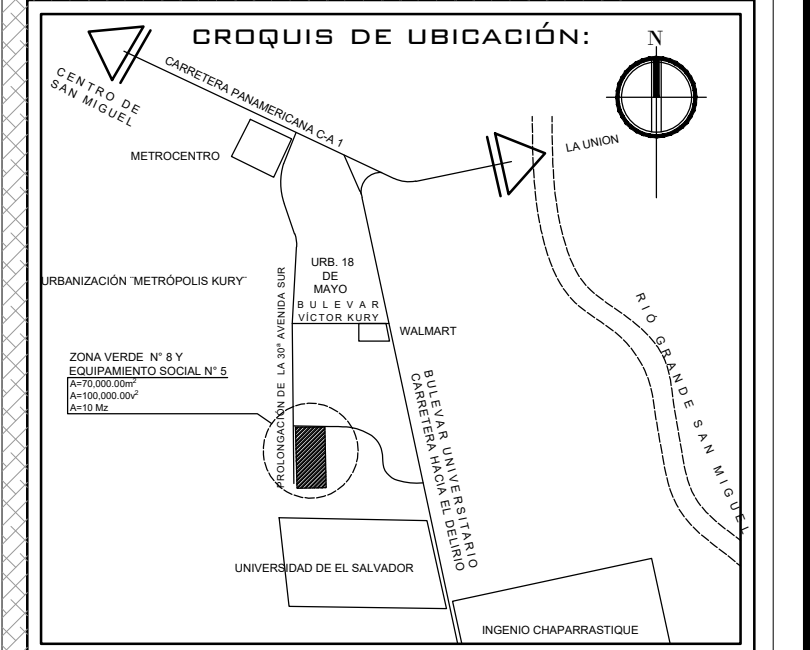
A SECCIÓN TRANSVERSAL A-A
C-F ESC. 1:75



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL
PROYECTO: PROYECTO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR
DIRECCIÓN: URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AN12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, BLENDA LISBETTE - BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.
DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS
HO N° D-1/4
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA
CONTENIDO:
- PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CAFETERIA.
- PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS.
- CORTE TRANSVERSAL A-A.
- CORTE LONGITUDINAL B-B.
- CORTE LONGITUDINAL C-C.
- CORTE TRANSVERSAL D-D.
- FACHADA DE CAFETERIA.
CAFETERIA.
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:



PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AN12066.
BONILLA VELÁSQUEZ, BLÉNDA LISBETTE - BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HONORARIO: D-2/4

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

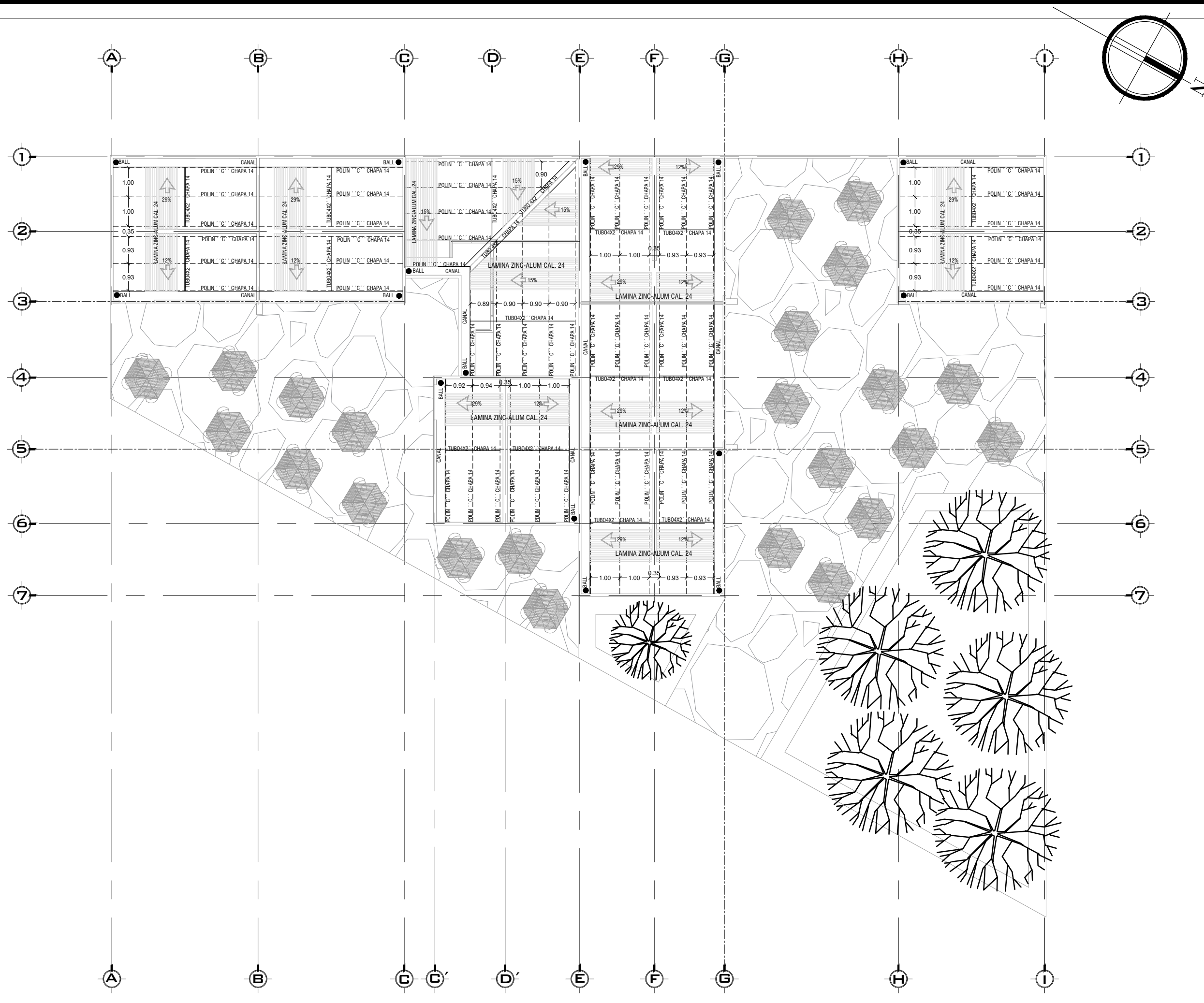
CONTENIDO:
- PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.
- PLANTA DE FUNDACIONES.
- PLANTA DE ACABADOS.
- PLANTA ARQUITECTÓNICA CAFETERIA.
- PLANTA ARQUITECTÓNICA DE BAÑOS.
- PLANTA DE TECHOS DE CAFETERIA.

CAFETERIA.

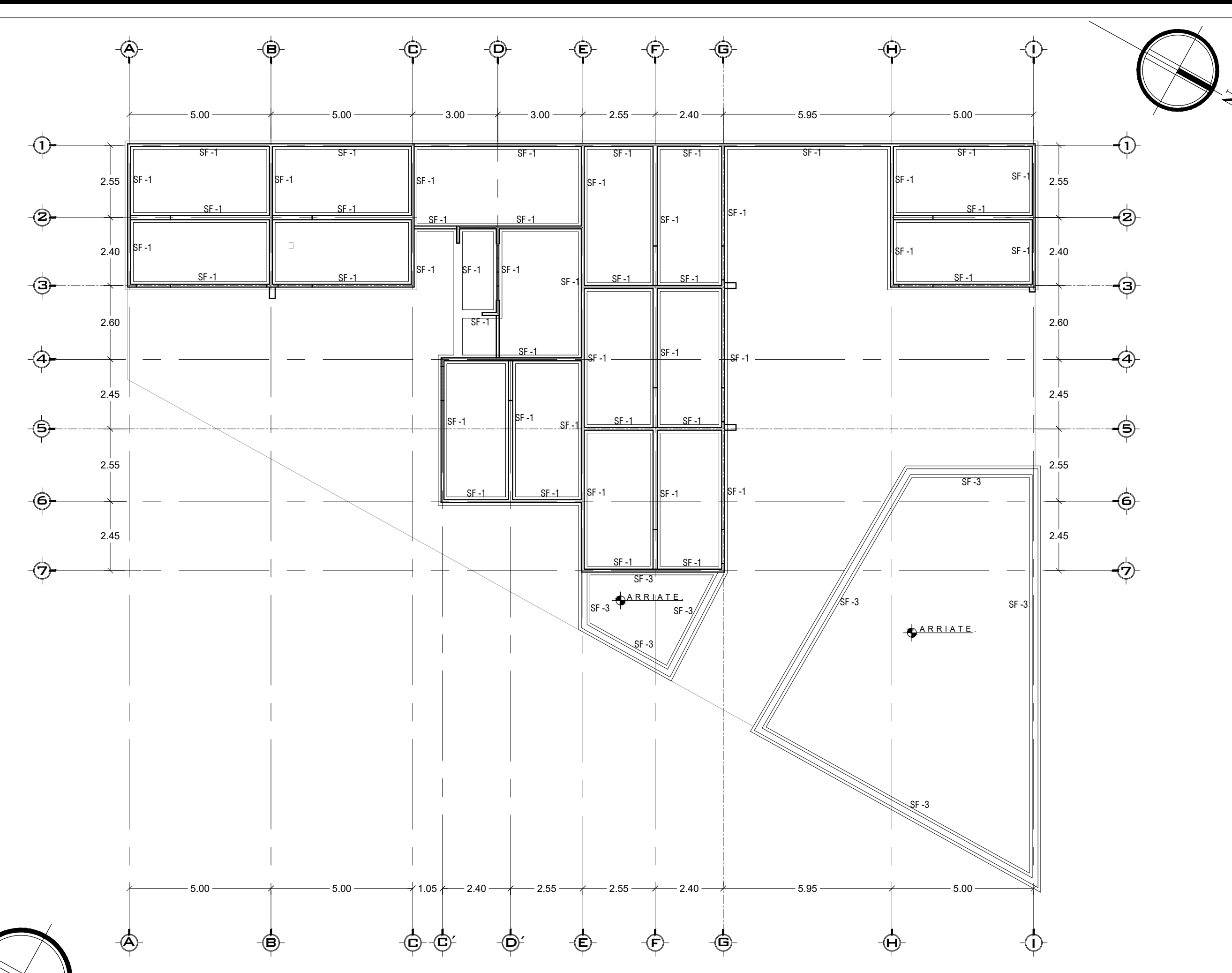
FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

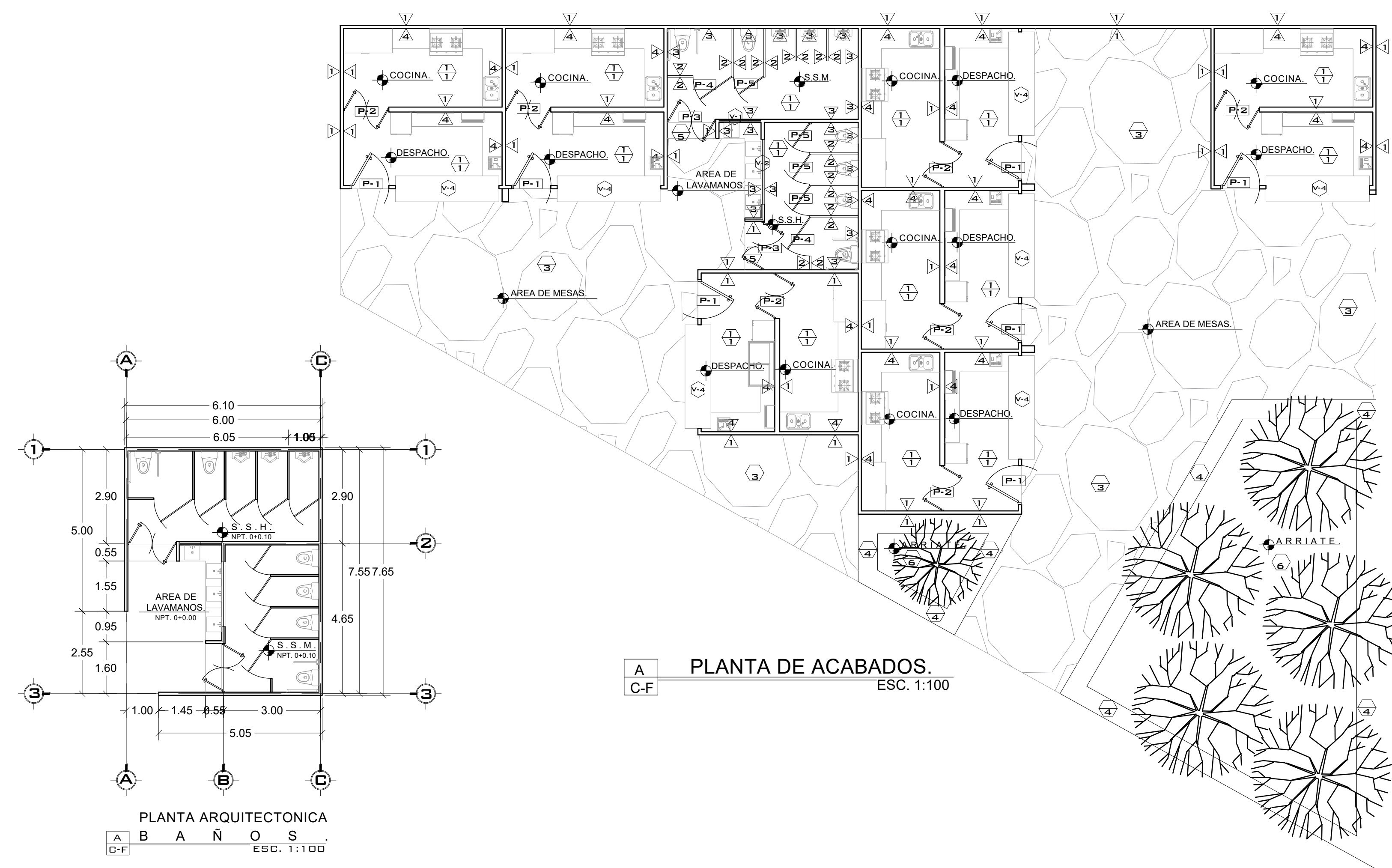
SELLOS:



E PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
ESC. 1:125



F PLANTA DE FUNDACIONES
ESC. 1:125



A PLANTA DE ACABADOS
ESC. 1:100

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	PERI	PERI	DESCRIPCION
V-1	1.30	0.60	0.78	1.80	2	1 VENTANA TIPO CELOSIA ST-1
V-2	2.00	0.60	1.20	1.80	2	1 VENTANA TIPO CELOSIA ST-1
V-3	2.20	0.40	0.88	2.80	1	14 VENTANA TIPO CELOSIA ST-1
V-4	3.20	1.20	3.84	1.00	1	7 CORTINA METALICA

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	PERI	PERI	DESCRIPCION
P-1	1.20	2.10	0.00	1	7	PUERTA DE ESTRUCTURA METALICA DE DOBLE FORRO DE LAMINA DE HIERRO
P-2	1.40	2.10	0.00	2	7	PUERTA DE ESTRUCTURA DE PINO DOBLE FORRO DE FIBRA DE MADERA DE DOBLE ABATIMIENTO
P-3	1.50	2.10	0.00	2	2	PUERTA DE ESTRUCTURA DE PINO DOBLE FORRO DE FIBRA DE MADERA DE DOBLE ABATIMIENTO
P-4	1.20	1.70	0.30	1	2	PUERTA DE BAÑO EN MELAMINAY ALUMINIO
P-5	0.93	1.70	0.30	1	7	PUERTA DE BAÑO EN MELAMINAY ALUMINIO

CUADRO DE PAREDES

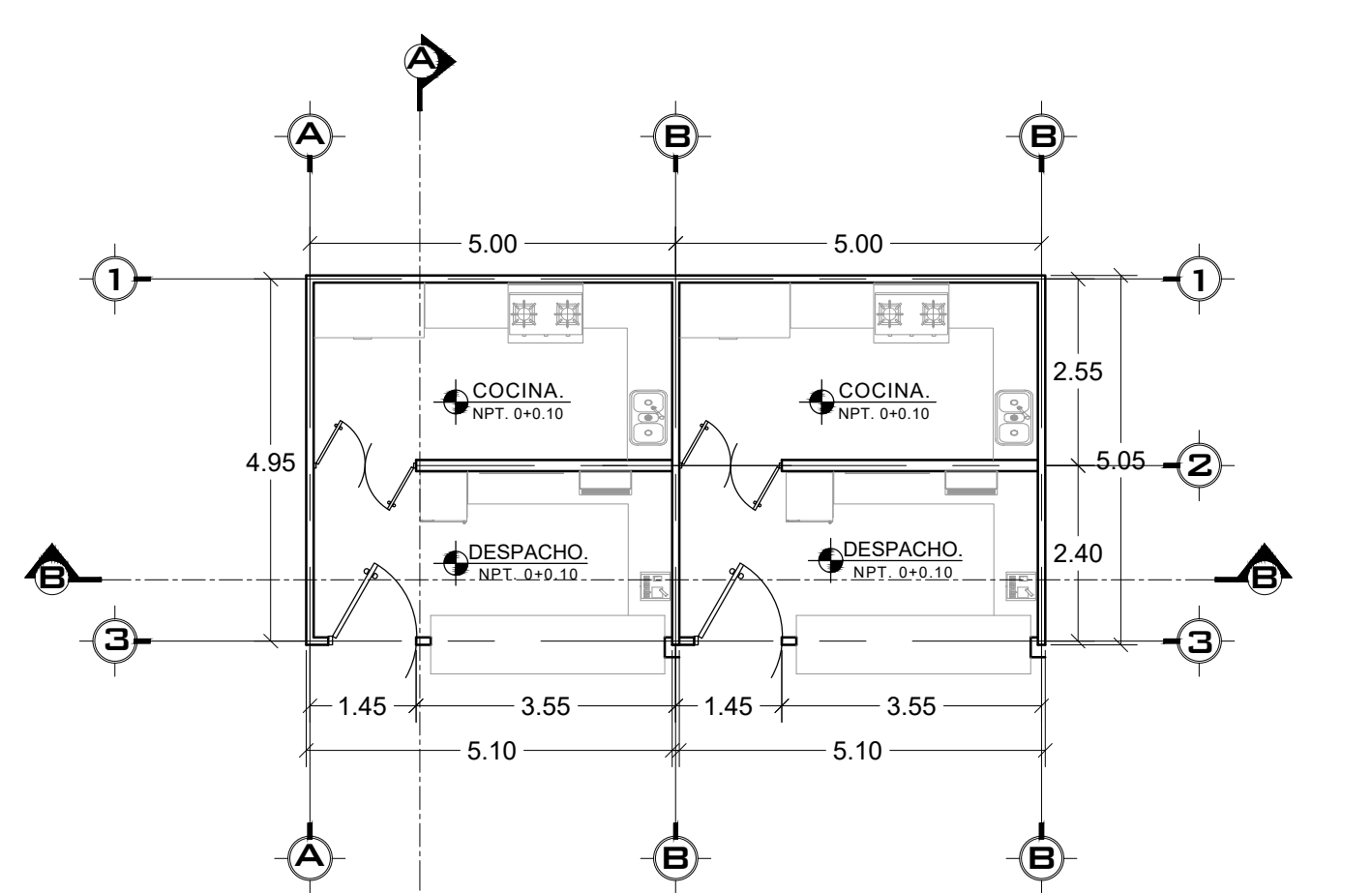
CLAVE	DESCRIPCION
1	PARED DE CONCRETO VISTO
2	DIVISION DE MELAMINA CON PERFLERA DE ALUMINIO A 920M DEL NPT Y 2M DE ALTURA
3	ENCHAPE DE AZULEJO DE 20X20CM COLOR BLANCO A 2.20M DE ALTURA EL RESTO EN CONCRETO VISTO
4	SALPICADERO EN PARED PRISMA BLANCO 30X60 CON FRAGUA INTERIORES BLANCA A 0.60M DE ALTURA DESDE ENCIMERA DE PORCELANATO DE 60X60CM COLOR BLANCO EL RESTO EN CONCRETO VISTO

CUADRO DE PISOS

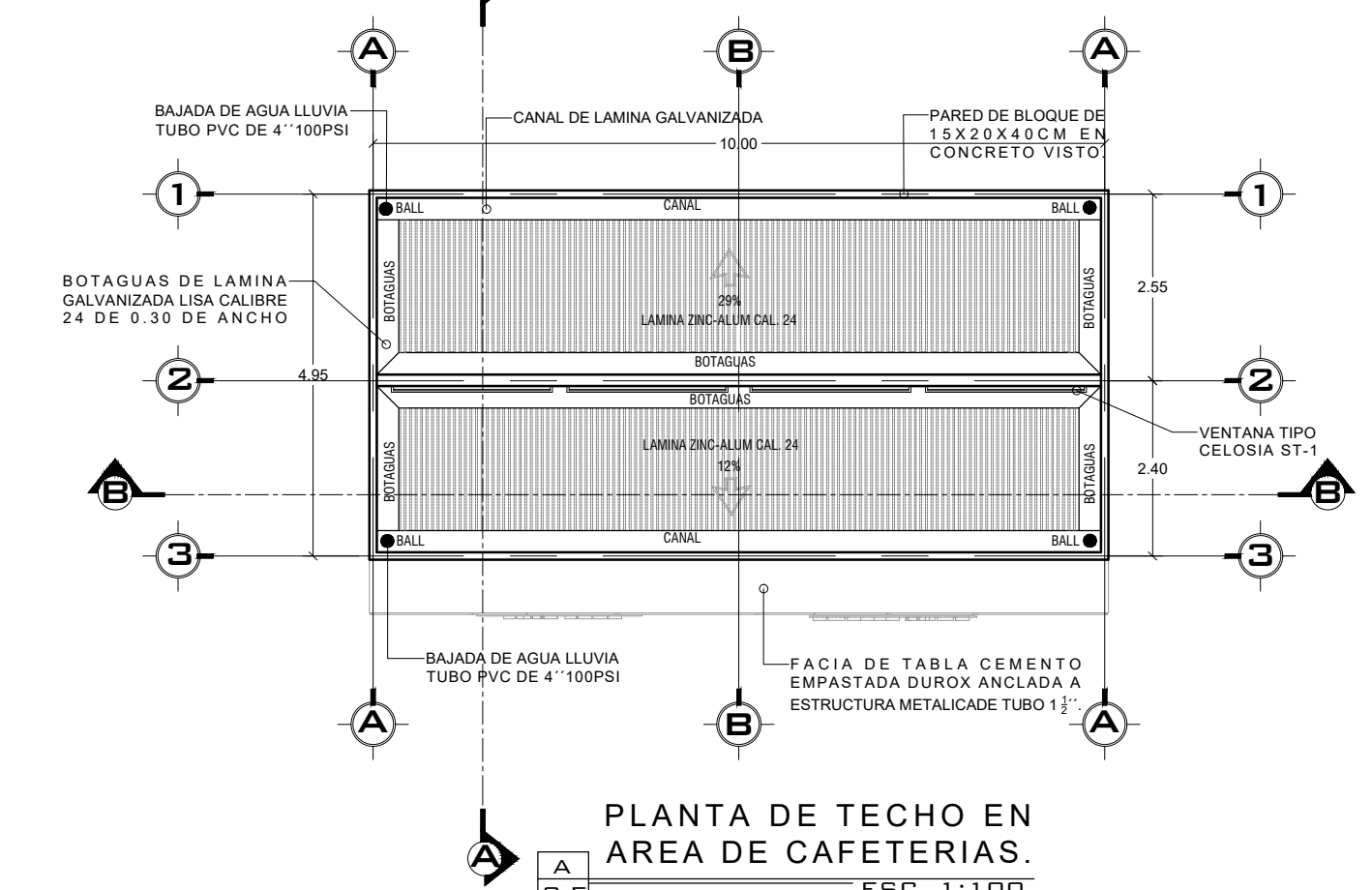
CLAVE	DESCRIPCION
1	PORCELANATO DE 60X60CM COLOR BLANCO
2	PISO DE CONCRETO PERMEABLE CON TEXTURIZADO RUSTICO
3	LOSA DE CONCRETO F'c210kg/cm2 TERMINACION AGREGADO EXPUERTO
4	RAMPA DE CONCRETO TEXTURIZADA ANTIERRAPANTE AL 10%
5	GRAMA NEGRA

CUADRO DE CIELO

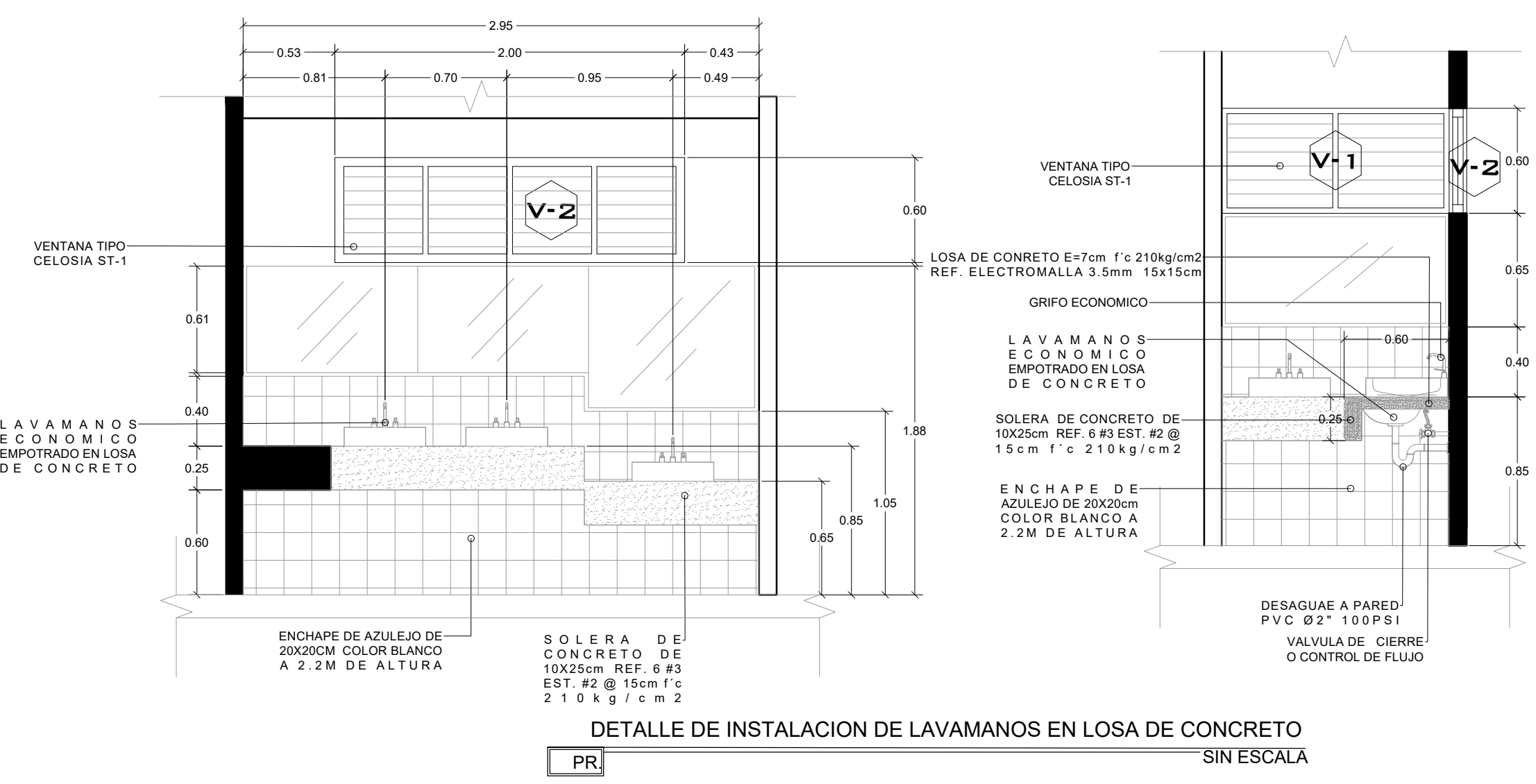
CLAVE	DESCRIPCION
1	CELO FALSO DE TABLA YESO INCLUYE PINTADO Y TRATAMIENTO DE JUNTA



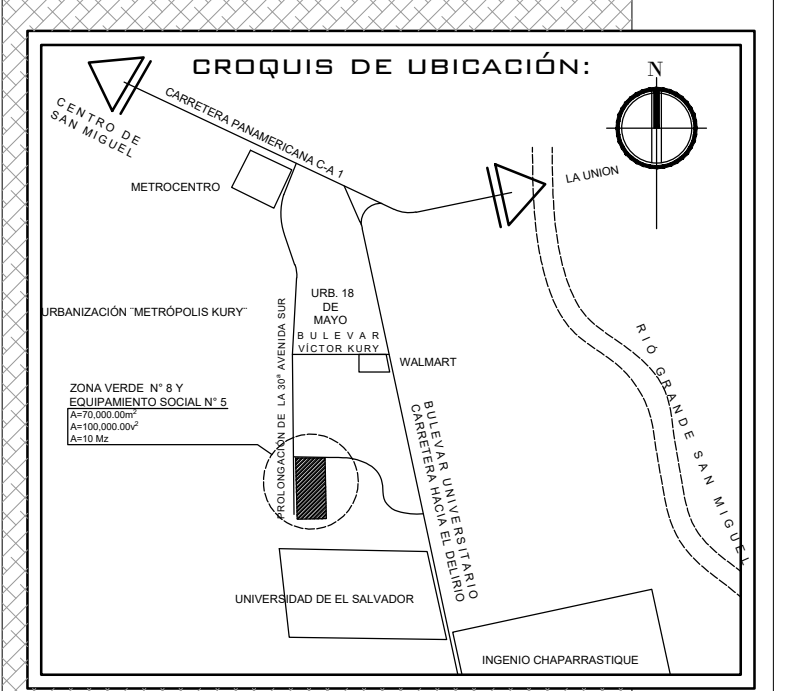
B PLANTA ARQUITECTONICA CAFETERIA
ESC. 1:100



C PLANTA DE TECHO EN AREA DE CAFETERIAS
ESC. 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



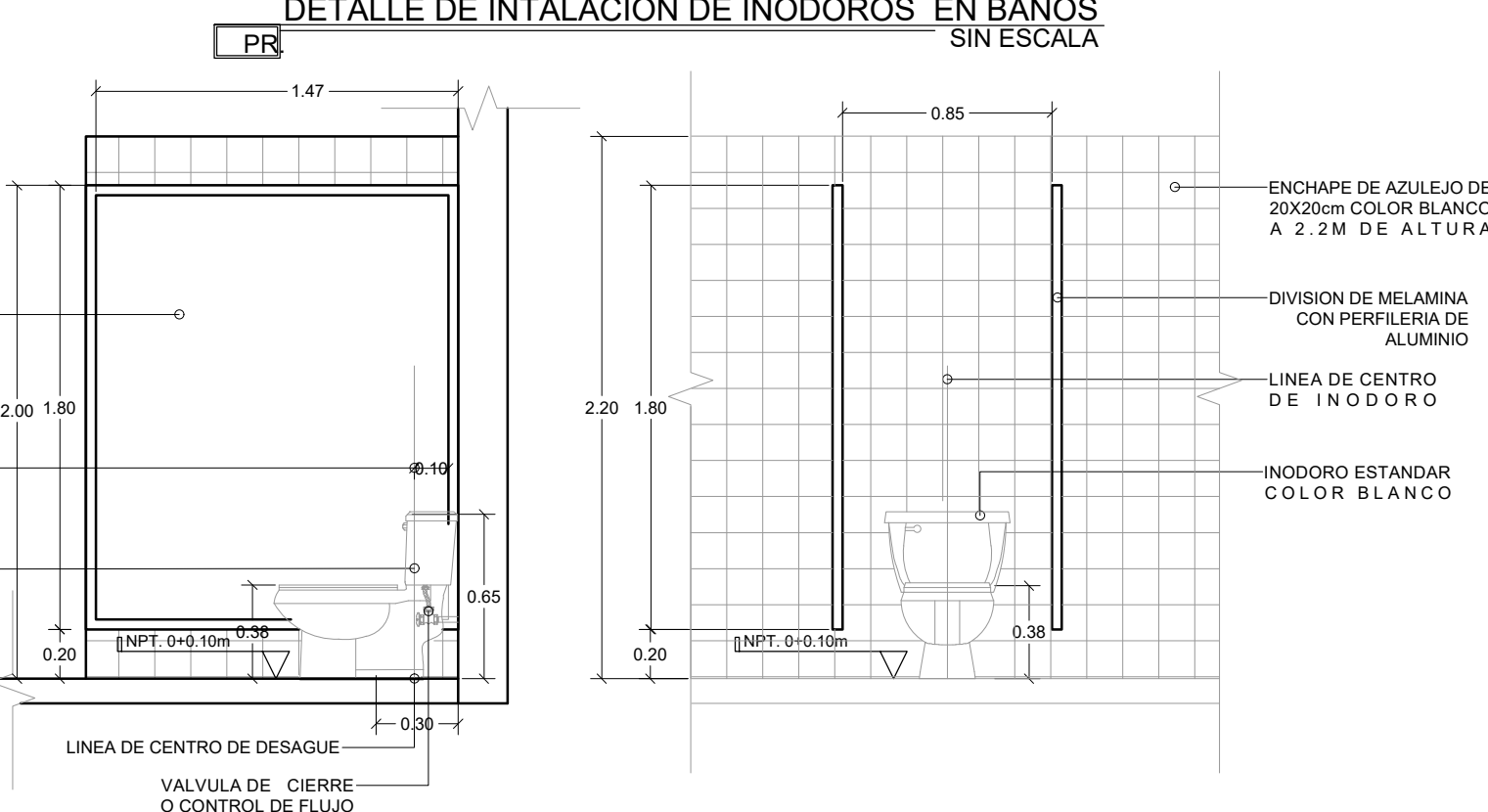
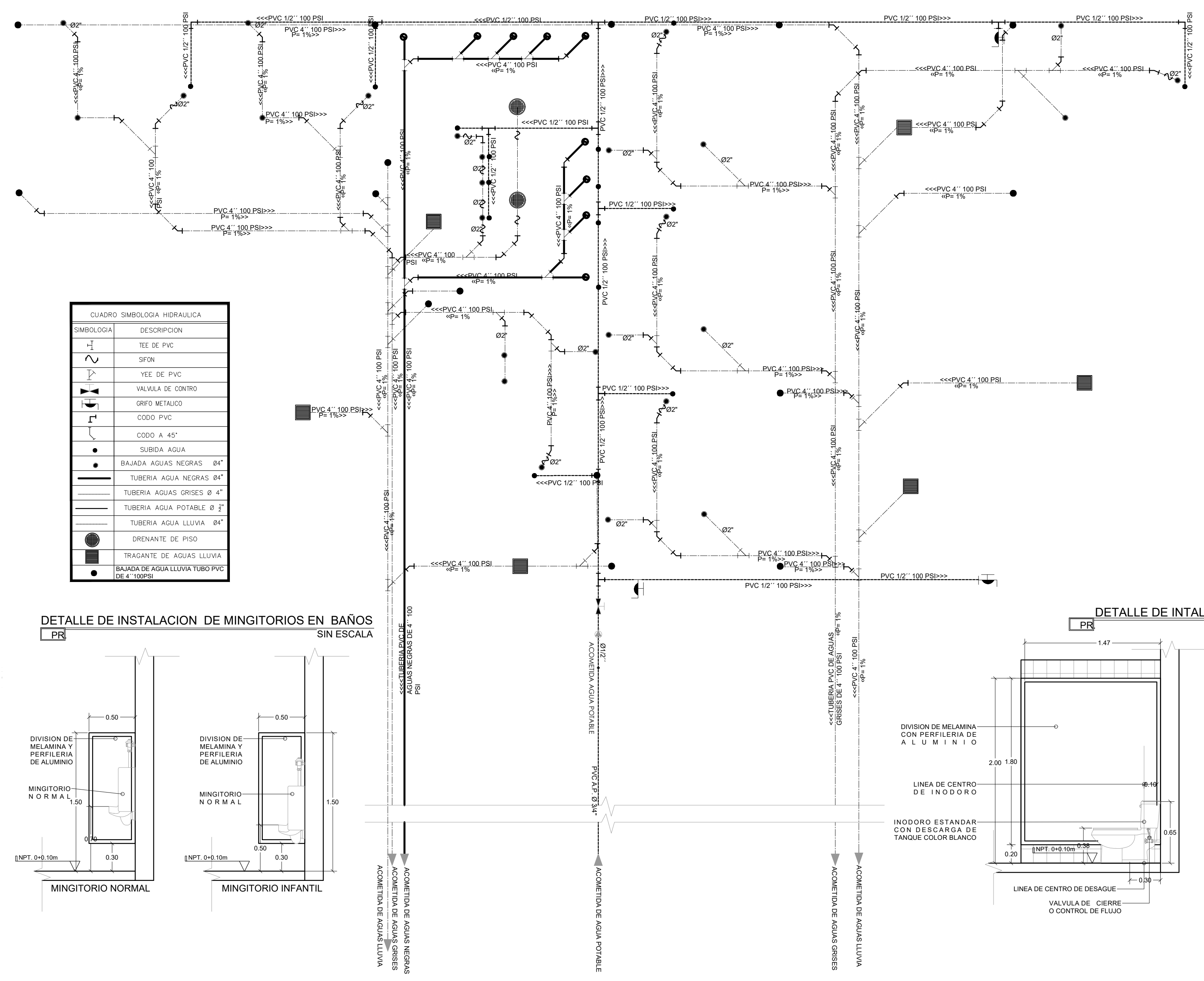
San Miguel
GOBIERNO MUNICIPAL
ALCALDIA DE SOLUCIONES

ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL
PROYECTO: PROYECTO DE PROYECTO ARQUITECTONICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR
DIRECCION: URBANIZACION METROPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5, SAN MIGUEL

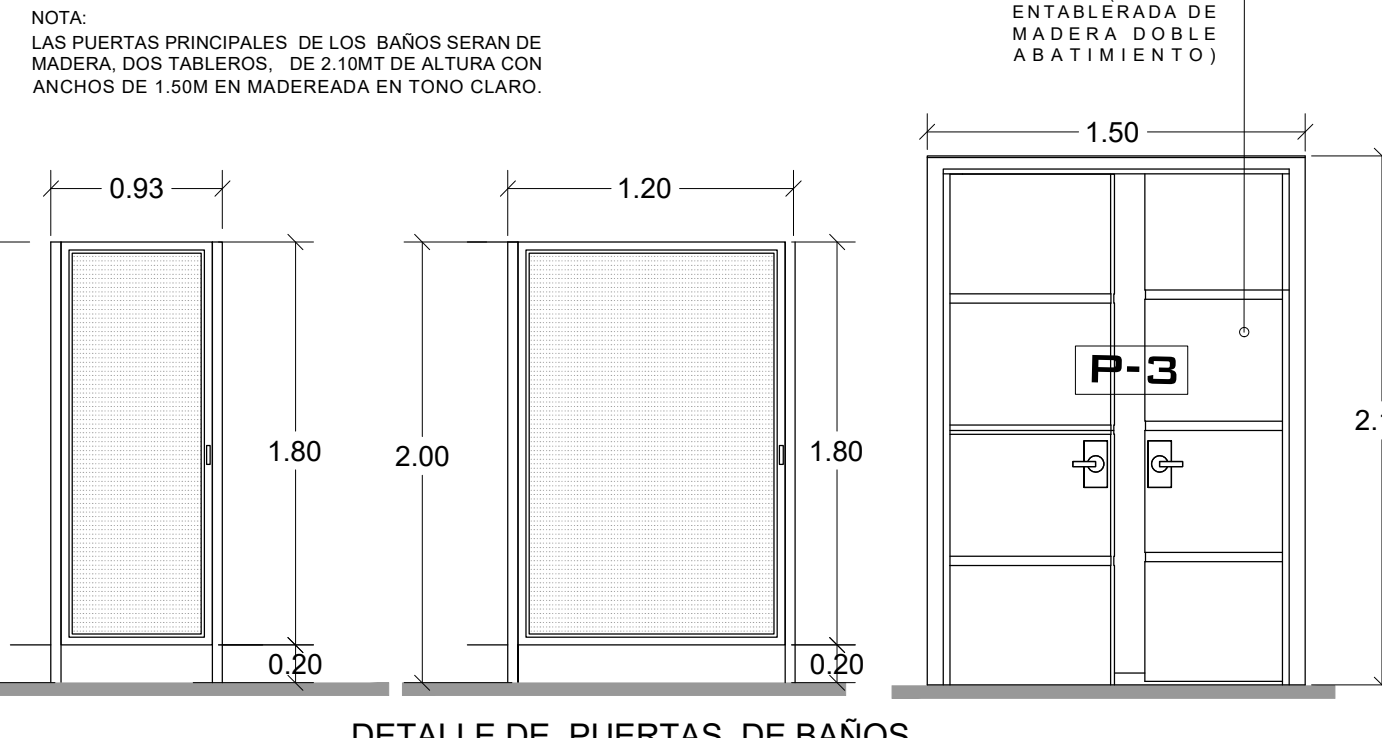
PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AN12066.
BONILLA VELÁSQUEZ, BLÉNDA LISBETTE - BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.
DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

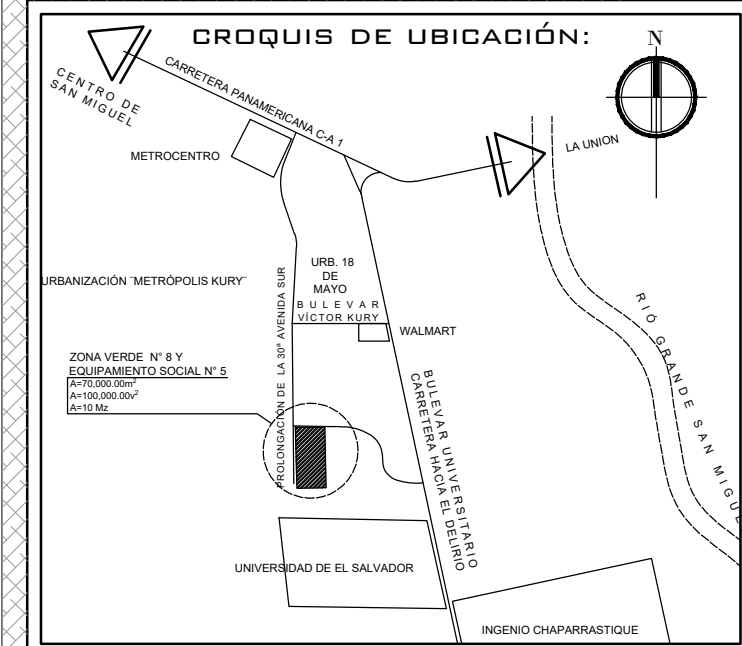
HO N° D-3/4
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
CONTENIDO:
-PLANTA HIDRAULICA.
-DIAGRAMA HIDRAULICA.
-DETALLES CONSTRUCTIVOS.
CAFETERIA.
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:



NOTA:
LAS PUERTAS DE BAÑOS SERAN DE 2MT DE ALTURA CON ANCHOS DE 93CM HASTA 1.20CM CON REFUERZOS DE 7CM POR 10CM DE ALTURA EN AMBOS LADOS DE LA PUERTA PARA LA INSTALACION DE CERRADURAS. BASTIDOR PERIMETRAL FABRICADO CON LISTONES ALUMINIO DE 2.60M DE ESPESOR Y 5CM DE ANCHO. ESPACIO INTERIOR RELLENO CON HONEYCOMB DE CARTON. CARAS DE LA PUERTA DE HDF DE 5.5MM MELAMINA DECORATIVA LLANA O MADEREADA EN TONO CLAROS.





PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5, SAN MIGUEL

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AN12066.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HO N° D-4/4

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

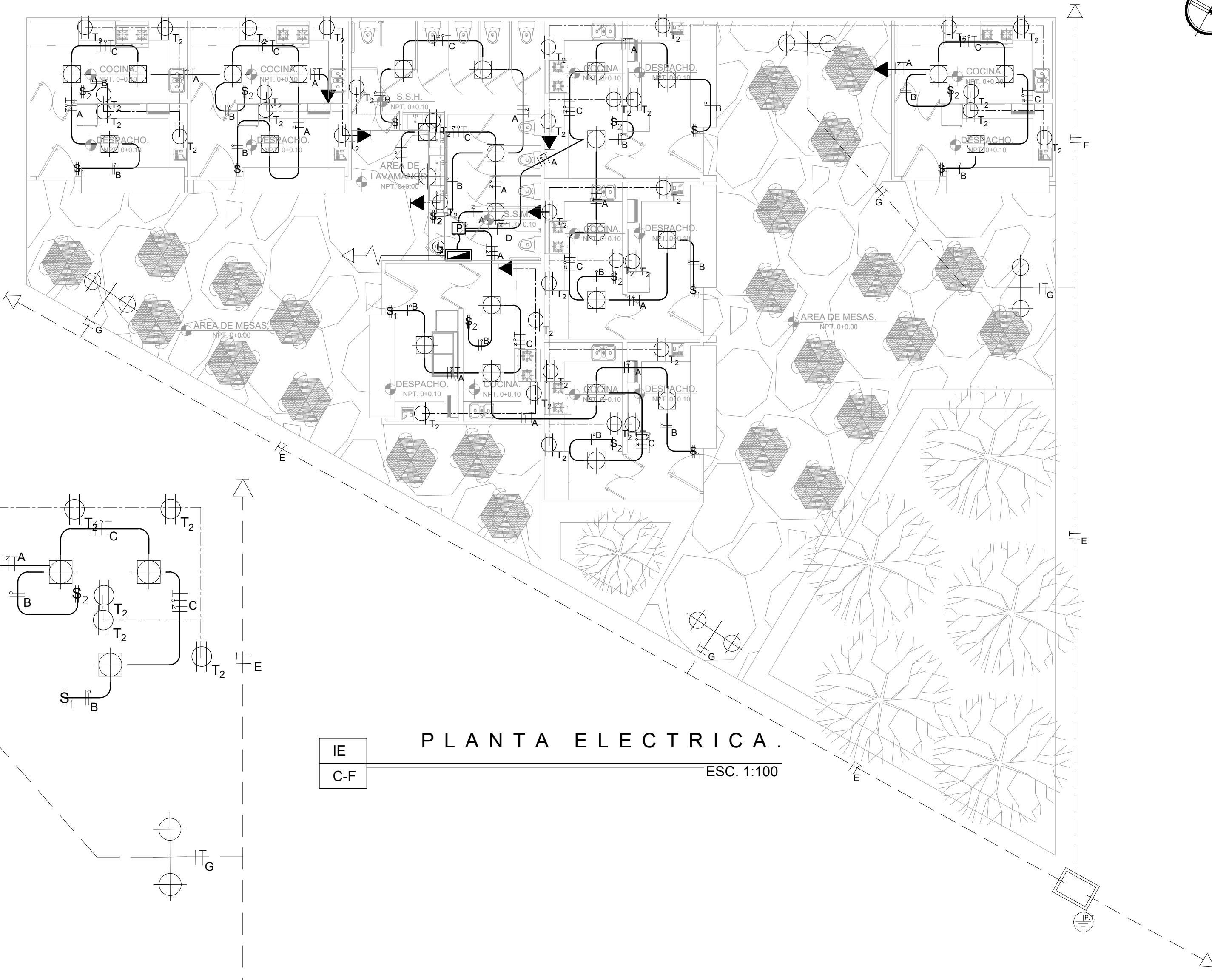
CONTENIDO:
-PLANTA ELECTRICA.
-DIAGRAMA ELECTRICA.

CAFETERIA.

FECHA: ENERO / 2020

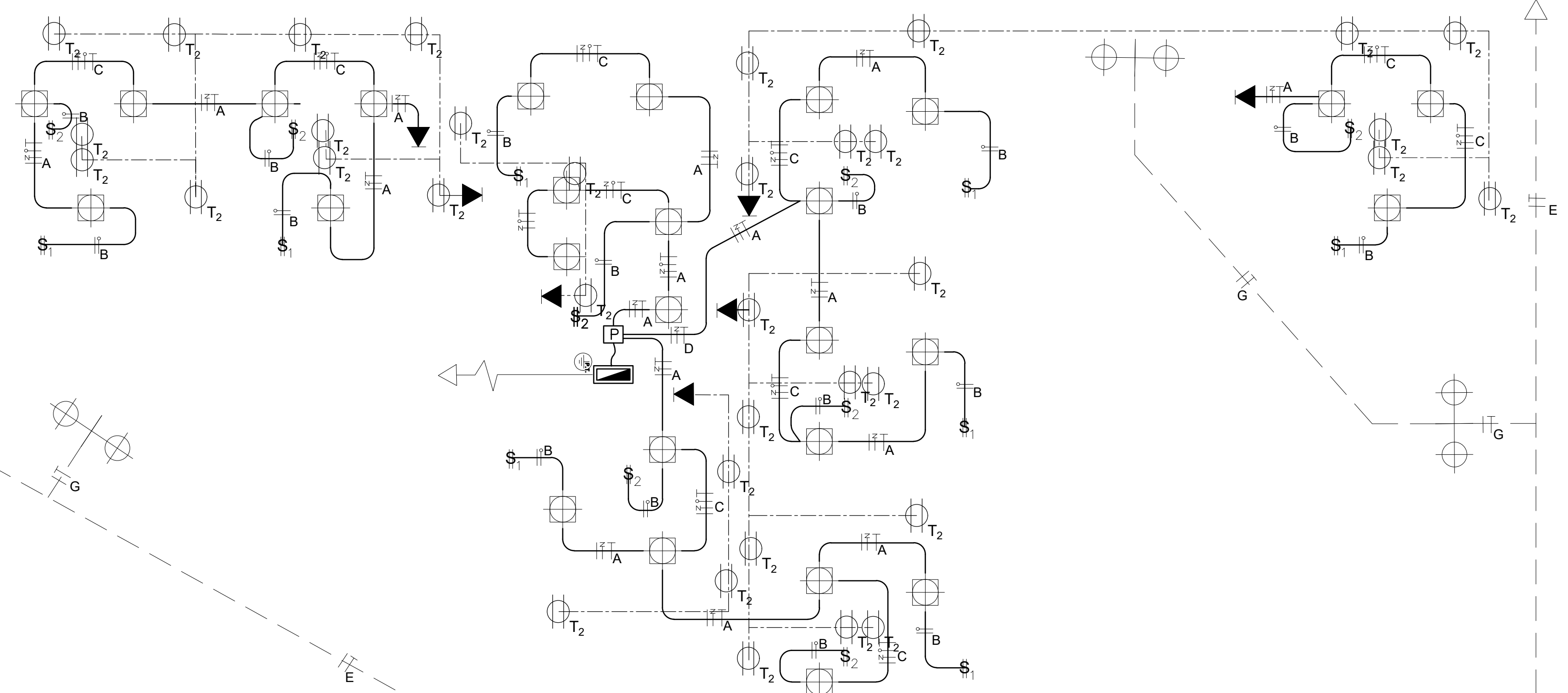
ESCALA: INDICADA

SELLOS:



IE PLANTA ELECTRICA.
C-F ESC. 1:100

IE DIAGRAMA ELECTRICO.
C-F ESC. 1:75



CUADRO DE CABLEADO		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
A	2 THHN 10	Ø3/4"
B	2 THHN 12	Ø1/2"
C	2 THHN 14	Ø1/2"
D	3 THHN 14	Ø1/2"
E	4 THHN 14	Ø1/2"
F	5 THHN 14	Ø1/2"
G	2 THHN 10 + 1 THHN 12	Ø3/4"
H	2 THHN 12 + 1 THHN 14	Ø1/2"
I	2 THHN 8 + 1 THHN 10	Ø1"
J	3 THHN 8 + 1 THHN 10	Ø1"
K	2 THHN 6 + 1 THHN 8	Ø11/4"
L	3 THHN 6 + 1 THHN 8	Ø11/2"

NOMENCLATURA DE CABLEADO		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	FASEA - B - C	
∩	NEUTRO	
↑	RETORNO	
⊥	TIERRA	
∩	PUENTES	
(NOMBRE TABLERO)	(CLAVE)	
ST-LT1	02	
(No. de Circuito)	(SIMBOLO DE CIRCUITO)	

CODIGO DE COLORES	
FASEA	NEGR0
FASEB	ROJO
FASEC	AZUL
NEUTRO	BLANCO
TIERRA	VERDE
PUENTE	AMARILLO
CONTROL	CAFE

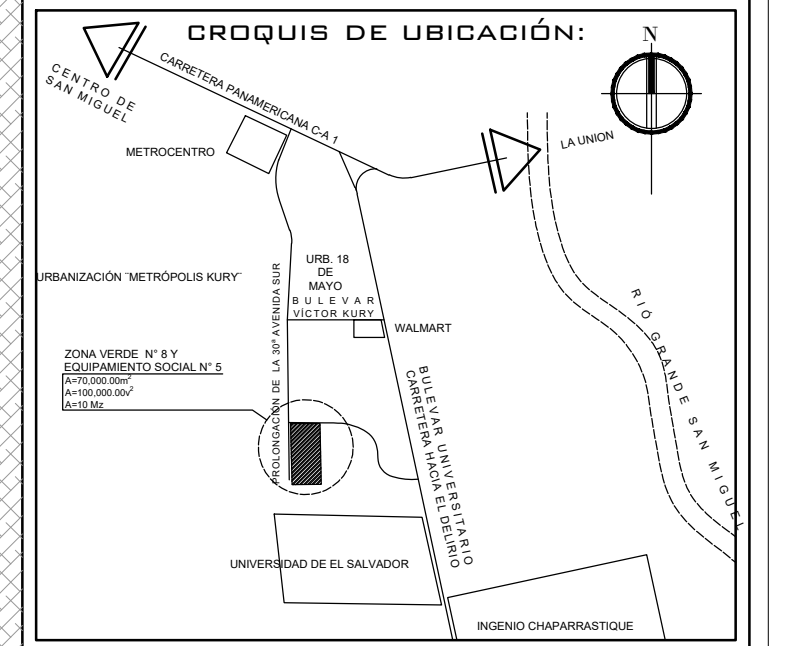
LEYENDA DE INSTALACION ELECTRICA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
(Symbol)	LED CUADRIADA EMPOTRABLE, LUZ BLANCA DE 12W
(Symbol)	LUMINARIA LED EN PARED LUZ BLANCA DE 12W
(Symbol)	LUMINARIA LED DOBLE PARA EXTERIORES LUZ BLANCA DE 12W
(Symbol)	CAJA METALICA 4X4 DE PASO
(Symbol)	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
(Symbol)	TOMACORRIENTE POLARIZADO DOBLE CON PROTECCION CONTRA EL AGUA
(Symbol)	TOMACORRIENTE A 240 V CON PROTECCION CONTRA EL AGUA
(Symbol)	BOTONERA CON LUZ NORMALMENTE ABIERTA PARA 120V/15A/1P/0
(Symbol)	INTERRUPTOR SIMPLE
(Symbol)	INTERRUPTOR DOBLE
(Symbol)	PUESTA A TIERRA
(Symbol)	ACOMETIDA 3THHN #6+ TECNODUCTO DE 3 4"
(Symbol)	CIRCUITO CONTINUA HASTA TABLERO GENERAL
(Symbol)	CONTINUACION DE CONDUCTORES EN INSTALACIONES EXTERIORES

LEYENDA DE INSTALACION ELECTRICA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
(Symbol)	REFLECTOR LED 50W LUZ BLANCA FRIA 6000K 2 PANTALLAS EN POSTE, INCLUYE CABLEADO
(Symbol)	REFLECTOR LED 50W LUZ BLANCA FRIA 6000K EMPOTRADA EN COLUMNA, INCLUYE CABLEADO
(Symbol)	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
(Symbol)	3THHN #6 + DUCTO DB60DE3"
(Symbol)	2THHN #6(F) + 1THHN #12(T)
(Symbol)	4THHN #6(F) + 2THHN #12(T)
(Symbol)	CAJA DE REGISTRO IMPERMEABLE, DE CONCRETO DE 1.50X1.00m
(Symbol)	PUESTA A TIERRA
(Symbol)	ACOMETIDA

PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

E





PROYECTO: PROPOSTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN: URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5 - SAN MIGUEL.

PRESENTA: ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068. BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003. GUZMÁN MORENO, JOSÉ NDÉ - GM09095. PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020. RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR: ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

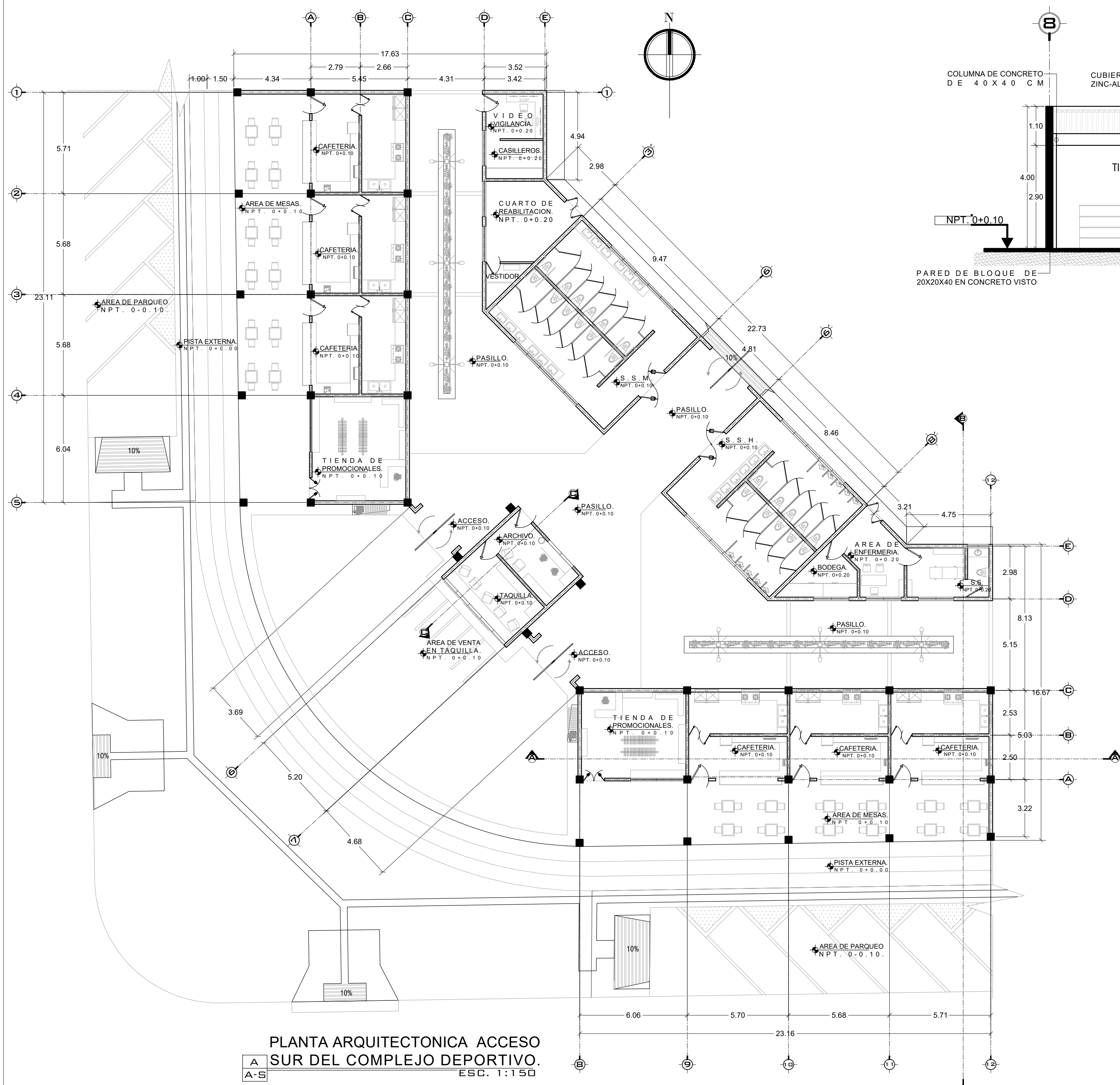
HON° E-1/5 ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

CONTENIDO: -PLANTA ARQUITECTONICA ACCESO SUR DEL COMPLEJO DEPORTIVO. -CORTE LONGITUDINAL A-A. -PLANTA ARQUITECTONICA TAQUILLA. -PLANTA ARQUITECTONICA TIENDA. -ELEVACION PRINCIPAL.

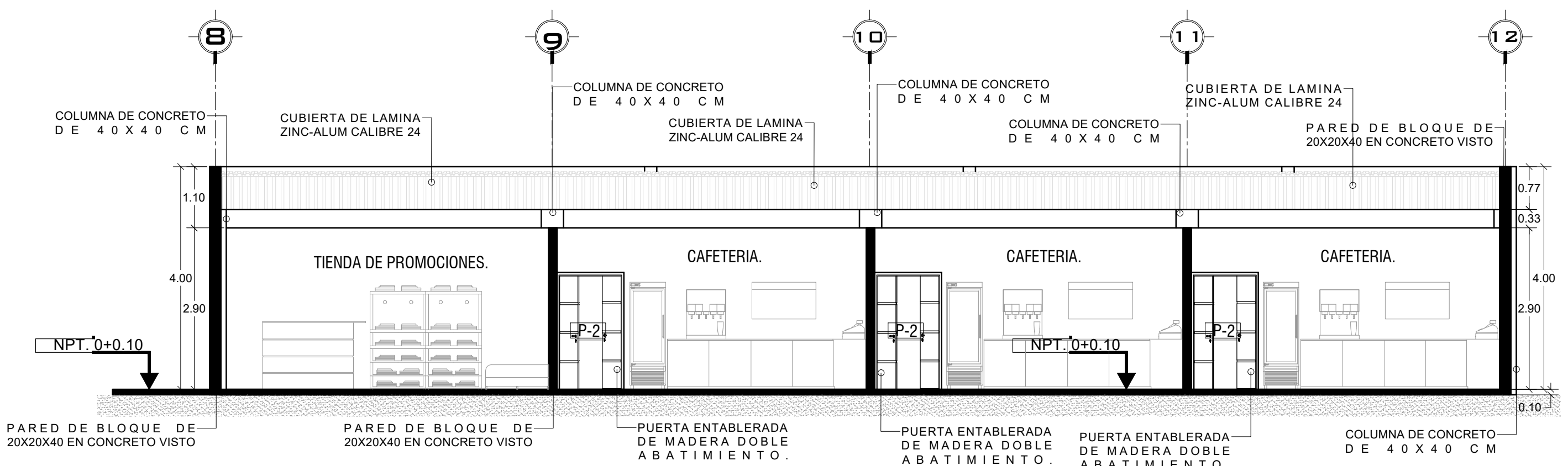
ACCESO SUR DEL COMPLEJO DEPORTIVO.

FECHA: ENERO / 2020 ESCALA: INDICADA

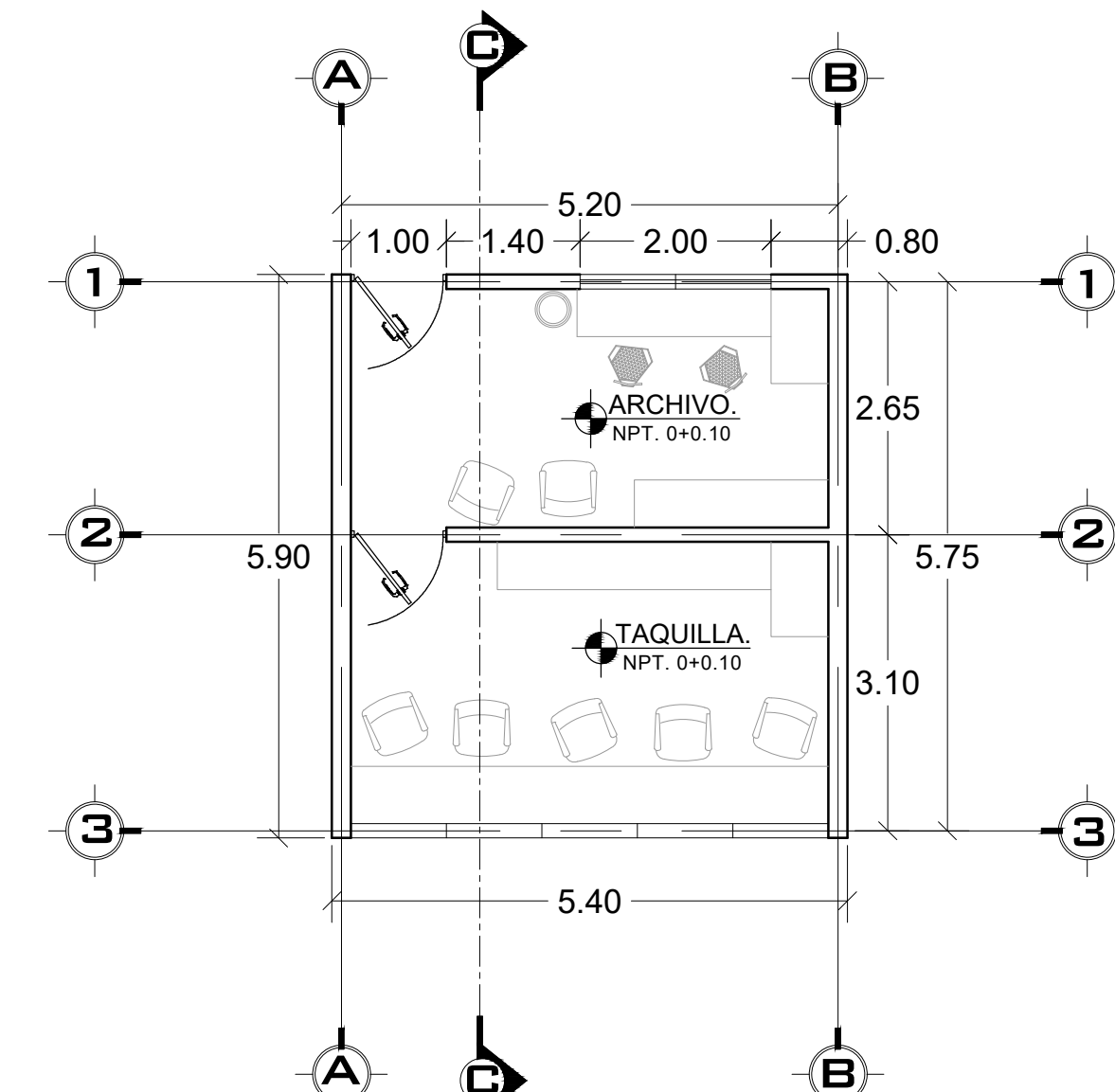
SELLOS:



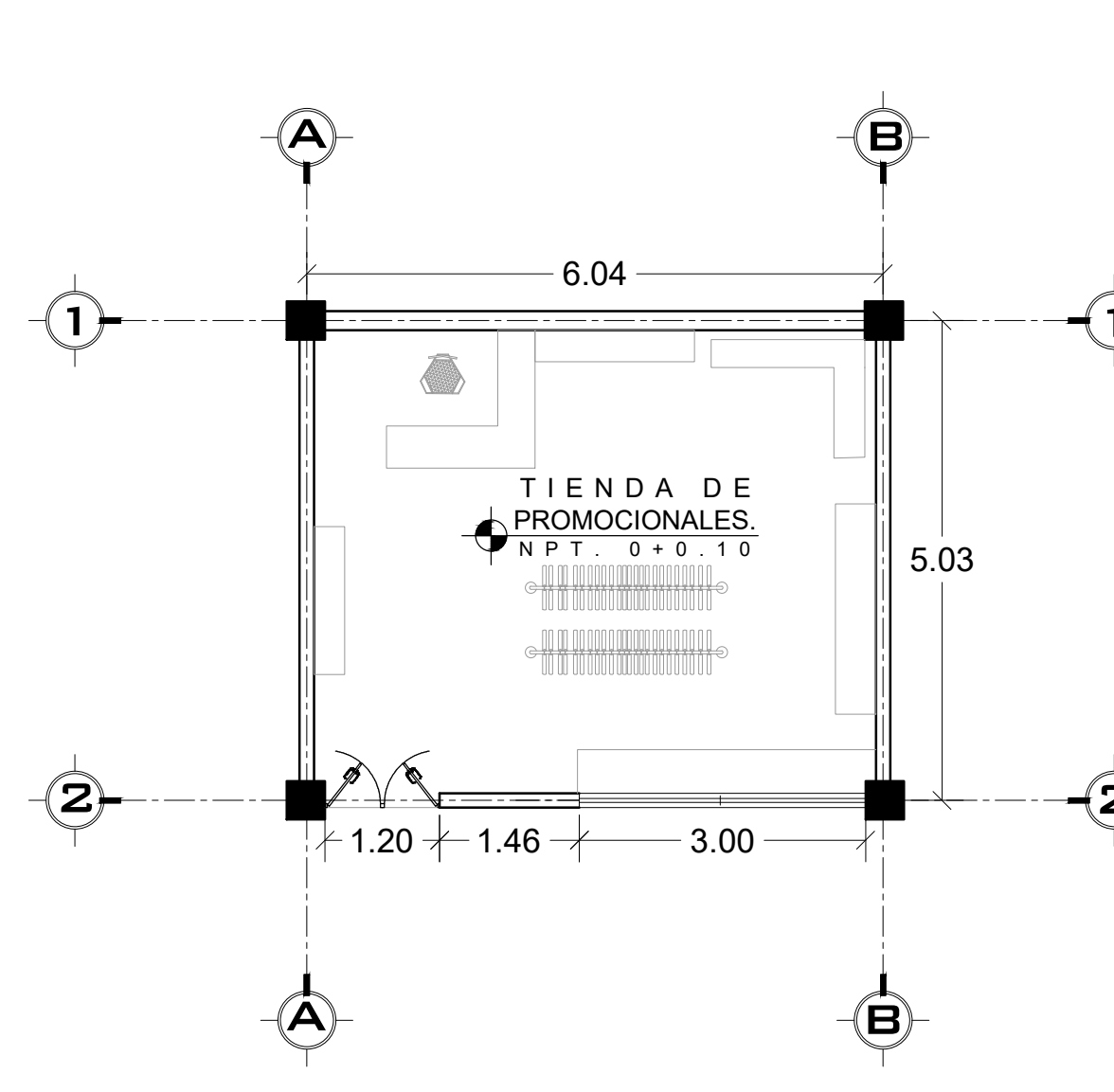
PLANTA ARQUITECTONICA ACCESO SUR DEL COMPLEJO DEPORTIVO. ESC. 1:150



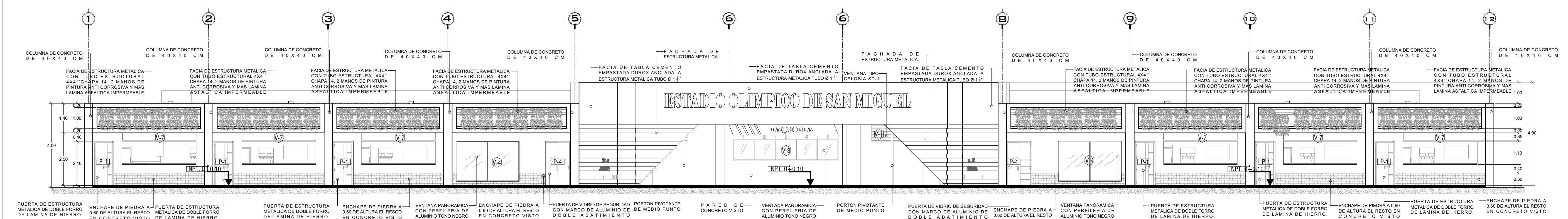
SECCIÓN LONGITUDINAL A-A. ESC. 1:75



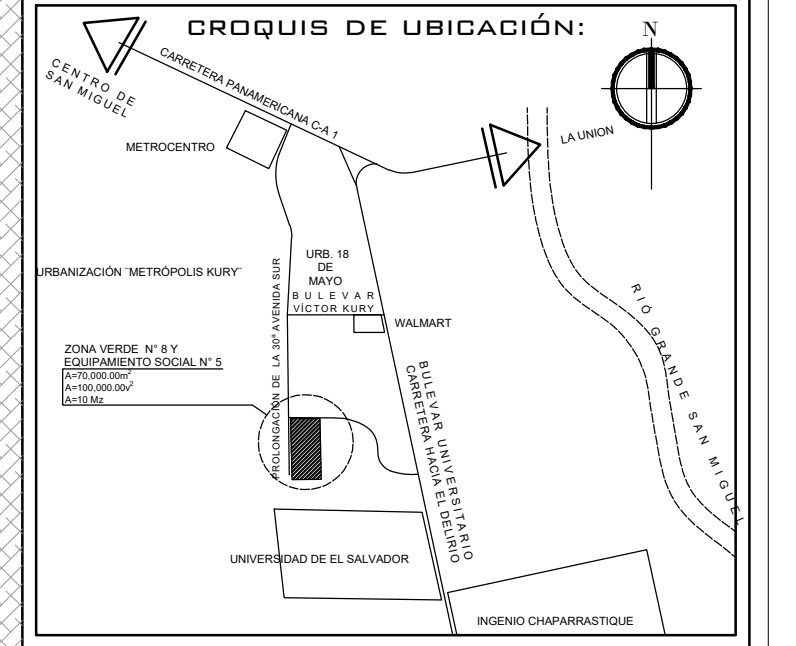
PLANTA ARQUITECTONICA TAQUILLA. ESC. 1:75



PLANTA ARQUITECTONICA TIENDA. ESC. 1:75



ELEVACION PRINCIPAL. ESC. 1:100



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL
 PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR
 DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, JUAN LUIS - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ ANDRÉS - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

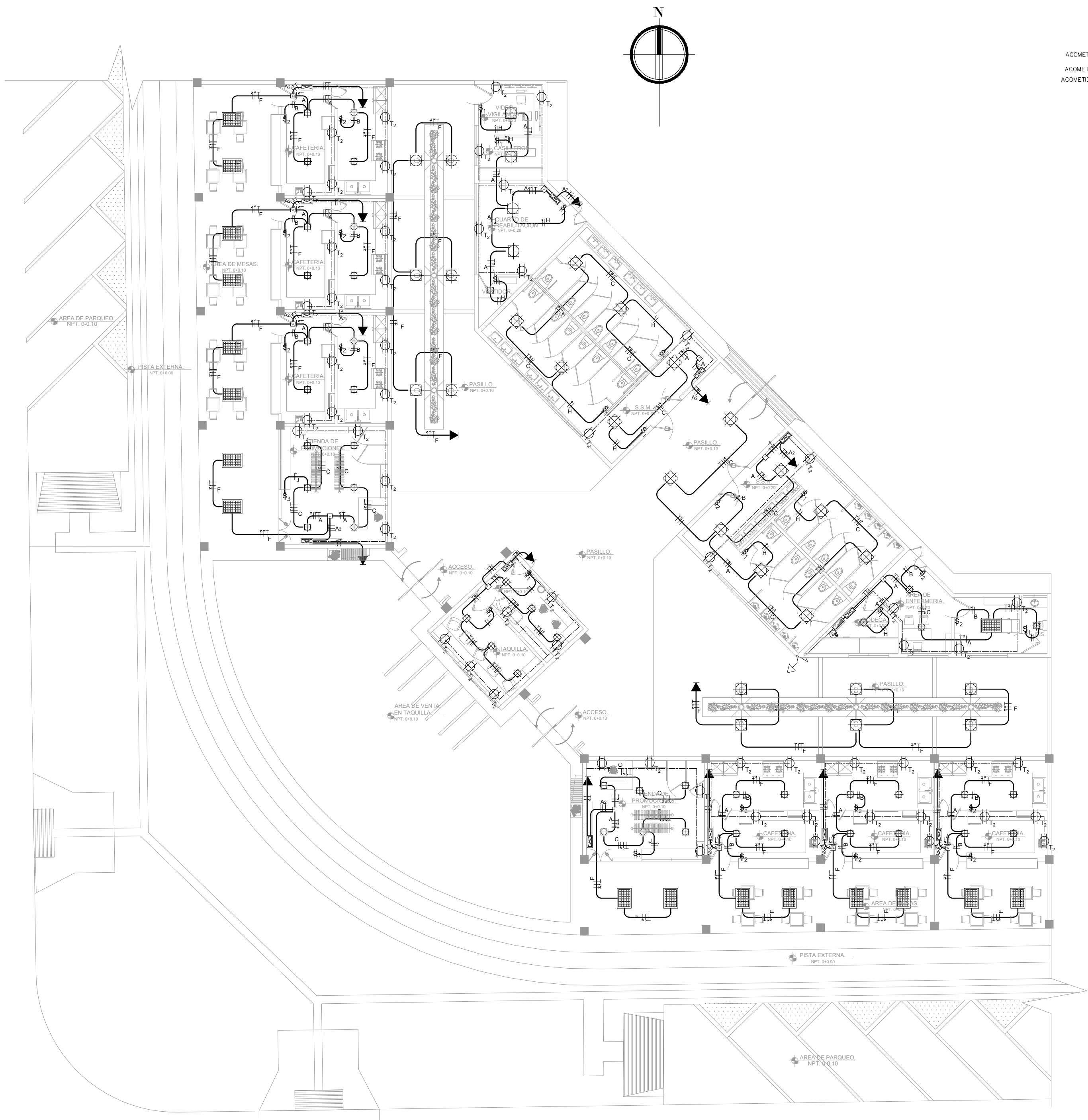
DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HON° E-2/5
 ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

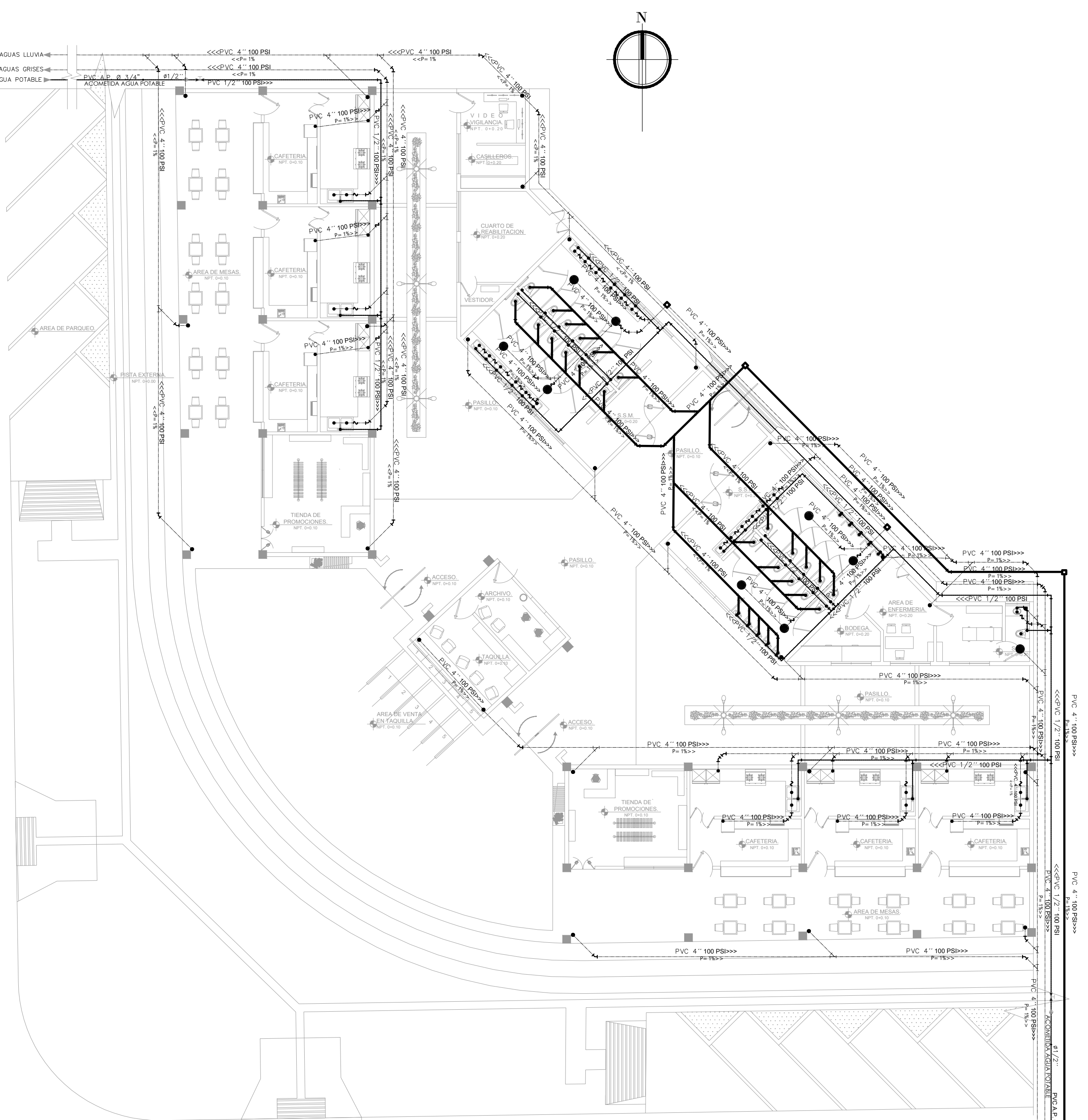
CONTENIDO:
 -PLANTA ELÉCTRICA.
 -PLANTA HIDRÁULICA.
 -DETALLES CONSTRUCTIVOS.

ACCESO SUR DEL COMPLEJO DEPORTIVO.
 FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

SELLOS:



IE PLANTA ELÉCTRICA.
 ESC. 1:150



IH PLANTA HIDRÁULICA.
 ESC. 1:150

LEYENDA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	REFLECTOR LED 50W LUZ BLANCA FRA 6000K 2 PANTALLAS EN POSTE, INCLUYE CABLEADO
[Symbol]	REFLECTOR LED 50W LUZ BLANCA FRA 6000K EMPOTRADA EN COLUMNA, INCLUYE CABLEADO
[Symbol]	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
[Symbol]	3 THHN #6 + DUCTO DB60E3
[Symbol]	2 THHN #6 (F) + 1 THHN #12 (T)
[Symbol]	4 THHN #6 (F) + 2 THHN #12 (T)
[Symbol]	CAJA DE REGISTRO IMPERMEABLE DE CONCRETO DE 1.50X1.00M
[Symbol]	PUESTA A TIERRA
[Symbol]	ACOMETIDA

CUADRO DE CABLEADO

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DUCTO
A	2 THHN 10	Ø3/4"
B	2 THHN 12	Ø1/2"
C	2 THHN 14	Ø1/2"
D	3 THHN 14	Ø1/2"
E	4 THHN 14	Ø1/2"
F	5 THHN 14	Ø1/2"
G	2 THHN 10 + 1 THHN 12	Ø3/4"
H	2 THHN 12 + 1 THHN 14	Ø1/2"
I	2 THHN 8 + 1 THHN 10	Ø1"
J	3 THHN 8 + 1 THHN 10	Ø1"
K	2 THHN 6 + 1 THHN 8	Ø1 1/4"
L	3 THHN 6 + 1 THHN 8	Ø1 1/4"

LEYENDA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	LED CUADRADA EMPOTRABLE LUZ BLANCA DE 12W
[Symbol]	LUMINARIA LED EN PARED LUZ BLANCA DE 12W
[Symbol]	LUMINARIA LED DOBLE PARA EXTERIORES LUZ BLANCA DE 12W
[Symbol]	CAJA METÁLICA 4X4 DE PASO
[Symbol]	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
[Symbol]	TOMACORRIENTE POLARIZADO DOBLE CON PROTECCIÓN CONTRA EL AGUA
[Symbol]	TOMACORRIENTE A 240V CON PROTECCIÓN CONTRA EL AGUA
[Symbol]	BOTONERA CON LUZ NORMALMENTE ABIERTA PARA 120V/15A/RP4
[Symbol]	INTERRUPTOR SIMPLE
[Symbol]	INTERRUPTOR DOBLE
[Symbol]	PUESTA A TIERRA
[Symbol]	ACOMETIDA 3THHN #6 + TECNODUCTO DE 3"
[Symbol]	CIRCUITO CONTINUO HASTA TABLERO GENERAL
[Symbol]	CONTINUACIÓN DE CONDUCTORES EN INSTALACIONES EXTERIORES

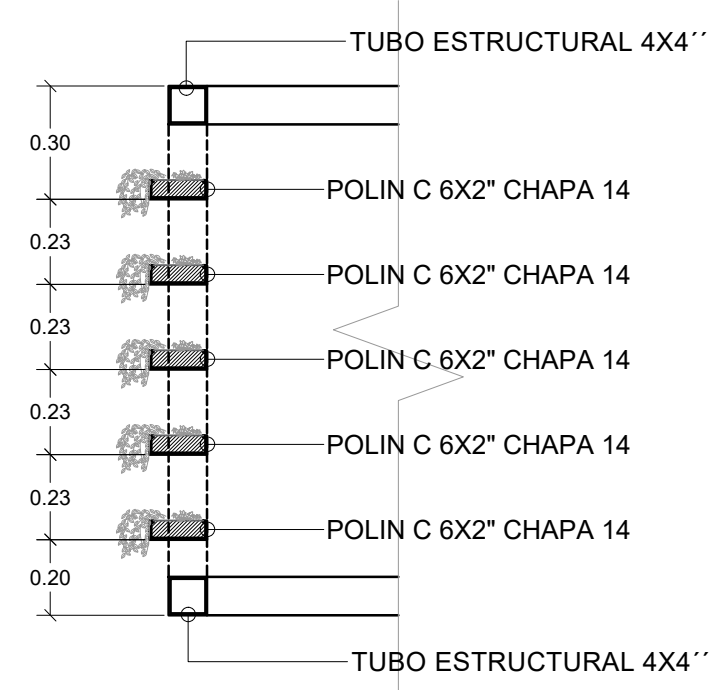
NOMENCLATURA DE CABLEADO

FASEA-B-C
 NEUTRO
 RETORNO
 TIERRA
 PUENTES

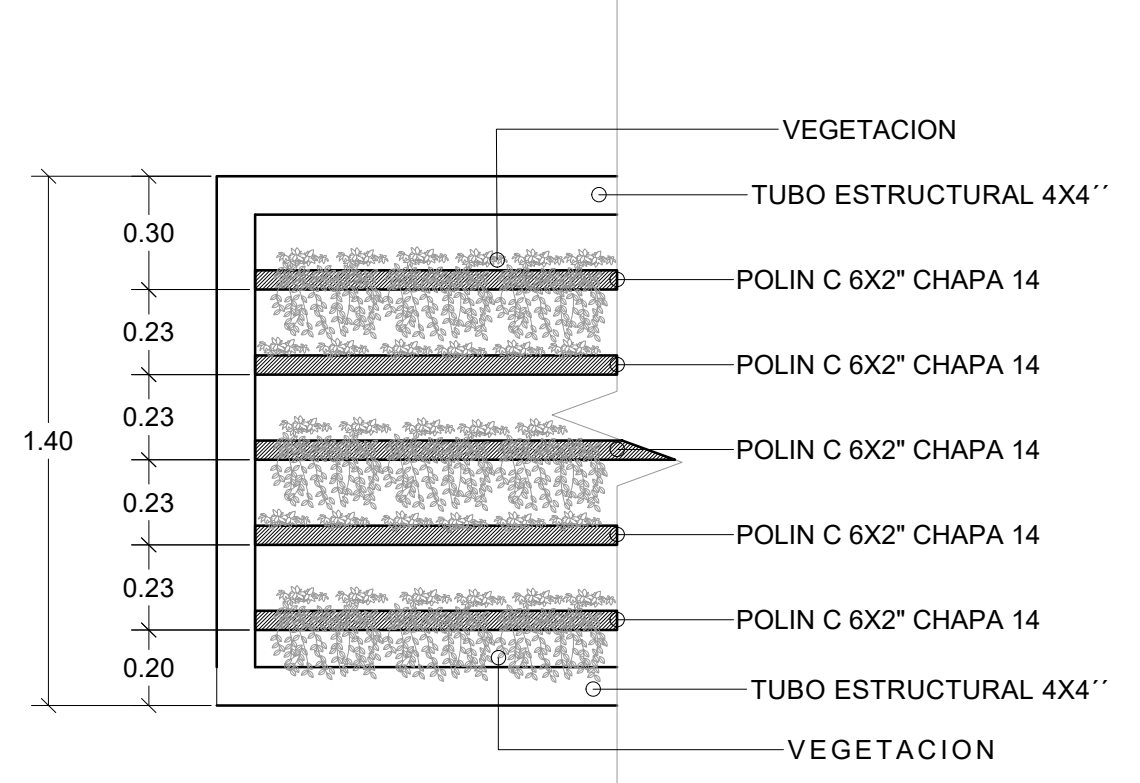
COLEGIO DE COLORES

FASEA	NEGR0
FASEB	ROJO
FASEC	AZUL
NEUTRO	BLANCO
TIERRA	VERDE
PUENTE	AMARILLO
CONTROL	CAFE

DETALLE DE PERFIL DE FACIA
 ESC. 1:20



DETALLE DE FACIA FRONTAL
 ESC. 1:20

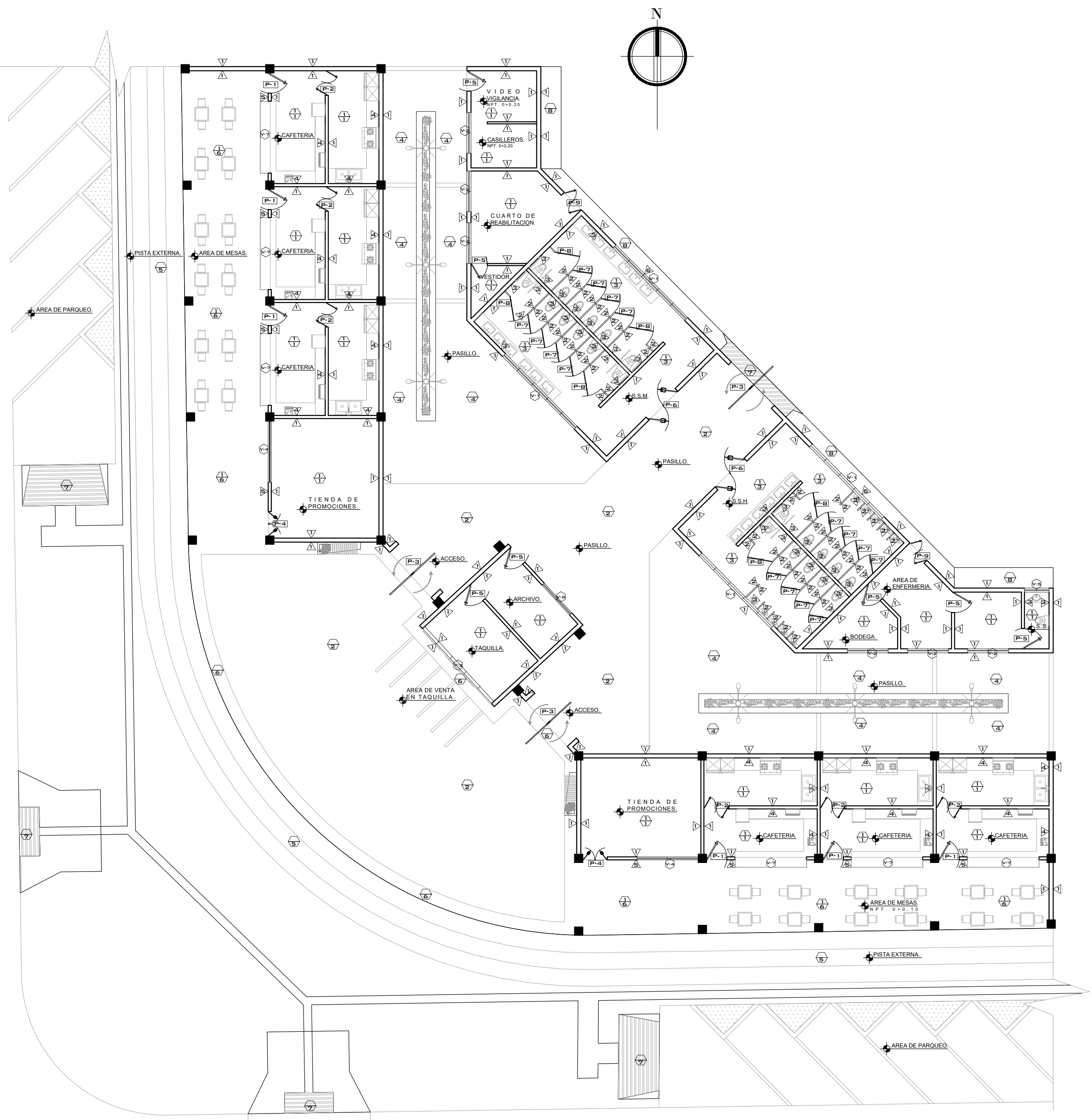


DETALLE DE VEGETACION EN POLIN "C".
 ESC. 1:10

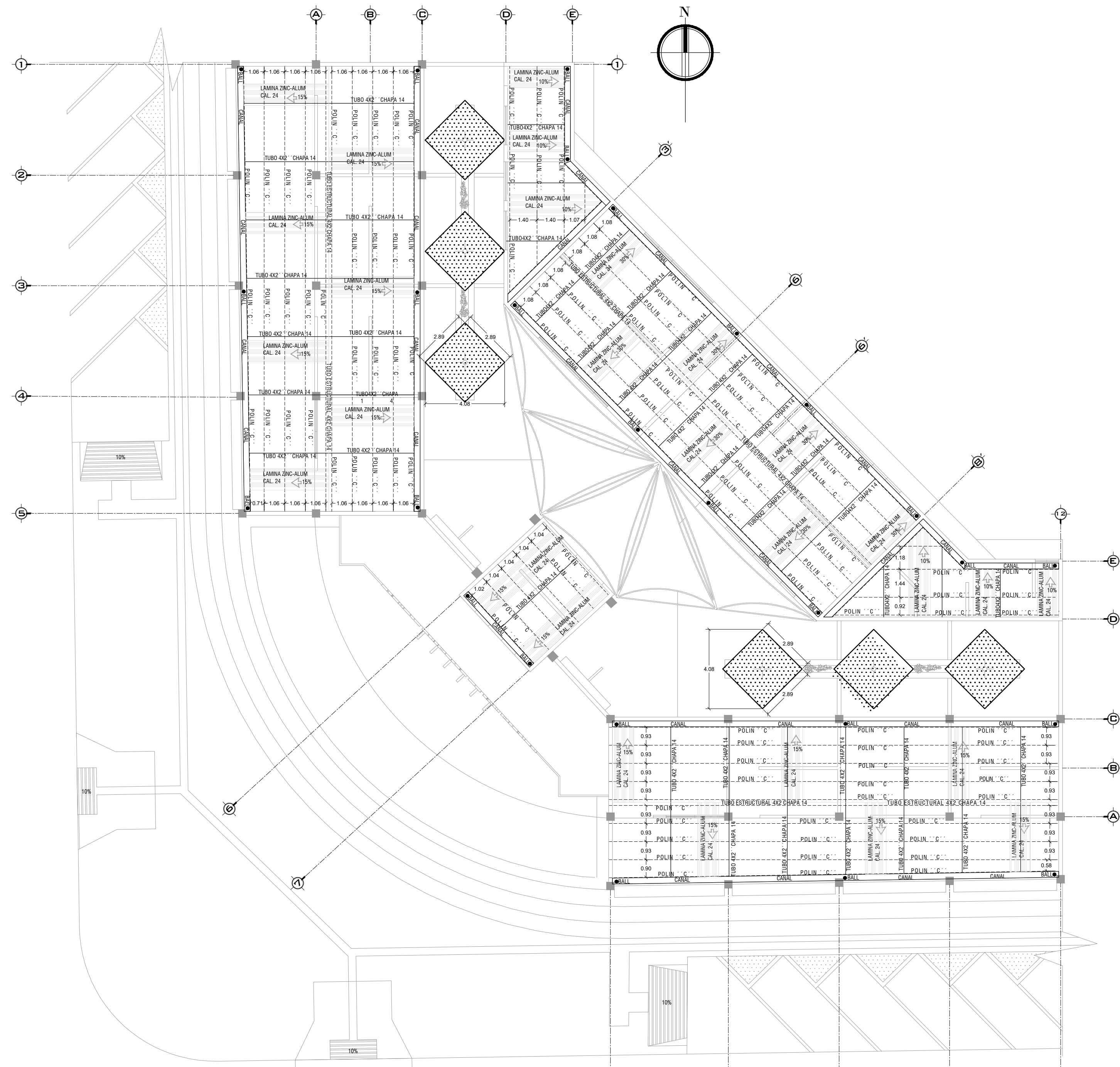


CUADRO SIMBOLOGIA HIDRÁULICA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	TEE DE PVC
[Symbol]	SIFON
[Symbol]	YEE DE PVC
[Symbol]	VALVULA DE CONTROL
[Symbol]	GRIFO METALICO
[Symbol]	CODO PVC
[Symbol]	CODO A 45°
[Symbol]	SUBIDA AGUA
[Symbol]	BAJADA AGUAS NEGRAS Ø4"
[Symbol]	TUBERIA AGUA NEGRAS Ø4"
[Symbol]	TUBERIA AGUAS GRISAS Ø4"
[Symbol]	TUBERIA AGUA POTABLE Ø 2"
[Symbol]	TUBERIA AGUAS NEGRAS Ø 4"
[Symbol]	DRENANTE DE PISO
[Symbol]	CAJA DE REGISTRO
[Symbol]	ACOMETIDA AGUA POTABLE
[Symbol]	BAJADA DE AGUA LLUVIA TUBO PVC DE 4" 100PSI



A PLANTA DE ACABADOS.
A-S ESC. 1:150



A PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.
A-S ESC. 1:150

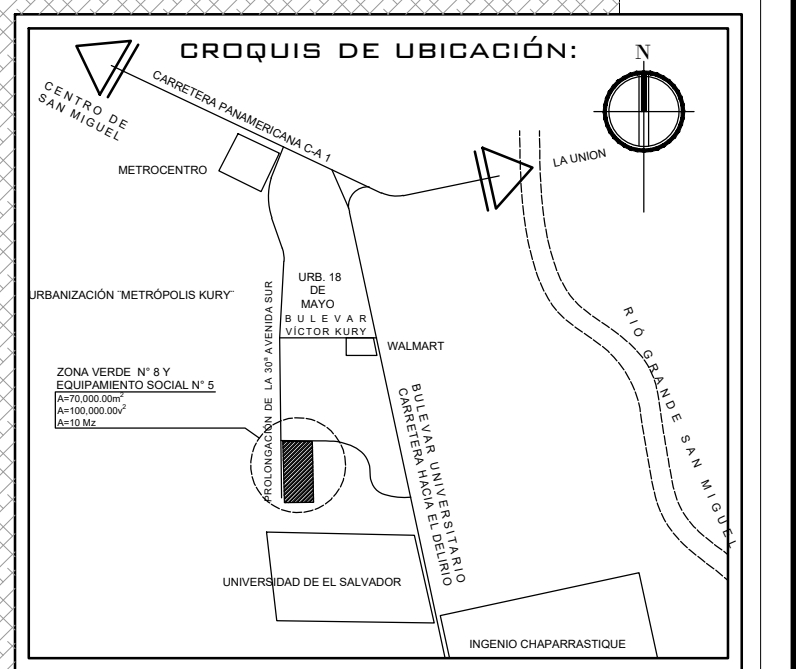
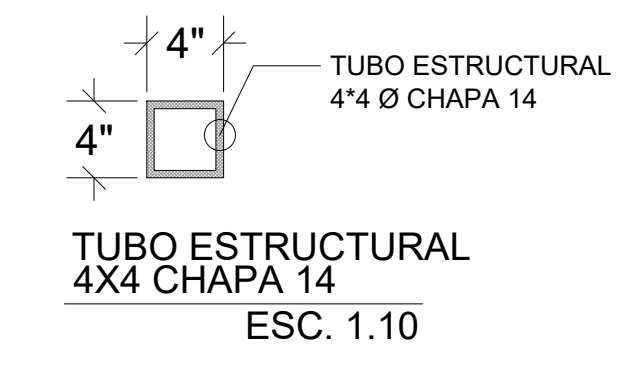
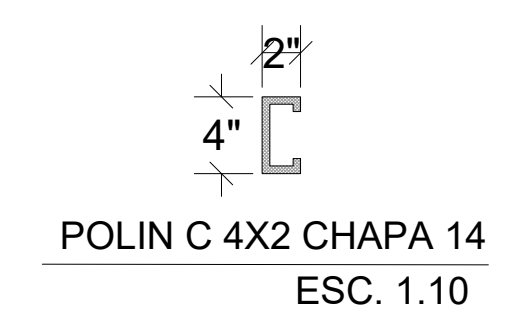
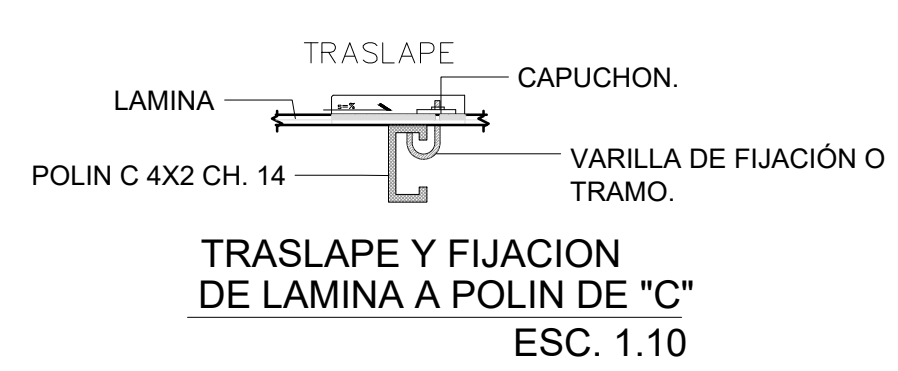
CUADRO DE PUERTAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	TIPO	REL. ABATE	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.00	2.10	0.00	1	6	PUERTA DE ESTRUCTURA METALICA DE DOBLE FORRO DE LAMINA DE HIERRO
P-2	1.20	2.10	0.00	2	6	PUERTA DE ESTRUCTURA DE PINO DOBLE FORRO DE FIBRA DE MADERA DE DOBLE ABATIMIENTO
P-3	3.00	2.50	0.00	1	3	PORTON PIVOTANTE DE MEDIO PUNTO
P-4	1.20	2.10	0.00	2	2	PUERTA DE VIDRIO DE SEGURIDAD CON MARCO DE ALUMINIO DE DOBLE ABATIMIENTO
P-5	1.00	2.10	0.00	1	7	PUERTA DE ESTRUCTURA DE PINO DOBLE FORRO DE FIBRA DE MADERA
P-6	2.00	2.10	0.00	2	2	PUERTA DE VIDRIO DE SEGURIDAD CON MARCO DE ALUMINIO DE DOBLE ABATIMIENTO
P-7	0.93	1.70	0.30	1	16	PUERTA DE BAÑO EN MELAMINAY ALUMINIO
P-8	1.20	1.70	0.30	1	6	PUERTA DE BAÑO EN MELAMINAY ALUMINIO
P-9	1.20	2.10	0.00	2	2	PUERTA DE ESTRUCTURA DE PINO DOBLE FORRO DE FIBRA DE MADERA DE DOBLE ABATIMIENTO

CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	N.º DE VENTANAS	CANTIDAD	DESCRIPCION	
V-1	5.00	0.80	4.00	2.10	5	4	VENTANA TIPO CELOSIA ST-1
V-2	2.00	1.00	2.00	1.90	2	6	VENTANA TIPO CELOSIA ST-1
V-3	5.00	1.00	5.00	1.20	5	1	VENTANA PANORAMICA CON PRFFILERIA DE ALUMINIO TONO NEGRO
V-4	2.80	1.90	5.32	0.20	2	2	VENTANA PANORAMICA CON PRFFILERIA DE ALUMINIO TONO NEGRO
V-5	1.20	0.60	0.72	2.10	1	1	VENTANA TIPO CELOSIA ST-1
V-6	2.00	1.00	2.00	1.10	2	1	VENTANA PANORAMICA CON PRFFILERIA DE ALUMINIO TONO NEGRO
V-7	3.50	1.00	3.50	1.10	1	6	CORTINA METALICA

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PARED DE CONCRETO VISTO
2	DIVISION DE MELAMINA CON PERFLERIA DE ALUMINIO A 0.20M DEL N.P.T.Y 2M DE ALTURA
3	PORCELANATO EN PARED DE 60X60CM COLOR VINTAGE GRIS A 3.00M DE ALTURA EL RESTO EN CONCRETO VISTO
4	SALPICADERO EN PARED PRISMA BLANCO 30X60 CON FRAGUA INTERIORES BLANCA A 8.50CM DE ALTURA DESDE ENCIMERA DE PORCELANATO DE 60X60CM COLOR BLANCO EL RESTO EN CONCRETO VISTO
5	FACHALETA TIPO PIEDRA LAJA DE 36X50CM A 0.60MT DE ALTURA EL RESTO EN CONCRETO VISTO
6	FACHALETA CERAMICA TIPO RODAS 50X30

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PORCELANATO DE DE 60X60CM COLOR BLANCO
2	CONCRETO ESTAMPADO
3	PORCELANATO BEIGE 60X60 ANTIDESLIZANTE
4	GRAMOLIN
5	PISO DE CONCRETO LUMINISCENTE EN PISTA EXTERNA
6	PISO DE CONCRETO PULIDO
7	RAMPA DE CONCRETO TEXTURIZADO ANTIDERRAPANTE AL 10%
8	ACERA DE CONCRETO

CUADRO DE CIELO	
CLAVE	DESCRIPCION
1	CIELO FALSO DE TABLA YESO INCLUYE PINTADO Y TRATAMIENTO DE JUNTA



PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTONICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCION:
URBANIZACION METROPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARAÚZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HO N° E-3/5

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

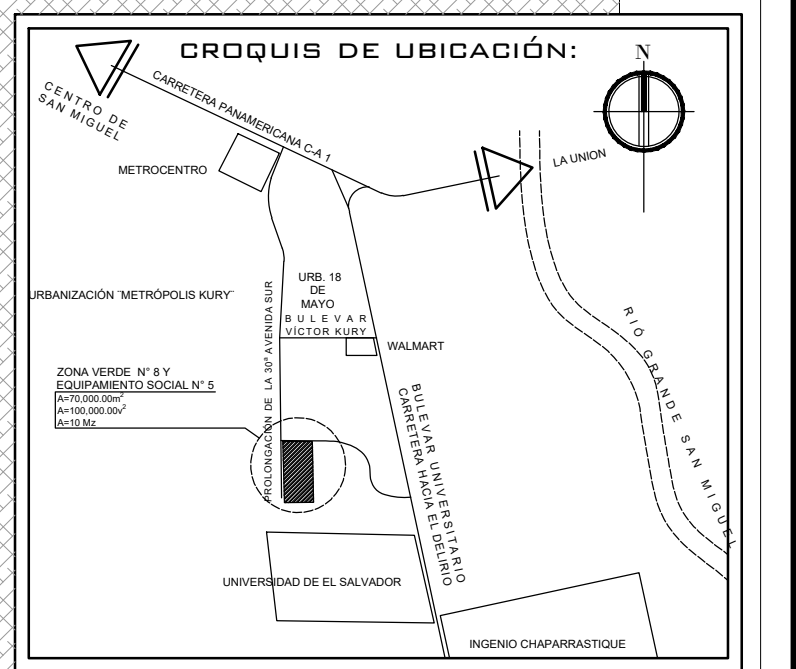
CONTENIDO:
-PLANTA DE ACABADOS.
-PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS.
-DETALLES CONSTRUCTIVOS.

ACCESO SUR DEL COMPLEJO DEPORTIVO.

FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

SELLOS:



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL
 PROYECTO: PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR
 DIRECCIÓN: URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 5 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AMI 2068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS19020.
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HO N° E-4/5

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

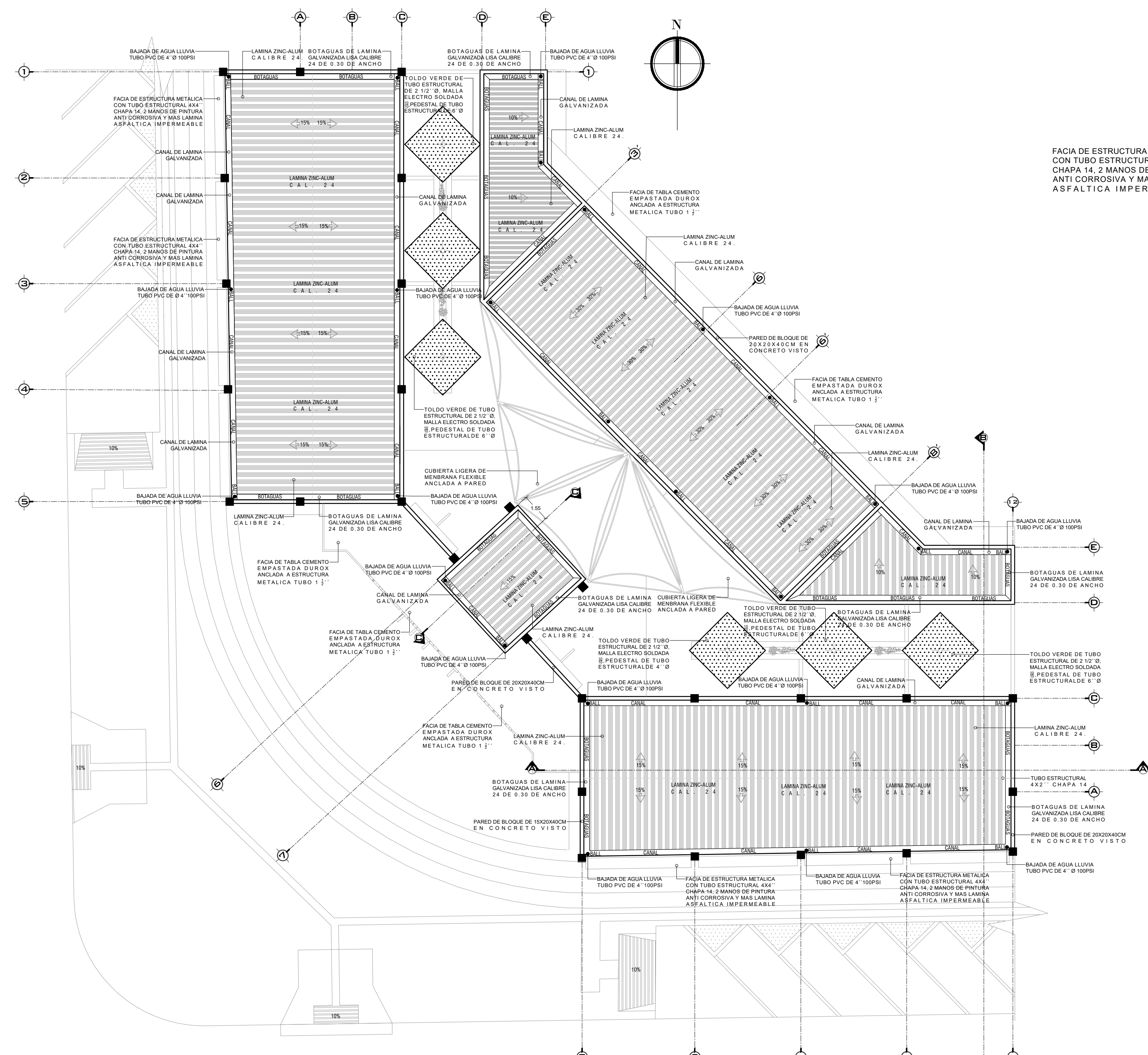
CONTENIDO:
 - PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS.
 - CORTE TRANSVERSAL B-B.
 - CORTE TRANSVERSAL C-C.
 - DETALLES CONSTRUCTIVOS.

ACCESO SUR DEL COMPLEJO DEPORTIVO.

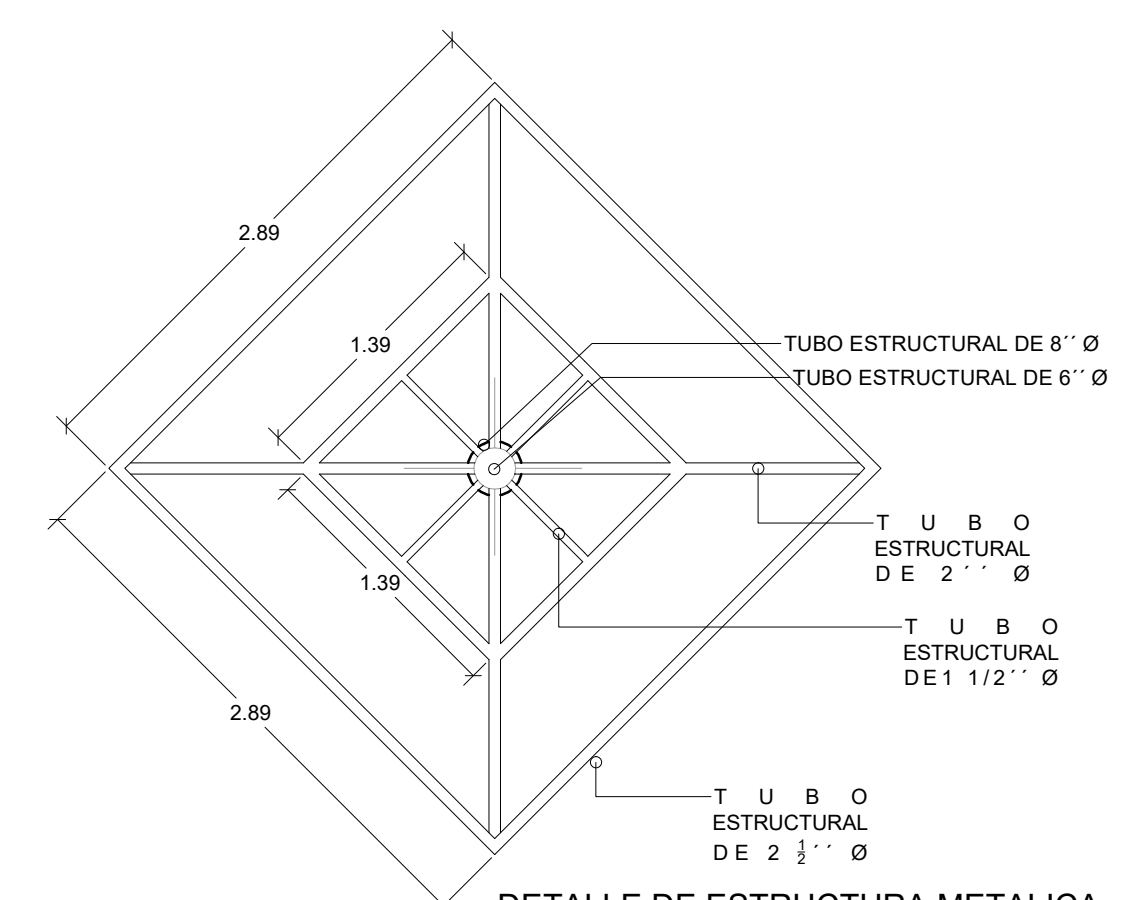
FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

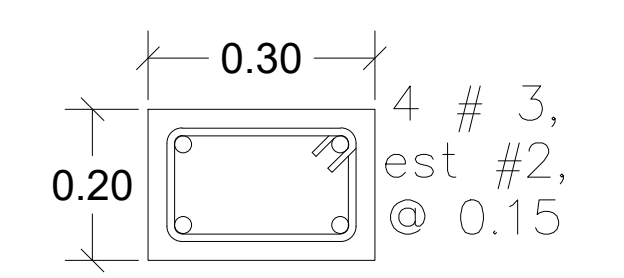
SELLOS:



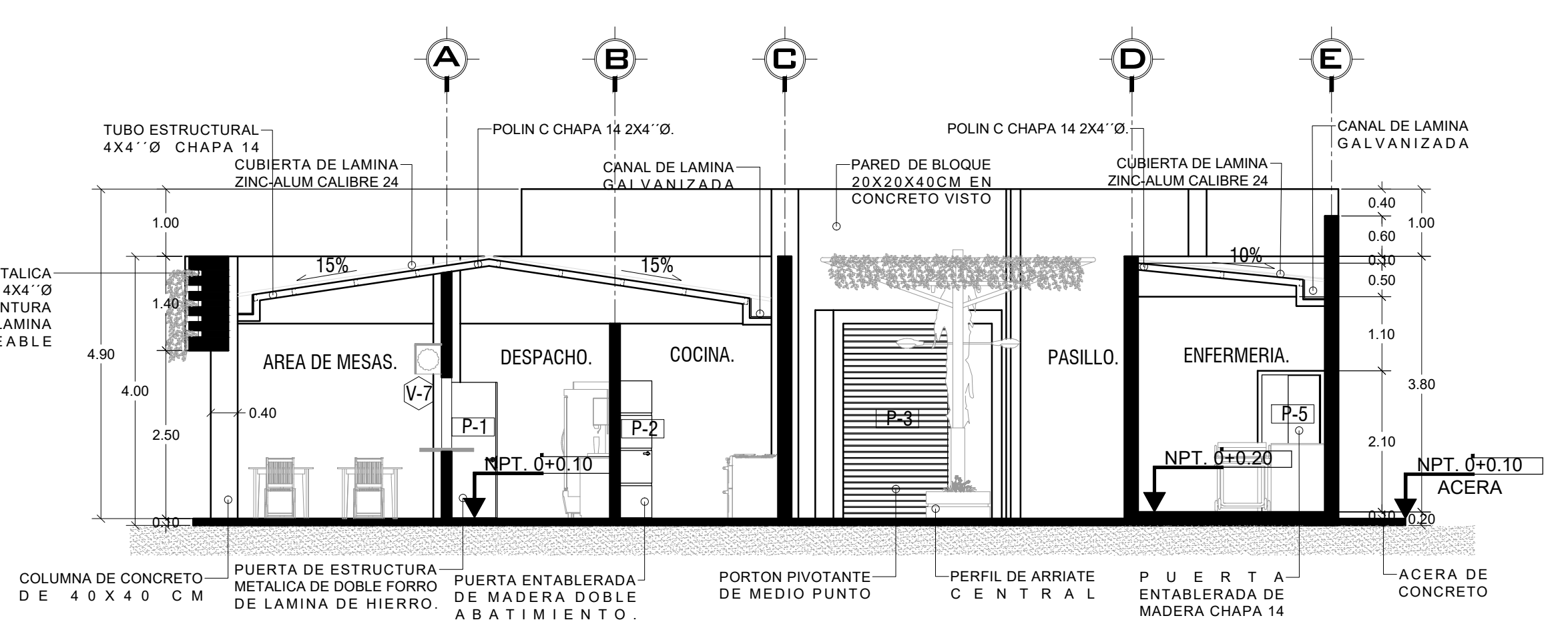
A A-S PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS. ESC. 1:150



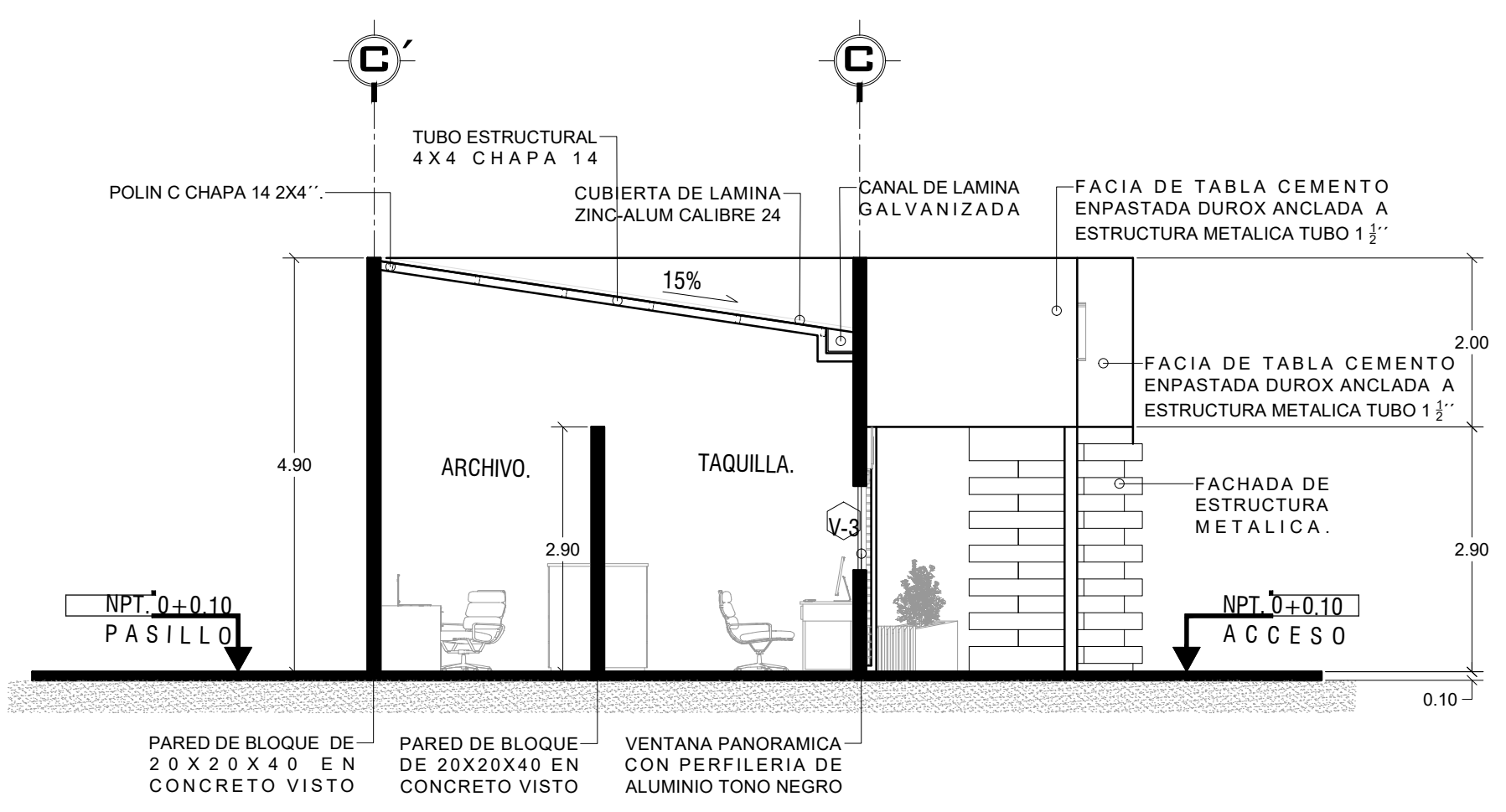
DETALLE DE ESTRUCTURA METALICA PARA JARDINERA VERTICAL. ESC. 1:40



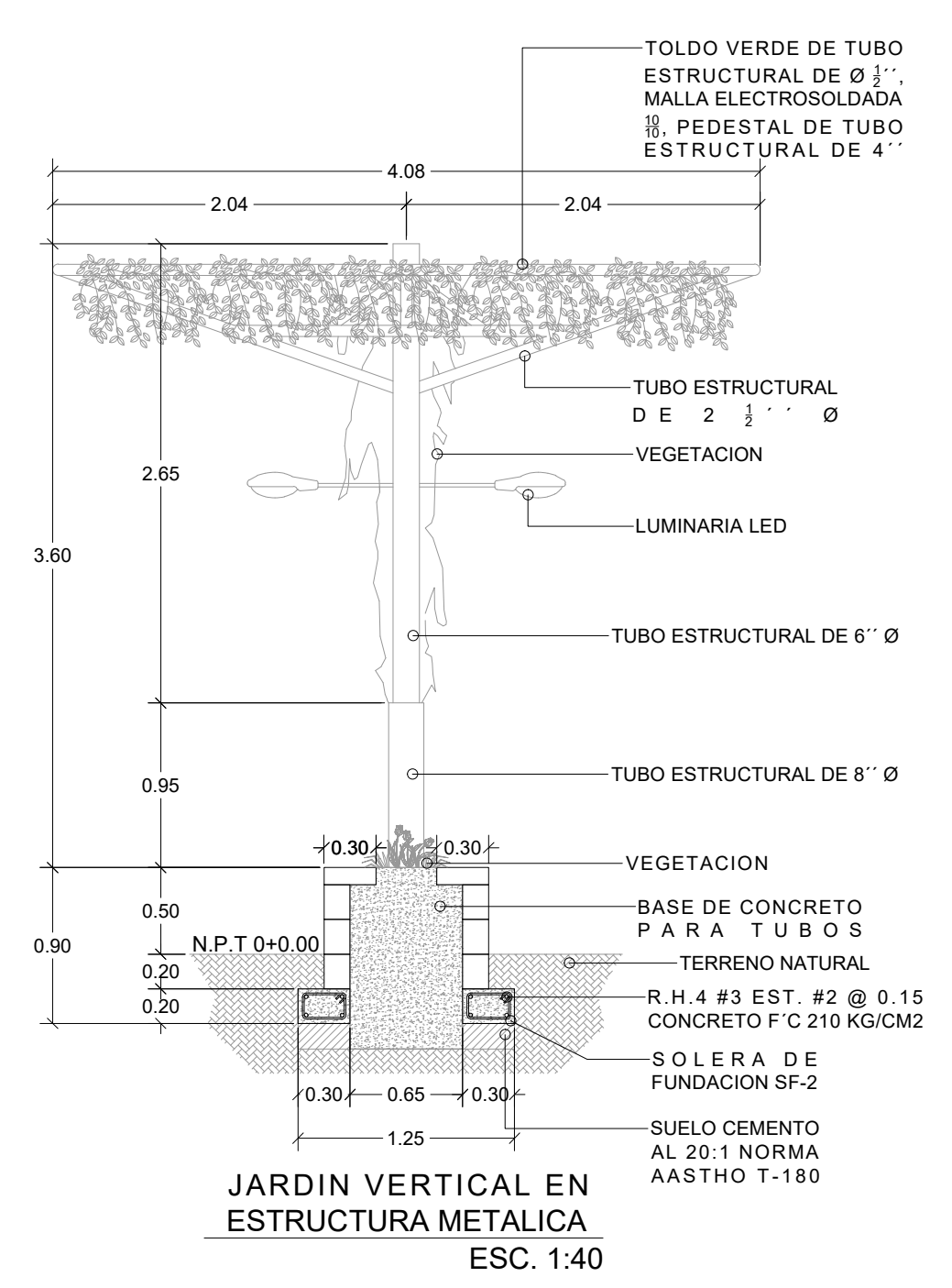
SOLERA DE FUNDACION SF-2 ESC. 1:10



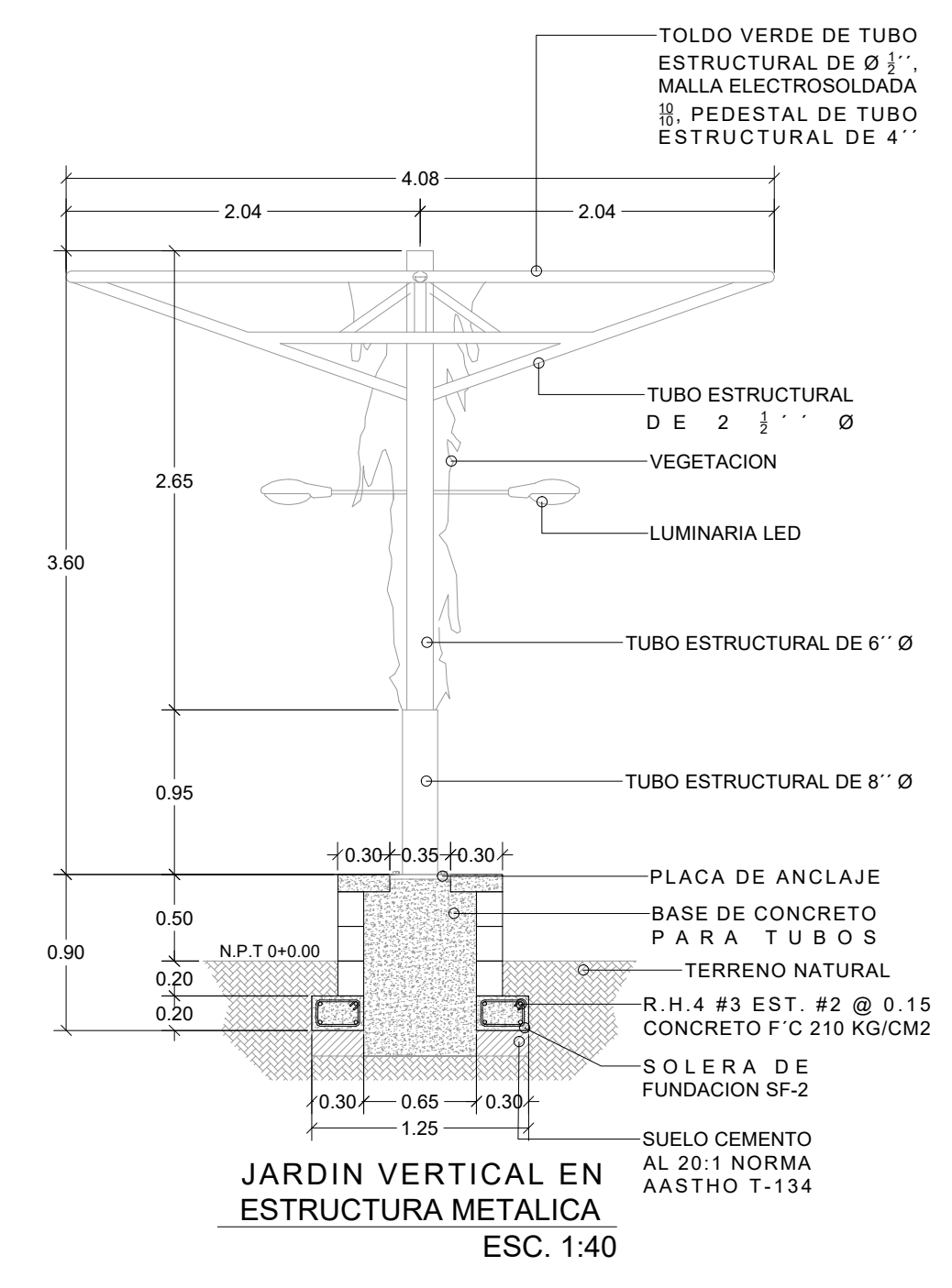
A A-S SECCIÓN TRANSVERSAL B-B. ESC. 1:75



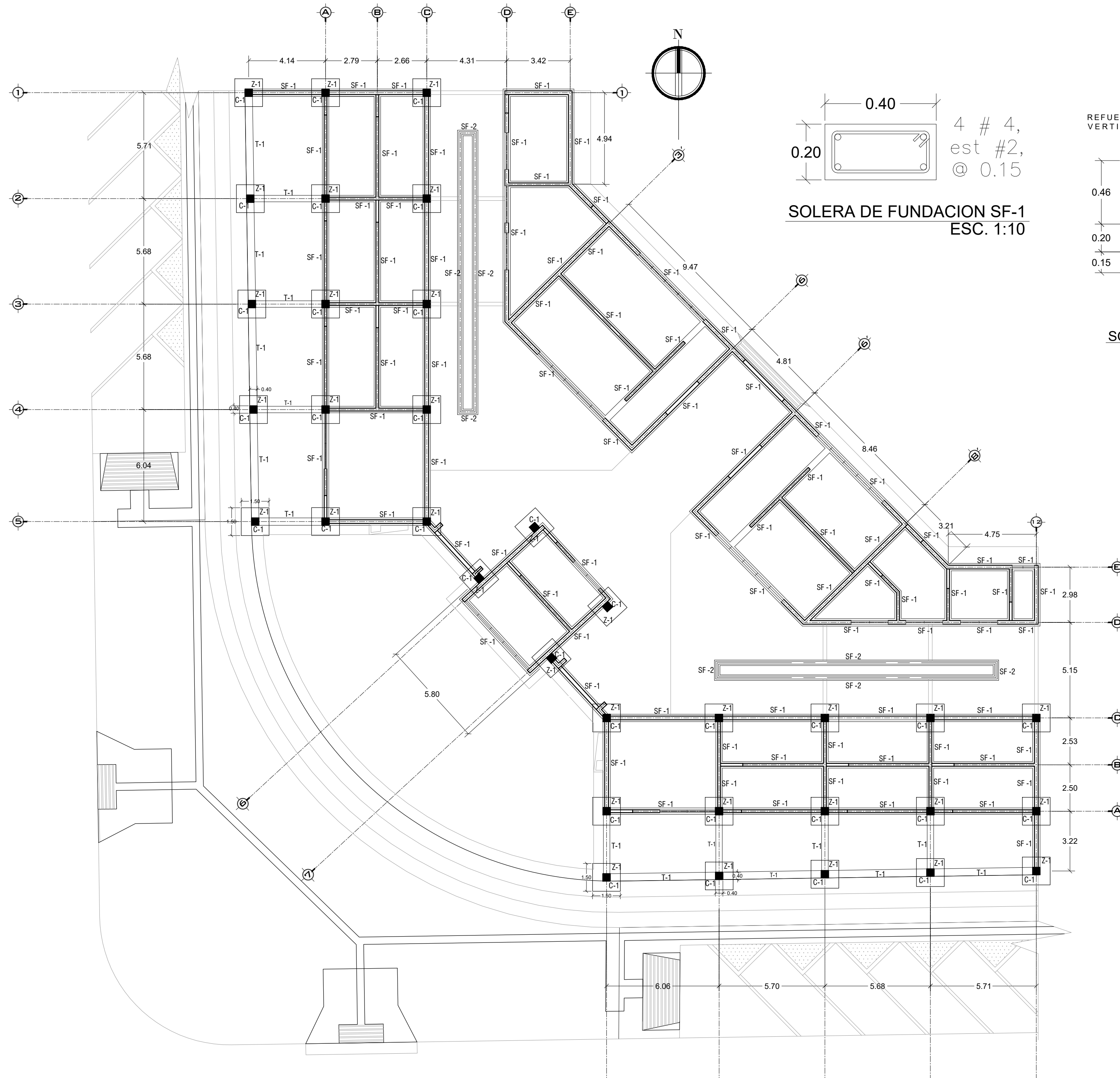
A A-S SECCIÓN TRANSVERSAL C-C. ESC. 1:75



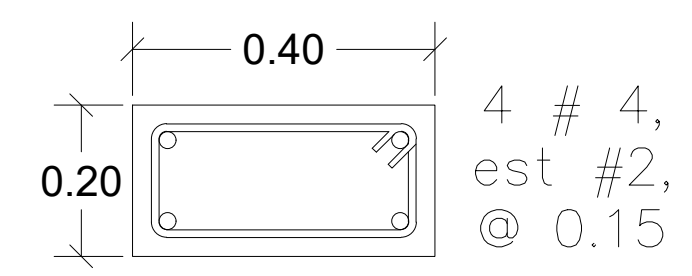
JARDIN VERTICAL EN ESTRUCTURA METALICA ESC. 1:40



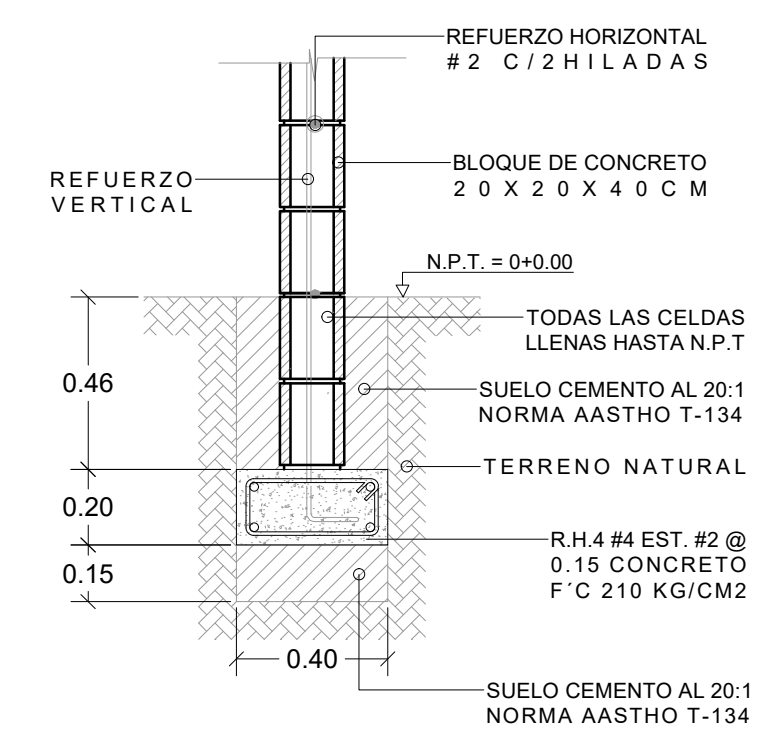
JARDIN VERTICAL EN ESTRUCTURA METALICA ESC. 1:40



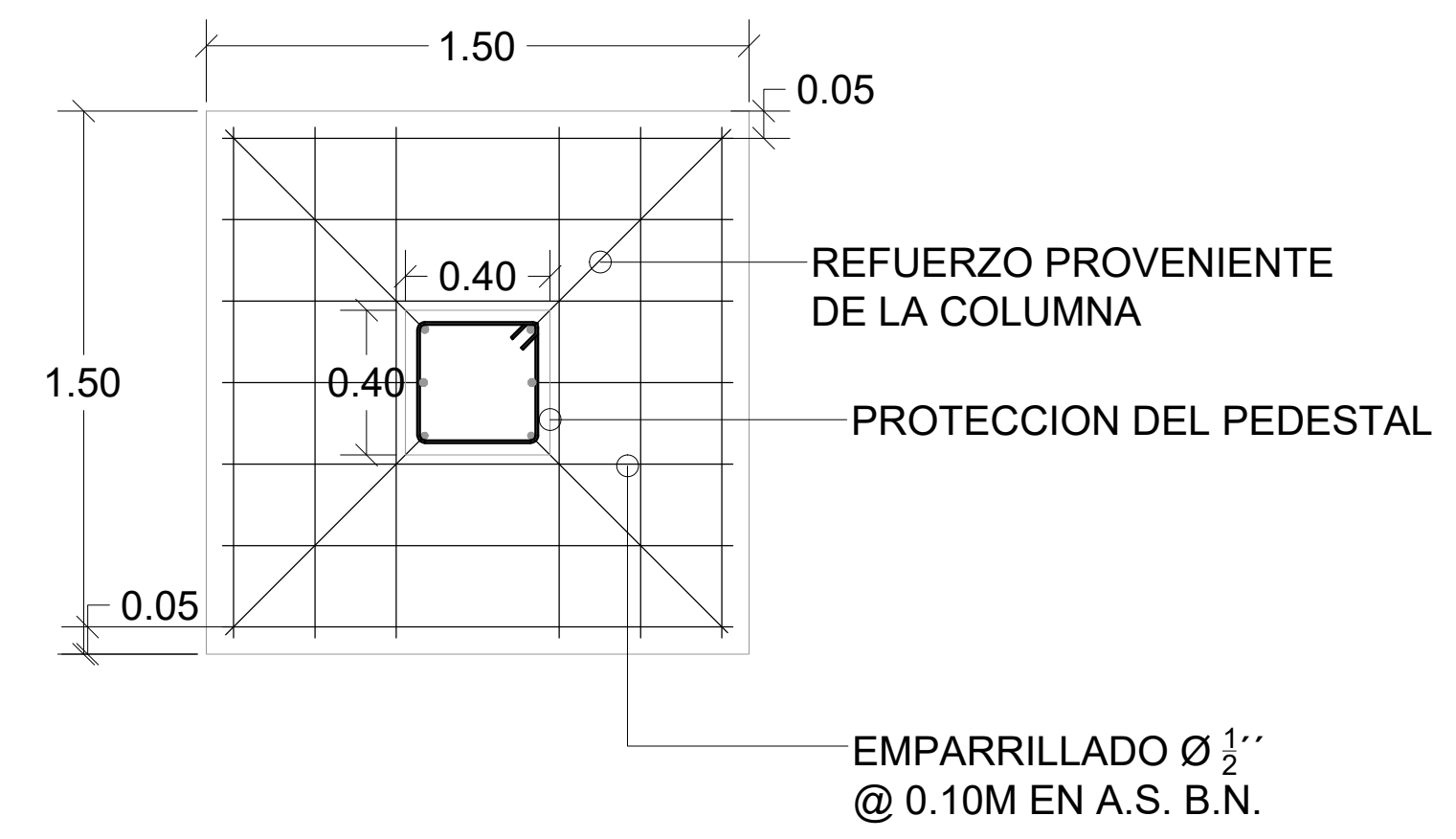
PLANTA DE FUNDACIONES.
ESC. 1:175



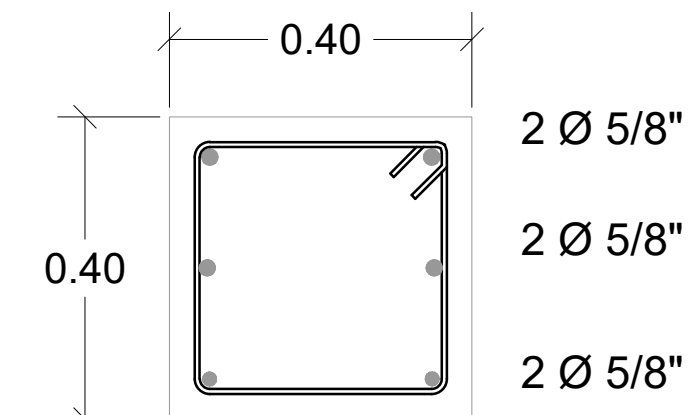
SOLERA DE FUNDACION SF-1
ESC. 1:10



SOLERA DE FUNDACION SF-1
ESC. 1:20



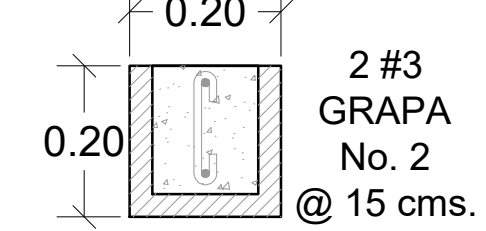
DETALLE DE ZAPATA (Z-1)
ESC. 1:20



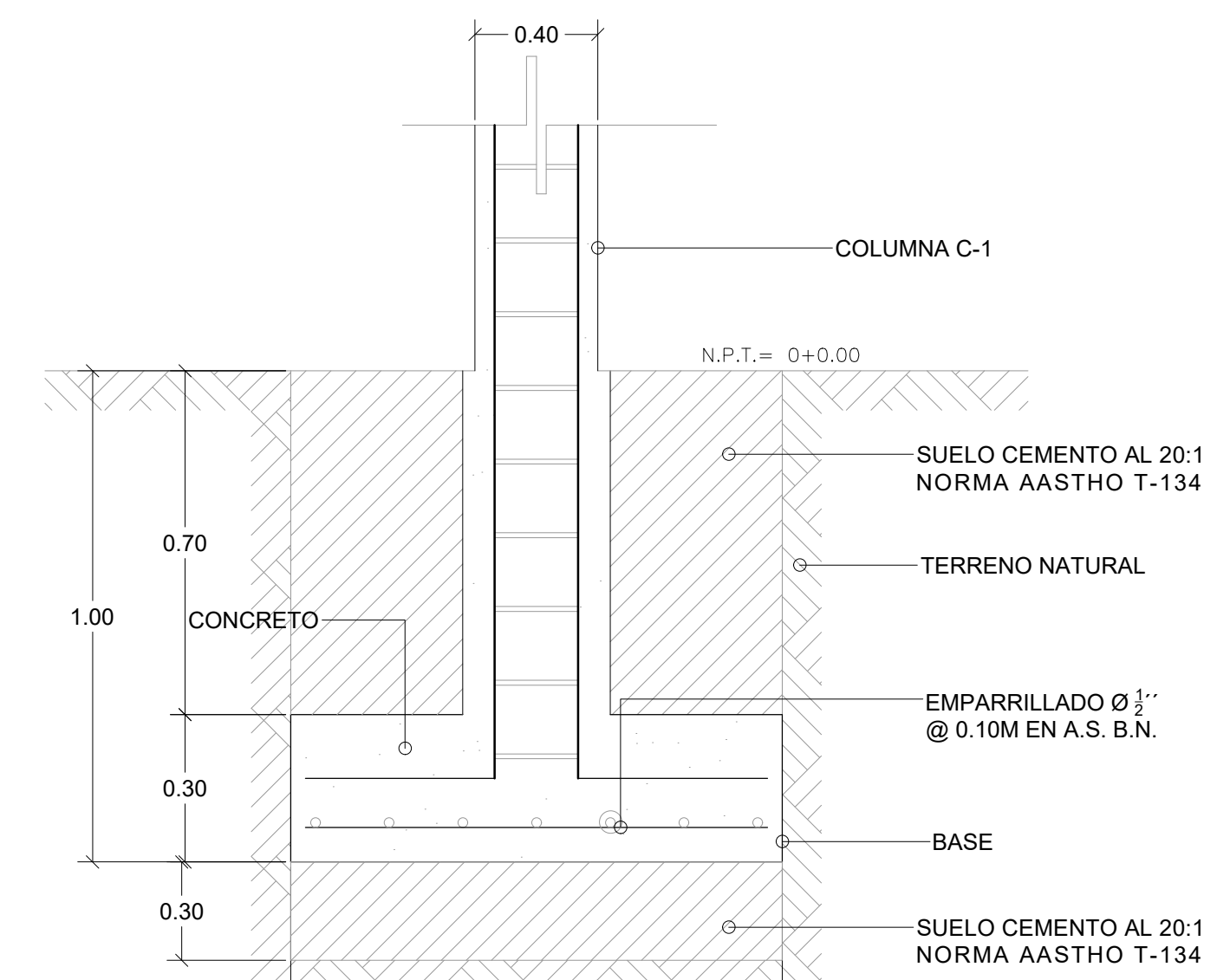
6 Ø 5/8" EST. Ø 3/8" @ 0.15m

COLUMNA C-1
ESC. 1:20

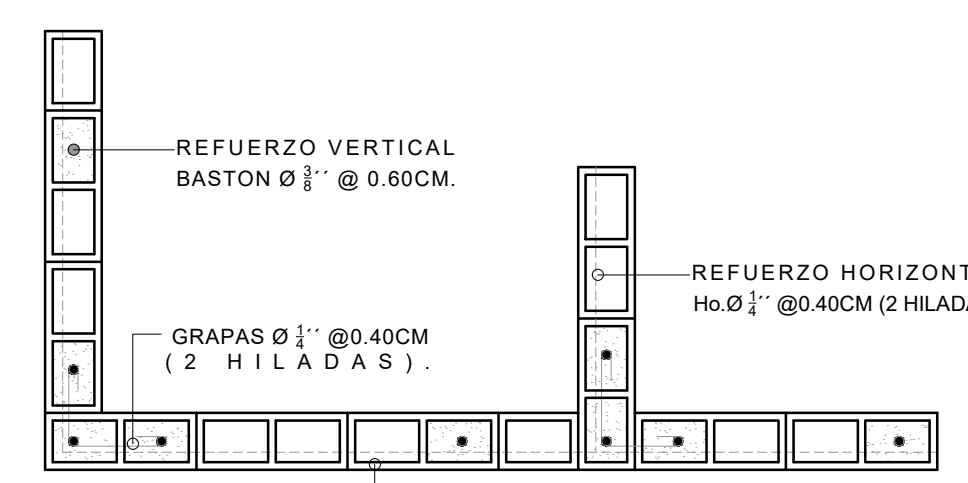
BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x40 CMS.



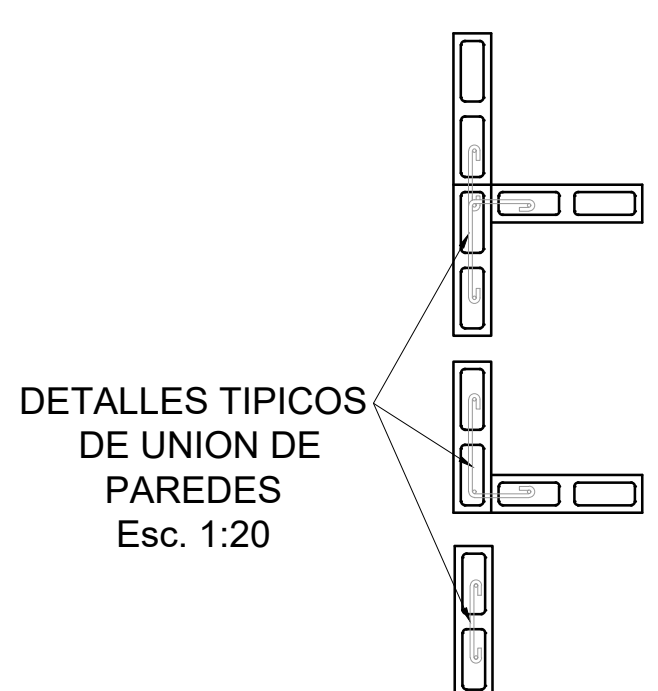
SOLERA DE CORONAMIENTO
ESC. 1:10



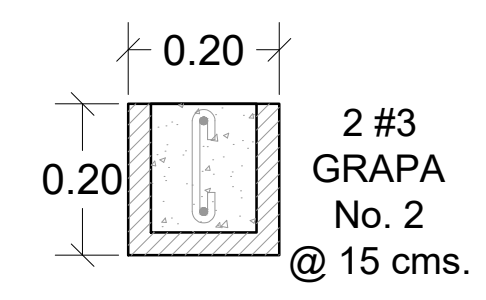
DETALLE DE ZAPATA (Z-1)
ESC. 1:20



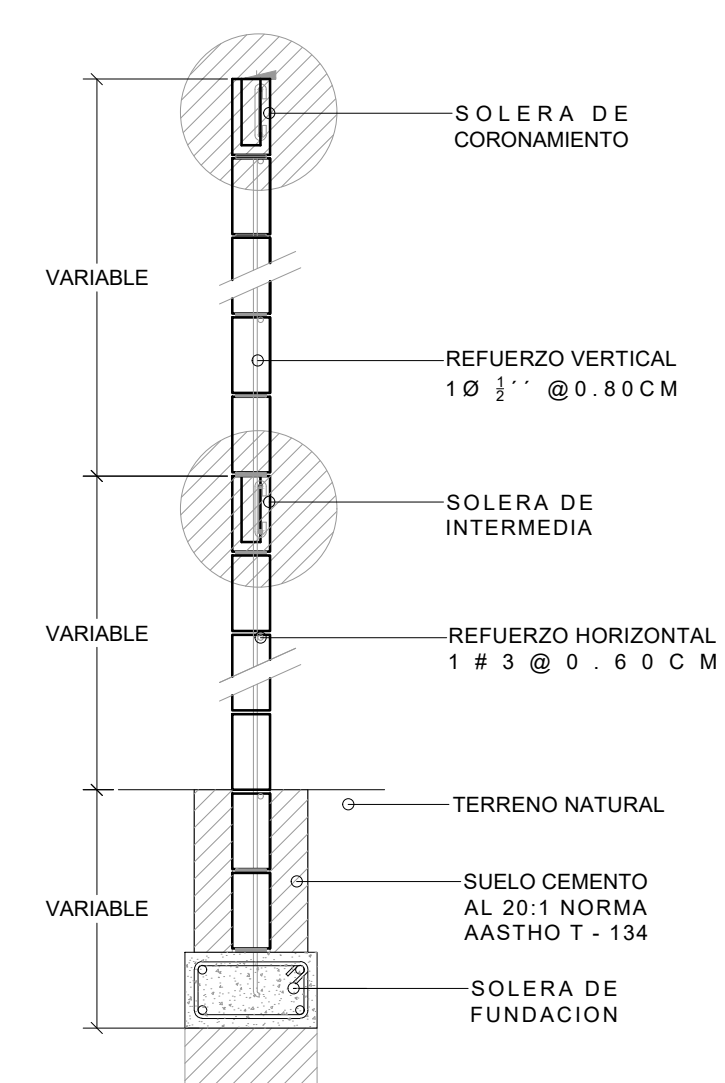
DETALLE DE TRASLAPE DE BLOQUES.
ESC. 1:20



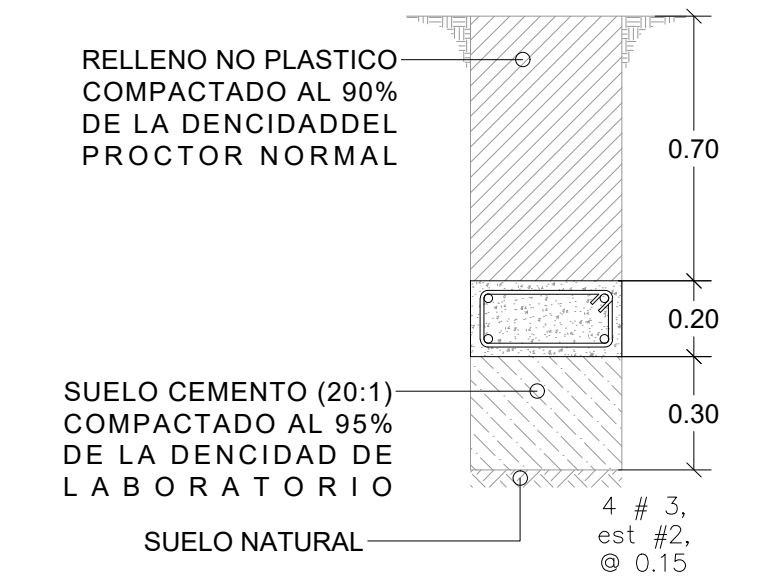
DETALLES TIPICOS DE UNION DE PAREDES
Esc. 1:20



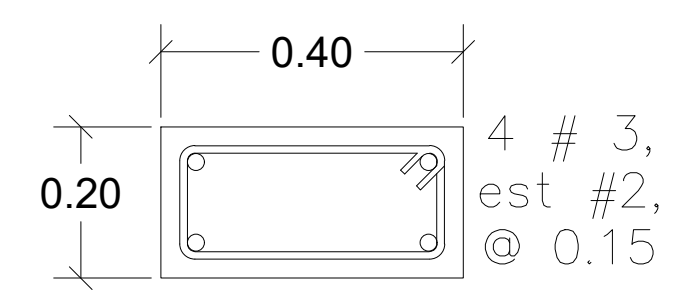
SOLERAS INTERMEDIAS, EN CARGADEROS DE PUERTAS Y VENTANAS
Esc. 1:10



SECCION TIPICA DE PARED
ESC. 1:20



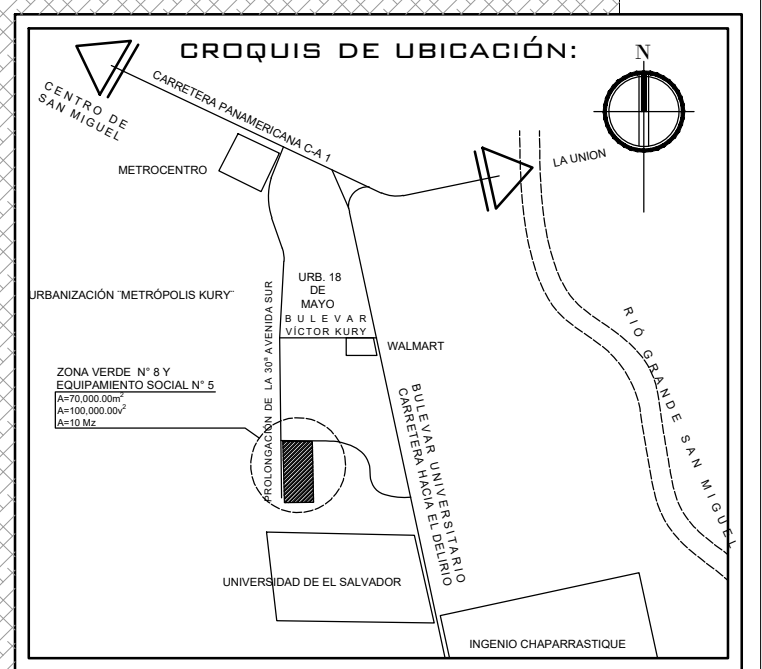
TENSOR (T-1)
ESC. 1:20



TENSOR T-1
ESC. 1:10



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO: PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN: URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HO N° E-5/5

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
-PLANTA DE FUNDACIONES -
-DETALLES CONSTRUCTIVOS.

ACCESO SUR DEL COMPLEJO DEPORTIVO.

FECHA: ENERO / 2020

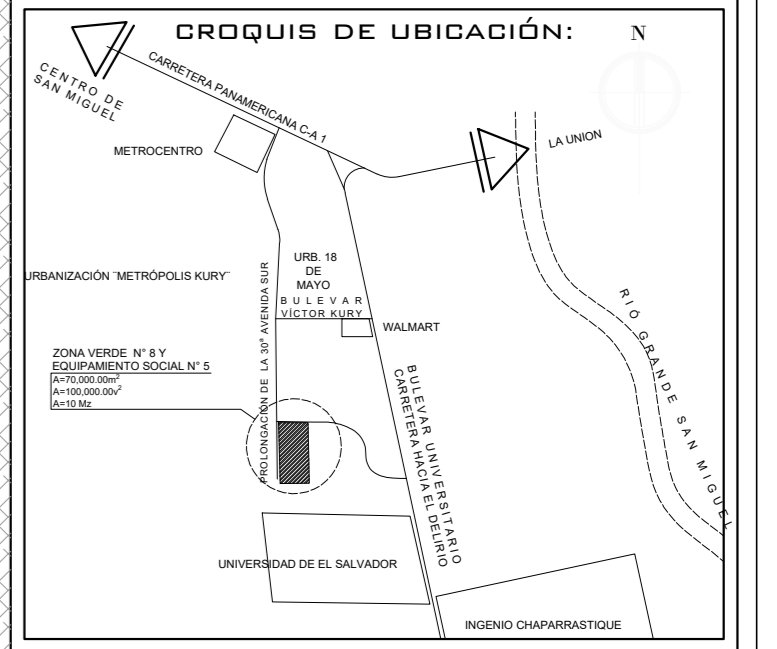
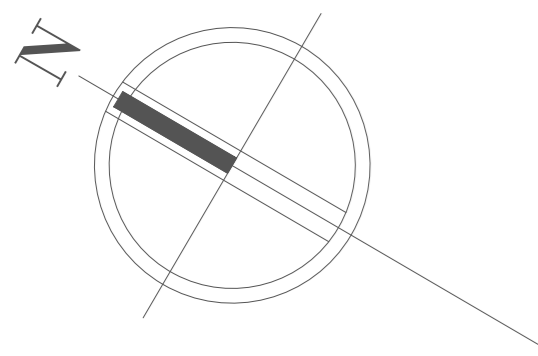
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

F





ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL
 PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR
 DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

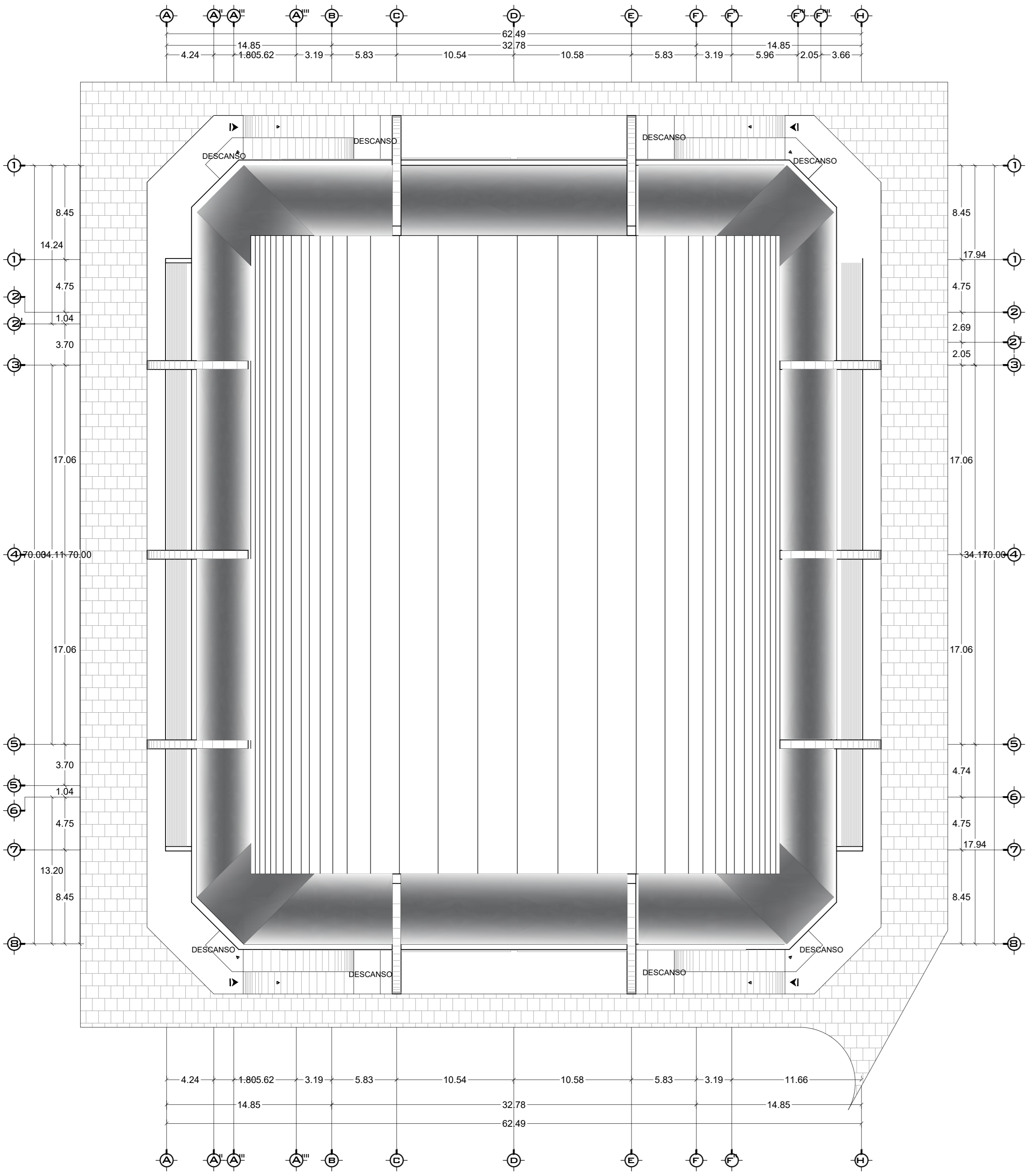
DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HON^o F-1/7
 ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

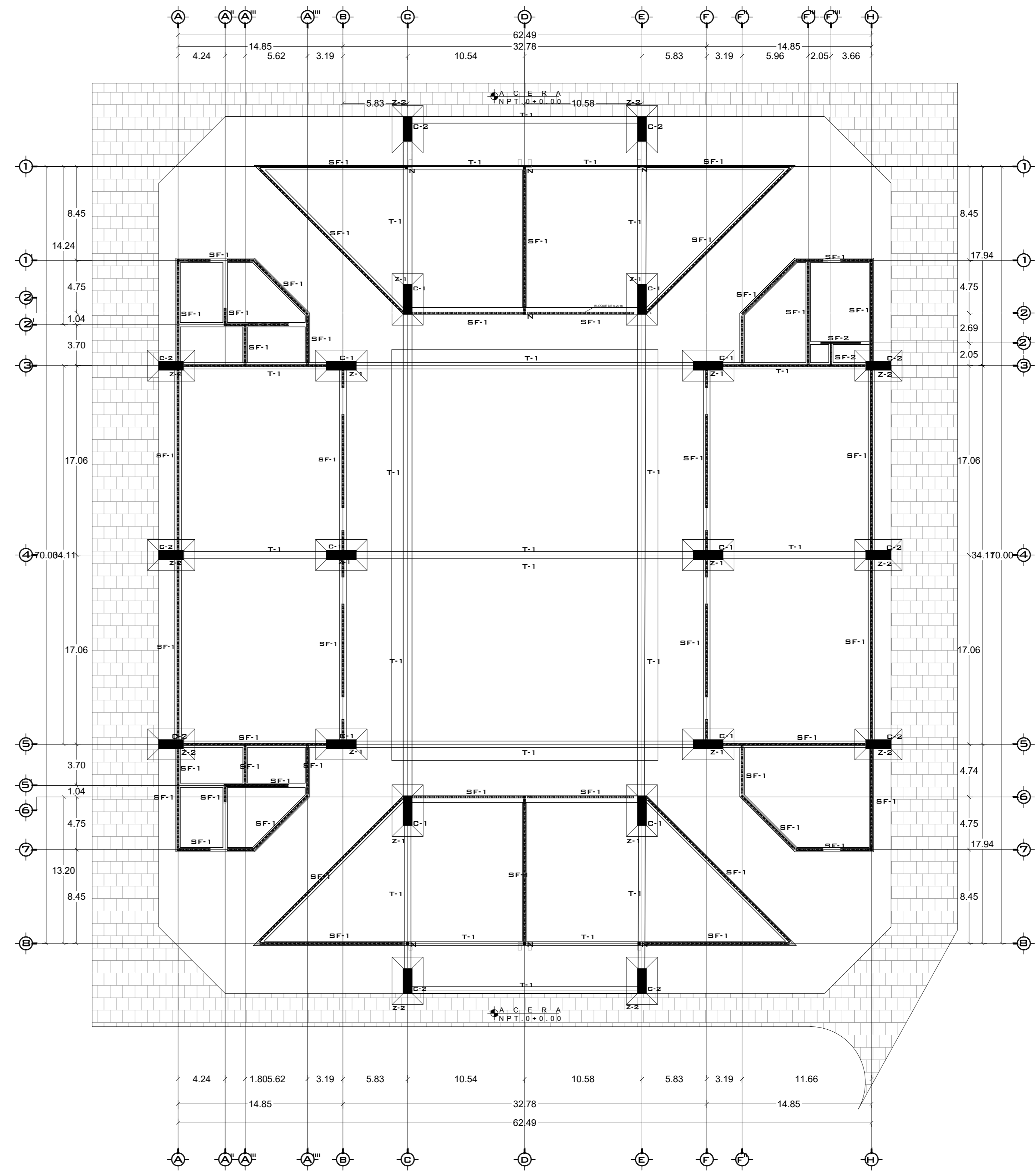
CONTENIDO:
 -PLANTA DE CONJUNTO
 -PLANTA DE FUNDACIONES

ZONA: GIMNASIO GENERAL
 FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

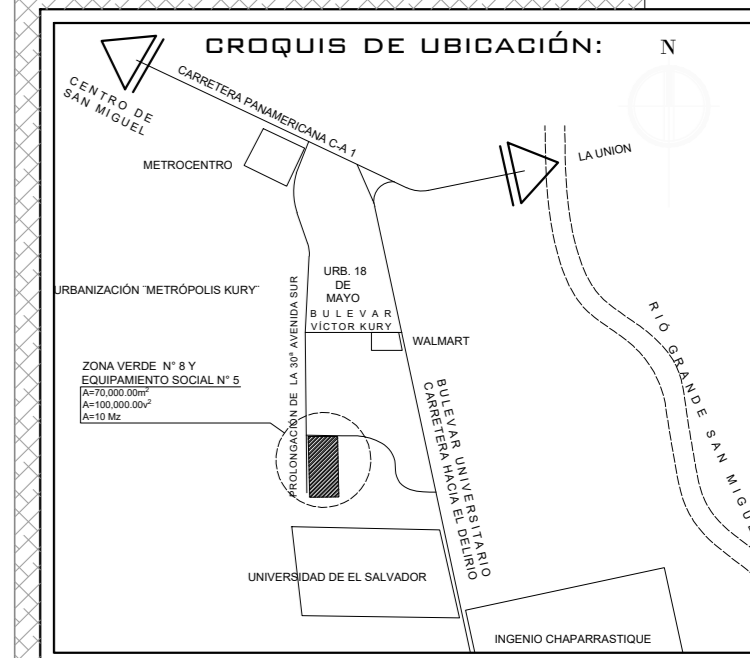
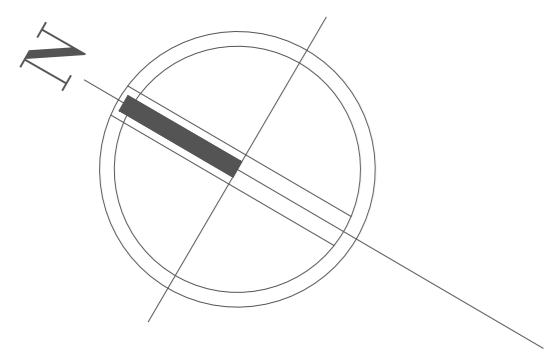
SELLOS:



PLANTA DE CONJUNTO
 ESC. 1:250



PLANTA DE FUNDACIONES
 ESC. 1:250



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
 ARAÚZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HONORARIO F-2/7

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

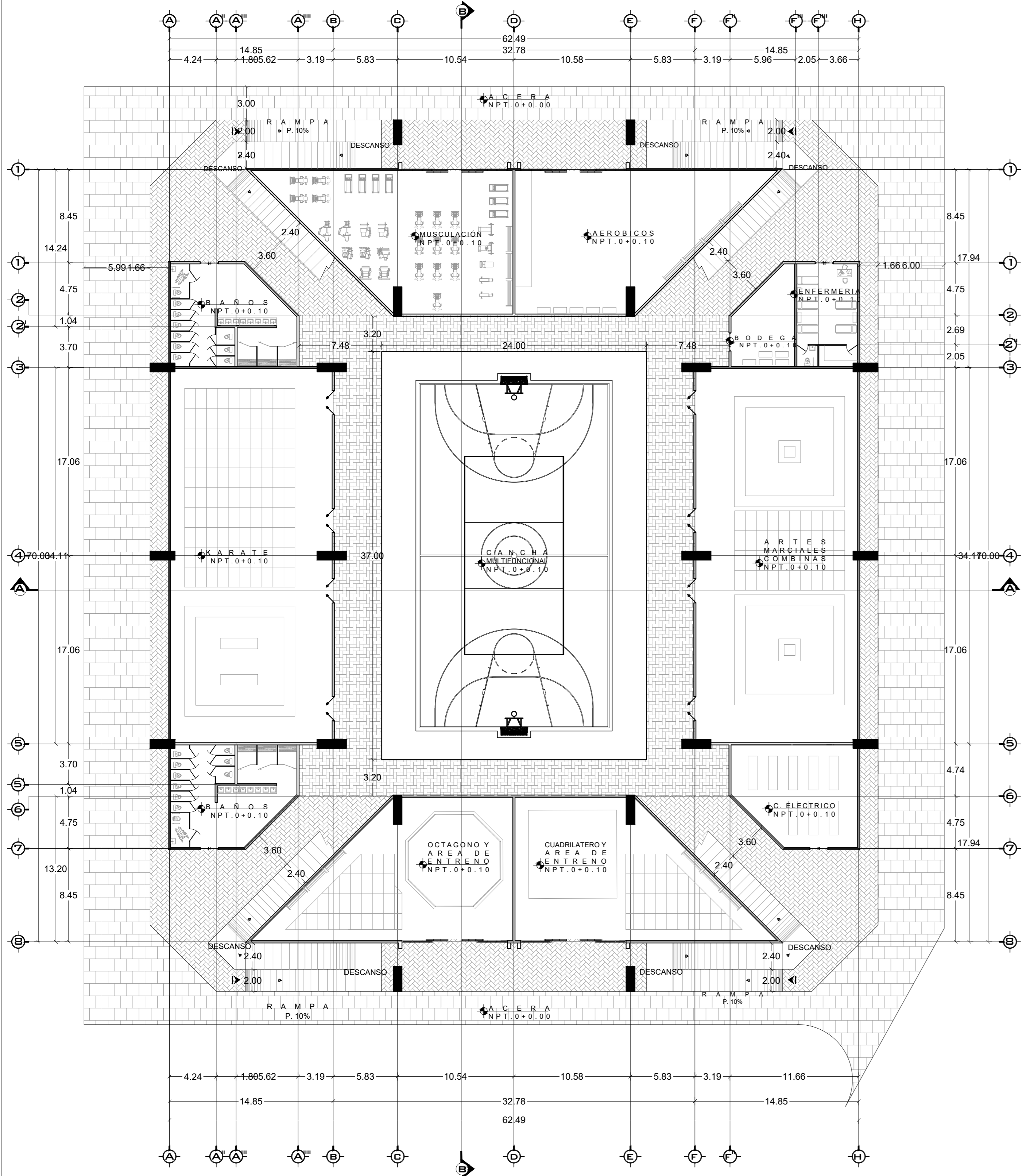
CONTENIDO:
 -PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL
 -PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO NIVEL

ZONA: GIMNASIO GENERAL

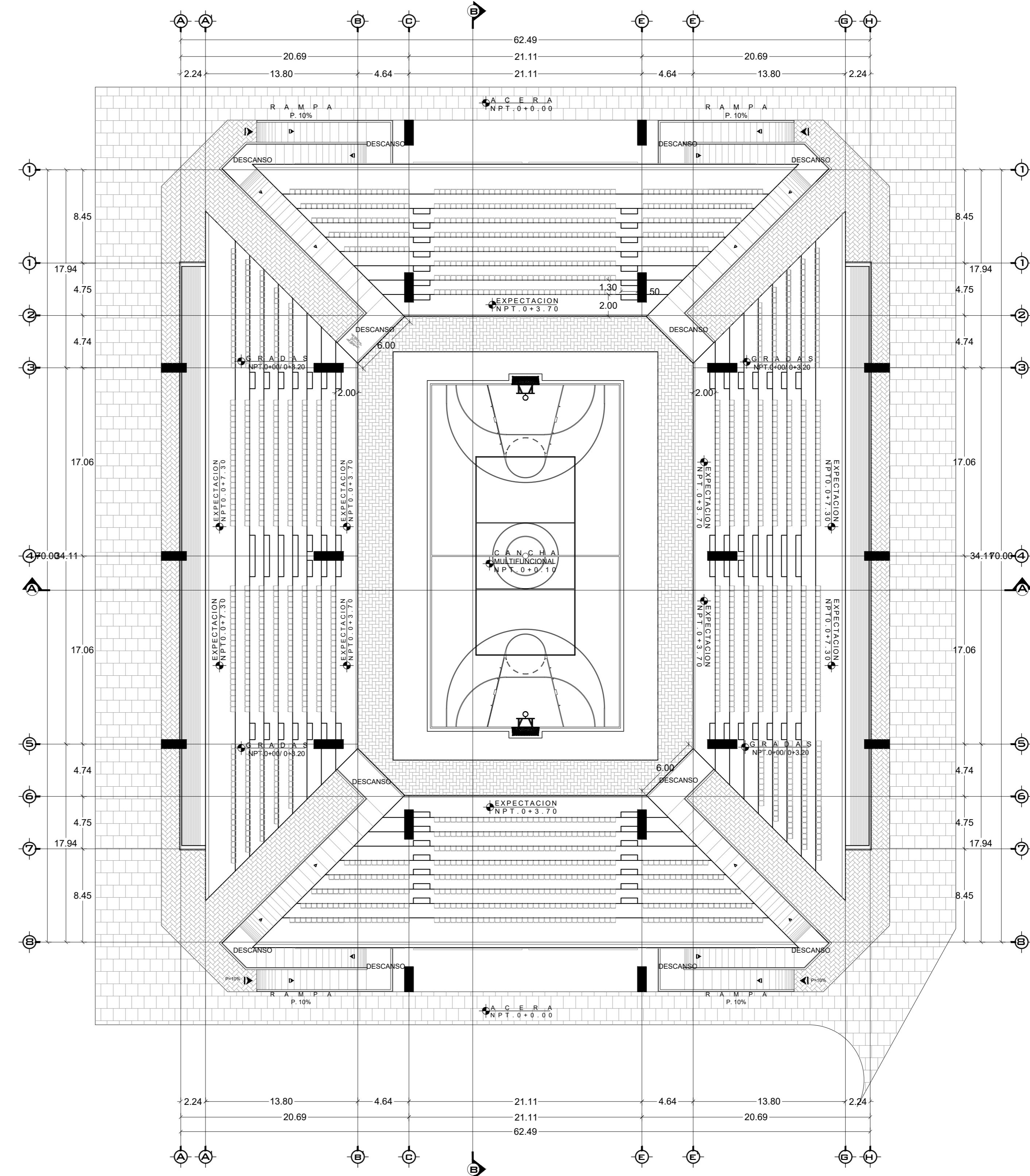
FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

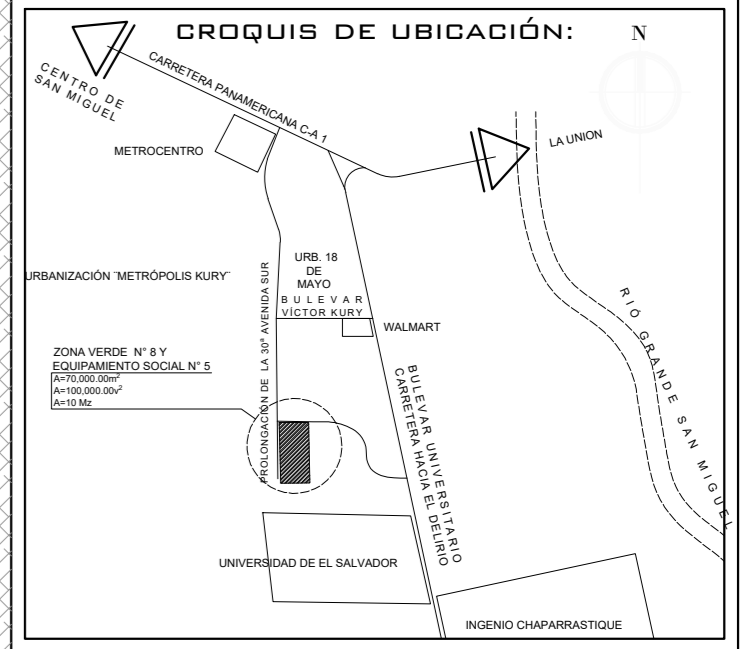
SELLOS:



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1er
 ESC. 1:250



PLANTA ARQUITECTÓNICA 2do
 ESC. 1:250



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 5 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

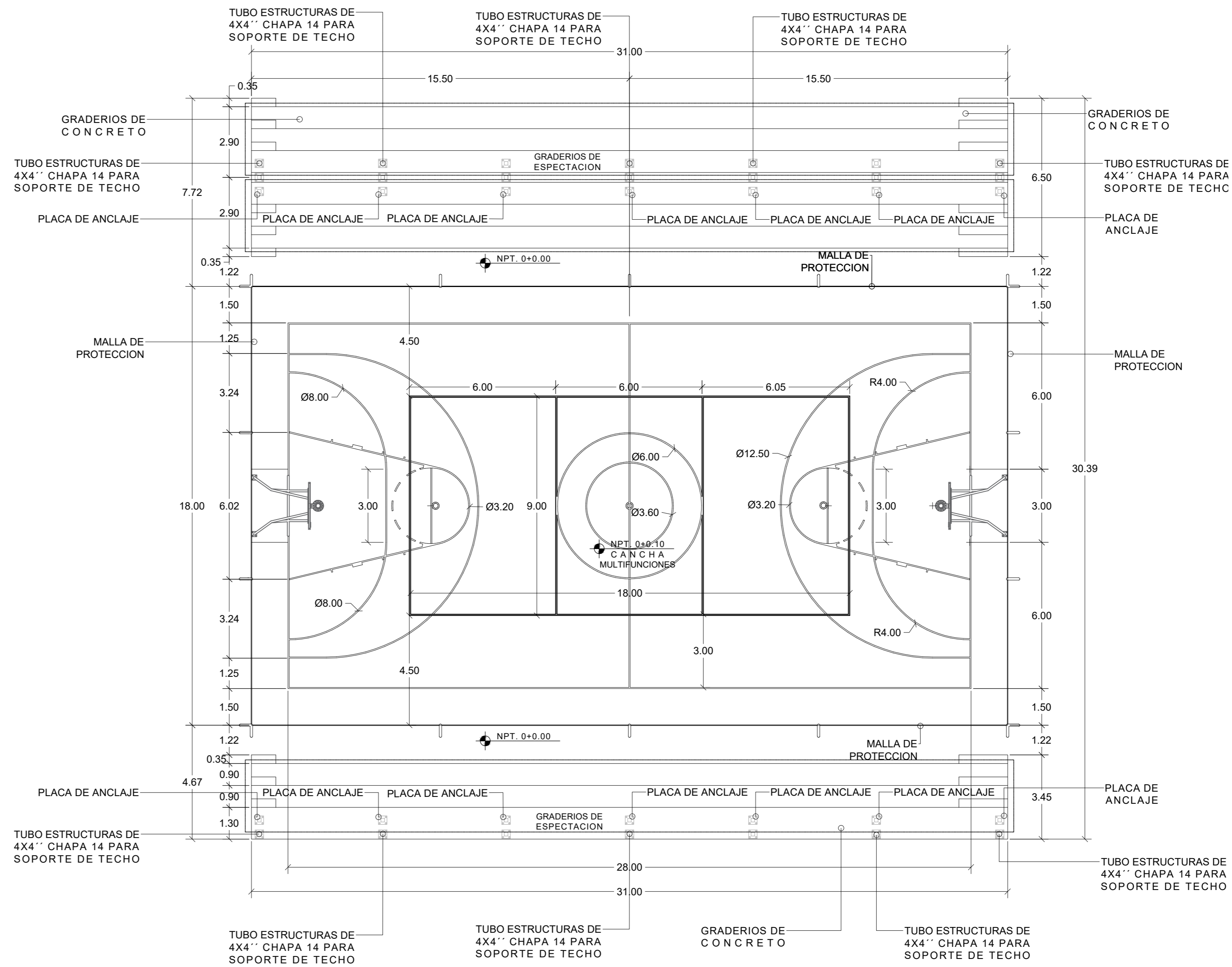
DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HON^o F-3/7
 ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

CONTENIDO:
 DETALLES CONSTRUCTIVOS

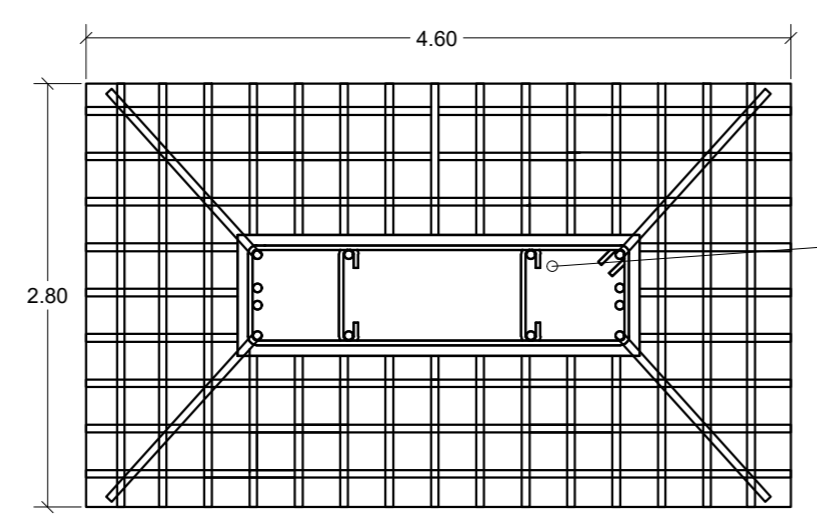
ZONA: GIMNASIO GENERAL
 FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

SELLOS:

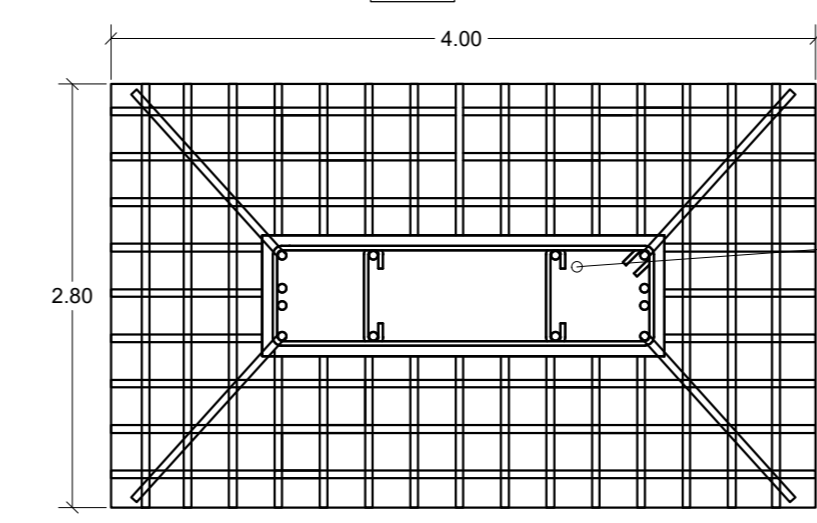


PLANTA ARQUITECTONICA DE CANCHA MULTIFUNCIÓNES

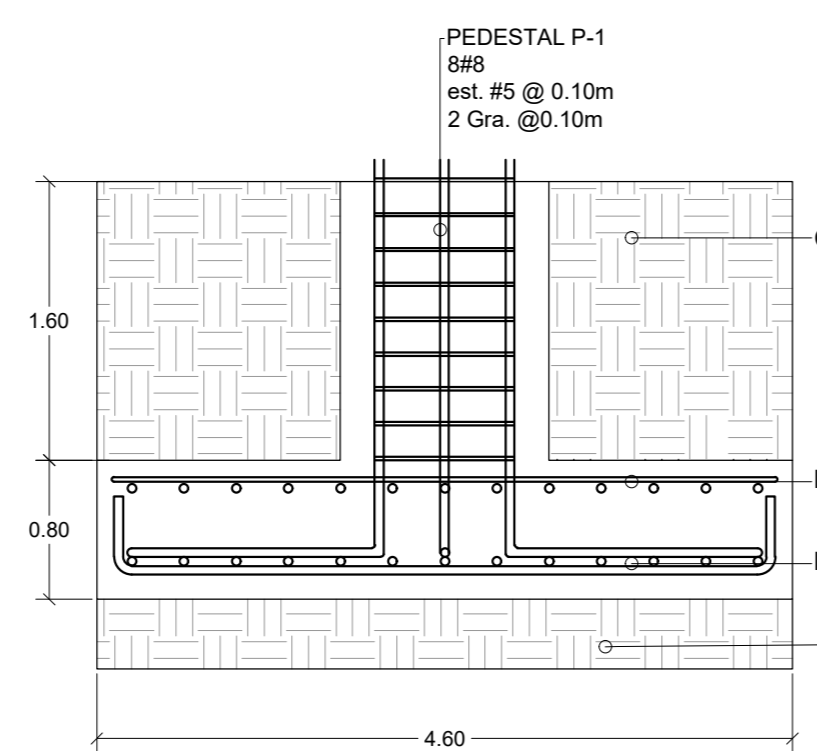
ESC. 1:100



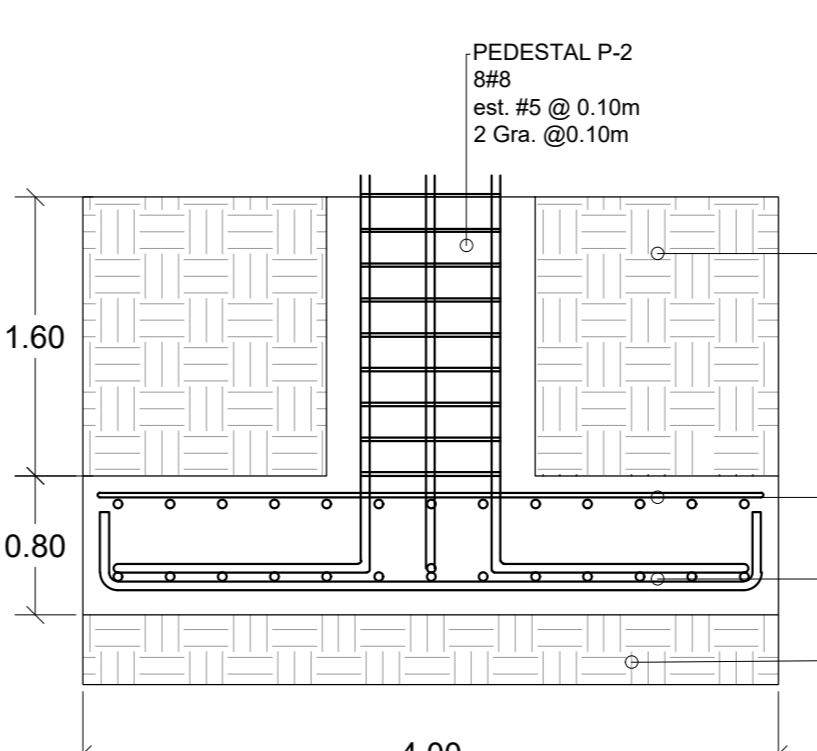
DETALLE CONSTRUCTIVO Z-1 ESCALA: 1:25



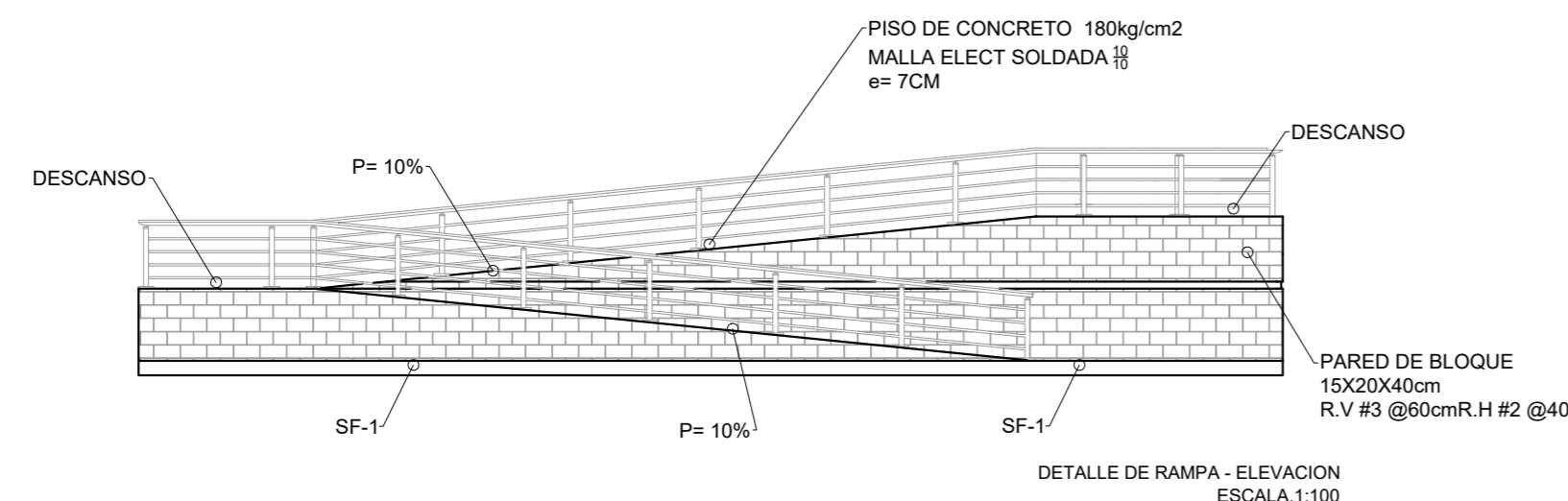
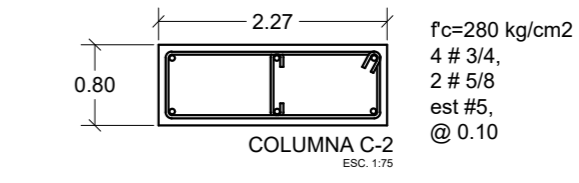
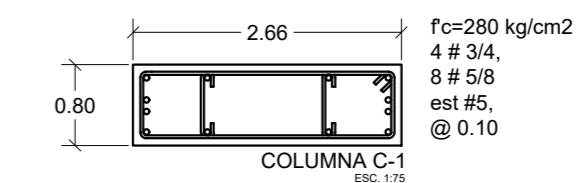
DETALLE CONSTRUCTIVO Z-2 ESCALA: 1:25



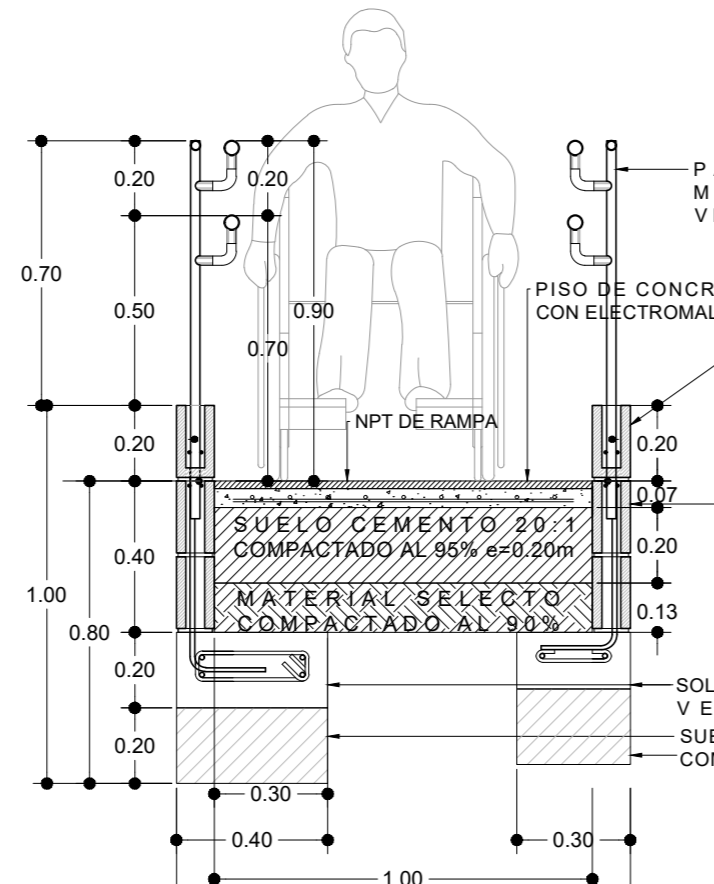
ZAPATA Z-1 ESC. 1:50



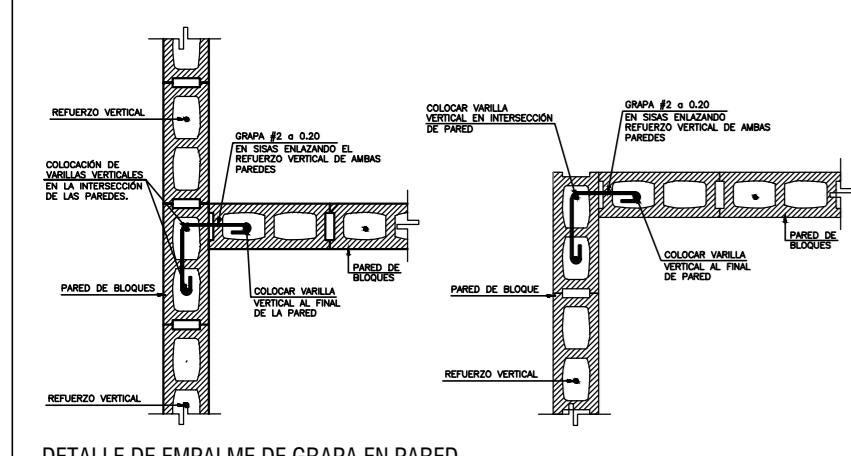
ZAPATA Z-2 ESC. 1:75



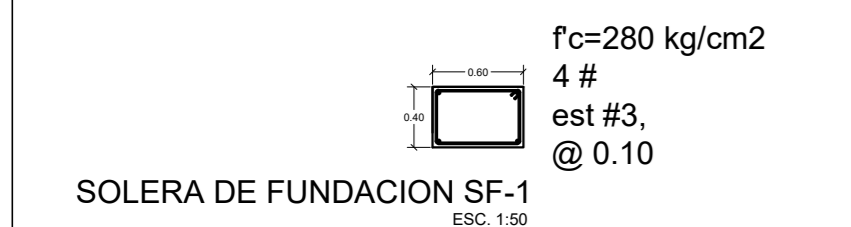
DETALLE DE RAMPA - ELEVACION ESCALA: 1:100



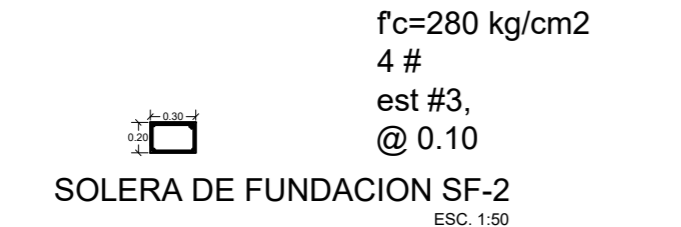
DETALLE CONSTRUCTIVO RAMP ESC. 1:20



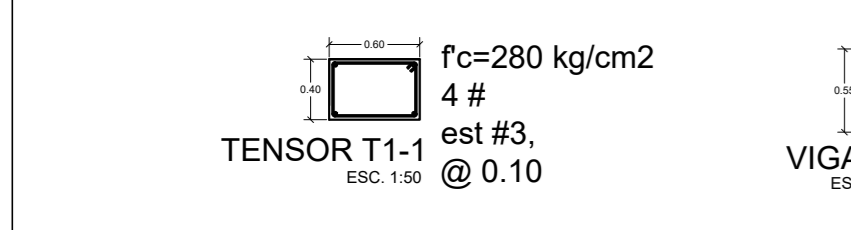
DETALLE DE EMPALME DE GRAPA EN PARED SIN ESCALA



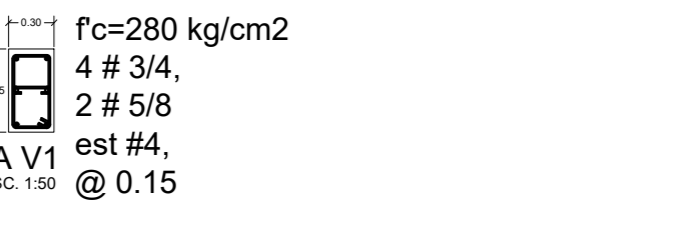
SOLERA DE FUNDACION SF-1 ESC. 1:50



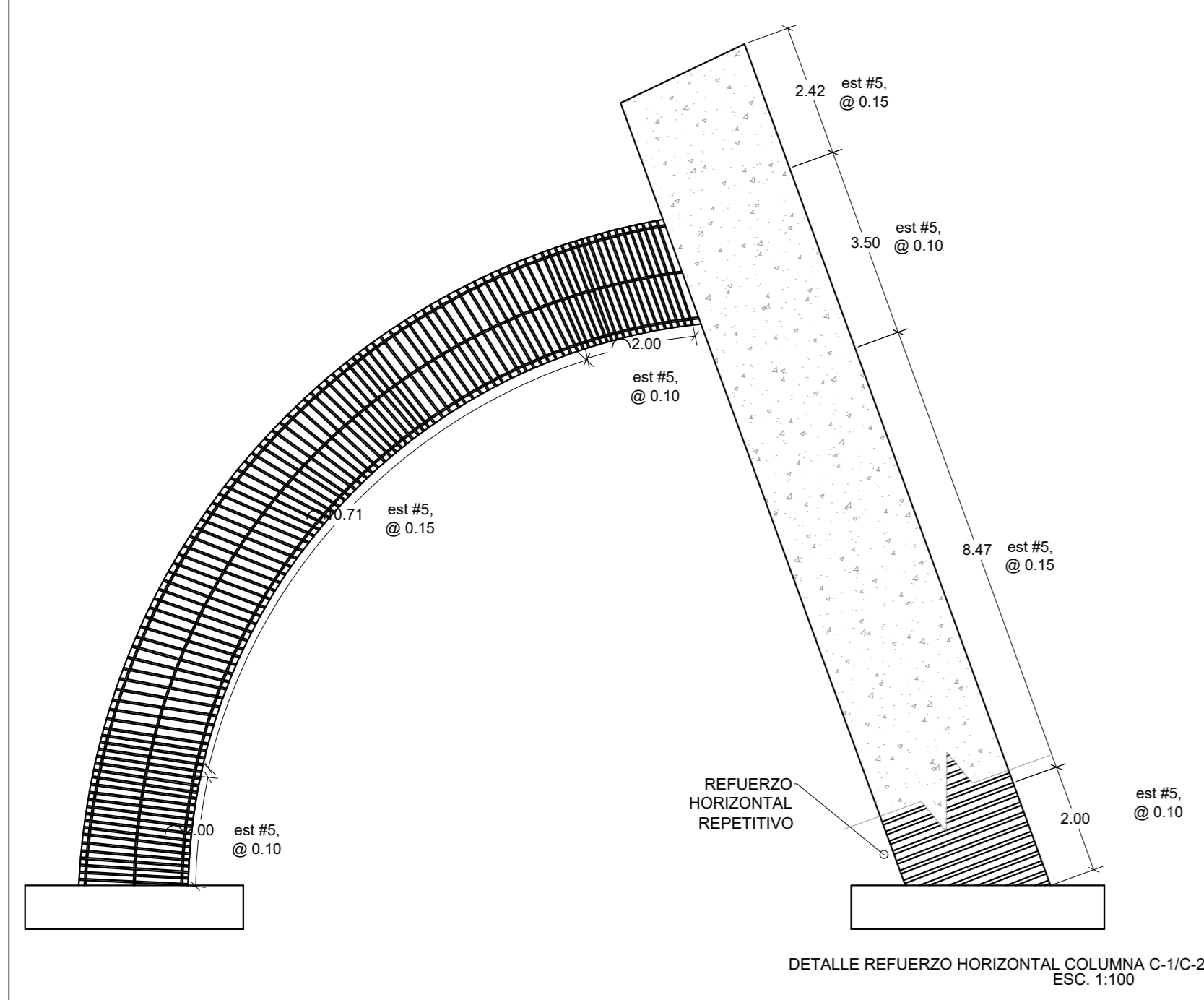
SOLERA DE FUNDACION SF-2 ESC. 1:50



TENSOR T1-1 ESC. 1:50



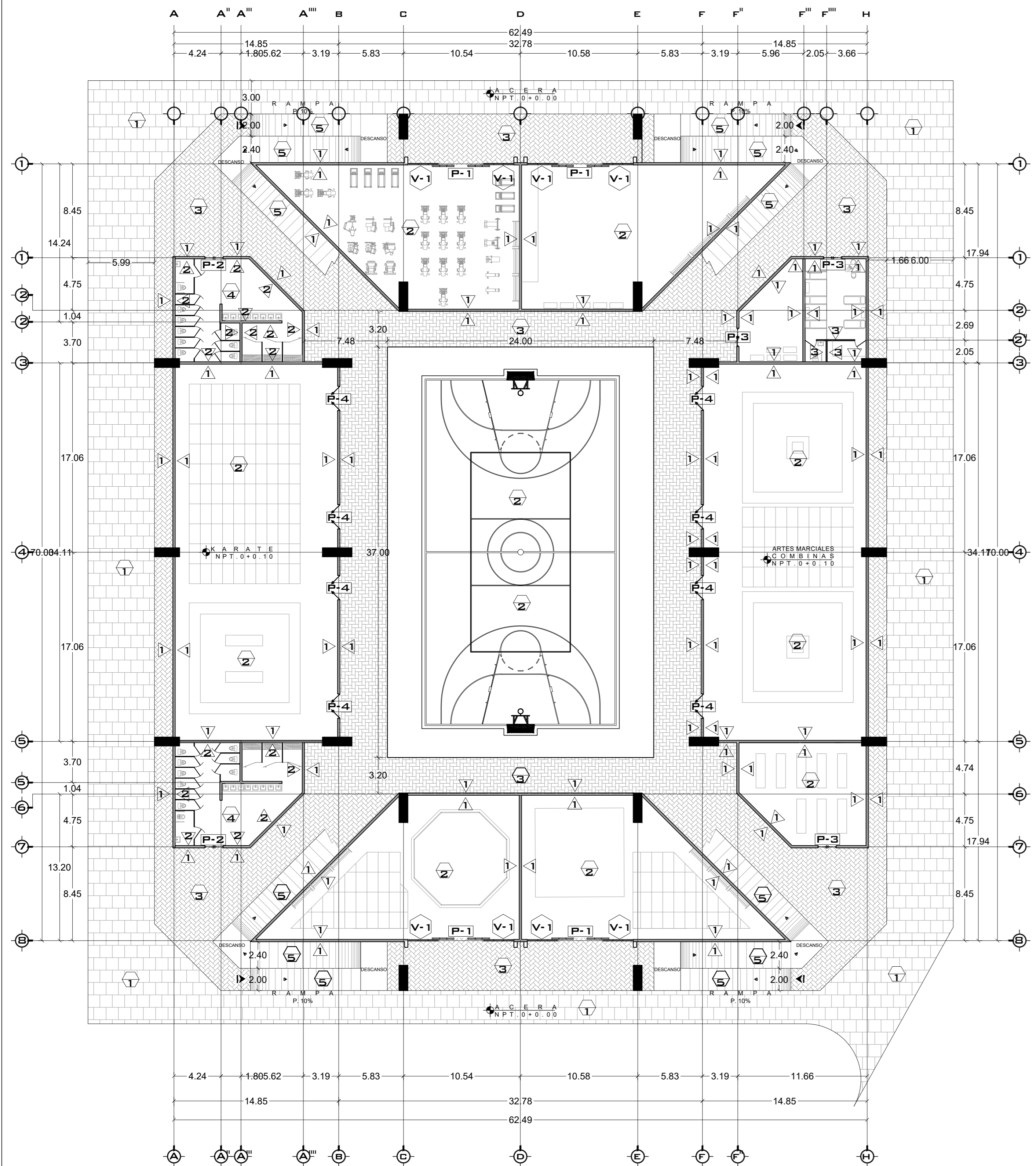
VIGA V1 ESC. 1:50



DETALLE REFUERZO HORIZONTAL COLUMNA C-1/C-2 ESC. 1:100

DETALLES CONSTRUCTIVOS GIMNASIO GENERAL

PLANTA DE ACABADOS 1er NIVEL ESC. 1:250



CUADROS DE ACABADOS 1er NIVEL

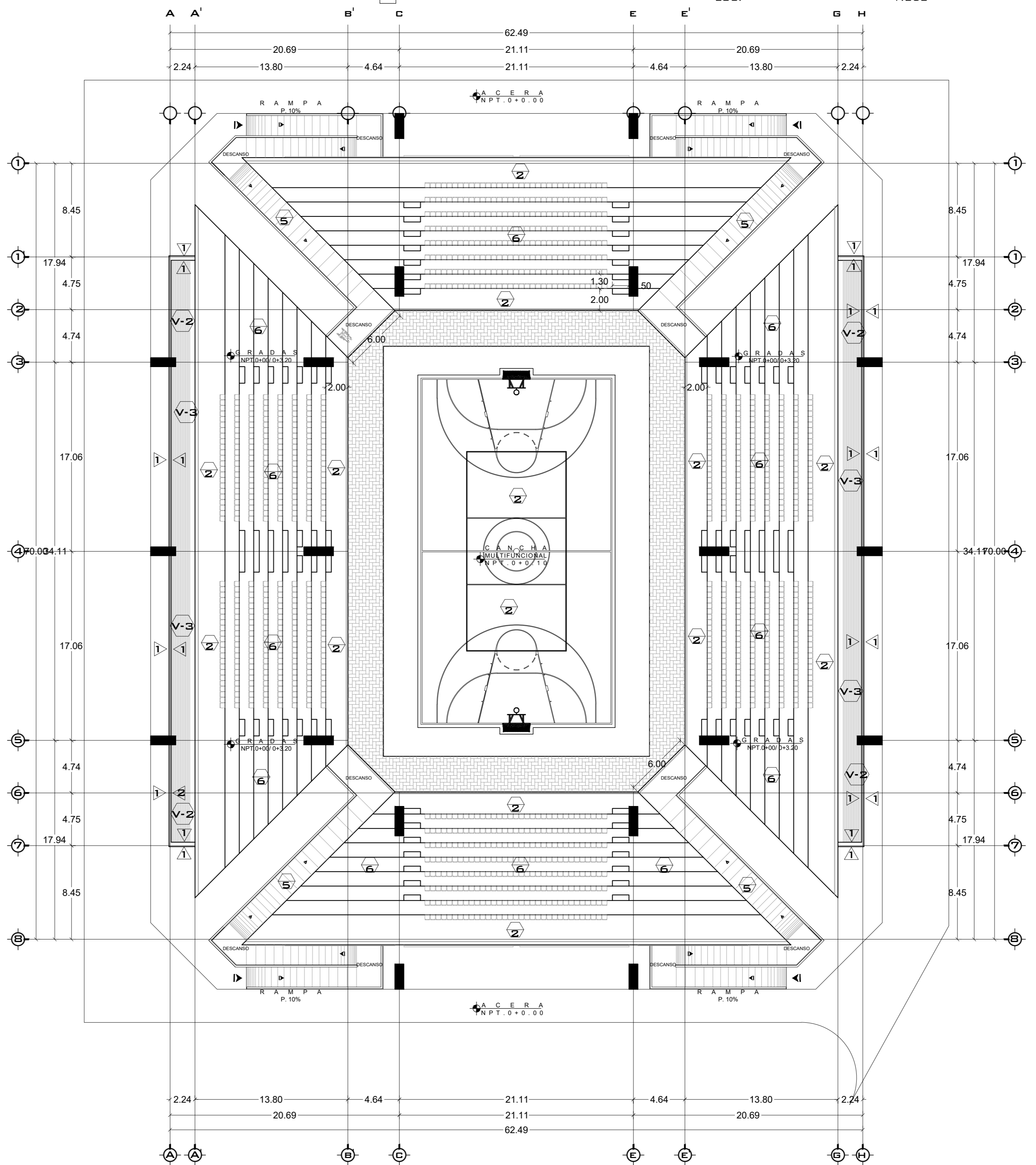
CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	N.º DE REJES	N.º DE BARRAS	DESCRIPCIÓN
V-1	2.78	2.60	7.23	0.00	1.00	VENTANA FIJA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO
V-2	8.80	3.00	26.4	3.50	1.00	VENTANA FIJA CON ESTRUCTURA DE ACERO

CUADRO DE PAREDES						
CLAVE	DESCRIPCIÓN					
1	PARED DE BLOQUE DE 20X20X40CM					
2	PARED DE BLOQUE DE 20X20X40CM CON ENCHAPE CERÁMICO DE 60X30 ALTURA= 25MT					
3	PARED DE BLOQUE DE 10X20X40CM					

CUADRO DE PUERTAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	N.º DE REJES	N.º DE BARRAS	DESCRIPCIÓN
P-1	4.00	2.60	0.00	2.00	4	PUERTA DE VIDRIO DE SEGURIDAD CON MARCO DE ALUMINIO, CORREDIZA.
P-2	1.67	2.60	0.00	2.00	2	PUERTA ENTABLERADA DE MADERA DOBLE ABATIMIENTO
P-3	1.65	2.30	0.00	2.00	3	PUERTA ENTABLERADA DE MADERA DOBLE ABATIMIENTO
P-4	2.20	2.30	0.00	2.00	8	PUERTA ENTABLERADA DE MADERA DOBLE ABATIMIENTO

CUADRO DE PISOS						
CLAVE	DESCRIPCIÓN					
1	GRAMOQUIN					
2	PISO DE CONCRETO PULIDO VISTO					
3	PISO DE CONCRETO CON ACABADO TEXTURIZADO					
4	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE					
5	RAMPA DE CONCRETO TEXTURIZADO ANTIDERRAPANTE AL 10%					

PLANTA DE ACABADOS 2do NIVEL ESC. 1:250



CUADROS DE ACABADOS 2do NIVEL

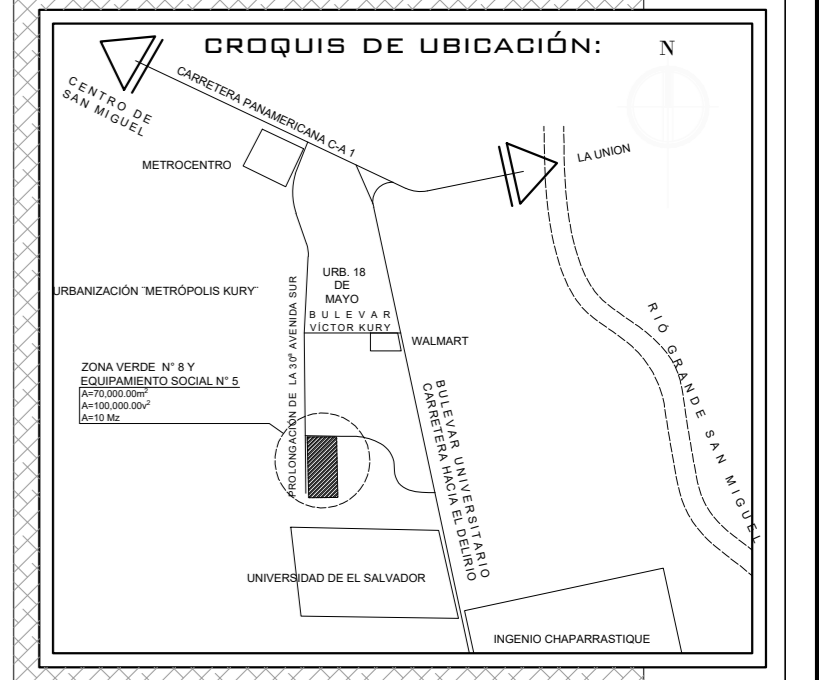
CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	N.º DE REJES	N.º DE BARRAS	DESCRIPCIÓN
V-1	2.78	2.60	7.23	0.00	1.00	VENTANA FIJA DE VIDRIO, MARCO DE ALUMINIO
V-2	8.80	3.00	26.4	3.50	1.00	VENTANA FIJA CON ESTRUCTURA DE ACERO
V-3	16.25	3.00	48.75	3.50	1.00	VENTANA FIJA CON ESTRUCTURA DE ACERO

CUADRO DE PUERTAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	N.º DE REJES	N.º DE BARRAS	DESCRIPCIÓN
P-1	3.00	2.10	0.00	1.00	1	PUERTA DE TUBO GALVANIZADO CON MALLA CICLON
P-2	1.00	2.10	0.00	1.00	11	PUERTA DE ESTRUCTURA METALICA DE DOBLE FORRO DE LAMINA DE HIERRO.
P-3	2.00	2.10	0.00	2.00	8	PUERTA DE ESTRUCTURA METALICA DE DOBLE FORRO DE LAMINA DE HIERRO

CUADRO DE PAREDES						
CLAVE	DESCRIPCIÓN					
1	PARED DE BLOQUE VISTO Y SIZADO					
2	ENCHAPE CERAMICO 60X30 ALTURA= 25MT					
3	BLOQUE CELOSIA VISTO.					

CUADRO DE PISOS						
CLAVE	DESCRIPCIÓN					
1	GRAMOQUIN					
2	PISO DE CONCRETO PULIDO VISTO					
3	PISO DE CONCRETO CON ACABADO TEXTURIZADO					
4	PISO DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE					
5	RAMPA DE CONCRETO TEXTURIZADO ANTIDERRAPANTE AL 10%					
6	GRADERIO DE CONCRETO REFORZADO f'c 280Kg/cm2					

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



San Miguel
 GOBIERNO MUNICIPAL
 ALCALDÍA DE SOLUCIONES

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METROPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA

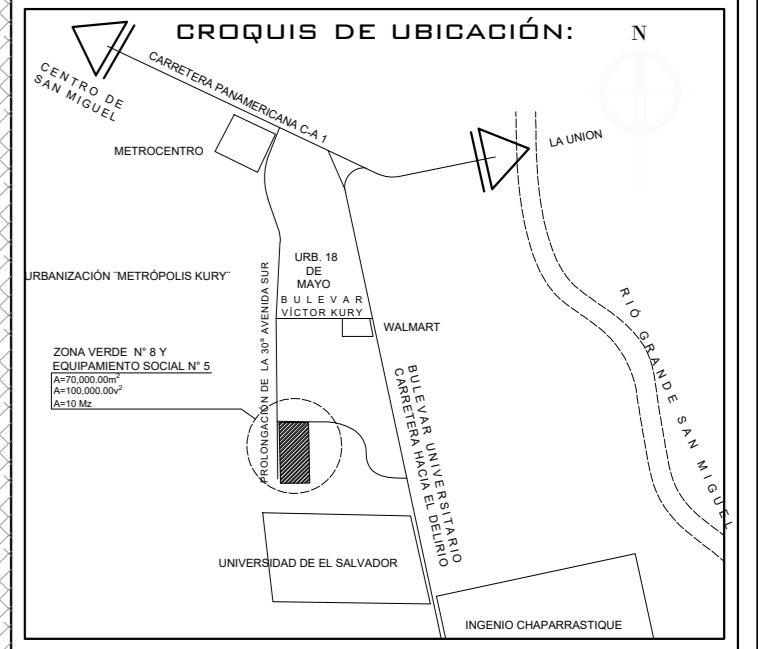
DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HONORARIO F-4/7
 ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

CONTENIDO:
 -PLANTA DE ACABADOS 1ER NIVEL
 -PLANTA DE ACABADOS 2ER NIVEL

ZONA: GIMNASIO GENERAL
 FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

SELLOS:



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:

ARAÚZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

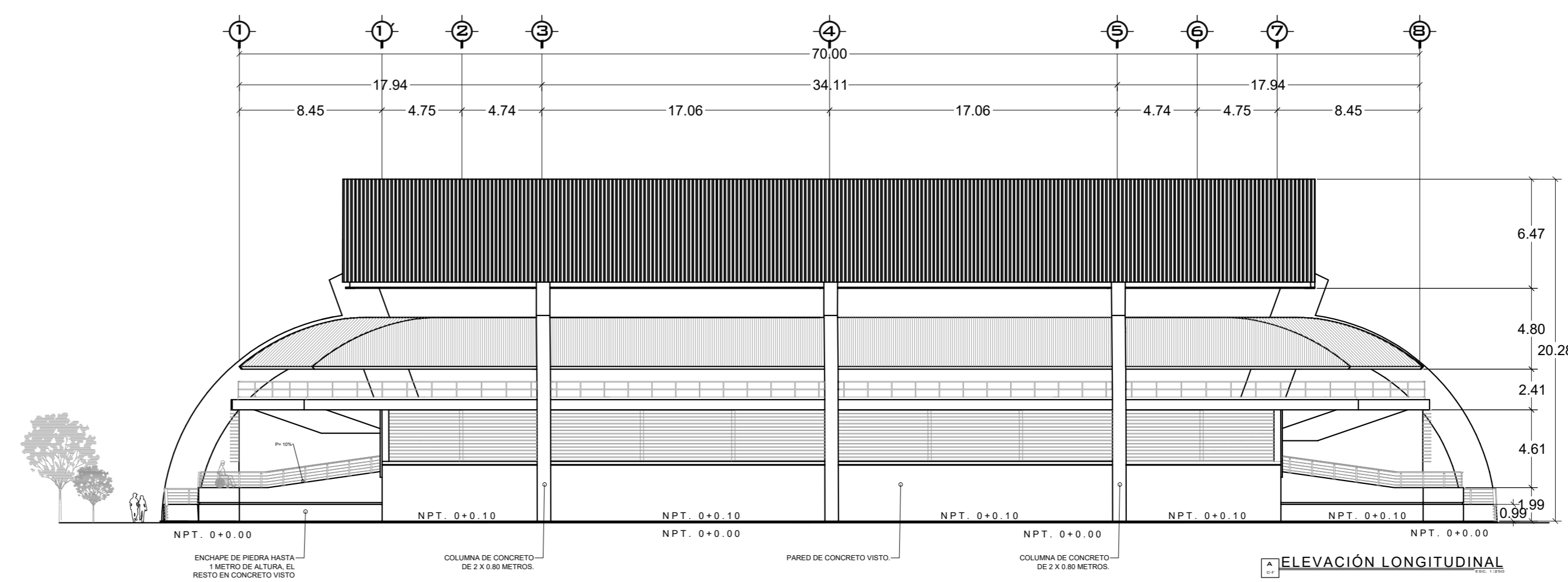
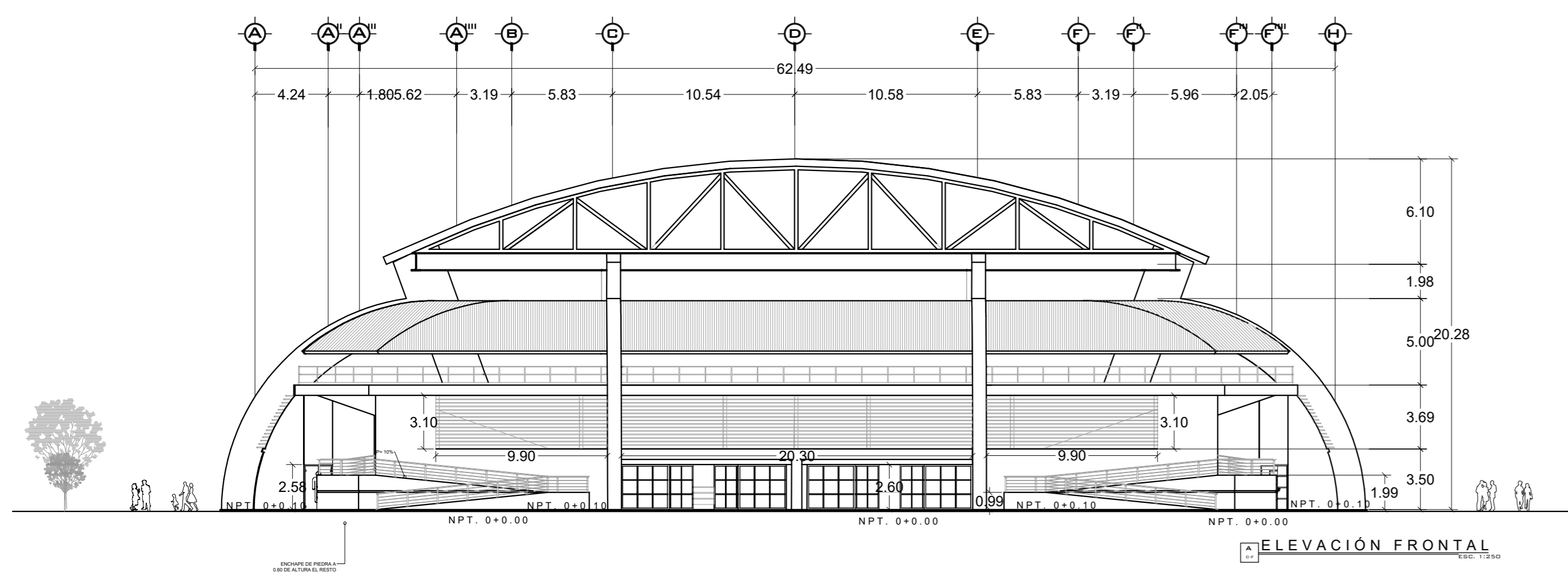
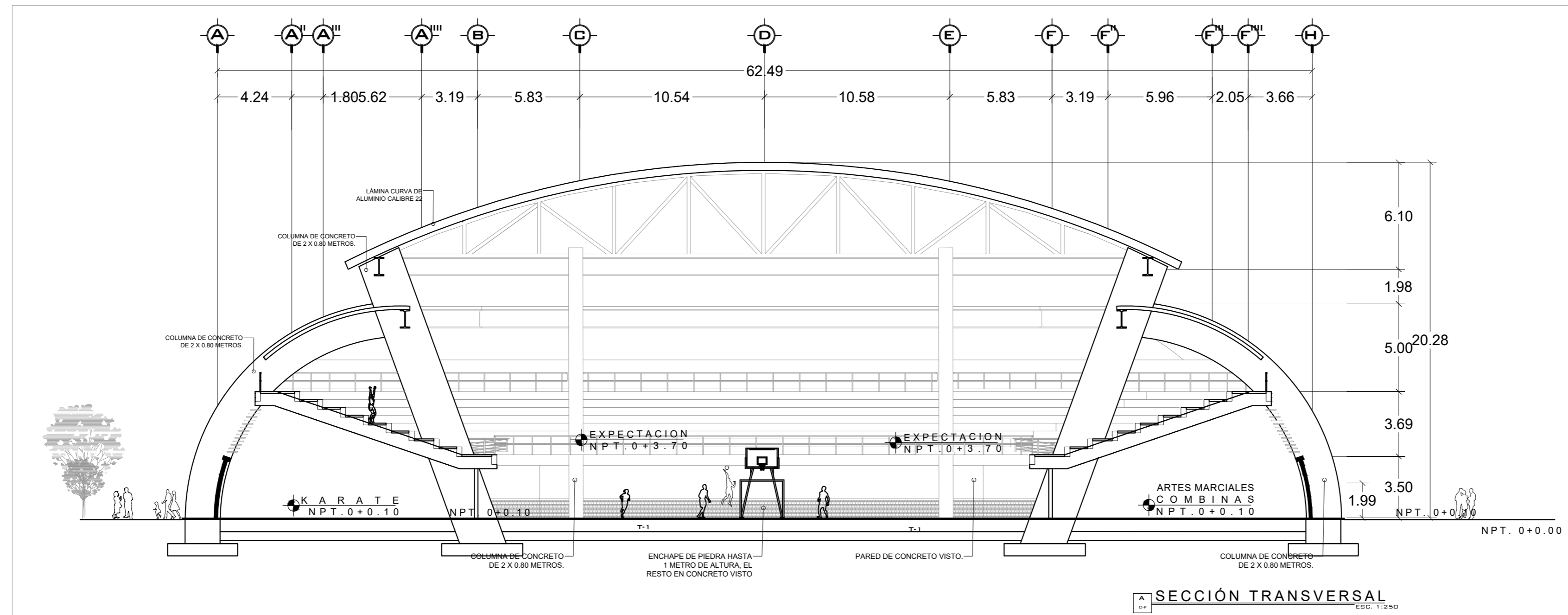
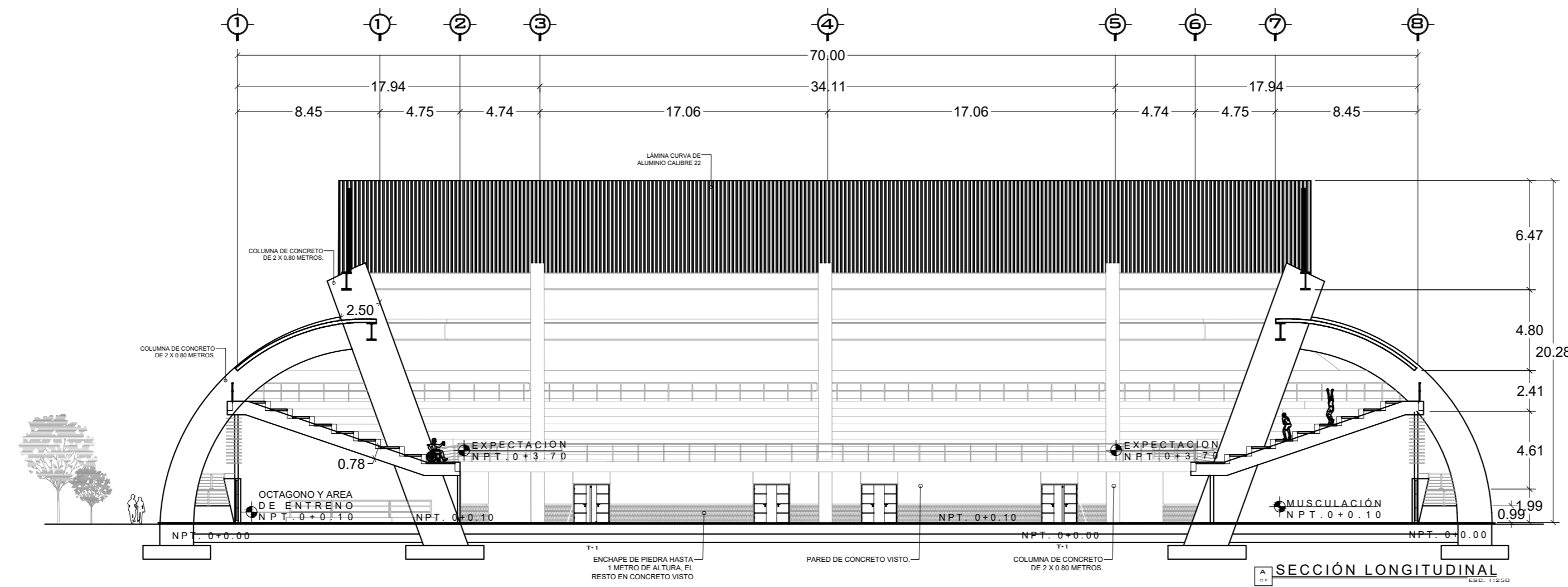
H O N ° F-5/7

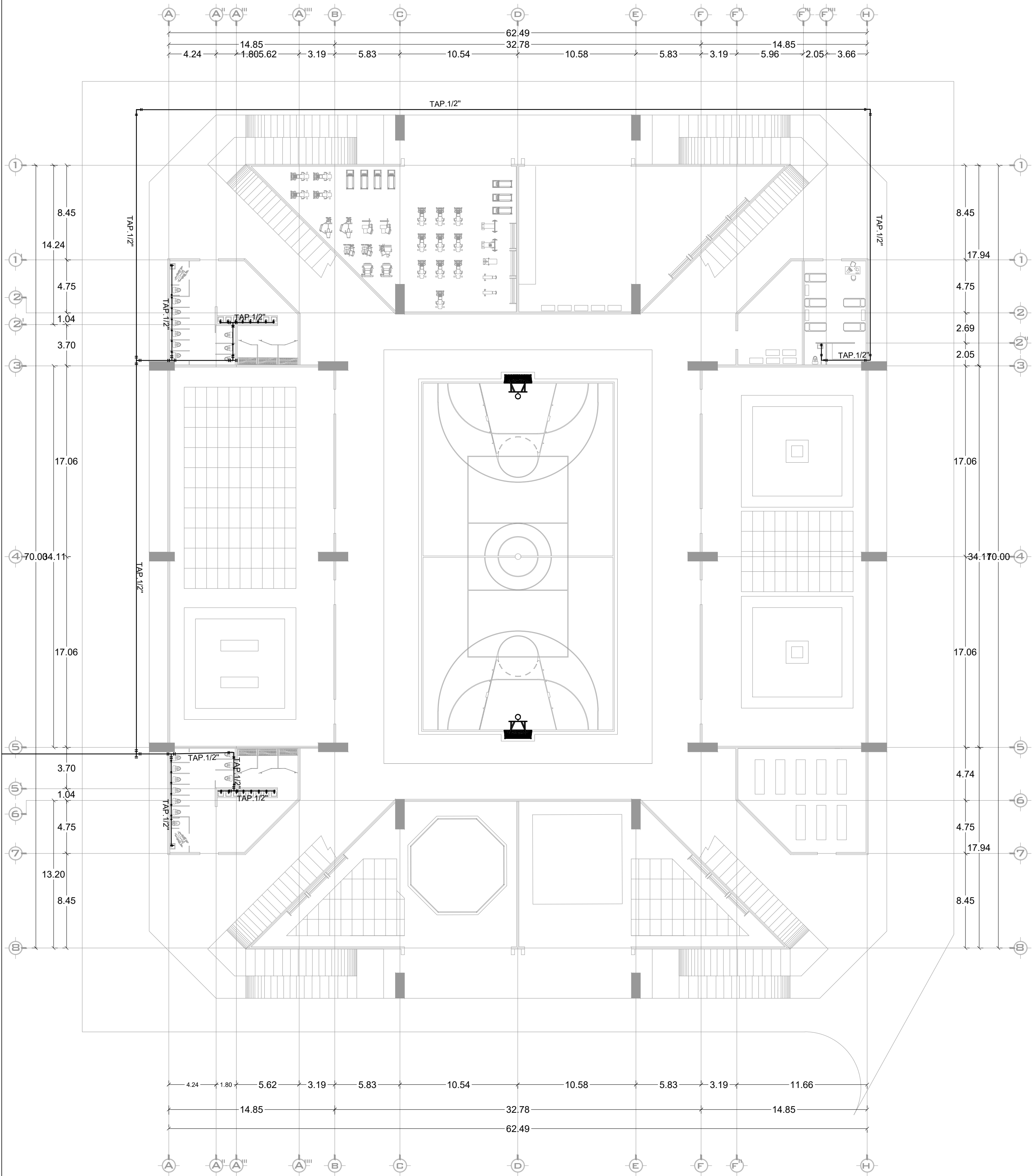
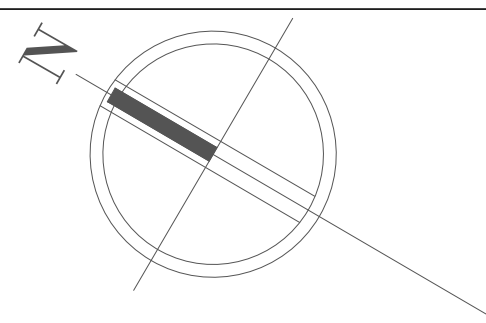
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
 -ELEVACIONES
 -SECCIONES

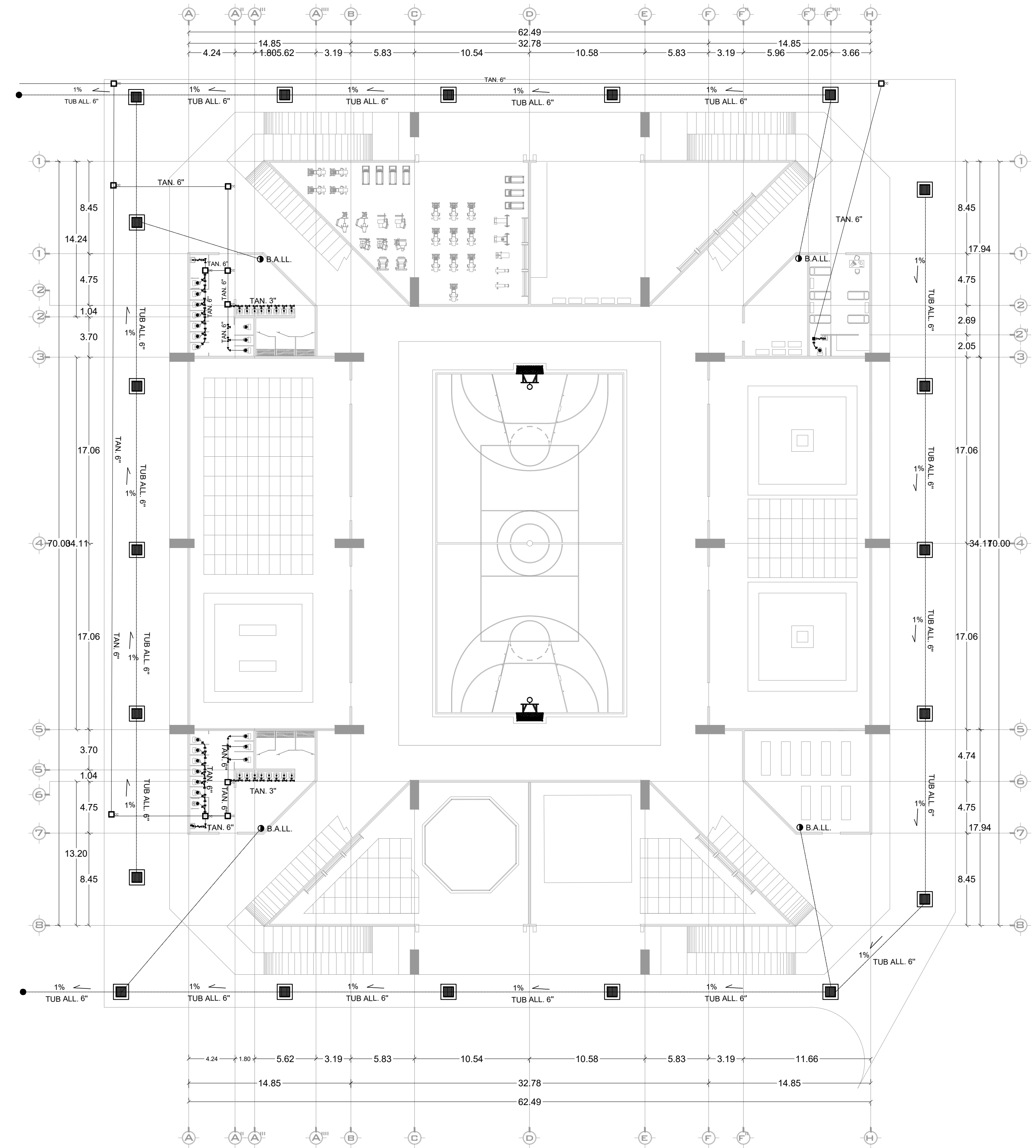
ZONA: GIMNASIO GENERAL
 FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

SELLOS:





PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA
ESC: 1:250

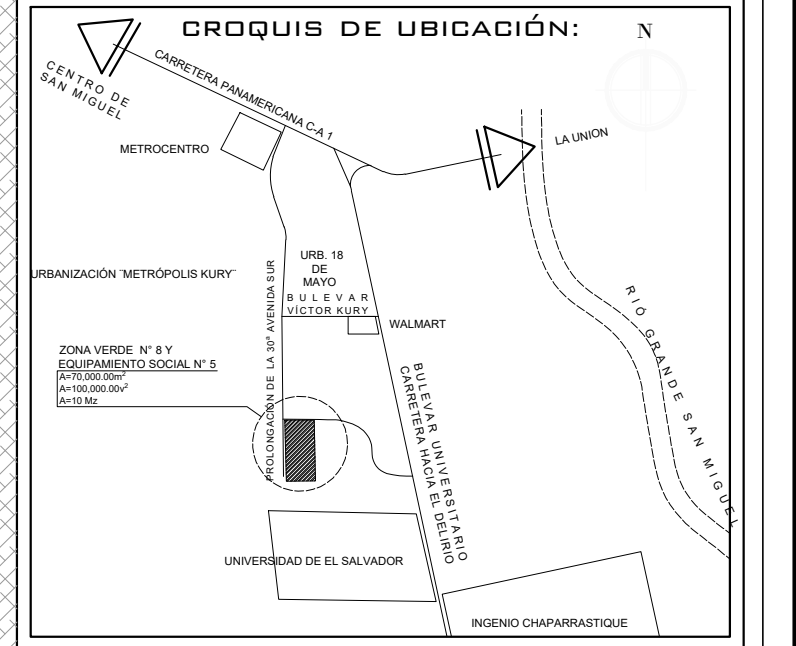


PLANTA DE DRENAJE Y AGUAS NEGRAS
ESC: 1:250

Cuadro de Simbología de Instalaciones	
Hidráulica	
—	cañería de p.v.c. para agua potable Ø1\"/>
—	cañería de p.v.c. para aguas lluvias Ø1\"/>
—	cañería de p.v.c. para aguas negras Ø1\"/>
—	cañería de agua potable
—	grifo con rosca
—	tee
—	siñon
—	codo
—	yee-tee 45°
—	yee-tee 90°
—	codo 90°
—	diversión de aguas negras
—	apoye travesero
—	caja con pantalla para aguas lluvias
●	BAJALTA de aguas lluvias
●	BAJALTA de aguas negras
●	SAJALTA de agua potable
□	caja de conexión



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 5 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL, E.L.

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANDO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GENDIA LISSETTE - BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HO N° F-6/7

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

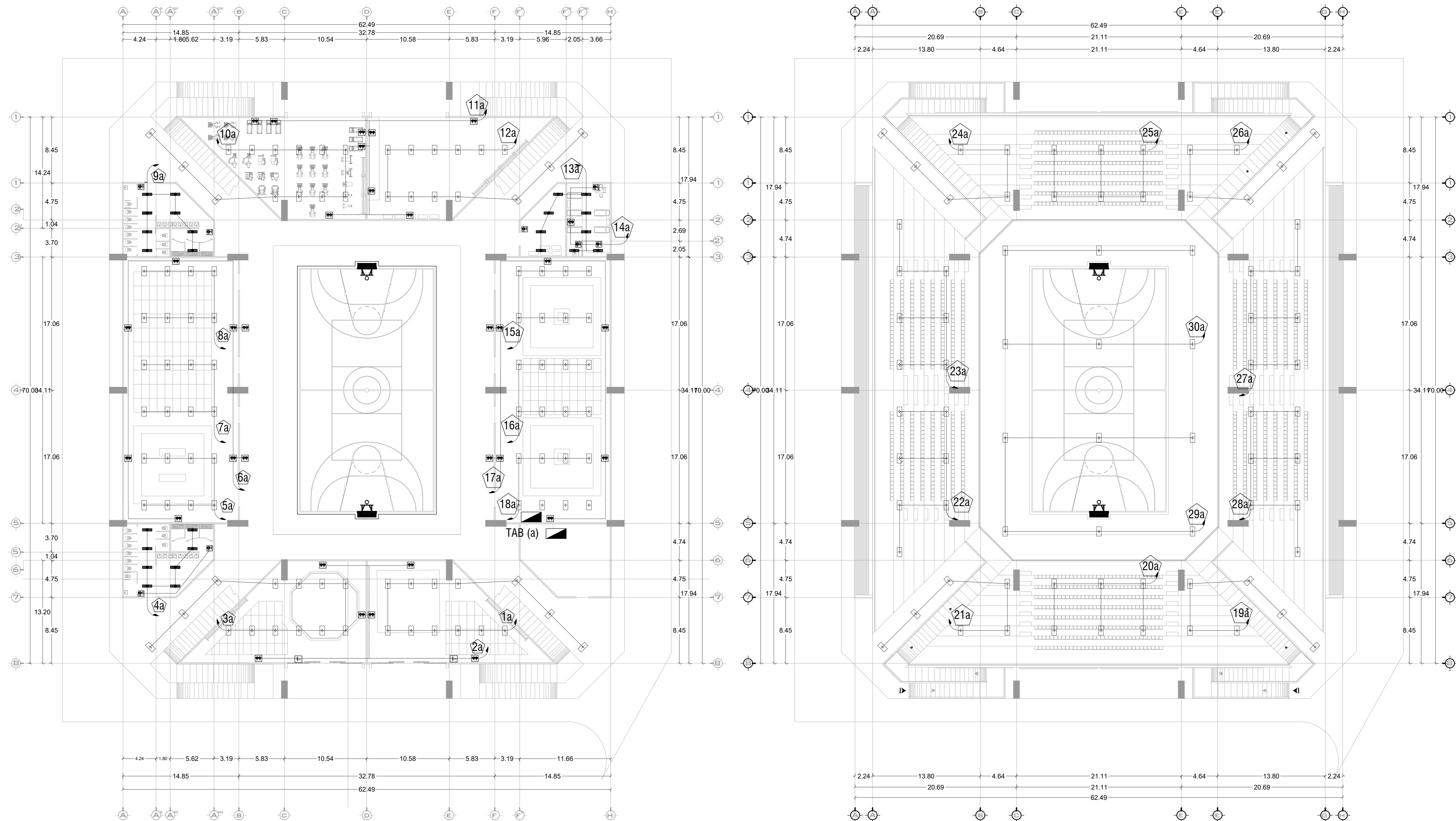
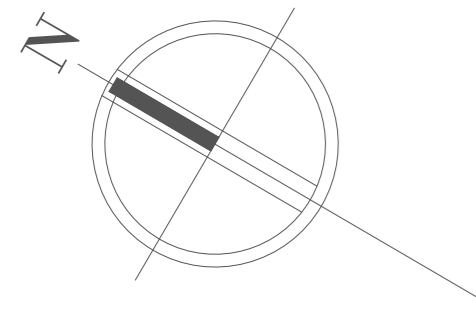
CONTENIDO:
-PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA DRENAJE
-PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA AGUA POTABLE

ZONA: GIMNASIO GENERAL

FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

SELLOS:

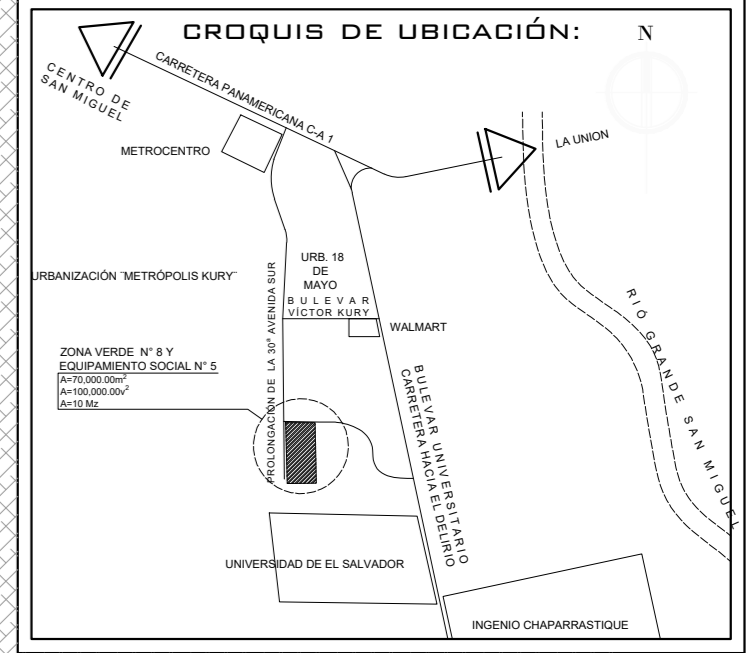


Cuadro de Simbología de Instalaciones
ELECTRICA

simbología	descripción
	CANALIZACION TECNODUCTO PARA LUMINARIA
	CANALIZACION TECNODUCTO PARA TOMACORRIENTE
	LAMPARA INDUSTRIAL LEED 85W TIPO CAMPANA A TECHO
	PROYECTOR TIPO ESTADO FOCO DE 1000 W
	LAMPARA PEDESTAL PARA EXTERIOR TIPO PARQUE
	LAMPARA SUSPENDIDA REJILLA FLUORESCENTE 36 W
	TABLERO DE DISTRIBUCION METALICO
	INTERRUPTOR CON TOMACORRIENTE 120 V
	INTERRUPTOR DOBLE DE CAMBIO
	TOMACORRIENTE DOBLE 120 V
	TOMACORRIENTE DOBLE 120 V INTERPERE
	LAMPARA INDUSTRIAL DE 2'x4'

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA**



**GOBIERNO MUNICIPAL
ALCALDÍA DE SOLUCIONES**

**ALCALDÍA MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL**

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5, S A N M I G U E L .

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

H O N ° F-7/7

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
-PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA 1ER
NIVEL
-PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA 200
NIVEL

ZONA: GIMNASIO GENERAL

FECHA: ENERO / 2020

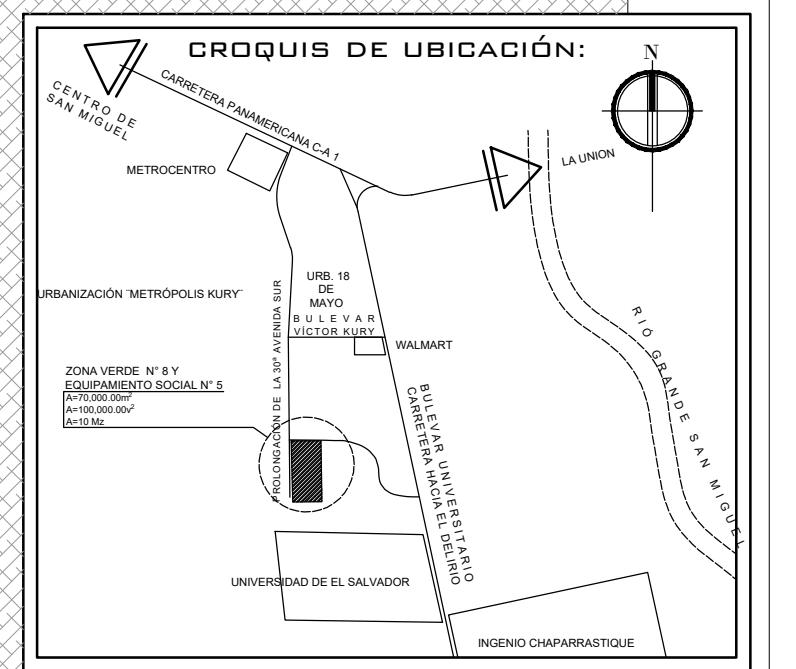
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

G





ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL
 PROYECTO: PROYECTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR
 DIRECCIÓN: URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5 - SAN MIGUEL.

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

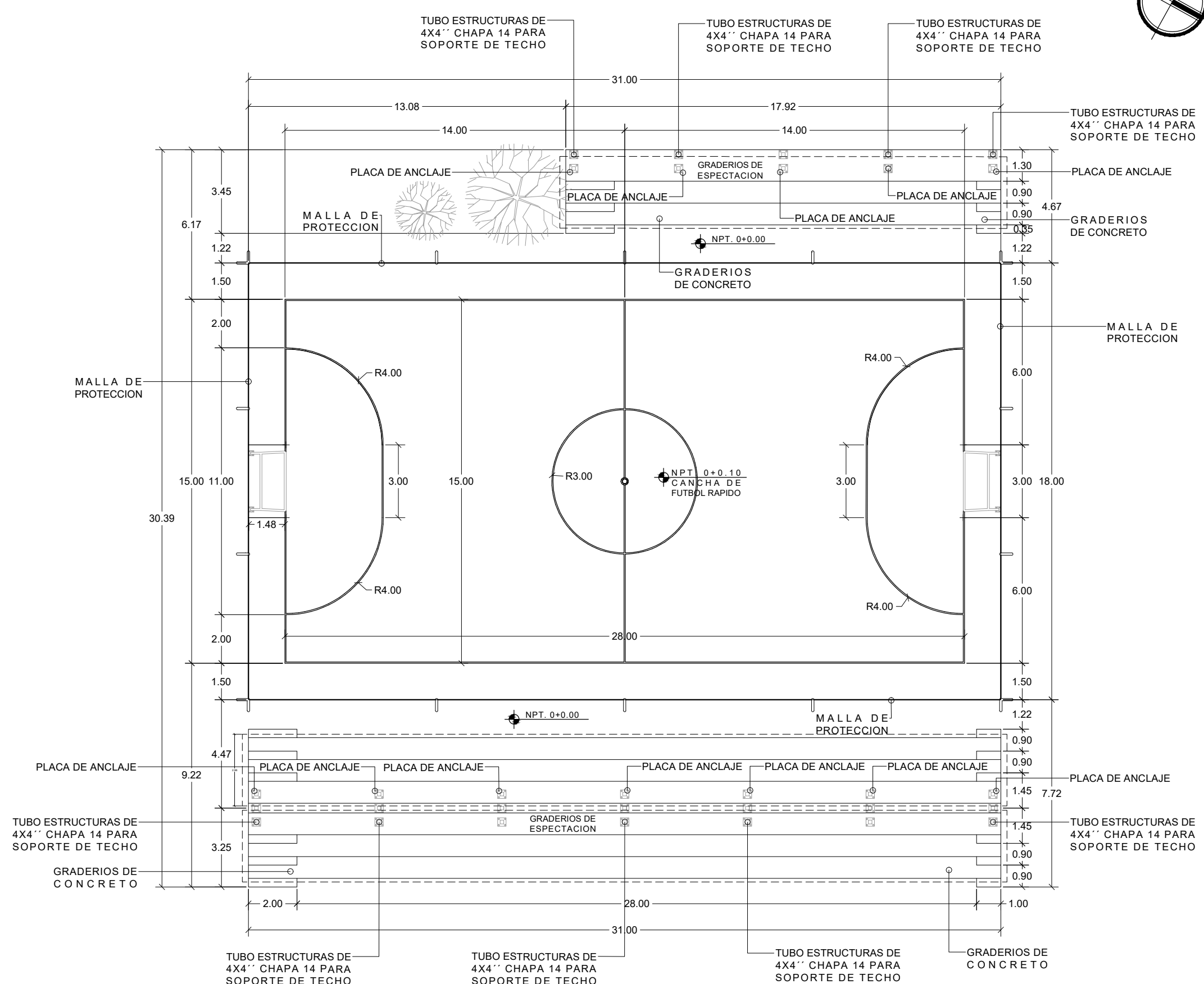
DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HON° G-1/4
ARQUITECTURA

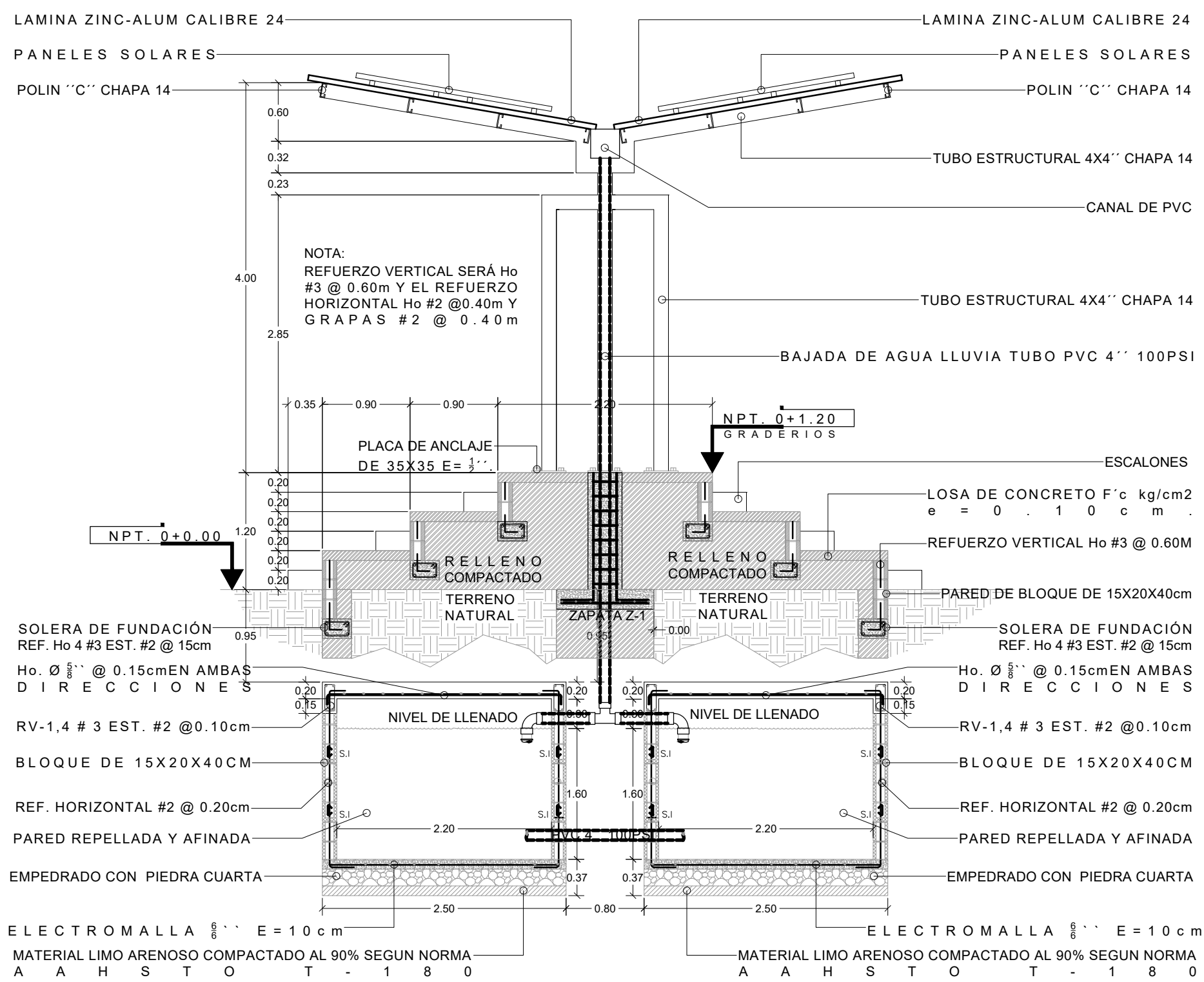
CONTENIDO:
 -PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CANCHA DE FUTBOL SALA.
 -PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CANCHA MULTIFUNCIÓNES
 -ELEVACION LONGITUDINAL DE GRADERIOS
 -ELEVACION TRANSVERSAL DE CANCHA MULTIFUNCIÓNES
 -DETALLES CONSTRUCTIVOS.

CANCHAS
 FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

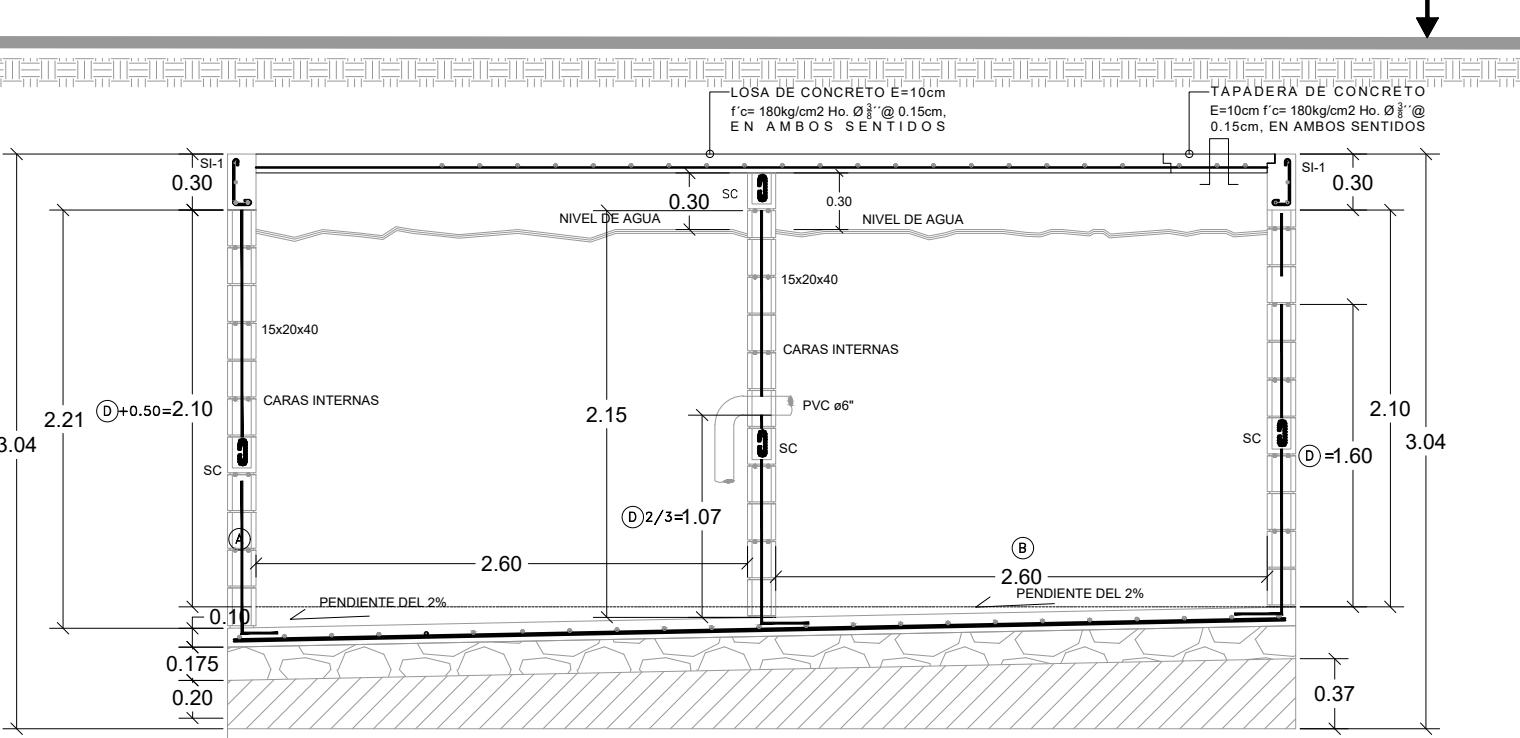
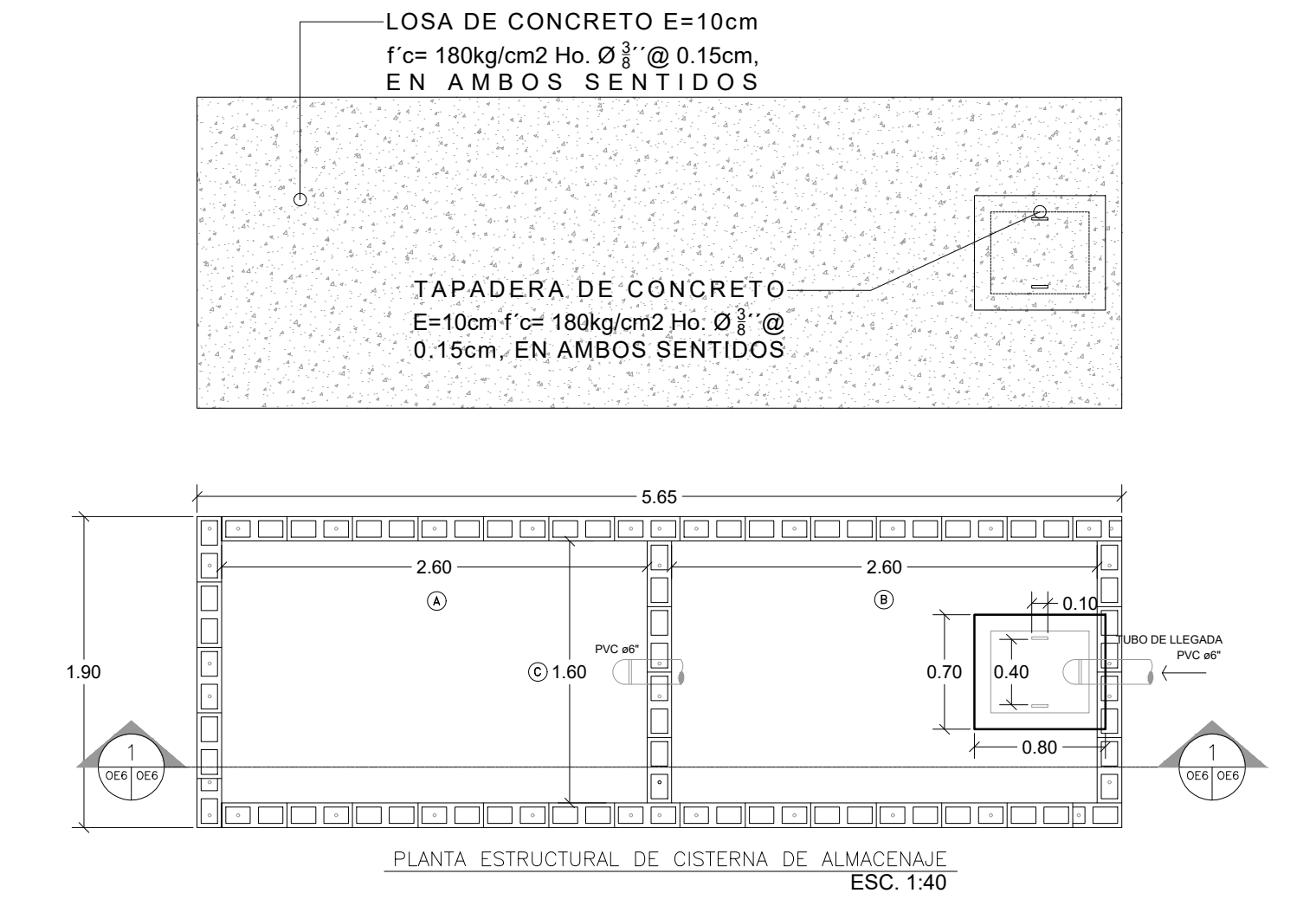
SELLOS:



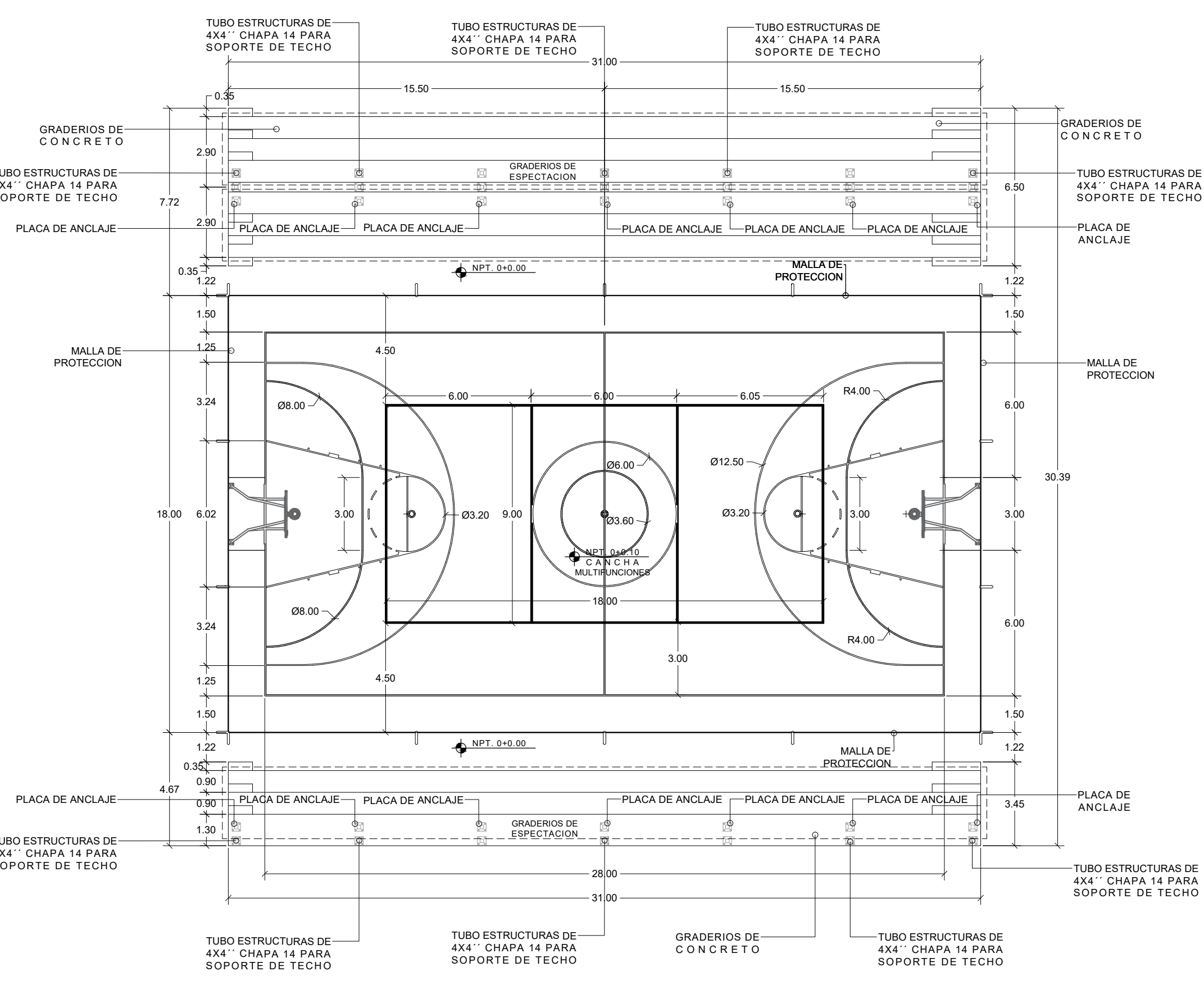
PLANTA ARQUITECTONICA DE CANCHA DE FUTBOL SALA
 ESC. 1:175



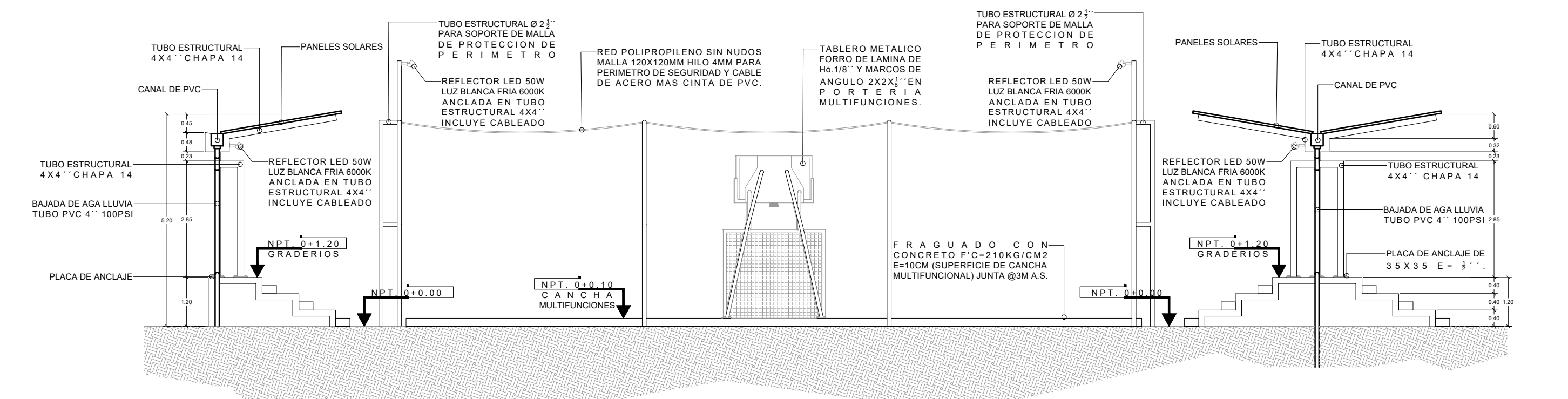
SECCIÓN DE GRADAS
 ESC. 1:50



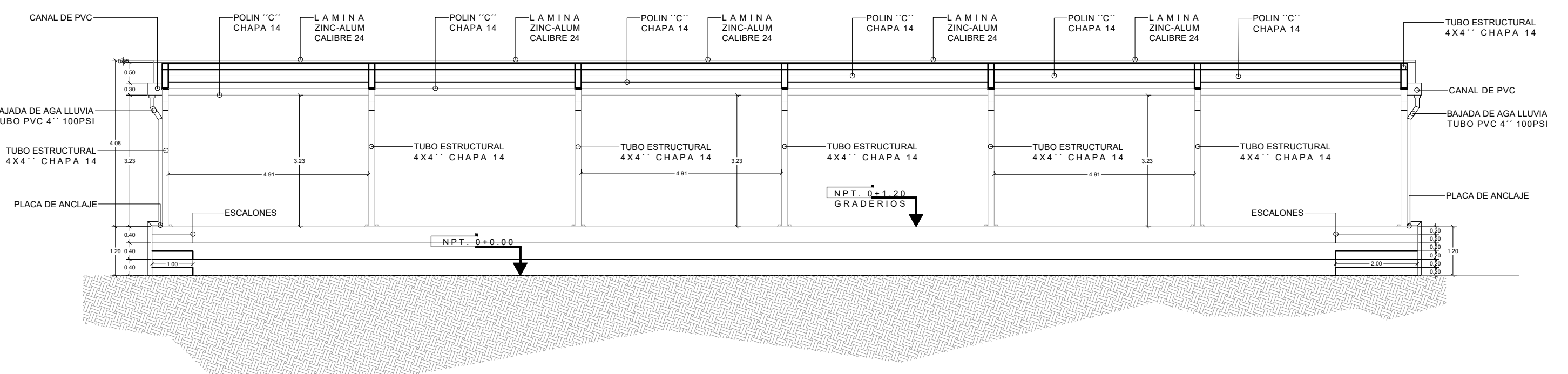
SECCION 1-1 DE CISTERNA DE ALMACENAJE
 ESC. 1:40



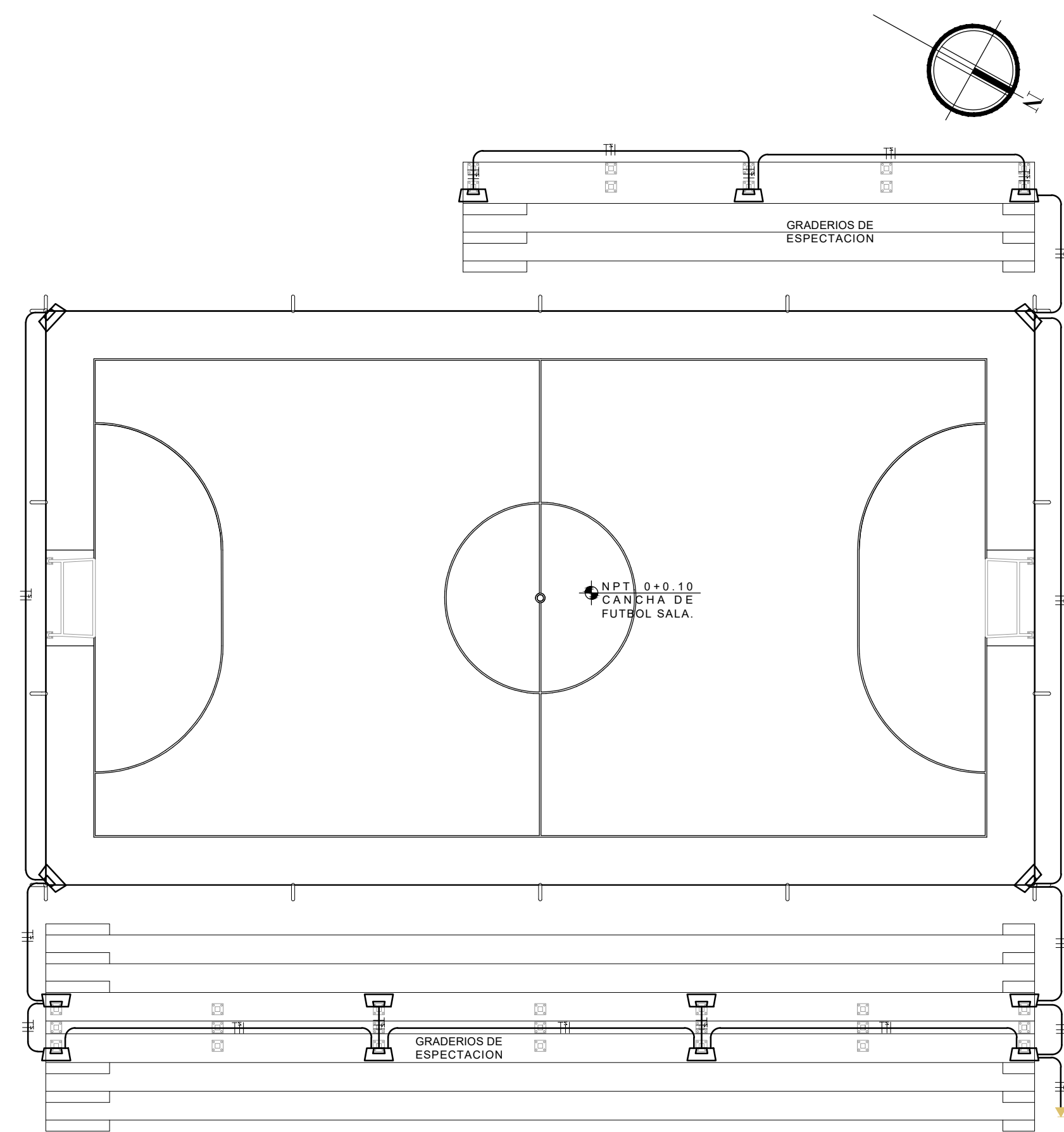
PLANTA ARQUITECTONICA DE CANCHA MULTIFUNCIÓNES
 ESC. 1:175



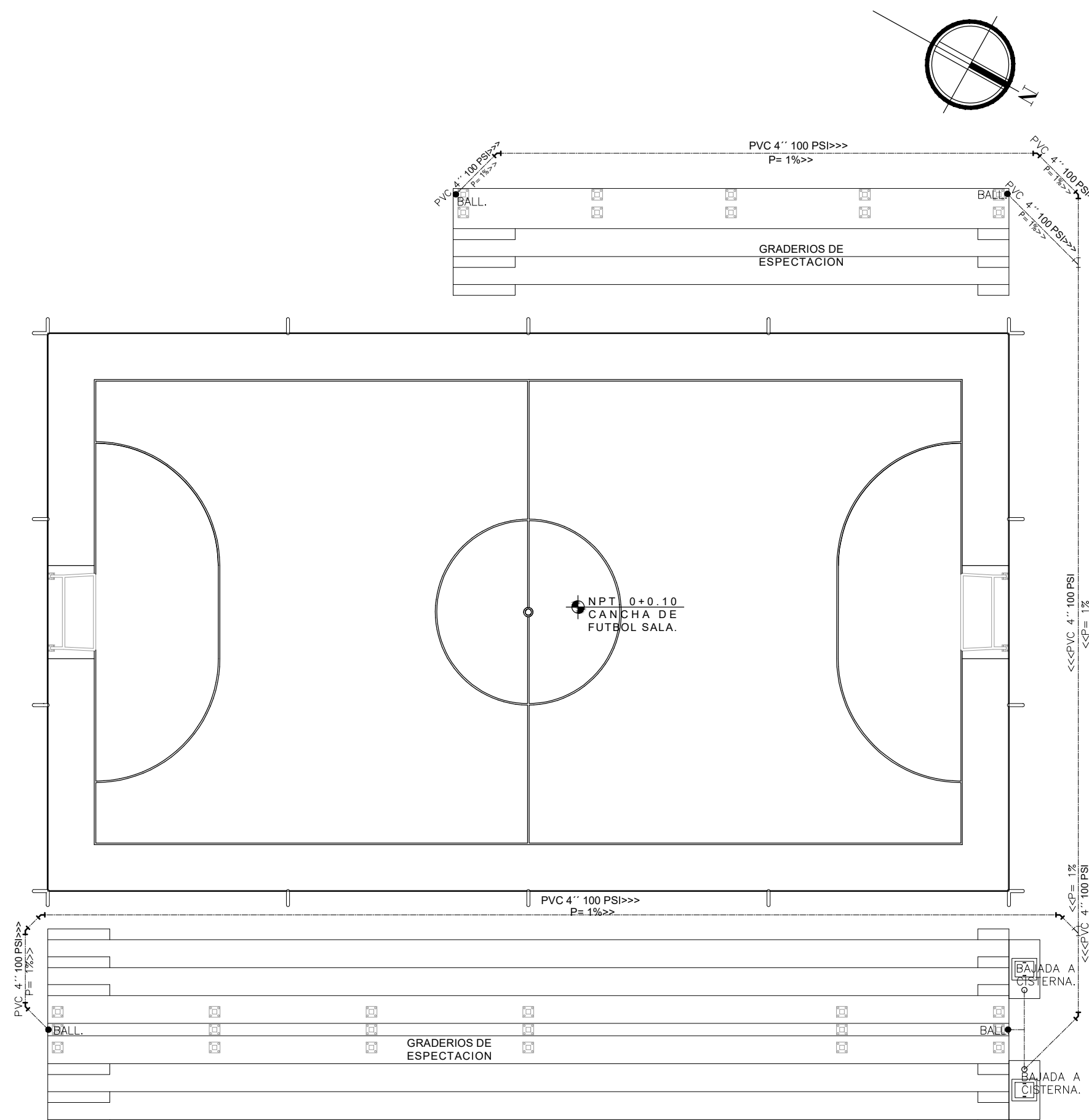
ELEVACION TRANSVERSAL DE CANCHA MULTIFUNCIÓNES
 ESC. 1:100



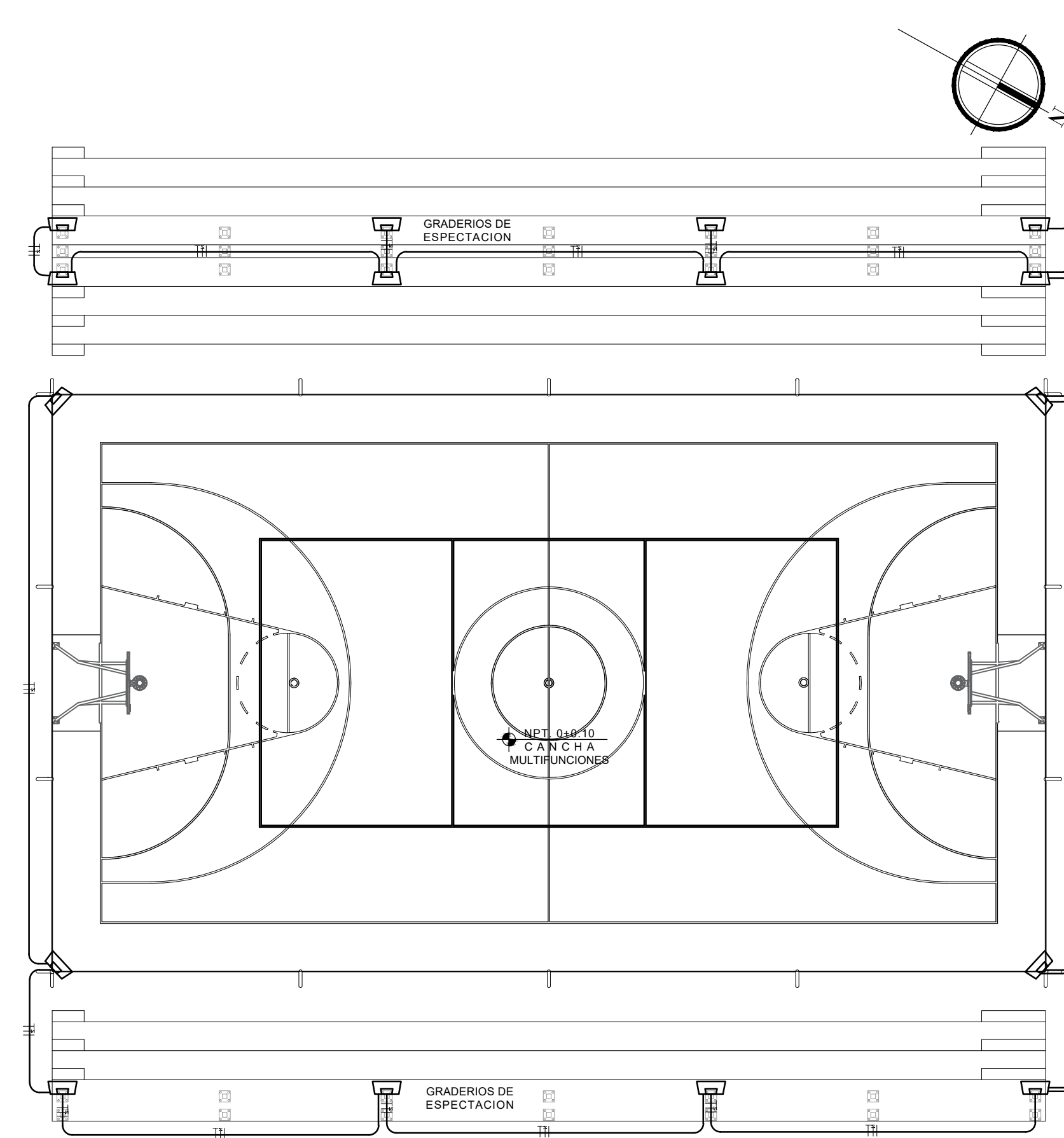
ELEVACION LONGITUDINAL DE GRADERIOS
 ESC. 1:100



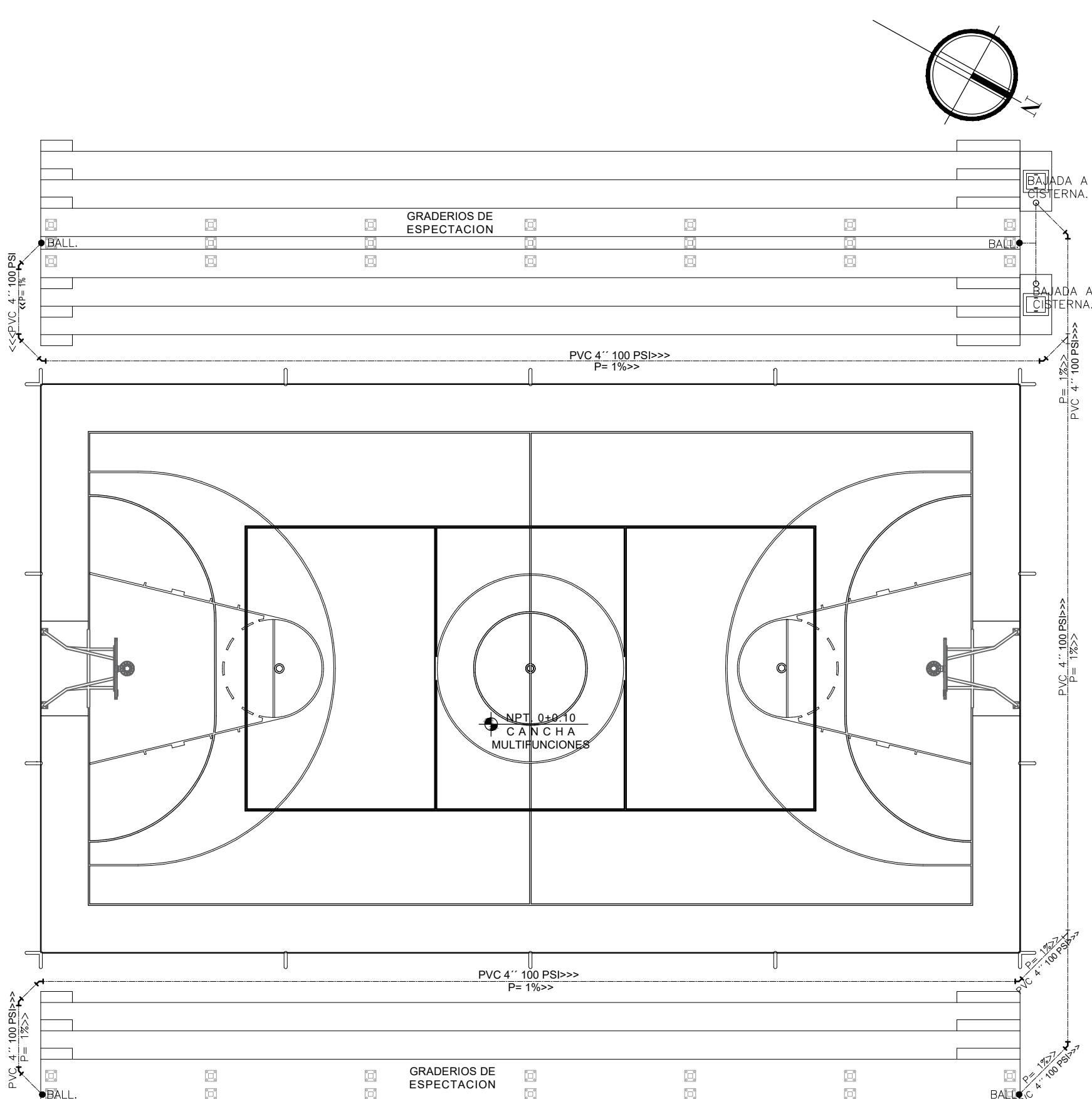
PLANTA ELECTRICA DE CANCHA DE FUTBOL SALA
ESC. 1:150



PLANTA HIDRAULICA DE CANCHA DE FUTBOL SALA
ESC. 1:150



PLANTA ELECTRICA DE CANCHA MULTIFUNCIONAL
ESC. 1:150



PLANTA DE HIDRAULICA DE CANCHA MULTIFUNCIONAL
ESC. 1:150

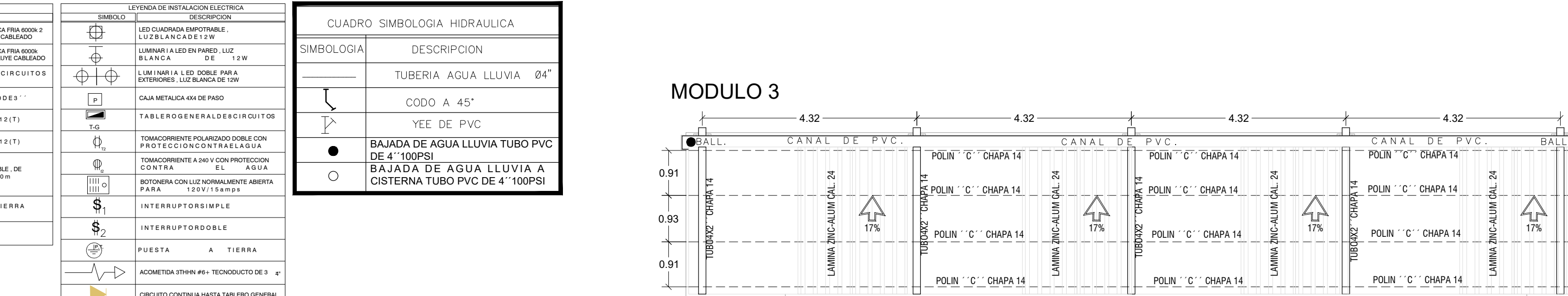
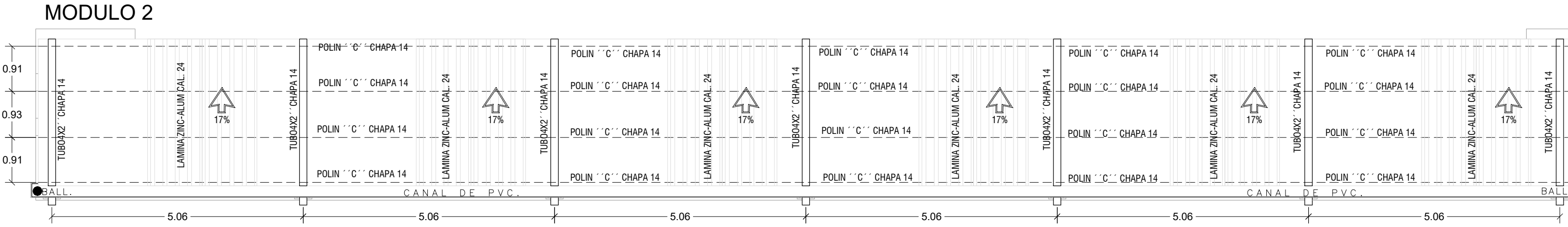
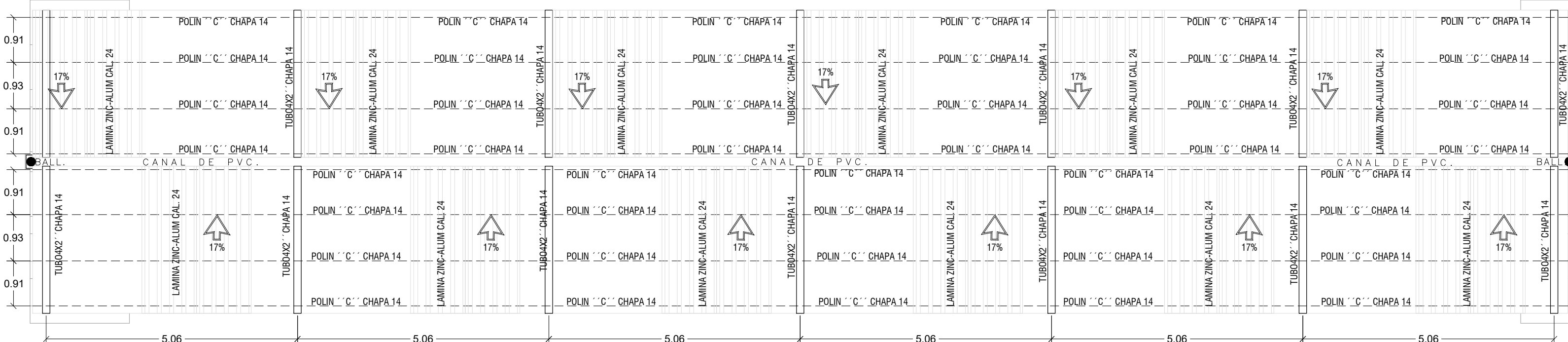
MODULO 1

SIMBOLO	CUADRO DE CABLEADO	DESCRIPCION	SUCIO
A	2 THHN 10		03/4
B	2 THHN 12		01/2
C	2 THHN 14		01/2
D	3 THHN 14		01/2
E	4 THHN 14		01/2
F	5 THHN 14		01/2
G	2 THHN 10 + 1 THHN 12		03/4
H	2 THHN 12 + 1 THHN 14		01/2
I	2 THHN 8 + 1 THHN 10		01/1
J	3 THHN 8 + 1 THHN 10		01/1
K	2 THHN 6 + 1 THHN 8		01/1/4
L	3 THHN 6 + 1 THHN 8		01/1/4

SIMBOLO	NOMENCLATURA DE CABLEADO	DESCRIPCION
T	FASEA-B-C	
N	NEUTRO	
R	RETORNO	
T	TIERRA	
P	PUENTES	

FASEA	NEGRO
FASEB	ROJO
FASEC	AZUL
NEUTRO	BLANCO
TIERRA	VERDE
PUENTE	AMARILLO
CONTROL	CAFE

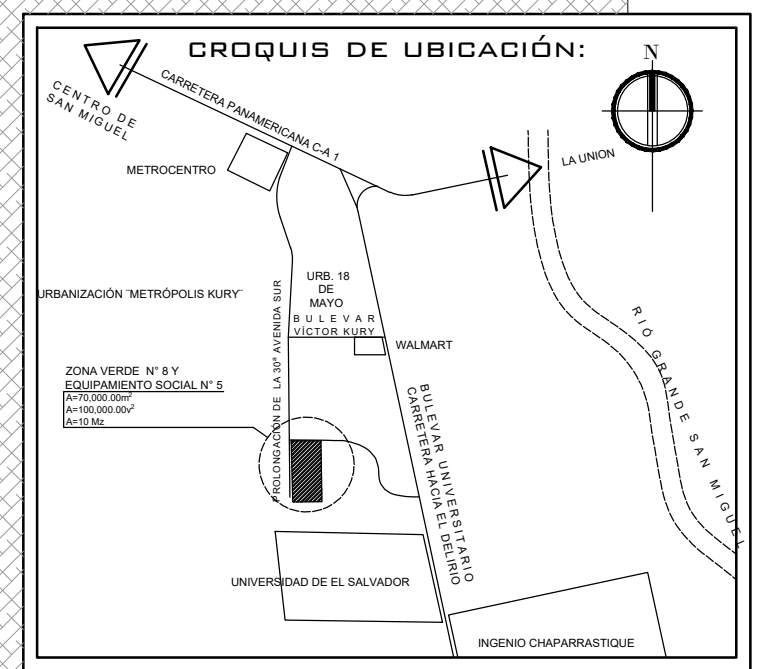
LEYENDA DE INSTALACION ELECTRICA	DESCRIPCION
[Symbol]	REFLECTOR LED DIM. LED BLANCA PWA 8000 2 PANTALLAS EN PORTA, INCLUIE CABLEADO
[Symbol]	REFLECTOR LED DIM. LED BLANCA PWA 8000 2 EMPOTRADO EN COLUMNA, INCLUIE CABLEADO
[Symbol]	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
[Symbol]	3 THHN #6 + DUCTOS DE PASEO
[Symbol]	2 THHN #6 (F) + 1 THHN #12 (T)
[Symbol]	4 THHN #6 (F) + 2 THHN #12 (T)
[Symbol]	CANAL DE REGISTRO IMPERMEABLE DE CONCRETO DDE1 55X1 05H
[Symbol]	PUESTA A TIERRA
[Symbol]	ACOMETIDA



LEYENDA DE INSTALACION ELECTRICA	DESCRIPCION
[Symbol]	LED DIMENSION EMPOTRABLE LUZ BLANCA DE 19 W
[Symbol]	LAMPARA LED EN PARED LUZ BLANCA 08 12W
[Symbol]	LUMINARIA A LED DOBLE PARA EXTENSORES LUZ BLANCA DE 10W
[Symbol]	CANAL METALICA A 45 DE PASEO
[Symbol]	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
[Symbol]	YEE DE PVC
[Symbol]	30x30x30mm POLIACRILICO DUREZ CON PROTECCION EN CUBIERTA PARA LA LUBRIFICACION
[Symbol]	INTERRUPCIONABLE
[Symbol]	INTERRUPCIONABLE
[Symbol]	PUESTA A TIERRA
[Symbol]	ACOMETIDA 3 THHN #6 + 1 CONDUCTO DE 3"
[Symbol]	CIRCUITO CONTINUA HASTA TABLERO GENERAL
[Symbol]	CONTINUACION DE CONDUCTORES EN INSTALACIONES EXTERIORES

LEYENDA DE INSTALACION ELECTRICA	DESCRIPCION
[Symbol]	LED DIMENSION EMPOTRABLE LUZ BLANCA DE 19 W
[Symbol]	LAMPARA LED EN PARED LUZ BLANCA 08 12W
[Symbol]	LUMINARIA A LED DOBLE PARA EXTENSORES LUZ BLANCA DE 10W
[Symbol]	CANAL METALICA A 45 DE PASEO
[Symbol]	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
[Symbol]	YEE DE PVC
[Symbol]	30x30x30mm POLIACRILICO DUREZ CON PROTECCION EN CUBIERTA PARA LA LUBRIFICACION
[Symbol]	INTERRUPCIONABLE
[Symbol]	INTERRUPCIONABLE
[Symbol]	PUESTA A TIERRA
[Symbol]	ACOMETIDA 3 THHN #6 + 1 CONDUCTO DE 3"
[Symbol]	CIRCUITO CONTINUA HASTA TABLERO GENERAL
[Symbol]	CONTINUACION DE CONDUCTORES EN INSTALACIONES EXTERIORES

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS EN GRADERIOS
ESC. 1:75



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO: PROPOSTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN: URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA: ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068, BONILLA VELÁSQUEZ, GIENDA LISSETTE - BV14003, GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095, PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020, RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR: ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

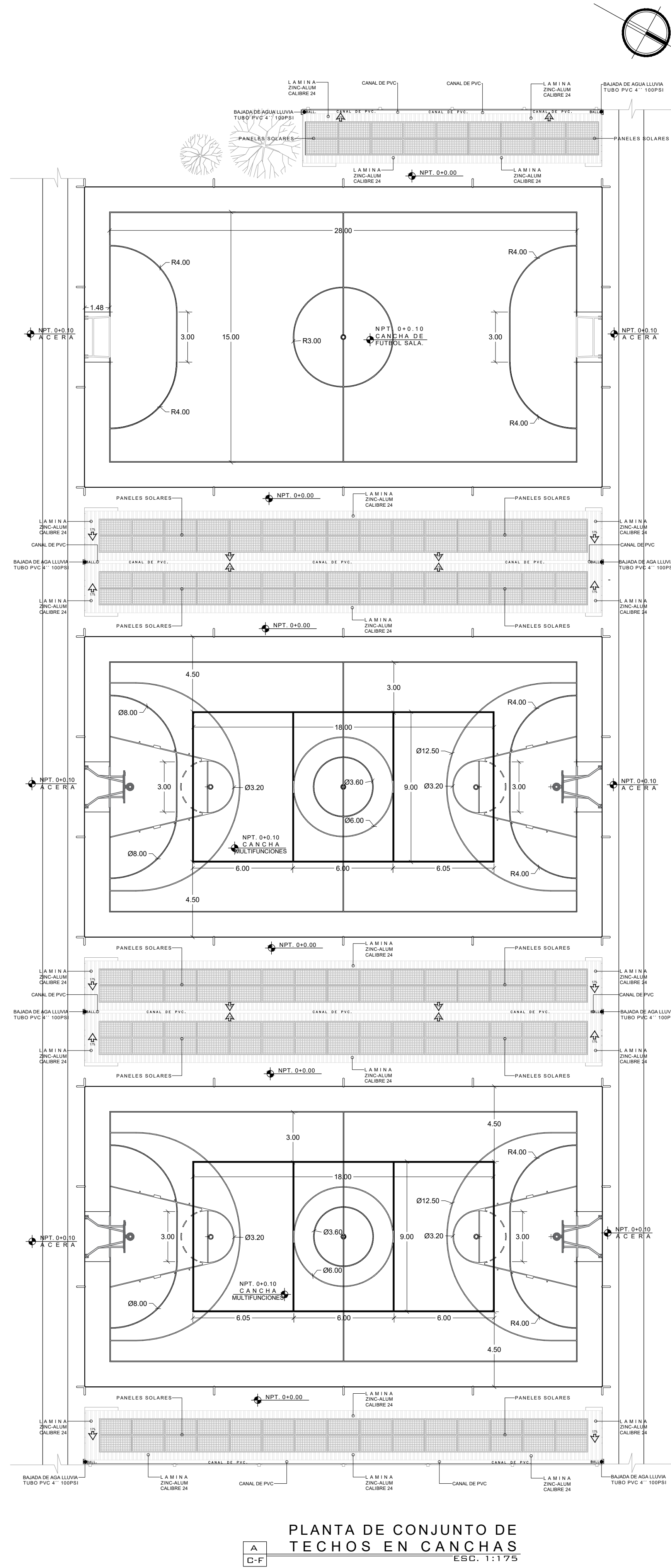
HO N° G-2/4

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

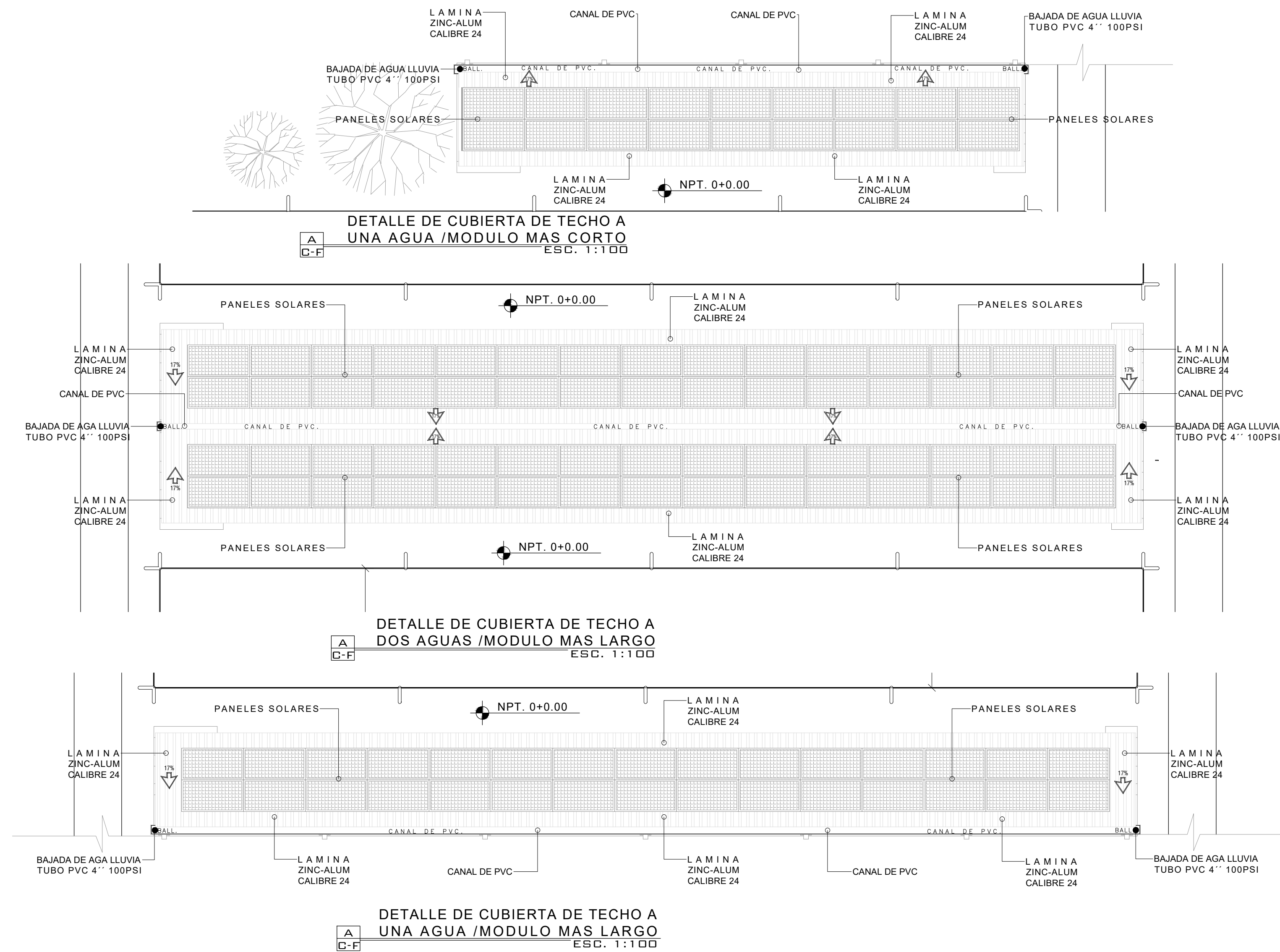
CONTENIDO: PLANTA ELECTRICA CANCHA DE FUTBOL SALA, PLANTA HIDRAULICA DE CANCHA DE FUTBOL SALA, PLANTA ELECTRICA DE CANCHA MULTIFUNCIONES, PLANTA HIDRAULICA DE CANCHA MULTIFUNCIONES, PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS EN GRADERIOS.

FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

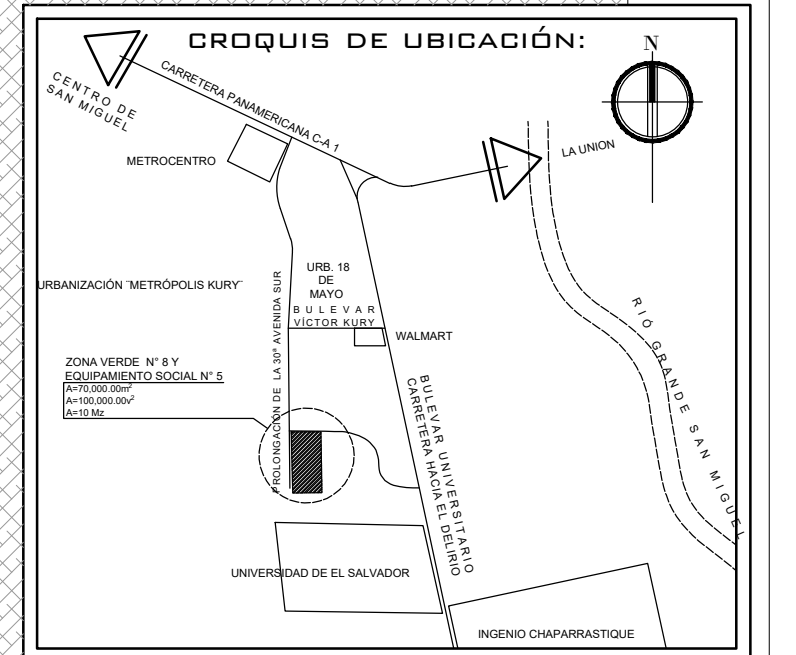
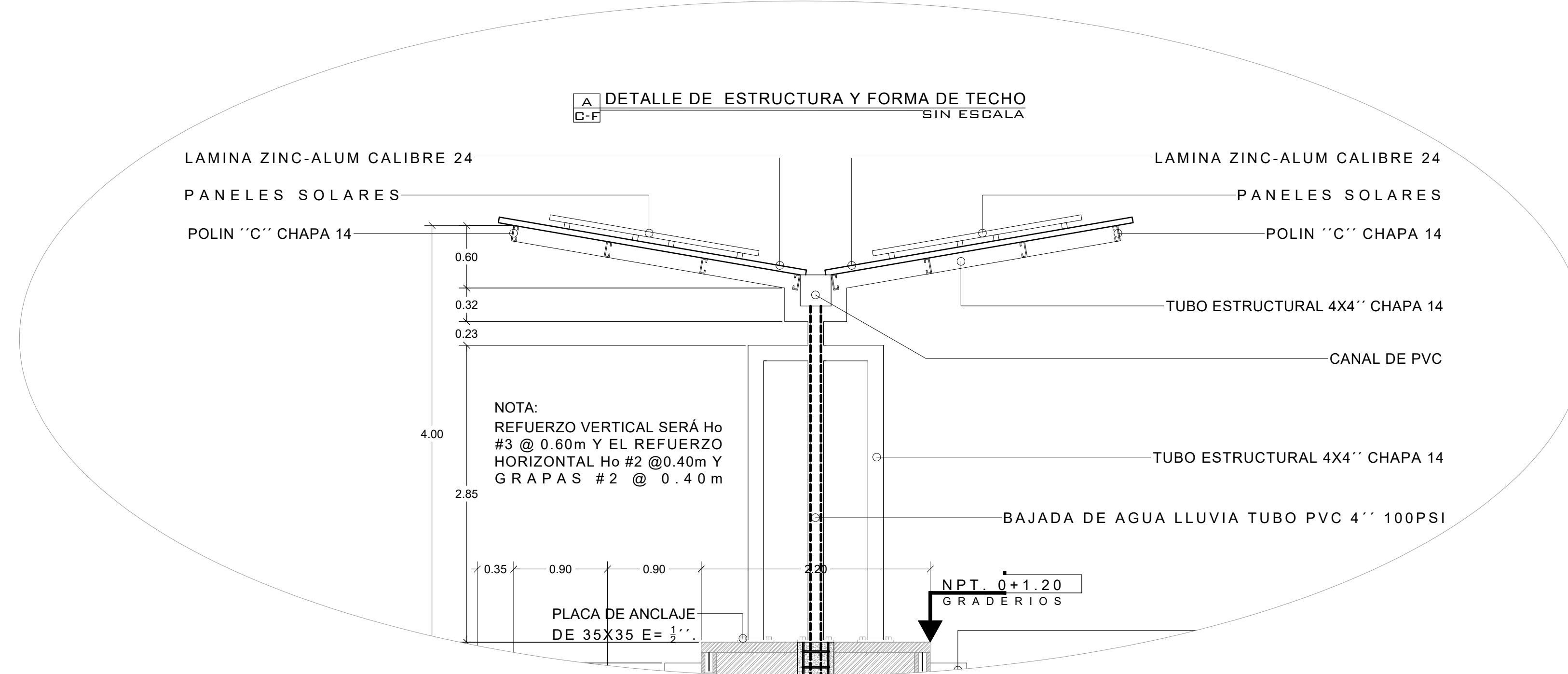
SELLOS:



PLANTA DE CONJUNTO DE
TECHOS EN CANCHAS
ESC. 1:175



DETALLE DE ESTRUCTURA Y FORMA DE TECHO
SIN ESCALA



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METROPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 5 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO
5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS00020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HO N° G-3/4

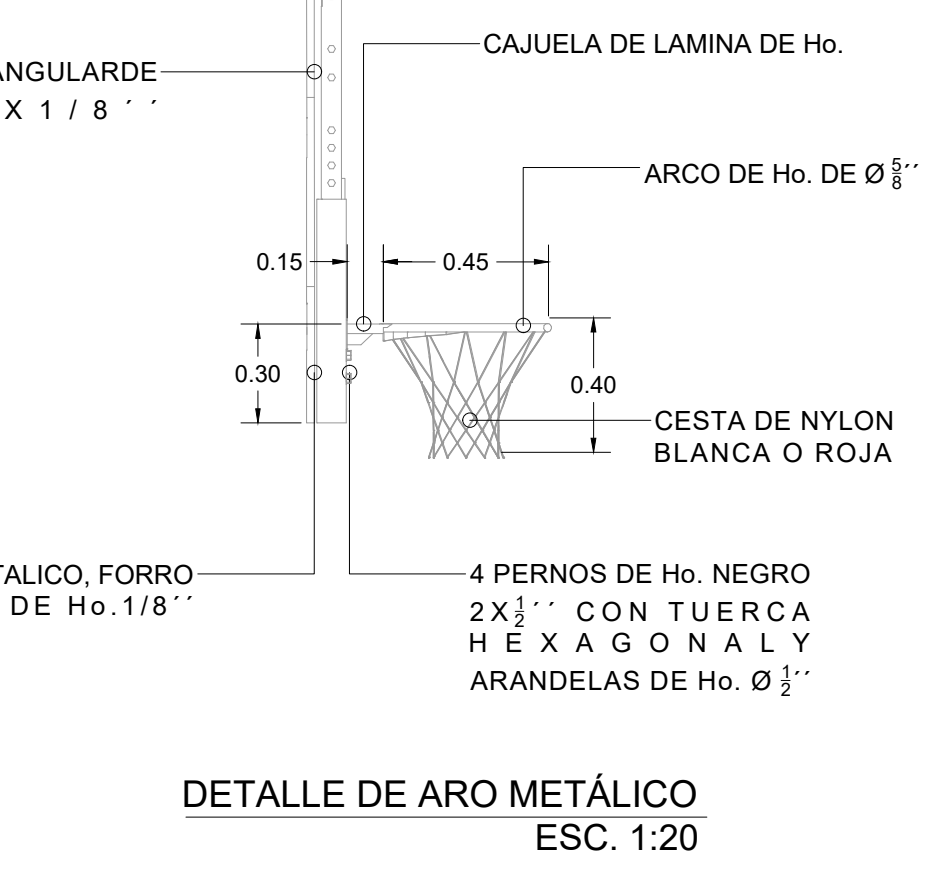
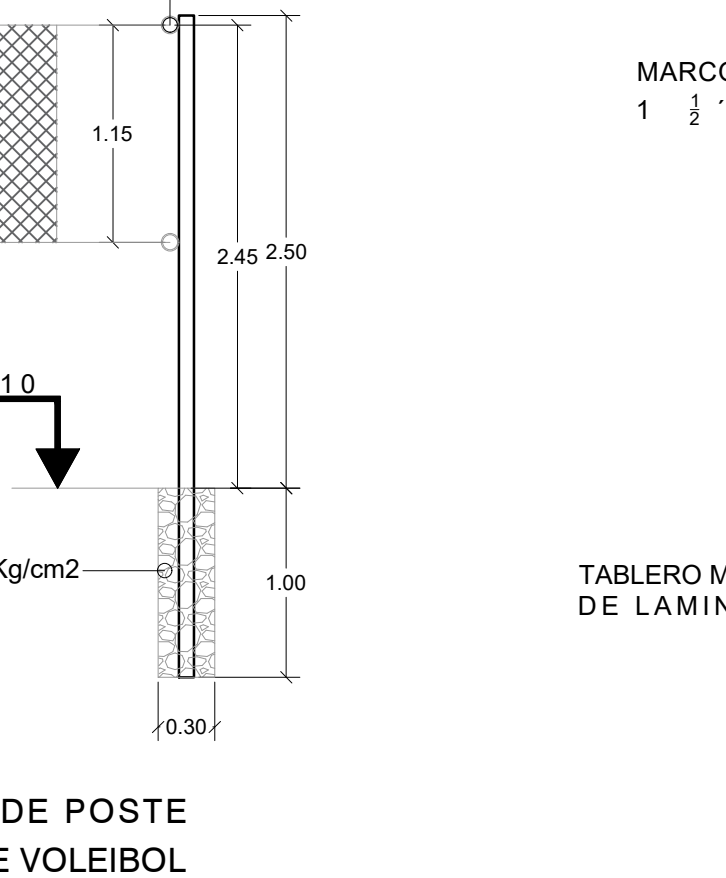
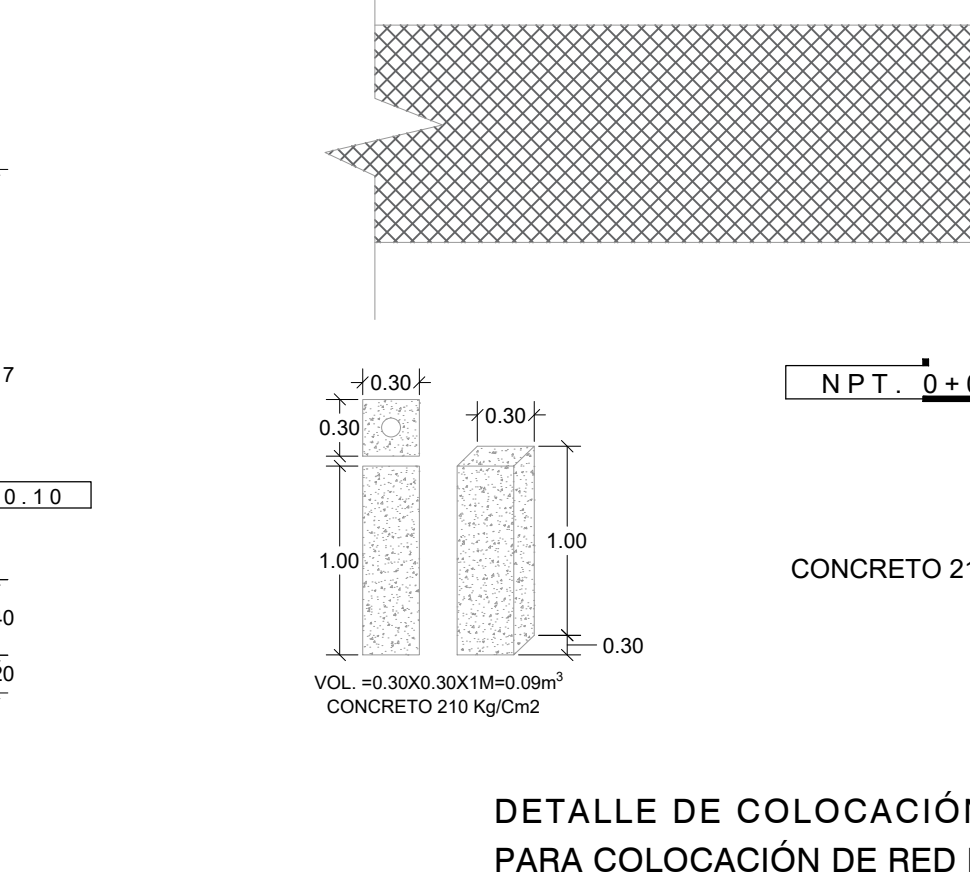
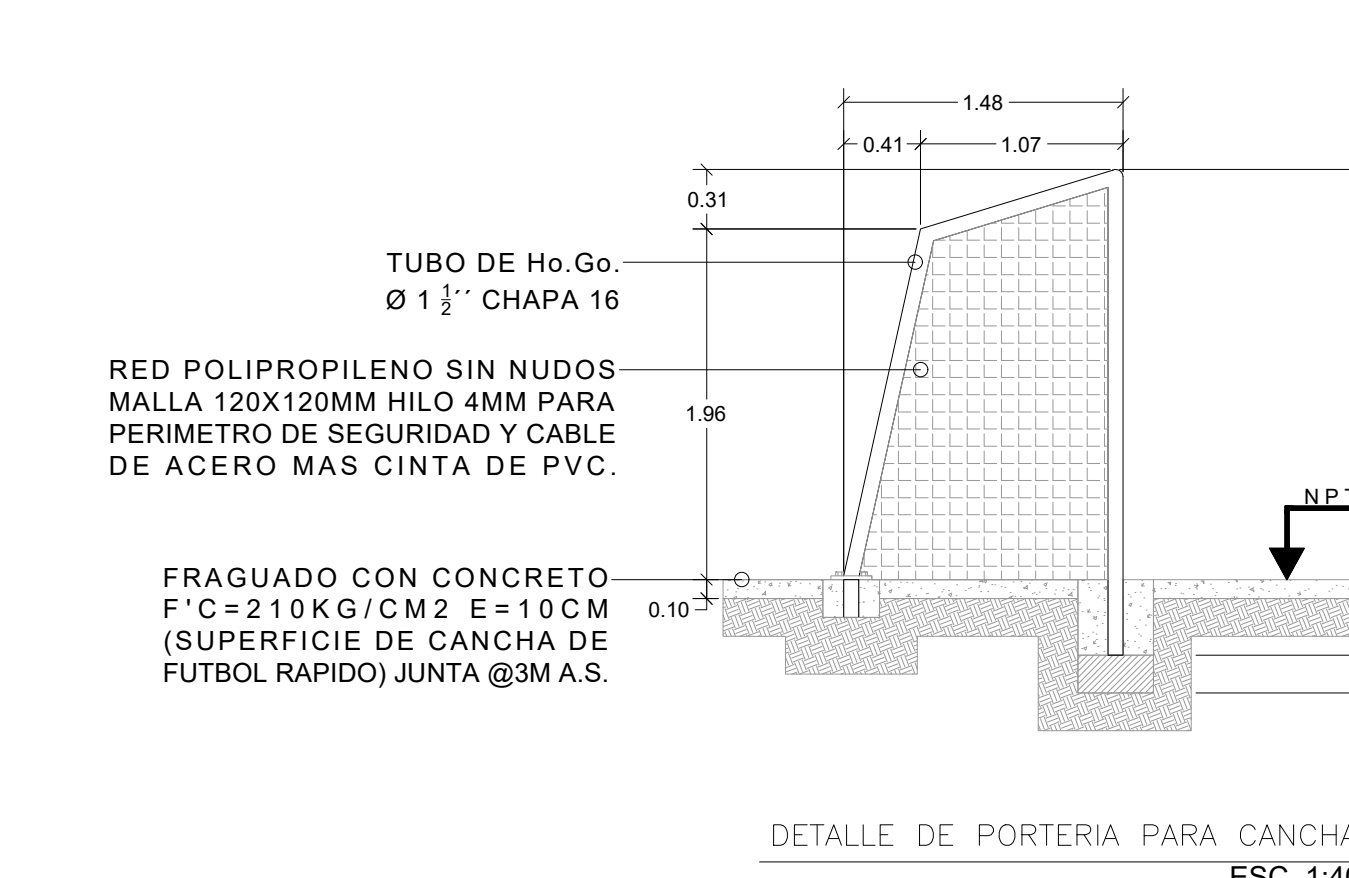
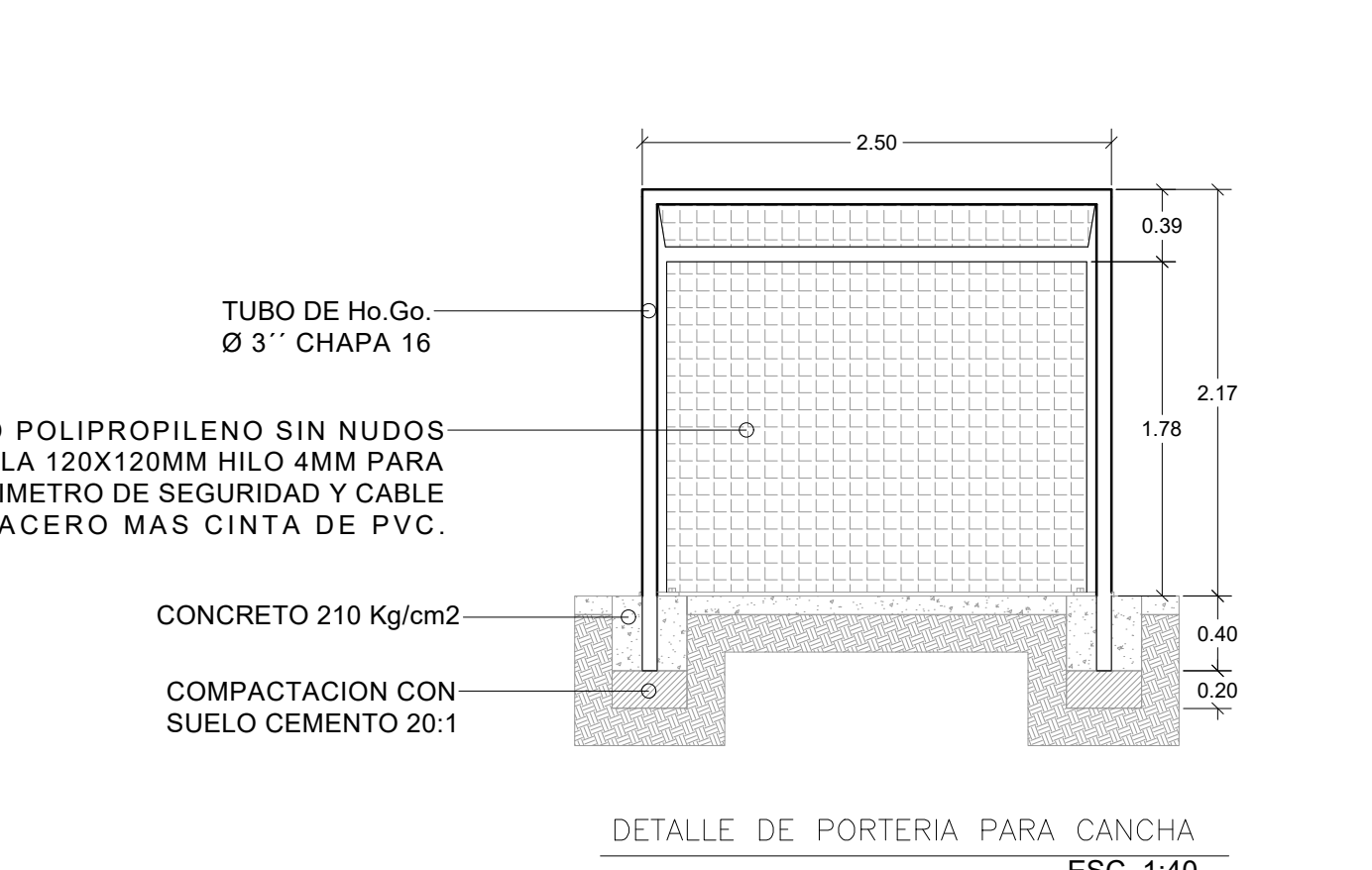
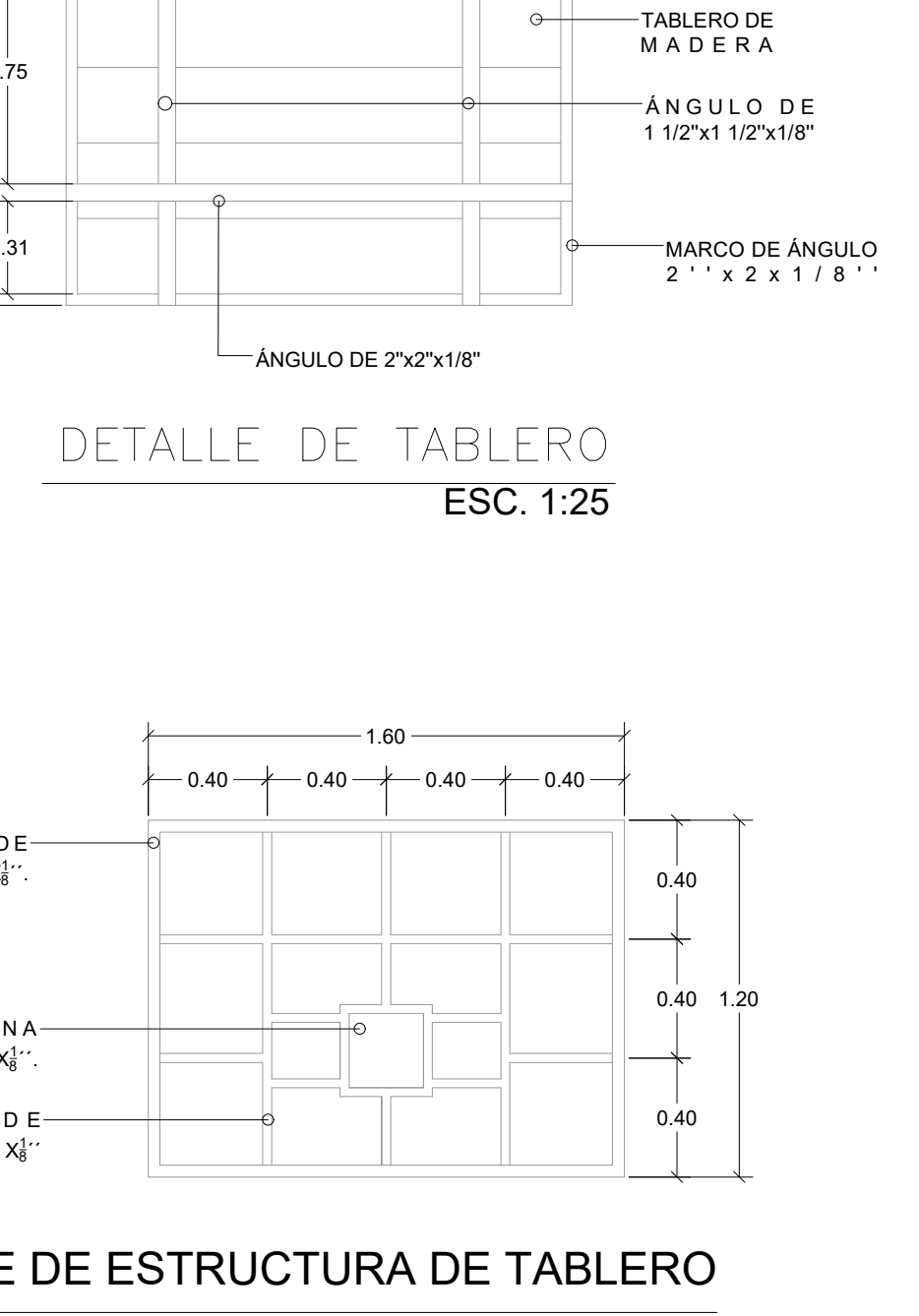
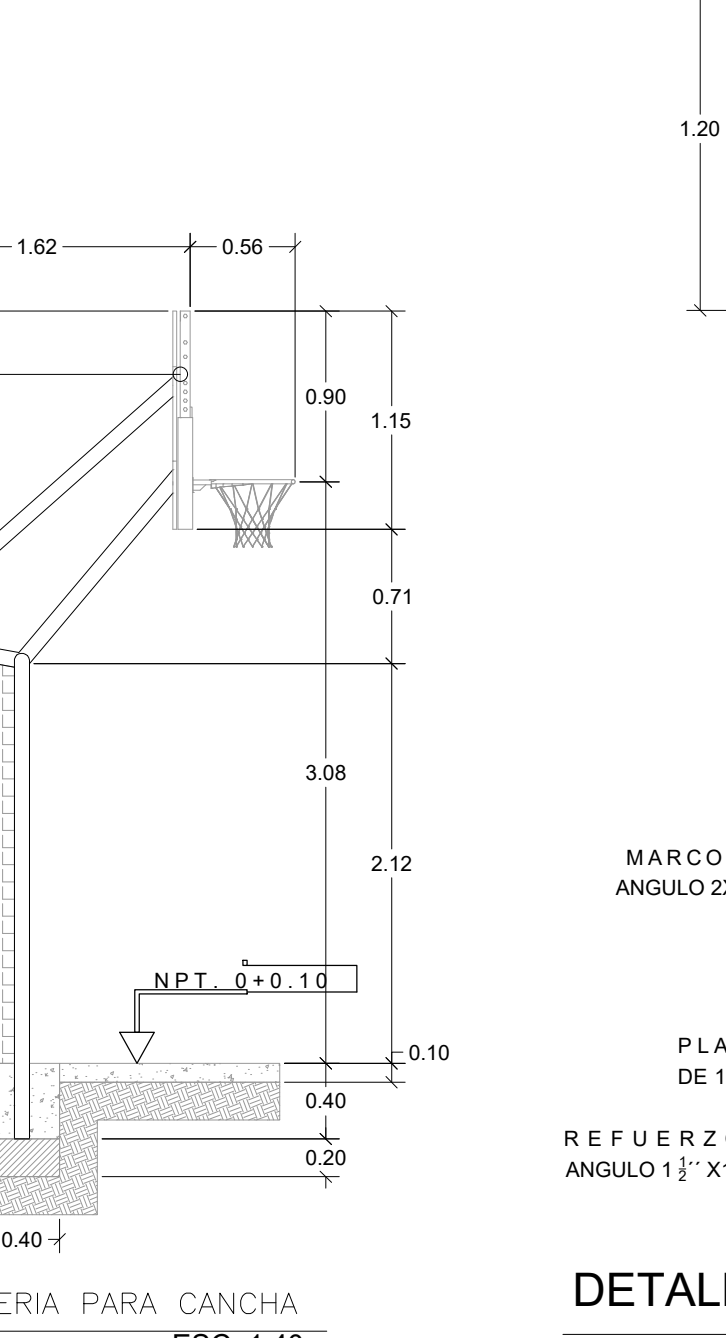
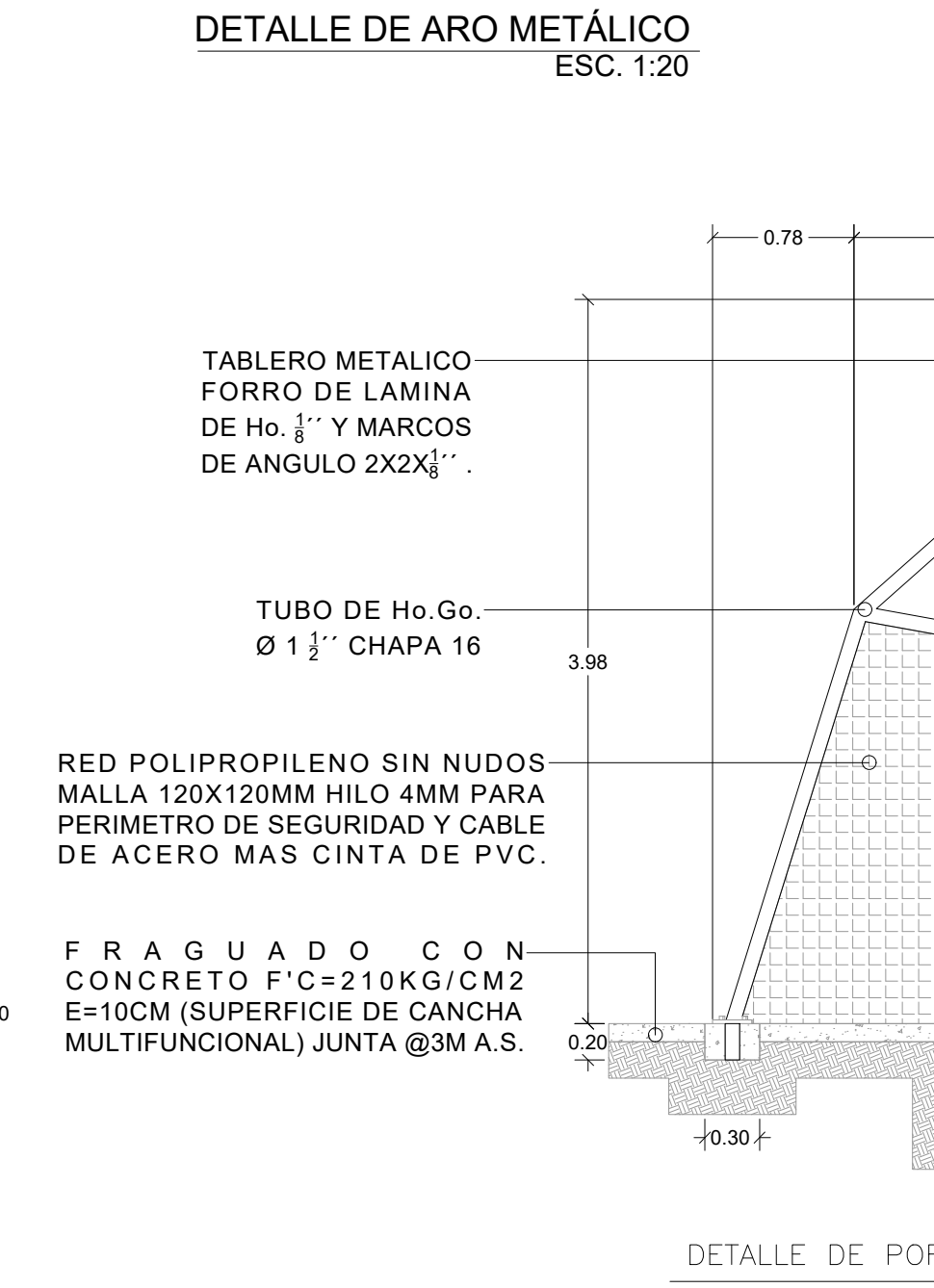
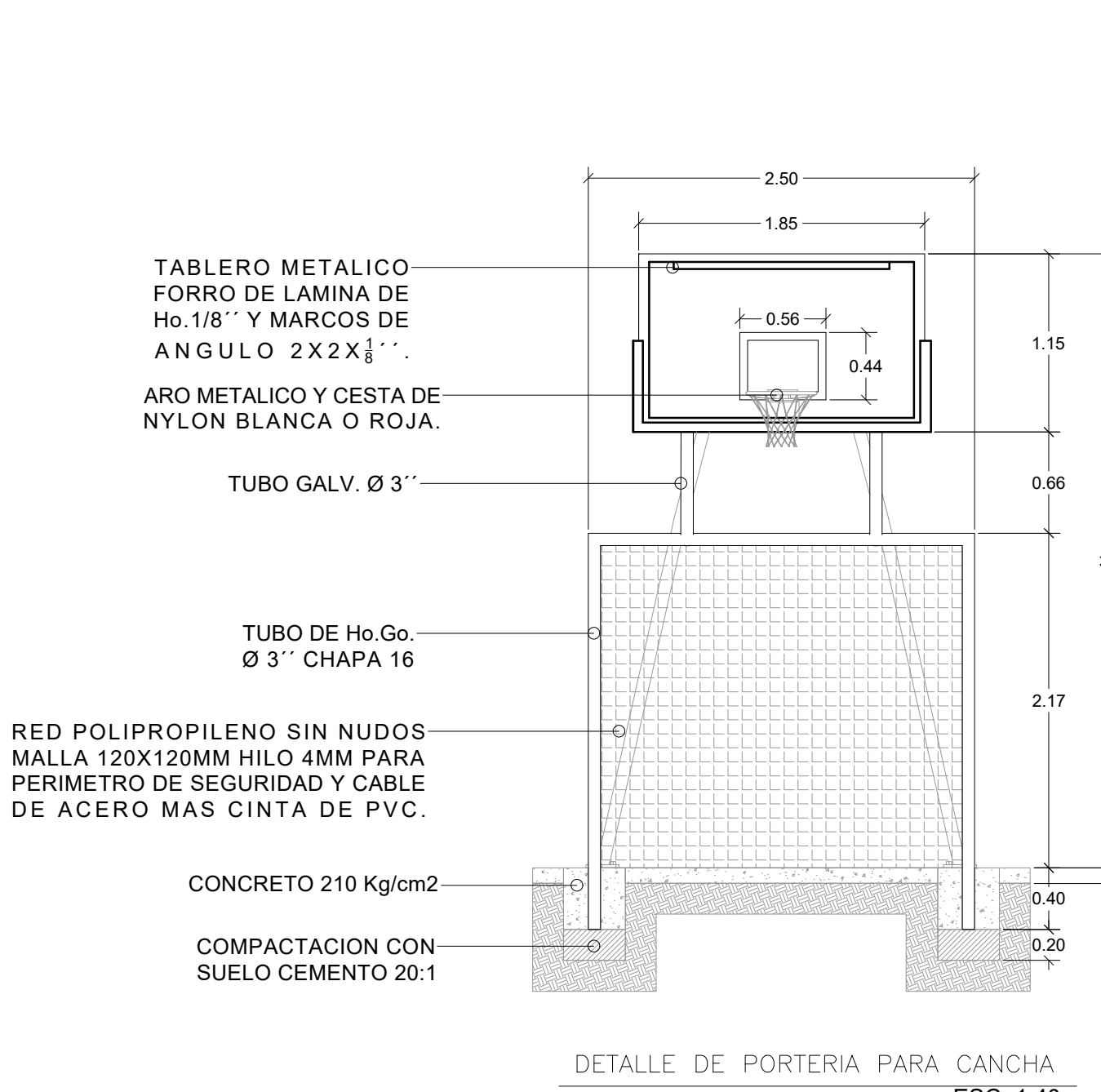
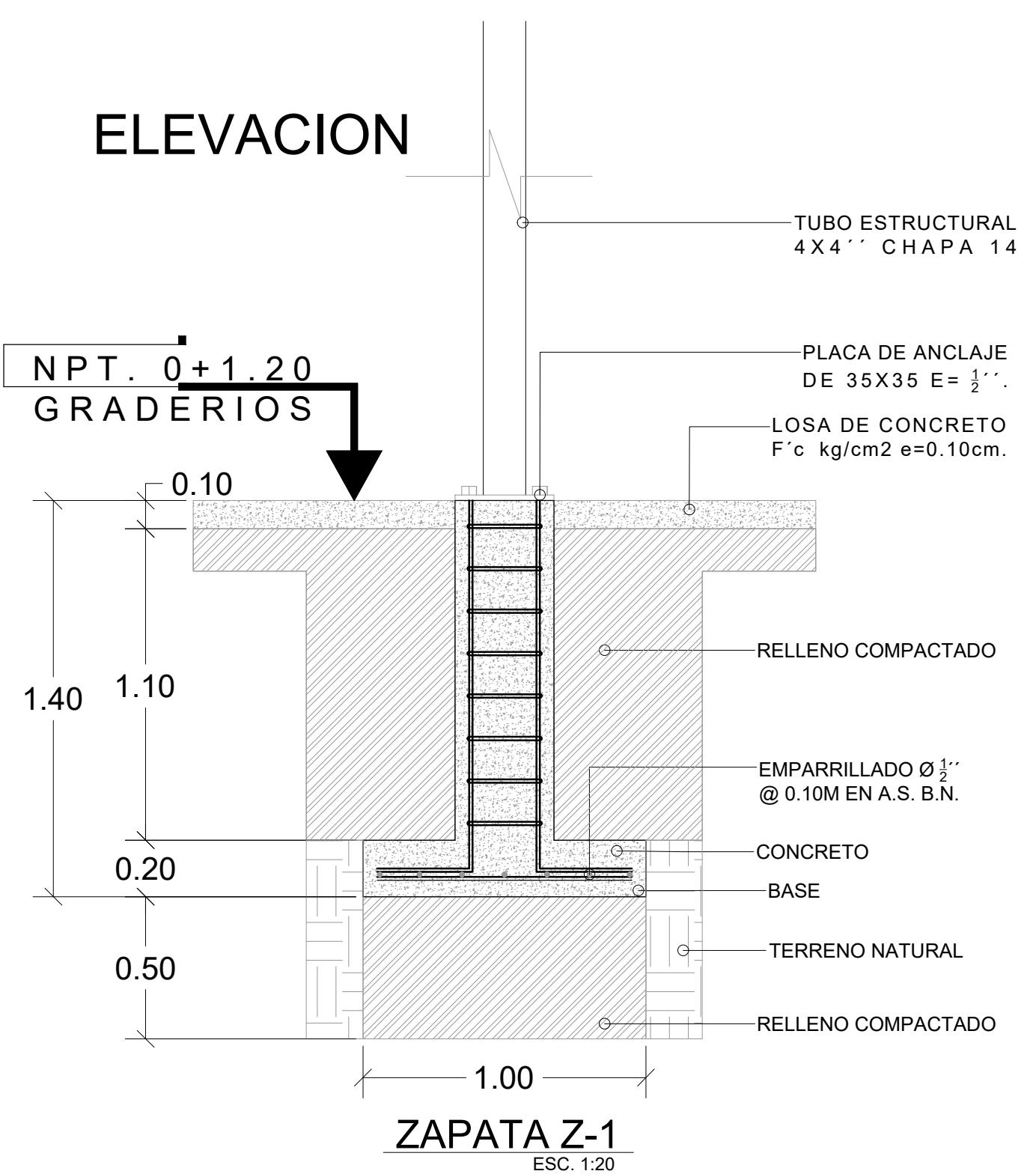
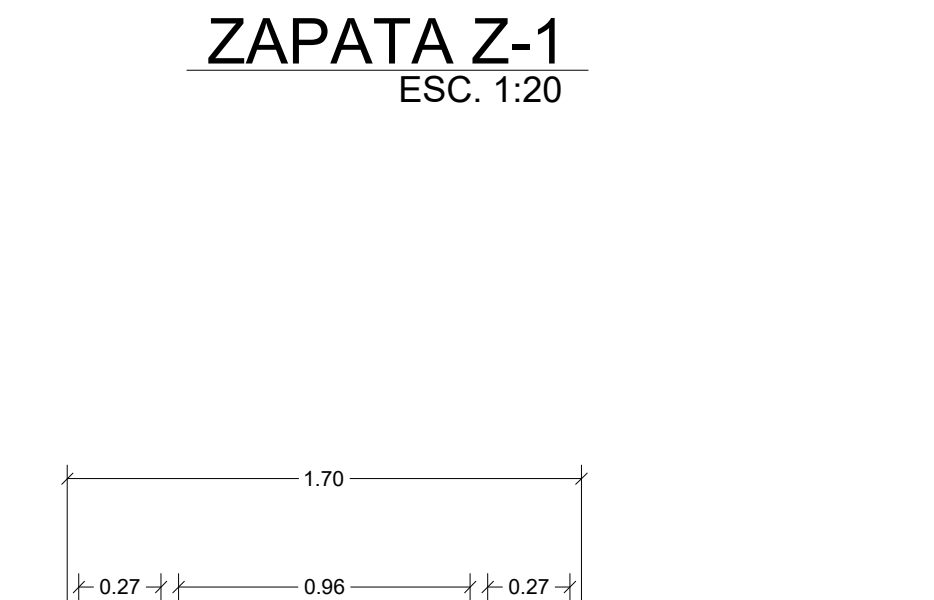
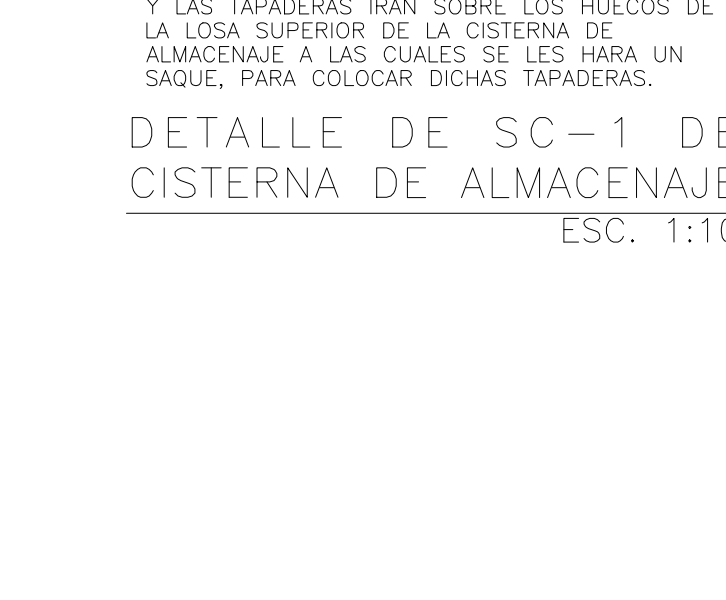
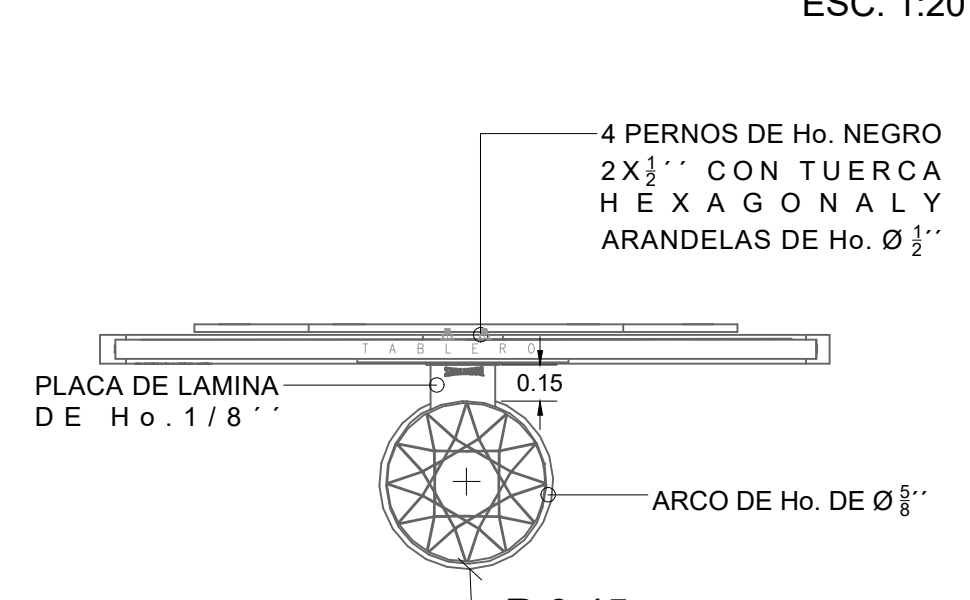
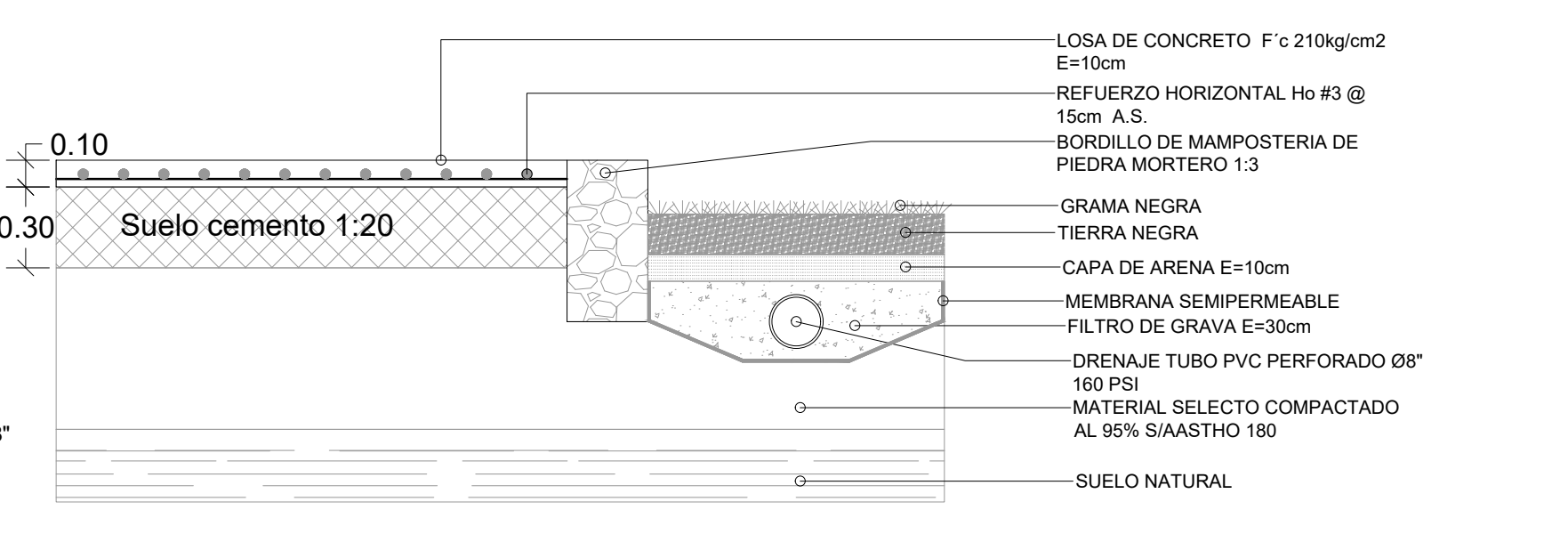
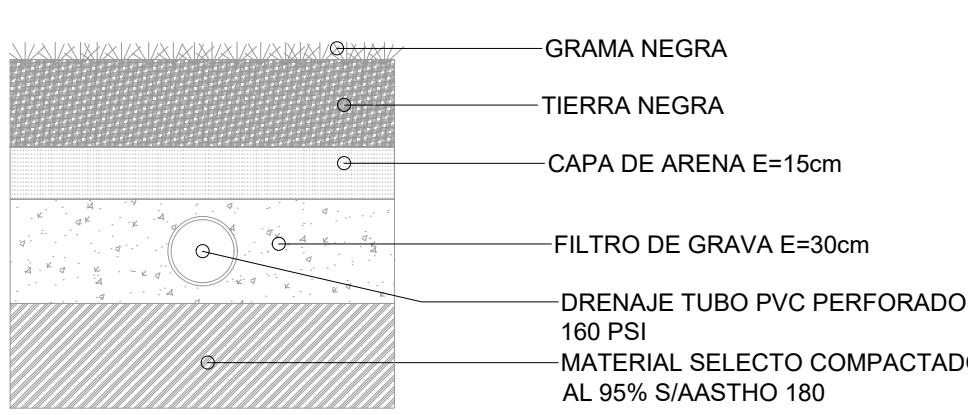
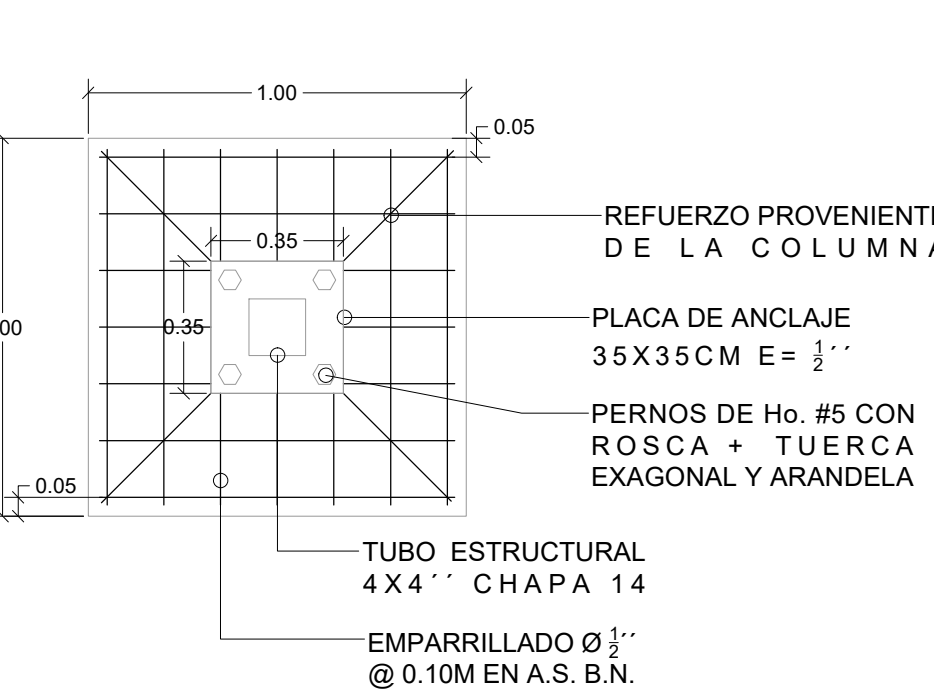
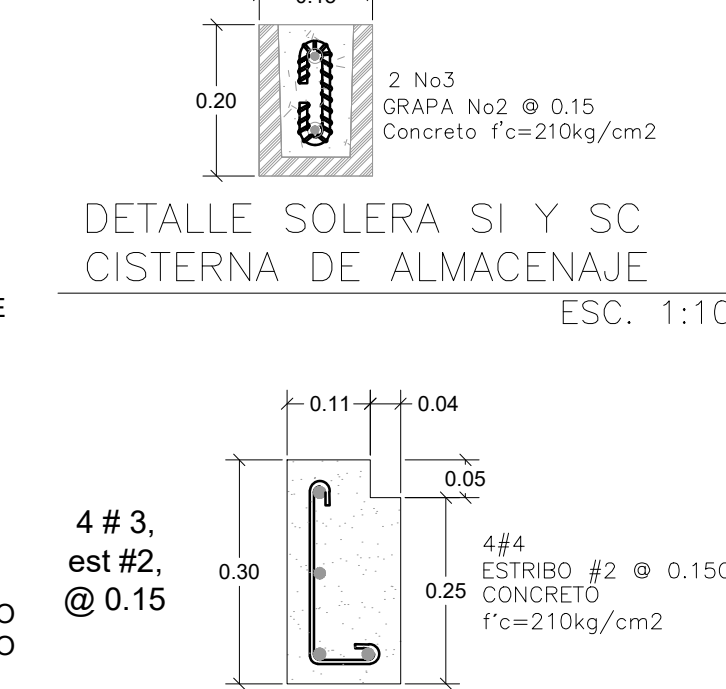
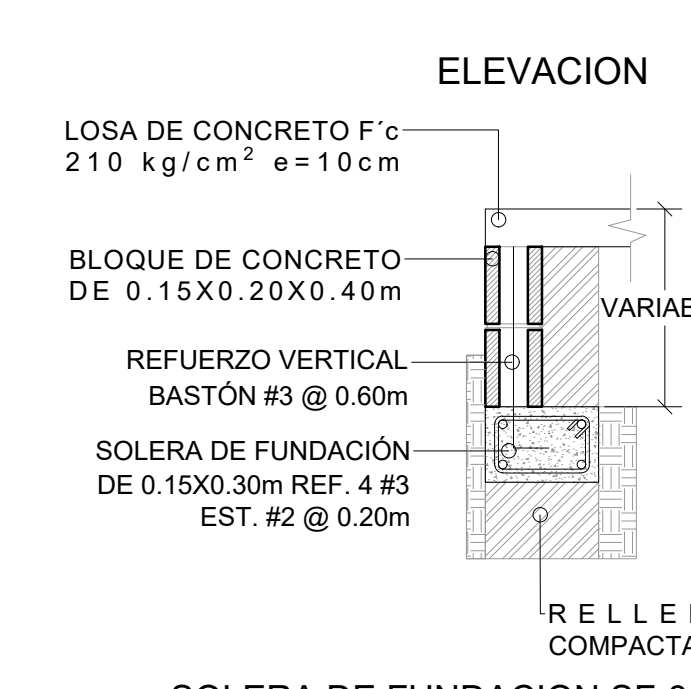
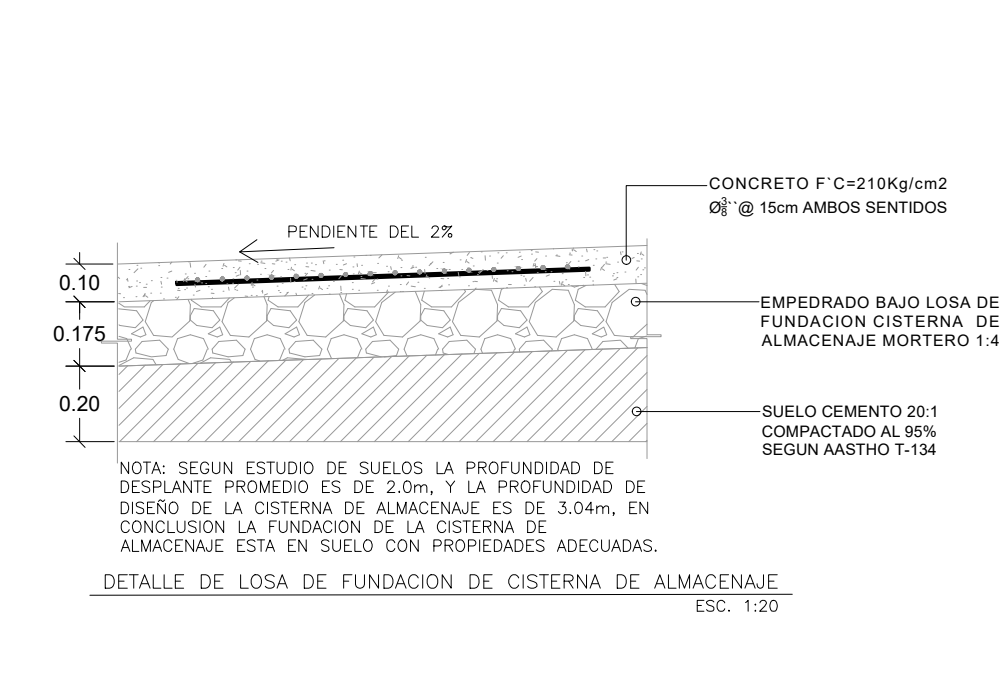
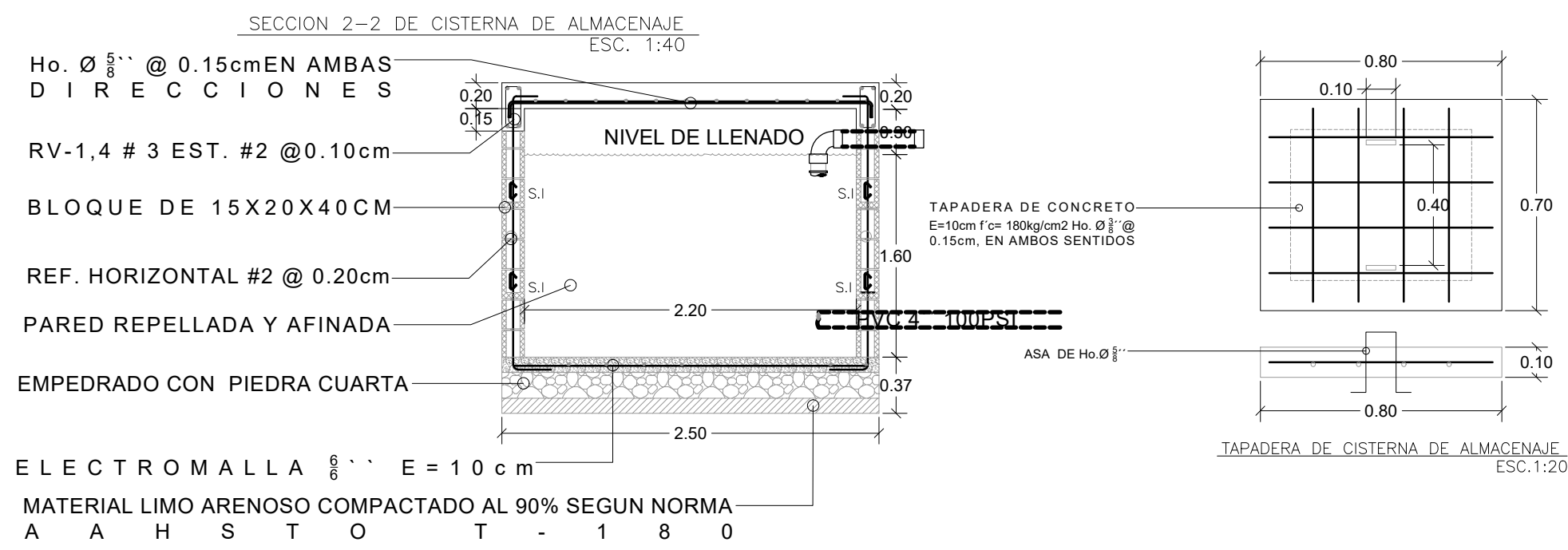
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
- PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS.
- DETALLES CONSTRUCTIVOS.

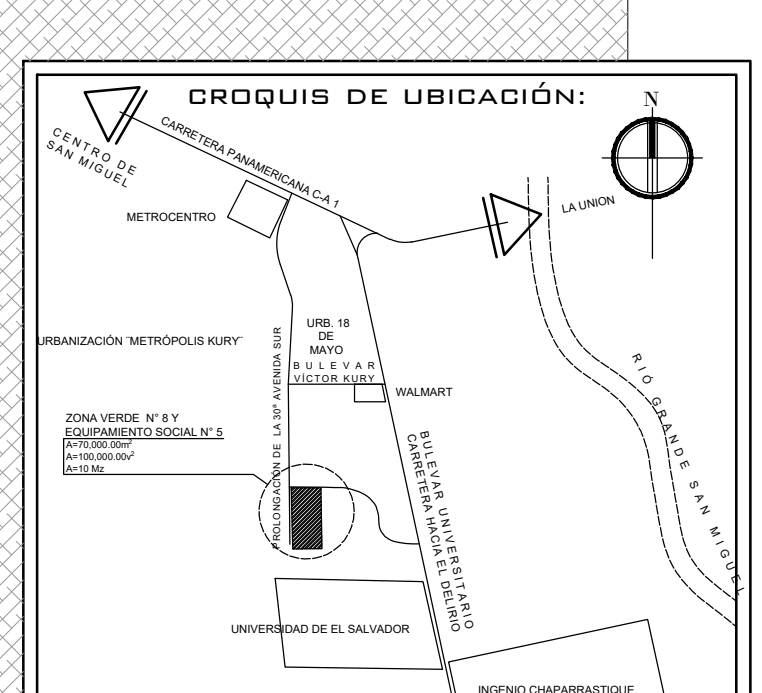
CANCHAS.

FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:



VISTA FRONTAL Y EN ELEVACION DE PORTERIA DE FUTBOL SALA



ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO: PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTONICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCION: URBANIZACION METROPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5 - SAN MIGUEL.

PRESENTA:

ARAÚZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.

BONILLA VELÁSQUEZ, GIENNA LISSETTE - BV14003.

GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.

PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.

RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:

ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HO N° G-4/4

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

CONTENIDO: -DETALLES CONSTRUCTIVOS.

CANCHAS.

FECHA: ENERO / 2020

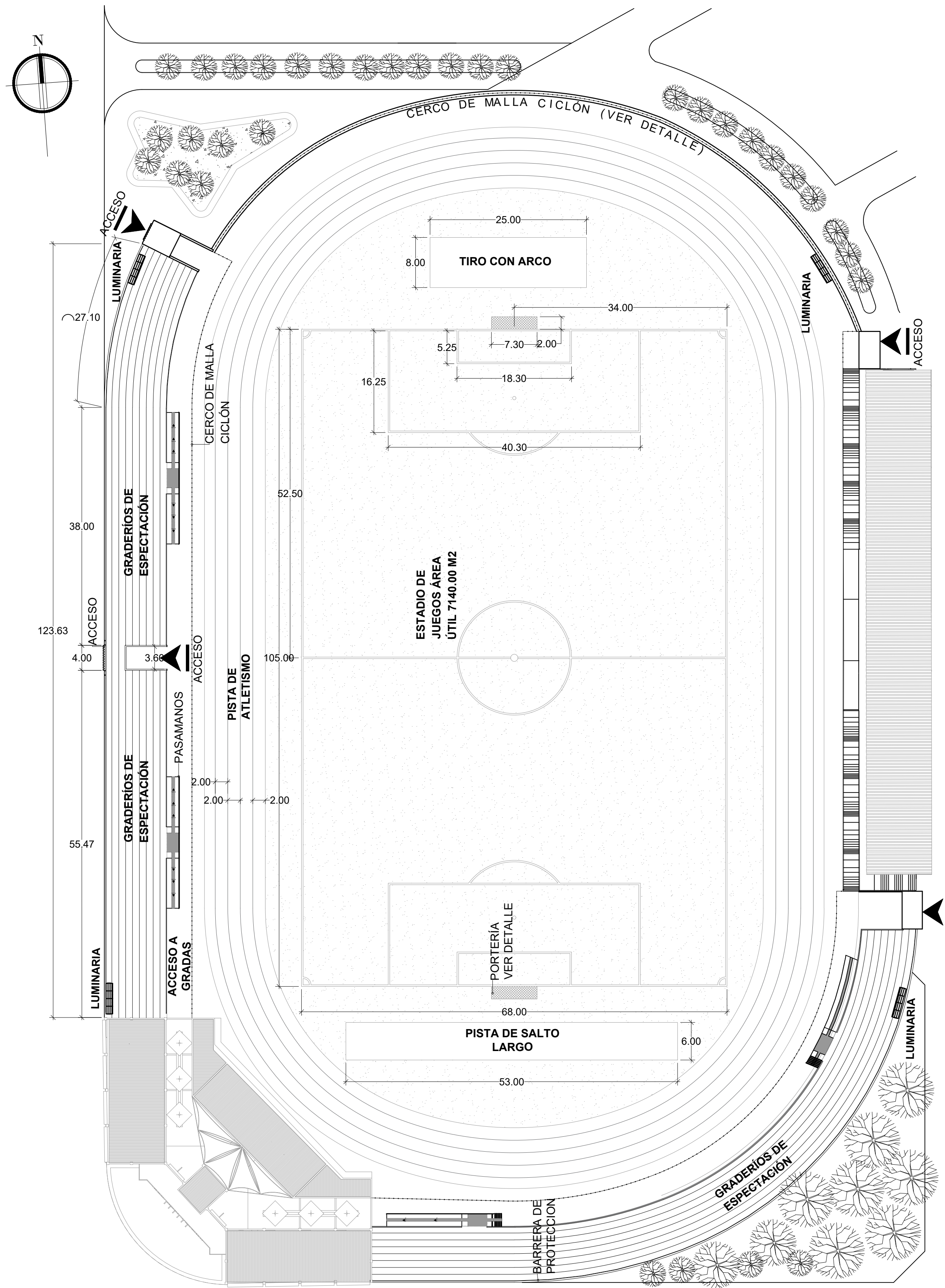
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

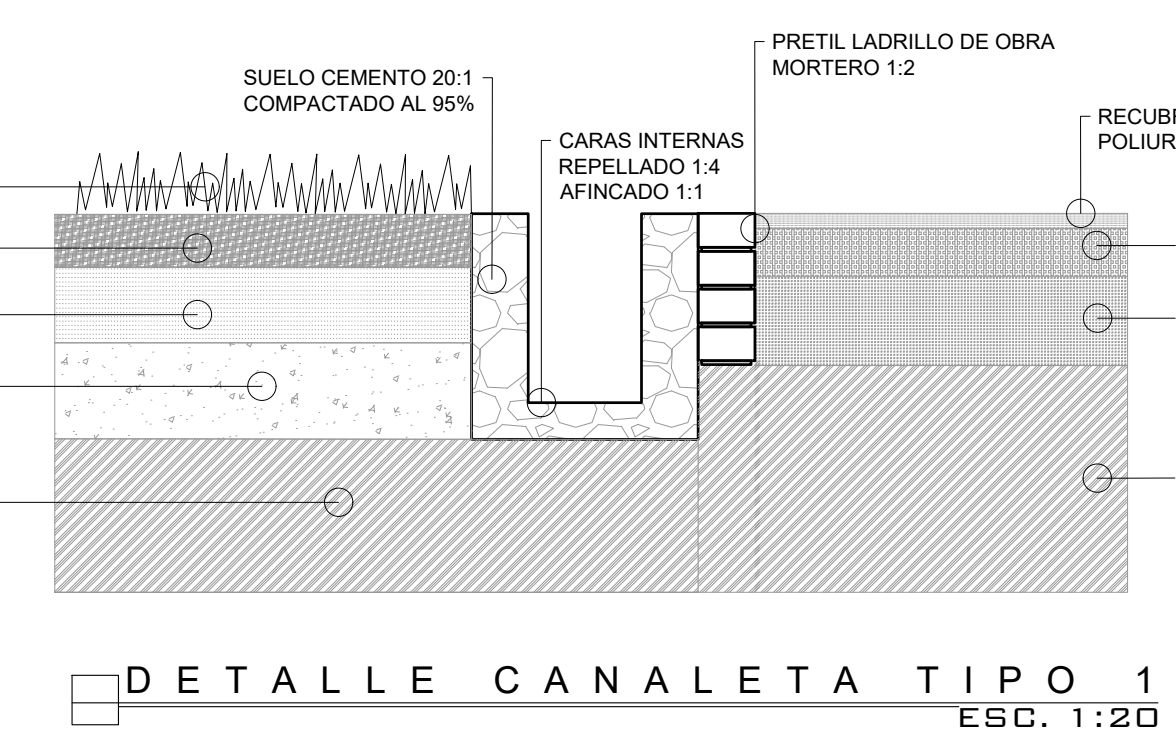
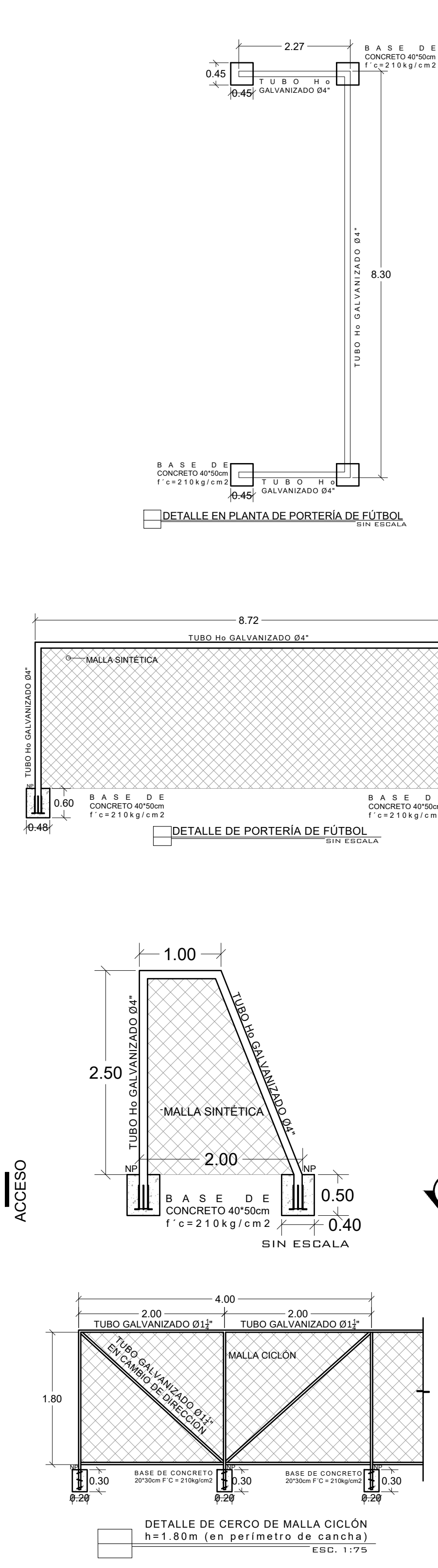
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

III

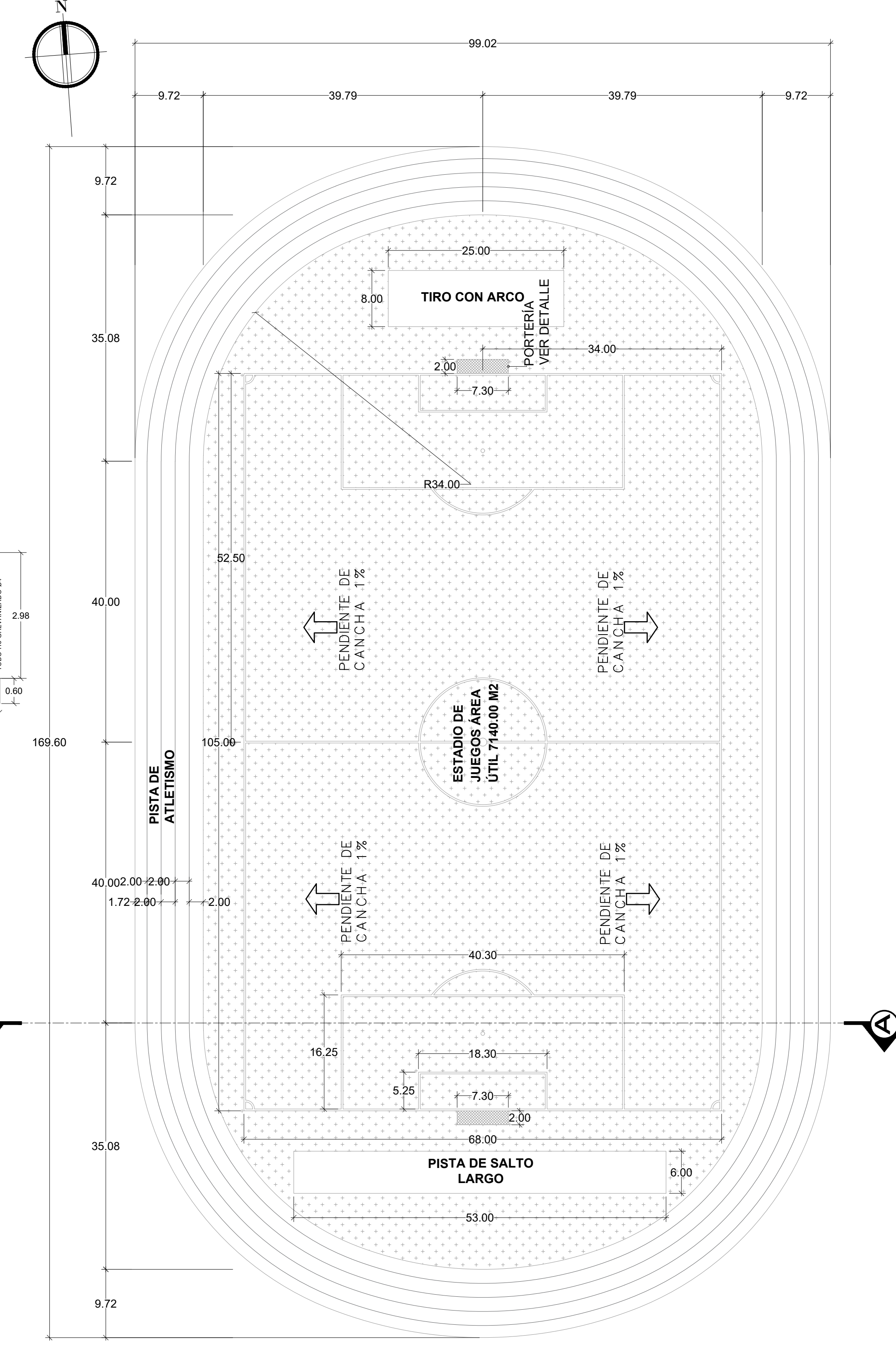




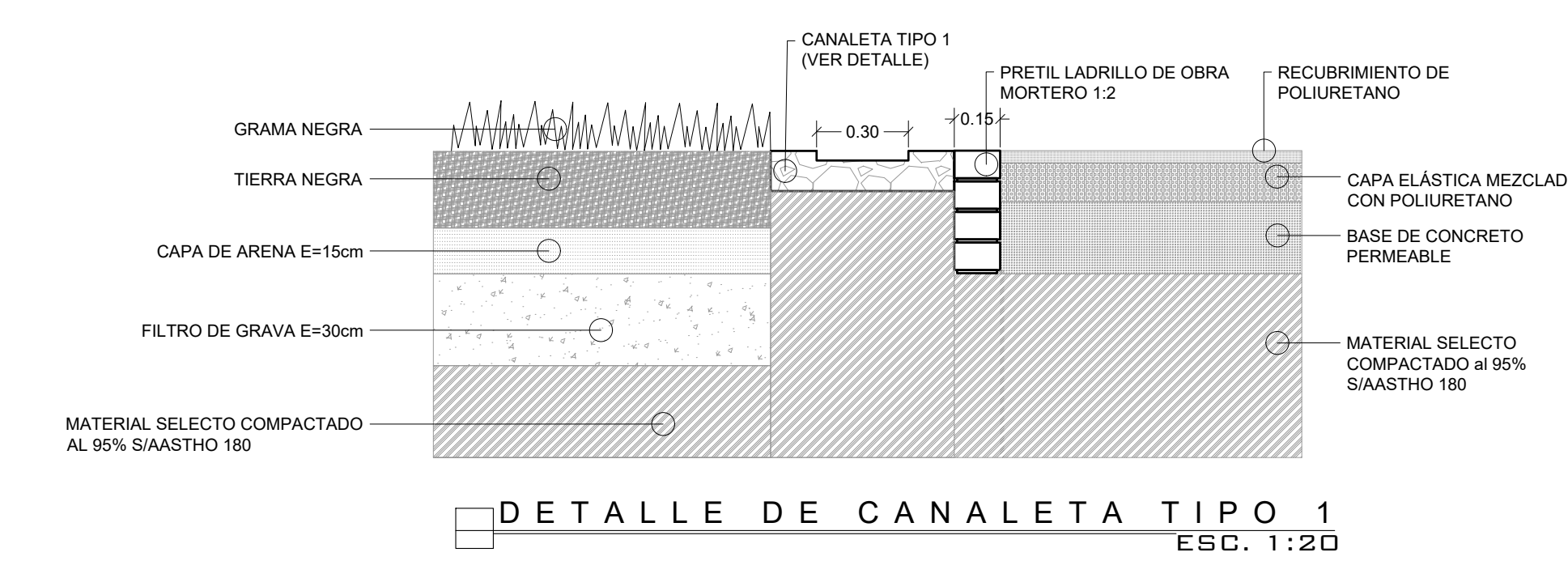
PLANTA DE CONJUNTO ESTADIO DE FÚTBOL
ESC. 1:450



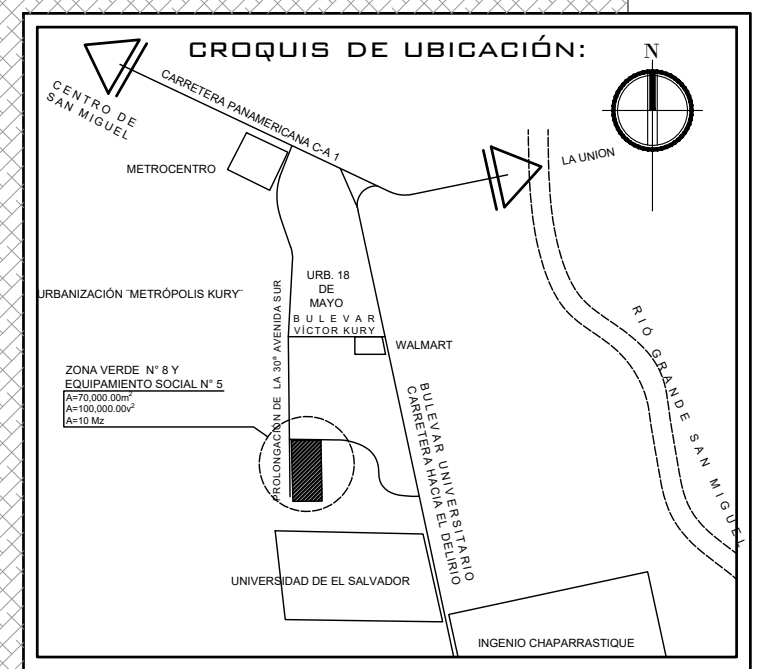
DETALLE CANALETA TIPO 1
ESC. 1:20

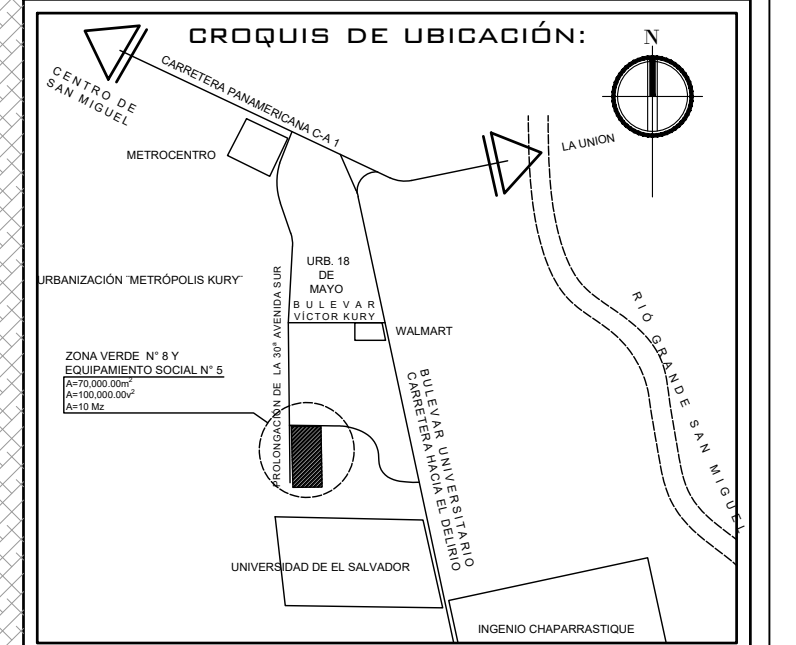


PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ESTADIO DE FÚTBOL
ESC. 1:450



DETALLE DE CANALETA TIPO 1
ESC. 1:20





PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5 - SAN MIGUEL

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, DIENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO GALDADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

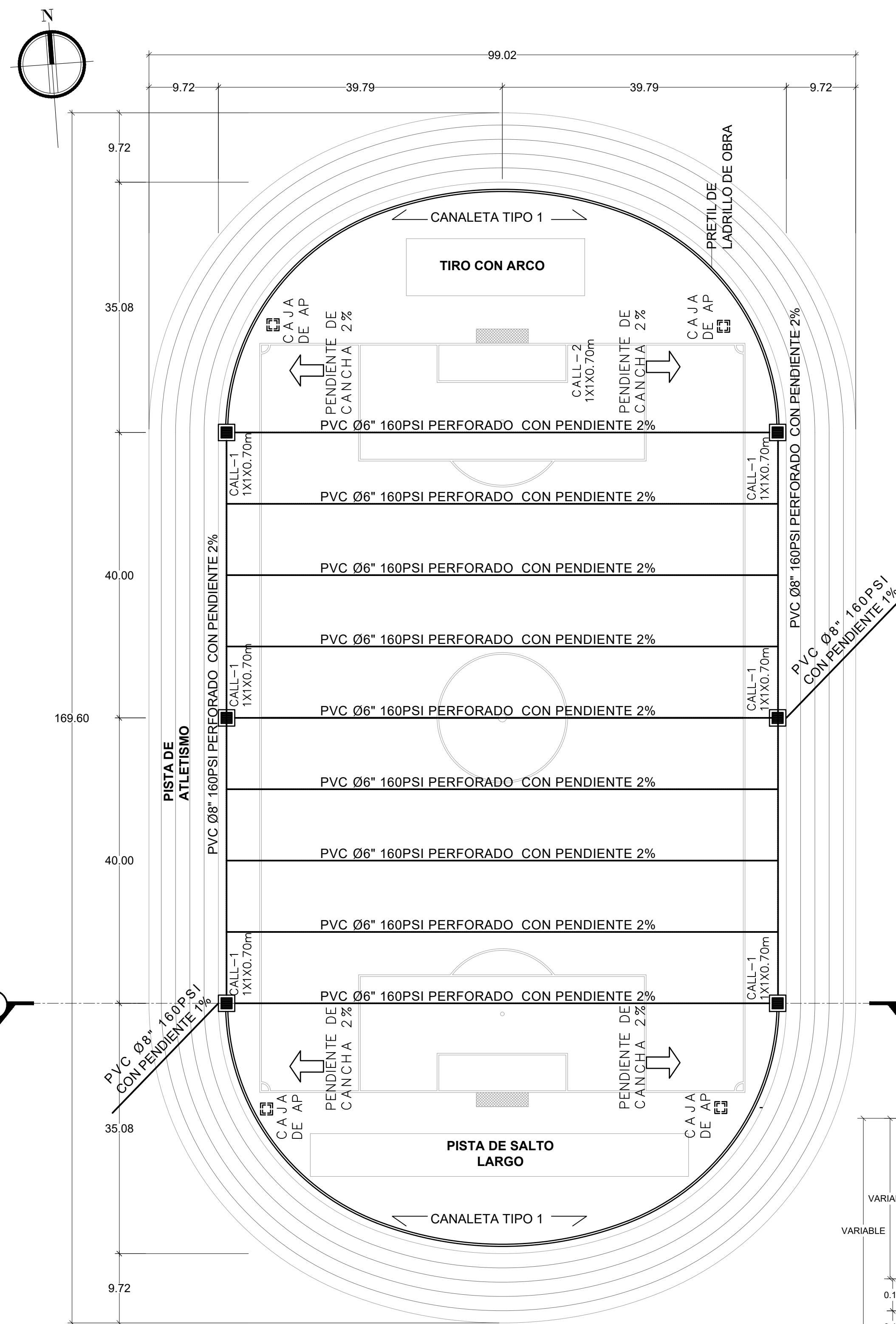
HO N° H-2/2
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
-PLANTA HIDRÁULICA DE ALL.
-PLANTA HIDRÁULICA DE APP.
-DETALLE CONSTRUCTIVOS.

ESTADIO DE FÚTBOL.

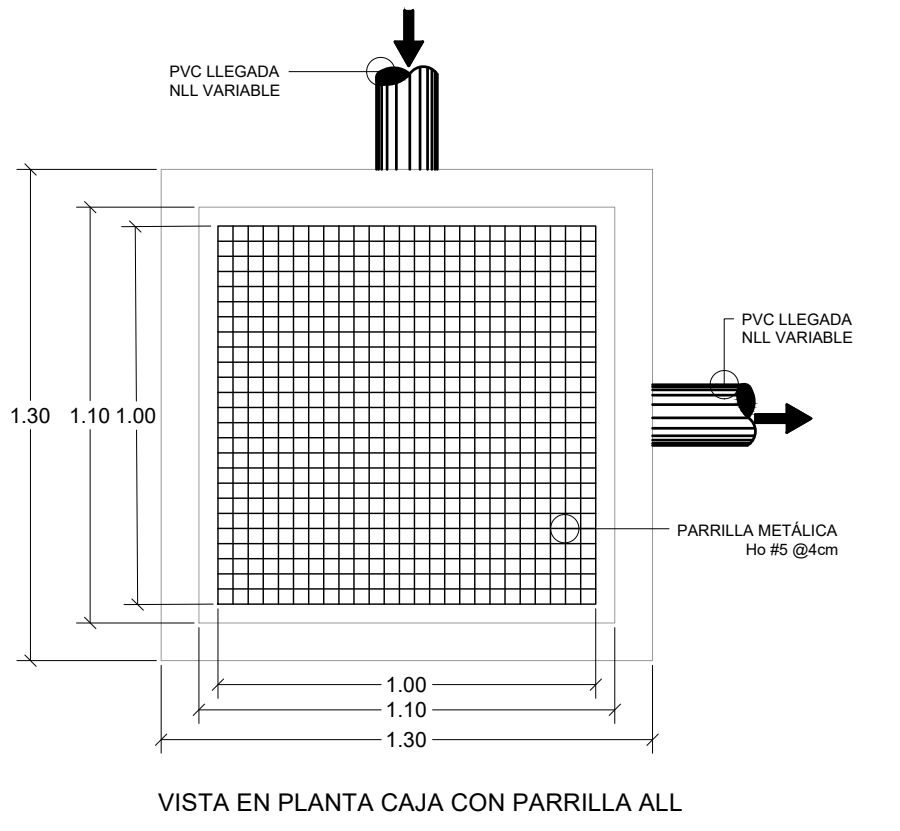
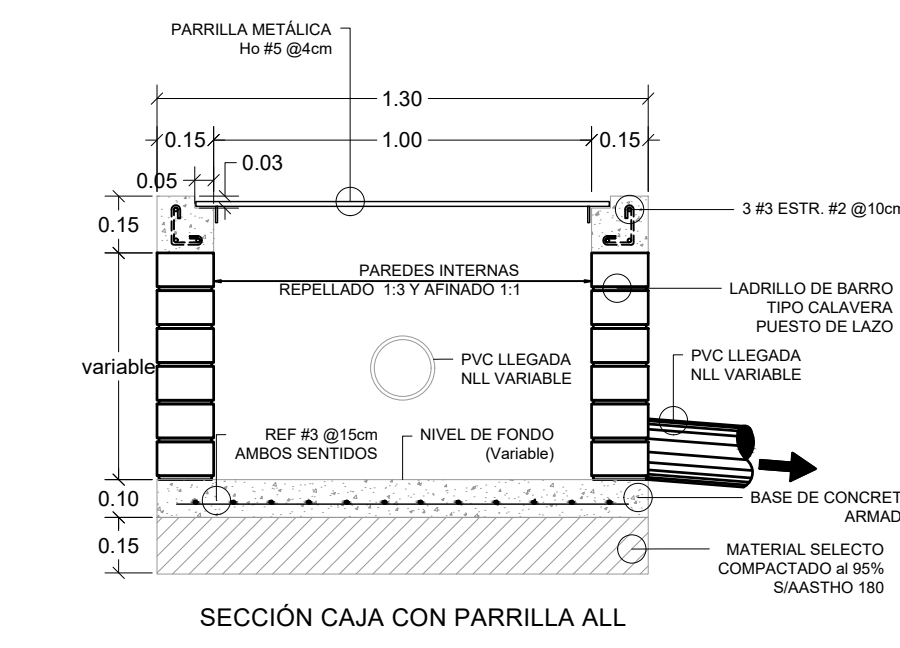
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

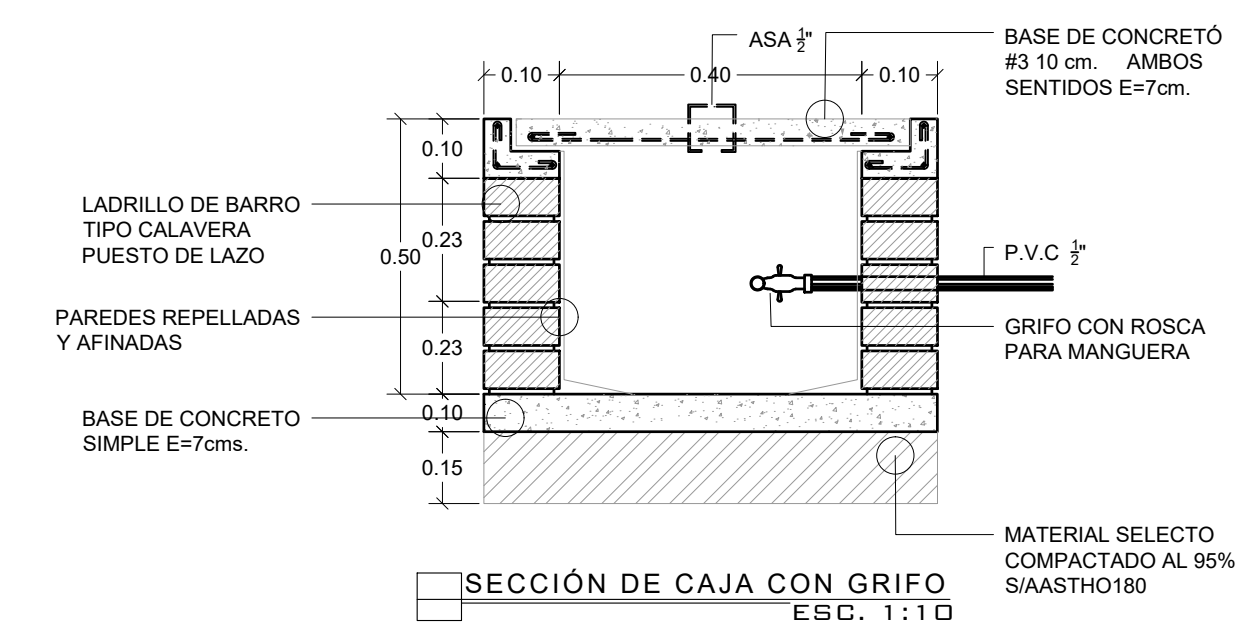


PLANTA HIDRÁULICA DE ALL
DE ESTADIO DE FÚTBOL
ESC. 1:450

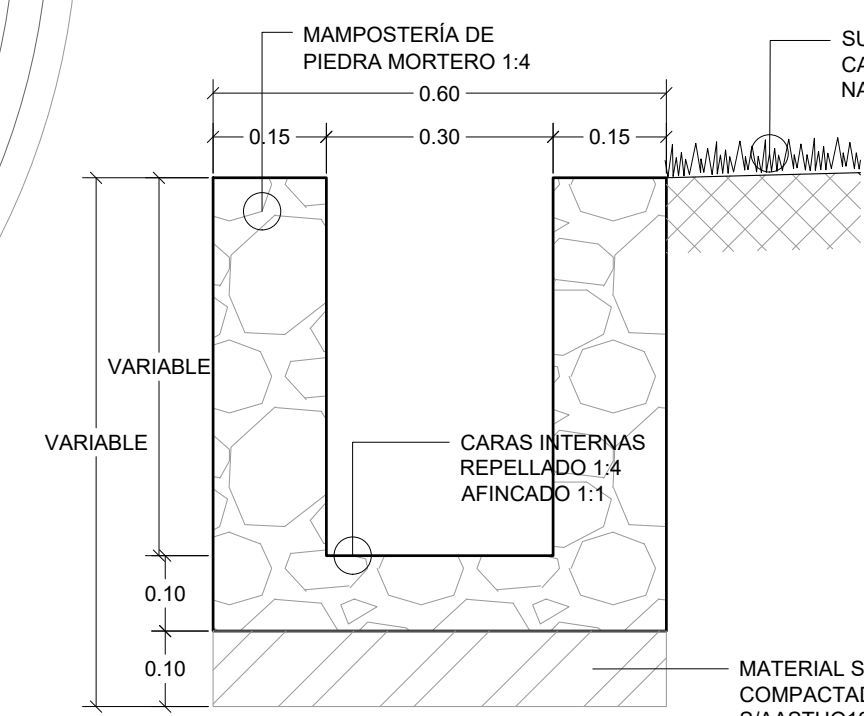
SIMBOLOGIA AGUA LLUVIA	
	TUBERIA PARA AGUAS LLUVIAS DE PVC
	CAJA CON PARRILLA PARA AGUAS LLUVIAS



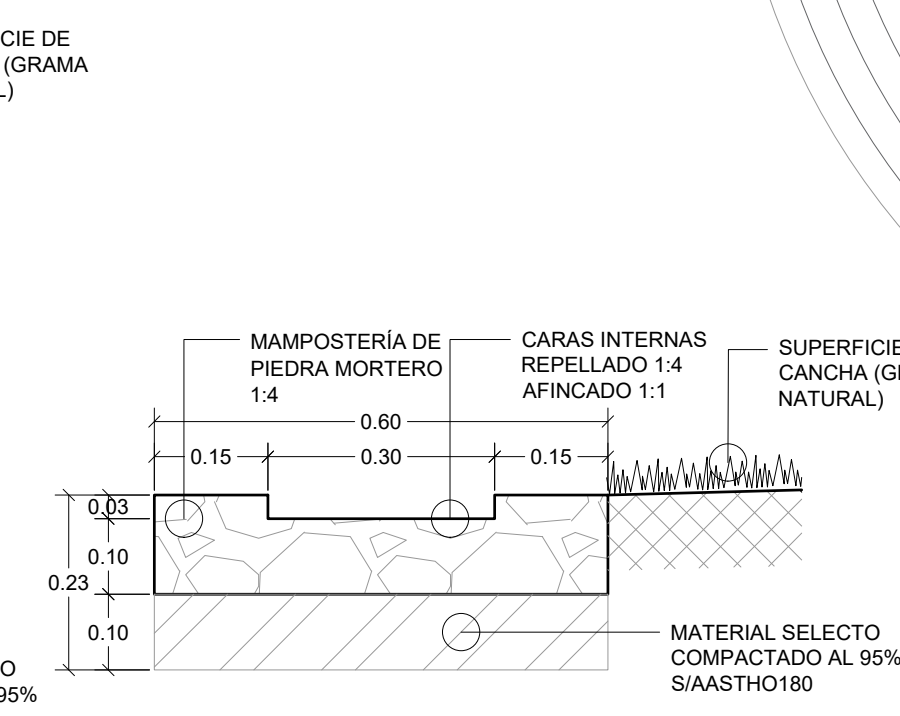
DETALLE DE CALL
ESC. 1:20



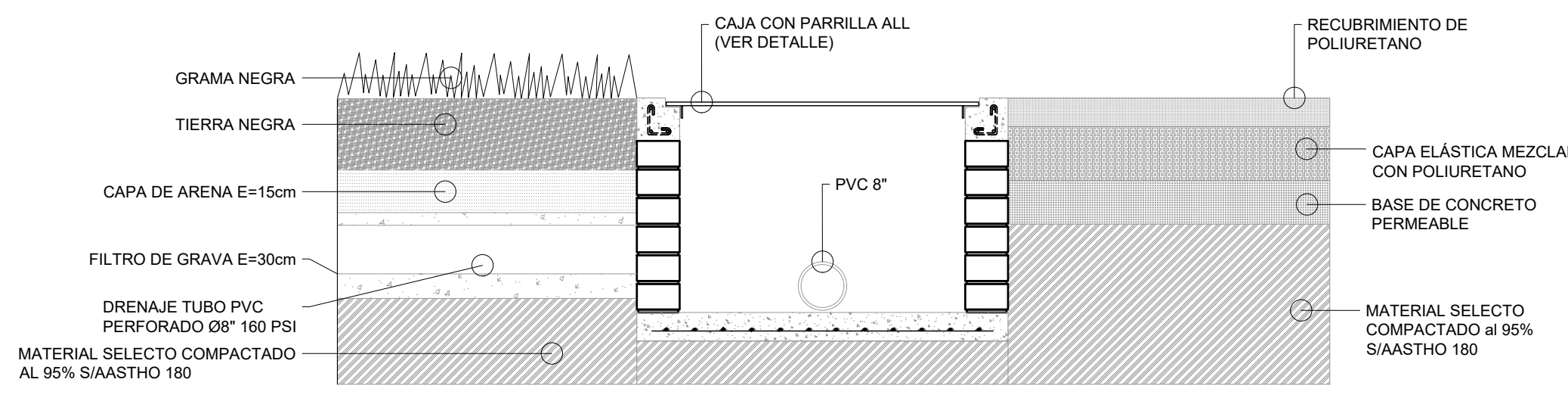
SECCIÓN DE CAJA CON GRIFO
ESC. 1:10



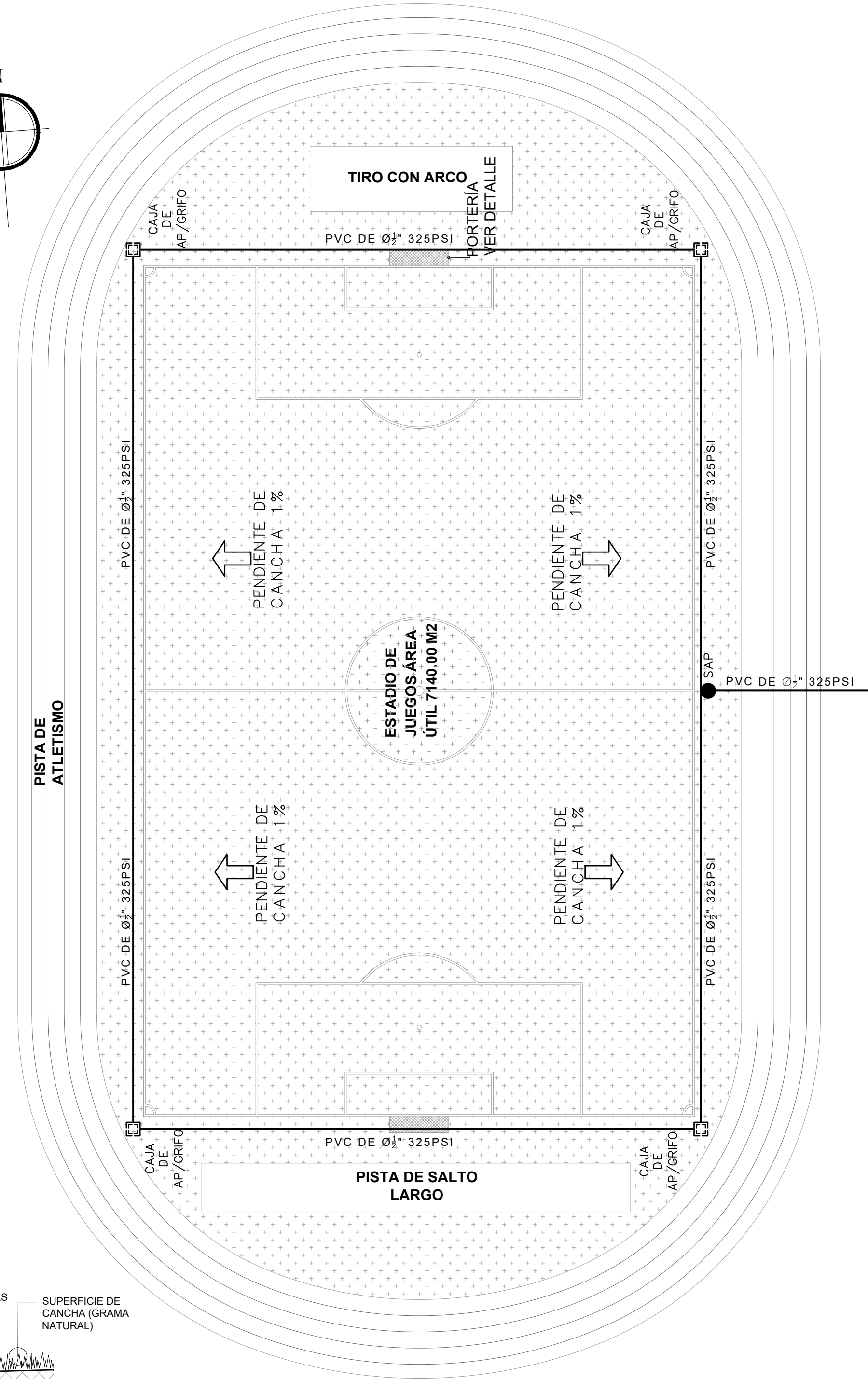
DETALLE DE CANALETA TIPO 1 (SECCIÓN FINAL)
ESC. 1:10



DETALLE DE CANALETA TIPO 1 (SECCIÓN INICIAL)
ESC. 1:10



DETALLE DE CAJA COLECTORA CON PARRILLA
ESC. 1:20



PLANTA INSTALACIONES
HIDRÁULICA DE AP (Riego de cancha)
ESC. 1:300

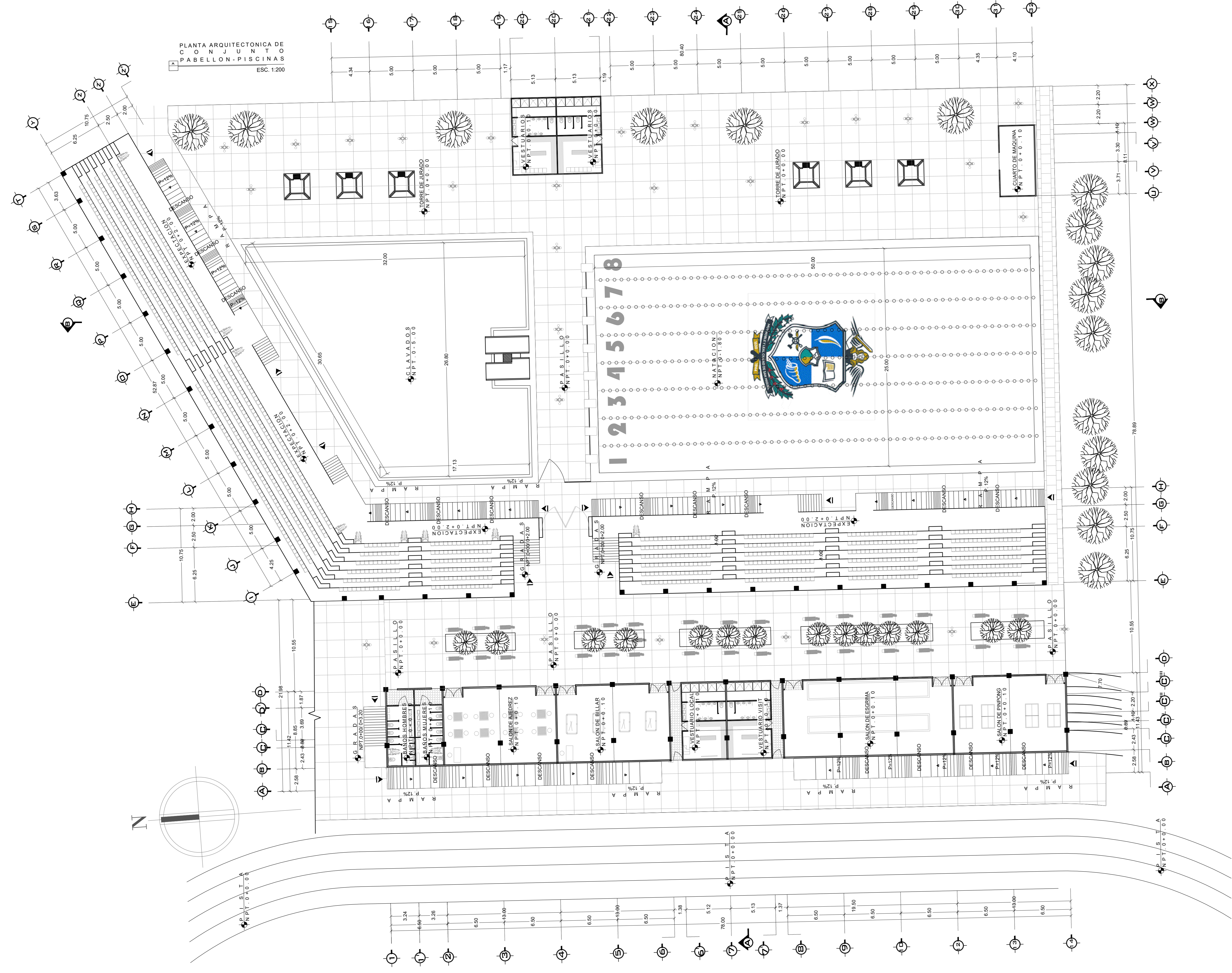
SIMBOLOGIA AGUA POTABLE	
	TUBERIA DE AGUA POTABLE DE PVC
	CAJA PARA VALVULA DE CONTROL
	SAP (SUBE AGUA POTABLE)

PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

I

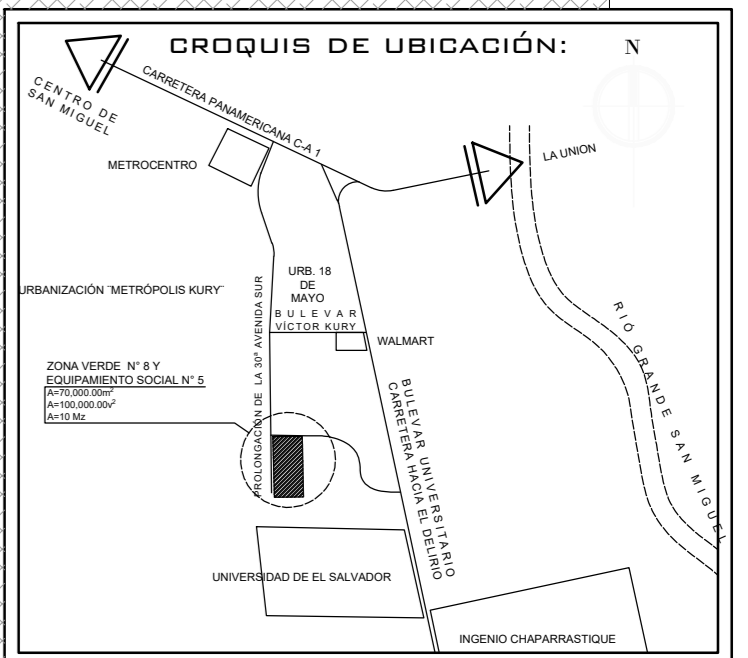


PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO PABELLON-PISCINAS
 ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA




 GOBIERNO MUNICIPAL
 ALCALDIA DE SOLUCIONES

ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTONICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCION:
 URBANIZACION METROPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 5 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL N° 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
 ARAUZ MEDRANO, ARNOLDO JESUS - AM12068.
 BONILLA VELASQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMAN MORENO, JOSE NOE - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRIGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HON° I-1/11

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTONICA 1ER NIVEL

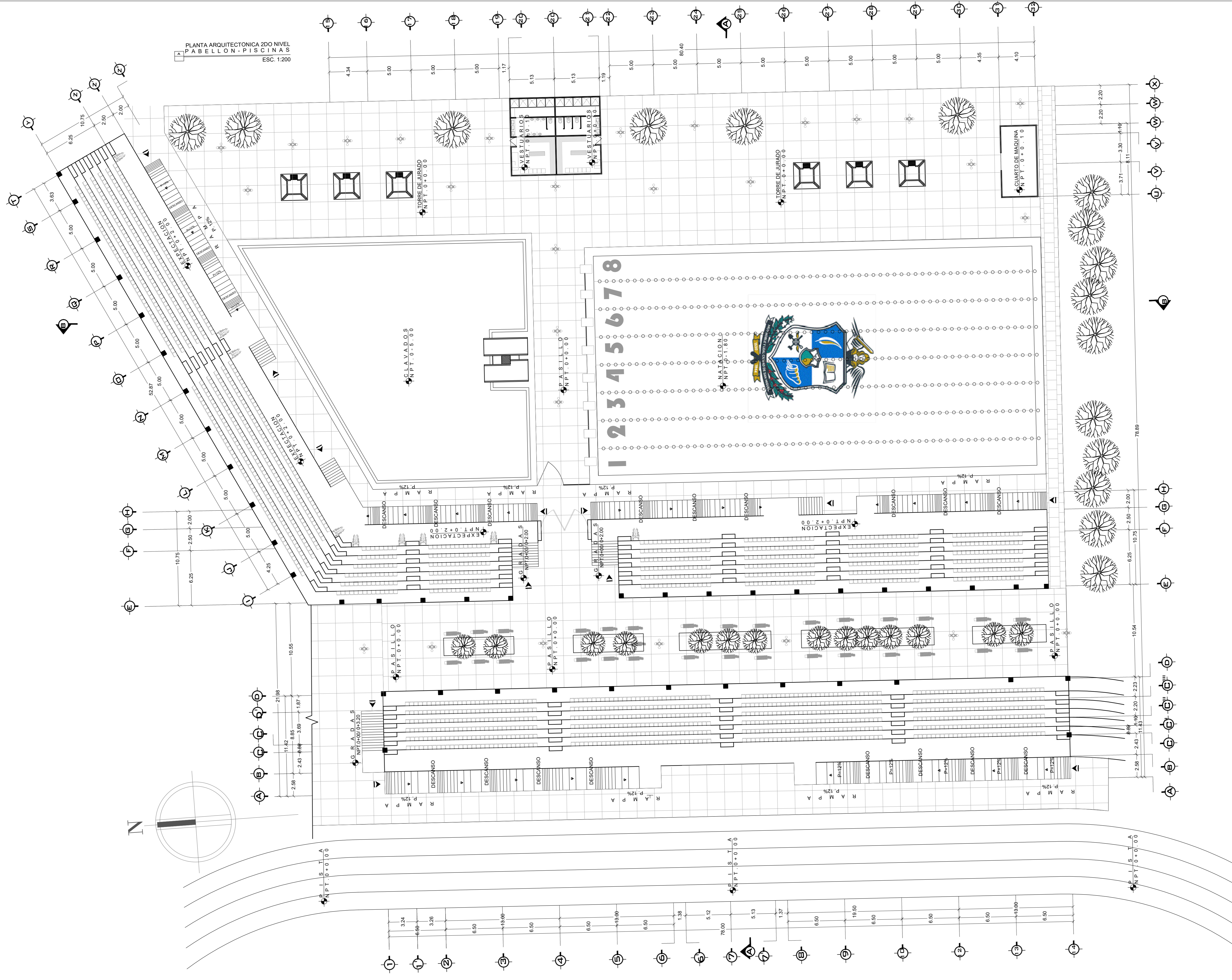
ZONA: PABELLON/PISCINA

FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

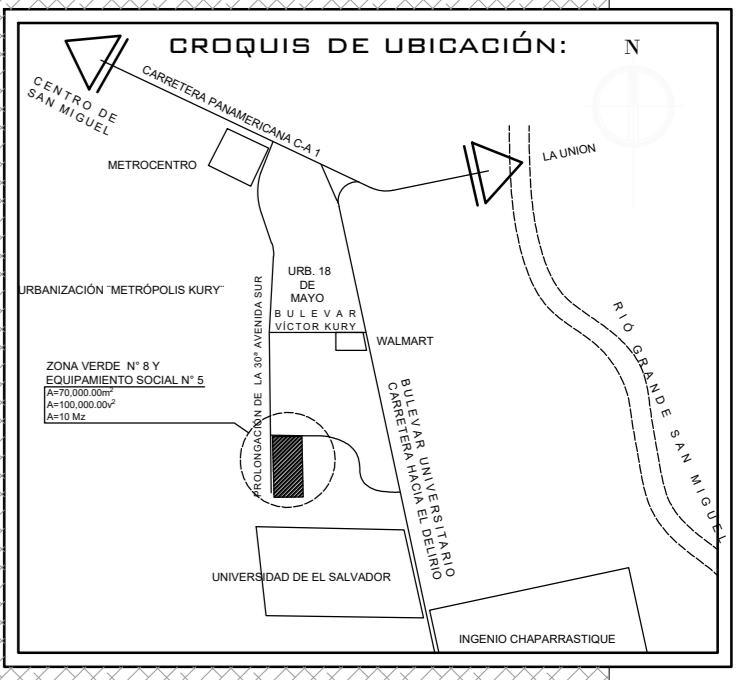
SELLOS:

PLANTA ARQUITECTONICA 2DO NIVEL
 PABELLON - PISCINAS
 ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
 ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
 ARQUITECTURA




 GOBIERNO MUNICIPAL
 ALCALDÍA DE SOLUCIONES

ALCALDÍA MUNICIPAL
 DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO
 ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
 DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
 INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
 MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
 N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL N° 5,
 SAN MIGUEL.

PRESENTA:

ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
 - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
 - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
 - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR
 - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA
 - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
 FIALLOS

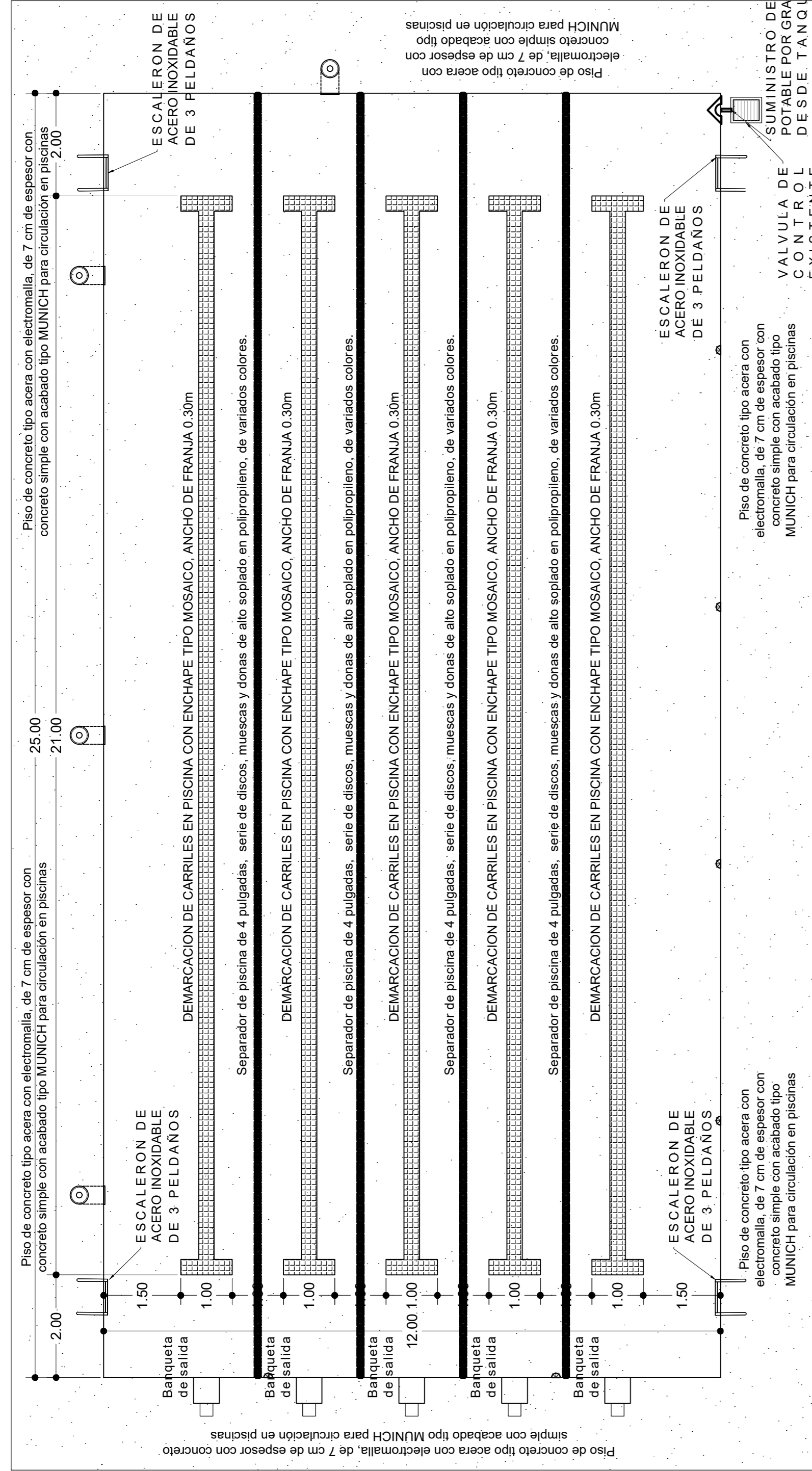
HO N° 1-2/11
 ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTONICA
 2DO NIVEL

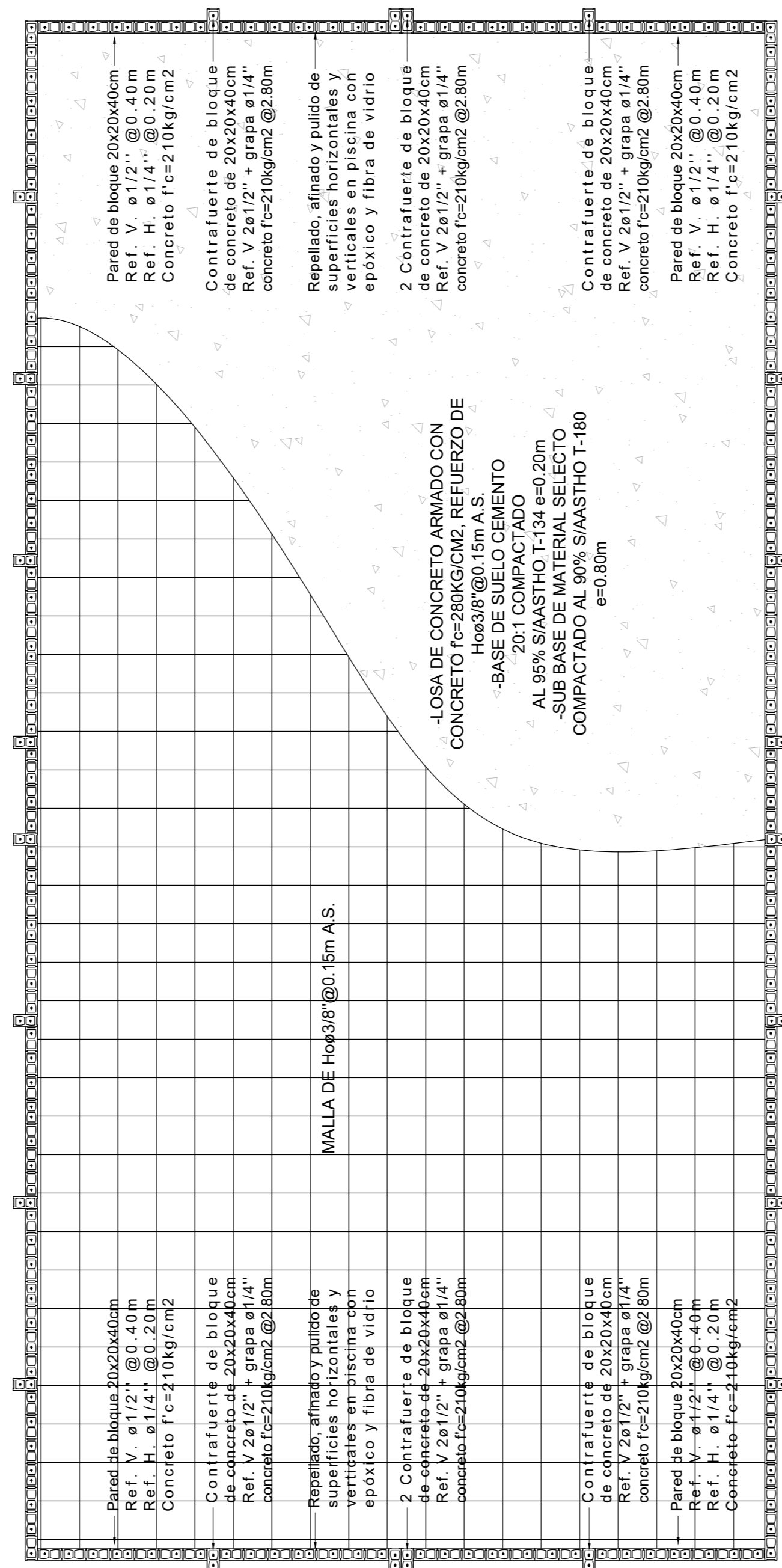
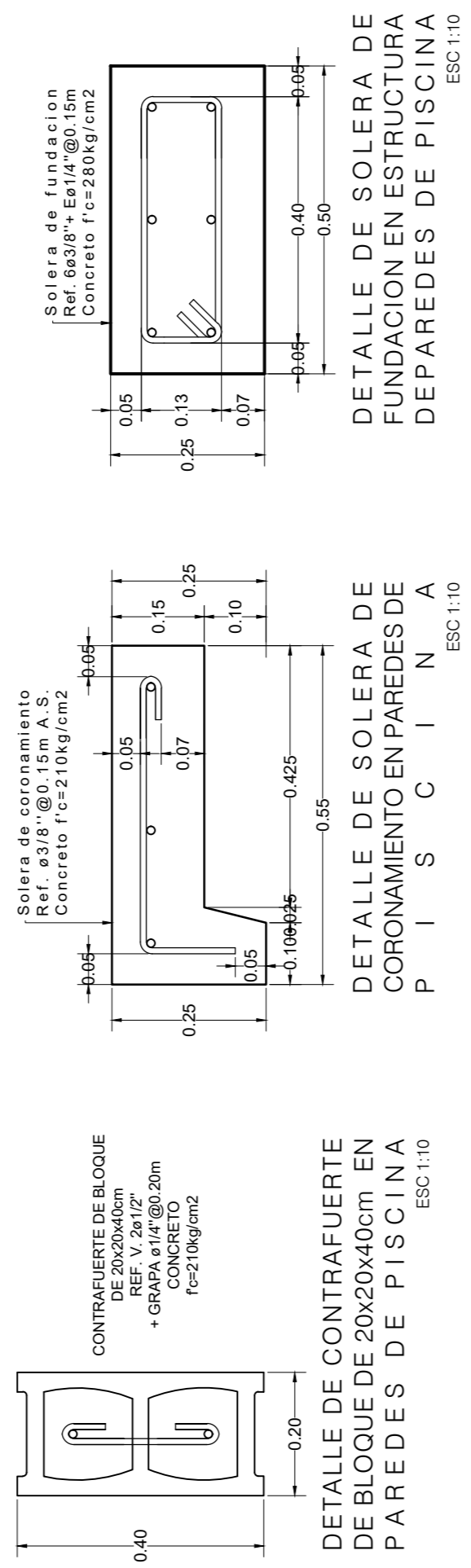
ZONA: PABELLON/PISCINA

FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

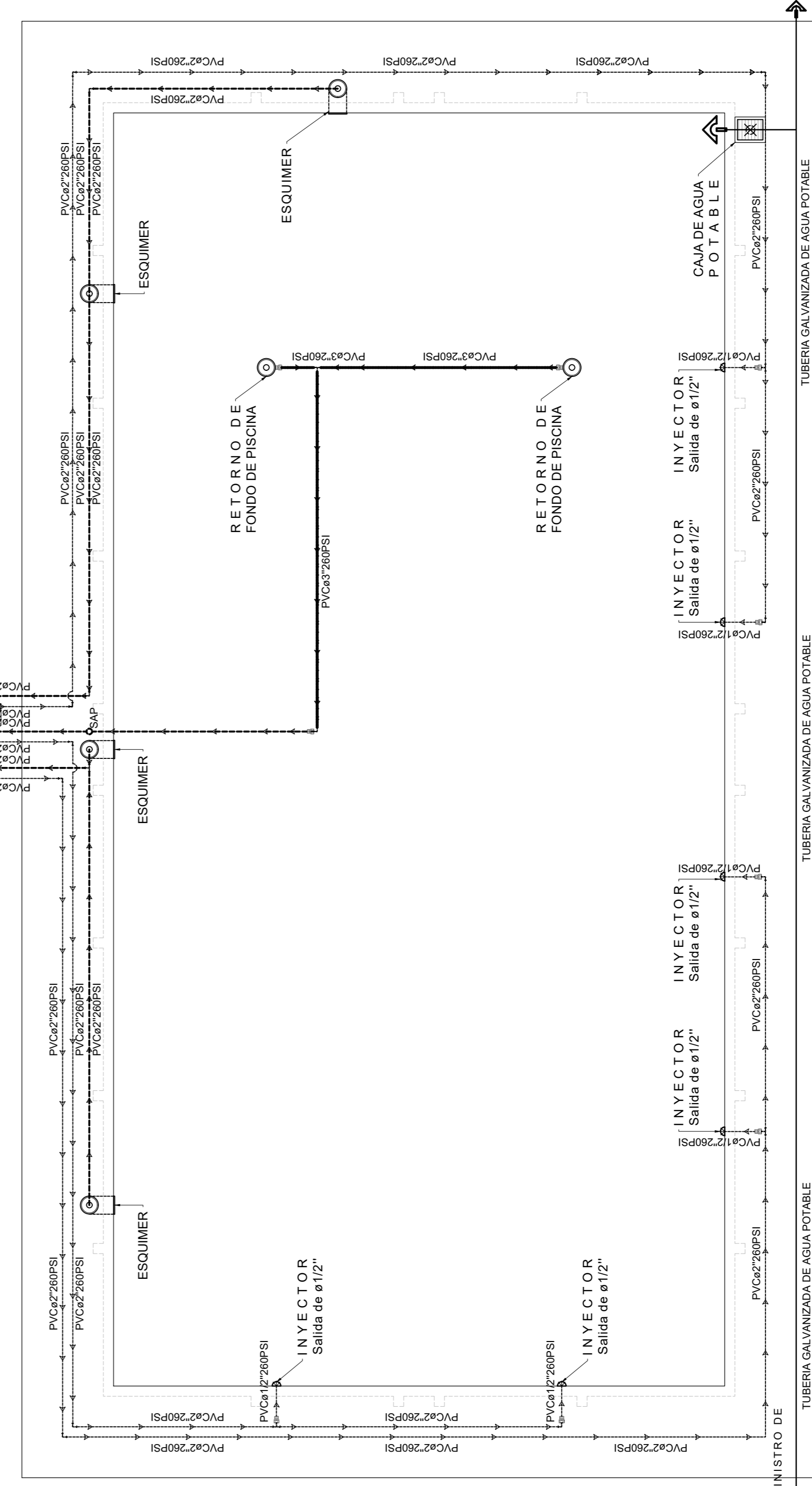
SELLOS:



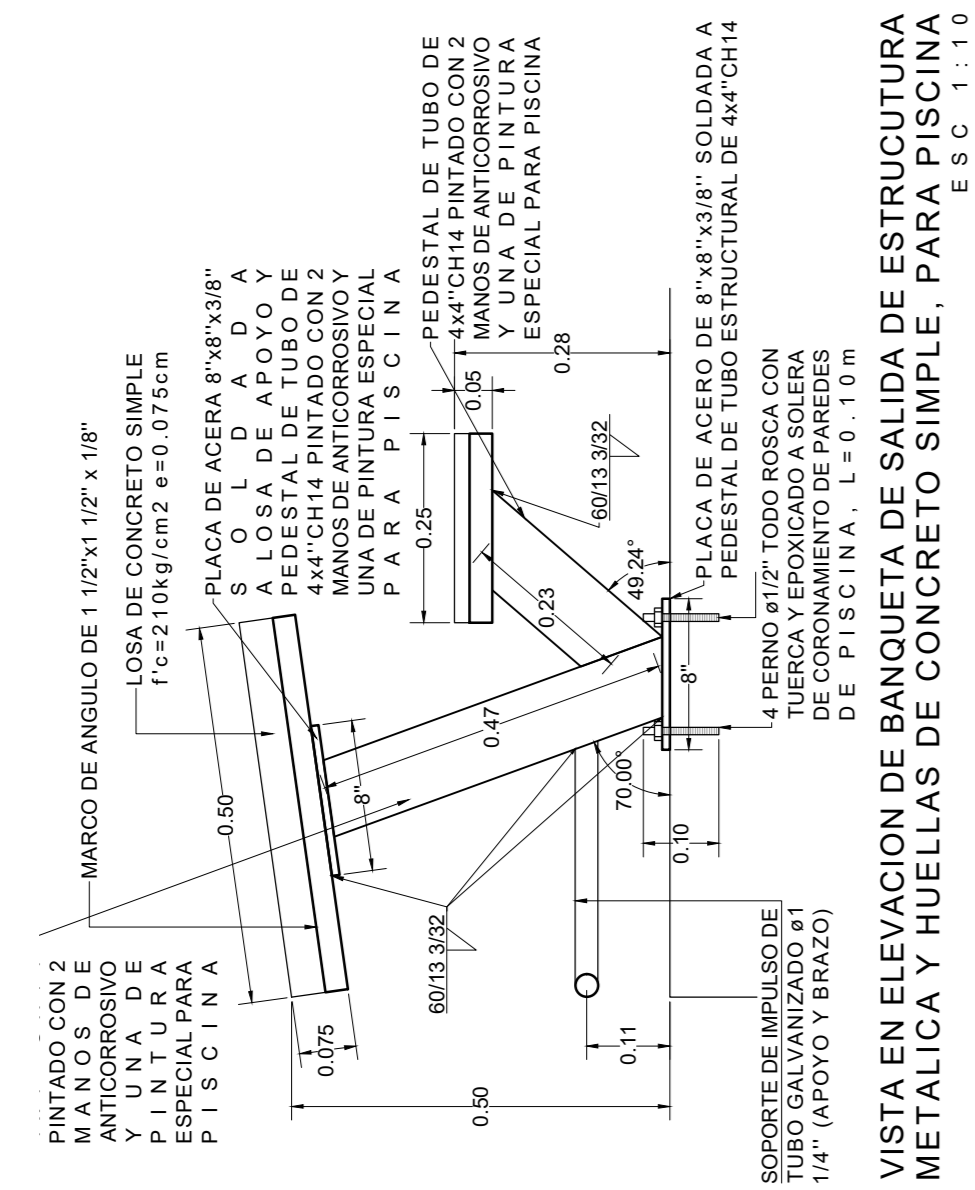
PLANTA ARQUITECTONICA DE PISCINA
ESC 1:75



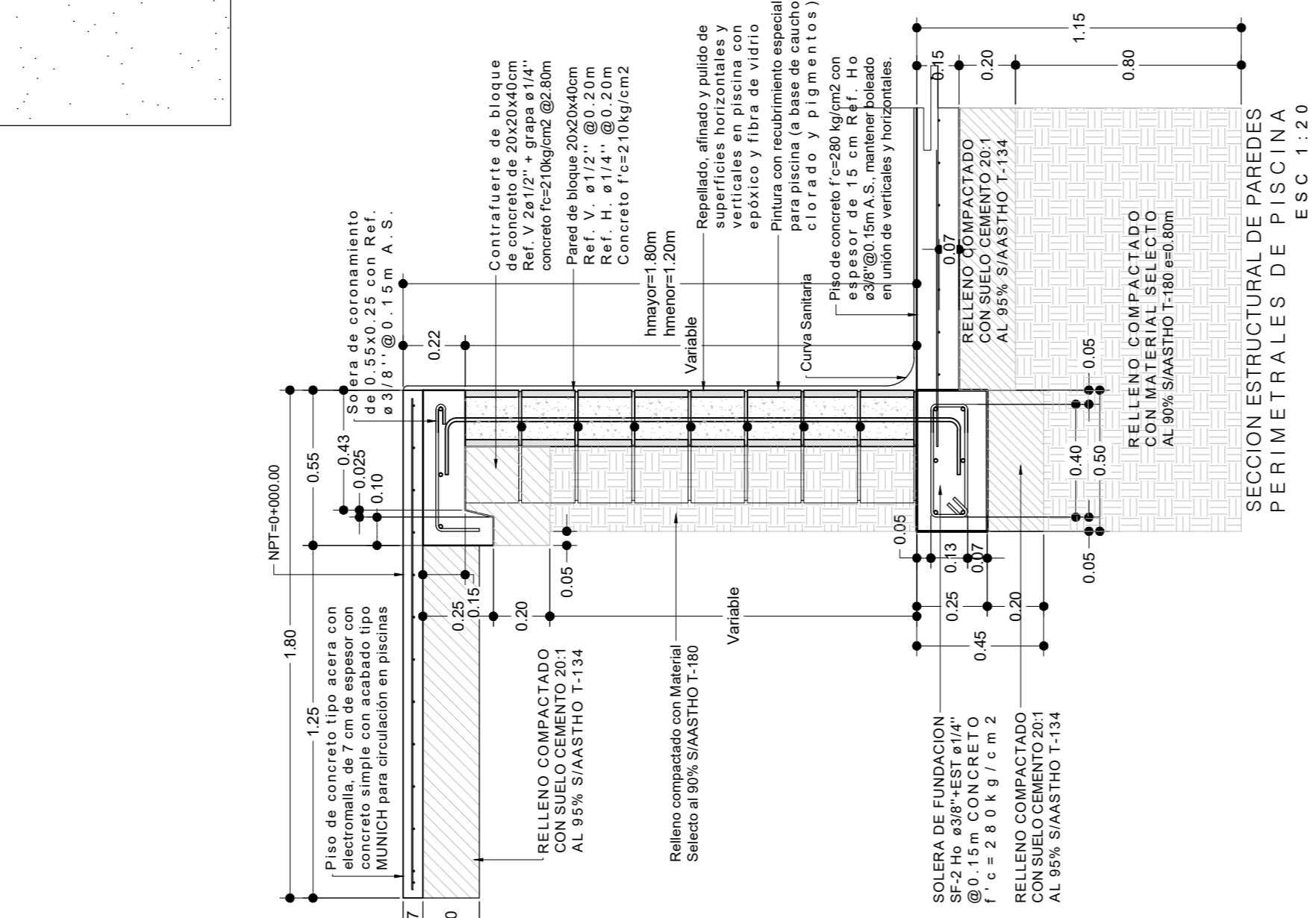
DETALLE CONSTRUCTIVO PISCINA
ESC 1:75



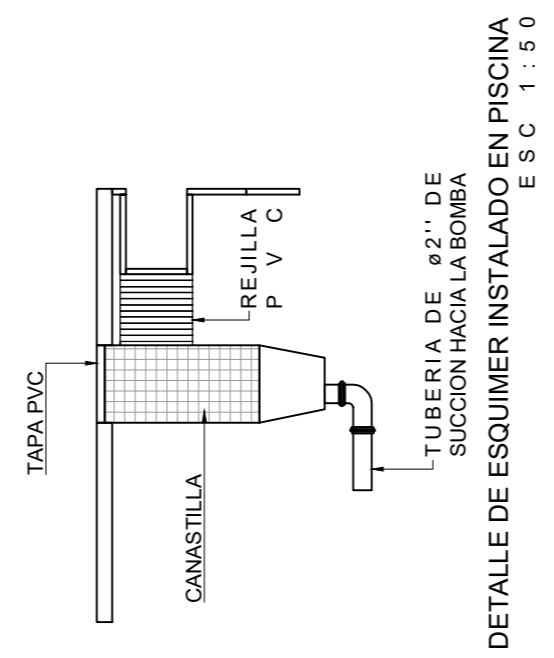
ESQUEMA DE PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS EN PISCINA
ESC 1:75



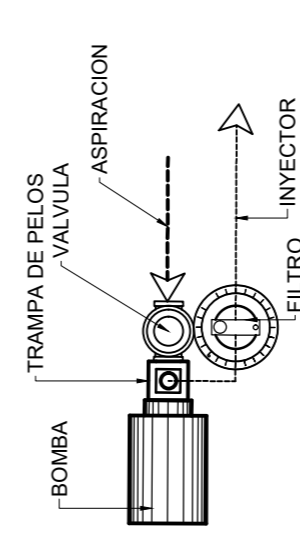
VISTA EN ELEVACION DE BANQUETA DE SALIDA DE ESTRUCTURA METALICA Y HUELLAS DE CONCRETO SIMPLE, PARA PISCINA
ESC 1:50



SECCION ESTRUCTURAL DE PAREDES PERIMETRALES DE PISCINA
ESC 1:20



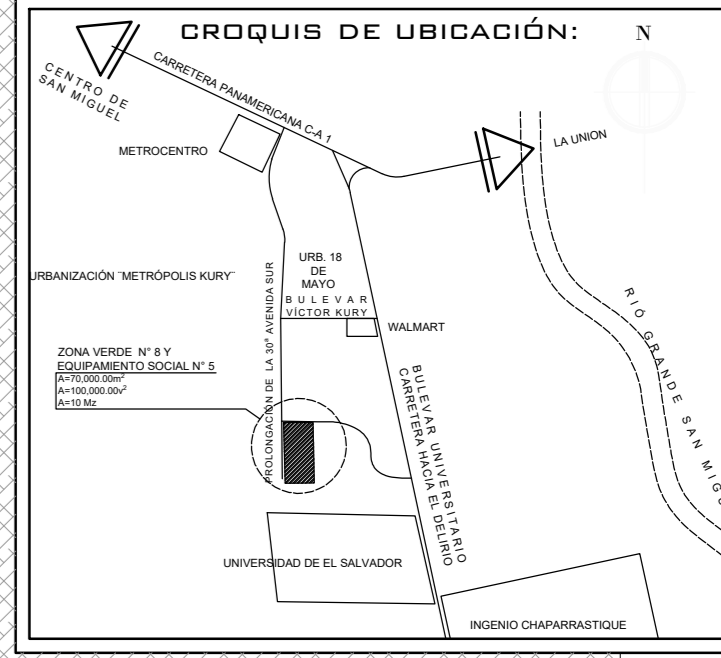
DETALLE DE ESQUIMER INSTALADO EN PISCINA
ESC 1:50



DETALLE DE CIRCUITO HIDRAULICO DE SISTEMA DE BOMBEO EN PISCINA
ESC 1:50

CUADRO DE SIMBOLOGIA AGUA POTABLE EN PISCINA

	Codo a 90° ø1/2"
	Te PVC ø1/2"
	Sube Agua Potable (SAP)
	Valvula de control
	Caja de Agua Potable
	Tuberia PVC ø1/2" y ø2" 260PSI
	Tuberia PVC ø2" 260PSI
	Tuberia PVC ø3" 260PSI
	Tuberia Galvanizada de ø3" existente
	INYECTOR
	ESQUIMER
	RETORNO DE FONDO



PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTONICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCION:
URBANIZACION METROPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
ARAUZ MEDRANO, ARNOLDO JESUS - AM12068,
BONILLA VELAZQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003,
GUZMAN MORENO, JOSE NOE - GM09095,
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020,
RODRIGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

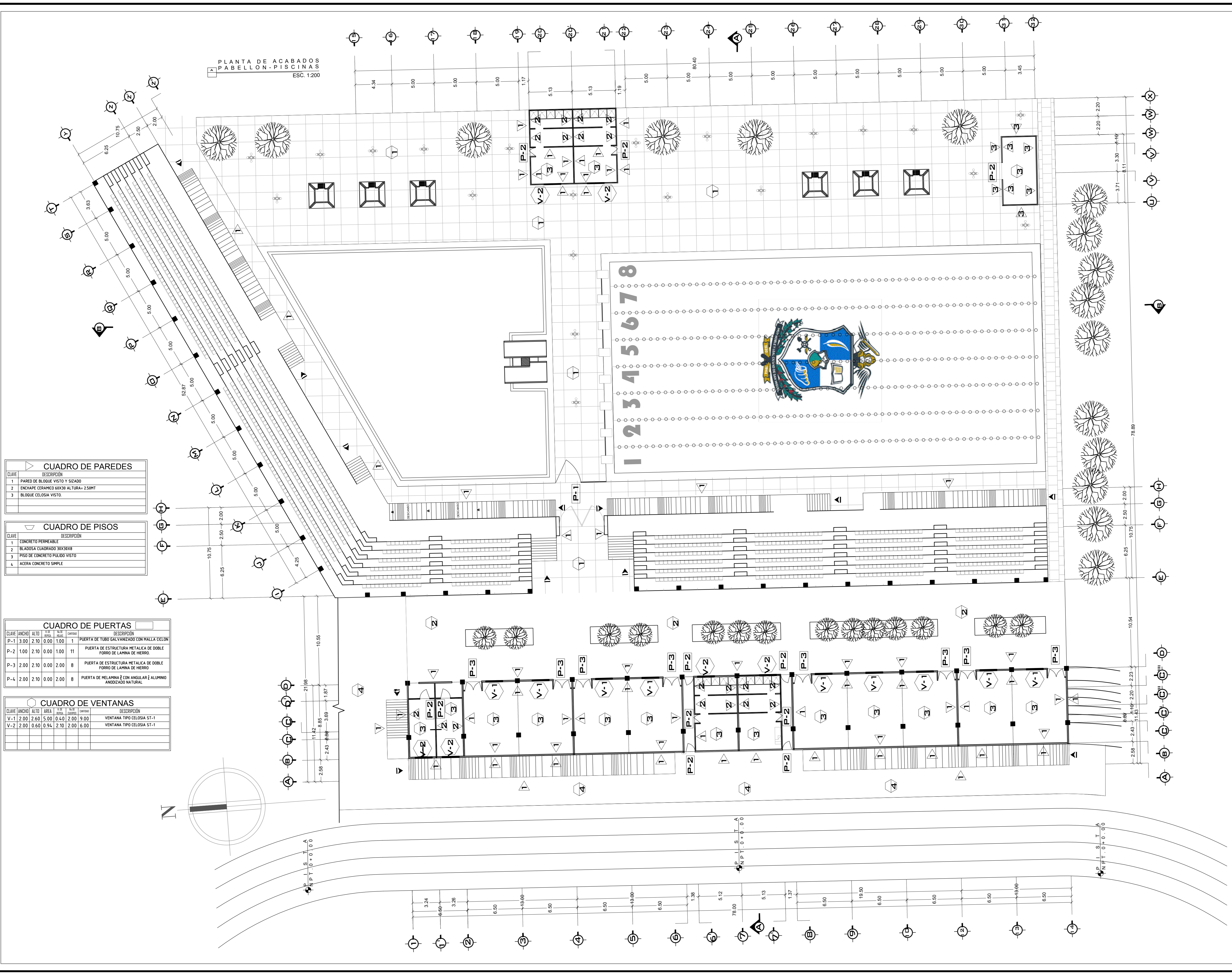
HON° 1-3/11
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
DETALLE CONSTRUCTIVO DE PISCINA

ZONA: PABELLON/PISCINA
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

PLANTA DE ACABADOS
PABELLON - PISCINAS
ESC. 1:200



CUADRO DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PARED DE BLOQUE VISTO Y SIZADO
2	ENCHAPE CERAMICO 60X30 ALTURA 2.50MT
3	BLOQUE CELOSIA VISTO

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	CONCRETO PRESERABLE
2	BLANDOSA CUADRADO 30X30X8
3	PISO DE CONCRETO PULIDO VISTO
4	ACERA CONCRETO SIMPLE

CUADRO DE PUERTAS

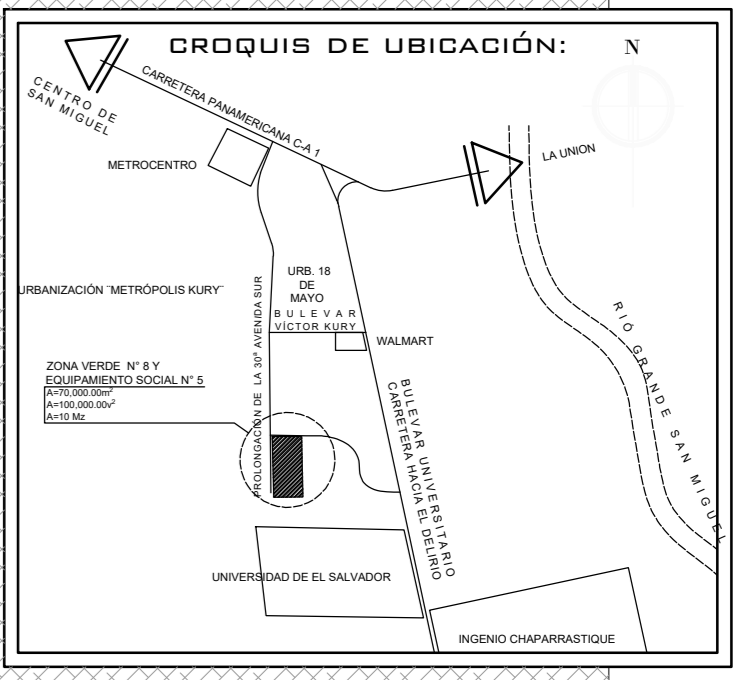
CLAVE	ANCHO	ALTO	N.º DE PUERTAS	DESCRIPCIÓN
P-1	3.00	2.10	0.00	1 PUERTA DE TUBO GALVANIZADO CON MALLA CICLON
P-2	1.00	2.10	0.00	11 PUERTA DE ESTRUCTURA METALICA DE DOBLE FORRO DE LAMINA DE HIERRO
P-3	2.00	2.10	0.00	8 PUERTA DE ESTRUCTURA METALICA DE DOBLE FORRO DE LAMINA DE HIERRO
P-4	2.00	2.10	0.00	8 PUERTA DE MELANINA CON ANGULAR ALUMINIO ANCLAZADO NATURAL

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	N.º DE VENTANAS	DESCRIPCIÓN
V-1	2.00	2.60	5.00	0.40	2.00 9.00 VENTANA TIPO CELOSIA ST-1
V-2	2.00	0.60	0.94	2.10	2.00 6.00 VENTANA TIPO CELOSIA ST-1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA



San Miguel
GOBIERNO MUNICIPAL
ALCALDÍA DE SOLUCIONES

ALCALDÍA MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N.º 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:

ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

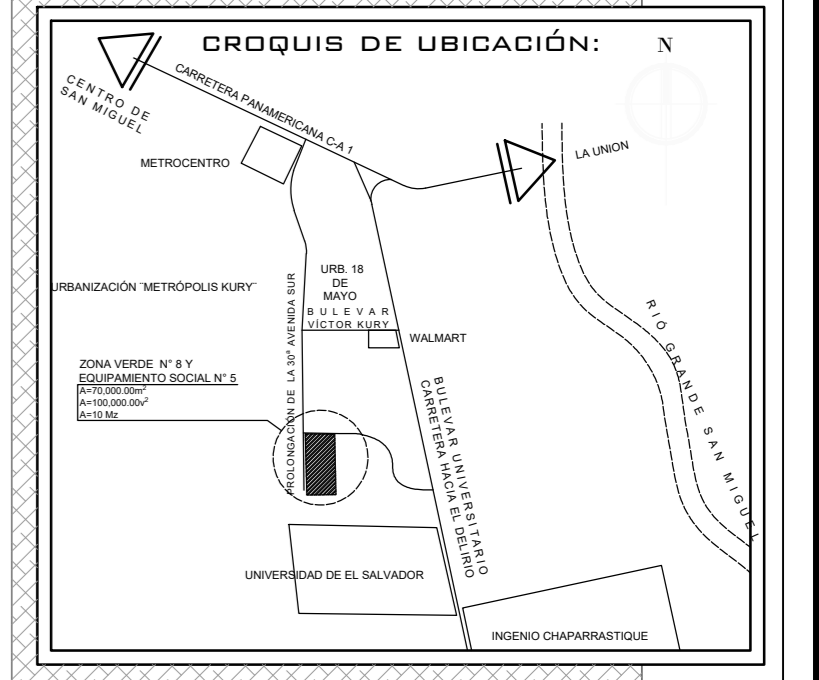
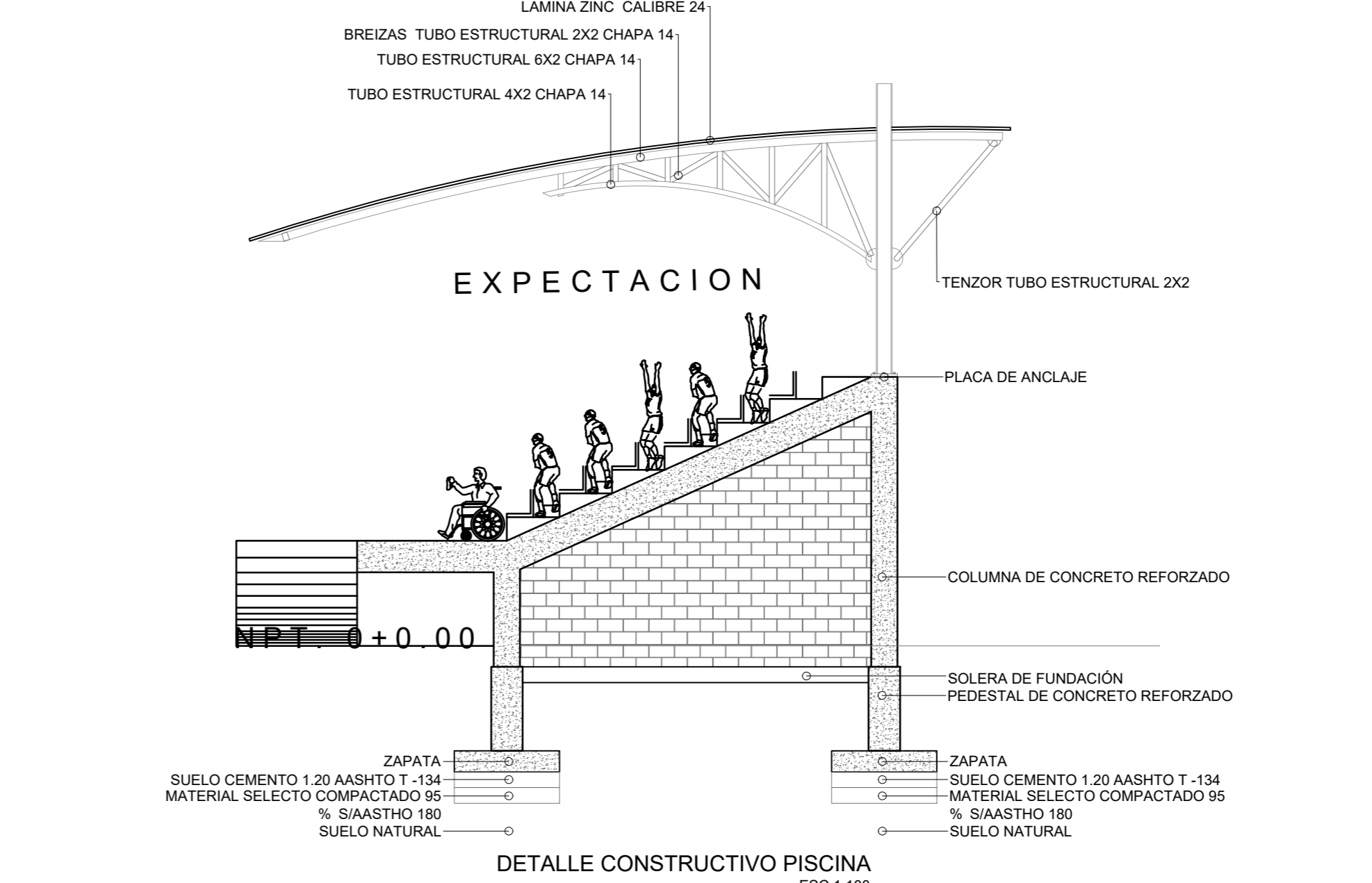
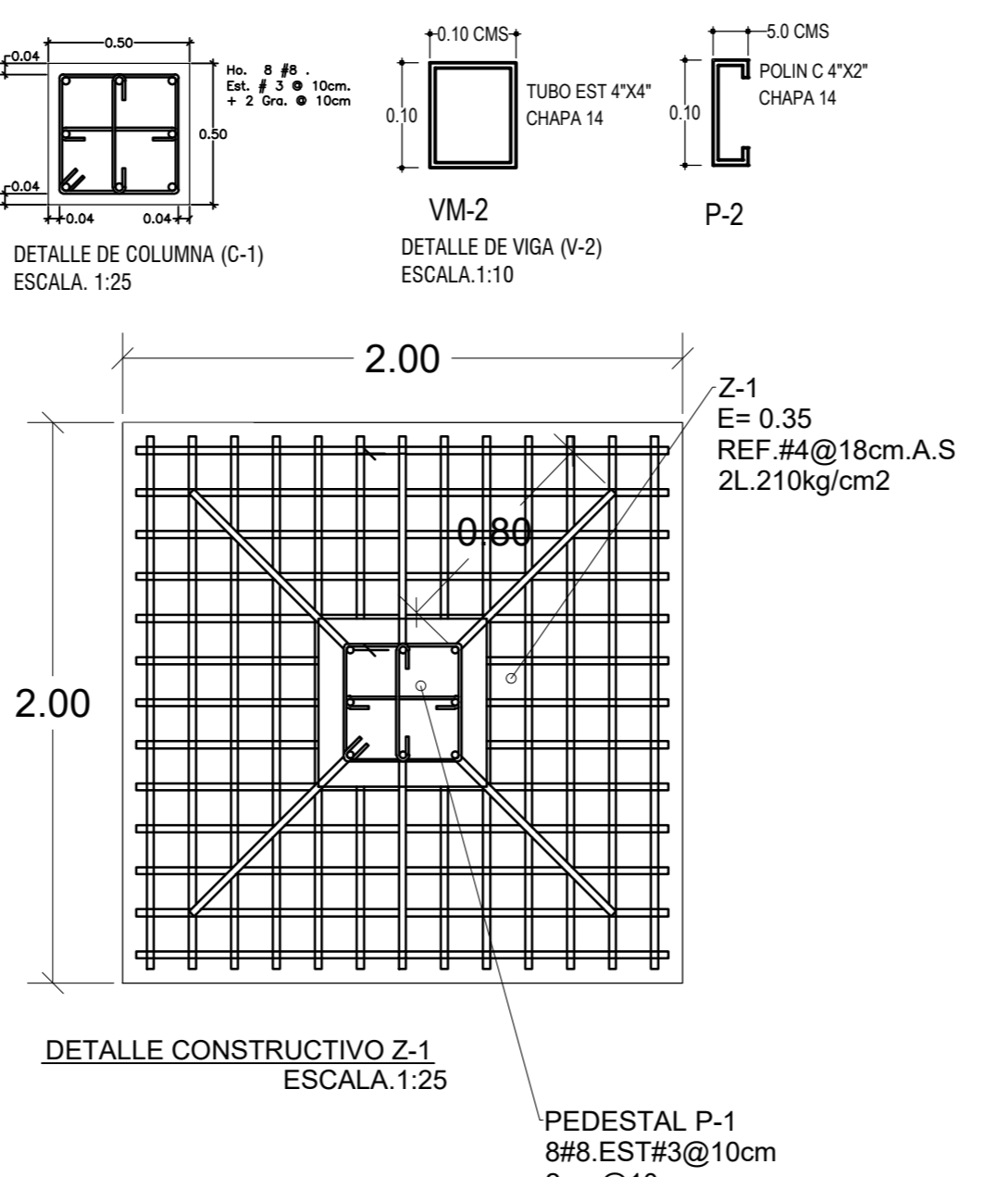
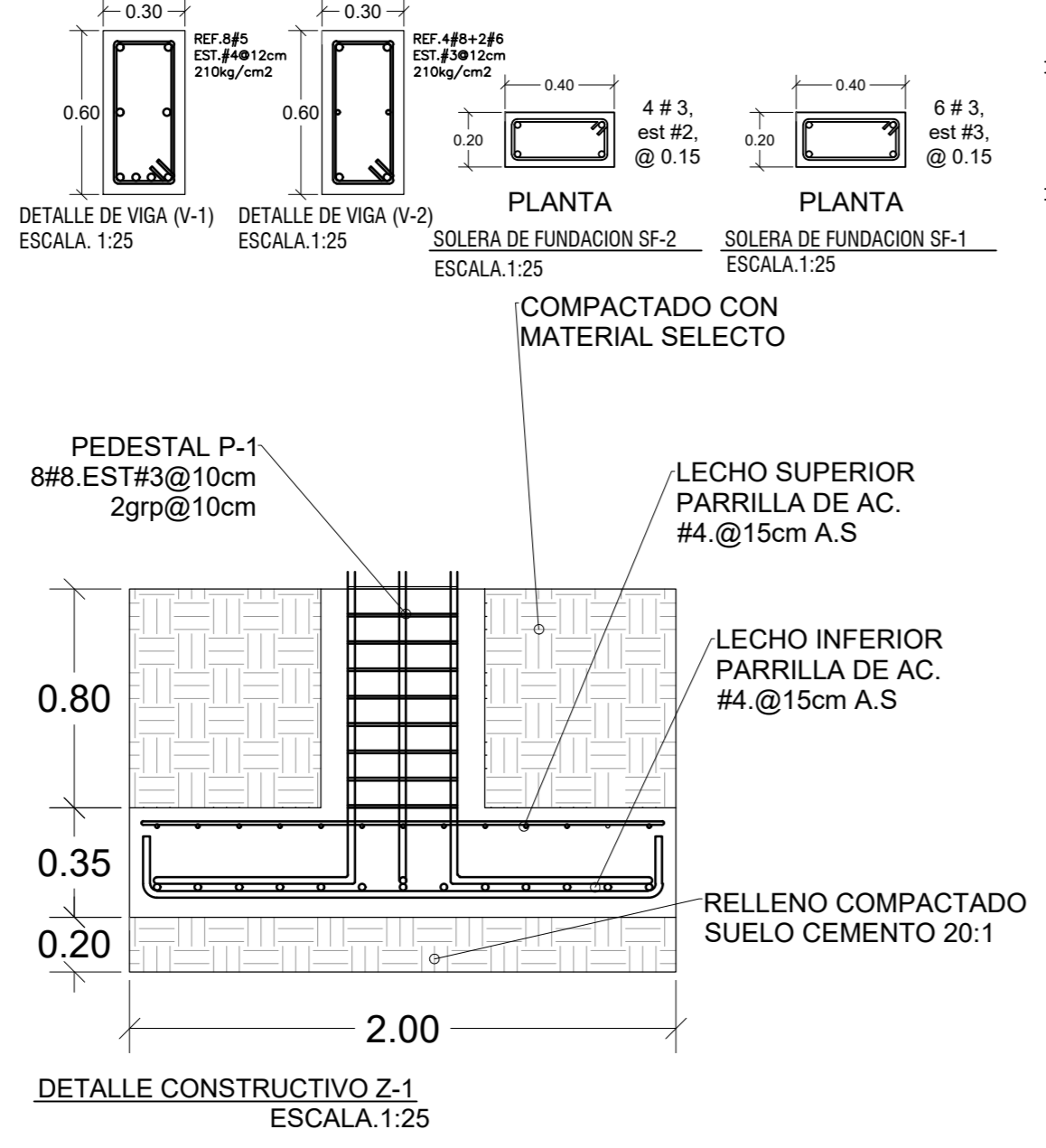
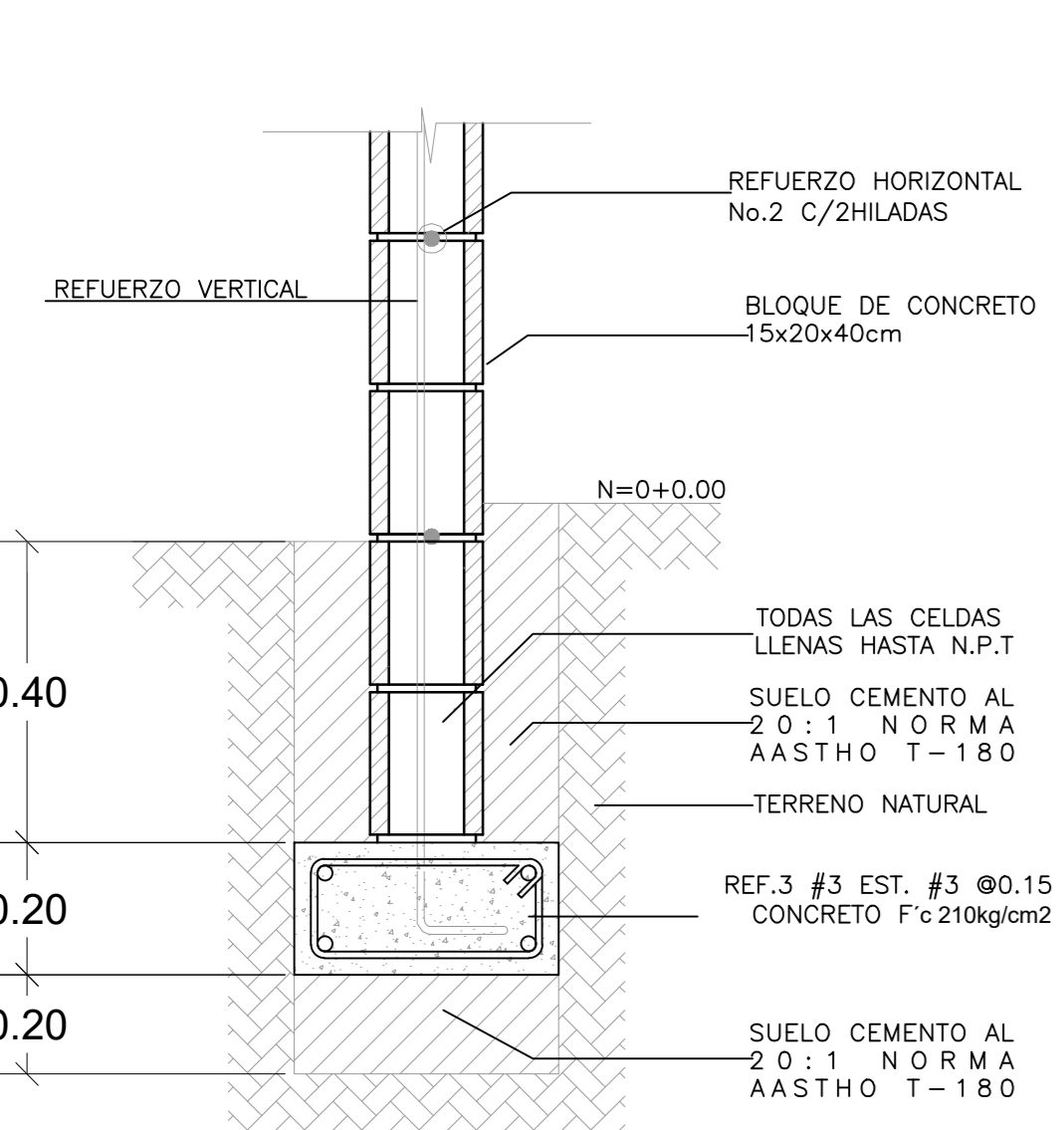
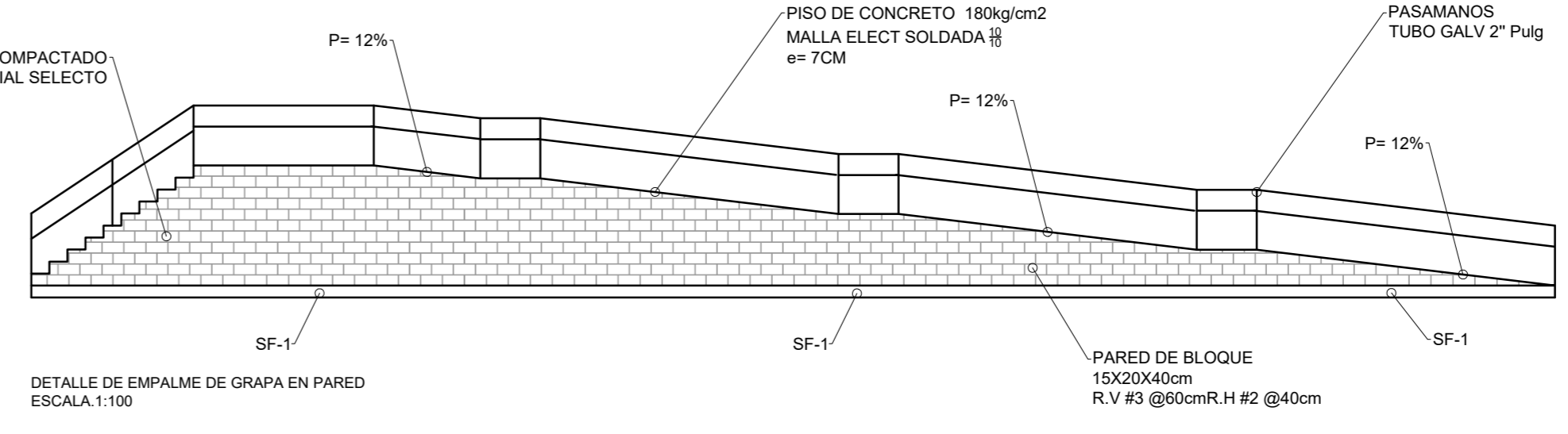
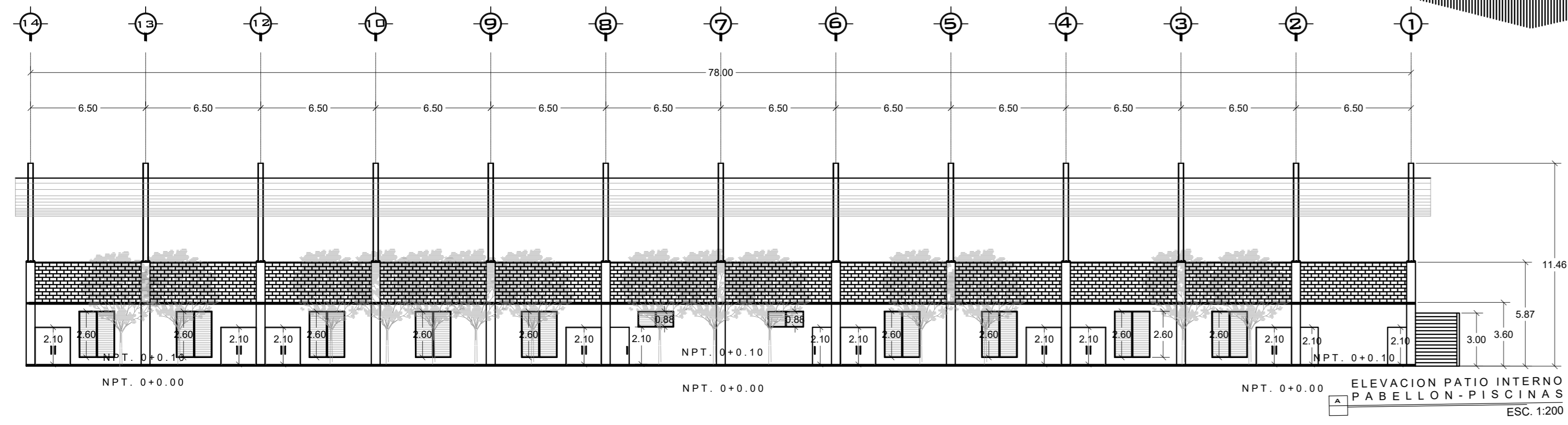
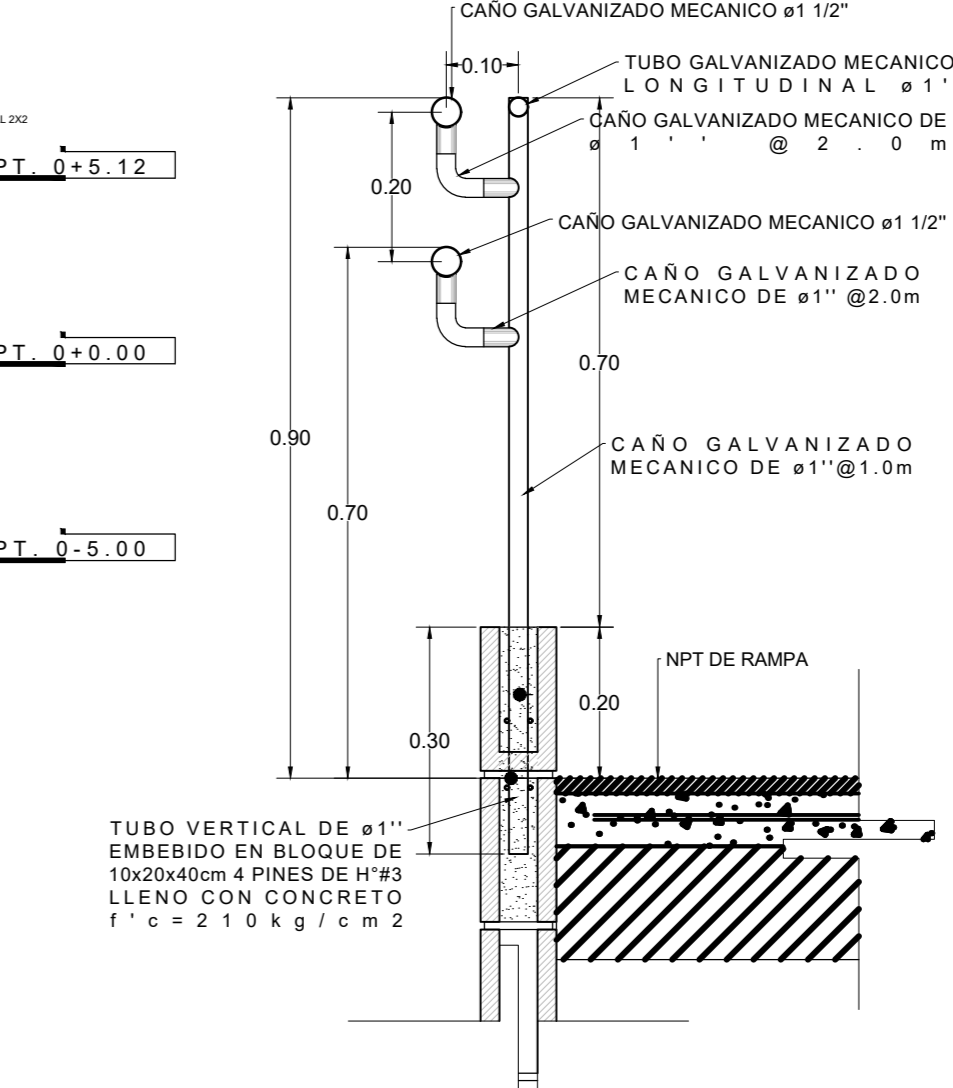
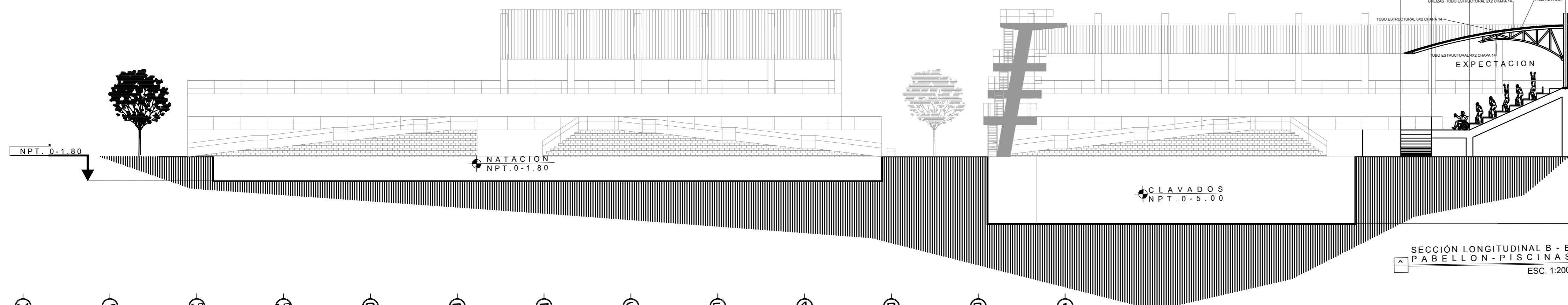
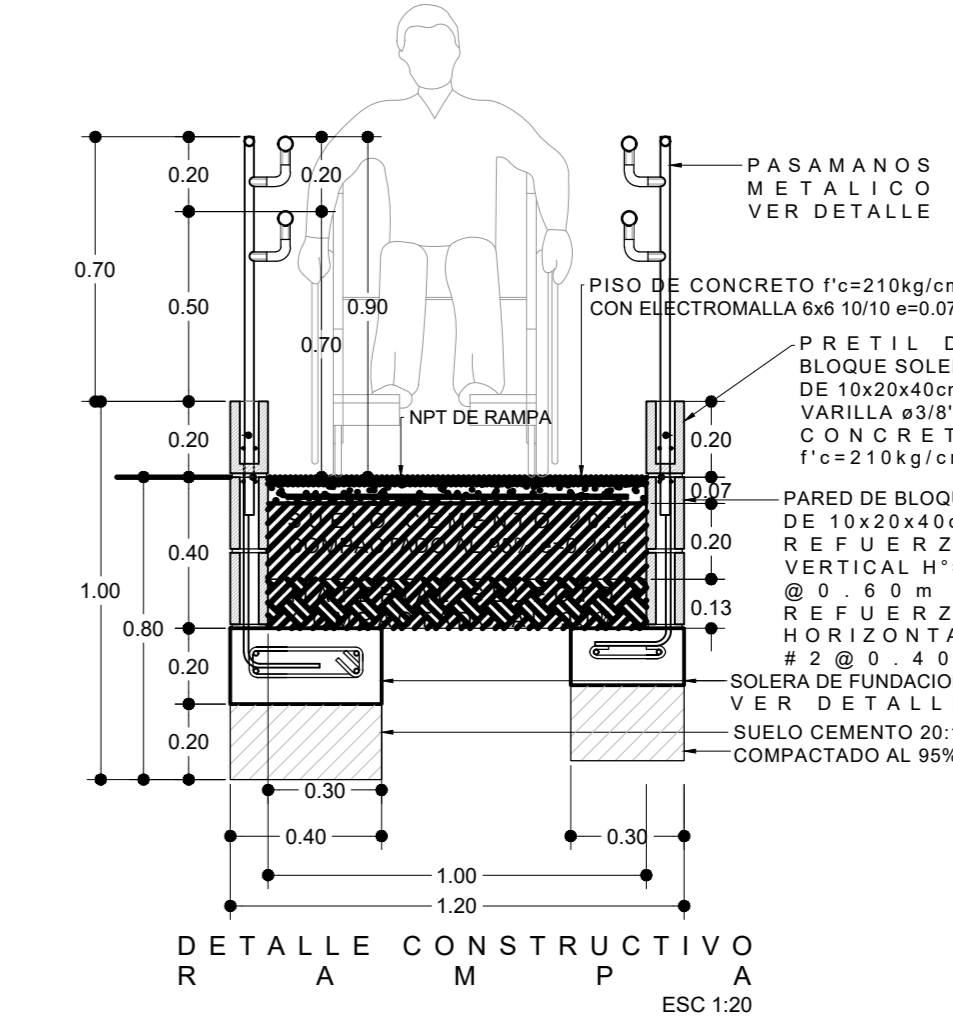
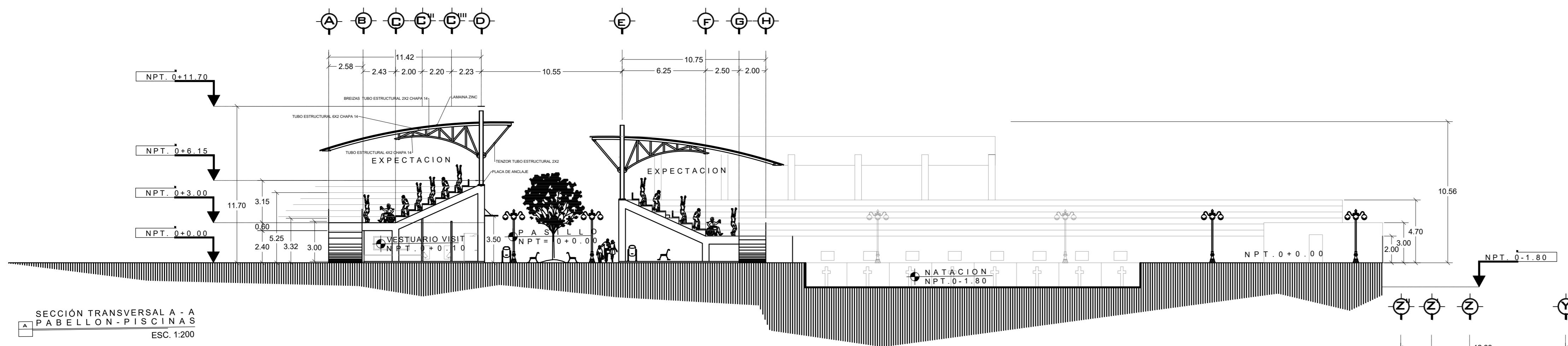
DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HON. I-4/11
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS

ZONA: PABELLON/PISCINA
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:



PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
 ARG. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

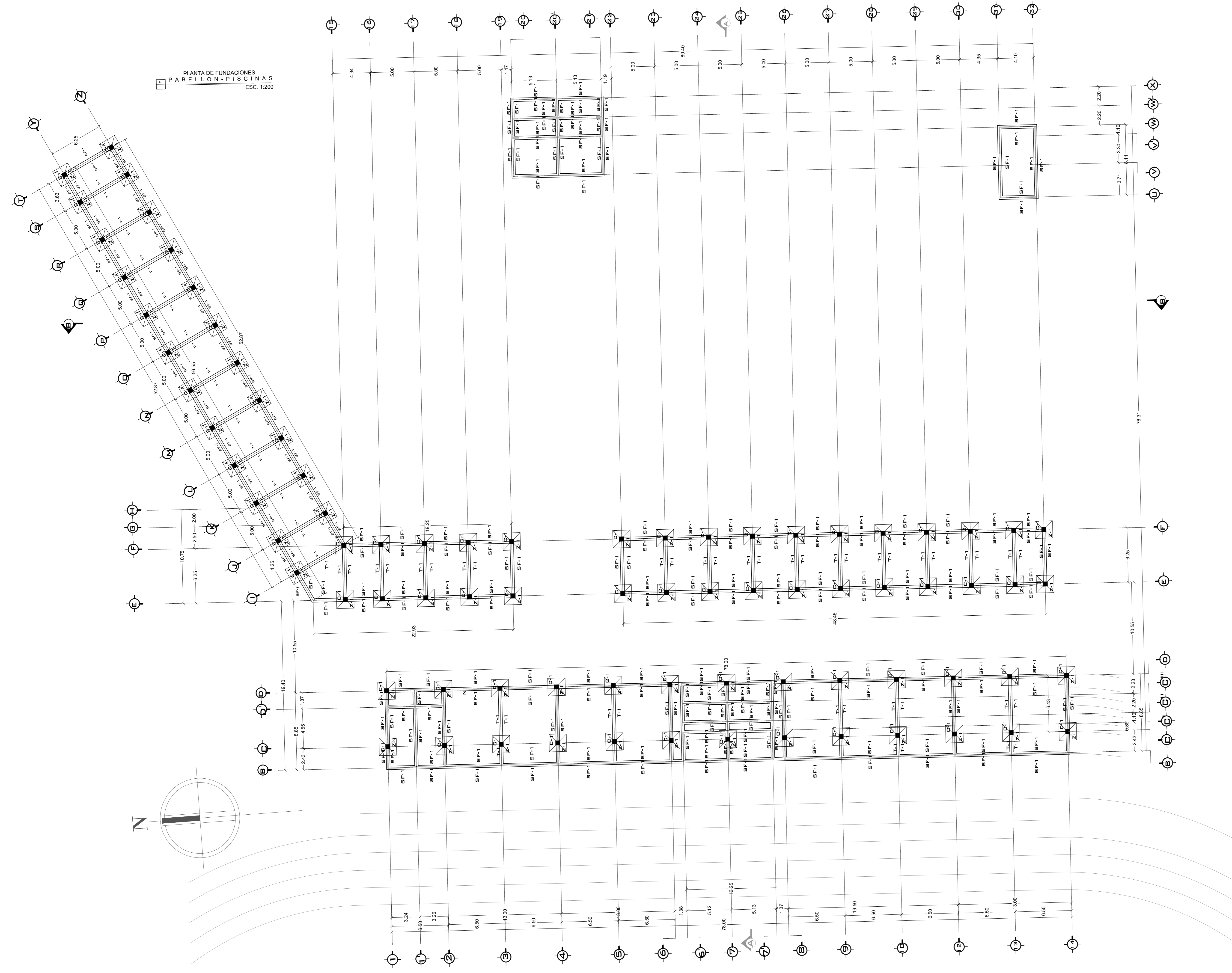
HON° I-5/11
 ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

CONTENIDO:
 ELEVACIONES-SECCIONES-DETALLES CONSTRUCTIVOS

ZONA: PABELLÓN/PISCINA
 FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

SELLOS:

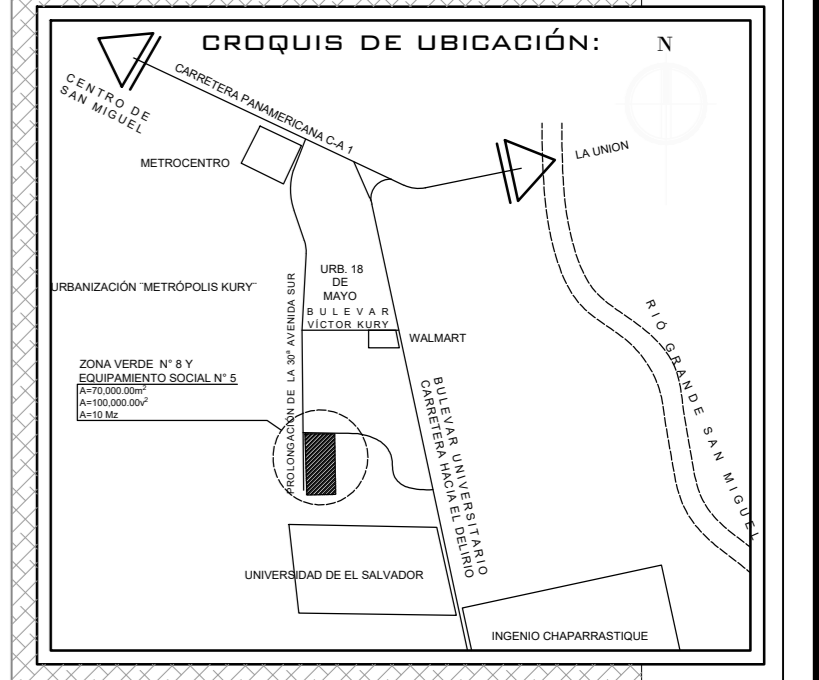
PLANTA DE FUNDACIONES
PABELLON - PISCINAS
ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA




GOBIERNO MUNICIPAL
ALCALDÍA DE SOLUCIONES

ALCALDÍA MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO
5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:

ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RD10112.

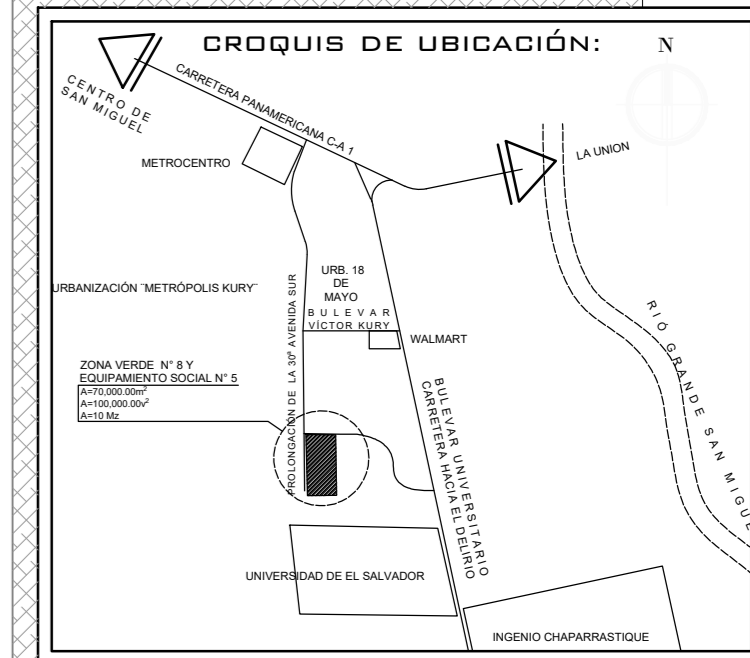
DOCENTE ASESOR:
ARG. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HO N° 1-6/11
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL DE
FUNDACIONES

ZONA: PABELLON/PISCINA
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
 ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HON° 1-7/11

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

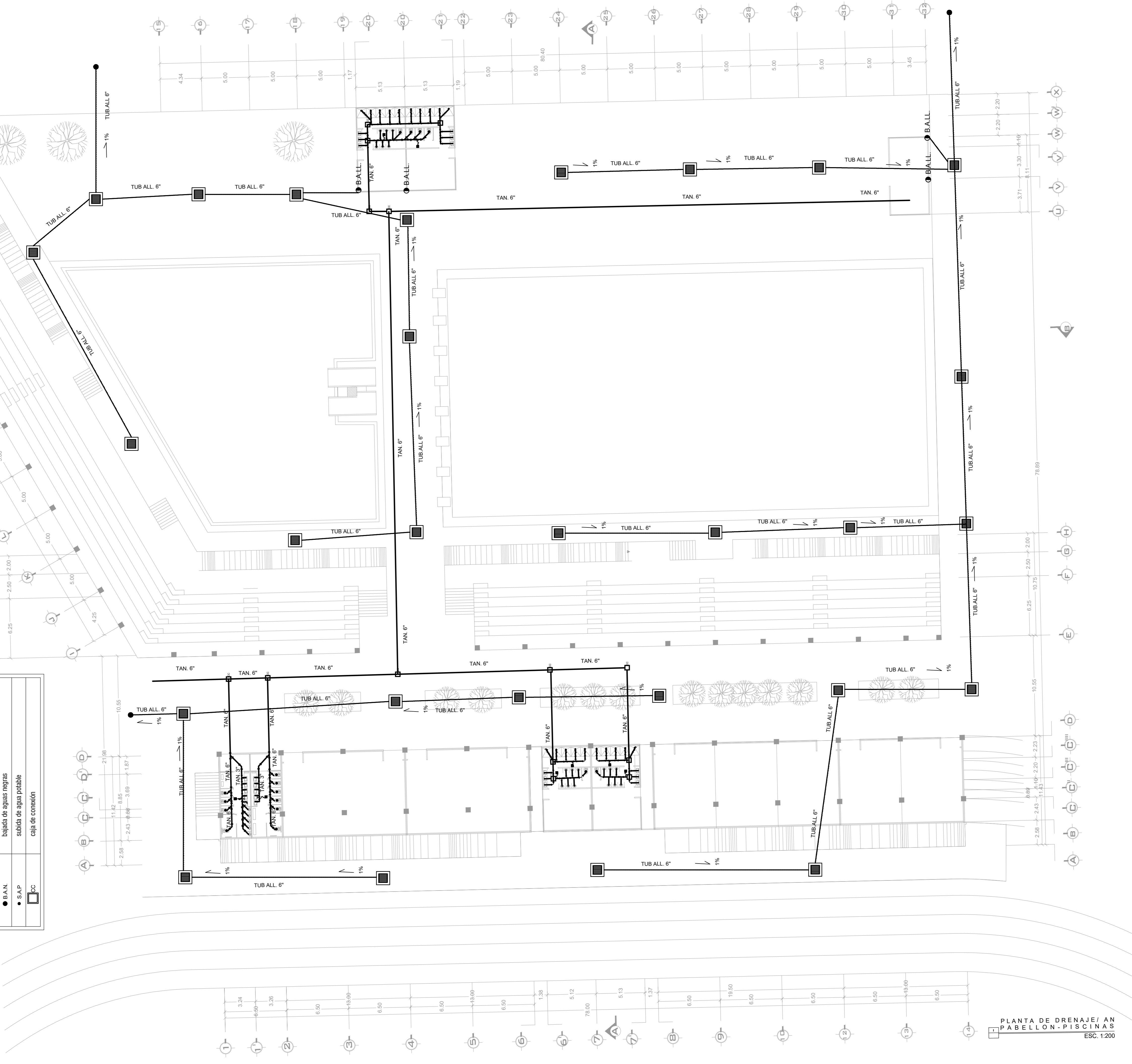
CONTENIDO:
 PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA DRENAJE

ZONA: PABELLON/PISCINA

FECHA: ENERO / 2020

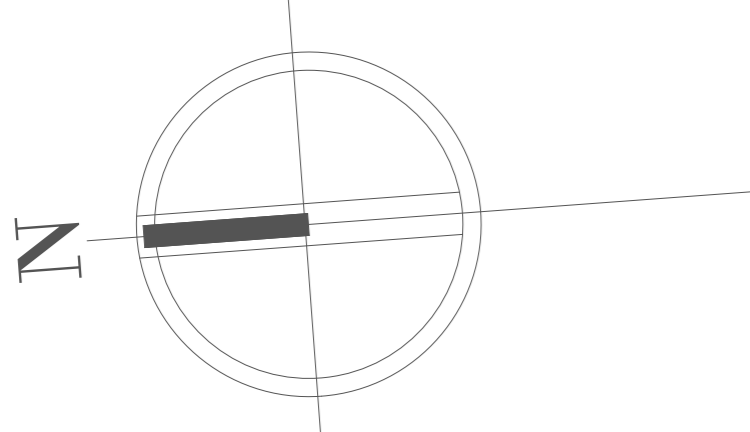
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

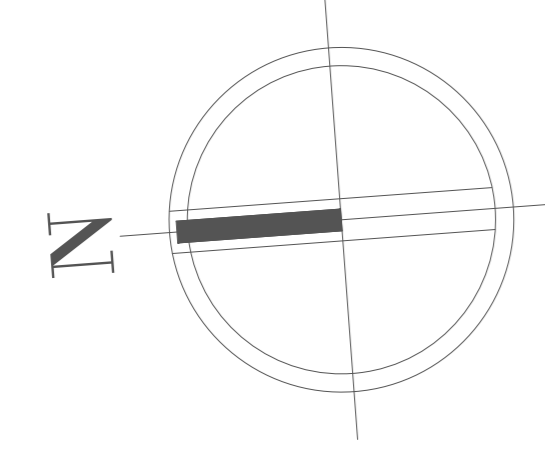
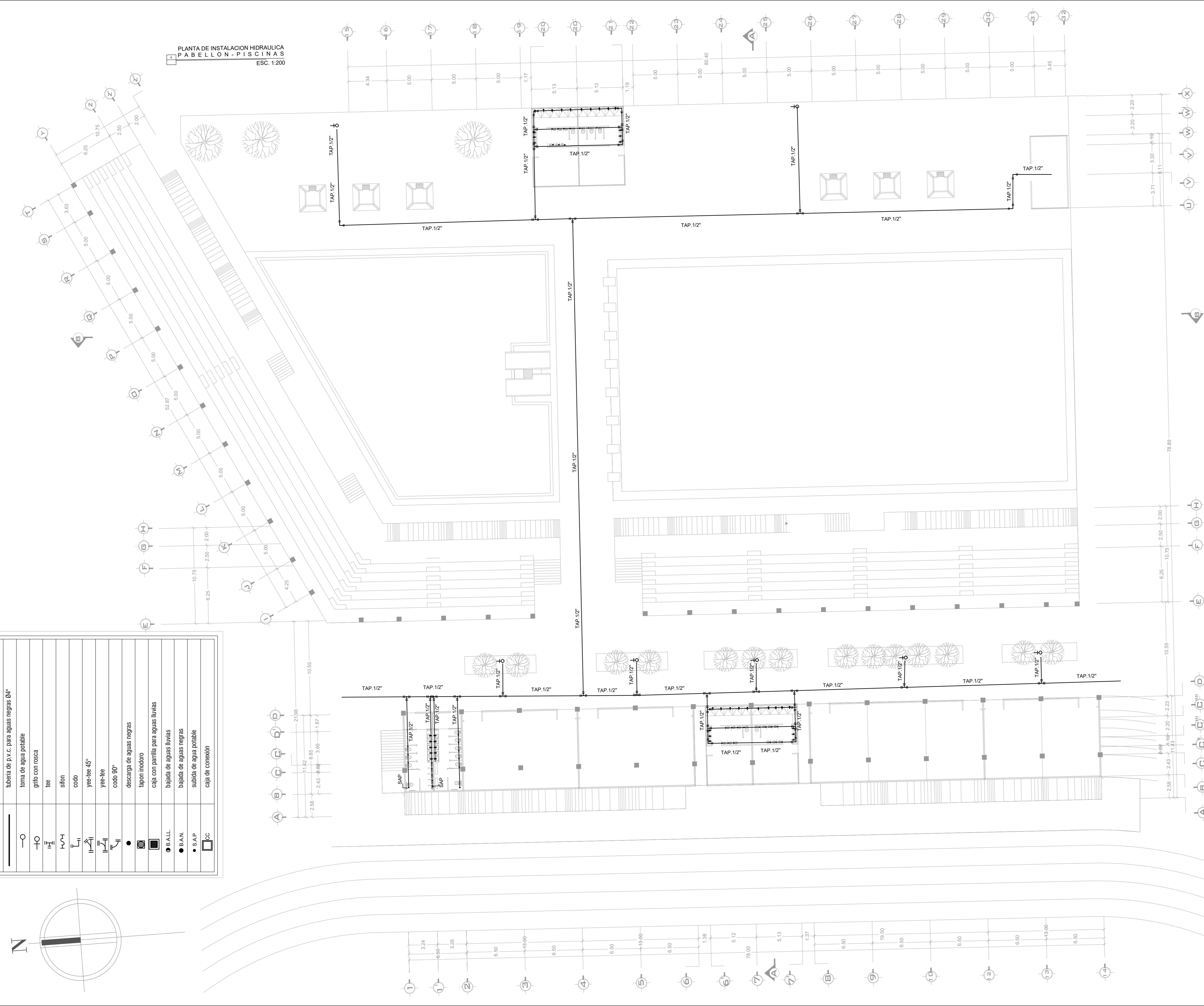


PLANTA DE DRENAJE/ AN PABELLON-PISCINAS
 ESC. 1:200

Cuadro de Simbología de Instalaciones Hidráulica	
simbología	descripción
	cañería de p.v.c. para agua potable Ø1/2"
	tubería de p.v.c. para aguas lluvias Ø4"
	toma de agua potable
	grifo con rosca
	tee
	sifon
	codo
	ye-e-tee 45°
	ye-e-tee
	codo 90°
	descarga de aguas negras
	tapon inodoro
	caja con parrilla para aguas lluvias
	bajada de aguas lluvias
	bajada de aguas negras
	salida de agua potable
	caja de conexión



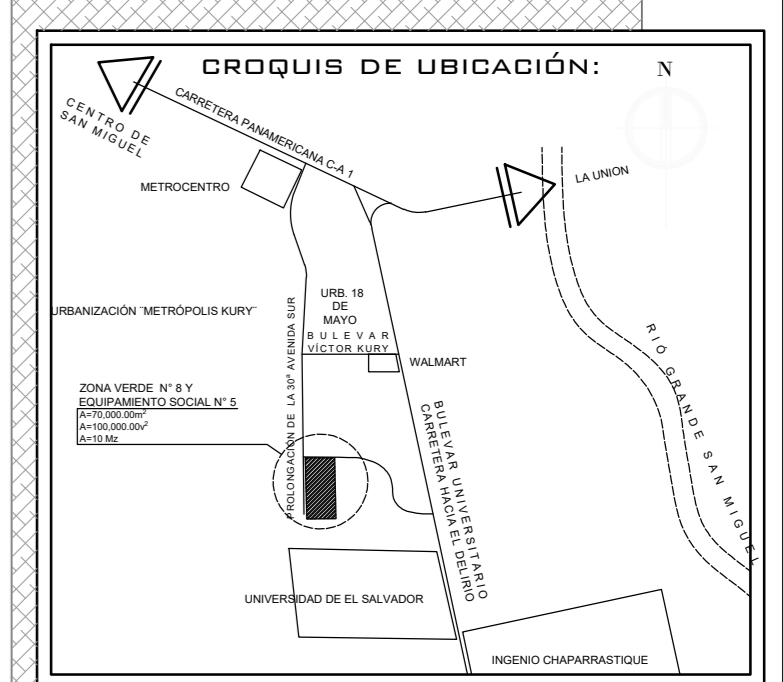
PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA
PABELLON - PISCINAS
ESC. 1:200



Cuadro de Simbología de Instalaciones	
Hidráulica	
simbología	descripción
	cañería de p.v.c. para agua potable Ø1/2"
	tubería de p.v.c. para aguas lluvias Ø4"
	tubería de p.v.c. para aguas negras Ø4"
	toma de agua potable
	grifo con rosca
	tee
	sifon
	codo
	yee-tee 45°
	yee-tee
	codo 90°
	descarga de aguas negras
	tapon inodoro
	caja con parrilla para aguas lluvias
	bajada de aguas lluvias
	bajada de aguas negras
	subida de agua potable
	caja de conexión

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA



GOBIERNO MUNICIPAL
ALCALDÍA DE SOLUCIONES

ALCALDÍA MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:

ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RD10112.

DOCENTE ASESOR:
ARG. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

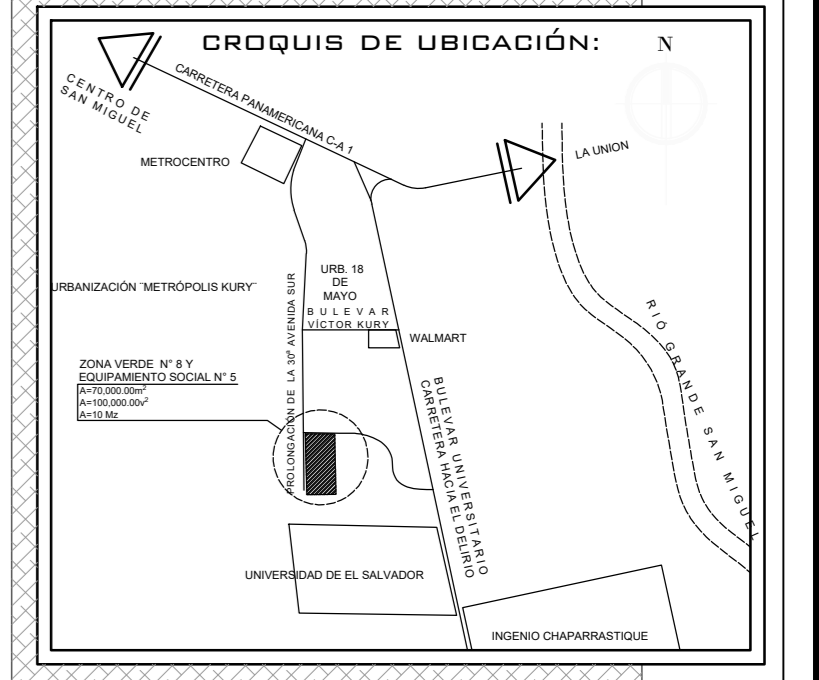
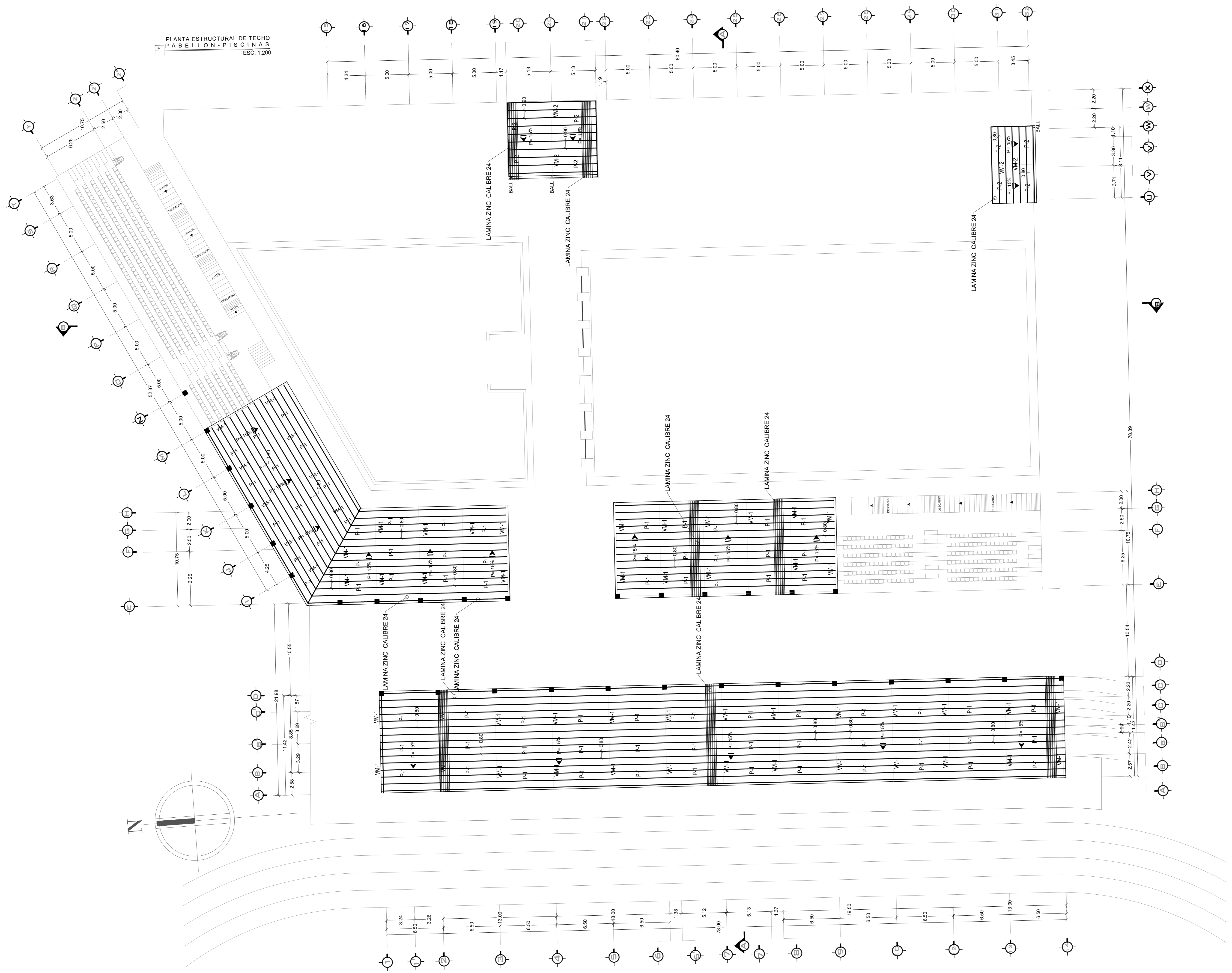
HO N° 1-8/11
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA

ZONA: PABELLON/PISCINA
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
 PABELLON - PISCINAS
 ESC. 1:200




GOBIERNO MUNICIPAL
 ALCALDÍA DE SOLUCIONES

ALCALDÍA MUNICIPAL
 DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO
 ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
 DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
 INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
 MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
 N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NUMERO
 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:

ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
 - AMI 2068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
 - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
 - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR
 - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
 - RC10112.

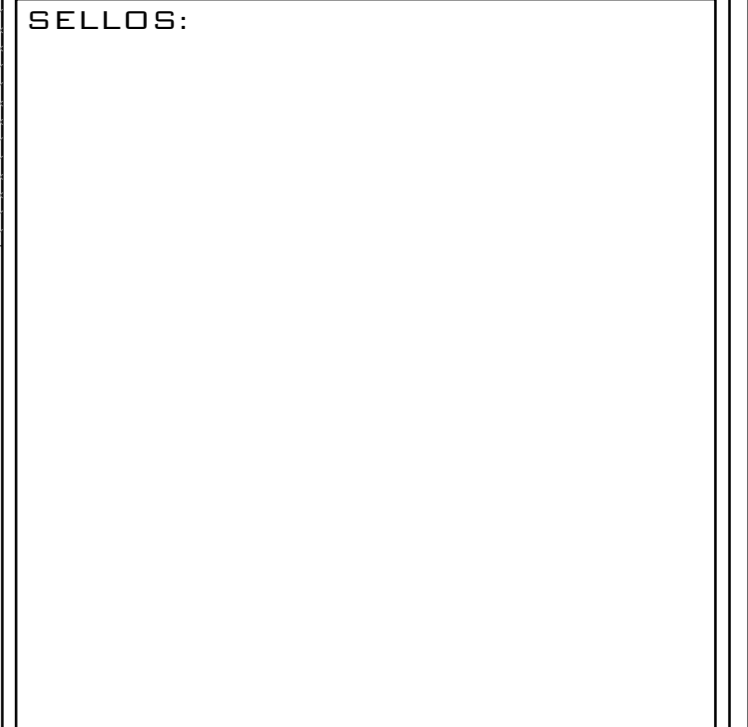
DOCENTE ASESOR:
 ARG. RICARDO ALBERTO CARDOZA
 FIALLOS

HO N° I-10/11
 ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

CONTENIDO:
 PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA

ZONA: PABELLON/PISCINA
 FECHA: ENERO / 2020
 ESCALA: INDICADA

SELLOS:



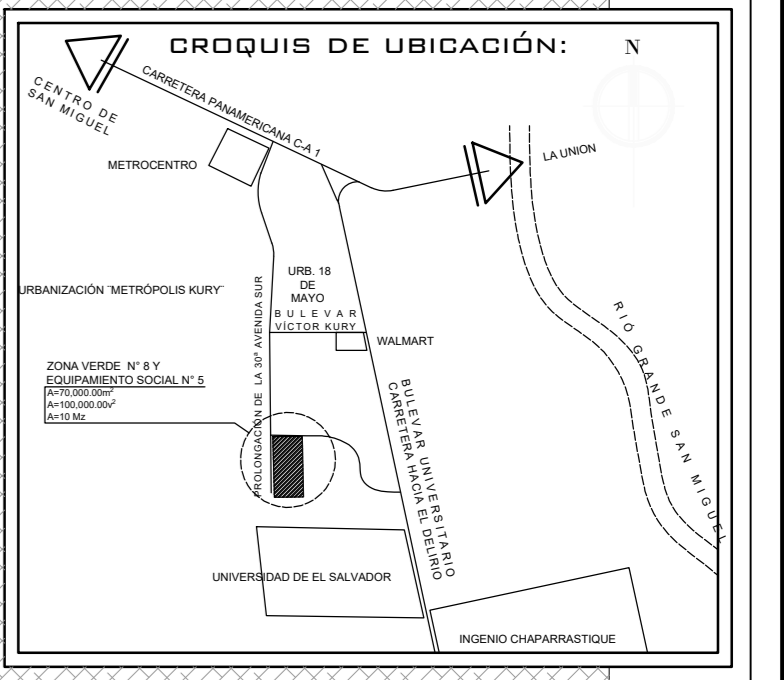


PLANTA DE CONJUNTO
PABELLON-PISCINAS
ESC. 1:200

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA




GOBIERNO MUNICIPAL
ALCALDÍA DE SOLUCIONES

ALCALDÍA MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:

ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AMI 2068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHÉVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

HON° I-11/11
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO

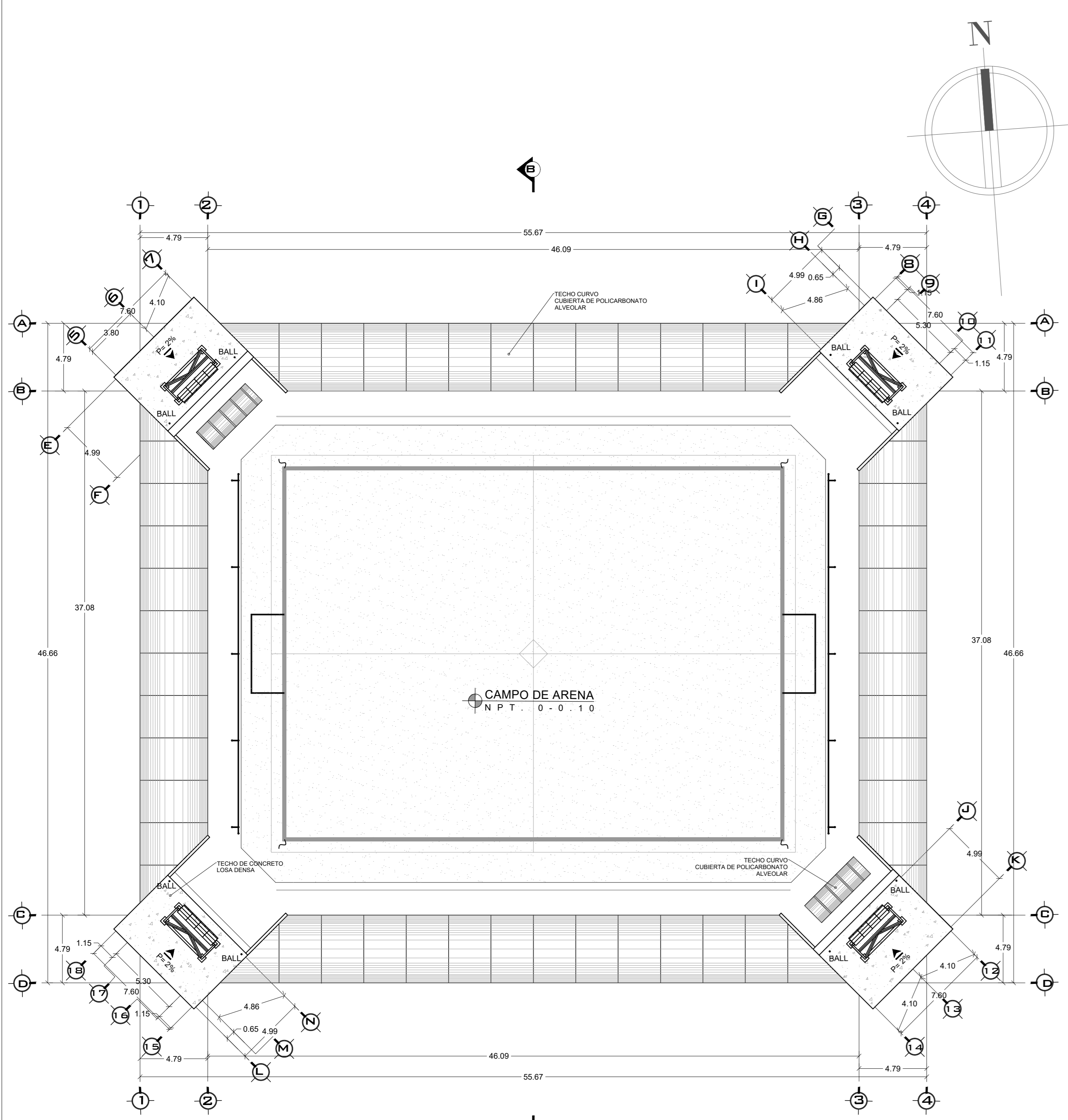
ZONA: PABELLON/PISCINA
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

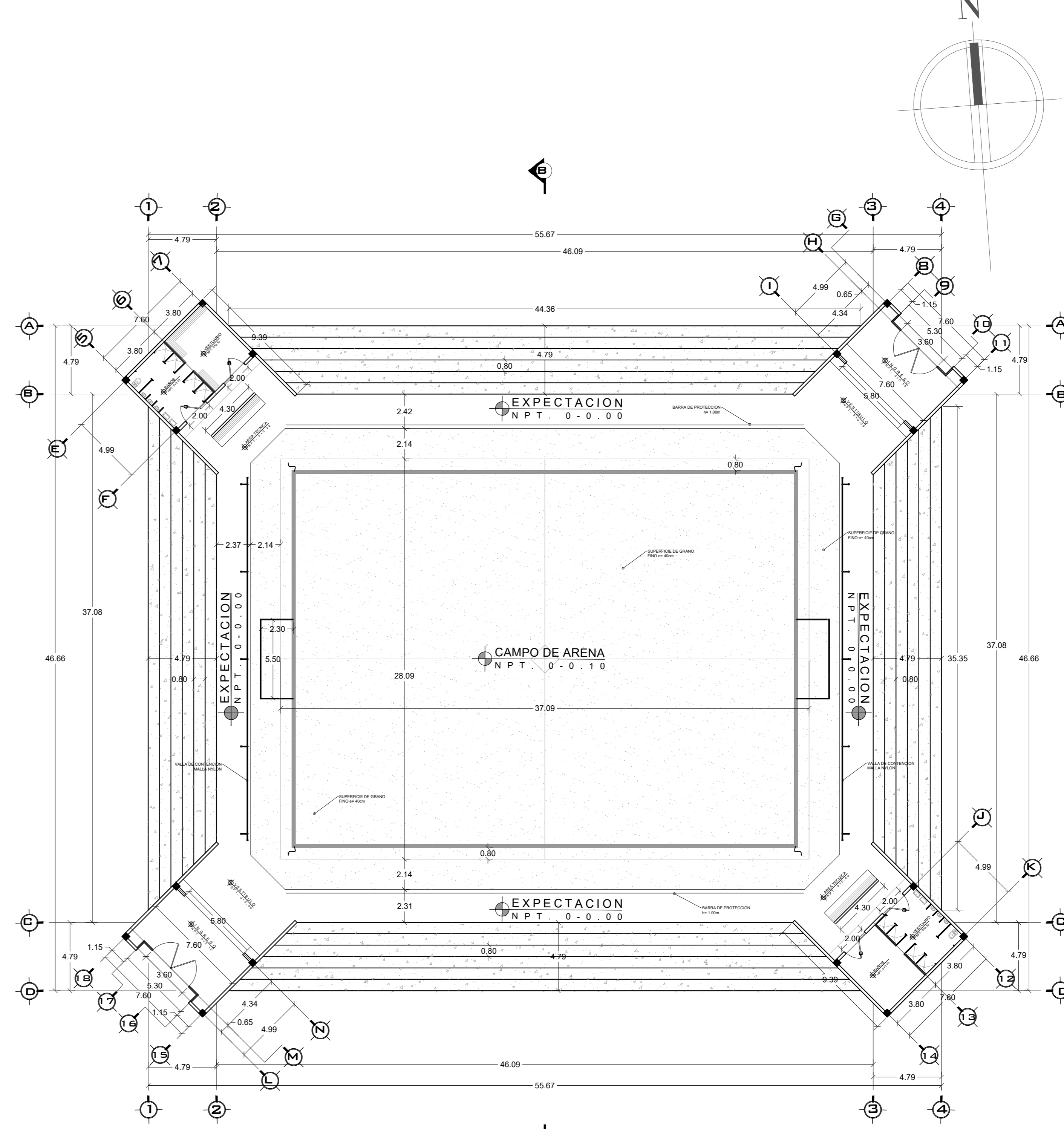
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

J





PLANTA DE CONJUNTO
ESTADIO DE FUTBOL PLAYA
ESC. 1:200

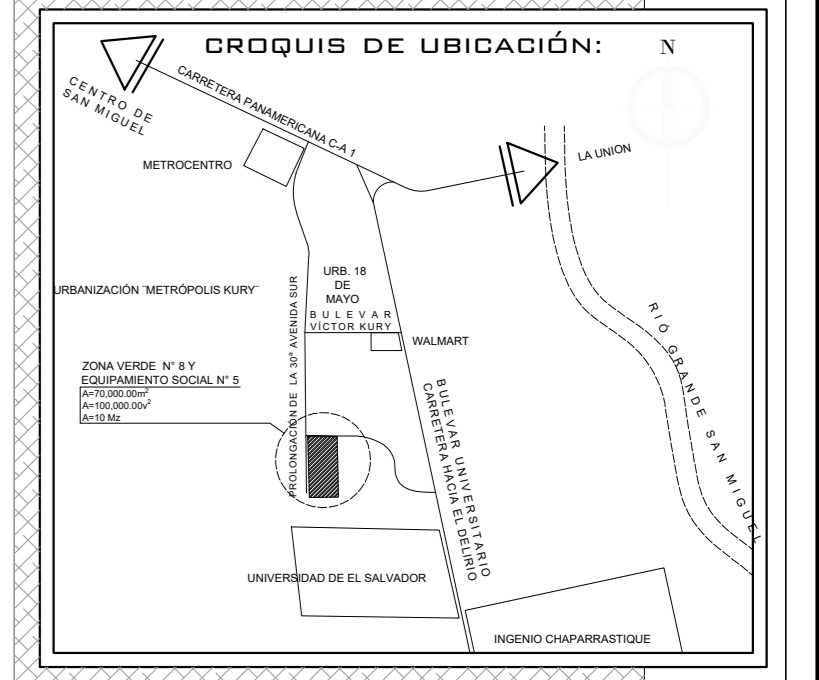


PLANTA ARQUITECTONICA
ESTADIO DE FUTBOL PLAYA
ESC. 1:200

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA
ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA




GOBIERNO MUNICIPAL
ALCALDÍA DE SOLUCIONES

ALCALDÍA MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO
DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO
INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN
MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE
N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO
5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:

ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS
- AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE
- BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ
- GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR
- PS09020.
RODRÍGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA
- RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA
FIALLOS

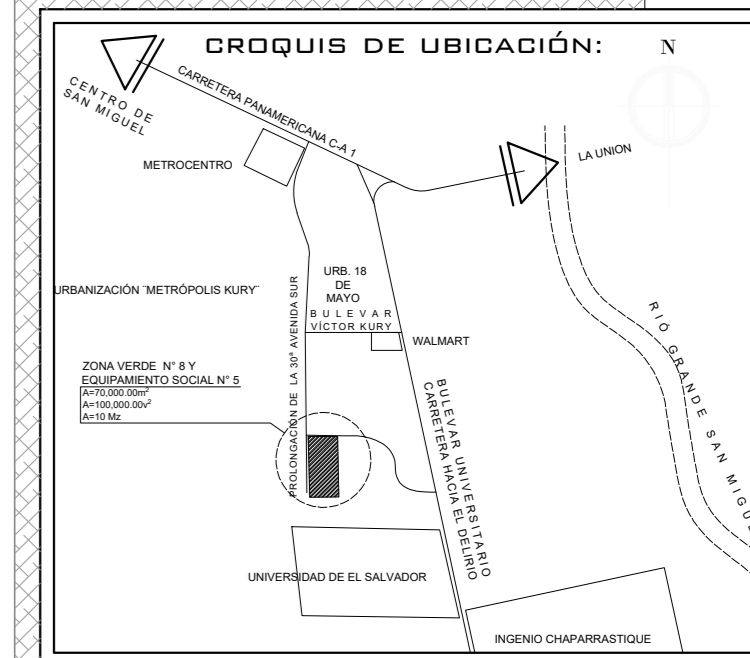
HON^o J-1/4
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO
PLANTA ARQUITECTONICA

ZONA: ESTADIO DE FUTBOL PLAYA
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

SELLOS:

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
 PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
 URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
 ARAÚZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
 BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
 GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
 PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
 RODRÍGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
 ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HONORARIO: J-2/4

ESPECIALIDAD:
 ARQUITECTURA

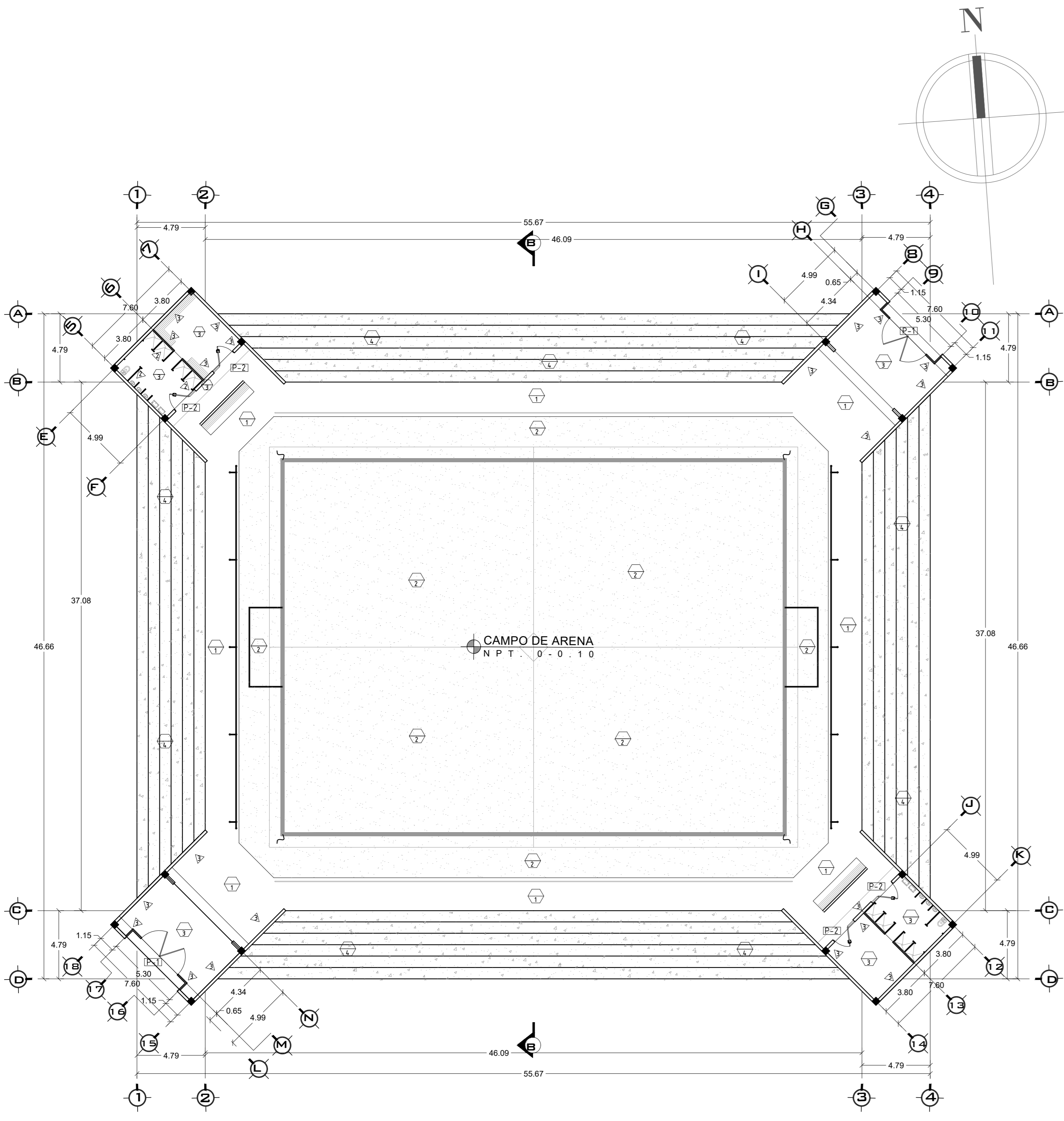
CONTENIDO:
 PLANTA DE ACABADOS
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
 ELEVACIONES-SECCIONES

ZONA: ESTADIO DE FUTBOL PLAYA

FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

SELLOS:



PLANTA DE ACABADOS ESTADIO DE FUTBOL PLAYA ESC. 1:200

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	CONCRETO PERMEABLE
2	SUPERFICIE DE ARENA
3	PISO DE CONCRETO PULIDO VISTO
4	PISO DE CONCRETO

CUADRO DE PAREDES

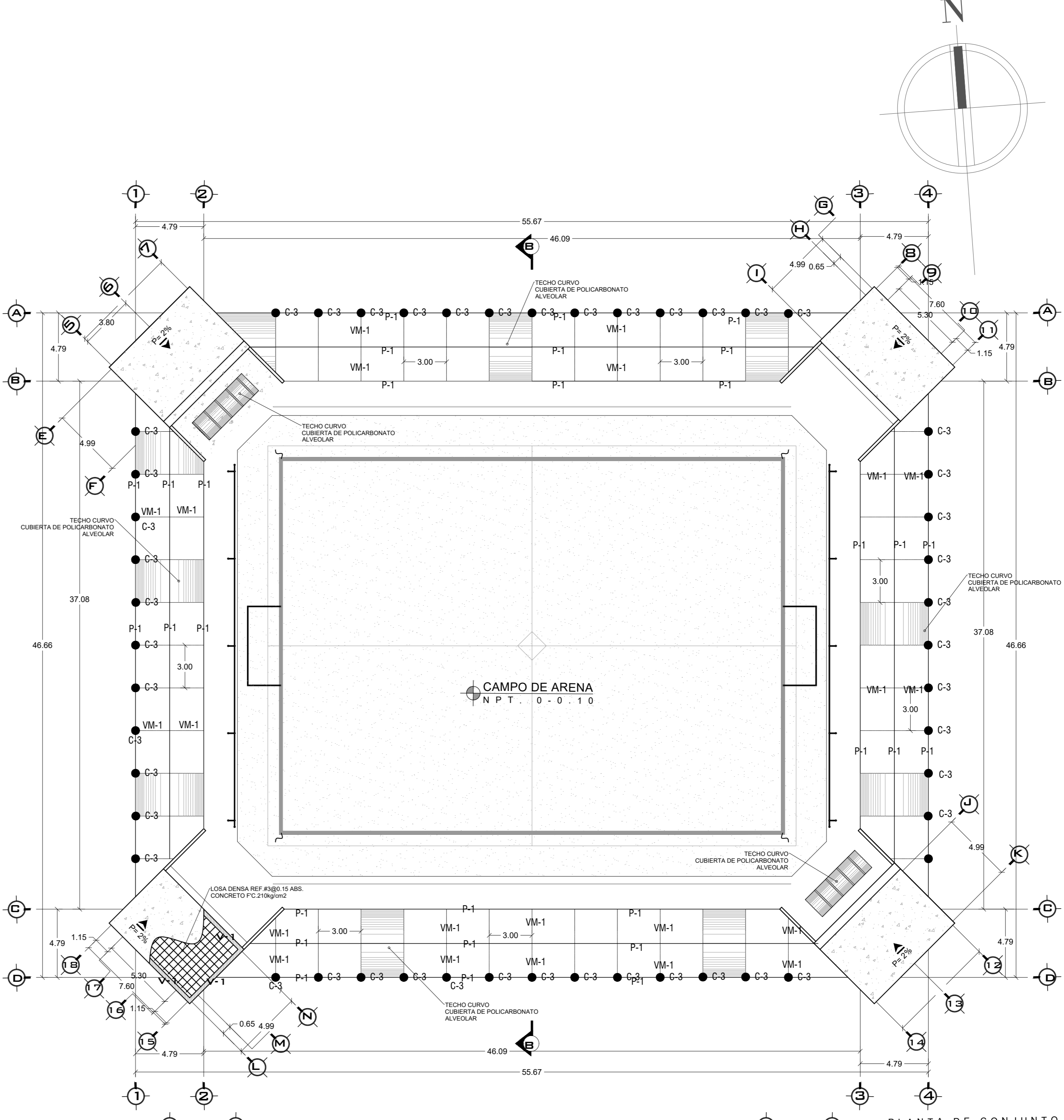
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PARED DE BLOQUE VISTO Y SIZADO
2	ENCIMAR CERAMICO 60X30 ALTURA= 250MT
3	PARED R.A.P

CUADRO DE PUERTAS

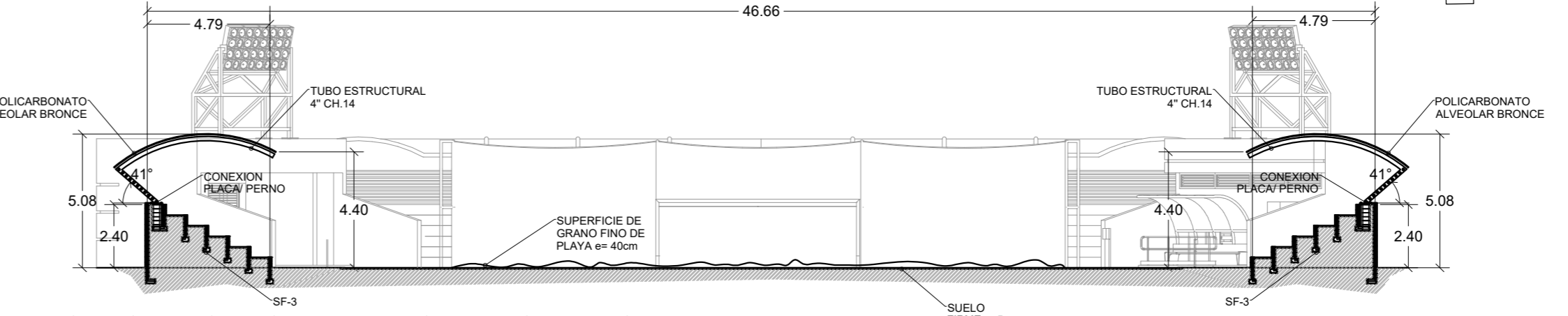
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	DESCRIPCIÓN
P-1	3.00	2.00	6.00	PUERTA DE ESTRUCTURA METALICA
P-2	2.00	2.10	4.20	PUERTA DE ESTRUCTURA METALICA DE DOBLE FORRO DE LAMINA DE HIERRO.

CUADRO DE VENTANAS

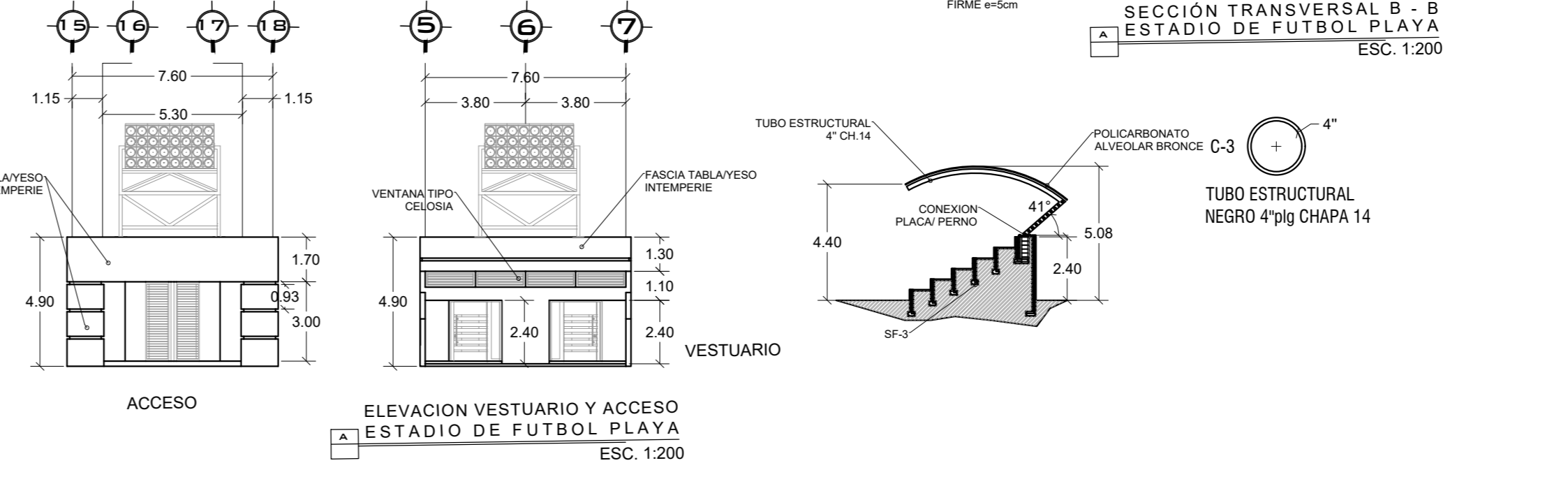
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	DESCRIPCIÓN
V-1	2.00	2.60	5.20	VENTANA TIPO CELOSIA SF-1
V-2	2.00	0.94	1.88	VENTANA TIPO CELOSIA SF-1



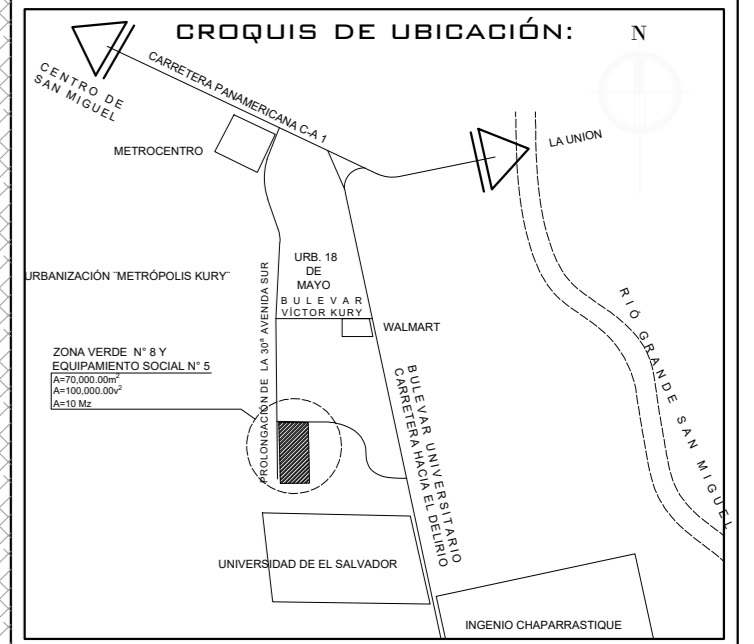
PLANTA DE CONJUNTO ESTADIO DE FUTBOL PLAYA ESC. 1:200



SECCION TRANSVERSAL B - B ESTADIO DE FUTBOL PLAYA ESC. 1:200



ELEVACION VESTUARIO Y ACCESO ESTADIO DE FUTBOL PLAYA ESC. 1:200



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METRÓPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL N° 5, SAN MIGUEL, EL SALVADOR

PRESENTA:
ARÁUZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
RODRÍGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HON° J-3/4
ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

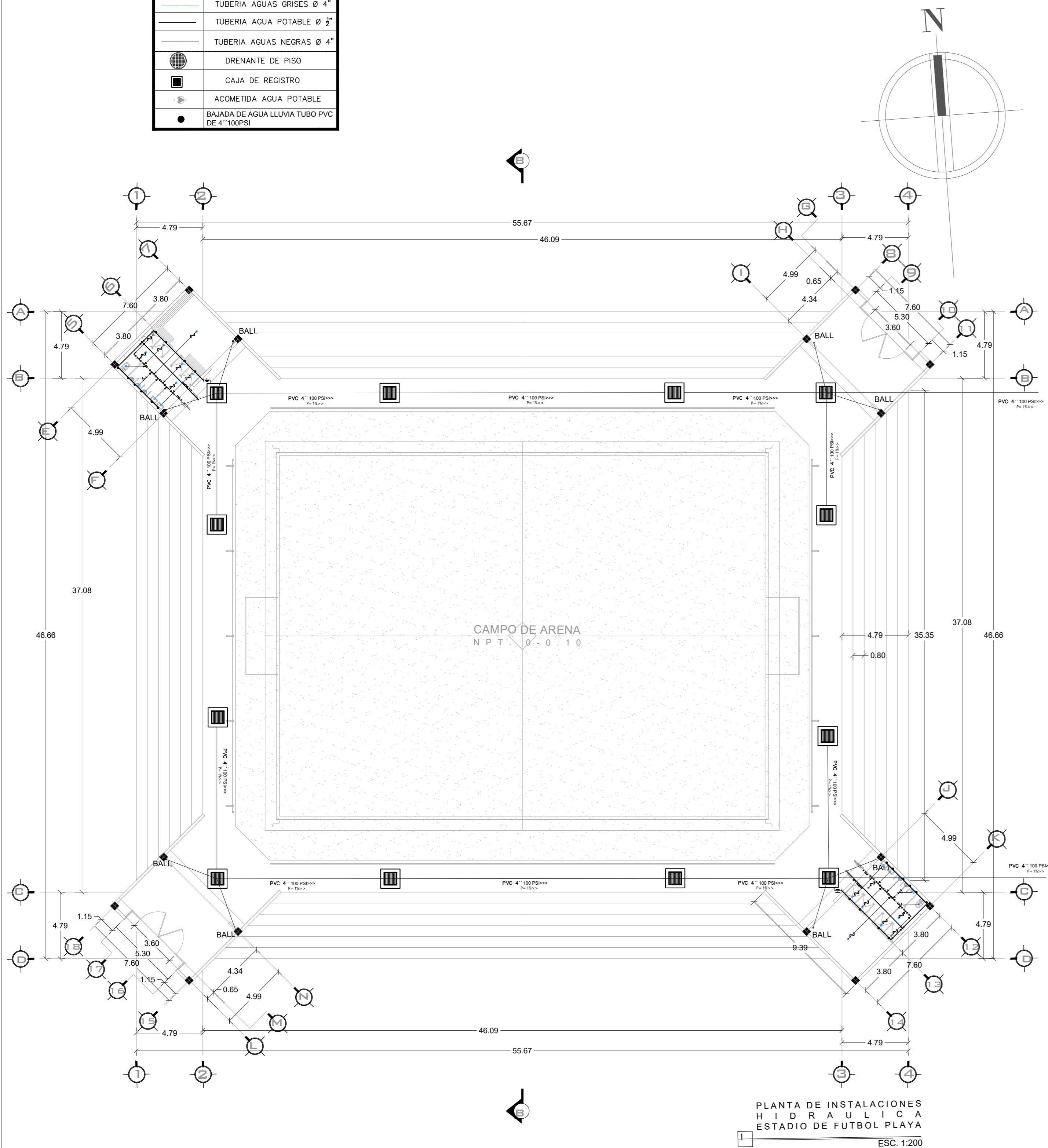
CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA

ZONA: ESTADIO DE FUTBOL PLAYA
FECHA: ENERO / 2020
ESCALA: INDICADA

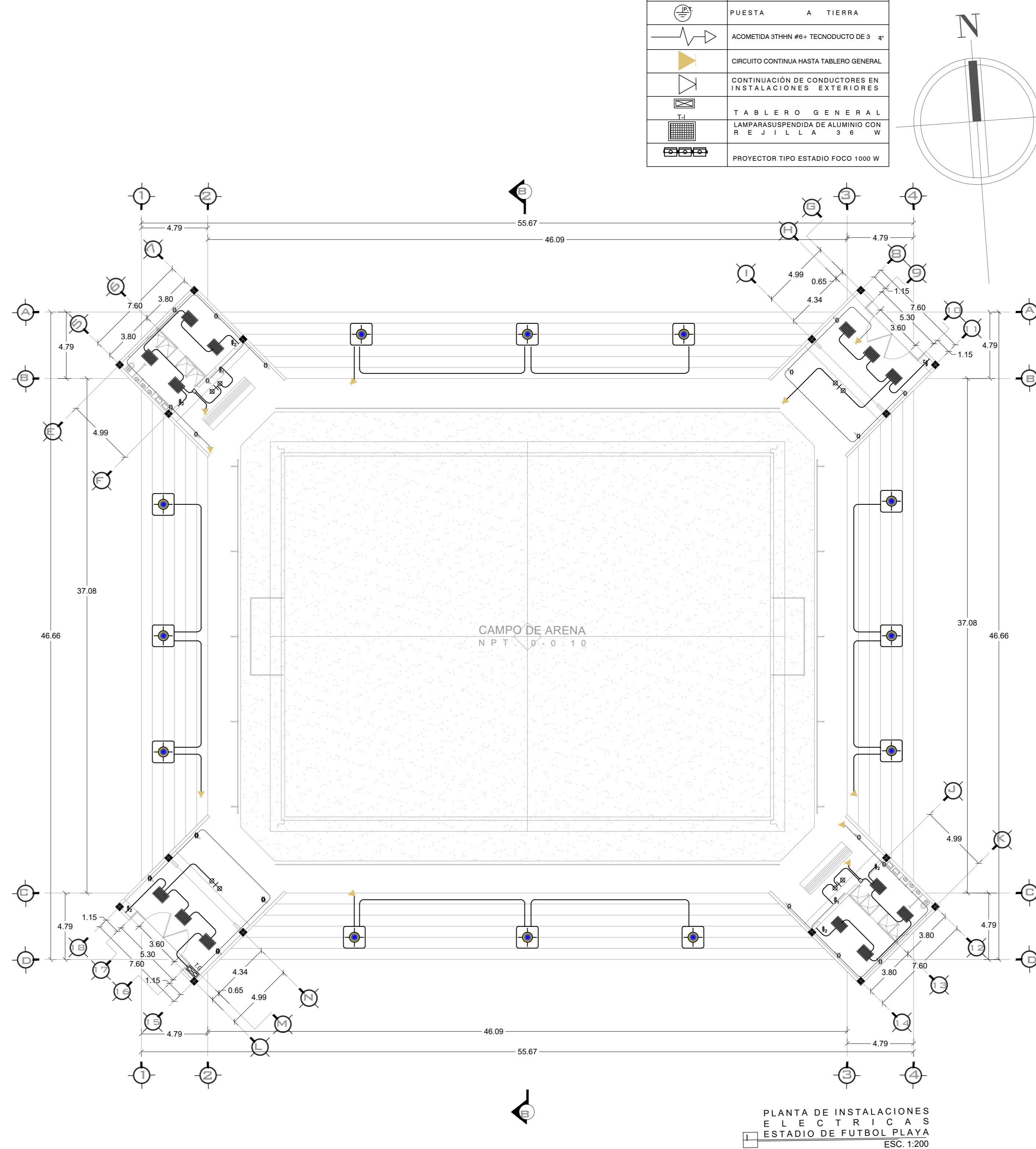
SELLOS:

LEYENDA DE INSTALACION ELECTRICA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	LAMPARA LED INDUSTRIAL 85 W TIPO CAMPANA
	LUMINARIA LED EN PARED - LUZ BLANCA DE 12W
	LUMINARIA LED DOBLE PARA EXTERIORES, LUZ BLANCA DE 12W
	CAJA METALICA 4X4 DE PASO
	TABLERO GENERAL DE CIRCUITOS
	TOMACORRIENTE POLARIZADO DOBLE CON PROTECCION CONTRA LA AGUA
	TOMACORRIENTE A 240 V CON PROTECCION CONTRA EL AGUA
	BOTONERA CON LUZ NORMALMENTE ABIERTA PARA 120V/15AMP/3
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	PUESTA A TIERRA
	ACOMETIDA 3THHN #6 - TECNODUCTO DE 3"
	CIRCUITO CONTINUA HASTA TABLERO GENERAL
	CONTINUACION DE CONDUCTORES EN INSTALACIONES EXTERIORES
	TABLERO GENERAL LAMPARAS PENDIENTES DE ALUMINIO CON REJILLA 38 W
	PROYECTOR TIPO ESTADIO FOCO 1000 W

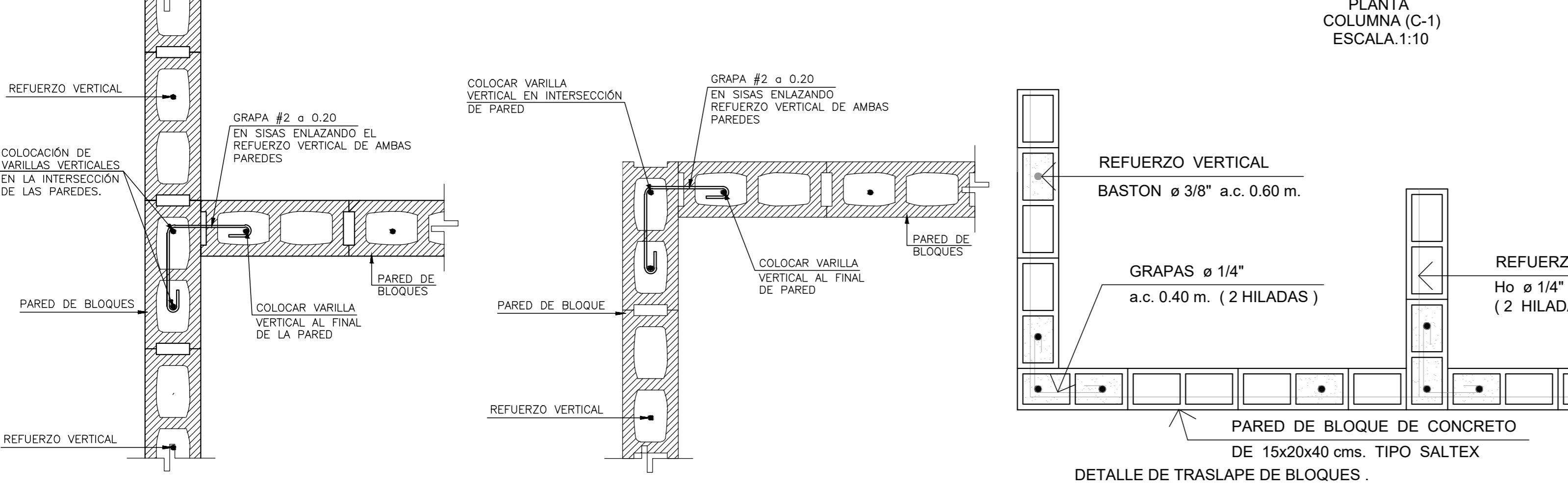
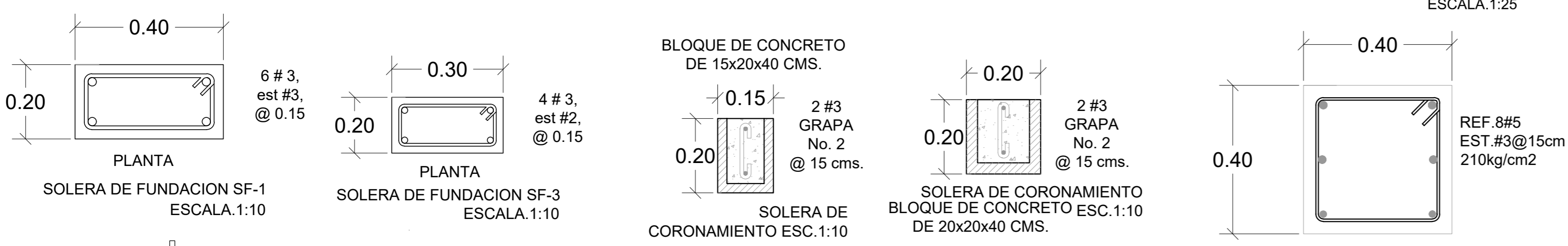
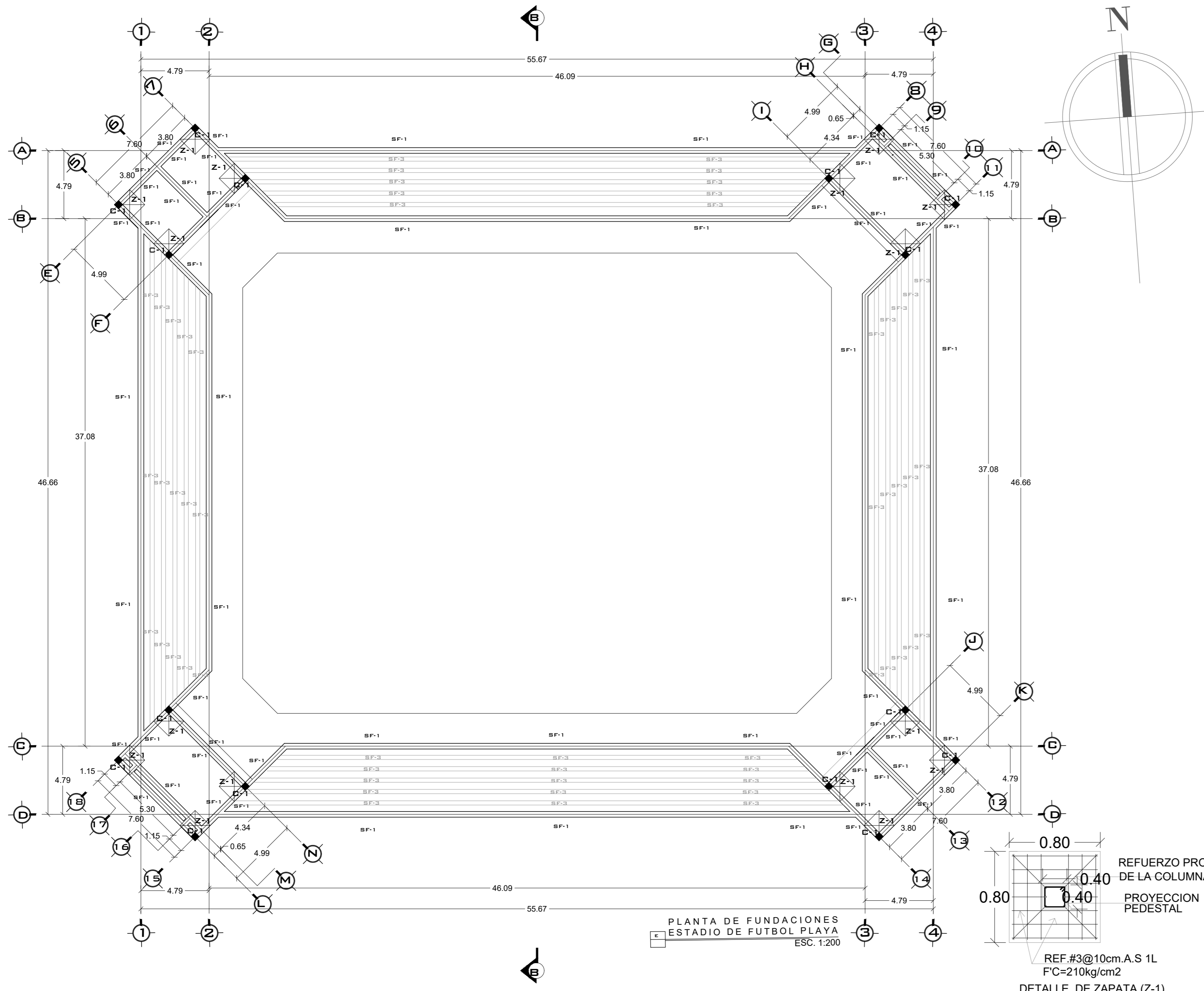
CUADRO SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TEE DE PVC
	SIFON
	YEE DE PVC
	VALVULA DE CONTROL
	GRIFO METALICO
	CODO PVC
	CODO A 45°
	SUBIDA AGUA
	BAJADA AGUAS NEGRAS Ø4"
	TUBERIA AGUA NEGRAS Ø4"
	TUBERIA AGUAS GRISES Ø4"
	TUBERIA AGUA POTABLE Ø 2"
	TUBERIA AGUAS NEGRAS Ø 4"
	DRENANTE DE PISO
	CAJA DE REGISTRO
	ACOMETIDA AGUA POTABLE
	BAJADA DE AGUA LLUVIA TUBO PVC DE 4" 100PSI



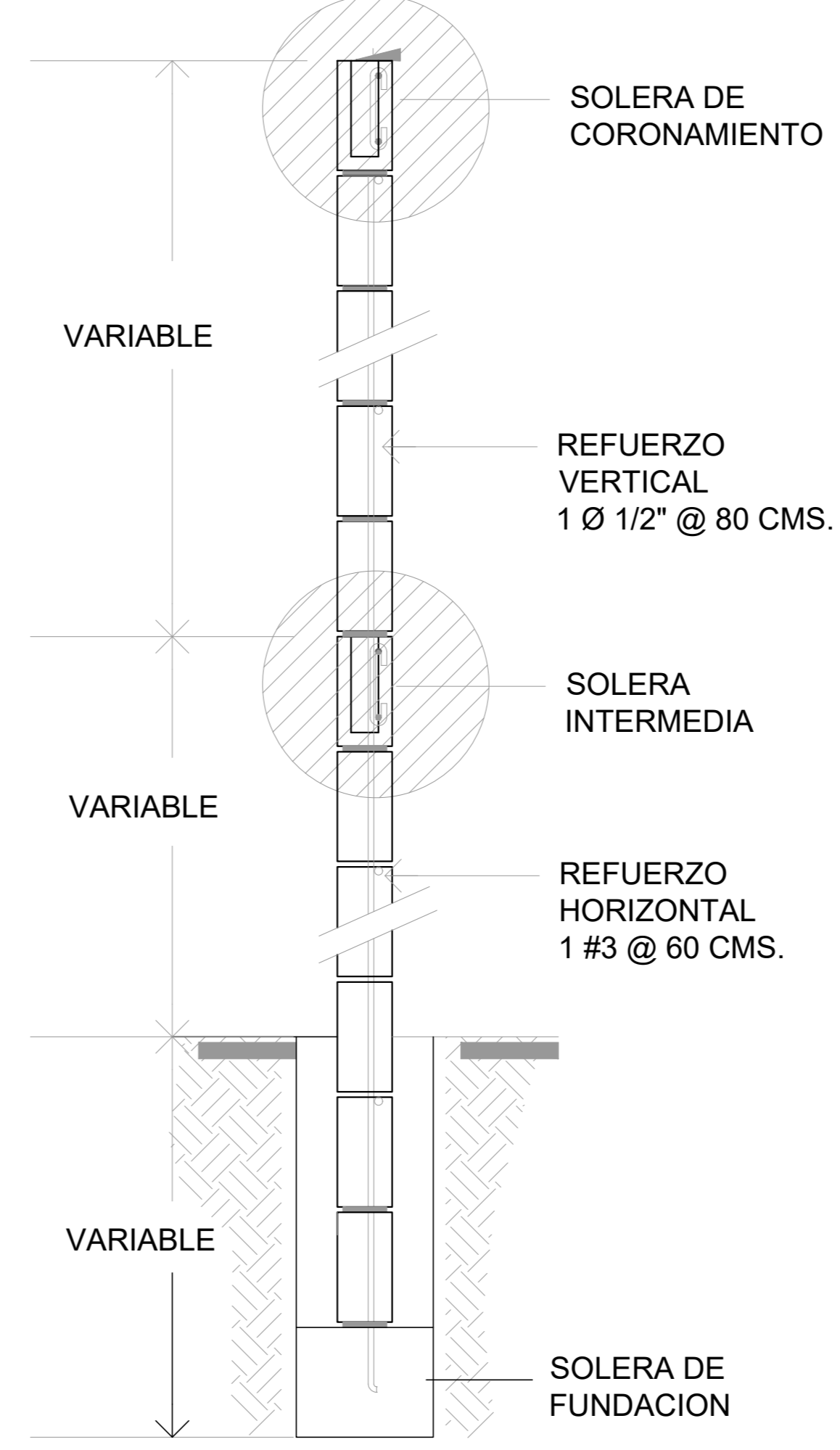
PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS ESTADIO DE FUTBOL PLAYA ESC. 1:200



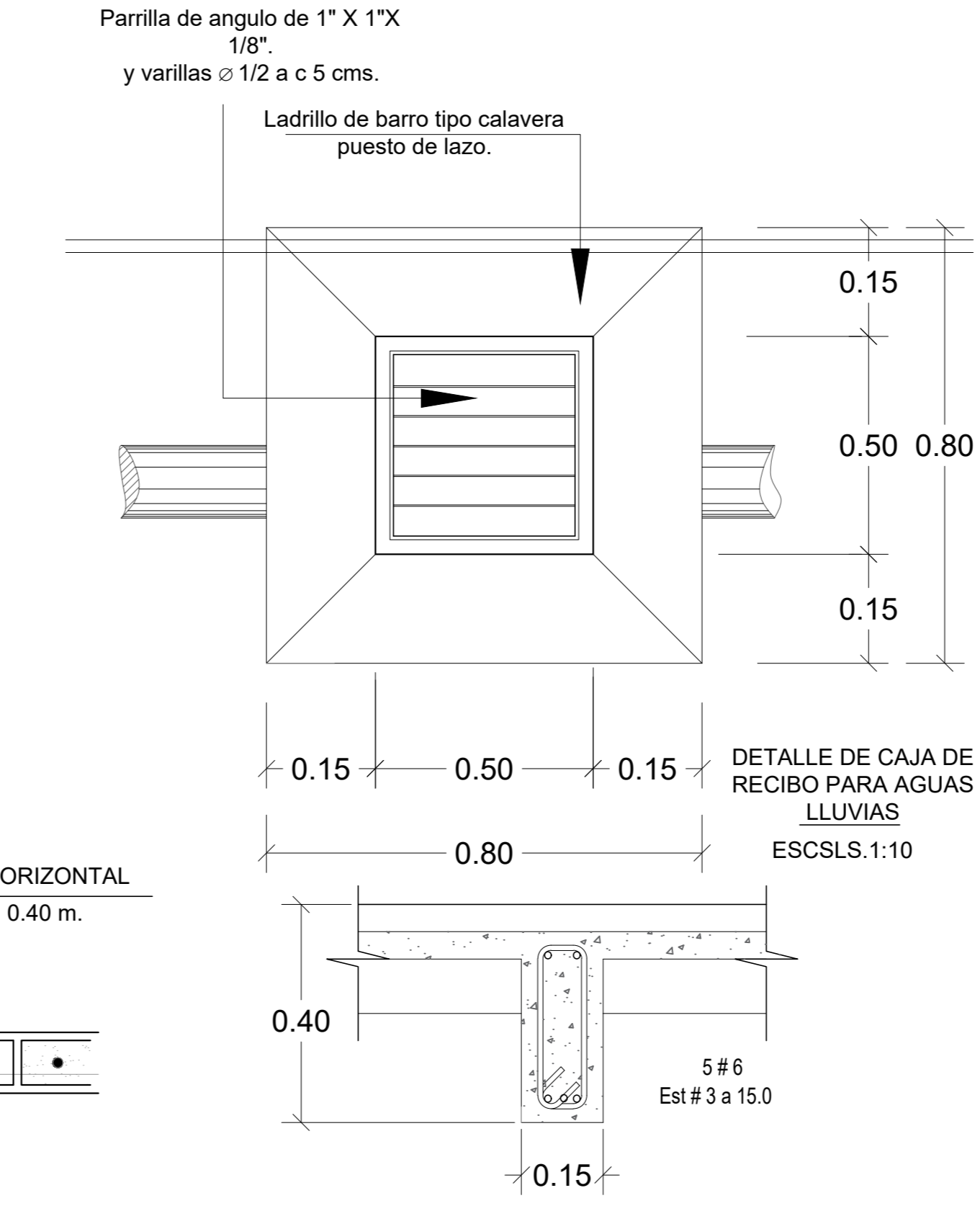
PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS ESTADIO DE FUTBOL PLAYA ESC. 1:200



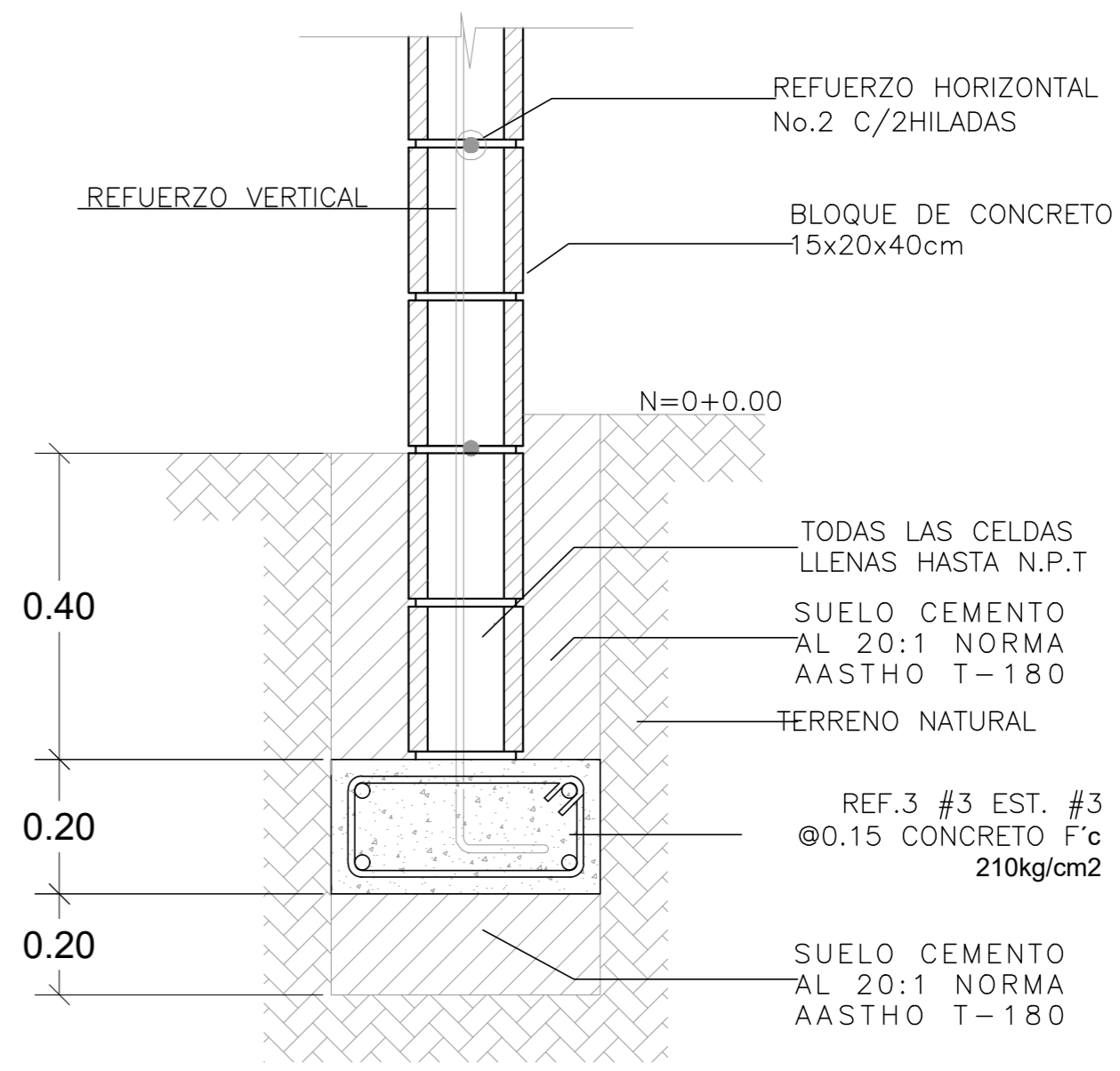
DETALLE DE EMPALME DE GRAPA EN PARED ESCALA:1:10



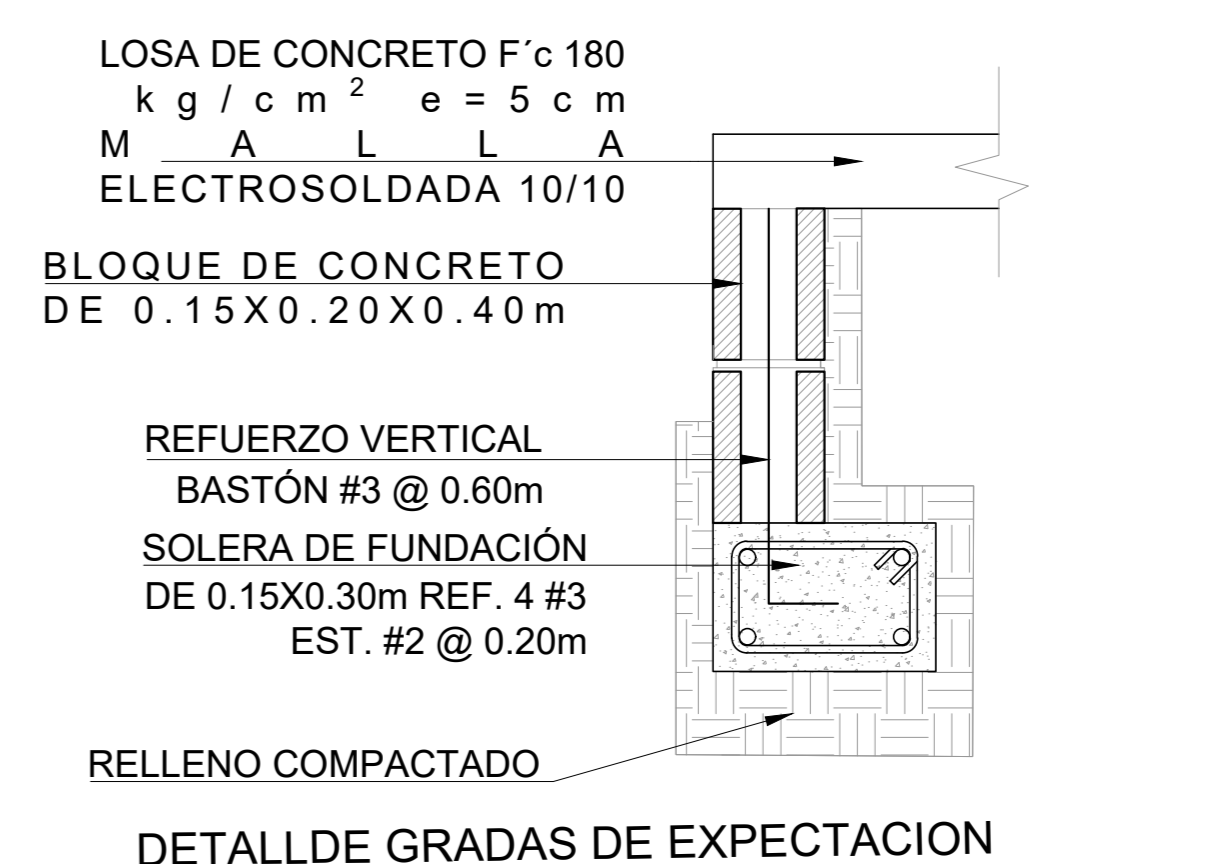
SECCION TIPICA DE PARED Esc. 1:20



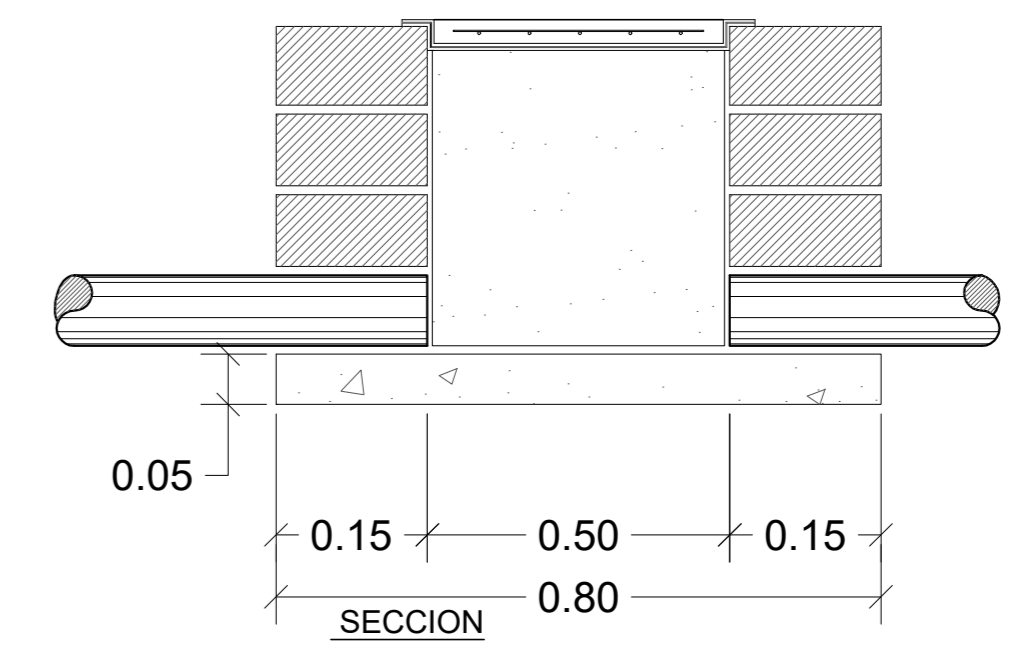
ELEVACION



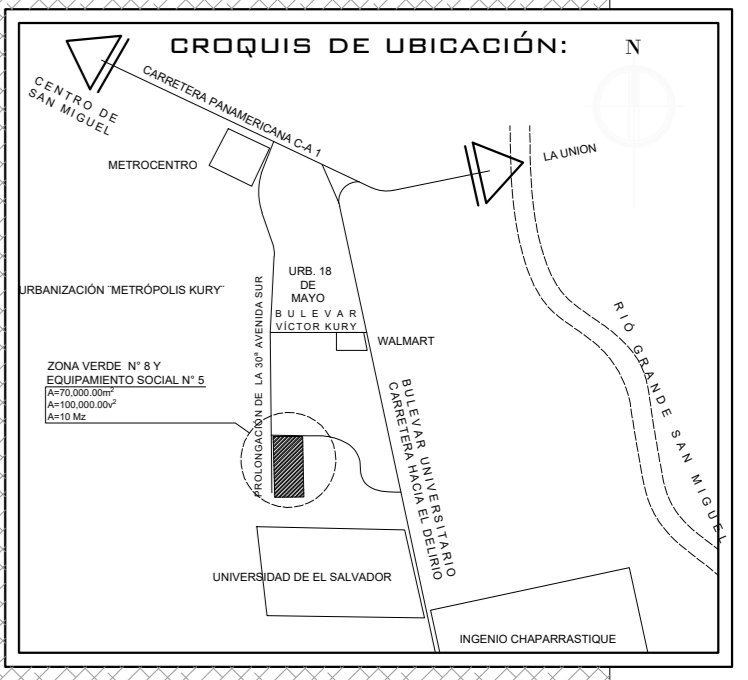
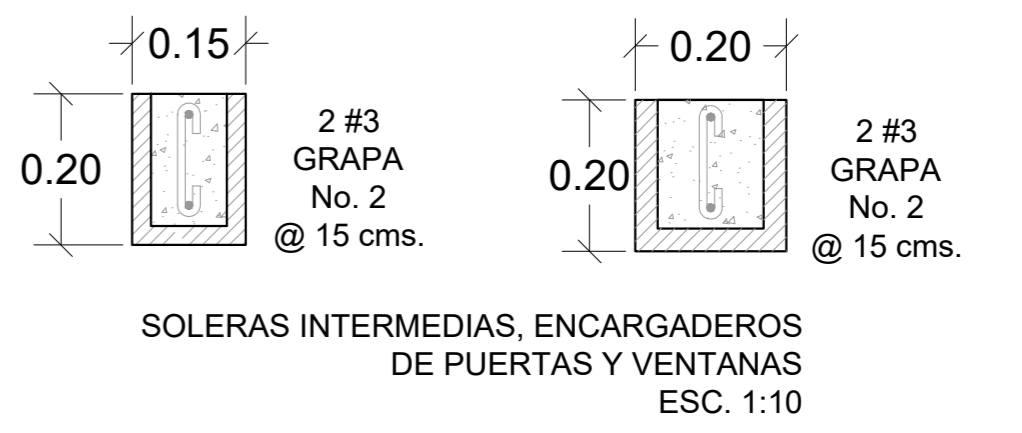
SOLERA DE FUNDACION SF-1 ESCALA:1:10



DETALLE DE GRADAS DE EXPECTACION



DETALLE DE CAJA DE RECIBO PARA AGUAS LLUVIAS ESCALS:1:10



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL

PROYECTO:
PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR

DIRECCIÓN:
URBANIZACIÓN METROPOLIS KURY, ZONA VERDE N° 8 Y EQUIPAMIENTO SOCIAL NÚMERO 5, SAN MIGUEL.

PRESENTA:
ARAÚZ MEDRANO, ARNOLDO JESÚS - AM12068.
BONILLA VELÁSQUEZ, GLENDA LISSETTE - BV14003.
GUZMÁN MORENO, JOSÉ NOÉ - GM09095.
PERDOMO SALGADO, ISAMAR - PS09020.
RODRÍGUEZ CHEVEZ, ANA CECILIA - RC10112.

DOCENTE ASESOR:
ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS

HONORARIO: J-4/4

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACION
DETALLES CONSTRUCTIVOS

ZONA: ESTADIO DE FUTBOL PLAYA

FECHA: ENERO / 2020

ESCALA: INDICADA

SELLOS:

9.0 BIBLIOGRAFÍA.

DIAGNOSTICO DE CIUDAD.

Oficina de información diplomática (ministerio de asuntos exteriores).
www.exteriores.gob.es

www.mapsofworld.com

Departamento De San Miguel

www.ecured.cu www.listasal.imfo

Instituto Geográfico Nacional

Diccionario Geográfico De El Salvador, Tomo II

Talleres Litográficos Del Instituto Geográfico.

Portafolio.snet.gob.sv

ANALISIS DE SITIO.

Tesis de Referencia.

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/12979/1/50108254.pdf>

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/6231/1/50107985.pdf>

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/6206/1/50107974.pdf>

Contaminación de la Zona.

https://www.oei.es/historico/salactsi/uvalle/gde_tema13.htm

http://www.oas.org/dsd/FIDA/documents/pdf/estudio_fida.pdf

Clima.

<https://es.weatherspark.com/y/12889/Clima-promedio-en-San-Miguel-El-Salvador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Equipamiento urbano de la zona.



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

- ✓ <http://fmoues.edu.sv/index.php/fmo/historia>
- ✓ https://www.google.com/search?q=fachada+de+la+universidad+de++el+salvador+en+san+miguel&client=firefox-b-d&tbm=isch&tbs=rimg:CfNndBgdPqnnIjhR_18TsJaEd3z_1YGL3-iYhtSXGyvo7bIJYAmj_1TVDV8bwPLOR1oUNe4W_14-Cex-NMIAIJUZttxMJyoSCVH_1xOwloR3fERPajl_1vBh0SKhIJP9gYvf6JiG0R-xkR-6b-9-QqEglJcbK-jtsglhHYug5YPomdyyoSCQCaP9NUNXxvERsNvHvcFnT7KhIJA8s5HWhQ17gRWHhrPv89G8oqEglb_1j4J7H40yRFTHgC8kTFMhSoSCUAgIRm23EwnEVuMTE9VGbuu&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwi4wY7z8P3hAhVuvlkKHYp0DvcQ9C96BAgBEBs&biw=1366&bih=657&dpr=1#imgsrc=SXGyvo7bIJZUGM:
- ✓ <https://www.elsalvador.com/noticias/negocios/158893/walmart-san-miguel-abrio-hoy-sus-puertas/>
- ✓ <https://www.laprensagrafica.com/economia/Almacenes-Vidri-abre-nueva-sucursal-en-San-Miguel-20170814-0059.html>
- ✓ <https://www.lapema.com/historia.html>
- ✓ <https://fusalmo.org/historia/>
- ✓ <http://archivo.elsalvador.com/noticias/2003/06/18/elpais/elpais3.html>

CRECIMIENTO DE LA ZONA

- ✓ <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi17v6xpoLiAhVDKqwKHVkqByEQFjABegQIBBAC&url=http%3A%2F%2Fportafolio.snet.gob.sv%2Fdigitalizacion%2Fpdf%2Fspa%2Fdoc00152%2Fdoc00152-contenido.pdf&usg=AOvVaw0SU7oU5IgArm5A1vNFI1V1>
- ✓ Flujo vehicular google maps
- ✓ <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwizwMnWi4LiAhUJh-AKHQOYAi0QFjABegQIBBAB&url=https%3A%2F%2Fes.weatherspark.com%2Fy%2F12889%2FClima-promedio-en-San-Miguel-El-Salvador-durante-todo-el-a%25C3%25B1o&usg=AOvVaw2gHNMAoRqg4PL3v4jB6sOo>
- ✓ "ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA SUMINISTRADA POR ANDA EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL, AÑO 2012"
- ✓ PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE SAN MIGUEL

168



TECNOLOGÍA.

https://es.wikipedia.org/wiki/Césped_artificial

<https://www.nrmca.org/aboutconcrete/cips/CIP38es.pdf>

<http://www.aconsachih.com/pdf/concretopermeable.pdf>

https://www.didelco.net/interna_producto?id=8384

<https://www.plataformaarquitectura.cl/catalog/cl/products/3421/paneles-moviles-de-vidrio-sysprotec>

<https://www.plataformaarquitectura.cl/catalog/cl/products/14339/paneles-metalicos-perforados-gaten-series-atas-international>

<http://www.dointech.com.co/control-acceso-vehicular.html>

<http://hormigonaldia.ich.cl/smartconcrete/hormigon-luminiscente/>

SOSTENIBILIDAD

169

https://www.cofis.es/pdf/fys/fys13/fys13_30-33.pdf

PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS:

<https://inarquia.es/paneles-solares-fotovoltaicos-todo-debes-saber>

VIDRIOS FOTOVOLTAICOS:

<https://inarquia.es/vidrios-fotovoltaicos-energia-solar-edificios>

VIDRIOS INTELIGENTE SMART GLASS:

<http://efikosnews.com/smart-glass-vidrio-inteligente-que-potencia-la-construccion-sostenible/>

ILUMINACION LEED INTELIGENTE:

<http://www.lighting.philips.com.ar/sistemas/areas-de-sistema/deportes-recreativos>



PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.

HORMIGÓN BIOLÓGICO:

<https://www.arquitecturayempresa.es/noticia/nuevo-concepto-de-fachada-verde-el-hormigon-biologico-como-el-futuro-de-las-fachadas>

<http://www.detea.es/que-es-el-hormigon-biologico/>

SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS:

<http://agualatinoamerica.com/2017/07/15/cosecha-de-aguas-pluviales-y-recoleccion-de-aguas-de-tormenta/>

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:

https://www.ecured.cu/Tratamiento_de_aguas_residuales

CUBIERTAS VERDES. EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD:

<https://www.construible.es/2014/11/18/cubiertas-verdes-ligeras-para-edificios>

<http://ncarquitectura.com/cubiertas-verdes-eficiencia-y-sostenibilidad/>

170

FACHADAS VERDES:

<http://ncarquitectura.com/cubiertas-verdes-eficiencia-y-sostenibilidad/>

MANEJO DE RESIDUOS

<https://sites.google.com/site/generacionymanejoderesiduoseco/indice/manejo-de-residuos>

<https://blogvillapinzon.wordpress.com/2012/12/10/manejo-adecuado-de-residuos-solidos-y-procesos-de-reciclaje-2/>

PANELES DE FIBRAS Y COMPOSITOS

<https://www.arrevol.com/blog/7-materiales-del-futuro-en-la-construccion>



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

SISTEMA CONSTRUCTIVO.

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791023/este-sistema-constructivo-de-autoensamble-reduce-50-percent-su-tiempo-de-construccion>

<https://www.archdaily.mx/catalog/mx/products/4121/ternium-multypanel-ternium>

<https://www.archdaily.mx/catalog/mx/products/5847/panel-metalico-metzero-metecno>

https://www.archdaily.mx/catalog/mx/products/9517/panel-metalico-hipertec-wall-metecno?ad_name=related-products-bottom

<https://es.slideshare.net/fredyteran/sistemas-constructivos-14184659>

BIBLIOGRAFIA DE FICHAS TECNICAS

DOCUMENTOS PDF

C:\Users\Usuario\Desktop\MANUALES PARA FICHAS TEC\MANUAL PARA EL DISEÑO Y DIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS T-1.pdf

171

C:\Users\Usuario\Desktop\MANUALES PARA FICHAS TEC\Manualdeinstalaciones_opt1.pdf

C:\Users\Usuario\Desktop\MANUALES PARA FICHAS TEC\normativa-instalaciones-deportivas-y-esparcimiento.pdf

FUTBOL SALA

<https://m1a2vidorretafutbolsala.webnode.es/material/indumentaria/>

https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%BAtbol_sala

BILLAR

https://es.wikibooks.org/wiki/Billar/Reglamento/Evento_deportivo

https://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20090704063558AAsISeJ&guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAG53jRnolyU2jwF09nZ1EkpWwWzAZq_Z2uiK-



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

[bm8o0PxBrE9VI6tL92H7kTPE4gmRop4Yw0K5NABPodrNT_DmxzkNP6MZWoInmD3GoXsTnPfC9InSaWPYBGy1mBOTnv0LdHIJrjfr-XSwqxMp8Qps6N5bG1Kth7W-X1Bms3sRFs](https://conceptodefinicion.de/voleibol/)

VOLEIBOL

<https://conceptodefinicion.de/voleibol/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Voleibol>

<https://deporteysalud.hola.com/complementosdeportivos/20170627/equipo-necesario-practicar-voleibol/>

HOCKEY SALA

https://es.wikipedia.org/wiki/Hockey_sala

<http://centros.edu.xunta.es/iesastelleiras/depart/edufis/apuntes/apunt/1esohc.pdf>

LUCHA LIBRE

https://www.ecured.cu/Lucha_libre

<https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/sports/Paginas/Wrestling.aspx>

WATER-POLO

<https://quesignificado.com/waterpolo/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Waterpolo>

[BOLICHE https://es.wikipedia.org/wiki/Bowling](https://es.wikipedia.org/wiki/Bowling)

TIRO CON ARCO

https://www.ecured.cu/Tiro_con_arco

<https://www.marca.com/juegos-olimpicos/tiro-arco/todo-sobre.html>

<http://especial.elcorreo.com/infografias/olimpiadas/tiro-con-arco.html>

<https://tiroconarco.xyz/equipo-de-proteccion/>



SALTO DE LONGITUD

https://es.wikipedia.org/wiki/Salto_de_longitud

<https://elsuperhincha.com/articulo-atletismo-no-debes-perderte/>

TENIS DE MESA

<https://definicion.de/tenis-de-mesa/>

FUTBOL AMERICANO

https://es.wikipedia.org/wiki/Portal:F%C3%BAAtbol_americano

<https://www.infobae.com/tendencias/2017/02/05/pieza-por-pieza-los-uniformes-o-armaduras-que-utilizan-en-el-super-bowl/>

ESCALATA DEPORTIVA

<http://mescalada.blogspot.com/2015/05/como-construir-un-muro-de-escalada.html>

https://www.euston96.com/escalada-deportiva/#Escalada_deportiva_en_muro

173

CANCHA MULTIFUNCIONAL

<https://www.parqueygrama.com/cancha-multiple-medidas/>

<https://www.parqueygrama.com/construccion-de-cancha-multiple/>

PAGINAS WEB.

https://es.wikipedia.org/wiki/San_Miguel_%28El_Salvador%29

<https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad>

<https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/equipamiento-urbano-residencial/>

<http://www.sadei.es/datos/indicetematico/cuadros/17/00/170002Aa.pdf>

<https://educalingo.com/es/dic-es/polideportivo>

<https://www.definicionabc.com/deporte/campo-deportivo.php>



**PROPUESTA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO
MULTIDISCIPLINARIO INTEGRAL,
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.**

https://es.wikipedia.org/wiki/Piscina_ol%C3%ADmpica

https://es.slideshare.net/jose06_12/pista-atltica

<https://conceptodefinicion.de/cancha/>

<https://sites.google.com/site/webjsjbasket/home/reglas-basicas>

<http://sialdeporte.com/c-futbol/cancha-de-futbol-sala/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Cancha_de_tenis

https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=IIPLXInVCazH5gLnrIaIAQ&q=concepto+de+un+gimnasio&oq=concepto+de+un+gimnasio&gs_l=psy-ab.3..0i13i30.3394.15321..15963...1.0..0.126.2788.11j16.....0....1..gws-wiz.....35i39j0i22i30j0i20i263j0i22i10i30.nVdcIt86JzA

<https://www.cdhelicon.com/index.php/centro-deportivo/las-salas/sala-artes-marciales>

https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclismo_en_pista

Ley de urbanismo y construcción – VMVDU.

Ley general de los deportes, El Salvador.

Norma técnica salvadoreña de accesibilidad.

Reglamentos de escenarios deportivos.

Ley del cuerpo de bomberos.

Código de salud.

Ley de medio ambiente.

Código municipal.

Compendio normativo de urbanismo y construcción.

Legislación de urbanismo y construcción.

