



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO DE ENTRENAMIENTO Y PRÁCTICA DE TENIS PARA JÓVENES

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar el título de Arquitecta Interior

Profesor Guía

Arq. Gustavo Raúl Valencia Aguilar

Autora

Ariana Sofía Coral Mantilla

Año

2017

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Gustavo Raúl Valencia Aguilar

Arquitecto

CI.: 1703753051

DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Paulina Monserrat Soto Vergara

Arquitecta, MDI

CI.: 171482462-8

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

Ariana Sofía Coral Mantilla

CI.: 1725809766

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres y hermanos, por creer en mí y ser un constante apoyo durante toda mi carrera. Y a mis amigos, por darme las fuerzas para seguir adelante.

DEDICATORIA

Esto va dedicado a mis padres, quienes me han enseñado a luchar día a día para que esto sea posible. A mis hermanos por ser un ejemplo a seguir. Y a mis mejores amigas por motivarme en los momentos difíciles.

RESUMEN

El Centro de Práctica y Entrenamiento de tenis es un lugar que abre las puertas a los amantes de este deporte que estén dispuestos a mejorar su técnica para alcanzar un alto nivel profesional.

Será el único centro de alto rendimiento de tenis en Quito, especializado en la práctica del mismo, ofreciendo además espacios complementarios para recrear un ambiente innovador y apropiado para este ejercicio. El tenis es un deporte que demanda mucha concentración y de habilidad por parte de los jugadores, por lo tanto los atletas necesitan de un espacio físico adecuado para su correcto desempeño.

La propuesta interiorista toma lugar en galpones industriales ubicados en Calderón, al norte de la ciudad de Quito, en donde se ha distribuido distintas áreas y espacios enfocados en este deporte, de esta manera se dispone de una zona de entrenamiento con cancha y medias chanchas de tenis, zona administrativa y lugares públicos como la cafetería, baños, vestidores, enfermería, local comercial, gimnasio y parqueaderos.

El proyecto se destaca por su cancha de entrenamiento colocada como eje central, la misma que puede ser observada desde distintos puntos del centro gracias a las fachadas acristaladas que permiten el ingreso de luz natural y la vista desde los exteriores.

El diseño de la propuesta se basa en el movimiento artístico del neoplasticismo, específicamente en la obra "Composición en rojo, amarillo y azul" de Piet Mondrian, de donde se abstraen las formas geométricas rectas y los colores puros, que se ven reflejados en el interiorismo del proyecto.

ABSTRACT

The Center of Practice and Training of tennis is a place that opens the doors to the lovers of this sport who are willing to improve its technique to reach a high professional level.

It will be the only high-performance tennis center in Quito, specialized in its practice, offering complementary spaces to recreate an innovative and appropriate environment for this exercise. Tennis is a sport that demands a lot of concentration and special skills by players, therefore the athletes need a physical space suitable for their correct performance.

The proposal takes place in industrial sheds located in Calderon, ubicated at north of the city of Quito, where has distributed different areas and spaces focused in this sport, this way has a training zone with pitch and half tennis court, administrative area and public places like the cafeteria, bathrooms, dressing rooms, nursing, commercial premises, fitness center and parking.

The project stands out for its training center placed as central axis, the same that can be observed from different points of the center thanks to the glazed facades that allow the entrance of natural light and the view from the exteriors.

The design of the proposal is based on the artistic movement of Neoplasticism, specifically in the work "Composition in red, yellow and blue" by Piet Mondrian, from which are abstracted the straight geometric forms and the pure colors, which are reflected in the interior design.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. DENUNCIA DEL TEMA.....	15
1.1 Tema.....	15
1.2 Introducción.....	15
1.3 Justificación.....	16
1.4 Planteamiento de Objetivos.....	16
1.4.1 Objetivo General.....	16
1.4.2 Objetivos Específicos.....	17
1.5 Alcance.....	17
1.6 Análisis FODA.....	18
1.7 Análisis del Entorno.....	20
1.7.1 Ubicación.....	20
1.7.2 Análisis Fotográfico.....	22
2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	27
2.1 Marco histórico.....	27
2.1.1 Orígenes del tenis.....	27
2.1.2 Comienzos del tenis moderno en Inglaterra.....	28
2.1.3 Expansión del tenis.....	30
2.1.4 Tenis en el Ecuador.....	30
2.2 Marco Edificio.....	33
2.2.1 Normas de Arquitectura y Urbanismo.....	32
2.2.2 Normas Cuerpo de Bomberos Quito.....	40
2.2.3 Ernst Neufert, Arte de Proyectar en Arquitectura.....	45
2.2.4 Julius Panero.....	48
2.3 Marco Conceptual.....	50
2.3.1 El deporte.....	50
2.3.2 Centro de entrenamiento de alto rendimiento deportivo.....	50
2.4 Marco Técnico.....	52
2.4.1 Superficies para canchas de tenis.....	52
2.4.2 Iluminación para centros deportivos.....	54

2.4.3	Equipos.....	56
2.4.4	Materiales.....	60
2.5	Marco Referencial.....	60
2.5.1	Club de tenis Istra.....	63
2.5.2	Centro deportivo en Leonberg.....	67
2.5.3	Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento Río Verde.....	71
3.	CAPÍTULO III. MATRIZ INVESTIGATIVA.....	74
3.1	Planteamiento de hipótesis.....	74
3.1.1	Hipótesis del Fenómeno.....	74
3.1.2	Hipótesis del Objeto.....	75
3.1.3	Hipótesis del Sujeto.....	75
3.2	Soporte Documental.....	77
3.3	Tabulación de información	79
3.4	Diagnóstico	85
3.5	Recomendaciones.....	86
4.	CAPÍTULO IV. MARCO EMPÍRICO.....	87
4.1	Ubicación, sitio y contexto.....	87
4.1.1	Ubicación.....	87
4.1.2	Sitio.....	90
4.1.3	Análisis IRM.....	89
4.1.4	Entorno.....	91
4.1.5	Medio Natural.....	91
4.1.6	Clima.....	92
4.1.7	Vegetación.....	92
4.1.8	Asoleamiento.....	92
4.1.9	Medio Social.....	93
4.1.10	Accesibilidad.....	93
4.1.11	Análisis Interior.....	94
4.1.12	Estructura Urbana.....	95
4.1.13	Hitos urbanos.....	96
4.1.14	Determinantes.....	100

4.1.15	Condicionantes.....	100
4.2	Propuesta.....	97
4.2.2	Conceptualización.....	97
4.2.3	Cuadro de zonas y espacios.....	99
4.2.4	Grilla de relaciones.....	100
4.2.5	Organigrama.....	102
4.2.6	Diagrama de flujos.....	102
4.2.7	Plan Masa.....	104
4.2.8	Zonificación.....	105
	REFERENCIAS.....	106
	ANEXOS.....	114

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura</i> 1. Mapa político del Ecuador, ubicación provincia Pichincha	20
<i>Figura</i> 2. Mapa político de la provincia de pichincha, Ecuador.....	21
<i>Figura</i> 3. Mapa político del distrito metropolitano de Quito.....	21
<i>Figura</i> 4. Mapa ubicación del proyecto.....	22
<i>Figura</i> 5. Vista exterior de la edificación. Exterior galpones Inmacor.	23
<i>Figura</i> 6. Parqueadero de la edificación. Exterior galpones Inmacor.	23
<i>Figura</i> 7. Recepción Inmacor. Interior galpones Inmacor.	24
<i>Figura</i> 8. Showroom y oficinas Inmacor	24
<i>Figura</i> 9. Vista panorámica de la fábrica Inmacor	25
<i>Figura</i> 10. Cuarto de pinturas de la fábrica Inmacor.	25
<i>Figura</i> 11. Fachada vivienda guardianía. Exterior galpones.....	26
<i>Figura</i> 12. Baños para empleados. Exterior galpones.....	26
<i>Figura</i> 13. Jardineras exteriores. Exterior galpones.	26
<i>Figura</i> 14. Vista exterior galpones Inmacor y Pizzería Hut. Exterior galpones.	27
<i>Figura</i> 15. Medidas para pista de tenis.	45
<i>Figura</i> 16. Altura de las naves para pistas de tenis.....	47
<i>Figura</i> 17. Medidas mínimas y óptimas.....	49
<i>Figura</i> 18. Canchas de polvo de ladrillo.	52
<i>Figura</i> 19. Canchas de superficie dura.....	53
<i>Figura</i> 20. Rodillo plano.....	56
<i>Figura</i> 21. Rodillo picador.....	57
<i>Figura</i> 22. Cepillo metálico	57
<i>Figura</i> 23. Estera de Pvc.	57
<i>Figura</i> 24. Cinta para cancha de tenis.....	58
<i>Figura</i> 25. Sistema hidroneumático	58
<i>Figura</i> 26. Termo tanque solar	59
<i>Figura</i> 27. Sistema de control para bombas de riego.....	59
<i>Figura</i> 28. Postes metálicos	60
<i>Figura</i> 29. Sistema de ventilación eólico.	60
<i>Figura</i> 30. Componentes panel ecoresina.....	62
<i>Figura</i> 31. Exteriores Club de tenis Istra.	63
<i>Figura</i> 32. Recepción, club de tenis Istra.	64
<i>Figura</i> 33. Club de tenis Istra.	65
<i>Figura</i> 34. Planta Club de tenis Istra.	66
<i>Figura</i> 35. Exterior Centro deportivo en Leonberg.	67
<i>Figura</i> 36. Área de la piscina.....	68
<i>Figura</i> 37. Área de cafetería.....	69
<i>Figura</i> 38. Área de vestidores.	70
<i>Figura</i> 39. Planta, Centro de deportes.	70
<i>Figura</i> 40. Centro de entrenamiento para el alto rendimiento Río Verde.	71
<i>Figura</i> 42. Ingreso secundario al Centro de Alto rendimiento, Río Verde.	72

<i>Figura 43.</i> Coliseo para fútbol sala y otras actividades	73
<i>Figura 43.</i> Pastel de porcentajes, pregunta 1.....	79
<i>Figura 44.</i> Pastel de porcentajes pregunta 2.....	80
<i>Figura 45.</i> Pastel de porcentajes pregunta 3.....	80
<i>Figura 46.</i> Pastel de porcentajes pregunta 4.....	81
<i>Figura 47.</i> Pastel de porcentajes pregunta 5.....	81
<i>Figura 48.</i> Pastel de porcentajes pregunta 6.....	82
<i>Figura 49.</i> Pastel de porcentajes pregunta 7.....	83
<i>Figura 50.</i> Pastel de porcentajes pregunta 8.....	84
<i>Figura 51.</i> Pastel de porcentajes pregunta 9.....	85
<i>Figura 52.</i> Análisis de ubicación en Calderón, calles principales.	88
<i>Figura 54.</i> Sector El Vergel	88
<i>Figura 54.</i> Análisis flujo vehicular en el sector de El Vergel.	89
<i>Figura 55.</i> Informe de regulación metropolitana.	90
<i>Figura 56.</i> Mapa ubicación proyecto, identificación sectores cercanos.....	91
<i>Figura 57.</i> Asoleamiento del sitio, sector El Vergel	93
<i>Figura 59.</i> Mapa de accesos al proyecto.....	94
<i>Figura 59.</i> Exterior galpones Inmacor	95
<i>Figura 61.</i> Mapa hitos urbanos.....	96
<i>Figura 61.</i> Composición en Rojo, Azul y Amarillo.....	98
<i>Figura 62.</i> Esquema cromático elegido a partir del concepto.....	99
<i>Figura 63.</i> Organigrama.	102
<i>Figura 64.</i> Diagrama de flujos, zona administrativa.....	102
<i>Figura 65.</i> Diagrama de flujos, zona complementaria.	103
<i>Figura 66.</i> Diagrama de flujos, zona pública.	103
<i>Figura 67.</i> Diagrama de flujos, zona de servicios.....	103
<i>Figura 68.</i> Plan Masa, planta baja y alta.	104
<i>Figura 69.</i> Zonificación, planta baja y alta.	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tablas de niveles de iluminación mínimos para tenis.....	54
Tabla 2. Cuadro de zonas, áreas y espacios.....	100
Tabla 3. Grilla de relaciones.....	101

1. CAPÍTULO I. DENUNCIA DEL TEMA

1.1 Tema

Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes

1.2 Introducción

El tenis es un juego que demanda de mucha concentración y precisión por parte del atleta, debido a que en la mayoría de las veces el desempeño del tenista depende únicamente de él mismo para alcanzar la victoria.

Es fundamental contar con un espacio adecuado que proporcione las condiciones indispensables para el preparamiento físico y mental de los jugadores, generando así un proceso de entrenamiento óptimo.

El centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes se basa en la promoción de un deporte que desde hace mucho tiempo ha venido siendo un ejercicio saludable y de importancia internacional que permite que se desarrollen las destrezas y habilidades de los participantes que buscan el perfeccionamiento y sobretodo excelencia.

El sector de Carapungo, ubicado al norte de la ciudad de Quito no cuenta con un centro cubierto de entrenamiento y práctica de tenis que brinde accesibilidad a los interesados. Es por este motivo que nace la propuesta interiorista de un espacio enfocado al ejercicio del tenis, que además suministre diferentes áreas de instrucción, recreación y entretenimiento. Así como también la disposición de instalaciones que faciliten la experimentación y el crecimiento de un deportista juvenil.

El proyecto será desarrollado en un lugar cubierto y se utilizarán los galpones en donde actualmente funcionan las empresas Inmacor y Pizza Hut, dado que proveen el espacio suficiente; adicionalmente posee parqueaderos y jardineras que servirán para los clientes exclusivos del centro.

1.3 Justificación

El deporte es de carácter vital y fundamental para los jóvenes, sobre todo en la etapa de su desarrollo personal. Cada vez son más los adolescentes quiteños que buscan un entorno apropiado para la práctica de sus ejercicios favoritos. En los últimos años la ciudad de Quito ha sido sede de importantes eventos internacionales relacionados con la práctica de tenis. Por ello, este deporte posee mucho potencial gracias a sus cultores y aficionados, esta oportunidad podría ser explotada en su totalidad mediante una infraestructura apropiada que brinde accesibilidad en el área norte de la capital y que esté enfocada a su progreso.

La zona de Carapungo, ubicada en el área norte de Quito se ha expandido rápidamente respecto a espacios residenciales, educativos y comerciales; generando más afluencia de personas.

Aporte: Entonces la propuesta interiorista de un centro de entrenamiento y práctica de tenis en este sector, abrirá las oportunidades a muchos jóvenes dispuestos a poner sus habilidades en marcha; en un lugar que les permita su desenvolvimiento tanto físico como de aprendizaje y que sea asequible para los atletas. En donde se preste atención a cada una de las etapas y ejercicios que son necesarios durante y antes del proceso deportivo del tenis. Además de proporcionar un sitio cubierto e instalaciones que puedan ser usadas aún en condiciones de lluvia o intensidad solar y no interrumpan el entrenamiento. En donde también se puedan encontrar zonas de descanso y de venta de productos dedicados a este deporte. Así como también lugares enfocados a la venta de comestibles a través de un bar-cafetería que ofrecerá alimentos saludables. Un dispensario médico permitirá a los clientes tratar cualquier molestia física y brindar un seguimiento de nutrición apropiado.

1.4 Planteamiento de Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Rediseñar un centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes interesados en perfeccionar y desarrollar sus habilidades de este deporte a

través de la reutilización de galpones industriales para la creación de espacios adecuados y funcionales en un ambiente único e innovador que permitan la correcta formación de un atleta.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a. Rediseño de espacios interiores basados en las etapas que se desarrollan durante el juego para lograr la excelencia en los jóvenes tenistas mediante la práctica y entrenamiento técnico-profesional del mismo.
- b. Establecer lugares ergonómicos y funcionales que respondan a las necesidades físicas, así como también mentales que el tenista requiere. Mediante la evaluación de las áreas internas y exteriores para la implementación del centro de entrenamiento y práctica de tenis.
- c. Brindar un espacio único y exclusivo que cuente con áreas de instrucción mediante el aprovechamiento de galpones existentes.
- d. Utilización de materiales modernos para crear ambientes agradables y que reflejen un entorno juvenil.
- e. Aplicación de estudios de ventilación e iluminación para brindar un espacio óptimo de entrenamiento y práctica.

1.5 Alcance

La propuesta interiorista se desarrollará en los actuales galpones de la empresa de muebles Inmacor y de la pizzería Hut que dispone de un área de terreno aproximada de 2150 metros, de los cuales 1132,58 metros cuadrados

se utilizarán para las instalaciones del centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes.

Además de proporcionar un espacio cubierto para las actividades que se requieren, entre ellas se encuentran las siguientes:

- Canchas de tenis
- Área de vestidores y casilleros
- Baños y duchas.
- Áreas de instrucción y entrenamiento especializadas
- Gimnasio
- Enfermería
- Cafetería
- Punto de venta y exhibición de productos
- Zona administrativa

La planta libre es un factor conveniente para el tratamiento del proyecto, debido a que no interrumpirá en el aprendizaje de movimientos y técnicas, como por ejemplo los saques, el mismo que requiere de zonas amplias para su entrenamiento y juego.

El diseño interiorista ocupará también los espacios exteriores del terreno, reflejando un lugar moderno y juvenil que invite a los deportistas a ingresar a las instalaciones. En donde, no solo encuentren un lugar accesible y de entrenamiento físico sino un ambiente agradable y de confort para las exigencias que demanda este deporte.

1.6 Análisis FODA

Fortalezas

- Dispone en su mayoría de una sola planta libre con espacios amplios, altos y cubiertos, que permiten la intervención interiorista adecuada para el correcto desempeño físico.
- Cuenta con áreas externas de gran magnitud para desarrollar rediseños.

- El terreno posee una pendiente mínima, facilitando la vinculación del interior con el exterior.
- Utilidad del espacio cubierto sin depender de condiciones climáticas, así como también del horario, posibilitando el uso nocturno.
- Exclusivo proyecto enfocado al entrenamiento y práctica de tenis.

Oportunidades

- Brindar a la zona de Carapungo un centro de entrenamiento especializado en tenis con características únicas.
- El proyecto se encuentra rodeado de conjuntos habitacionales, un colegio y un semillero de fútbol para jóvenes, además la calle secundaria en la que se encuentra tiene varios accesos facilitando el ingreso y paso para peatones y automóviles.
- Provisión de un sitio de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes, que brinde una experiencia divertida y saludable al cliente.
- Ayudar al usuario en su formación atlética con una serie de ejercicios y entrenamientos apropiados para evitar futuras lesiones.
- Los usuarios tendrán distintos espacios y equipos que ofrecen alternativas para la práctica puntual de ejercicios que intervienen en los partidos de tenis, como saques, lanzamientos, boteos, calentamiento, estiramiento, entre otros.
- Espacio deportivo de gran atractivo para enrolar a jóvenes interesados.
- Único espacio de tenis con total control de entrenadores adjunto a otros atractivos deportivos.

Debilidades

- Falta de estacionamientos.
- Problemas de ventilación, el lugar se mantiene caliente. Esto podría perturbar y desconcentrar a los usuarios. Se debe buscar una solución en el diseño.

- No existen paradas ni circulación de transporte público en la calle donde se encuentra el proyecto.

Amenazas

- Falta de interés y conocimiento sobre los beneficios que aporta el tenis en quienes lo practican.
- Preferencia hacia otro tipo de deportes en el sector.
- Conductas negativas por parte de la población debido a inestabilidad económica del país.

Aporte: Este análisis permite desarrollar las estrategias a implementarse para dar respuesta a las debilidades del proyecto. Entonces en relación al primer punto, se planteará una nueva ubicación para los parqueaderos en donde el área permita mayor número de estacionamientos. Haciendo referencia al segundo punto, se realizará nuevas propuestas para el cielo raso que ayuden a mantener los espacios con una temperatura confortable para los usuarios. Con respecto al tercer punto, se desarrollará un diseño llamativo desde el exterior para el ingreso de peatones y vehículos.

1.7 Análisis del entorno

1.7.1 Ubicación



Figura 1. Mapa político del Ecuador, ubicación provincia Pichincha.

Adaptado de (Metropolitan Touring, 2017)



Figura 2. Mapa político de la provincia de pichincha, Ecuador. Adaptado de (Verdesoto, 2015)

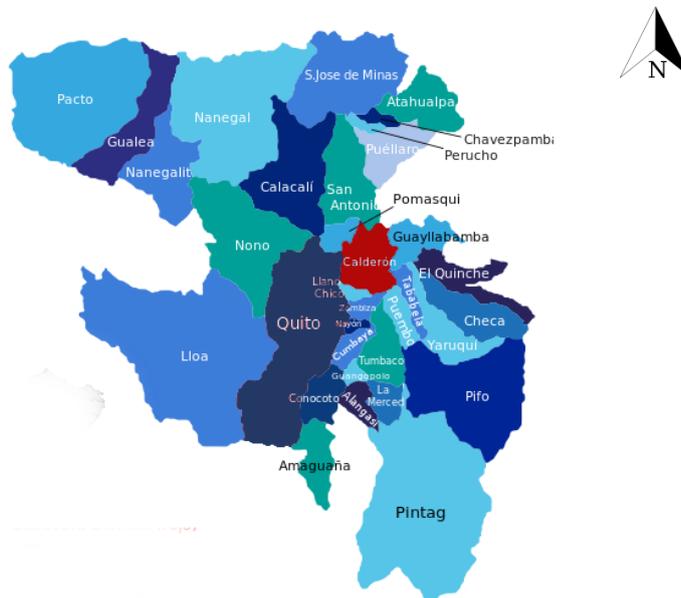


Figura 3. Mapa político del distrito metropolitano de Quito. Adaptado de (Ecuadornoticias, 2012)

El proyecto se encuentra en Ecuador, exactamente en Calderón, parroquia de la provincia de Pichincha.

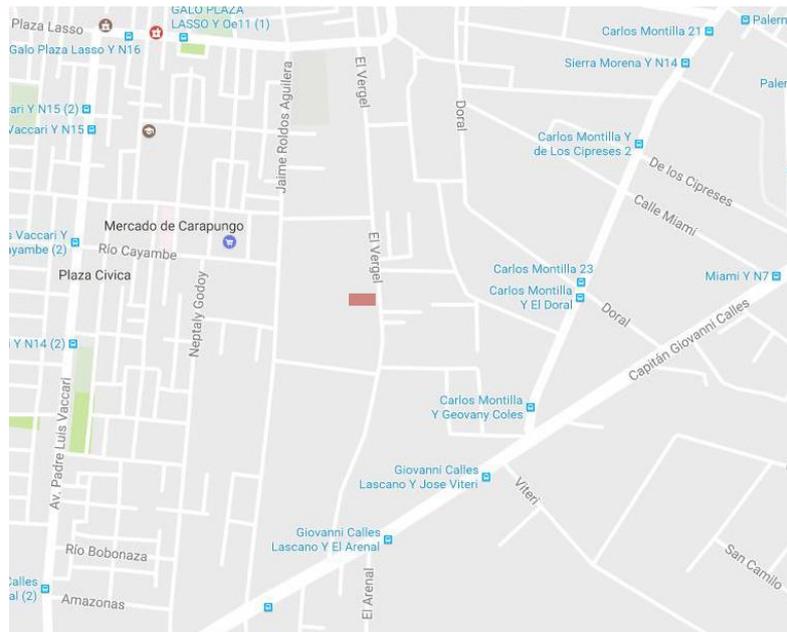


Figura 4. Mapa ubicación del proyecto.

Adaptado de (Google Maps, 2016)

En un radio de 500 m, se toma como punto céntrico a los galpones de la empresa Inmacor en Carapungo, se hallan distintos establecimientos que son referentes para analizar el sector en donde estará ubicado el proyecto, entre esos se encuentran:

- Soccer Palace
- Clínica Voz Andes
- Mercado de Carapungo
- Colegio Nuevo Ecuador
- Andinatel
- Conjunto Luz del Norte I

1.7.2 Análisis Fotográfico

La empresa de muebles Inmacor y la pizzería Hut ocupan un área total de 2150 metros cuadrados, conformados por dos galpones que disponen de jardineras y espacios para estacionamientos. Uno de los galpones posee dos pisos que ocupan las oficinas de Inmacor y el resto está dedicado a la producción y

fabricación de muebles. El segundo galpón funciona como bodega para la pizzería Hut. Además existe una pequeña vivienda para los vigilantes del lugar que residen actualmente allí. La superficie útil total es de 1132,58 metros cuadrados, que cuenta con todos los servicios básicos. El ingreso a la edificación tiene un acceso para vehículos y puerta peatonal.



Figura 5. Vista exterior de la edificación. Exterior galpones Inmacor.

En la fachada frontal encontramos ventanas en el segundo piso, así como también disponibilidad para parqueaderos.



Figura 6. Parqueadero de la edificación. Exterior galpones Inmacor.

En la fachada tenemos 4 accesos, el primero funciona para el ingreso de camiones y descarga de material, el segundo pertenece a una pequeña oficina,

el tercero es parte de un pequeño showroom y oficinas y el cuarto es una pequeña recepción.



Figura 7. Recepción Inmacor. Interior galpones Inmacor.

Las instalaciones sanitarias se encuentran en la planta baja y a continuación tenemos el acceso al segundo nivel.

Las oficinas de Inmacor forman parte de su showroom, en donde están distribuidos tres puestos de trabajo para su personal administrativo.



Figura 8. Showroom y oficinas Inmacor. Interior galpones Inmacor.

En la planta baja, luego de la recepción se halla la fábrica de muebles, seccionada por áreas de producción a través de paredes a media altura. En

cuanto a materiales, encontramos el piso y paredes de hormigón pintadas de color blanco, estructuras metálicas y techo de eternit.



Figura 9. Vista panorámica de la fábrica Inmacor. Interior galpones Inmacor.

Al lado derecho de la fábrica, en el interior tenemos un área de casilleros para los empleados y un cuarto para almacenamiento de pinturas y materiales.



Figura 10. Cuarto de pinturas de la fábrica Inmacor. Interior galpones Inmacor.

Si nos dirigimos al exterior de los galpones, se puede observar la vivienda de la guardianía, que está conformada por la habitación, un baño, área de cocina con un comedor en donde almuerzan los trabajadores.



Figura 11. Fachada vivienda guardianía. Exterior galpones.

A continuación si seguimos avanzando se hallan los baños para hombres de uso exclusivo para los empleados y maestros de la fábrica.



Figura 12. Baños para empleados. Exterior galpones.

Luego podemos encontrar jardineras mientras seguimos recorriendo para dirigirnos al segundo galpón.



Figura 13. Jardineras exteriores. Exterior galpones.

Finalmente, encontramos el último galpón que ocupa actualmente la pizzería Hut, éste tiene una altura menor que el primero. Además posee un cerramiento tipo malla a su alrededor y dispone de un área al aire libre sin cubierta.



Figura 14. Vista exterior galpones Inmacor y Pizzería Hut. Exterior galpones.

2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco histórico

2.1.1 Orígenes del tenis

Existen varios registros gráficos en los que se demuestra versiones similares al tenis ya se practicaban desde civilizaciones antiguas. En la cultura egipcia, por ejemplo se podía distinguir en los dibujos encontrados en las tumbas faraónicas que los personajes de la época usaban paletas de madera con pelotas de cuero. Así también deportes similares se practicaban en Grecia y Roma, en donde los jugadores usaban en algunos casos sus manos o un palo para pasarse la pelota de un lado a otro. Incluso los aztecas jugaban deportes como el “tlachtli” y los persas el “ciogan”, que poseían características muy parecidas al tenis pero que adoptaron diferentes nombres. Posteriormente, el tenis moderno se origina gracias al juego francés “jeu de paume”, practicado por la nobleza a partir del siglo XIII. Consistía en utilizar la

palma de la mano para golpear a la pelota, luego se empleó un guante, sin embargo las manos sufrían heridas y sangrados, por lo que se incorporó un instrumento de madera con mango y cabeza. Este deporte comenzó a ser más popular, pero la realeza se apoderó del mismo, creando prohibiciones para las personas que no pertenecían a la nobleza. Después de la muerte del rey Luis X, se hicieron nuevas reformas permitiéndolo de nuevo. Además se creó la primera raqueta con cuerdas de cuero de oveja y se cambió el material de la pelota para que fuese más resistente. No obstante, se siguió manteniendo como un deporte de élite y de uso exclusivo para los estratos sociales más altos. En el siglo XVIII, este juego ya era reconocido nacionalmente en Francia y en París ya se encontraban una gran cantidad de canchas dedicadas al mismo.

En cuanto al origen de la palabra tenis, su raíz está en la expresión “¡Tenez!” que hace referencia al momento antes de poner la pelota en juego para traducirlo como “agarre”, “reciba” o “tome” a los jugadores para mantenerlos atentos del rival cuando éste lanzara la pelota. (Rodríguez, 2010)

2.1.2 Comienzos del tenis moderno en Inglaterra

Debido a que el “jeu de paume” ya era conocido en Inglaterra y sus alrededores desde el siglo XIV. En 1873, el tenis que conocemos hoy en día comenzó a practicarse en Gran Bretaña. El oficial británico Walter Wingfield, se encargó de sistematizar el juego a través de la creación de una serie de reglas y le dio el nombre de “safairisticke”, luego fue más conocido como lawn tennis, porque era practicado sobre la hierba. Sin embargo, más tarde adoptó el nombre de tennis porque se utilizaban diferentes superficies como pistas de hierba, tierra batida o madera. (Nueva Enciclopedia Larousse, 1982, pp. 9582-9583)

La publicación por parte de Wingfield mencionaba las dimensiones de la cancha dividida por una red, el diseño de las raquetas y las bolas de caucho. Además manufacturó su propio kit de elementos y de instrucciones para el juego. Aunque algunas medidas y criterios han sido modificados en relación con el tenis actual.

En 1877, el club de croquet y lawn tennis en Inglaterra organizan el primer campeonato de Wimbledon masculino y más tarde pasa a ser también para mujeres.

2.1.3 Expansión del tenis

En el año de 1874 en Estados Unidos, una joven llamada May Outerbridge mientras estuvo de viaje en las Bermudas conoció sobre el juego. Por lo que, al retornar decidió traer el equipo y colocar una cancha de tenis en el Club de Cricket en Nueva York. El cual tuvo mucha acogida y a partir de entonces se comenzó a practicarlo.

Posteriormente, gracias a la aparición de varios campeonatos importantes como el US Open en Estados Unidos, Wimbledon (cancha de hierba) en Inglaterra, el Roland Garros (superficie de arcilla) en Francia, Melbourne en Australia (superficie sintética) junto con la copa Davis. El tenis comienza a expandirse a nivel mundial en la década de los años 1880. Permitiendo la suma de puntos entre los jugadores durante varios meses en los cinco continentes. En 1886 se fundó la Asociación británica de Lawn-tennis y en 1912 la Federación Internacional.

A principios del siglo XIX, el tenis se practicaba en su mayoría en Europa. Sin embargo, en Latinoamérica ya era conocido por los años 1880 y 1890 en países como Argentina, Chile, Uruguay, Brasil y Colombia.

En 1972 se creó la ATP (federación de tenistas profesionales) con el propósito de cuidar y exigir sus derechos. Y el 23 de agosto de 1973 la ATP su primer ranking a nivel mundial que hasta la actualidad se sigue utilizando.

2.1.4 Tenis en el Ecuador

A comienzos del siglo XX, el tenis llega al Ecuador gracias a la intervención de diplomáticos y estudiantes que provenían del extranjero (Inglaterra y Francia). Principalmente en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, se desarrolló este deporte debido a las clases sociales altas que habitaban allí. El tenis ecuatoriano se inicia formalmente con la creación de la fundación del

“Guayaquil tenis Club” el 13 de agosto de 1910. Fue considerada una institución social, cultural y deportiva con el objetivo de difundir y fomentar este deporte.

Tras un tiempo, se fundaron clubes también en Quito, Cuenca y otras ciudades, éstos disponían de canchas de arcilla y césped, sin embargo las de cemento fueron las que más predominaron.

En 1924 se instaura la copa “Ricardo González Rubio” para la modalidad individual y en 1926 la Copa “María de Tous” para la categoría femenina.

Gracias a las victorias a nivel internacional del tenista Pancho Segura Cano convirtiéndose en el campeón mundial por tres años consecutivos, el tenis ecuatoriano se da a conocer en el exterior. Es así como en 1952 se inaugura el estadio de tenis “Pancho Segura Cano” en Guayaquil y se aprovecha para realizar ahí el campeonato sudamericano.

En 1960 Ecuador derrota al equipo de los Estados Unidos durante el torneo mundial de la Copa Davis. En el año de 1970, las nuevas generaciones de tenistas alcanzan los niveles más altos del Grand Slam. Además la aparición del talento Andrés Gomez conocido como “Zurdo de Oro” alcanzó el cuarto lugar dentro del ranking de la ATP (Asociación de tenistas profesionales). Los hermanos Nicolás y Giovanni Lapenty son íconos representativos del país debido a su participación en la Copa Davis en los años 90. También hay figuras femeninas como Estefanía Balda que han ganado eventos internacionales. (Astudillo, 2012)

Actualmente el Ecuador es parte del listado de la ATP dentro los torneos anuales Challenger y Cosat que se realizan en Manta, Quito, Guayaquil y Salinas. Además a partir del año 2015, la ciudad capital es sede del ATP World Tour 250 con el nombre de Ecuador Open Quito. Este evento internacional está dirigido a los tenistas masculinos. Los partidos se juegan sobre canchas de arcilla al aire libre, en el Club de Jacarandá ubicado en Cumbayá.

Es importante mencionar que el crecimiento de este deporte ha generado la necesidad de la creación de espacios destinados a su práctica, especialmente

en Quito, según el artículo del diario El Comercio “Quito sí cuenta con canchas para que los ciudadanos practiquen tenis. Además de diversos clubes privados, los cuales suelen ser sedes de torneos internacionales, están disponibles espacios gratuitos o de precios módicos.” (Diario El Comercio, 2010). Entre ellos, se destaca el Centro Metropolitano del Deporte, ubicado en el sector de Ñaquito, el mismo que dispone de cinco canchas de arcilla y una sintética.

Las canchas de cemento para tenis se pueden encontrar en varios parques de la ciudad como el Parque Inglés, Parque de La Moya, El Labrador, La Carolina y El Calzado. El barrio del Batán Alto y en el ex complejo del Banco Central. La mayoría de éstas reciben mantenimiento periódico y ofrecen el alquiler de redes, en caso de que los usuarios no la posean. En algunas se permite la modalidad del juego individual o dobles.

Haciendo referencia a lugares privados, en el sector de Miravalle se encuentra el Rancho San Francisco que cuenta con doce canchas de tenis, tres de ellas son cubiertas. El Quito tenis y Golf Club proporciona 12 canchas cubiertas y 4 descubiertas en el sector de El Condado. Además el Club Buena Vista provisiona una escuela de tenis permanente para principiantes y avanzados. Por otro lado, en el sector de Puembo, Los Arrayanes Country Club tiene diez canchas, todas son de arcilla y una de ellas se ubica en un coliseo abierto con capacidad para 400 personas. El Club Terravalle permite el ingreso a quienes no forman parte del club para aprender tenis. También se destaca en Cumbayá el Club Jacarandá por prestar sus 6 canchas de arcilla para eventos internacionales.

La Asociación de Tenis de Pichincha recibe a niños y jóvenes para que aprendan de este deporte a través de instructores capacitados. Así como también, sucede en la escuela Metropolitana de Tenis y la Liga Deportiva de Cayambe que abrió su escuela de tenis. Mientras que torneos intercolegiales en la categoría de 16 años se realizan en La Liga Country Club.

Aporte: La historia y transcurso que posee el tenis desde sus orígenes hasta nuestros días ha dejado un legado importante a nivel mundial y también en nuestro país. A pesar de que se ha ido modificando con el pasar del tiempo,

cada vez fue adquiriendo mayor interés por parte de jóvenes y adultos, además de generar un nivel de alta exigencia en la competencia. Es necesario mencionar que gracias a las participaciones de muchos tenistas ecuatorianos en torneos internacionales, el crecimiento y desarrollo de este deporte juega un rol también histórico y cultural, en donde un ejercicio de élite ha sido modificado para que esté al alcance de cualquier atleta que posea este talento.

Debido a que varias ciudades del país forman parte de importantes eventos, el Ecuador impulsa y abre nuevas oportunidades para el progreso de nuevos tenistas nacionales e internacionales. Así como también el crecimiento del tenis ha generado mayor demanda para que los profesionales utilicen espacios destinados a su práctica en varios lugares, especialmente en la capital.

2.2 Marco Edilicio

2.2.1 Normas de Arquitectura y Urbanismo

Ordenanza 3457 del concejo metropolitano de Quito. Normas generales de arquitectura.

“SECCIÓN PRIMERA: DIMENSIONES DE LOCALES COMERCIALES

Art.66 BASES DEL DIMENSIONAMIENTO

Las dimensiones de los locales se sujetarán a las normas mínimas establecidas en la presente sección, las cuales se basan en: las funciones o actividades que se desarrollen en ellos, el volumen de aire requerido por sus ocupantes, la posibilidad de renovación del aire, la distribución del mobiliario y de las circulaciones, la altura mínima del local y la necesidad de iluminación natural. Las medidas lineales y la superficie, que se refieren al dimensionamiento de locales corresponden a longitudes y áreas libres, y no a las consideradas entre ejes de construcción o estructura.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 66 de la Ordenanza 3457 hace referencia y se incorpora con el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes debido a que existirán áreas de distintas funciones incluyendo espacios abiertos y otros

cerrados. Además de que se considera importante la distribución del mobiliario y el manejo adecuado de las medidas mínimas para una correcta circulación, que en este caso serían especialmente para estudiantes e instructores.

“Art.67 ALTURA DE LOCALES

A excepción de aquellos locales que en esta normativa se especifiquen con una altura mínima diferente, la altura mínima de locales será de 2.30 m. Las plantas bajas, cuyos usos no sean de vivienda, y éstos sean de comercio y oficinas o equipamiento podrán tener una altura libre de 2.70 m. o mayor. Estas dimensiones se observarán desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento construido de mayor descuelgue.”
(Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 67 de la Ordenanza 3457 se incorpora con el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes debido que existirá un local para la venta de productos del deporte, además de zonas administrativas, en donde se considerará las alturas mínimas, es decir 2.30m o más dependiendo del tipo de comercio y la cantidad máxima de gente para una correcta ventilación.

“SECCIÓN TERCERA: CIRCULACIONES INTERIORES Y EXTERIORES

Art.80 CORREDORES O PASILLOS

Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras.

Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 1.20 m., en este caso el número de locales atendidos no podrá ser mayor a cinco y su utilización no podrá exceder a las 10 personas. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, estos deben tener un ancho mínimo de 1.80 m.

Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2.05 m. de altura.

En los corredores y pasillos poco frecuentados de los edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 0.90 m. Las reducciones no deben estar a una distancia menor de 3.00 m. entre ellas. La longitud acumulada de todas las reducciones nunca debe ser mayor al 10 % de la extensión del corredor o pasillo.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 80 de la Ordenanza 3457 se tomará en cuenta para las medidas en corredores y pasillos en el Centro de práctica y entrenamiento. En circulación horizontal de alto tráfico la medida será de 1.20m de ancho y 90cm en lugares de poco tráfico de personas, para que de esta manera exista un flujo más rápido de personas. Sin embargo, se hará un estudio previo de los corredores y pasillos para determinar si es que son necesarias las medidas exactas antes mencionadas.

“Art.82 ESCALERAS

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las escaleras en los edificios públicos.

- a) Los edificios de dos o más pisos deberán tener, en todos los casos, escaleras que comuniquen a todos los niveles y que desemboquen a espacios de distribución, aun cuando cuenten con elevadores. En el caso de edificios de alojamiento temporal, cada escalera servirá como máximo a 15 habitaciones, para cumplir con las funciones de seguridad en casos de emergencia.
- b) Las escaleras estarán distribuidas de tal modo que ningún punto servido del piso o planta se encuentre a una distancia mayor de 25 metros de alguna de ellas, salvo que existan escapes de emergencia, según lo especificado en la sección séptima del Capítulo IV.
- c) Las dimensiones de las escaleras según su uso será la siguiente:

USOS MÍNIMO	ANCHO LIBRE
Edificios públicos escalera principal (En caso de dimensión mayor a 3.00 m. proveer pasamanos intermedios)	1.50 m
Oficinas y comercios	1.20 m

d) Las dimensiones de las huellas serán el resultado de aplicar la fórmula $2ch+h=0.64$ m, donde ch = contrahuella y h = huella en edificios con acceso público, la dimensión mínima de la huella será de 0.28 m

e) El ancho de los descansos deberá ser por lo menos, igual a la medida reglamentaria de la escalera.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 82 de la Ordenanza 3457 establece las dimensiones mínimas con respecto a escaleras. El centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes cuenta con dos pisos solamente en un área. La misma que se empleará huellas de 0.28 m y de 1.20m a 1.50m en el ancho mínimo dependiendo de la zonificación que se le dará a esta segunda planta. Además se hará un estudio de las condiciones actuales de las gradas que se encuentran en la edificación para evaluarlas y mejorarlas.

“Art.84 RAMPAS FIJAS

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas que se construyan en espacios abiertos y en edificaciones de uso público para facilitar el acceso a las personas. Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán satisfacer los siguientes requisitos:

Tendrán un ancho mínimo igual a 1.20 m. El ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será de 0.90 m. Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, la rampa debe tener un ancho mínimo de 1.00 m. y el giro debe hacerse sobre un plano horizontal en una longitud mínima hasta el vértice del giro de 1.20 m. Si el ángulo de giro supera los 90°, la dimensión mínima del ancho de la rampa debe ser de 1.20 m.

Dimensiones de Rampas:	Longitud Pendiente
máxima (%)	
Sin límite de longitud	3.33
Hasta 15 metros	8
Hasta 10 metros	10
Hasta 3 metros	12

Cuando exista la posibilidad de un giro de 90°, el descanso debe tener un ancho mínimo de 1.00 m; si el ángulo de giro supera los 90°, la dimensión mínima del descanso debe ser de 1.20 m.

Todo cambio de dirección debe hacerse sobre una superficie plana incluyendo lo establecido a lo referente a pendientes transversales.

Cuando las rampas superen el 8% de pendiente debe llevar pasamanos según lo indicado en la NTE INEN 2 244.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 84 de la Ordenanza 3457 hace referencia a las rampas fijas, las mismas que serán aplicadas para facilitar el acceso a peatones en el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes. Especialmente estarán destinadas a las personas con capacidades reducidas y sillas de ruedas. Se utilizarán las medidas mínimas de 1.20 m de ancho y dependiendo de la longitud se aplicará el porcentaje respectivo para la pendiente. De esta manera todas las personas podrán ingresar al centro.

“SECCIÓN CUARTA: ACCESOS Y SALIDAS

Art.87 DIMENSIONES MÍNIMAS

Para definir el ancho mínimo de accesos, salidas, salidas de emergencia, y puertas que comuniquen con la vía pública se considerará que cada persona puede pasar por un espacio de 0.60 m. El ancho mínimo será de 1.20 m. libre.

Se exceptúan de esta disposición, las puertas de acceso a viviendas unifamiliares, a departamentos y oficinas ubicadas en el interior de

edificios, y a las aulas en edificios destinados a la educación, cuyo ancho del vano no será menor a 0.96 m.

Cuando la capacidad de los hoteles, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, y espectáculos deportivos sea superior a 50 personas, o cuando el área de ventas, de locales, y centros comerciales sea superior a 1.000 m², deberán contar con salidas de emergencia que cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Deberán existir en cada localidad o nivel del establecimiento.
- b) Serán en número y dimensiones tales que, sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de 3 minutos.
- c) Tendrán salida directa a la vía pública, o lo harán por medio de circulaciones con anchura mínima igual a la suma de las circulaciones que desemboquen en ellas y,
- d) Deberán disponer de iluminación y ventilación adecuada, y en ningún caso, tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio, tales como cocinas, bodegas, y otros similares.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 87 de la Ordenanza 3457 serán aplicadas en el centro mediante la evaluación de las puertas de ingresos principales y demás, en las que podría haber más concurrencia de gente y por lo tanto se considerará 1.20 m de ancho. Así como también es muy importante que exista por lo menos una puerta de emergencia en cada planta para la protección y seguridad de los usuarios. La distancia entre éstas se ubicará dependiendo del área total y de la cantidad de personas a la cual esté destinada la edificación.

“Art.88 SEÑALIZACIÓN

Las salidas, incluidas las de emergencia, de todos los edificios descritos en el Capítulo IV, Normas por Tipo de Edificación, deberán señalizarse mediante letreros con los textos: salida o salida de emergencia según

sea el caso, y flechas o símbolos luminosos que indiquen la ubicación y dirección de las salidas, debiendo estar iluminados en forma permanente aunque se interrumpa el servicio eléctrico general.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 88 de la Ordenanza 3457 menciona un aspecto muy importante, el cual se utilizará la señalización en cada salida de emergencia y en áreas visibles para mantener a los usuarios del Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes informados sobre los principales puntos a dónde acudir en caso de emergencia. Además se implementará materiales en los letreros de textos para que se puedan identificar sin luz eléctrica.

“Art.89 PUERTAS

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las puertas interiores que se requieran en las edificaciones de uso público para facilitar el acceso y salida de las personas.

a) Dimensiones. Las puertas deben tener las siguientes dimensiones: ancho libre mínimo de 0.90 m. y la altura 2.05 m.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 89 de la Ordenanza 3457 hace referencia a las dimensiones mínimas con respecto a las puertas interiores, en las que se respetará el ancho mínimo de 0.80 m y la altura de 2.05 m en el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes. Estas medidas servirán como guía al momento del diseño del centro, tomando en cuenta que algunas puertas estarán destinadas para grupos mayores de personas y personas con sillas de ruedas.

CAPITULO IV: NORMAS POR TIPO DE EDIFICACIÓN

“Art.307 ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD O MOVILIDAD REDUCIDA EN LUGARES DE ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS.

Se deberá cumplir con lo establecido en el Capítulo III, Secciones Tercera y Cuarta de esta Normativa, para permitir libre accesibilidad y circulación de personas con discapacidad o movilidad reducida a lugares de espectáculos públicos. Se reservará el 2% de la capacidad total del establecimiento para ubicación de discapacitados motores, en planta baja o en los sitios de mayor facilidad de acceso.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 307 de la Ordenanza 3457 menciona la importancia de reservar el 2% del Centro de entrenamiento y práctica para jóvenes para ubicar discapacitados motores, porque ellos también podrán acceder al centro sin mayor afectación.

“Art.311 SERVICIO MEDICO DE EMERGENCIA

Las edificaciones de espectáculos deportivos estarán equipadas de un local para servicio médico, con todo el instrumental necesario para primeros auxilios y servicios sanitarios con un área mínima de 36 m².

Las paredes de este local serán recubiertas con material impermeable hasta una altura de 1.80 m. como mínimo. Se dejará facilidad para el ingreso de ambulancias.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 311 de la Ordenanza 3457 menciona la importancia de un área destinada al servicio médico, el cual formará parte del centro. Una enfermería estará disponible para atender a los usuarios del centro. Además será importante considerar un área para el médico nutricionista y deportólogo, los mismos que formarán parte de esta área. Con respecto al material impermeable, éste se respetará a la altura de 1.80.

“Art.310 SERVICIOS SANITARIOS

a) Los servicios sanitarios serán independientes para ambos sexos y se diseñarán de tal modo que ningún mueble o pieza sanitaria sea visible desde el exterior, aun cuando estuviese la puerta abierta.

d) En cada sección se preverá por lo menos un bebedero de agua purificada.

Los deportistas y demás participantes del espectáculo tendrán vestidores y servicios sanitarios que incluyan duchas, separados de los del público.

Se instalarán además servicios sanitarios para personas con discapacidad y movilidad reducida de acuerdo a lo establecido en el literal b) del Art. 68 de esta Normativa, referente al área higiénico sanitaria.” (Concejo Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 310 de la Ordenanza 3457 hace referencia a los servicios sanitarios, que se dispondrán para hombres y mujeres de manera independiente en el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes. Y resalta la importancia de la privacidad por lo tanto, su diseño se adaptará a este artículo. La disposición de bebederos de agua purificada permitirá que los deportistas se hidraten con facilidad y estarán ubicados en lugares estratégicos y que no obstaculicen el paso. Los vestidores y duchas también serán divididos para cada sexo. Además existirá un baño de uso exclusivo para personas con movilidad reducida.

2.2.2 Normas Cuerpo de Bomberos Quito

“SECCIÓN SEXTA: PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y OTROS RIESGOS

Art.106 GENERALIDADES

Las medidas de protección contra incendios, derrames, fugas, inundaciones deberán ser consideradas desde el momento que se inicia la planificación de todo proyecto arquitectónico y se elaboran las especificaciones técnicas de los materiales de construcción.

Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos requeridos para prevenir y combatir los incendios, derrames, fugas,

inundaciones a la vez que prestar las condiciones de seguridad y fácil desalojo de personas en caso de pánico.

Las normas de protección contra incendios, fugas, derrames, inundaciones deberán ser cumplidas por todos los edificios existentes de acuerdo a lo que determina el Reglamento de Prevención de Incendios, así como por los edificios a construirse y aquellos que estando construidos fueran objeto de ampliación, alteración, remodelación, o remoción de una superficie que supere la tercera parte del área total construida de la edificación.

Si tales obras aumentaran el riesgo de incendio por la nueva disposición funcional o formal, o por la utilización de materiales altamente inflamables, el Cuerpo de Bomberos, podrá prohibir su ejecución.” (Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 166 del Cuerpo de Bomberos Quito hace referencia a la seguridad que las edificaciones deben poseer. Lo mismo sucederá con el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes, en donde se utilizarán materiales anti inflamables para evitar la propagación de incendios. Así como también al momento de su planificación serán tomadas en cuenta las fugas, derrames, inundaciones y otros con la implementación de equipos en lugares y sitios claves y de fácil acceso.

“Art.107 CONSTRUCCIONES EXISTENTES

En las construcciones ya existentes, y que no hayan sido edificadas de acuerdo con las normas de protección contra incendios establecidas para el caso, deberá cumplirse la protección contra incendios supliendo medidas de seguridad que no sean factibles de ejecución por aquellas que el Cuerpo de Bomberos determine.” (Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 107 del Cuerpo de Bomberos Quito menciona que las edificaciones ya existentes que no posean las normas para la protección contra incendios deberán adaptarse de distintas maneras para que de igual forma se

cumplan con las reglas. Este será el caso del Centro de entrenamiento y práctica de tenis porque al momento la construcción funciona como oficinas y bodega. Por lo tanto, el centro tendrá que regirse a las reglas y normas específicas para el tipo de edificación al que corresponde y al número de personas que vaya a recibir.

“Art.139 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

Las instalaciones destinadas a iluminación de emergencia aseguran su funcionamiento en los locales y vías de evacuación hasta las salidas, en casos de emergencia.

Deberá funcionar mínimo durante una hora, proporcionando en el eje de los pasos principales una iluminación de por lo menos 50 lux. Estará prevista para entrar en funcionamiento automáticamente al producirse el fallo de energía de la red pública.” (Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: El artículo 139 del Cuerpo de Bomberos menciona la importancia de poseer iluminación de emergencia en las edificaciones y además asegurar su funcionalidad a pesar de fallas eléctricas. Para la seguridad de todos los usuarios en el Centro de entrenamiento y práctica de tenis se colocarán luminarias específicamente de emergencia y en lugares visibles.

REGLAS TÉCNICAS METROPOLITANAS CONTRA INCENDIOS

“4. Reglas Generales

4.2 Sistemas de supresión o extinción de incendios

a) Las edificaciones existentes que tengan instalado y operando un sistema fijo de extinción a base de agua aprobado por el CB-DMQ, no será necesario ajustar este sistema a los requerimientos de la RTQ 7/2014.

4.3 Tiempos requeridos de resistencia al fuego

(a) Los tiempos requeridos de resistencia al fuego para elementos estructurales serán: riesgo bajo 30 minutos, riesgo ordinario 60 minutos y riesgo alto 90 minutos.

4.4 Sistema de Control de Humo

(a) Se deberá proveer de elementos y/o dispositivos de control, que eviten la propagación de humo o fuego a través de los sistemas de ventilación y aire acondicionado.

4.6 Compartimentación y Equipamiento en cuartos de servicios

(a) Los cuartos de máquinas, bodegas de almacenamiento, contenedores de residuos sólidos, conforman sectores de incendio independientes equipados con detectores de humo, lámpara de emergencia, extintor y señalización con las siguientes leyendas: RIESGO ELÉCTRICO, NO FUMAR, SOLO PERSONAL AUTORIZADO, según sea el caso.” (Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: La regla número 4 del Cuerpo de Bomberos de Quito menciona las reglas generales que deberán hacerse presentes en todas las construcciones. El centro contará con un sistema manual y automático para la extinción de incendios. Además se utilizarán elementos estructurales resistentes con un tiempo considerable de resistencia para la protección de los usuarios. Existirán dispositivos automáticos dispersos por varias zonas para la detección de humo. Y se hará un estudio para la ubicación de ductos de ventilación pertinentes.

REGLAS POR TIPO DE EDIFICACIÓN

7. Educación o enseñanza:

“7.2 Medios de egreso

(a) CANTIDAD DE SALIDAS. Las edificaciones de educación o enseñanza contarán con dos salidas en cada piso separadas entre sí, cuando se presenten cualquiera de las siguientes condiciones:

(ii) Si el recorrido hacia la salida del piso desde cualquier punto interior supera los 45 metros.

(b) DISTANCIA DE RECORRIDO HASTA LAS SALIDAS.

(c) En edificios de este grupo, la distancia de recorrido hasta la salida de emergencia más próxima no deberá superar los 45 metros.

(d) En caso de que la edificación esté protegida en su totalidad por un sistema de rociadores automáticos la distancia no deberá superar los 60 metros.

(g) ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA. Se deberá proveer iluminación de emergencia, que cumpla con lo dispuesto en el la RTQ 5/2014, en las siguientes áreas:

(i) Escaleras y corredores interiores que conduzcan a una salida.

(vi) Gimnasios

(vii) Espacios cerrados de uso para consumo de alimentos

(viii) Espacios cerrados de uso para actividades deportivas” (Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: La regla número 7.2 del Cuerpo de Bomberos de Quito señala que las edificaciones que pertenezcan a la educación o enseñanza deberán poseer dos salidas de emergencia en cada planta y su distancia no debe superar los 45 m. Estas medidas se considerarán en el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes. Además se utilizará iluminación de emergencia y se dará prioridad a las escaleras, gimnasios y espacios cerrados de uso de consumo de alimentos como se menciona en esta regla.

“7.4. Sistemas de supresión o extinción de incendios

(b) EXTINTORES PORTÁTILES. Se deberán colocar extintores portátiles de incendio en pasillos, áreas de oficina, laboratorio, biblioteca,

auditorios, salas de reuniones, comedores, coliseos y talleres de este grupo.” (Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, 2014)

Aporte: La regla número 7.4 del Cuerpo de Bomberos de Quito menciona la importancia de implementar extintores portátiles en las áreas de oficina, pasillos y comedores que serán algunas de las zonas que formarán parte del Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes. Los mismos que estarán ubicados en lugares visibles y que permitirán la seguridad de los usuarios.

2.2.3 Ernst Neufert, Arte de Proyectar en Arquitectura

PISTAS DE TENIS

Superficie necesaria para zonas de recreo infantil, por cada pista de tenis se requieren 20 m² como valor de directriz.

Aporte: En el libro Arte de Proyectar en Arquitectura, la sección de pistas de tenis menciona la importancia de reservar un espacio destinado a las zonas de recreo infantil. El Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes, contará con un área de descanso dirigida a los usuarios e instructores. Esta zona tendrá mayor acogida durante los cambios de hora del entrenamiento.

PISTAS DE TENIS	
	→ ☐
Información: Deutscher Tennisbund, 2000 Hamburgo	
Dobles → ① - ②	10,97 × 23,77 m
Individuales	8,23 × 23,77 m
Espacio lateral	≥ 3,65 m
Espacio lateral en torneos	4,00 m
Espacio de fondo	≥ 6,40 m
Espacio de fondo en torneos	8,00 m
Entre dos pistas	7,30 m
Altura de la red en el centro	0,915 m
Altura de la red en los postes	1,06 m
Altura de la cerca de malla metálica	4,00 m
De malla de alambre de 2,5 mm de grueso y retícula de 4 cm.	

Figura 15. Medidas para pista de tenis.

Tomado de (Neufert, 1995)

Aporte: En el libro Arte de Proyectar en Arquitectura, la sección de pistas de tenis diferencia las dimensiones entre pistas para torneos con las habituales. En el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes se utilizarán estas medidas en las pistas y se considerarán únicamente las cifras para creación de pistas habituales. Debido a la funcionalidad en cuanto a espacio y por el propósito de entrenamiento.

Zonas de Aparcamiento: para una utilización normal de las instalaciones (sin espectadores) se han de prever 4 plazas de estacionamiento para turismos por pista de tenis.

Aporte: En el libro Arte de Proyectar en Arquitectura, la sección de pistas de tenis hace referencia al número de estacionamientos que se deberán distribuir 4 por cada cancha de tenis. En el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes se tomará en cuenta esta disposición pero también dependerá del espacio disponible y de un aparcamiento para discapacitados.

Superficie del Solar: Es preferible que el eje longitudinal de las pistas de tenis siga la dirección N-S.

Cuando se diseña la distribución debe considerar también las posibles ampliaciones en el futuro. El proyecto debe estructurarse de manera que pueda realizarse por fases, sin que esto suponga un entorpecimiento en la utilización de las instalaciones. Es importante planificar desde un principio la posible construcción de futuras viviendas (para el vigilante de las pistas, entrenador, arrendatario), así como garajes. Desde el punto de vista urbanístico, las instalaciones de tenis deben integrarse perfectamente en el paisaje circundante.

Aporte: En el libro Arte de Proyectar en Arquitectura, la sección de pistas de tenis recomienda que las canchas deban estar ubicadas en dirección N-S. Este criterio se tomará en cuenta para el Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes. Además se buscará armonizar las instalaciones con el exterior para que se relacione el paisaje con el proyecto. Sin embargo, las medidas si

se establecerán desde el principio sin planes a crecimiento mayor con respecto a las áreas y número de usuarios que se vayan acogiendo.

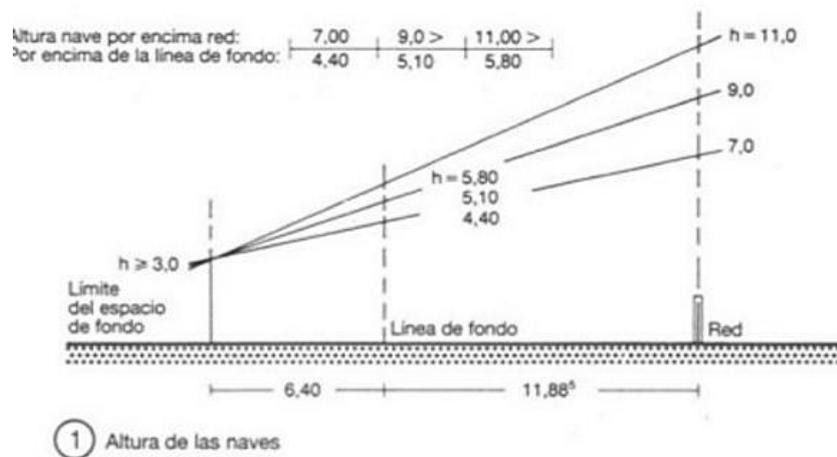


Figura 16. Altura de las naves para pistas de tenis.

Tomado de (Neufert, 1995)

La altura de las naves para pistas cubiertas de tenis se ha establecido en convenios internacionales. Según las normas de la Copa Davis se exige una altura de 10,67 m. Se recomienda una altura de 9-11 m, aunque por lo general es suficiente con 9 m. Los palacios de deporte con una altura de 7 m también permiten la práctica del tenis. La altura de la nave se mide desde el suelo, junto a la red, hasta el canto inferior de la cercha o del elemento portante de la cubierta situado a menor altura debe mantenerse los espacios laterales y de fondo la altura mínima será de 3 m. Visión general de secciones longitudinales y transversales de diferentes tipos de naves con cubierta a la mansarda.

Aporte: En el libro Arte de Proyectar en Arquitectura, la sección de pistas de tenis hace referencia a las alturas mínimas que deberían tener los espacios cerrados para las pistas. El centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes considerará la altura mínima de 7 m desde el suelo hasta el punto central más alto de la cubierta y en los espacios laterales la altura respetará la altura de 3 m debido a las instalaciones en donde se planteará el proyecto.

2.2.4 Julius Panero, Las dimensiones humanas en los espacios interiores

5. ESPACIOS PARA COMER Y BEBER

5.3 ESPACIOS PARA COMER

“Los factores básicos que se tendrán en cuenta como garantía de una correcta relación entre la dimensión humana y los espacios para comer son: adecuadas holguras en pasillos de circulación y servicio, espacio suficiente entre la superficie de asiento y cara inferior de la mesa para ubicar rodillas y muslos, accesibilidad para personas en silla de ruedas y espacio libre perimetral alrededor de la mesa. Estas consideraciones, por demás evidentes, son aplicables con bastante facilidad. La holgura asignable a personas sentadas a la mesa y, lógicamente, las dimensiones de ésta pueden ser tema de investigación a cargo del diseñador.

El único factor que se suele comprobar es si la longitud de la mesa basta para acoger la anchura de silla; sin embargo, son varios, además de éste, los que deben tenerse en cuenta: 1) máxima anchura corporal del comensal con mayor tamaño, más un incremento en concepto del desplazamiento de los codos separándose de los costados; 2) dimensiones de cada plaza de asiento.” (Panero & Zelnik, 1996)

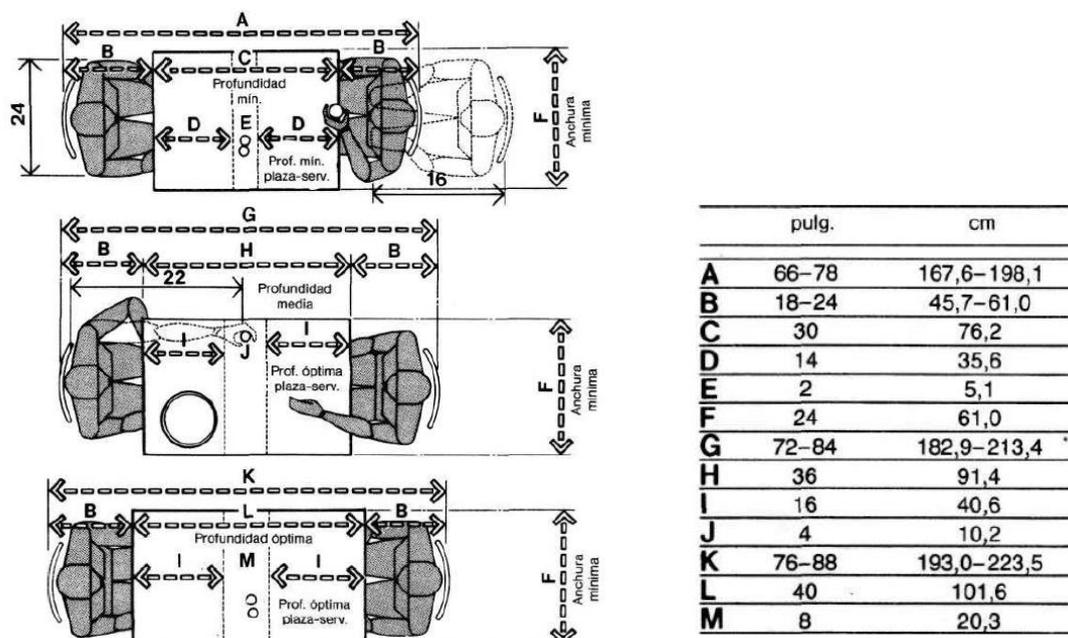


Figura 17. Medidas mínimas y óptimas.

Tomado de (Panero & Zelnik, 1996)

Aporte: En el libro Las dimensiones humanas en los espacios interiores, en el numeral 5.3 del capítulo quinto menciona la importancia de las dimensiones que deben ser tomadas en cuenta en los espacios para comer. Debido a que en el Centro de entrenamiento y práctica de tenis se dispondrá un área de cafetería nutritiva, es muy importante que se considere el espacio para personas que vayan en sillas de ruedas, para la circulación que existirá entre las mesas, así como también para los usuarios que se sirvan sus alimentos deberán contar con el área suficiente para apoyar sus codos sobre la mesa, los movimientos usuales que hace durante esta acción y su máxima anchura corporal para los asientos.

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 El deporte

“El deporte es básicamente una actividad física que hace entrar al cuerpo en funcionamiento y que lo saca de su estado de reposo frente al cual se encuentra normalmente. La importancia del deporte es que permite que la persona ejercite su organismo para mantenerlo en un

buen nivel físico así como también le permite relajarse, distraerse, despreocuparse de la rutina, liberar tensión y además divertirse.” (s.a, 2015)

Aporte: Es necesario entender que la actividad que se realizará en el centro es parte de la salud del ser humano, tanto física como mentalmente. Por lo tanto, el proyecto busca que el usuario cumpla con sus necesidades profesionales como tenista mientras se desarrolla en un ambiente adecuado para que su formación sea completa y puedan enfocarse en sus ejercicios. Así como también forme parte de un reto personal con el fin de que el deportista quiera aumentar su nivel de rendimiento para mejorar sus capacidades para alcanzar la satisfacción propia. Además es importante mencionar que la diversión es parte esencial del juego y tiene que estar presente para que el tenista se sienta augusto en las canchas, de esta manera puede disfrutar de la práctica del deporte.

2.3.2 Centro de entrenamiento de alto rendimiento deportivo

“Los Centros de Alto Rendimiento (CEAR), son instalaciones deportivas destinadas a proporcionar a los atletas de alto nivel las mejores condiciones de entrenamiento posibles.

Los CEAR se centran en la formación de atletas ecuatorianos para competencias internacionales. Estos centros también se enfocarán en la preparación y descubrimiento de nuevas promesas.” (Ministerio de Turismo, 2014)

Aporte: Entonces el centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes será un espacio de desarrollo creado para recibir a personas con talento deportivo en tenis que vienen de otras academias especializadas. Por lo tanto el target se enfoca en deportistas jóvenes que posean habilidades y destrezas en este campo.

El proyecto busca la concentración de varias áreas que permitan mejorar y perfeccionar distintas maniobras puntuales que el jugador debe realizar durante sus partidas. Además se proporcionará un orden de distribución de las zonas

para que los usuarios puedan crear rutinas y ejercicios diarios dependiendo del tratamiento personalizado que necesite el atleta.

Con respecto a la infraestructura se implementará un consultorio médico, en donde el usuario recibirá su diagnóstico, el mismo que permitirá dar un seguimiento de control de salud, así como también recomendaciones de dietas adecuadas y balanceadas por el nutricionista. Los consejos por parte del deportólogo determinarán una serie de entrenamientos para cada tenista.

Se colocará un área de vestidores y casilleros para la colocación de la ropa apropiada y la disposición de sitios seguros para sus prendas. A continuación se encontrará una sala de estiramientos y gimnasio para calentar físicamente al cuerpo mediante una variedad de equipos especializados antes de proceder a las canchas. En resumen, se brindarán instalaciones para facilitar la seguridad física de la práctica.

En el centro existirán canchas completas y medias canchas que se distribuirán de manera que sean aprovechadas correctamente y que cumplan con las medidas mínimas requeridas. Allí se entrenará bajo la guía técnica y profesional de personal especializado.

En relación a las áreas de descanso, la cafetería será una zona en donde los usuarios puedan servirse sus alimentos nutritivos recomendados por el nutricionista y a la vez compartir su tiempo con los demás estudiantes.

Adicionalmente podrán acercarse a la tienda comercial de implementos y productos con relación al tenis, en donde estarán a la venta y exhibición los varios equipos necesarios para su práctica.

A través del diseño se tratará de vincular el interior con el exterior de las instalaciones para mantener un ambiente acogedor durante el horario de las 15:00 hasta las 20:00 horas, lapso o tiempo en el cual el Centro tendrá más demanda de uso por parte de tenistas. Es importante mencionar que el funcionamiento espacial deberá considerar el uso selectivo por edades. Además las instalaciones deberán facilitar la exhibición de pequeños torneos internos de diferentes categorías para impulsar la competitividad entre los

jugadores además se harán demostraciones de las rutinas y actividades que los estudiantes realizan durante su período de práctica.

2.4 Marco Técnico

2.4.1 Superficies para canchas de tenis

Superficies de polvo de ladrillo o arcilla: Éstas superficies son las más blandas y suaves. Su costo es similar a las canchas de asfalto. Sin embargo, requieren de un mantenimiento diario a través del riego, por lo tanto, una bomba de agua y energía eléctrica son factores indispensables para conservarlas en buen estado. Dependiendo de su uso, se recomienda que por lo menos una vez al año se pique y se rellene con polvo de arcilla cocida. Y una vez al mes echar cantidades de polvo de ladrillo a través de equipos de rodillo para evitar futuras rupturas, ya que debido a su uso se pierde la dosis aplicada inicial. Además se debe tomar en cuenta que el polvo de ladrillo no es factible usarse en sectores como la costa o en lugares donde exista bastante corriente de aire.

Con respecto al juego, el polvo de ladrillo crea más lentitud en comparación con las demás superficies. La velocidad de la pelota se reduce y el pique del rebote es de mayor altitud. Otro de los beneficios que permiten este tipo de canchas es que a través de la arcilla el deslizamiento de los jugadores se facilita. (Schroeder, 2010)



Figura 18. Canchas de polvo de ladrillo.

Tomado de (Schroeder, 2010)

Aporte: El centro proporcionará la opción de canchas de arcilla a pesar del mantenimiento riguroso diario que se necesita. Los estudiantes necesitan demostrar sus habilidades sobre distintas superficies para estar preparados para torneos que en su gran mayoría utilizan este tipo de canchas. Además las

canchas de arcilla presentan menos problemas de articulación y lesiones en los jugadores.

Superficies duras de cemento y asfalto: Estas superficies son las más utilizadas y comunes en la actualidad. Su costo y mantenimiento en comparación con las de arcilla es mucho menor y son más resistentes a las condiciones climáticas. Aunque pueden causar lesiones a los deportistas porque los impactos son más duros y fuertes.

Generalmente se crean a partir de la utilización de asfalto, cemento o plástico. En las canchas de cemento se aplica un sellador fino o pintura especial para exteriores. El porcentaje de arena utilizado en la mezcla y en la pintura superior será el factor influyente para la velocidad del boteo de la pelota.

En estas superficies el juego es más rápido, son consideradas las más neutras para la aplicación de distintos métodos y tácticas de juego, creando una pequeña ventaja para los jugadores con buenos saques y tiros potentes.

Las canchas de asfalto también son fáciles de mantener y limpiar. Estas poseen más elasticidad para prevenir daños en las articulaciones. La superficie de estas canchas puede ser sintéticas o con acrílicos y la tiza, cinta o pintura se utiliza para la demarcación dependiendo de las preferencias.

Los colores habituales usados para las canchas de superficies duras son el verde, rojo, celeste, azules y a su vez se permiten las combinaciones entre los mismos. (S. López, E. Dieter, 2007)



Figura 19. Canchas de superficie dura.

Tomado de (Club Campestre Monterrey, 2017)

Aporte: El centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes proveerá canchas o medias canchas de superficie dura dependiendo de la distribución y del espacio, debido a que sus costos y mantenimiento son reducidos. Además de ser las más comunes y utilizadas para el juego, se aplicará pintura y tratamientos necesarios para evitar torceduras y molestias a los deportistas con respecto a su salud.

La opción de práctica en distintas superficies hace del jugador un tenista calificado y apto para desenvolverse en cualquier superficie. Así como también capaz de aprender de las diferenciaciones que causan los tipos de cancha durante el juego.

2.4.2 Iluminación para centros deportivos

Los niveles de iluminación para pistas de tenis en lugares interiores y exteriores varían dependiendo del tipo de actividad que se va a realizar porque existen zonas que requieren de mayor intensidad de luz que otras. Como se muestra en las siguientes tablas.

Tabla 1.

Tablas de niveles de iluminación mínimos para tenis

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (interior)	Iluminancia horizontal E med (lux)	Uniformidad E min/E med
Competiciones internacionales y nacionales	750	0,7
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	500	0,7
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	300	0,5

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (exterior)	Iluminancia horizontal E med (lux)	Uniformidad E min/E med
Competiciones internacionales y nacionales	500	0,7
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	300	0,7
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	200	0,6

Tomado de (El Blog de Niberma , 2014)

De la misma forma es necesario saber el área en donde se desarrollarán las canchas deportivas, para plantear una retícula que distribuya de forma simétrica las luminarias en los nudos que se creen sobre el campo de juego. Sin embargo, la cantidad de luminarias podrá modificarse dependiendo de los niveles de iluminación requeridos, así como también de la ubicación de lámparas en planos verticales y horizontales. Dado que los dos juegan un rol importante al momento del juego. En los planos verticales se pueden visualizar objetos de forma vertical como por ejemplo los jugadores. Y los planos horizontales se encuentran a nivel del terreno, estos son aquellos que permiten a los espectadores y usuarios visualizar graderíos así como también alrededores. Por lo tanto, una iluminación óptima mantiene un alumbrado seguro en casos de emergencia. (Scribd, 2005)

Luminarias LED:

Las luminarias LED (Lighting Emitting Diode) se originan en 1927. Con el paso del tiempo se han ido desarrollando y hoy en día poseen potencias que alcanzan a iluminar ambientes completos.

Un LED está formado por un diodo semiconductor que permite el paso de corriente que se encapsula en una capa plástica logrando emitir luz. Este funciona con materiales semiconductores que son capaces de producir fotones a diferencia de los cristales de silicio que contienen otro tipo de luces convencionales. El color de luz que se aprecia con regularidad es el blanco, sin embargo los colores que produce un LED dependen de los materiales semiconductores y de su composición química que se encuentra en el chip. (J. Garcia, 2012)

Para áreas deportivas se recomienda también los reflectores LED tanto en interiores como en exteriores. Gracias a que mantienen un ángulo de iluminación óptimo que genera confort visual con una tecnología única. Además en relación a los sistemas tradicionales existe una importante eficiencia energética.

Las campanas industriales LED son otra opción ideal para iluminar espacios amplios y altos. Estas luminarias brindan luz uniforme y de alta calidad. Son de

gran resistencia a diferentes variaciones de temperatura y se adaptan a todo tipo de necesidades. Poseen un sistema para la disipación de calor, de esta manera se alarga la vida útil del LED. (J. Garcia, 2012)

Aporte: La iluminación es de suma importancia porque con la correcta aplicación de la misma se pueden evitar deslumbramientos que serían perjudiciales para los tenistas al momento del juego. Además la utilización de luminarias apropiadas generará un ambiente adecuado para la práctica, sin molestar a los usuarios y sin excesos de iluminación que serían innecesarios. Así como también ayuda a la señalización y visualización en casos de emergencia, cuidando la seguridad de los estudiantes y personal.

2.4.3 Equipos

Rodillo plano: Sirven para aplanar el polvo de ladrillo en las canchas de tenis. Son bastante pesados, algunos son de cemento y otros en su interior están rellenos de agua. Sus dimensiones son de 65 cm a 90 cm de largo y 50 cm de diámetro.



Figura 20. Rodillo plano.

Tomado de (Sport F. Megias, 2012)

Rodillo picador: Estos rodillos permiten que la superficie de polvo de ladrillo no tenga futuras rupturas porque contienen picos que provocan pequeños orificios en la superficie para que esta pueda recibir ventilación. Su materialidad es metálica y se lo realiza de forma manual.



Figura 21. Rodillo picador.

Tomado de (Sport F. Megias, 2012)

Cepillo acondicionador: Se utilizan para cepillar las pistas luego de la lluvia o en épocas húmedas. Son de cerdas duras de 2 m de ancho y tiene un ángulo de 60 grados. Es de uso manual.



Figura 22. Cepillo metálico.

Tomado de (Sport F. Megias, 2012)

Estera: Capa o capas de pvc o de fibra de coco con regla de madera triangular. Recomendable para días húmedos y mantenimientos complementarios.



Figura 23. Estera de Pvc.

Tomado de (Sport F. Megias, 2012)

Cintas: También llamados flejes, sirven para la señalización de las canchas de tenis de arcilla. Son de pvc, lo que permite que sea sencilla su limpieza. Vienen en rollos anchos de 45 y 60 metros y finos de hasta 60 metros.



Figura 24. Cinta para cancha de tenis.

Tomado de (Sport F. Megias, 2012)

Sistema con tanque hidroneumático: Estos sistemas funcionan a partir de la presión del aire. El proceso comienza cuando el agua que viene desde la red pública o fuentes externas se retiene en un tanque de almacenamiento, luego mediante un sistema de bombas, el agua se dirige a un recipiente a presión. En donde comienza a elevarse el nivel del agua, se comprime el aire y se aumenta la presión. Cuando el nivel del agua y la presión llegan al nivel requerido, se produce la señal de parada de bomba y el tanque es capaz de abastecer la red. Cuando los niveles bajan a los mínimos preestablecidos, automáticamente la bomba vuelve a encenderse. De esta manera las bombas se prenden y se apagan continuamente. Los tiempos mínimos para los encendidos de las bombas se dan dependiendo de sus especificaciones y el nivel de presión a través del requerimiento de presión de instalación. (J. Duque, 2002)

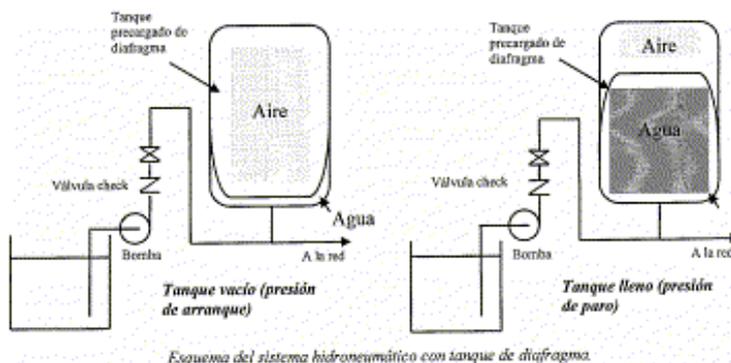


Figura 25. Sistema hidroneumático.

Tomado de (Aurora Picsa, 2005)

Colectores solares: Son dispositivos que captan la energía del sol para transferir el calor a través de los tubos que circulan en su interior hasta un depósito o también llamado colector. De esta manera el agua fría se calienta y se destina a las tuberías de agua. Sin embargo, es importante tomar en cuenta las temperaturas y el clima del lugar en donde se vaya a instalar. (Universidad Politécnica de Madrid, 2012)



Figura 26. Termo tanque solar.

Tomado de (Herrera, 2015)

Sistema de control para bombas de riego: Es un sistema automático de fácil operación que puede ser colocado en interiores y exteriores. Su programación se la hace de manera manual y permite la elección por temporada, mensual, semanal y diaria. Así como también por zona para optimizar la distribución correcta del agua.



Figura 27. Sistema de control para bombas de riego.

Tomado de (Parque y Césped, 2014)

Postes de red: Postes metálicos en tubo de acero de 80mm para colocación de red de tenis a través de anclaje al suelo mediante cajetines. A través de un torno de bloqueo automático acoplado en uno de los postes se realiza el sistema de tensión de la red.

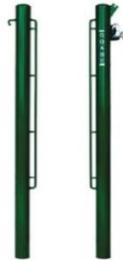


Figura 28. Postes metálicos.

Tomado de (Torre Creativa, 2015)

Ventilación eólica: sistema de ventilación mecánico que funciona a través de ventiladores eólicos, estos funcionan mediante la energía generada por el viento, que permiten ventilar los espacios durante las 24 horas del día con una renovación permanente de aire. Éstos no consumen energía y se presentan también como una solución ecológica. (Arquigrafiko, 2016)

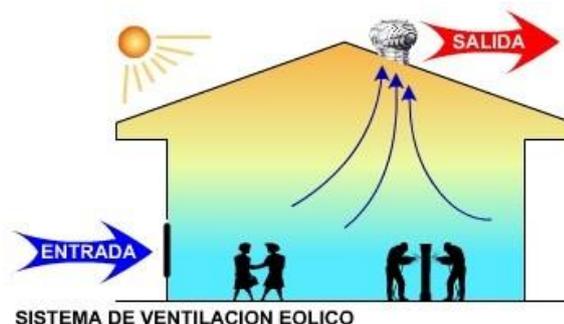


Figura 29. Sistema de ventilación eólico.

Tomado de (Arquigrafiko, 2016)

2.4.4 Materiales

En esta sección se hará referencia a algunos de los materiales que serán utilizados en distintas áreas dentro del centro para la creación de ambientes únicos y cómodos para los usuarios.

Pintura elastomérica: Este tipo de pintura contiene impermeabilizante de alta calidad que forma una capa fluida sobre la superficie durante su aplicación, una de sus características principales es que tiene propiedades flexibles al secar. Este recubrimiento elástico es altamente resistente a altas y bajas temperaturas. Además soporta las distintas condiciones climáticas, la luz solar, la oxidación y el vapor de agua. Así como también es un producto no contaminante.

Esta pintura será necesaria para las superficies de canchas de cemento porque sus componentes elásticos y alta resistencia permiten que su tiempo de duración sea mayor, asegurando calidad en comparación con otras pinturas. (Tecní Cuarz, s.f)

Ecoresina Natural: Como su nombre mismo lo dice este material contiene resina totalmente natural, no es tóxica y posee un 40% de materia reciclada. Existen varias opciones en las que puede ser aplicada la eco resina, la presentación más común se da a través de paneles que ofrecen una variedad de colores, texturas y hasta distintos tipos de acabados. Una de sus principales características es la transparencia que permite la utilización como elementos divisorios, revestimiento de paredes o en acabados de mobiliario.

Las dimensiones de los paneles son de 1219 mm de ancho y 2438 mm de largo y los grosores pueden ser de 6, 10, 12, 19 y 25mm. (s. A., 2010).

Los paneles de ecoresina formarán parte de áreas como la recepción, cafetería y baños dentro del centro. Debido a que la variedad de sus presentaciones permiten que se pueda aplicar de diferentes formas, ya sea en mobiliario o para la separación de ambientes. La transparencia, sus diseños y colores generarán espacios interesantes y llamativos, en donde los deportistas se sientan en un lugar fresco y energético.

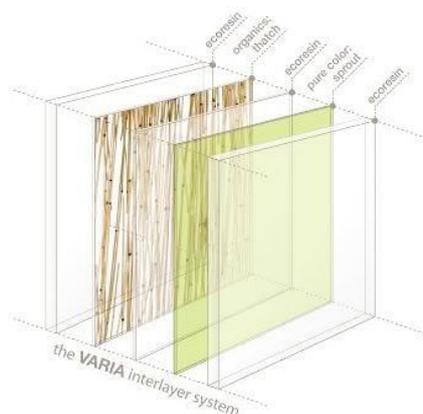


Figura 30. Componentes panel ecoresina.

Tomado de (Consultorio de decoracion , 2009)

Piso de microcemento alisado: El microcemento alisado es un material cementicio al cual se le agregan pigmentos. Su espesor varía desde 2 a 3mm. Su colocación es sencilla y puede ser adherido a cualquier superficie. Se lo puede utilizar en pisos, paredes, escaleras, ya sean interiores o exteriores. Su acabado no posee juntas, lo cual permite crear diseños más orgánicos con una variedad de colores. Para su cuidado solo es necesario hacerlo a través de trapeados húmedos.

La recepción, los pasillos y la cafetería son espacios en donde se utilizará el piso de microcemento alisado debido a que su acabado uniforme y brillante permite que su limpieza sea más rápida. Además su presentación crea ambientes elegantes a través de la creatividad de diseños.

Suelos de caucho y plástico reciclado: Material especialmente para lugares de alto tránsito. El 95% de sus componentes son de botellas de plástico reciclado y neumáticos. No contiene PVC ni compuestos orgánicos volátiles. Su diseño dentado en cada pieza permite su fácil instalación sin la necesidad de adhesivos. Las piezas vienen en formatos de 584 x584 mm, 610 x 610 mm y 610 x 1219 mm.

La importancia de manejar materiales que posean elementos de reciclaje o que hayan sido reusados es demostrar el valor que éstos tienen mediante la utilización de los mismos. En este caso, el gimnasio incluirá piso de caucho y

plástico reciclado, al ser un espacio que tiene alta frecuencia por parte de los usuarios, este material es ideal para este lugar.

2.5 Marco Referencial

2.5.1 Club de tenis Istra



Figura 31. Exteriores Club de tenis Istra.

Tomado de (Za Bor Architects, 2014)

El proyecto se encuentra ubicado a orillas del río Istra en Moscú, Rusia. Ocupa un área total de 4.890 metros cuadrados y fue elaborado por Za Bor arquitectos. El club ofrece cinco pistas al aire libre y una gran infraestructura deportiva. El edificio de tres pisos está formado por cuatro volúmenes que se interponen entre sí.

La planta baja comprende un área de 4.500 metros cuadrados, en esta se ubican cuatro pistas de tenis. El aislamiento es manejado gracias a tres grandes lucernarios. Dentro del segundo volumen que también forma parte de la planta baja, se encuentra el área húmeda con una piscina de 25 metros y el sauna. La recepción y la tienda de deportes se hallan junto al ingreso en esta misma planta.



Figura 32. Recepción, club de tenis Istra.

Tomado de (Za Bor Architects, 2014)

El uso del color blanco genera espacios amplios y limpios.	Utilización de ventanales para iluminación natural.	Iluminación puntual a través de luminarias descolgadas.	Revestimientos de madera en techos y paredes que generan contraste.
--	---	---	---



Figura 33. Club de tenis Istra. Tomado de (Za Bor Architects, 2014)

<p>División de ambientes a través de módulos.</p>	<p>Diseño de cielo raso crea dinamismo y se relaciona con los elementos verticales.</p>	<p>Contraste de colores y formas rectas con semicurvas.</p>	<p>Pisos con acabado brillante y tonos neutros para destacar mobiliario.</p>
---	---	---	--

En la primera planta se encuentra el gimnasio con equipos para el tratamiento cardiovascular, que gracias a los ventanales de vidrio se puede apreciar la vista hacia el río y a continuación está la cafetería, en donde las canchas de tenis se pueden observar.

Finalmente en el tercer piso se halla un hotel que permite el servicio de alojamiento en dos diferentes opciones de suites.

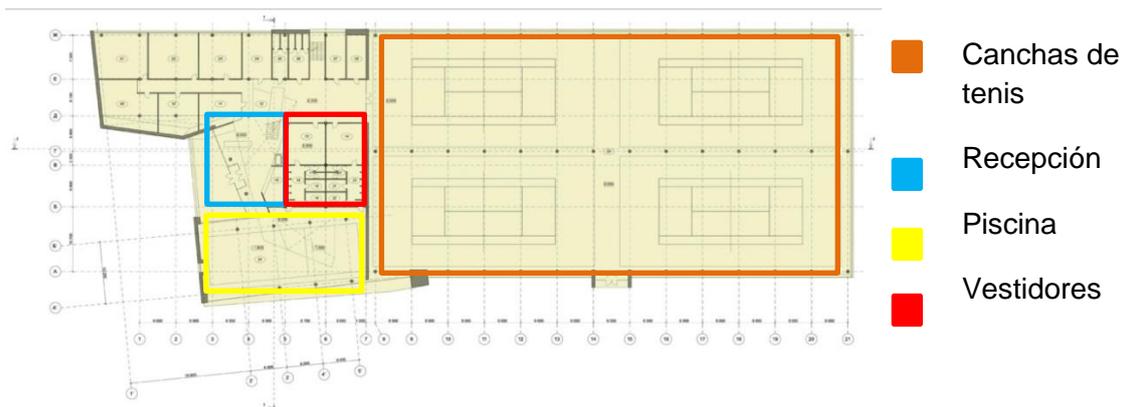


Figura 34. Planta Club de tenis Istra. Tomado de (Za Bor Architects, 2014)

Aporte: El club de tenis Istra posee gran similitud con el proyecto a realizarse, la aplicación de sus ventanales para la utilización de la luz solar natural es un elemento importante que se tomará en cuenta en el diseño. Así como también la distribución de su planta servirá como guía para el centro. El club demuestra que el uso adecuado de los colores resalta para dar energía al lugar, el cual es importante para los usuarios. El diseño de techos se maneja a lo largo de casi todo el espacio, el mismo que se conecta también con los diseños en las paredes. Es así como los centros deportivos también ahora forman parte de proyectos interioristas que tienen mucho potencial por explotarse. Con respecto a su distribución espacial posee un diseño lineal, en donde los vestidores han sido ubicados al lado izquierdo para generar mayor facilidad de circulación en la zona de las canchas. Sin embargo es importante tomar en cuenta el número de usuarios que utilizarán las instalaciones para que los vestidores y duchas puedan ser ubicados en un área que permita su ingreso desde distintos puntos.

2.5.2 Centro deportivo en Leonberg



Figura 35. Exterior Centro deportivo en Leonberg.

Tomado de (Matthiessen, 2014)

El proyecto se encuentra ubicado en Leonberg, Alemania. Ocupa un total de 10490 metros cuadrados y fue realizado en el año 2014. La edificación del centro era ya existente y su propósito consistía en la remodelación de sus espacios para darle una concepción distinta para que luzca más atractivo, en donde el área de piscina y salas de deporte generen un ambiente agradable y sobretodo moderno. El centro está conformado por 3 piscinas, 2 canchas deportivas, restaurante, vestidores, casilleros, duchas, recepción, cafetería y la zona administrativa.

El centro únicamente fue remodelado interiormente con el objetivo de aplicar medidas estructurales menores. Entonces los arquitectos crearon nuevos planos y cambiaron gran parte de la circulación de los vestidores y otras habitaciones. Los materiales y la gama de colores aplicados en el interior del centro marcaron su propia identidad brindando un ambiente agradable a sus usuarios. Se actualizaron todas las tecnologías, a excepción de partes del equipo de las aguas de baño.



Figura 36. Área de la piscina.
Tomado de (Matthiessen, 2014)

<p>Patrón de paneles creado en el techo con código de colores. El diseño triangular surge de la forma del techo.</p>	<p>Iluminación indirecta en el techo inclinado crea un ambiente de confort.</p>	<p>Iluminación natural, entrada desde la fachada.</p>	<p>Revestimientos de paredes con azulejos. Vigas de madera fueron pintadas de color blanco.</p>
--	---	---	---

La nueva distribución provee un lugar más amplio. Existen nuevas vistas que los usuarios pueden disfrutar desde la fachada acristalada. Se han reorganizado los muebles en diferentes posiciones para aprovechar el espacio.

Las superficies de hormigón se contrastan entre su color natural y otras que han sido repintadas, el suelo se ha repavimentado con azulejos. Todo el edificio posee un sistema de guía de color, elegido por los arquitectos para la identificación de lugares. El azul hace referencia a la piscina, el verde a los vestuarios, el naranja a la sala de deportes y el amarillo al gimnasio.



Figura 37. Área de cafetería.
Tomado de (Matthiessen, 2014)

<p>Entrada de luz natural a través de acristalamientos. Genera eficiencia energética.</p>	<p>Vidrio plegable para dividir ambientes. Crea sensación de espacio más amplio.</p>	<p>Mobiliario se complementa con el diseño del techo.</p>	<p>Casetones pintados con los códigos de color, algunos poseen iluminación.</p>
---	--	---	---



Figura 38. Área de vestidores.
Tomado de (Matthiessen, 2014)

Iluminación LED circular y en línea, contraste de formas rectas y curvas. Crea dinamismo.	Paneles de vidrio de colores para vestidores. Uso del color verde en techo, mobiliario y vidrio.	Mobiliario a través de módulos repetitivos.	Diseño en paredes para señalética.
---	--	---	------------------------------------

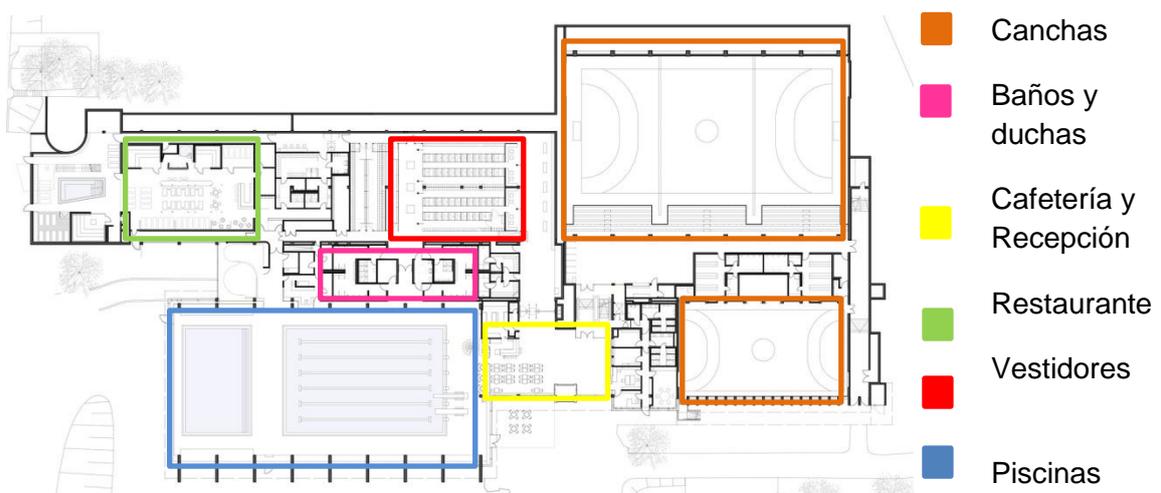


Figura 39. Planta, Centro de deportes.
Tomado de (Matthiessen, 2014)

Aporte: El centro deportivo en Leonberg es un gran proyecto referencial para el centro de entrenamiento y práctica de tenis debido a que tuvo que adaptarse a la infraestructura existente y mejorarla. Aplico un nuevo concepto para darle vida al lugar y que refleje un ambiente adecuado para el desarrollo de las diferentes actividades. La utilización de los códigos de color es una forma fácil de integrar los espacios y clasificarlos por zonas, el mismo que servirá para el proyecto. El centro deportivo generó identidad en todo el lugar. Este es uno de los propósitos que se quiere realizar en la propuesta. Con respecto a su distribución, posee un diseño radial en donde se ha dado bastante prioridad a los vestidores, las piscinas y canchas están dispersas en la planta para que las personas puedan generar distintos recorridos y se esparzan alrededor.

2.5.3 Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento Río Verde



Figura 40. Centro de entrenamiento para el alto rendimiento Río Verde.
Tomado de (Cadena, 2013)

El centro se encuentra ubicado en Río Verde, en la provincia de Esmeraldas, Ecuador. Fue creado con la participación del ministerio de deporte y del gobierno Nacional con el fin de potencializar el talento que habita en la provincia verde, ahora es considerado uno de los más completos de Latinoamérica.

Ocupa un área total de 8,3 hectáreas para la disposición de 11 disciplinas deportivas. En donde existen espacios externos como canchas de césped

sintético, voleibol, baloncesto, voleibol de playa, cancha de béisbol y softball. Además ofrece coliseos para deportes de fuerza y contacto, polideportivos, boxeo, gimnasio de potencia y dos piscinas recreativas.

Entre las zonas complementarias se puede hallar áreas administrativas, cafetería, cocina, auditorio, espacio destinado para laboratorio, salas de uso múltiple, área de atención médica, educativa, espacios de recreación y parqueadero.

La residencia posee alojamiento para 96 personas con habitaciones equipadas, de las cuales cuatro de ellas son para personas con discapacidad.

En Ecuador existen 5 centros de alto rendimiento ubicados en diferentes localidades como Esmeraldas, Carpuela, Macas, Cuenca y el de Durán.

Sin embargo, el primero en inaugurarse en el 2012 fue el Centro de Entrenamiento para el Alto Rendimiento Río Verde, el mismo que está destinado a beneficiar a 41.360 deportistas directamente y a más de 400 mil personas de manera indirecta. Además de promover el desarrollo social y económico de la población que se encuentra alrededor de la zona. Los deportistas adquieren bastante apoyo en el campo de formación educacional.

La visita al Centro para el Alto Rendimiento en Río Verde ayudó a comprender la importancia de la zonificación adecuada para espacios de gran magnitud, debido a que su distribución logra funcionalidad para los usuarios permanentes y ocasionales. Además la utilización de la señalética es uno de los elementos que se destaca durante todo el recorrido del Centro.



Figura 41. Ingreso secundario al Centro de Alto rendimiento, Río Verde.

Con respecto a la materialidad, el uso de adoquines se ve presente en el suelo para los espacios abiertos, así como también estructuras metálicas vistas en fachadas y techos, el hormigón se encuentra en paredes y graderíos de los distintos edificios del lugar. Para las canchas de fútbol sala en el coliseo se utilizó pintura elastomérica generando menor impacto en el rebote y sensación de suavidad al contacto.

La iluminación manejada en espacios cerrados y debido a la altura es ubicada de manera lineal generando cuadrículas, mediante campanas industriales. Mientras que en el exterior se ha optado por luminarias del tipo farolas y columnas, que se encuentran cerca de las caminerías y jardineras.



Figura 42. Coliseo para fútbol sala y otras actividades.

La ventilación que se presenta en la mayoría de los espacios altos del Centro se da a través de la ventilación cruzada, la misma que se ajusta adecuadamente debido a la temperatura y clima de Esmeraldas.

Alrededor de los edificios del Centro existe gran parte de jardineras y vegetación propia de la zona que se acopla muy bien con el entorno creando diseños dinámicos.

Aporte: El centro de entrenamiento para el alto rendimiento en Río Verde demuestra las capacidades, el crecimiento y la importancia que se ha generado en el Ecuador para la formación de más jóvenes deportistas. Este referente sustenta las necesidades actuales de atletas que buscan centros

especializados para su entrenamiento, permitiendo entender el proceso de formación. A través de espacios complementarios que son de importancia para el deportista como biblioteca, enfermería, administración, cafetería, canchas cubiertas y al aire libre, así como también el diseño de los espacios exteriores complementan al ambiente adecuado. Se comprendió que es indispensable la utilización de señalética y preferiblemente con códigos de cromática para facilitar el seccionamiento de áreas dependiendo del uso que tenga. Además de la correcta aplicación de ventilación e iluminación para espacios destinados al deporte y a un grupo grande de personas.

A pesar de que el Centro no maneja un concepto para su desarrollo, este posee mucho potencial. Sin embargo se podría mejorar el diseño de mobiliario para crear propuestas más interesantes con respecto al comedor y a las residencias.

3. CAPÍTULO III. MATRIZ INVESTIGATIVA

3.1 Planteamiento de hipótesis

En el capítulo anterior, se comprendió los cambios a lo largo de la historia nacional y mundial con respecto al juego del tenis, así como también se entendieron conceptualmente algunos términos importantes que se relacionan con la tipología de entrenamiento deportiva y por ende del proyecto. Finalmente se citaron edificaciones internacionales y nacionales que servirán como referentes para la aplicación del centro.

Por lo tanto, en este capítulo se plantearán distintas hipótesis que se han ido desarrollando durante la investigación, debido a que existen varios ámbitos y factores como culturales, tecnológicos y económicos que han influido para que el tenis tenga ahora una concepción diferente.

3.1.1 Hipótesis del Fenómeno

- El entrenamiento y la práctica constante mejoran las capacidades físicas y mentales de los tenistas pero actualmente en la ciudad de Quito no existe ningún centro de alto rendimiento que brinde estos servicios.

<u>Variables</u>	<u>Herramientas de Investigación</u>
-Falta de infraestructura	Encuestas
-No hay deportistas	
-Situación económica	

3.1.2 Hipótesis del Objeto

- La creación del centro de entrenamiento y práctica de tenis proporciona espacios enfocados a la ejercitación técnica, alto desempeño y control de salud personal, permitirá a los atletas mejorar su rendimiento, su estado físico y condición vital.

<u>Variables</u>	<u>Herramientas de Investigación</u>
-Funcionalidad y distribución de espacios	Encuestas Entrevista
-Mobiliario e implementos	
-Supervisión profesional	
• Al implementar áreas de descanso e interacción en el Centro de entrenamiento y práctica de tenis, se promueve el vínculo interpersonal entre los deportistas.	

<u>Variables</u>	<u>Herramientas de Investigación</u>
-Materiales	Encuestas
-Diseño	

3.1.3 Hipótesis del Sujeto

- Los usuarios podrán mejorar y alcanzar un alto rendimiento, si el centro de entrenamiento y práctica de tenis brinda espacios funcionales y ergonómicos tomando en cuenta la utilización de materiales innovadores, iluminación y criterios de color.

Variables

-Materiales

-Iluminación, Diseño y Color

-Mobiliario

- Si a los usuarios del centro se les proporciona en un mismo lugar varias zonas que se basen en las diferentes etapas del tenis y áreas complementarias con un criterio de diseño, el sujeto tendrá motivos para recurrir al centro.

Variables

-Distribución

-Ergonomía

Herramientas de Investigación

Encuestas

-Diseño

a. Soporte Documental

El soporte documental tiene como objetivo sustentar algunas de las hipótesis antes mencionadas, para de esta manera demostrar que la problemática está presente en la actualidad y por lo tanto, es real y palpable.

En el libro “Las Instalaciones Deportivas en España y su incidencia en la actividad Físico-Deportiva de la Población” se encontró el siguiente aporte que habla sobre como las instalaciones deportivas afectan al desarrollo de la comunidad.

“El entorno o la instalación donde se produce las sesiones físicas o deportivas influyen fuertemente en la sensación y el grado de satisfacción del practicante. Por lo tanto, se asume que las áreas con pocos espacios dedicados al bienestar, y aquellas en las que se han invertido menos recursos en la creación de espacios e infraestructuras deportivas nos llevan un pobre desarrollo y mantenimiento de la salud en su población” (Pascual et al., 2007).

Además gracias a la entrevista realizada al jugador e instructor de tenis Paul Pilatuña. Atleta con especialización en tenis que forma parte de la concentración deportiva de Pichincha, entrenador del equipo femenino de Ecuador rumbo al mundial, fue profesor de tenis en el Colegio La Condamine y es también entrenador personal.

1. ¿Considera usted que la implementación de un centro de entrenamiento y práctica de tenis en el sector de Carapungo sería viable y factible para muchos jóvenes tenistas? Y ¿Por qué?

“Si sería viable porque podríamos masificar el tenis ya que muchos lo ven al tenis como un deporte solo para gente con dinero. Y la verdad así lo es ya que los implementos son costosos.”

2. ¿Cómo podrían influir las instalaciones (tipo de canchas, colores, texturas, entorno y equipos) de un centro de entrenamiento y practica de tenis a sus jugadores?

“Deberían tener colores llamativos para poder atraer a los niños y la textura si pudiera ser de arcilla, ya que este tipo de cancha tiene muchos beneficios como: no dañar las rodillas. La mayoría de torneos a nivel nacional son en arcilla, ayuda a que no se desgasten mucho las pelotas.”

3. ¿Qué serie de ejercicios o rutina considera recomendable para que sus estudiantes alcancen un alto rendimiento en el tenis?

“Al principio no se puede aplicar ejercicios muy complicados, sino comenzar con los más fáciles y de acuerdo a la habilidad de los alumnos ir subiendo de nivel de dificultad ya que si comenzamos con los más complicados se pueden frustrar los alumnos que no alcancen los objetivos y siempre se debe utilizar planificaciones que consten de objetivos alcanzables y evaluaciones.”

4. ¿Qué movimiento o golpe (derecho, revés, servicio, volea o remache) posee mayor grado de dificultad y por lo tanto, de práctica?

“El servicio ya que es el 50% del partido y para este golpe debemos coordinar muchos movimientos al mismo tiempo. Como por ejemplo ojo, mano izquierda, mano derecha, posición de pies flexión de rodillas y lanzamiento correcto.”

Aporte: La colaboración del entrenador y jugador Paul Pilatuña ayudó a comprender conocimientos técnicos gracias a su experiencia. En donde se recomienda utilizar canchas de arcilla para evitar lesiones y se concluyó que el saque es uno de los movimientos más complejos. Por esta razón se hará énfasis en este golpe y se buscará un área adecuada específicamente para la práctica del mismo. Así como también se tomará en cuenta los consejos con

respecto al uso del color para llamar la atención de los más jóvenes. Finalmente se comprobó que la implementación del centro si sería viable a consideración de un profesional que está en el medio del tenis.

b. Tabulación de información

La encuesta permitirá demostrar la factibilidad del proyecto, además aportara al diseño del Centro de Entrenamiento y práctica de tenis. Será realizada a 40 jóvenes estudiantes que son aficionados a este deporte.

Pregunta 1: ¿Cree usted que las instalaciones y equipos de un centro deportivo son importantes para mejorar y alcanzar un alto rendimiento?

Importancia instalaciones

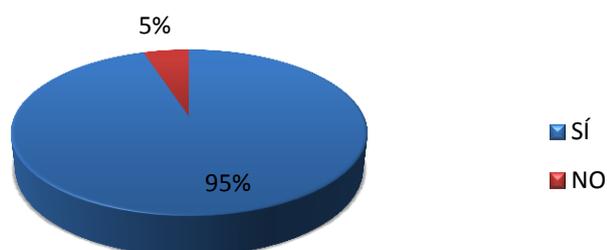


Figura 43. Pastel de porcentajes, pregunta 1.

- Del total de las personas encuestadas, un 95% (38 personas) considera importante el uso de instalaciones para alcanzar un alto rendimiento. Mientras el 5% (2 personas) respondieron que no, esto pudo deberse a factores como la falta de práctica en establecimientos apropiados y el desconocimiento de los mismos.
- El resultado confirma la importancia que tienen las instalaciones y equipos dentro del centro para entenderse que la obtención de un buen nivel de tenis necesita de un espacio adecuado que brinde las facilidades e implementos a los jugadores.

Pregunta 2: ¿Considera usted que su rendimiento en el tenis incrementaría bajo la supervisión de un entrenador calificado?

Supervisión entrenador

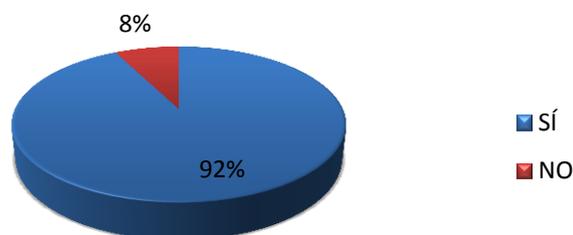


Figura 44. Pastel de porcentajes pregunta 2

- Del 100% de los encuestados, el 92% (37 personas) determinaron que efectivamente su rendimiento si incrementaría bajo supervisión profesional. Mientras el 8% (3 personas) dijeron que no, esto pudo deberse a que algunos deportistas prefieren el auto entrenamiento.
- Los resultados demuestran la utilidad y ayuda que permite un instructor debido a que sus conocimientos ayudan a detectar falencias de posición o movimientos para trabajar en estos y corregirlos.

Pregunta 3: ¿Le gustaría tener una rutina de ejercicios personalizada y un seguimiento controlado de su entrenamiento?

Rutina de ejercicios

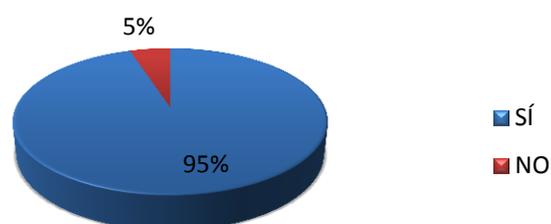


Figura 45. Pastel de porcentajes pregunta 3.

- Del 100% de los encuestados, el 95% (38 personas) determinaron que si les gustaría tener su propia rutina. Por lo tanto, se relaciona con los resultados de la pregunta anterior debido a que el entrenador será el encargado de proporcionar los ejercicios personales.

Pregunta 4: ¿Le gustaría vincularse con otros deportistas profesionales mientras practica el tenis?

Vinculación con otros deportistas

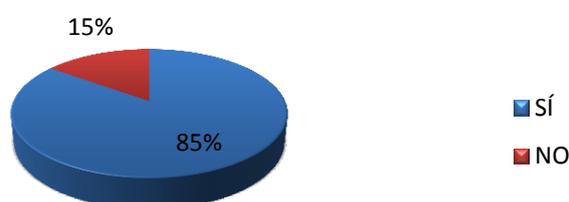


Figura 46. Pastel de porcentajes pregunta 4.

- Del 100% de los encuestados el 85% (34 personas) si le gustaría vincularse con otros deportistas.
- La vinculación con otros tenistas profesionales aporta al ámbito y actitud social porque de esta manera los jugadores pueden relacionarse entre sí y desenvolverse en un grupo con un mismo interés.

Pregunta 5: ¿Prefiere jugar en canchas de cemento o de arcilla?

Superficie cancha

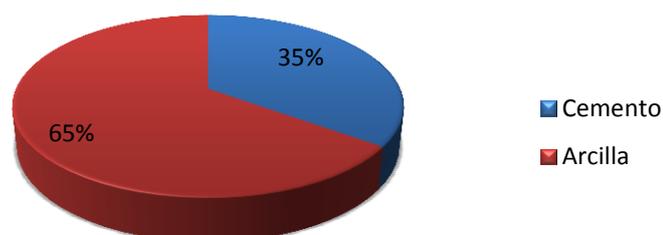


Figura 47. Pastel de porcentajes pregunta 5.

- Del 100% de los encuestados, el 65% (26 personas) optan por las canchas de superficie de arcilla. Mientras el 35% (14 personas) se inclina por las de cemento, esto puede deberse a que este tipo de canchas son las que se encuentran con mayor frecuencia en los espacios públicos de la capital.
- Las canchas de arcilla evitan lesiones en las rodillas y son más recomendables para la práctica de tenis.

Pregunta 6: ¿Qué tan importante considera usted la práctica y entrenamiento constante del tenis para mejorar su rendimiento?

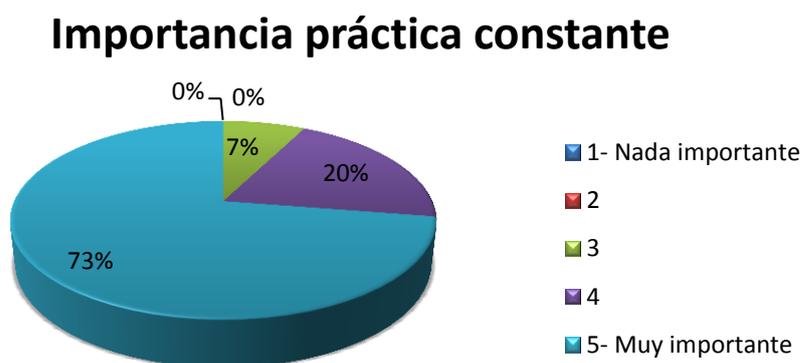


Figura 48. Pastel de porcentajes pregunta 6.

- Los encuestados escogieron dependiendo del grado de importancia que consideren la práctica y entrenamiento constante del tenis, mediante niveles que van del 1 al 5, siendo este último el más importante.
- Se determinó que el 75% (29 personas) señaló con un 5, el 20% (8 personas) lo corresponde al 4, el 7% (3 personas) al 3 y el 1 y 2 no fueron seleccionados, por lo tanto no tuvieron ningún porcentaje.

Pregunta 7: ¿Qué materiales le parecen interesantes para la aplicación de los espacios interiores en un centro de entrenamiento y práctica de tenis?

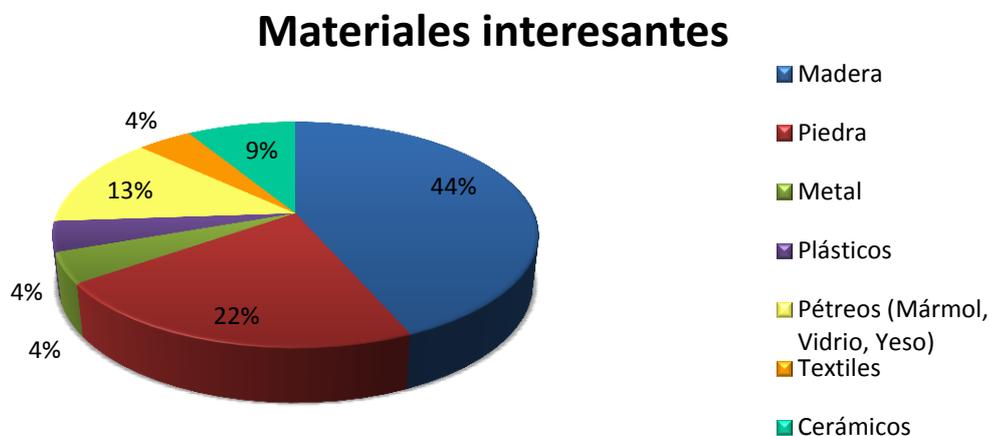


Figura 49. Pastel de porcentajes pregunta 7.

- Se determinó que el 44% (30 personas) se inclina por la madera, el 22% (15 personas) por la piedra, el 13% (9 personas) por materiales pétreos como mármol, vidrio y yeso, el 9% (6 personas) por cerámicos, y 4% (3 personas) conjuntamente por metal, plástico y textiles.
- Esta selección servirá para conocer el tipo de materiales que tienen como preferencia los usuarios futuros para el centro, por lo tanto, serán aplicados en diferentes zonas para crear interés y llamar la atención de los mismos.

Pregunta 8: Un centro de entrenamiento y práctica de tenis, aparte de las canchas, ¿qué considera usted que debería tener en sus espacios complementarios?

Espacios complementarios

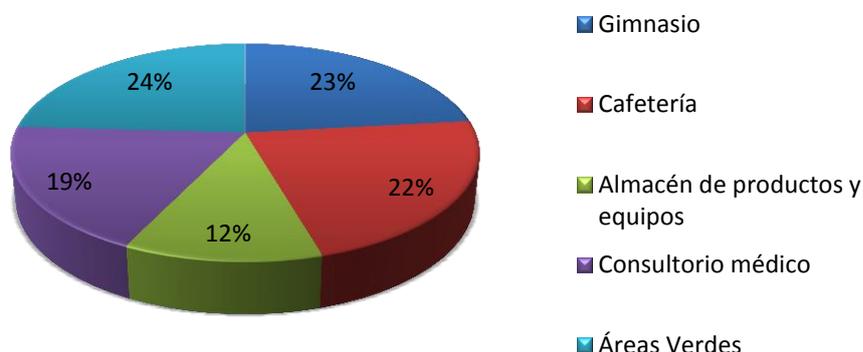


Figura 50. Pastel de porcentajes pregunta 8.

- Se determinó que el 24% (27 personas) considera a las áreas verdes como la zona complementaria necesaria, el 23% (26 personas) al gimnasio, el 22% (25 personas) a la cafetería, el 19% (21 personas) al consultorio médico y finalmente el 12% (13 personas) al almacén de productos y equipos.
- Esta selección permite tener una referencia en cuánto a importancia de espacios dentro del centro así como también tamaños con respecto a las distintas áreas que se proponen. En su gran mayoría estos valores no varían mucho y se confirma que todos estos espacios son de bastante importancia.

Pregunta 9: Con respecto a la pregunta anterior, ¿Conoce usted en la ciudad de Quito algún centro de entrenamiento y práctica de tenis con áreas de canchas, gimnasio, cafetería, consultoría médica y venta de productos en un mismo lugar?

Conocimiento centro de entrenamiento en Quito

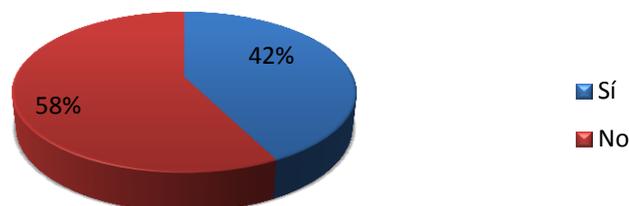


Figura 51. Pastel de porcentajes pregunta 9.

- Del 100% de los encuestados, el 58% (23 personas) no conoce ningún centro con estas cualidades en la capital, mientras el 45% (17 personas) respondió que sí, sin embargo muchos de estos mencionaron clubes más no centros de entrenamiento y práctica de tenis.
- Los resultados comprueban que en la ciudad de Quito no existe un centro con las características que se proponen con anterioridad.

c. Diagnóstico

La propuesta para la creación del centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes nace para brindar la oportunidad a deportistas de encontrar en un mismo lugar varios espacios en conjunto que sean parte de la formación profesional en su carrera deportiva, explotando todo su potencial para alcanzar niveles de estándares internacionales.

A lo largo de este estudio se presentaron diferentes factores como parte de los antecedentes que en la actualidad han influenciado para concebir al deporte del tenis de una manera errónea.

Los orígenes históricos del tenis han sido un impedimento para su práctica, dado que la gente lo ha considerado como un juego únicamente para la élite, en donde el nivel económico y social es un requisito previo para los jugadores de tenis. Sin embargo no lo es, por ello la falta de conocimiento y la mala

interpretación del mismo, es una de las causas principales para que aún exista esta limitación.

De igual forma el comportamiento cultural en el Ecuador ha obstaculizado su desarrollo de manera profesional en los jóvenes por la falta de interés suficiente en este deporte. Así como también, debido a que no se halla la motivación necesaria por parte de ministerios deportivos y otros centros enfocados en el impulso y promoción del tenis.

Esto se debe a que no existe la infraestructura apropiada ni los recursos económicos para la implementación de centros especializados en el tenis. Dado que éstos también requieren de seguidos mantenimientos, materiales y equipos, que demandan costos altos. Además de un número estable de estudiantes e interesados para poder cubrir los gastos de manera regular.

El desconocimiento entre los centros de alto rendimiento y los clubes privados, ha generado confusión sobre el verdadero concepto de práctica. Debido a que cada uno maneja diferentes propósitos, siendo el club un espacio enfocado más al relajamiento e interés social.

Además la falta de establecimientos no ha permitido que entrenadores posean de un lugar apropiado con los espacios requeridos para sus clases, ni que los tenistas puedan practicar profesionalmente para alcanzar un alto rendimiento.

d. Recomendaciones

Por ello el centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes se encargará de crear un espacio de alto rendimiento, en donde todos los aspectos mencionados con anterioridad serán tratados generando una nueva visión de este deporte para demostrar las capacidades de muchos atletas que quieran crecer y explotar su potencial.

El centro será necesario bajo los siguientes parámetros y recomendaciones, aprovechamiento al máximo de los espacios, vinculación entre el exterior e

interior para unificar ambientes, generando un lugar agradable y energético para el desarrollo de distintas actividades. Tomando en cuenta aspectos que beneficien a la salud y práctica de los ejercicios, con respecto a materiales y equipos apropiados.

Se manejarán áreas de descanso que estimulen la vinculación entre los deportistas. Además se utilizará una cromática de color que llame la atención de los usuarios y que permita identificar las diferentes zonas dentro del centro.

La funcionalidad será un criterio primordial dentro del proyecto, en donde se elaborará un recorrido organizado que permita seccionar los entrenamientos por etapas.

Todos estos aspectos formarán parte de una propuesta creativa y única para la implementación del Centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes, haciendo de este un lugar de preferencia para los usuarios.

4. CAPÍTULO IV. MARCO EMPÍRICO

4.1 Ubicación, sitio y contexto

4.1.1 Ubicación

- Carapungo, Ecuador.
Calderón, Parroquia de la provincia de Pichincha.
- Localización: Región Sierra a 2.696 metros sobre el nivel del mar
- Población: 25, 323 habitantes
- Clima: Cálido
- Idioma: Español

La edificación se encuentra en Ecuador, exactamente en la parroquia de Calderón. Su altura con relación al nivel del mar es de 2.696 metros en la región Sierra. Al norte se encuentra la calle Galo Plaza Lasso, al Sur la avenida Capitán Geovanni Calles y al Noreste la calle principal El vergel.

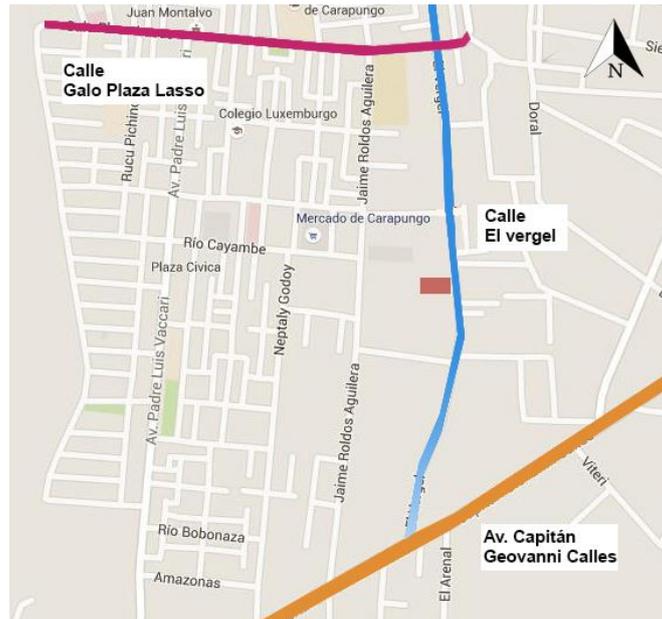


Figura 52. Análisis de ubicación en Calderón, calles principales.
Adaptado de (Google Maps, 2016)

4.1.2 Sitio

La vía principal de acceso vehicular y peatonal es la Calle El Vergel que se conecta con la avenida Capitán Geovanni Calles. Dentro de las vías secundarias se encuentran las calles Las Piedras y Medicinwow, que se ubican de forma paralela a la calle Jaime Roldós Aguilera. Por estas 3 calles que rodean al proyecto existe un flujo vehicular moderado que facilita el acceso al centro debido a que son de doble circulación.



Figura 53. Sector El Vergel, análisis de los accesos principales hacia proyecto.

Adaptado de (Google Maps, 2016)



Figura 54. Análisis flujo vehicular en el sector de El Vergel.

Adaptado de (Google Maps, 2016)

4.1.3 Análisis IRM

El informe de Regulación Metropolitana (IRM) indica que la edificación en la cual se plantea el proyecto pertenece a la Administración Zonal Calderón, a la parroquia de Calderón en el barrio San Luis Calderón.

El área de lote según la escritura es de 2149, 90 m², el coeficiente de ocupación de suelo (COS) total es de 240%, mientras en planta baja es de 80%. La altura máxima que puede alcanzar la edificación es de 12m y 3 pisos.

La propiedad cuenta con servicios básicos, está clasificada dentro del suelo urbano y su uso principal consta como Residencia de baja densidad.

Luego de haberse analizado el IRM, se concluye que la edificación actual se encuentra apta para realizarse el proyecto, sus dimensiones permiten la incorporación de las zonas planteadas, además cumple con las normas mínimas de la construcción y cuenta con los servicios básicos necesarios.

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

Iniciar sesión Inicio

ICUS IRM Incremento pisos

Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

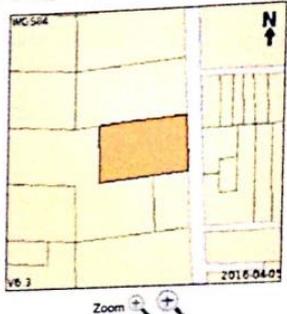
IRM PRELIMINAR
El IRM debe ser obtenido en: Administración Zonal Calderón

INFORMACIÓN CATASTRAL DEL LOTE EN UNPROPIEDAD *

PROPIETARIO
C.C./R.U.C.: 17*****88
Nombre: CORAL ALDAS JUVER ELICIO

DATOS TÉCNICOS DEL LOTE

Número de predio: 315304
Geo clave: 170108551374008111
Clave catastral anterior: 13412 06 006 000 000 000
En derechos y acciones: NO
Área de lote (escritura): 2149.90 m²
Área de lote (levantamiento): 0.00 m²
ETAM (SU) - Según Ord. #269: 2.08 % (-+45.28 m²)
Área bruta de construcción total: 1132.58 m²
Frente del lote: 25.71 m
Administración zonal: CALDERÓN
Parroquia: CALDERÓN
Barrio / Sector: S LUIS CALDERÓN



Zoom

CALLES

#	Fuente	Nombre	Ancho (m)	Referencia	Radio curva de retorno	* Nomenclatura
1	IRM	VERGEL 2	12	al eje de la vía		De10F
2	SIREC-Q	EL VERGEL	0			

Para modificar o eliminar la información de las vías cuya fuente es el sistema SIREC-Q marcadas con (*), debe acercarse a la jefatura zonal de catastro de la Administración Zonal respectiva

REGULACIONES

ZONA Zonificación: D3 (D203-80) Lote mínimo: 200 m ² Frente mínimo: 10 m COS total: 24% COS en planta baja: 80 % Forma de ocupación del suelo: (D) Sobre línea de fábrica Uso principal: (R1) Residencia baja densidad	PISOS Altura: 12 m Número de pisos: 3	RETIROS Frontal: 0 m Lateral: 0 m Posterior: 3 m Entre bloques: 6 m
Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano		Servicios básicos: SI

AFECTACIONES

OBSERVACIONES

#	Observación
1	NO EXISTE AFECTACION POR REGULACION VIAL
2	EL VERGEL CALDERON

NOTAS

- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.
- Esta información consta en los archivos catastrales del MDMDQ. Si existe algún error acercarse a las unidades desconcentradas de Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización y corrección respectiva.
- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.
- Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna.
- El ETAM es el "Error Técnico Aceptable de Medición", expresado en porcentaje y m², que se acepta entre el área establecida en el título de propiedad (escritura) y el área del levantamiento del terreno, dentro del proceso de regularización de excedentes y diferencias de áreas de acuerdo a los artículos 481 y 481.1 del COOTAD y a la Ordenanza Metropolitana 269.
- Para iniciar cualquier proceso de habilitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente.
- Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS.
- Para la habilitación de suelo y edificación los lotes ubicados en área rural solicitará a la EPMAPS factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado.

© Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda
2011 - 2018

V3.0-31
Powered by **ApIn**

Figura 55. Informe de regulación metropolitana.

Tomado de (Administración Zonal de Calderón, 2016)

4.1.4 Entorno

El proyecto se ubica en la parroquia de Calderón en el barrio San Luis Calderón, lugar donde se considera suelo urbano, por lo tanto está ocupado por varios conjuntos residenciales pero también existen locales comerciales e instituciones educativas.



Figura 56. Mapa ubicación proyecto, identificación sectores cercanos. Adaptado de (Google Maps, 2016)

4.1.5 Medio Natural

La edificación donde se plantea el desarrollo y funcionamiento del Centro de Entrenamiento y Práctica de Tenis, está rodeado de suelos arenosos, cangagua y también de elementos naturales como bosques de eucaliptos. Calderón es parte de los valles bajos, se encuentra cerca de la línea Equinoccial y pertenece a la zona Interandina del país. (FAO Forestal)

Además el clima permite el crecimiento de diferentes especies características de zonas áridas y secas. El mismo que favorecerá para el planteamiento de un ambiente de entorno natural favorable para el proyecto, en donde la práctica de deportes se verá rodeada por un medio natural con espacios amplios y naturales.

4.1.6 Clima

Calderón al encontrarse en la zona interandina, presenta un clima templado y cálido. Su temperatura anual se encuentra a 15.0 °C. Según la organización de climatología, la precipitación de agua anual es de 767 mm, siendo el mes de julio el más seco durante el verano, mientras que abril es considerado el mes más caluroso con temperaturas de 15.2 °C. En invierno, el mes más frío es en noviembre con 14.7 °C. (Organización de climatología)

A lo largo de todo el año no existen variaciones drásticas, por lo tanto, su clima cálido resulta acogedor y permite que los exteriores se puedan aprovechar de mejor manera durante el día. Estas condiciones serán tomadas en cuenta para el desarrollo del proyecto y que los espacios contengan la ventilación apropiada para que el clima no sea un factor negativo en el interior.

4.1.7 Vegetación

Debido a su clima cálido y árido, especies como la cabuya negra, el guarango, el molle y la chilca abundan algunas zonas de Calderón. Además la producción de maíz, maní y chochos son destacados en esta parroquia.

Dentro de la edificación, existen pequeñas jardineras alrededor en donde se aprecian árboles y vegetación de distintas especies que podrían ser potencializados y mejor aprovechados.

4.1.8 Asoleamiento

El gráfico indica el recorrido del sol el 15 de Febrero del 2017 a las 9:00 am, hora de Quito-Ecuador con respecto a la edificación, el mismo que sale por el Este y se oculta en el Oeste, generando el ingreso de luz en la fachada frontal y favorece a las demás fachadas con luz natural durante el día. Es importante tomar en cuenta el asoleamiento para evitar afectaciones en las actividades del centro. Por lo tanto, este será un aspecto influyente al momento de zonificar y de escoger la materialidad en los espacios.

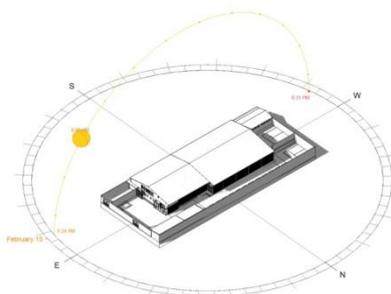


Figura 57. Asoleamiento del sitio, sector El Vergel.

4.1.9 Medio Social

La población de Calderón según los resultados del último censo del INEC en el año 2015 estima un total de más de 150.000 habitantes, de los cuales 25. 323 habitantes forman parte de la zona de Carapungo. En esta área existe un gran flujo de actividad comercial y residencial que favorecen al proyecto para darle reconocimiento. (Jácome, 2015)

El centro de entrenamiento y práctica de tenis está enfocado a un determinado grupo social que disfrute y aproveche al máximo las actividades propuestas. Al ser un lugar de alto rendimiento, su enfoque será en jóvenes tenistas de edades comprendidas entre 12 y 22 años, ya sean hombres o mujeres, que posean un nivel económico medio para poder disponer de todos los servicios que se ofrezcan en el centro.

4.1.10 Accesibilidad

La vía que permite el acceso vehicular y peatonal al centro es la avenida Capitán Geovanni Calles que se conecta con la calle principal El Vergel, la misma que pasa por el frente de la edificación. Como segundo acceso se presenta la calle Jaime Roldós Aguilera que se conecta directamente con la avenida principal y permite el ingreso por las calles secundarias que se encuentran paralelas al proyecto. Éstas no poseen pavimentación, sin embargo todas las demás vías se encuentran en buen estado y su capa de rodadura es de adoquín y asfalto. Su flujo vehicular varía entre moderado y alto.



Figura 58. Mapa de accesos al proyecto.

Adaptado de (Google Maps, 2016)

4.1.11 Análisis Interior

El centro ha sido planteado en un área fabril que conjuntamente con la planta baja, alta y una construcción aledaña suman un total de 1132.58 m². Dos galpones son parte del proyecto, uno de ellos funciona para la fabricación de muebles de oficina de la empresa Inmacor, el segundo es utilizado por la marca Pizza Hut como bodega.

Las fachadas laterales y posterior no poseen de iluminación natural, debido a que el techo de eternit permite su ingreso. Sin embargo, este material causa temperaturas altas en el interior causando molestias de temperatura. Algunos materiales se encuentran envejecidos debido a la incidencia del sol y gastados por el uso. Se manejan colores neutros como el gris y el blanco aunque generan monotonía en todo el lugar. En el área de oficinas del primer galpón el cielo raso con paneles de sistema acústico necesita de mantenimiento, dado que algunas celdas se encuentran vacías.

Los servicios higiénicos se encuentran en buen estado pero pueden recibir mantenimiento para ser mejor aprovechados. No existe presencia de goteras o fugas de agua.

Algunas puertas de madera necesitan de mantenimiento, porque factores como el sol y la falta de cuidado han generado un rápido envejecimiento. Además se encontró una falla en las gradas que conducen a la segunda planta en las oficinas administrativas de Inmacor, debido a que el último nivel de grada posee una altura menor a las demás provocando tropiezos que pueden causar accidentes en los usuarios.

Es importante mencionar que tanto paredes interiores como exteriores se encuentran en buen estado conservando una estructura firme. Así como

también la vegetación que encontramos en las jardineras de los alrededores permiten que se pueda desarrollar un diseño potencial.

Existen espacios que podrían ser mejor aprovechados, que en la actualidad se encuentran aislados como por ejemplo en el último galpón se encuentra un desnivel al aire libre y despejado, el mismo que permitiría una interesante propuesta.



Figura 59. Exterior galpones Inmacor.

4.1.12 Estructura Urbana

Con respecto al entorno urbano que rodea al proyecto, en la vía principal existen basureros municipales así como también se aprecia un cuidado y limpieza en las veredas. Además la vegetación mediante la presencia de árboles en las veredas se da de manera organizada. La señalética es clara y visible tanto en nomenclaturas de paredes, postes y vías.

Sin embargo, dos vías que se encuentran paralelas al centro aún no están pavimentadas lo que puede dificultar el acceso a las instalaciones.

Dado que la vía principal no es una calle por donde transitan buses, no existen paradas, aunque podrían considerarse protecciones contra el sol y la lluvia que incluyan bancas para uso de los peatones.

Todos estos aspectos son importantes y beneficiarios para la accesibilidad, seguridad y publicidad del centro de entrenamiento.

4.1.13 Hitos urbanos

Los lugares destacados que se pueden tomar como referencia para llegar de manera fácil y ubicar al Centro de entrenamiento y práctica de tenis son:

- Clínica Voz Andes, se encuentra al oeste del proyecto.
- Colegio Nuevo Ecuador, ubicado al suroeste de la propiedad.
- Soccer Palace, que está al norte de la edificación.

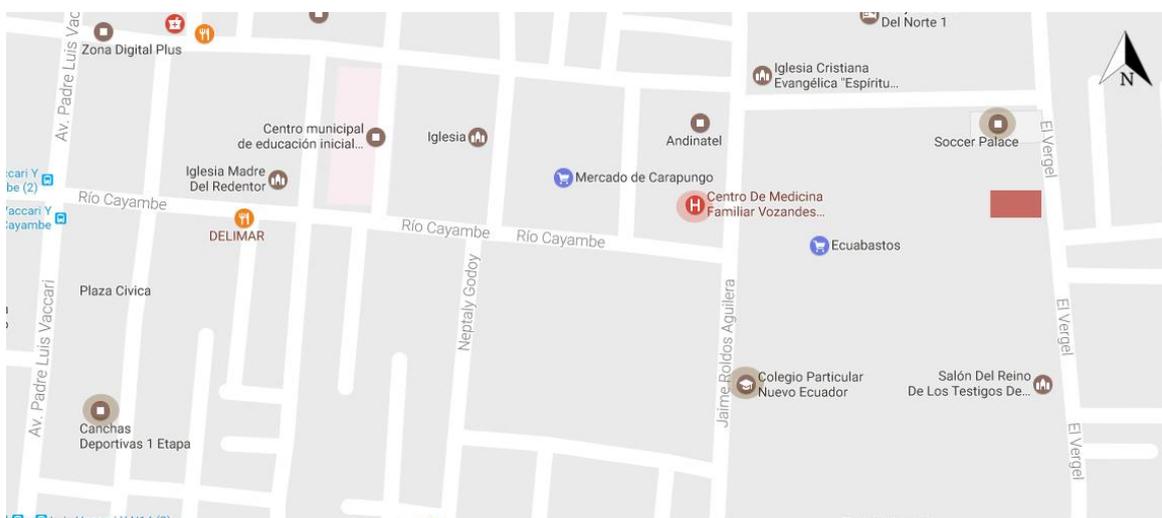


Figura 60. Mapa hitos urbanos.

Tomado de (Google Maps, 2017)

4.1.14 Determinantes

Se consideran determinantes a aquellas variables que no pueden ser modificadas, estas suelen ser decisivas y establecen o imponen algo. Dentro del proyecto de implementación del Centro de Entrenamiento y práctica de tenis, existen las siguientes determinantes:

- Ubicación del proyecto, ya que el mismo no puede ser trasladado a otro lugar.
- Área del terreno, ya que se debe respetar los metros cuadrados que ocupa el mismo.

- Forma del terreno, este posee una ligera inclinación a lo largo del terreno.
- Estructura de la edificación, ya que existen elementos como columnas y vigas metálicas que actúan como soporte y permiten que la estructura se mantenga en pie.
- Las fachadas no pueden ser modificadas con respecto a cambios en alturas y en ventanas o puertas.
- Las normativas y ordenanzas municipales y arquitectónicas que deben ser respetadas y aplicadas en todo el centro.
- Clima (árido y seco, altas temperaturas)
- Vías de acceso

4.1.15 Condicionantes

Se consideran condicionantes a aquellos elementos que registren de cierta forma, establecen un requerimiento o condición. Dentro del proyecto para la implementación del Centro de Entrenamiento y práctica de tenis, existen los siguientes condicionantes:

- Ingresos a la edificación
- Tipología de la edificación, debido a que los galpones se los considera para la utilización en campos industriales.
- Materiales utilizados en la estructura de la edificación, básicamente el proyecto actual maneja estructura metálica, hormigón en paredes y techo de eternit.
- Las necesidades de los usuarios futuros del centro.
- Servicios básicos
- Acabados

4.2 Propuesta

4.2.2 Conceptualización

En la arquitectura, la elección de un concepto permite desarrollar un proyecto mediante la utilización de sus características a partir del fondo y forma, así como también se puede relacionar con su distribución, acabados, colores, entre

otros. Es decir está completamente ligado con la planificación y desarrollo de proyecto, realizando la función de guía, que logra representarse en cada espacio del lugar llegando a captar la atención de los usuarios para que estos lo puedan interpretar.

El concepto elegido para el Centro de Entrenamiento y práctica de tenis se basará en la reconocida obra de Piet Mondrian “Composición con rojo, amarillo y azul”, realizada en el año 1930, pintura característica por su estilo conocido como Neoplasticismo, en el cual su objetivo no era imitar a la naturaleza, sino más bien que se abstraiera de esta. El artista buscaba expresar la simpleza a través de formas y líneas rectas, así como también mediante la utilización de colores primarios para representar a la vida y al mundo de una manera más sencilla y pura. (Román, 2014)

Para la conceptualización del mismo se toma como referencia a esta pintura por la simpleza y pureza en la utilización de sus formas rectas y colores, que fueron rigurosamente pensadas para crear armonía y equilibrio. Relacionándose con el tenis, el deporte blanco, en donde la pista está dividida en dos partes iguales; utiliza pocos elementos en el juego pero requiere de precisión y exactitud en sus movimientos para ganar.

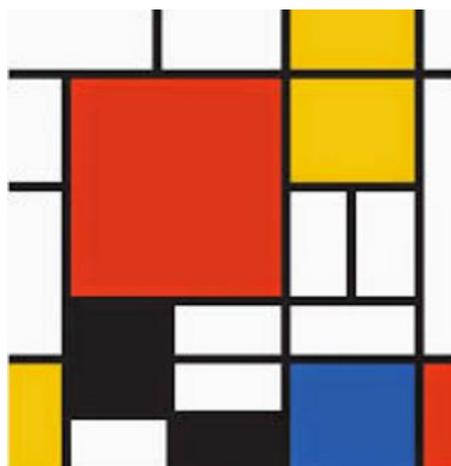


Figura 61. Composición en Rojo, Azul y Amarillo.

Adaptado de (Luna, 2015)

Además las líneas horizontales y verticales representan entramados existentes por ejemplo en las cuerdas de las raquetas, la red, la señalización en los límites de las canchas de tenis, así como también la figura rectangular está presente con diferentes medidas en la pista.

La figura rectangular y el cuadrado serán los elementos que permitan manejar un diseño lineal, moderno y simple, para no causar distracciones en los jugadores durante su participación. Por lo tanto, todos los espacios utilizarán cada uno de los colores primarios (amarillo, azul, rojo, blanco y negro) dependiendo de la psicología del color para causar distintas sensaciones en los usuarios. Por ejemplo, el color azul será utilizado en el área de entrenamiento para relajar y tranquilizar a los jugadores durante su partida. Así como también se creará un código de colores primarios que ayudarán a la identificación de los espacios a los usuarios.



Figura 62. Esquema cromático elegido a partir del concepto.

En cuanto a mobiliario, estos igualmente serán tratados a partir de colores planos y con formas rectas que permitan mayor funcionalidad, así como también modulaciones.

Con respecto a la materialidad, se destacan la madera, el metal y el hormigón en distintos tonos y acabados para demostrar su pureza. Además de ser característicos por su resistencia, adecuados para espacios y lugares enfocados al alto rendimiento.

El centro al dirigirse a un grupo de jóvenes deportistas, busca también a través del concepto transmitir el mensaje del pintor Piet Mondrian, mediante la correcta aplicación en los espacios interiores del centro, logrando así comprender una de las pinturas más importantes en la historia del arte.

4.2.3 Cuadro de zonas y espacios

Tabla 2.

Cuadro de zonas, áreas y espacios

ZONAS	ESPACIOS
ZONA PÚBLICA	Local Comercial
	Cafetería/Bar
	Gimnasio
	Enfermería
	Canchas de tenis/área de instrucción
	Baños clientes
	Vestidores
	Duchas
ZONA DE SERVICIOS	Cocina
	Bodega
	Cuarto de limpieza
	Baños personal
ZONA ADMINISTRATIVA	Recepción
	Oficinas
ZONA COMPLEMENTARIA	Parqueaderos
	Sala de espera
	Áreas Verdes

Es importante determinar los espacios por áreas y zonas para agruparlos correctamente dependiendo también de las funciones o actividades que se realicen en éstos, porque esto nos ayudará a definir su futura ubicación teniendo una relación entre los mismos, lo cual permite una distribución funcional.

4.2.4 Grilla de relaciones

Tabla 3.

Grilla de relaciones

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
A	Ingreso	X																
B	Parqueadero		X															
C	Local Comercial			X														
D	Recepción				X													
E	Oficinas					X												
F	Baño Personal						X											
G	Dispensario Médico							X										
H	Gimnasio								X									
I	Canchas									X								
J	Baño Clientes										X							
K	Duchas											X						
L	Vestidores												X					
M	Cafetería/Bar													X				
N	Cocina														X			
O	Áreas Verdes															X		
P	Cuarto de limpieza																X	
Q	Bodega																	X

Relación directa	
Relación indirecta	
Relación nula	

4.2.5 Organigrama

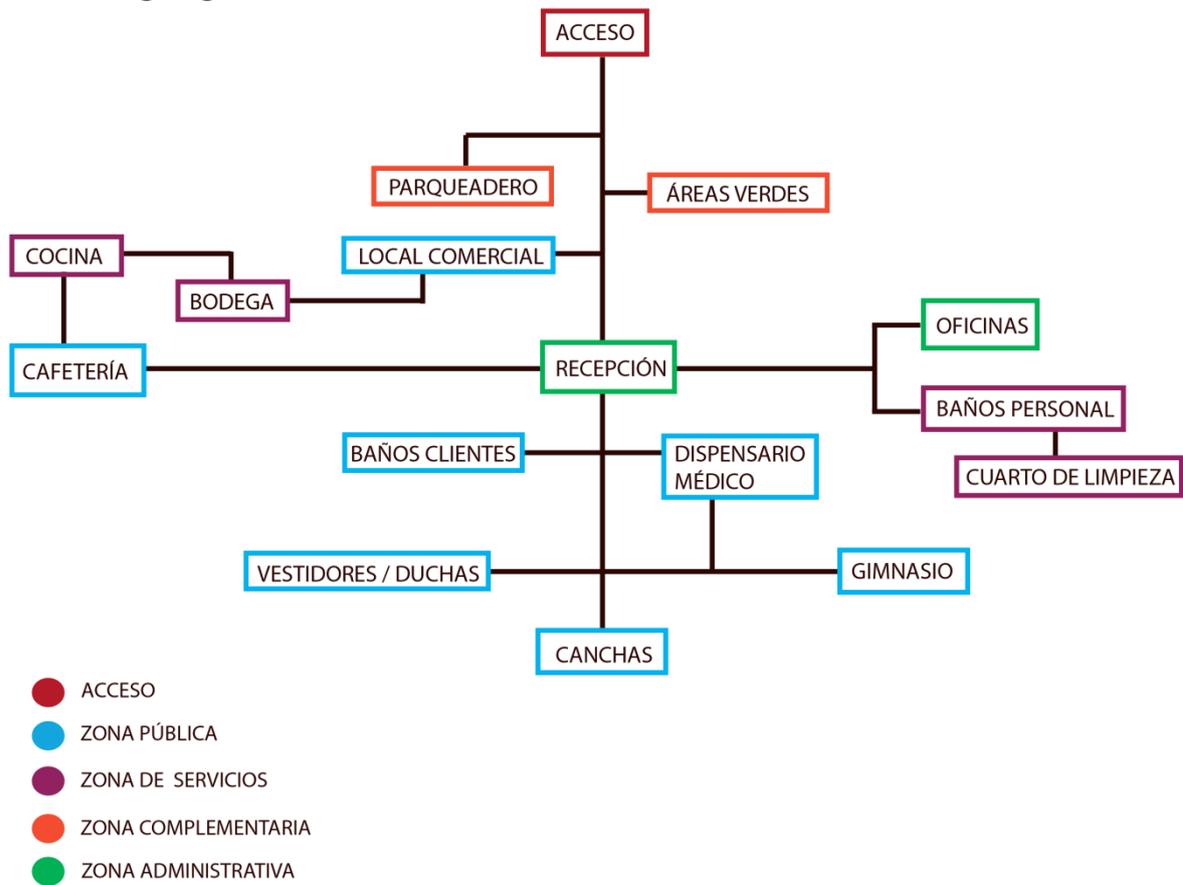


Figura 63. Organigrama.

4.2.6 Diagrama de flujos

Zona Administrativa:



Figura 64. Diagrama de flujos, zona administrativa.

Zona Complementaria:



Figura 65. Diagrama de flujos, zona complementaria.

Zona Pública:

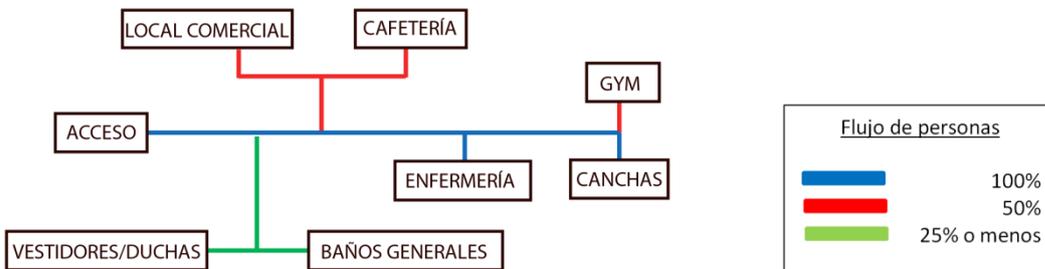


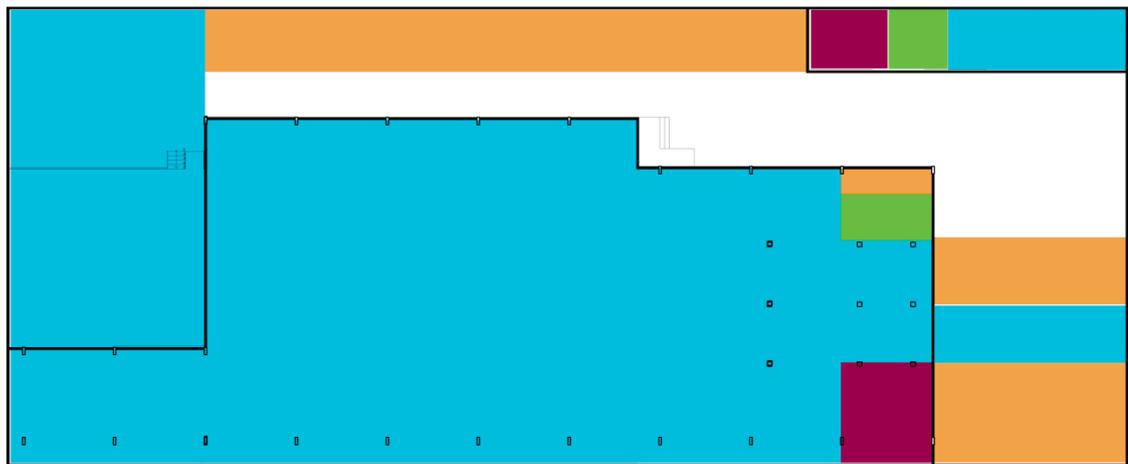
Figura 66. Diagrama de flujos, zona pública.

Zona de Servicios:



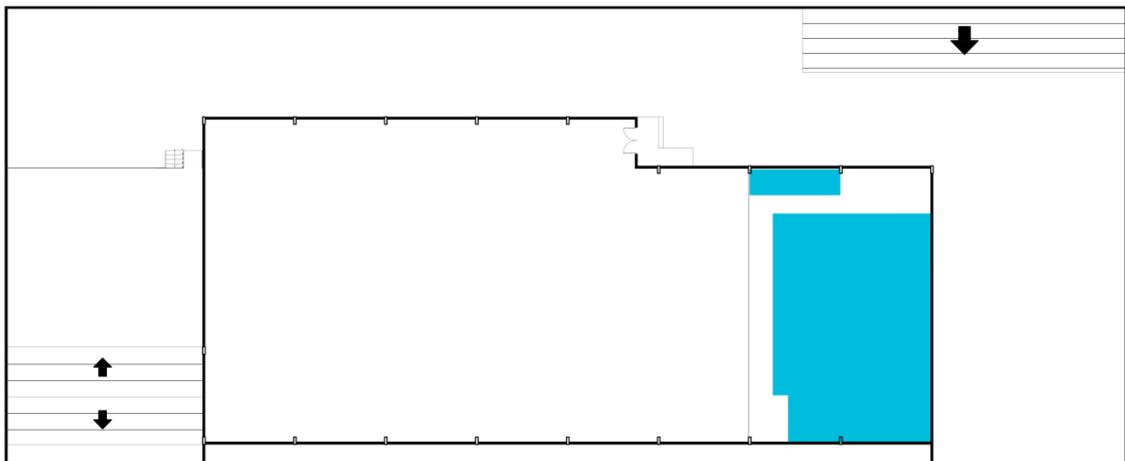
Figura 67. Diagrama de flujos, zona de servicios.

4.2.7 Plan Masa



PLANTA BAJA

- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA COMPLEMENTARIA
- ZONA PÚBLICA
- ZONA DE SERVICIOS

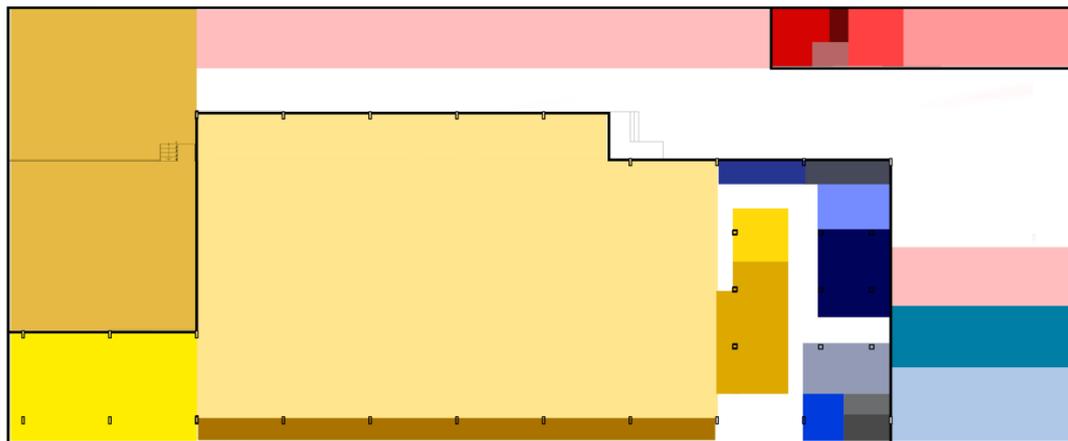


PLANTA ALTA

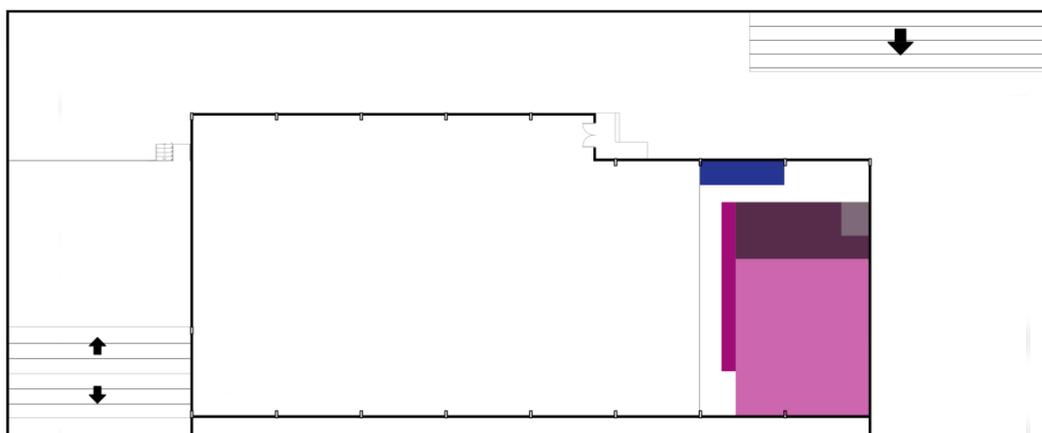
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA COMPLEMENTARIA
- ZONA PÚBLICA
- ZONA DE SERVICIOS

Figura 68. Plan Masa, planta baja y alta.

4.2.8 Zonificación



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



Figura 69. Zonificación, planta baja y alta.

REFERENCIAS

- Arquigrafiko. (2016). *Ventilacion Eolica, refrescar un espacio sin energia electrica*. Recuperado el 7 de Diciembre de 2016, de <http://www.arkigrafico.com/ventilacion-eolica-refrescar-un-espacio-sin-energia-electrica/>
- Astudillo, J. (2012). *La Historia del deporte ecuatoriano*. Recuperado el 10 de Abril de 2016, de <http://juanastudilloaviles.blogspot.com/>
- Aurora Picsa. (2005). *Hidroneumático con Tanque Precargado*. Recuperado el 2 de Abril de 2016, de <http://www.picsabombas.com.mx/home/hidro1.html>
- Cadena, P. (2013). *5 de los mejores Centros de Alto Rendimiento están en Ecuador*. Recuperado el 27 de Diciembre de 2016, de <http://ecuadoruniversitario.com/deportes/5-de-los-mejores-centros-de-alto-rendimiento-estan-en-ecuador/>
- Club Campestre Monterrey. (2017). *Instalaciones del club*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2016, de http://www.campestremty.com/variables.php?frVariable=INFORMACION_INSTALACIONES
- Concejo Metropolitano de Quito. (2014). *Ordenanza 3457*.(3.^a ed.). Quito, Ecuador.
- Consultorio de decoracion . (2009). *Ecoresina 3form*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2016, de <http://www.consultoriodedecoracao.com/news/ecoresina-3form/>
- Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito. (2014). *Regla Técnica Metropolitana* (4.^a ed.). Quito, Ecuador.
- Diario El Ciudadano. (2014). *3.2 millones de dólares es la inversión en el Centro de Alto Rendimiento de Durán*. Recuperado el 2 de mayo de 2016, de <http://www.elciudadano.gob.ec/3-2-millones-de-dolares-es-la-inversion-en-el-centro-de-alto-rendimiento-de-duran/>
- Diario El Comercio. (2010). *Quito ofrece al tenista cancha para todo bolsillo*. Recuperado el 17 de Abril de 2016, de <http://www.elcomercio.com/deportes/quito-ofrece-al-tenista-cancha.html>

- Ducci, J. (2010). *Historia del Tenis I: Desde la Antigüedad al "Deporte de Reyes"*. Recuperado el 9 de abril de 2016, de <http://www.guioteca.com/tenis/historia-del-tenis-i-desde-la-antigüedad-al-deporte-de-reyes/>
- Duque, J. (2002). *Sistemas Hidroneumáticos*. Recuperado el 25 de abril de 2016, de <http://fluidos.eia.edu.co/hidraulica/articulos/maquinashidraulicas/hidroneumaticos/paginas/hidroneumaticos.htm>
- Duque, K. (2014). *Club de Tenis Istra / Za Bor Architects*. Recuperado el 9 de mayo de 2016, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-362642/club-de-tenis-istra-za-bor-architects>
- Ecuadornoticias. (2012). *Mapa de Quito*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2016, de <http://www.ecuadornoticias.com/2012/10/mapa-de-quito.html>
- El Blog de Niberma . (2014). *Normativa para la construcción de pistas de tenis*. Recuperado el 6 de Noviembre de 2016, de <http://www.niberma.es/blog/normativa-para-la-construccion-de-pistas-de-tenis/>
- FAO Forestal. (s.f.). Recuperado el 1 de junio de 2016, de <http://www.fao.org/docrep/w7445s/w7445s03.htm>
- Guillen, B. (2008). *La Historia del Tenis*. Recuperado el 10 de Abril de 2016, de <http://www.rena.edu.ve/primereta/Deporte/histtennis.html>
- Herrera, R. (2015). *Termo tanque solar, como es como construirlo*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2016, de <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2015/05/termotanquesolar-como-es-como.html>
- Jácome, E. (8 de mayo de 2015). *Rodas dice que el intercambiador de Carapungo estará listo a fines del 2015*. Recuperado el 20 de Mayo de <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito-mauriciorodas-carapungo-simonbolivar-congestion.html>
- Luna, E. (2015). *Actividad: El Elefante de Piet Mondrian*. Recuperado el 16 de Octubre de 2016, de <http://cuentameuncuento-us.blogspot.com/2015/03/actividad-el-elefante-elmer-de-piet.html>
- Matthiessen, D. (2014). *Centro deportivo en Leonberg*. Recuperado el 2 de Mayo de 2016, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784495/centro-deportivo-en-leonberg-4a-architekten>

- Metropolitan Touring. (2017). Recuperado el 12 de octubre de 2015, de www.metropolitan-touring.com/wp-content/uploads/politico.jpg
- Ministerio de Turismo. (2014). *Los centros de alto rendimiento serán centros turísticos deportivos*. Recuperado el 21 de Abril de 2016, de <http://www.turismo.gob.ec/los-centros-de-alto-rendimiento-seran-centros-turisticos-deportivos/>
- Neufert, E. (1995). *Arte de Proyectar en Arquitectura*.(3.^a ed.).Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Novedades Agrícolas S.A. (2016). *Bomba de riego*. Recuperado el 15 de agosto de 2016, de <http://www.novedades-agricolas.com/es/riego/materiales-de-riego/bombas-de-riego>
- Nueva Enciclopedia Larousse. (1982). *Nueva Enciclopedia Larousse tomo décimo*. Barcelona: Planeta.
- Organizacion de climatología. (s.f.). *CLIMA: CALDERÓN*. Recuperado el 1 de junio de 2016, de <http://es.climate-data.org/location/34394/>
- Panero, J., & Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México DF: Gustavo Gili.
- Parque y Césped. (2014). *Sistemas de riego por aspersión*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2016, de <http://www.parqueycésped.com/sistema-riego-aspersion/>
- Quintana, L. (2016). *Centro deportivo en Leonberg / 4a Architekten*. Recuperado el 2 de mayo de 2016, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/784495/centro-deportivo-en-leonberg-4a-architekten>
- Rodríguez, M. (2010). *La evolución histórica del tenis y su legado pedagógico*. Recuperado el 9 de Abril de 2016, de <http://www.efdeportes.com/efd145/la-evolucion-historica-del-tenis.htm>
- Román, M. (2014). *COMPOSICION CON ROJO, AMARILLO Y AZUL (1930)*. Recuperado el 17 de Junio de 2016, de <https://marisolroman.com/2012/02/08/composicion-con-rojo-amarillo-y-azul-1930/#comments>
- Schroeder, A. (2010). *Diferentes tipos de canchas de tenis*. Recuperado el 25 de abril de 2016, de <http://dealsports.net/blog/diferentes-superficies-de-canchas-de-tenis>

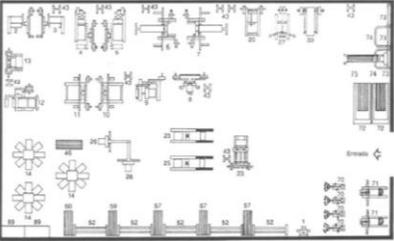
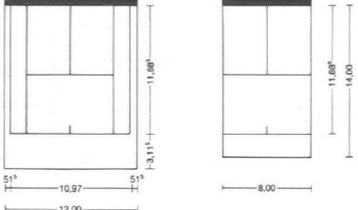
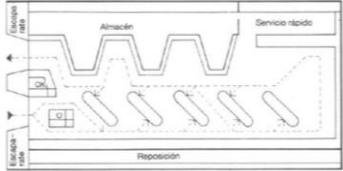
- Sport F. Megias. (2012). *Herramientas para mantenimiento de pistas de tenis, pádel y fútbol*. Recuperado el 13 de 9 de 2016, de <http://sportmegias.com/catalogo/herramientas-para-mantenimiento-de-pistas-de-tenis-padel-y-futbol/>
- Tipos de superficies en el tenis*. (2011). Recuperado el 25 de Abril de 2016, de <http://www.taringa.net/post/deportes/10876112/Tipos-de-superfices-en-el-tenis.html>
- Torre Creativa. (2015). *Technology Sport*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2016, de <https://www.technologysport.com/tienda/es/mejora-de-instalaciones/27-juego-de-2-postes-de-red-para-tenis-o-padel-de-hierro.html>
- Universidad Politécnica de Madrid. (2012). *Instalaciones y Servicios Técnicos*. (1.ª ed.). Madrid, España.
- Verdesoto, A. (2015). *Provincia Pichincha*. Recuperado el 15 de octubre de 2015, de upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6f/Distritos_Electorales_Pichincha_2013.svg/3997px-Distritos_Electorales_Pichincha_2013.svg.png
- Za Bor Architects. (2014). *Club de tenis Istra*. Recuperado el 10 de Octubre de 2016, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-362642/club-de-tenis-istra-za-bor-architects>

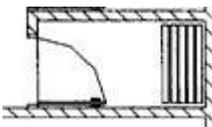
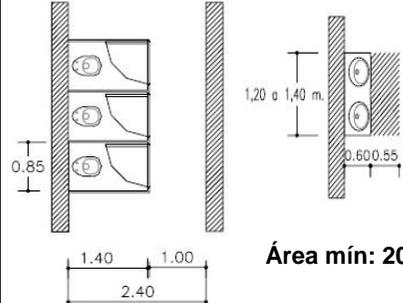
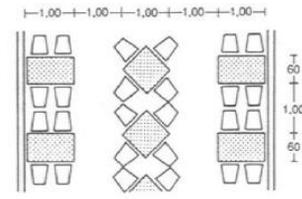
ANEXOS

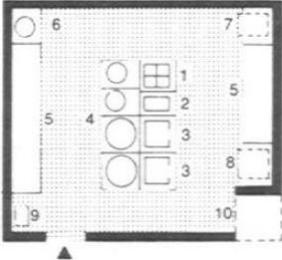
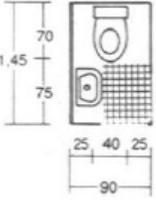
9. Con respecto a la pregunta anterior, ¿Conoce usted en la ciudad de Quito algún centro de entrenamiento y práctica de tenis con áreas de canchas, gimnasio, cafetería, consultoría médica y venta de productos en un mismo lugar?

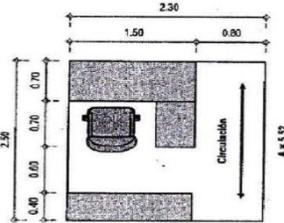
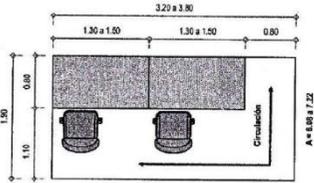
Sí ()

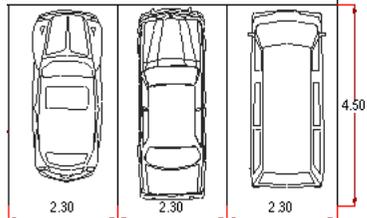
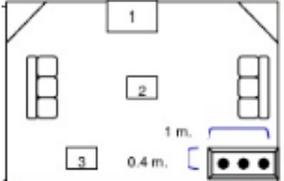
No ()

Zona	Espacio	Cant	Descripción actividad	Participantes		Equipamiento	Área mínima
				Fijos	Casuales		
P Ú B L I C A	Gimnasio	1	Actividad física y ejercicios dinámicos con máquinas	3	40	M19-Discos M20-Barras M21-Mancuernas M22-Máquinas M23-Cuerdas M24-Equipo de cardio M26-Trotadora M27-Pesas	 <p>Área mín: 150m2</p>
	Canchas y área de instrucción	2	Realización actividades de entrenamiento y práctica profesional	8	20	M28-Canchas individuales M29-Media Cancha M30-Graderío	 <p>Área mín: 400m2</p>
	Local Comercial	1	Venta y exhibición de productos de tenis	2	6	M8-Estantería M9-Caja M10-Stoppers M11-Exhibidores M12-Perchas	 <p>Área mín: 50m2</p>

Zona	Espacio	Cant	Descripción actividad	Participantes		Equipamiento	Área mínima
PÚBLICA	Vestidores	2	Cambio de ropa y lockers	2	6	M31-Espacio de cambiado	 <p>Área mín: 20m2</p>
	Casilleros	1	Almacenaje de objetos personales	0	7	M51-Casilleros	 <p>Área mín: 2.25m2</p>
	Baños	2	Aseo Personal	0	10	M16-Innodoro M17-Lavamano M18-Duchas	 <p>Área mín: 20m2</p>
	Cafetería	1	Consumo y venta de bebidas y alimentos	3	10	M1-Mesas M2-Sillas	 <p>① Medidas mínimas</p> <p>Área mín: 11m2</p>

Zona	Espacio	Cant	Descripción actividad	Participantes		Equipamiento	Área mínima
				Fijos	Casuales		
S E R V I C I O S	Cocina	1	Preparación de alimentos	2	5	M41-Lavamanos M42-Refrigeradora M43-Cocina M44-Muebles bajos M45-Muebles altos M46-Congelador	 <p>Área mín: 9m2</p>
	Baños personal	2	Aseo personal	0	4	M47-Inodoro M48-Lavamanos	 <p>Área mín: 2.03m2</p>
	Bodega	2	Almacenamiento equipos, y snacks	0	2	M49-Armario M50-Equipos	Área mín: 6m2

Zona	Espacio	Cant	Descripción actividad	Participantes		Equipamiento	Área mínima
				Fijos	Casuales		
A D M I N I S T R A T I V A	Recepción	1	Pago por uso de servicio e información	1	2	M37-Counter M38-Silla personal M39-Silla atención M40-Archivador	 <p style="text-align: center;">Área mín: 7m2</p>
	Oficinas	2	Trabajo de contabilidad y documentación	2	3	M32-Escritorios M33-Sillas clientes M34-Sillas personal M35-Archivador M36-Anaqueles	 <p style="text-align: center;">Área mín: 10m2</p>

Zona	Espacio	Cant	Descripción actividad	Participantes		Equipamiento	Área mínima
				Fijos	Casuales		
COMPLEMENTARIA	Parqueadero	8	Parqueadero clientes, autos y bicicleta	3	5	M13- Discapacitados M14-Clientes M15-Personal	 <p style="text-align: center;">Área mín: 100m2</p>
	Áreas Verdes	1	Zonas con vegetación que sirven para distracción a los usuarios	0	2	M52- Vegetacion1 M53- Vegetación2	Área mín: 10m2
	Sala de Espera	2	Área de Espera para los usuarios que visiten al centro	1	3	M54- Sofá M55- Mesa central	 <p style="text-align: center;">Área mín: 100m2</p>



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO DE ENTRENAMIENTO Y PRÁCTICA DE TENIS PARA JÓVENES

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar el título de Arquitecta Interior

Profesor Guía

Arq. Gustavo Raúl Valencia Aguilar

Autora

Ariana Sofía Coral Mantilla

Año

2017

ÍNDICE LÁMINAS

Memoria Gráfica del proyecto A.....	01
Memoria Gráfica del proyecto B.....	02
Ubicación del proyecto.....	03
Planos de Intervención.....	04
Implantación Arquitectónica.....	05
Planta Baja Arquitectónica.....	06
Planta Alta Arquitectónica.....	07
Fachada Este y Oeste Arquitectónica.....	08
Fachada Norte y Sur Arquitectónica.....	09
Cortes Arquitectónicos.....	10
Implantación Ilustrada.....	11
Planta Baja Interiorista.....	12
Planta Alta Interiorista.....	13
Fachada Este y Oeste Ilustrada.....	14
Fachada Norte y Sur Ilustrada.....	15
Cortes Interioristas.....	16
Renders.....	17
Planta Baja Acabados Pisos.....	25
Planta Alta Acabados Pisos.....	26
Catálogo de Pisos.....	27
Planta Baja Revestimientos.....	28
Planta Alta Revestimientos.....	29
Catálogo de Revestimientos.....	30
Planta Baja Cielo Raso.....	31
Planta Alta Cielo Raso.....	32
Catálogo Cielo Raso.....	33
Planta Baja Luminarias.....	34

Planta Alta Luminarias.....	35
Catálogo Luminarias.....	36
Planta Baja Mobiliario.....	37
Planta Alta Mobiliario.....	38
Catálogo Mobiliario.....	39
Mobiliario Emblemático Recepción.....	42
Mobiliario Emblemático Cafetería.....	44
Mobiliario Emblemático Recepción.....	47
Planta Baja Ventanas.....	49
Planta Alta Ventanas.....	50
Catálogo Ventanas.....	51
Planta Baja Puertas.....	52
Planta Alta Puertas.....	53
Catálogo de Puertas.....	54
Señalética.....	55
Planta Puntual Baños.....	56
Corte Puntual Baños.....	57
Detalle Graderío y Aguas Lluvias.....	58
Detalle Cielo Raso Cellio.....	59
Detalle Cielo Raso Metalworks.....	60
Detalle Cerramiento.....	61
Detalle Jardín Vertical.....	62
Detalle Anclaje Ecoresina.....	63
Isometría Agua Potable.....	64
Inst. Sanitarias Planta Baja.....	65
Inst. Sanitarias Planta Alta.....	66
Inst. Aguas Servidas Planta Baja.....	67
Inst. Aguas Servidas Planta Alta.....	68

Inst. Aguas Lluvias Planta Baja.....	69
Inst. Aguas Lluvias Planta Alta.....	70
Inst. Contra Incendios Planta Baja.....	71
Inst. Contra Incendios Planta Alta.....	72
Señalética de Emergencia Planta Baja.....	73
Señalética de Emergencia Planta Alta.....	74
Inst. Eléctricas Planta Baja.....	75
Inst. Eléctricas Planta Alta.....	76
Inst. de Fuerza Planta Baja.....	77
Inst. de Fuerza Planta Alta.....	78
Inst. de Aire Acondicionado Planta Baja.....	79
Inst. de Aire Acondicionado Planta Alta.....	80
Inst. Voz/Datos y Cámaras de Seguridad Planta Baja.....	81
Inst. Voz/Datos y Cámaras de Seguridad Planta Alta.....	82

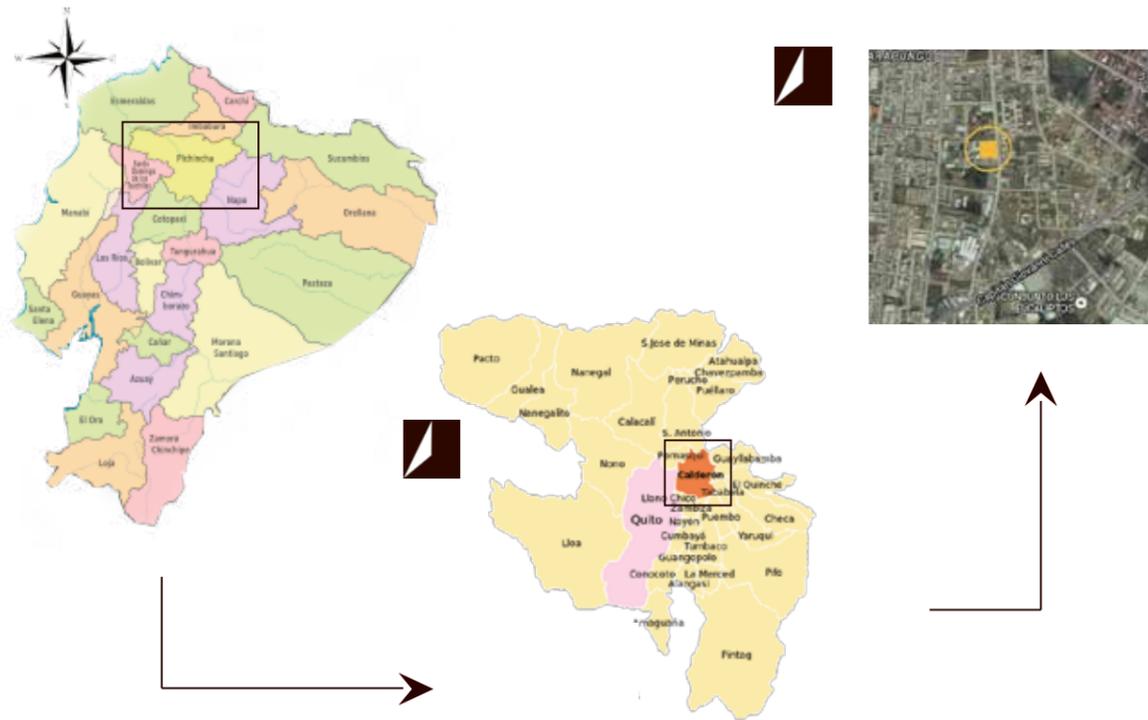
MEMORIA DEL PROYECTO

MATERIALIDAD

OBJETIVO

Rediseñar un centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes interesados en perfeccionar y desarrollar sus habilidades de este deporte a través de la reutilización de galpones industriales para la creación de espacios adecuados y funcionales en un ambiente único e innovador que permitan la correcta formación de un atleta.

UBICACIÓN



PISOS



REVESTIMIENTOS



CROMÁTICA

CONCEPTO

El concepto se basará en la reconocida obra de Piet Mondrian "Composición con rojo, amarillo y azul", realizada en el año 1930, pintura característica por su estilo Neoplasticismo. El artista buscaba expresar la simpleza a través de líneas rectas y colores primarios para representar a la vida y al mundo de una manera más sencilla y pura.

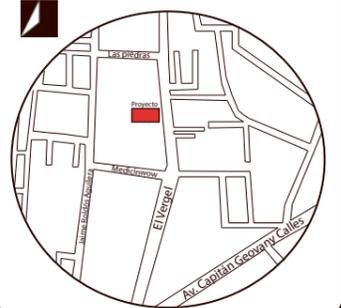
ESTADO ACTUAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y entrenamiento de tenis para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Memoria del proyecto

UBICACIÓN:

TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:
Sin escala

Fecha:
2017

Lámina:

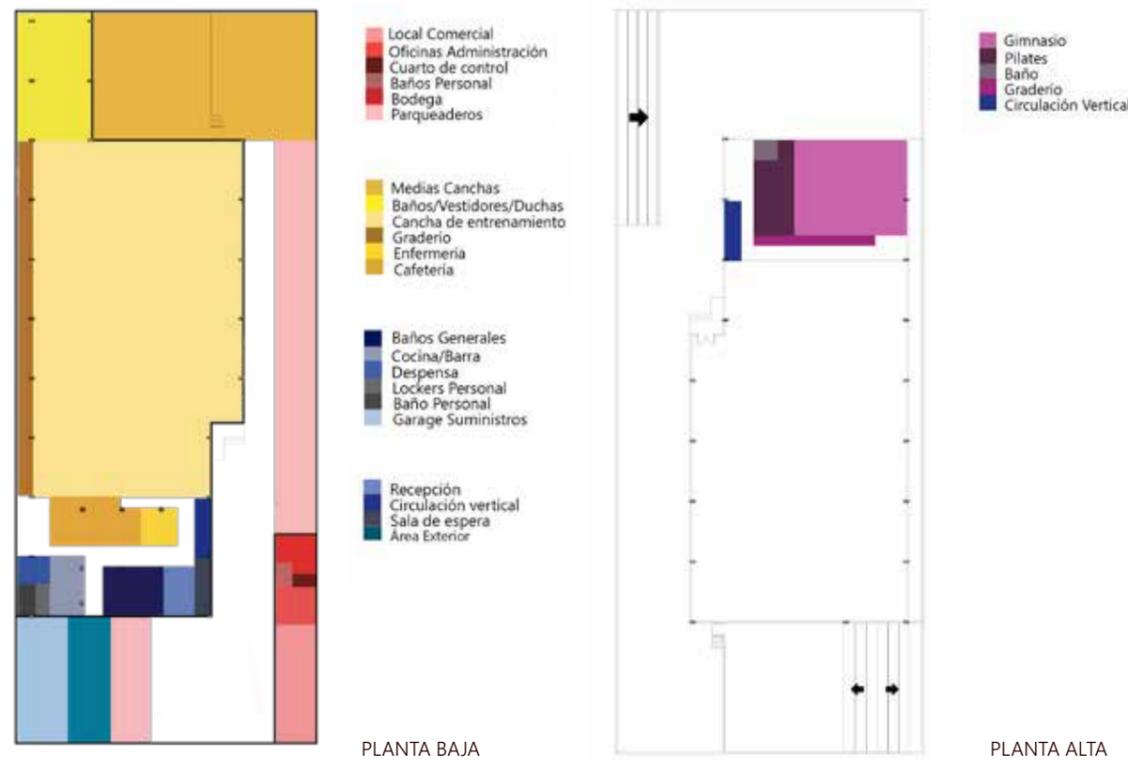
1

MEMORIA DEL PROYECTO

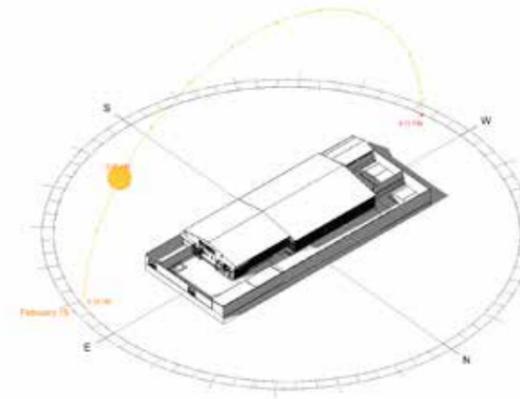
PARTIDO ARQUITECTÓNICO

La propuesta interiorista se desarrollará en galpones industriales con un área de 1132,58 m² para las instalaciones del centro de entrenamiento y práctica de tenis para jóvenes. Proporcionará una cancha de entrenamiento cubierta, área de vestidores, casilleros, baños y duchas. Además contará con gimnasio, enfermería, cafetería, punto de venta con exhibición de productos y la zona administrativa.

El diseño interiorista ocupará también los espacios exteriores del terreno, reflejando un lugar moderno y juvenil que invite a los deportistas a ingresar a las instalaciones.



ASOLEAMIENTO



ENTORNO URBANO



CONDICIONANTES

- Ingresos a la edificación
- Tipología de la edificación.
- Materiales y estructura del proyecto.
- Servicios básicos
- Acabados

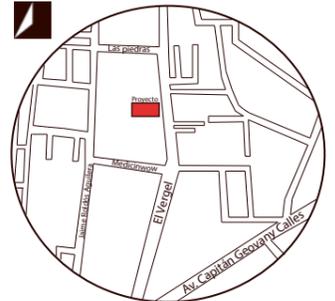
DETERMINANTES

- Ubicación del proyecto.
- Área del terreno.
- Forma del terreno con ligera inclinación a lo largo del terreno.
- Estructura de la edificación (columnas y vigas metálicas).
- Las fachadas no pueden ser modificadas.
- Las normativas y ordenanzas municipales y arquitectónicas.
- Clima (árido y seco, altas temperaturas).
- Vías de acceso



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y entrenamiento de tenis para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Memoria del Proyecto

UBICACIÓN:

TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Sin escala

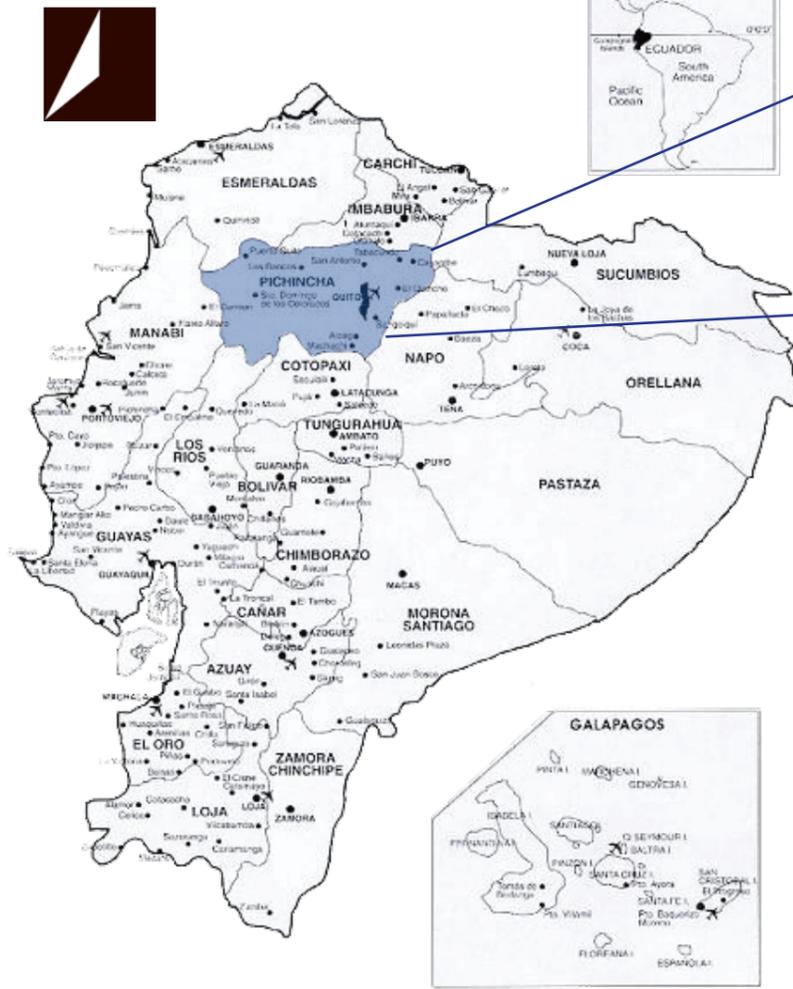
Fecha:

2017

Lámina:

2

UBICACIÓN DEL PROYECTO

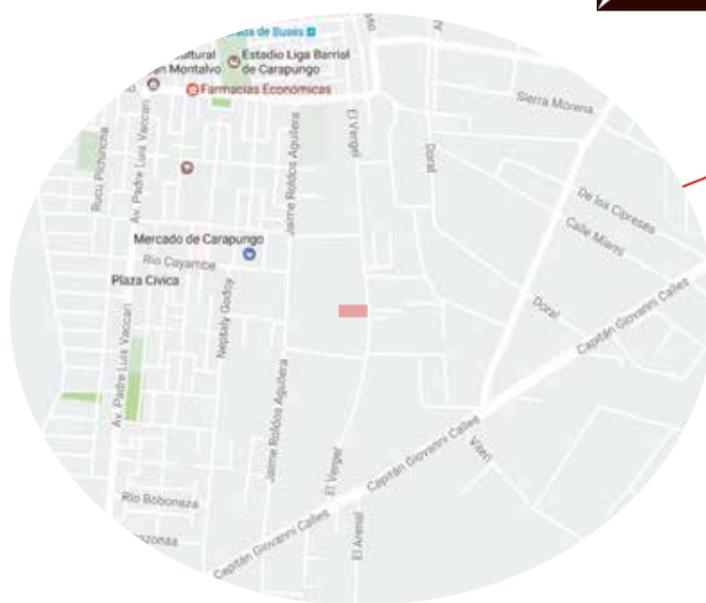


1. Mapa Político del Ecuador

2. Mapa Político de la Provincia de Pichincha



3. Mapa Político del distrito metropolitano de Quito

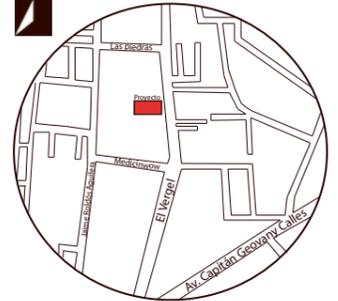


4. Ubicación del proyecto



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y entrenamiento de tenis para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Ubicación del proyecto

UBICACIÓN:

TUTOR:

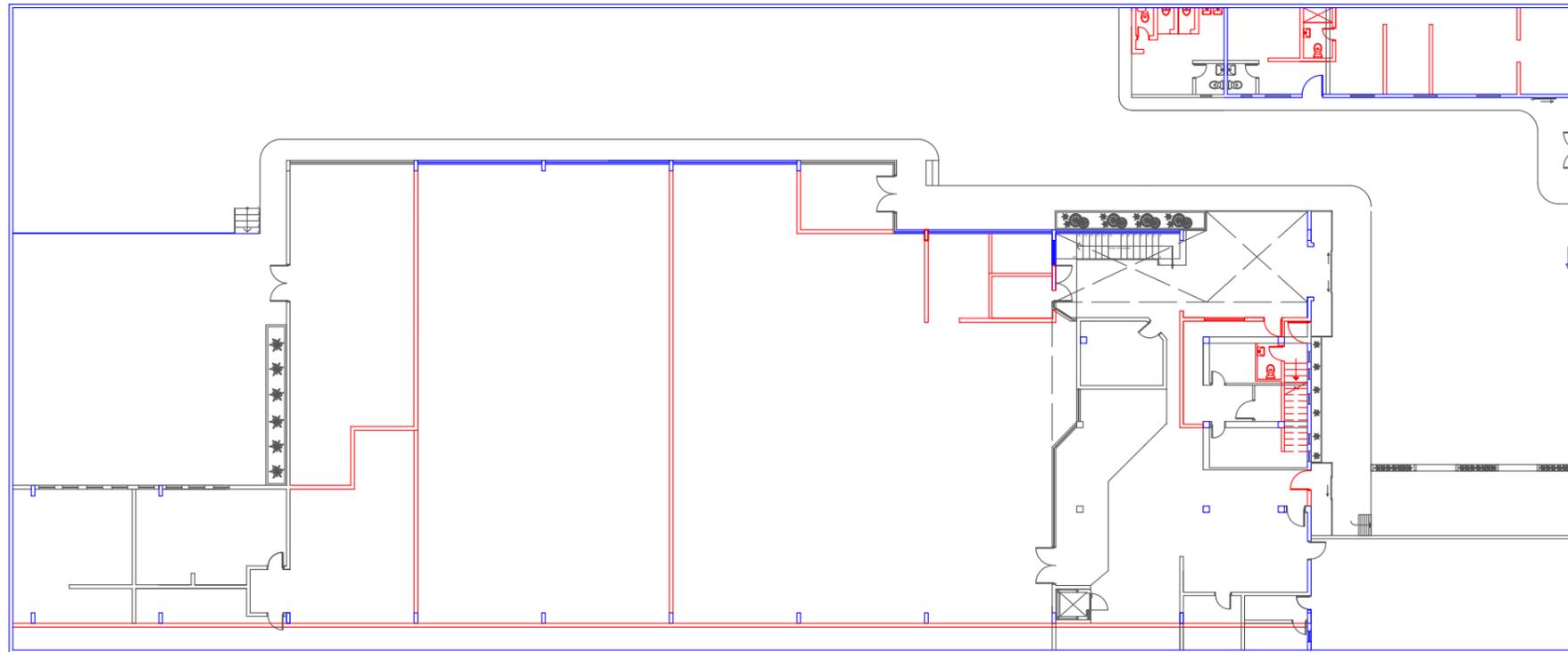
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
Sin escala

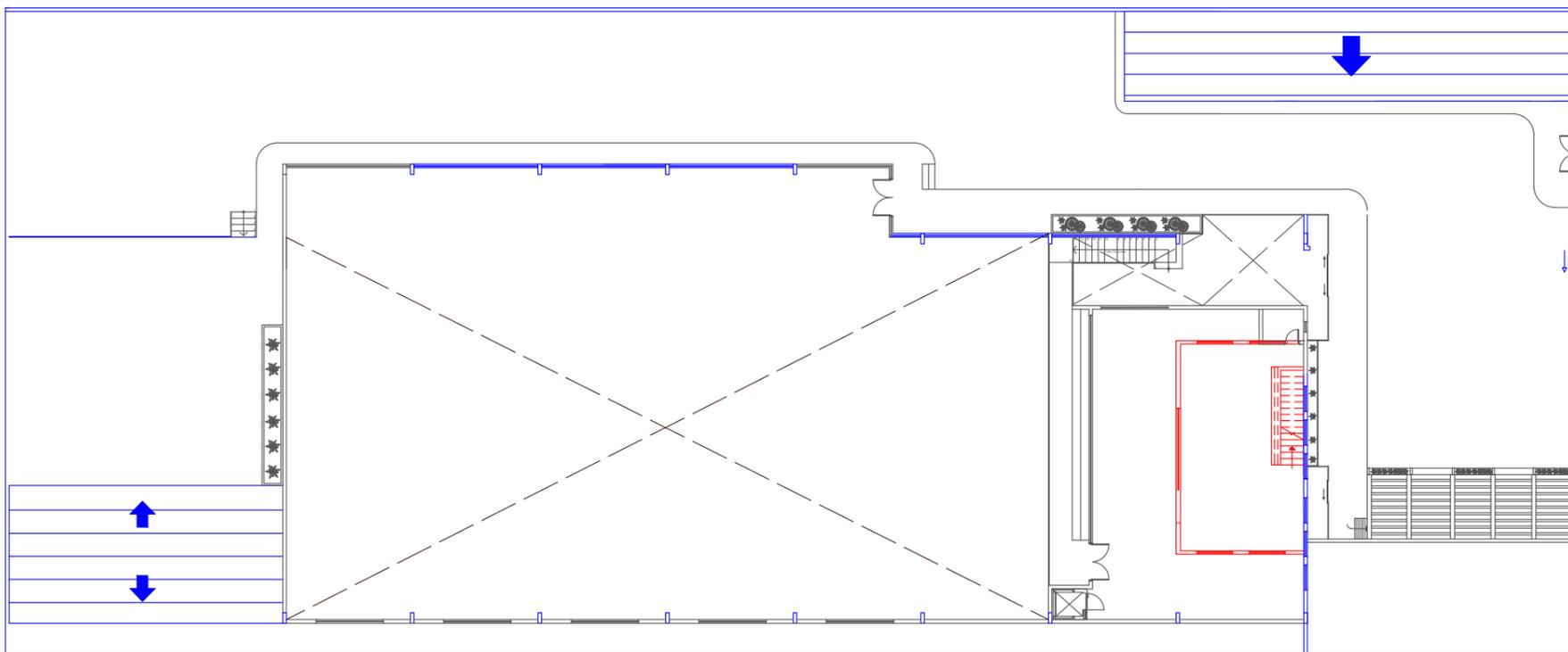
Fecha:
2017

Lámina:

3



PLANTA BAJA
ESC 1:300



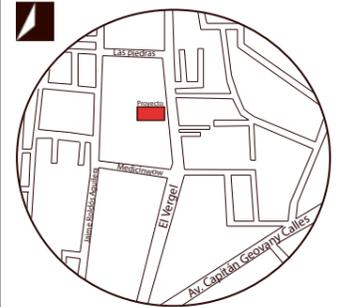
PLANTA ALTA
ESC 1:300



FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

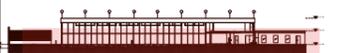
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Planos de Intervención

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

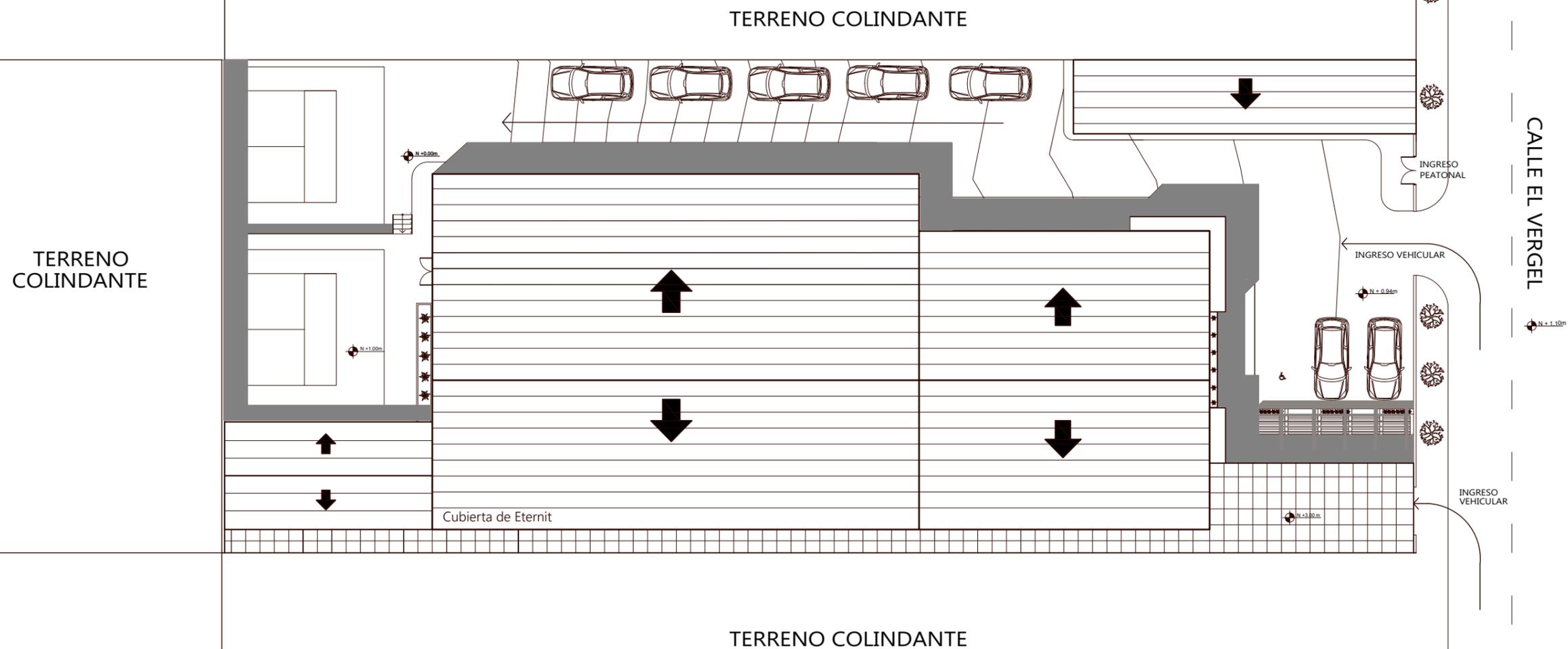
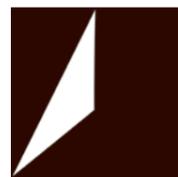
1:300

Fecha:

2017

Lámina:

4



IMPLANTACIÓN ARQUITECTÓNICA
ESC 1:300



FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Implantación Arquitectónica

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

1:300

Fecha:

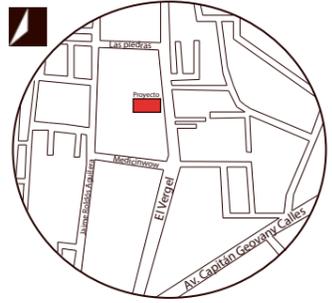
2017

Lámina:

5



Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofia Coral Mantilla

CONTENIDO:
Planta Baja Arquitectónica

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

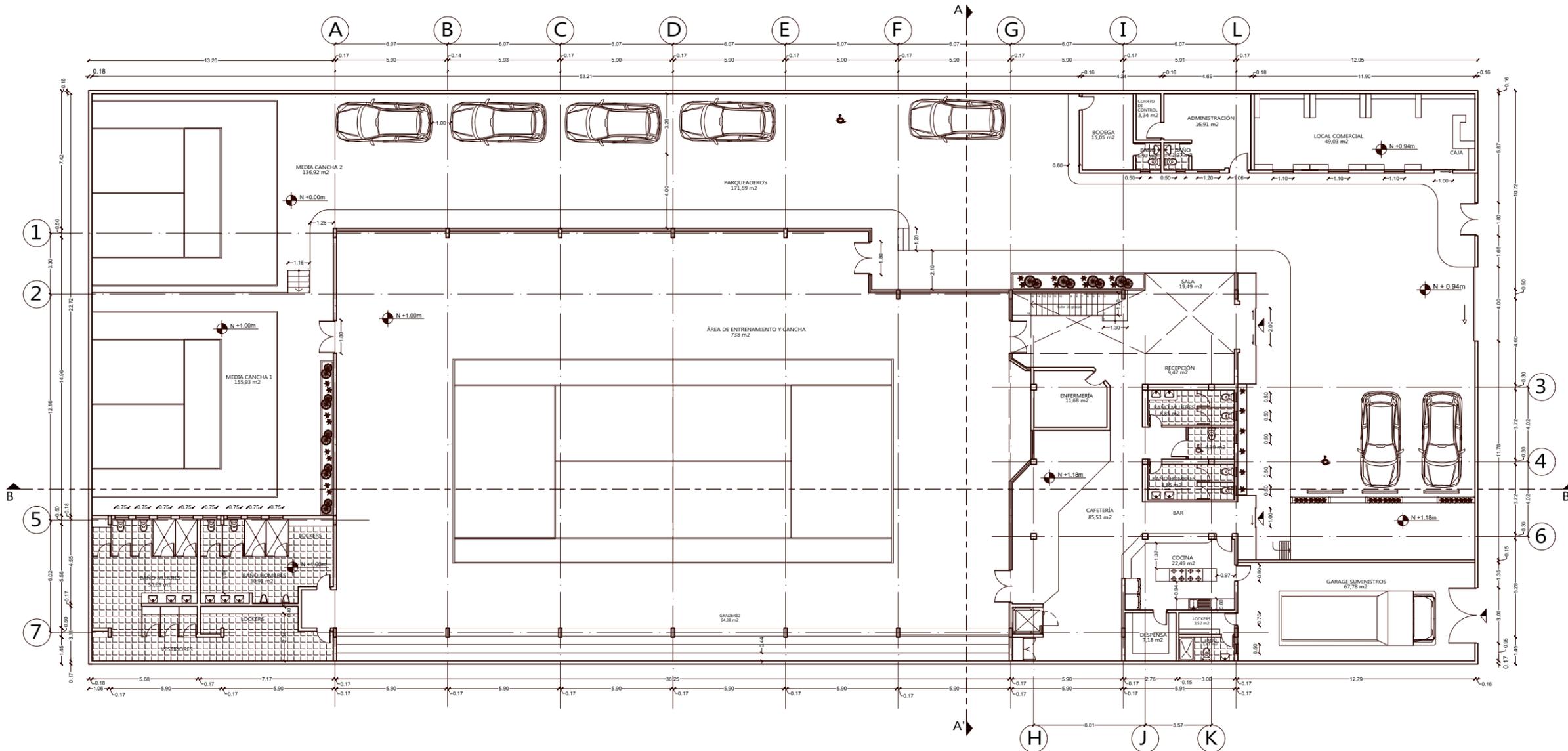
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

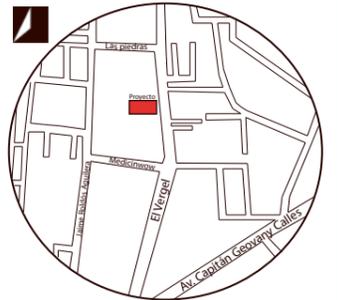
6



PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA
ESC 1:250



Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Planta Alta Arquitectónica

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

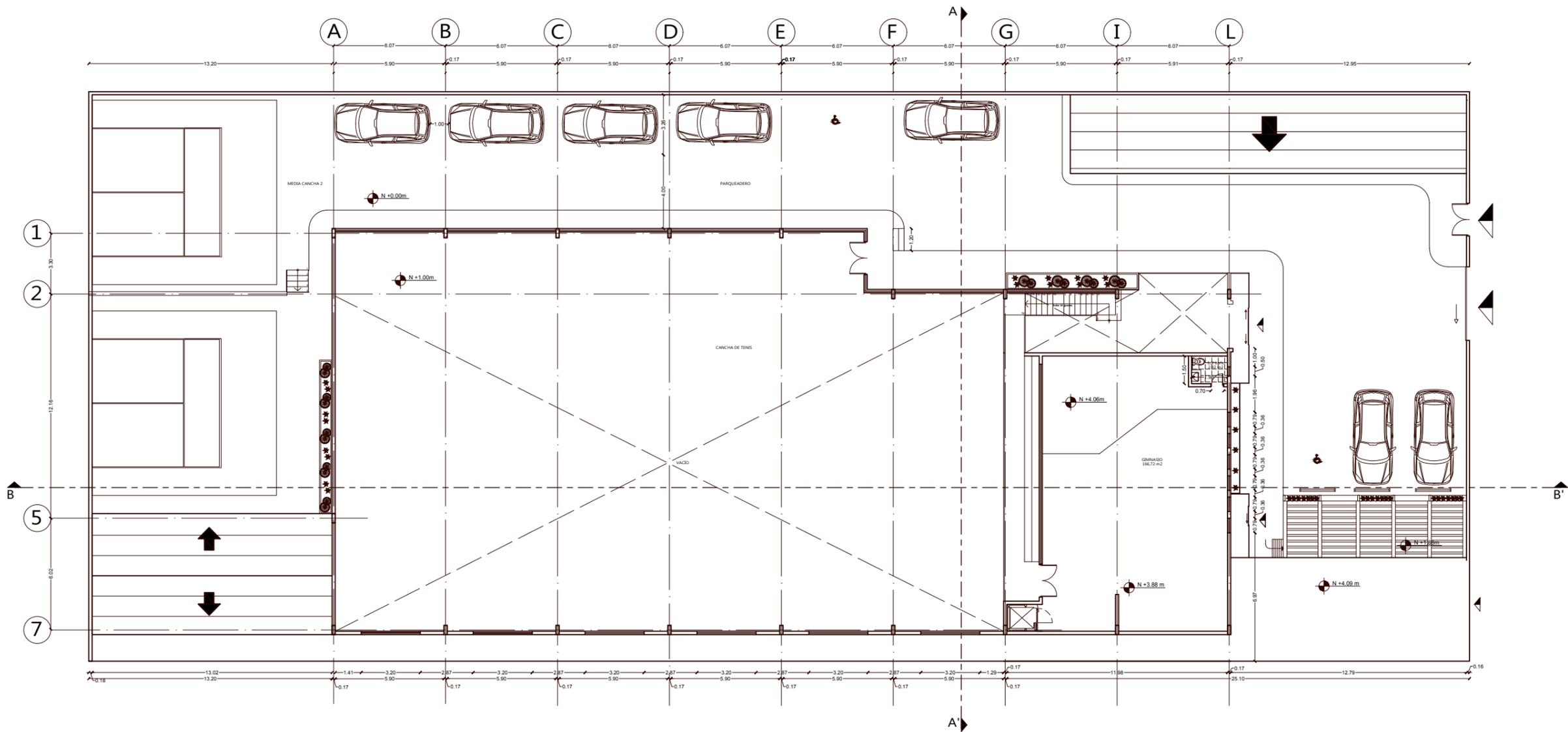
1:250

Fecha:

2017

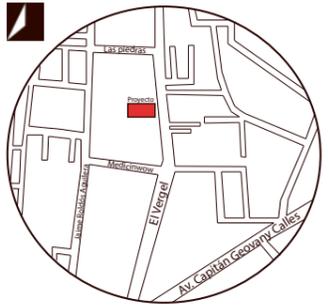
Lámina:

7



PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA
ESC 1:250

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

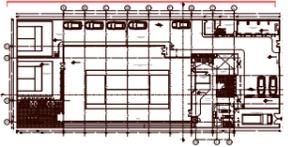
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Fachada Oeste Arquitectónica
Fachada Este Arquitectónica

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

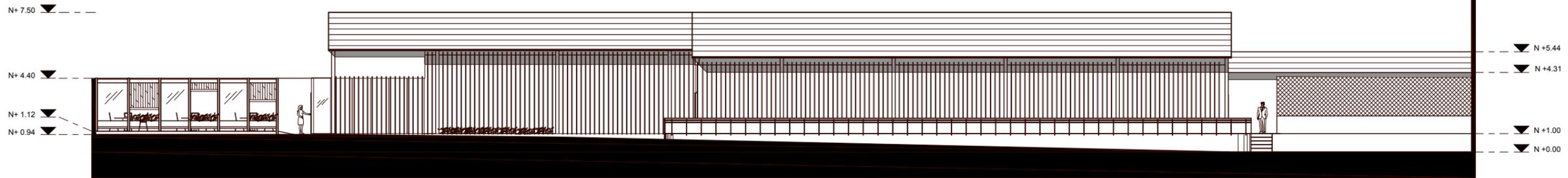
1:250

Fecha:

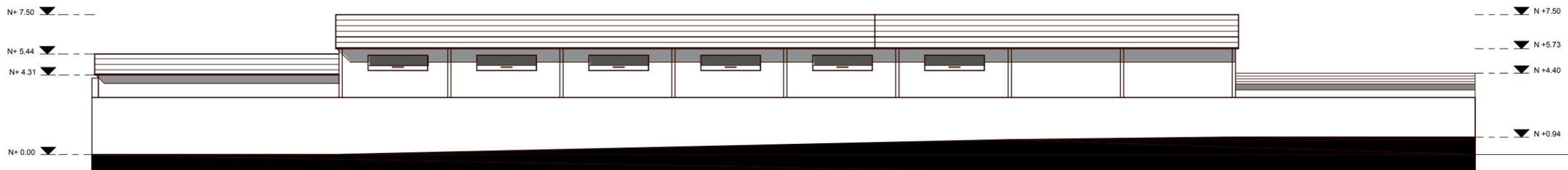
2017

Lámina:

8

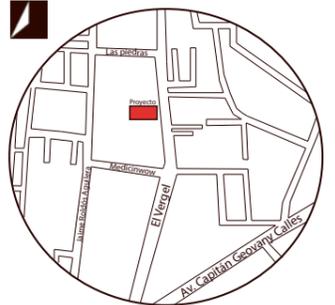


FACHADA ESTE ARQUITECTÓNICA
ESC 1:250



FACHADA OESTE ARQUITECTÓNICA
ESC 1:250

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

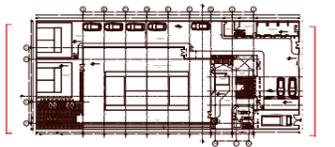
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Fachada Norte Arquitectónica
Fachada Sur Arquitectónica

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

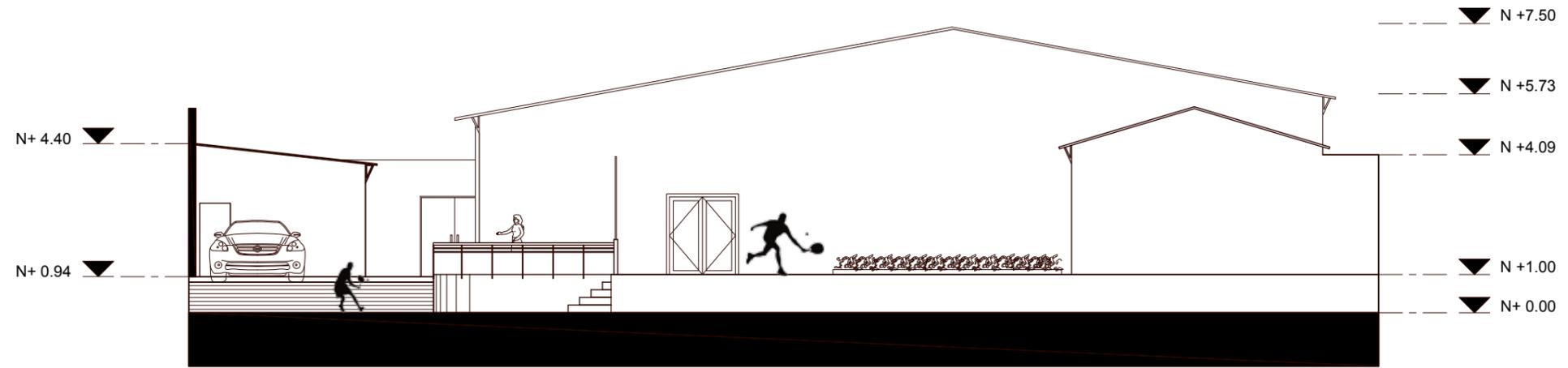
1:150

Fecha:

2017

Lámina:

9

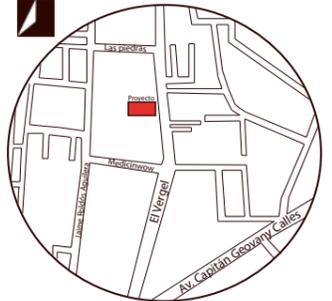


FACHADA NORTE ARQUITECTÓNICA
ESC 1:150



FACHADA SUR ARQUITECTÓNICA
ESC 1:150

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

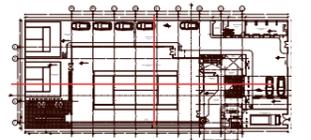
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Corte Transversal y Longitudinal
Arquitectónico

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

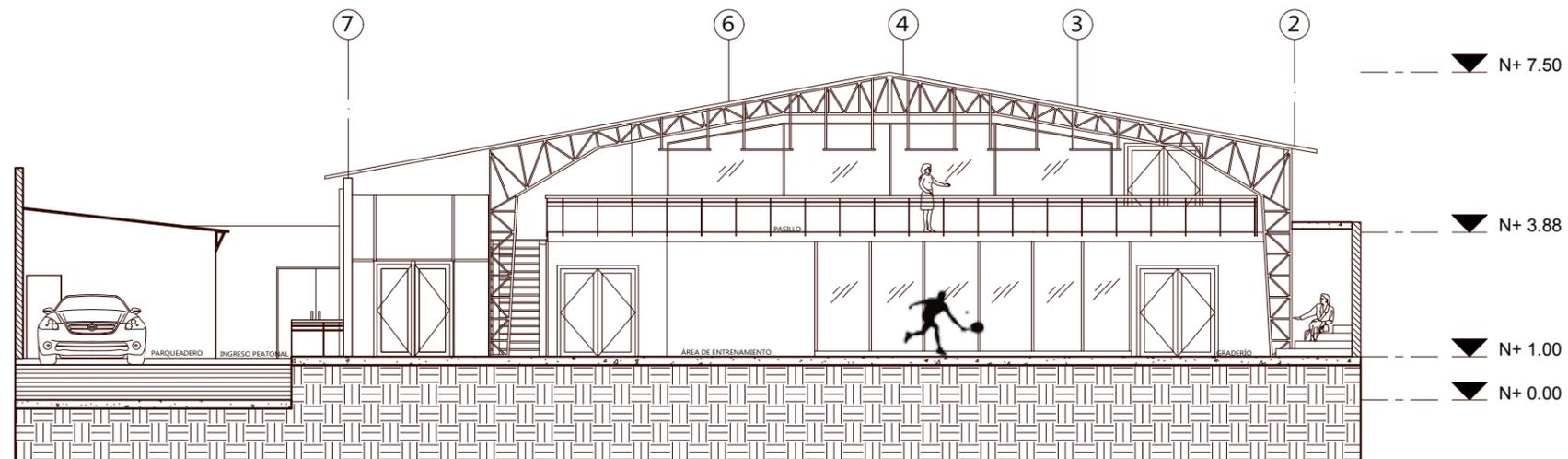
Indicadas

Fecha:

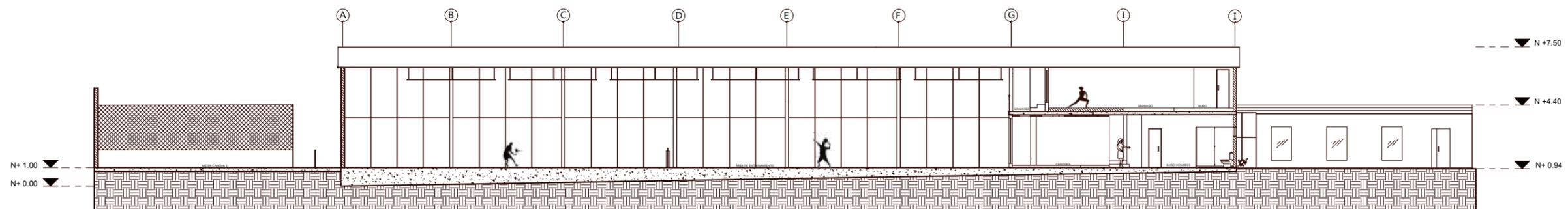
2017

Lámina:

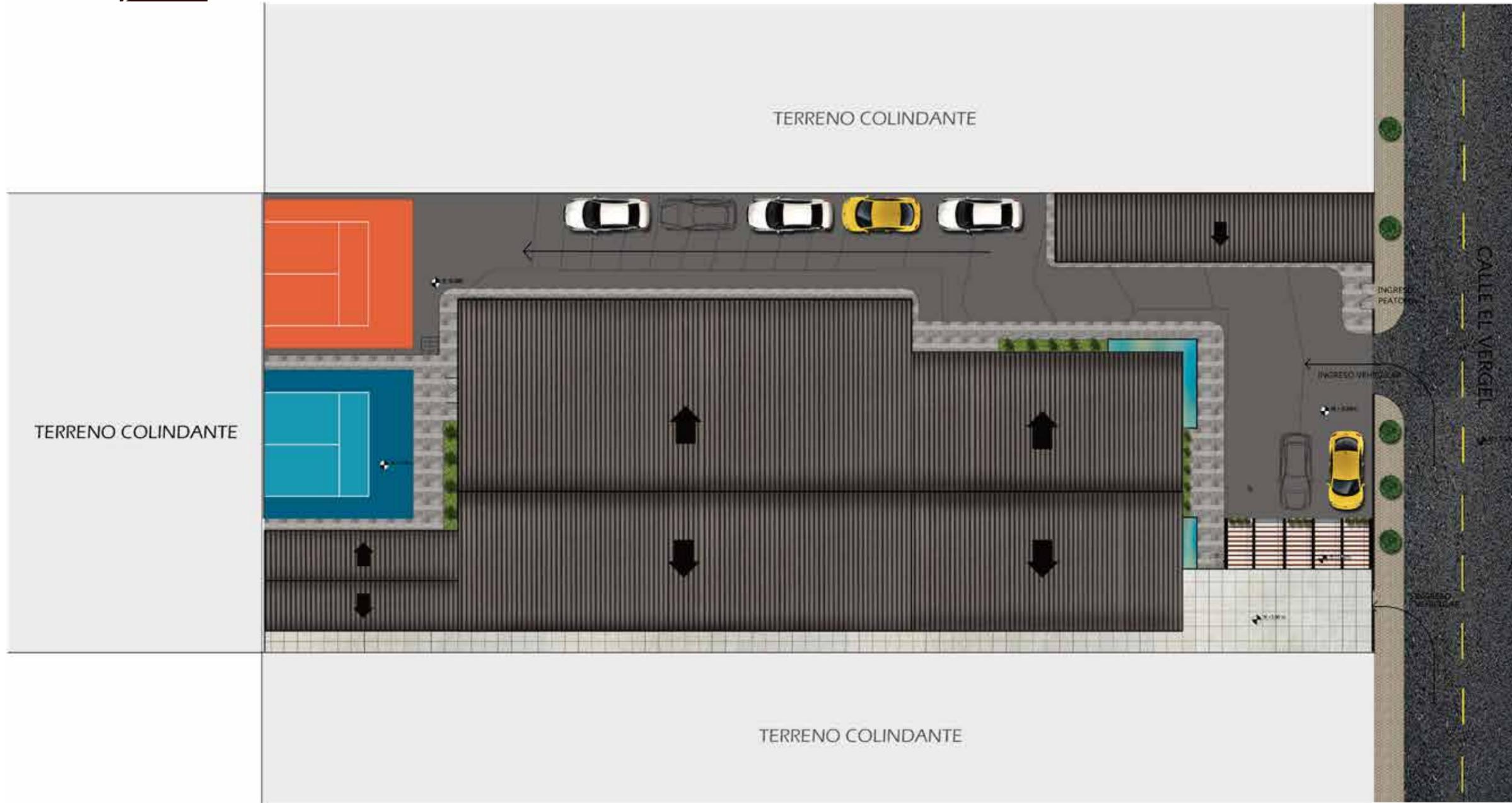
10



CORTE TRANSVERSAL ARQUITECTÓNICO
ESC 1:150

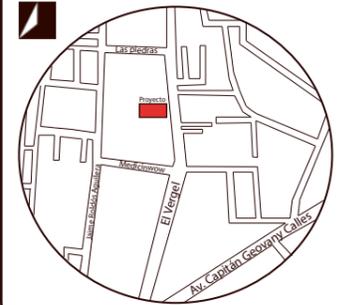


CORTE LONGITUDINAL ARQUITECTÓNICO
ESC 1:250



IMPLANTACIÓN ILUSTRADA
ESC 1:300

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

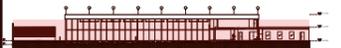
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Implantación Ilustrada

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

1:300

Fecha:

2017

Lámina:

11

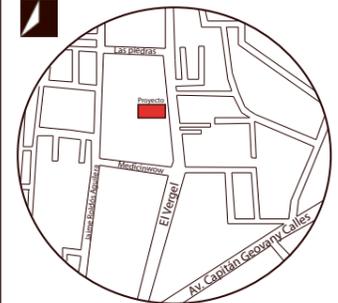


PLANTA BAJA INTERIORISTA
ESC 1:250



FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Planta baja Interiorista

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

12

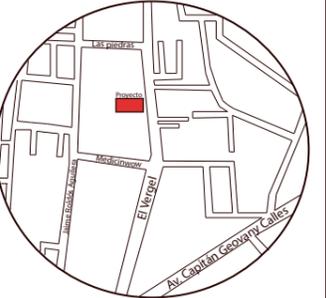


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
"América Internacional" "Universidad"

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

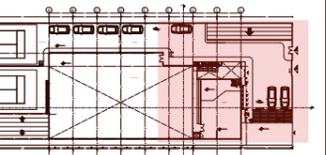
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Alta Interiorista

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

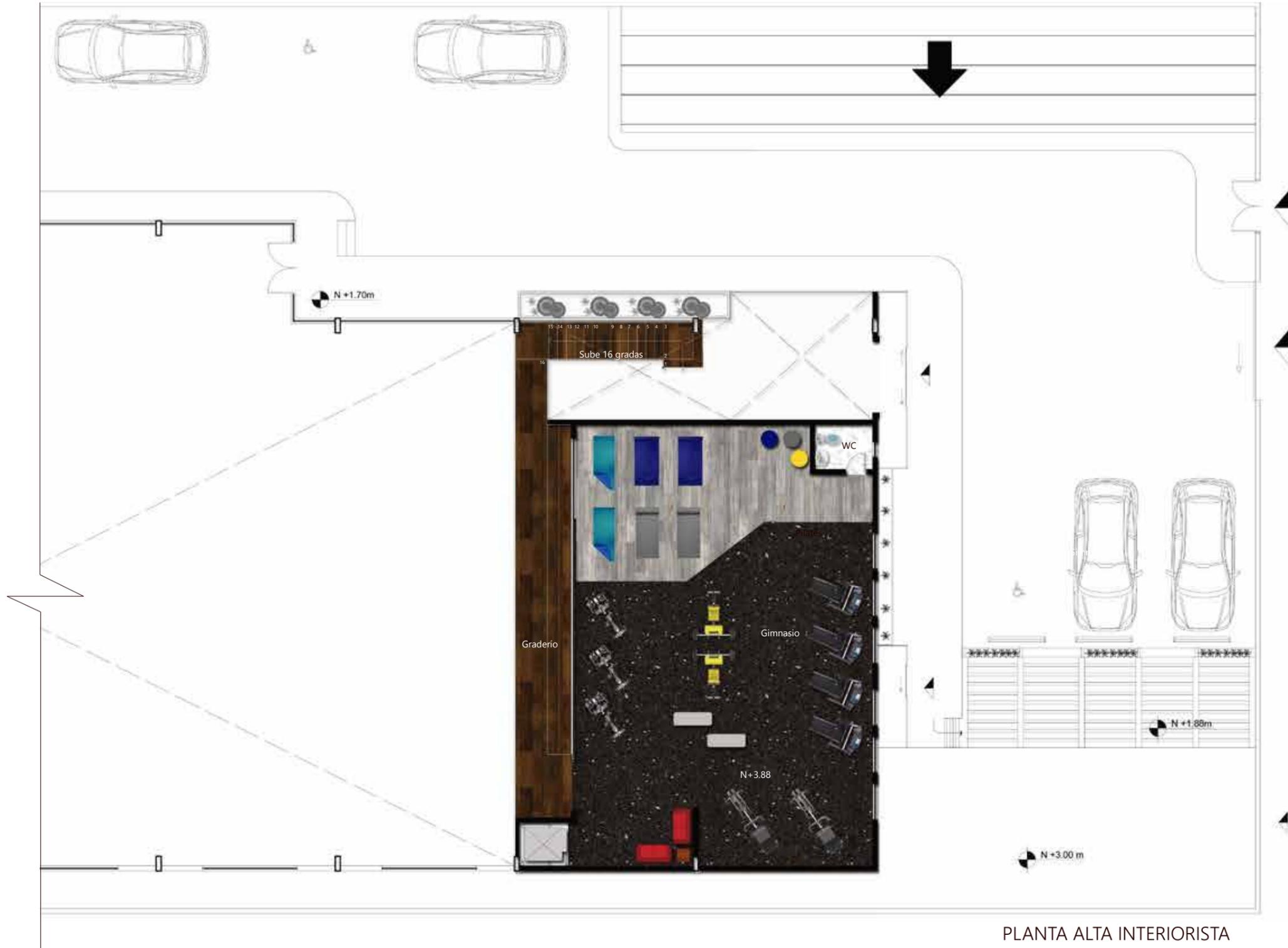
1:150

Fecha:

2017

Lámina:

13



PLANTA ALTA INTERIORISTA
ESC 1:150

Ubicación del Proyecto:



FACHADA ESTE ILUSTRADA
 ESC 1:250

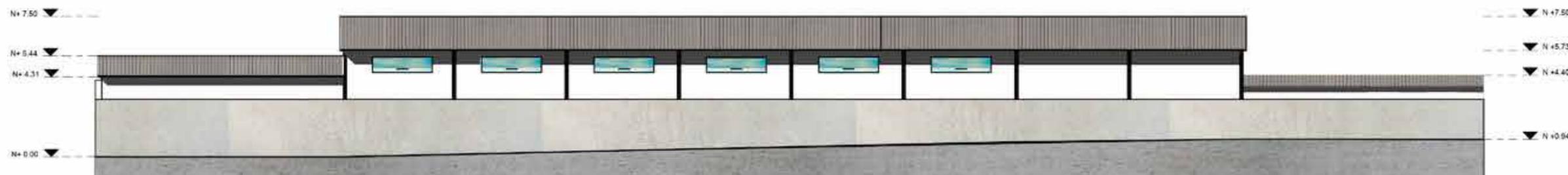
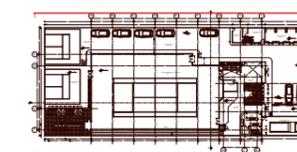
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
 entrenamiento de tenis
 para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
 Fachada Este y Oeste
 Ilustrada
 UBICACIÓN:



FACHADA OESTE ILUSTRADA
 ESC 1:250

TUTOR:

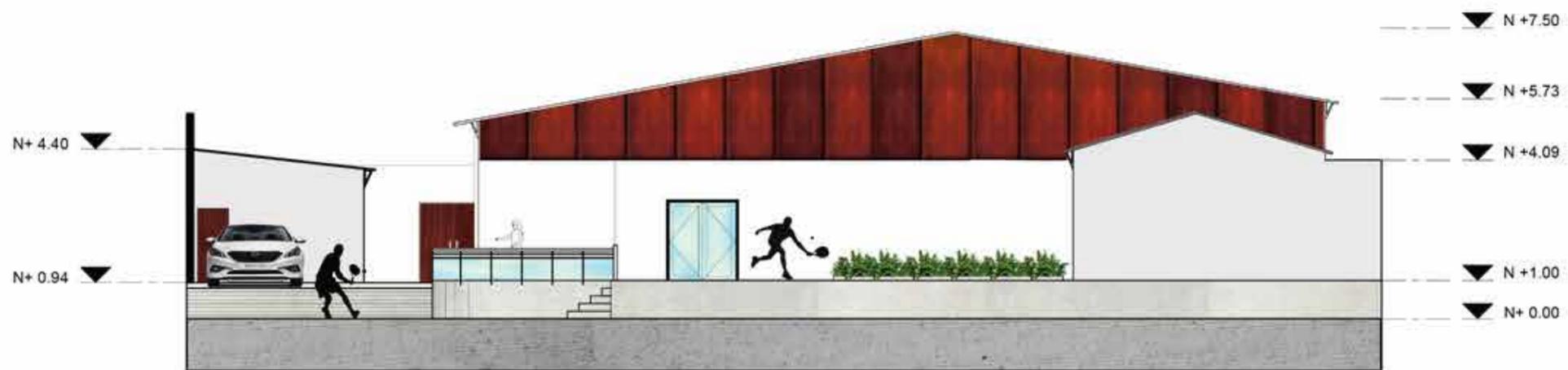
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
 1:250

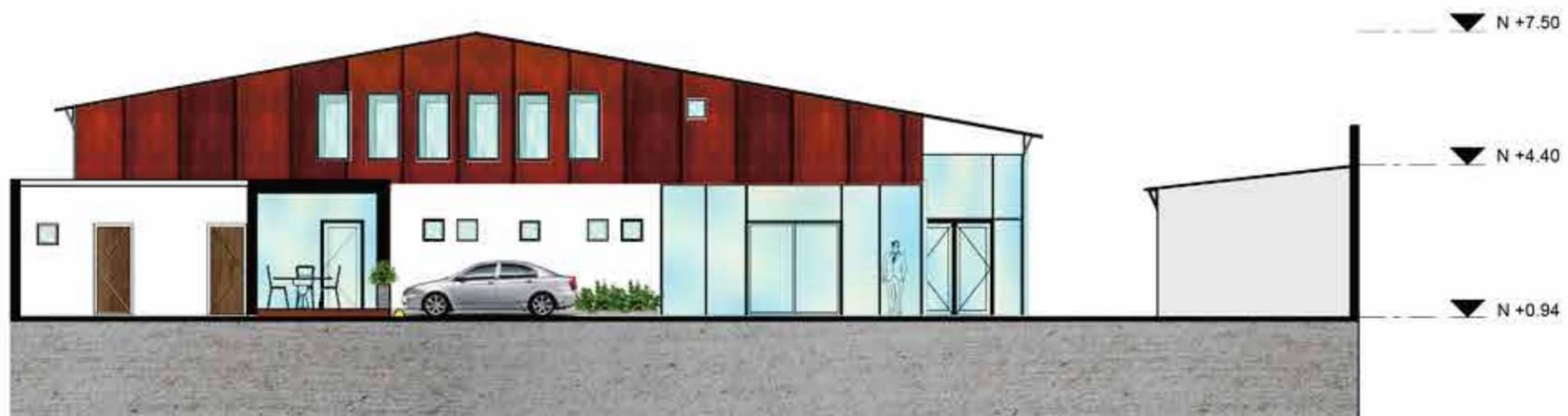
Fecha:
 2017

Lámina:

14

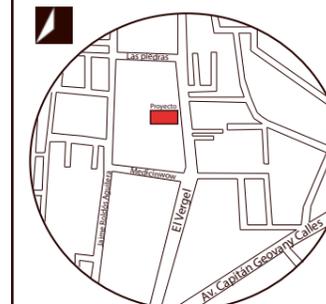


FACHADA NORTE ILUSTRADA
ESC 1:150



FACHADA SUR ILUSTRADA
ESC 1:150

Ubicación del Proyecto:



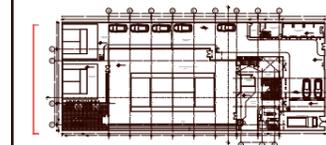
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Fachada Norte y Sur Ilustrada
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:150

Fecha:
2017

Lámina:

15



TRABAJO DE FIN DE CARRERA
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

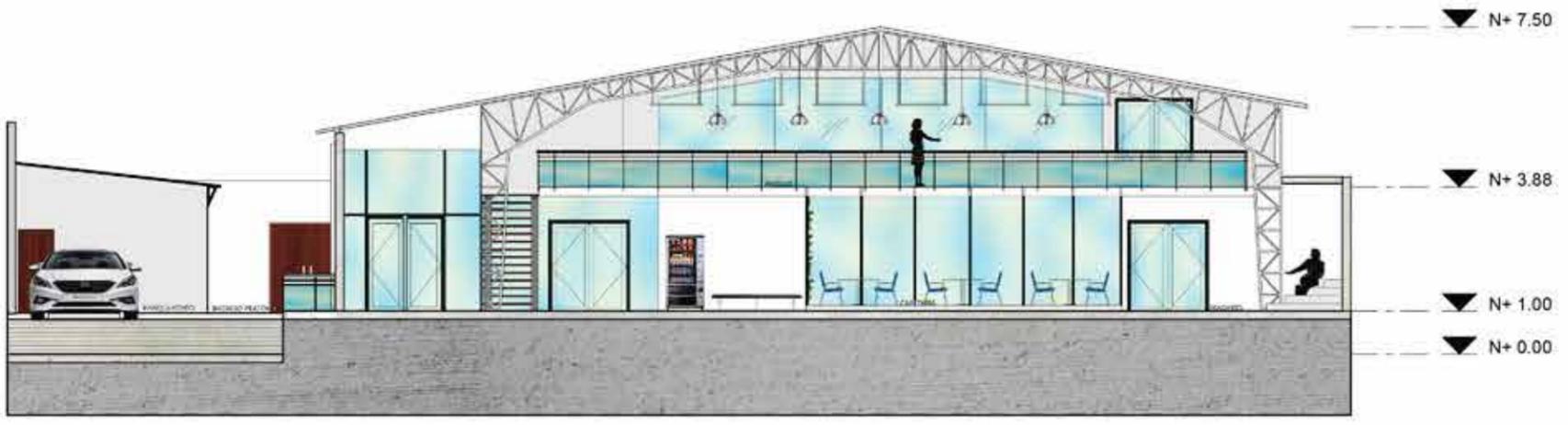
AUTOR:
Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Cortes Interioristas
UBICACIÓN:

TUTOR:
Arq. Gustavo Valencia

Escala: Indicadas	Fecha: 2017
----------------------	----------------

Lámina:
16



CORTE TRANSVERSAL INTERIORISTA
ESC 1:150



CORTE LONGITUDINAL INTERIORISTA
ESC 1:250



RECEPCIÓN



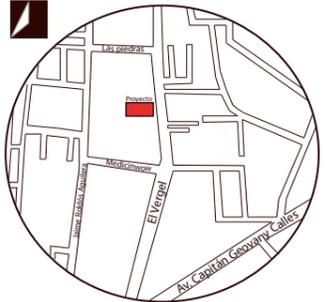
PASILLO Y GRADAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

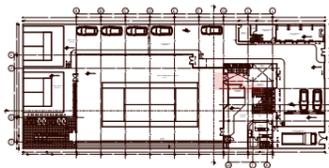
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Renders del proyecto

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Fecha:

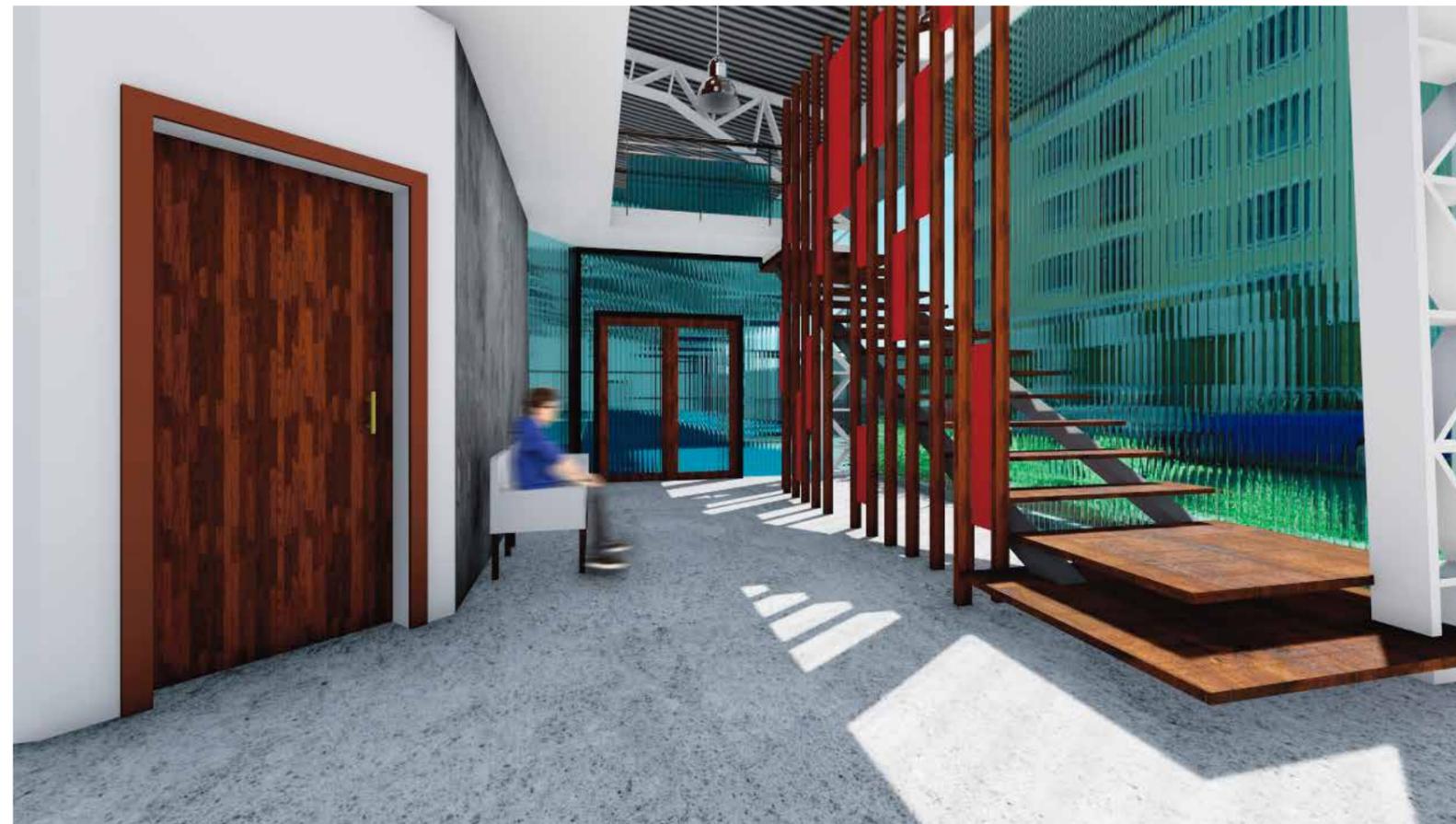
2017

Lámina:

17



SALA DE ESPERA



ACCESO GRADAS

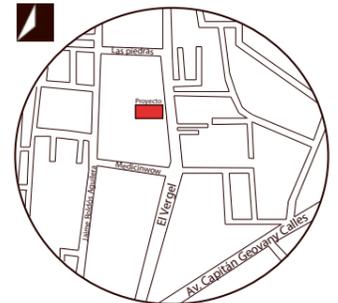


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Latin American International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

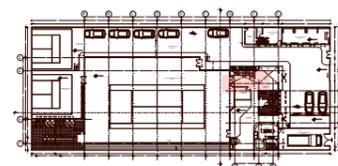
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Renders del proyecto

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

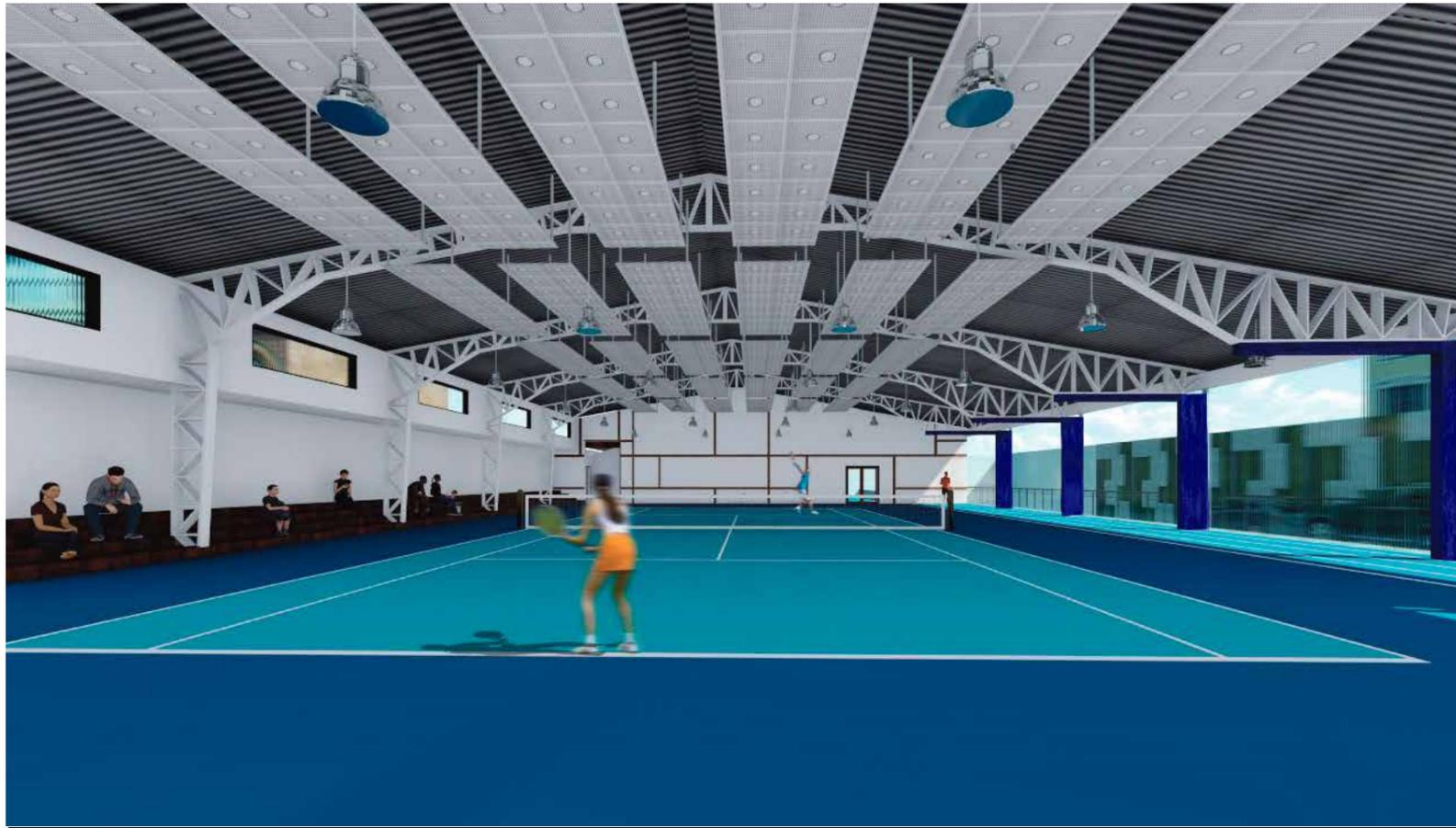
Escala:

Fecha:

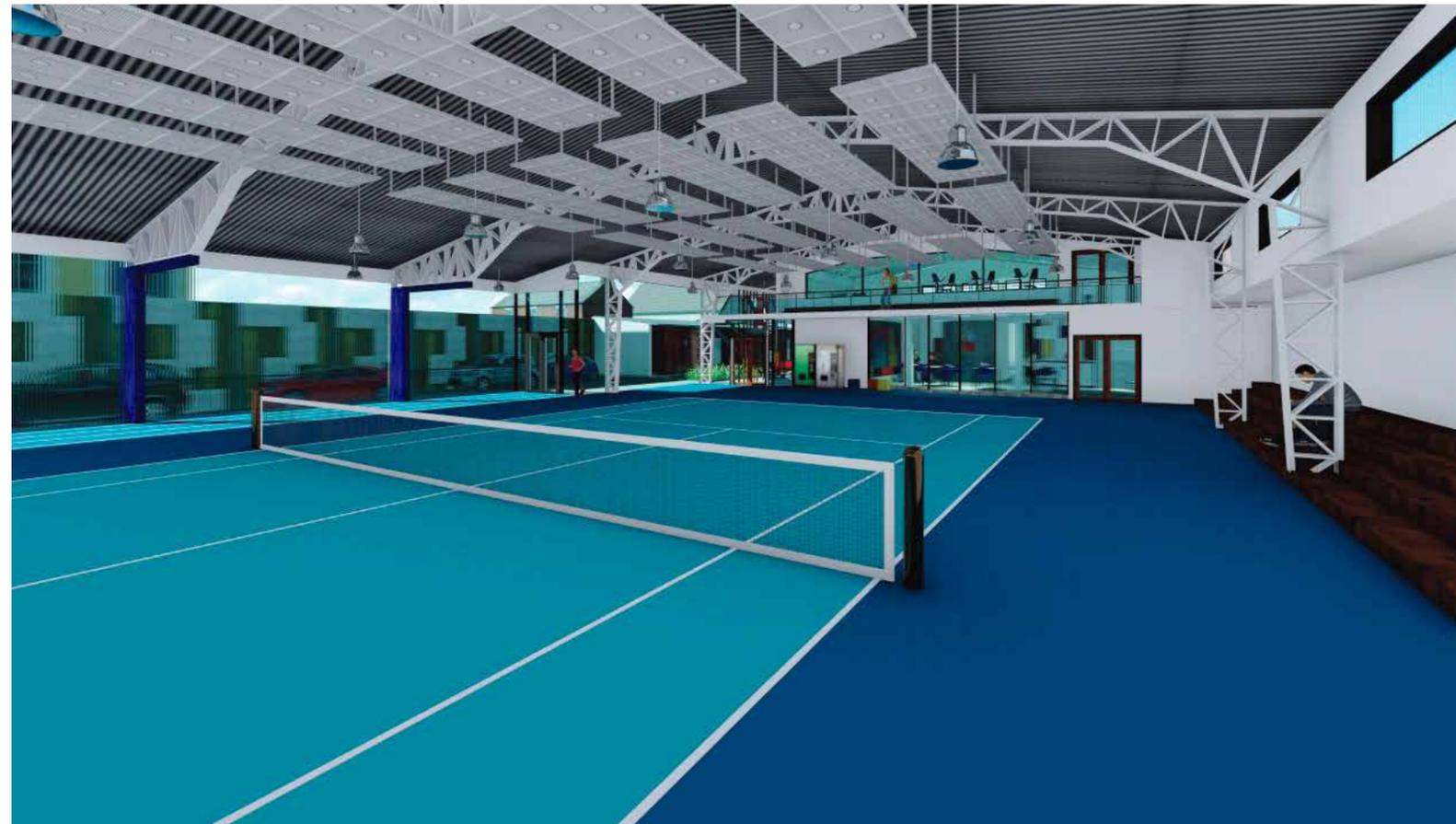
2017

Lámina:

18



VISTA 1 CANCHA DE ENTRENAMIENTO



VISTA 2 CANCHA DE ENTRENAMIENTO

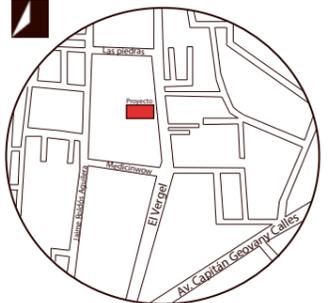
uola

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Latin American International University

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

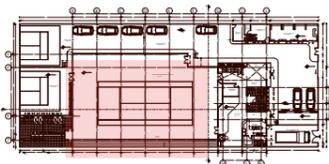
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Renders del proyecto

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Fecha:

2017

Lámina:

19



CAFETERÍA



PISTA CALENTAMIENTO

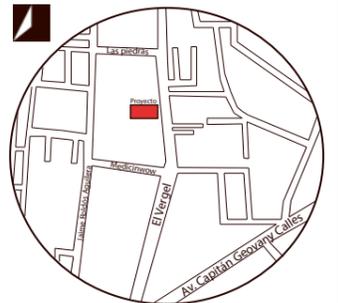


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Latin American International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

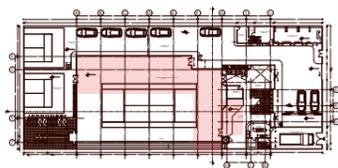
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Renders del proyecto

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Fecha:

2017

Lámina:

20

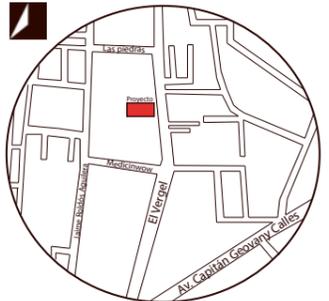


CAFETERÍA



BARRA CAFETERÍA

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

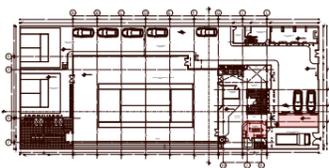
Centro de práctica y
 entrenamiento de tenis
 para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
 Renders del proyecto

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Fecha:
 2017

Lámina:

21



VISTA FACHADA



VISTA EXTERIOR MEDIAS CANCHAS

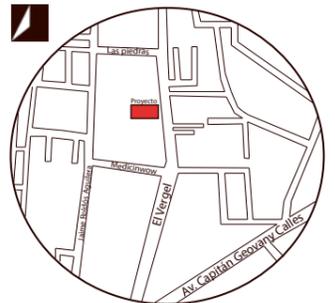


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
"Autónoma Internacional Universitaria"

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

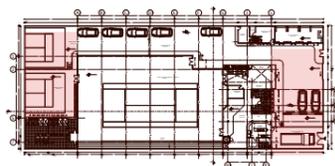
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Renders del proyecto

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Fecha:

2016

Lámina:

22



GIMNASIO



LOCAL COMERCIAL

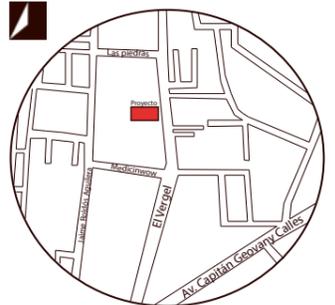
uda

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
"Autónoma Interdisciplinaria Universitaria"

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

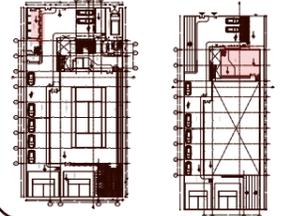
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Renders del proyecto

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

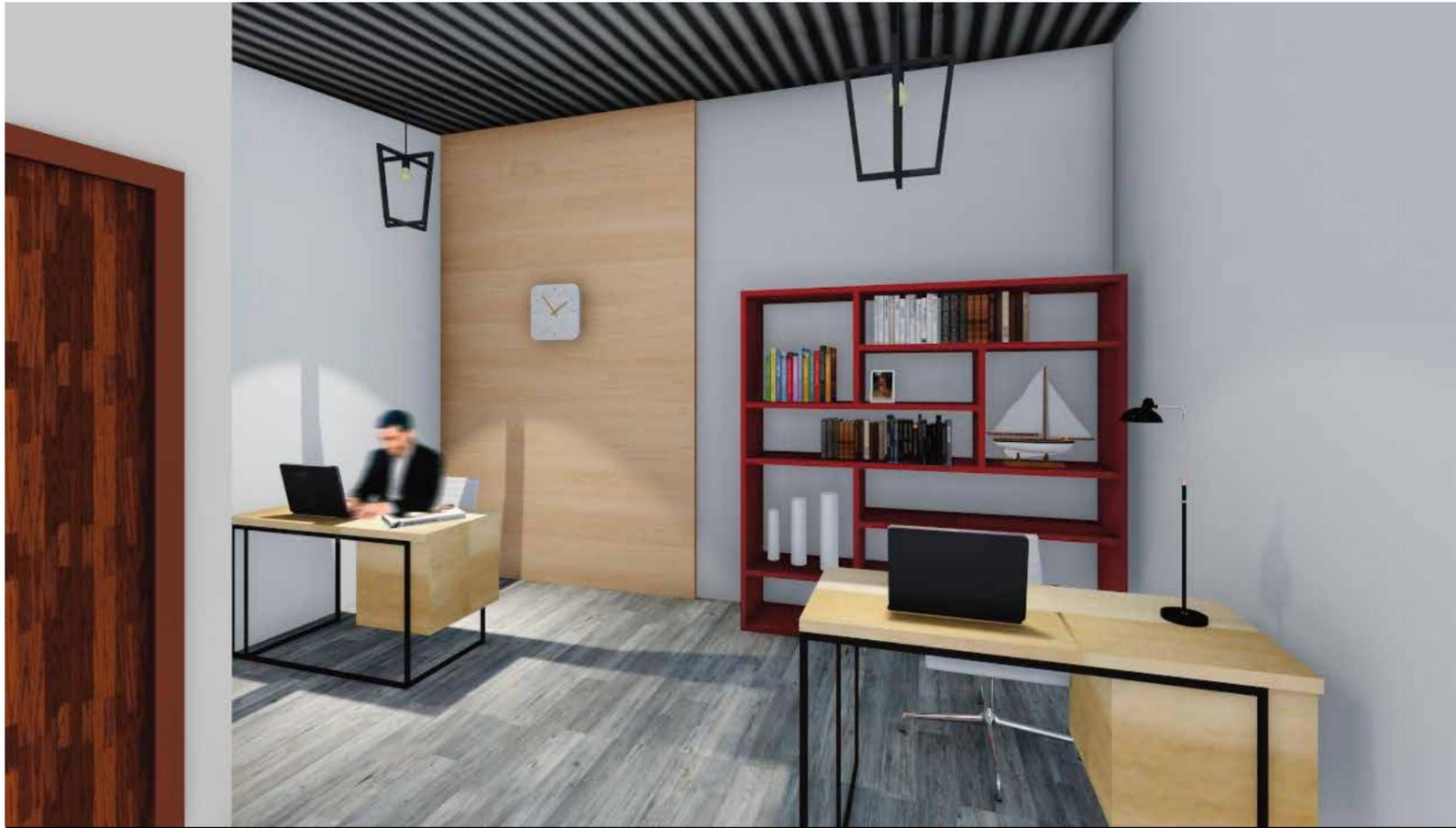
Escala:

Fecha:

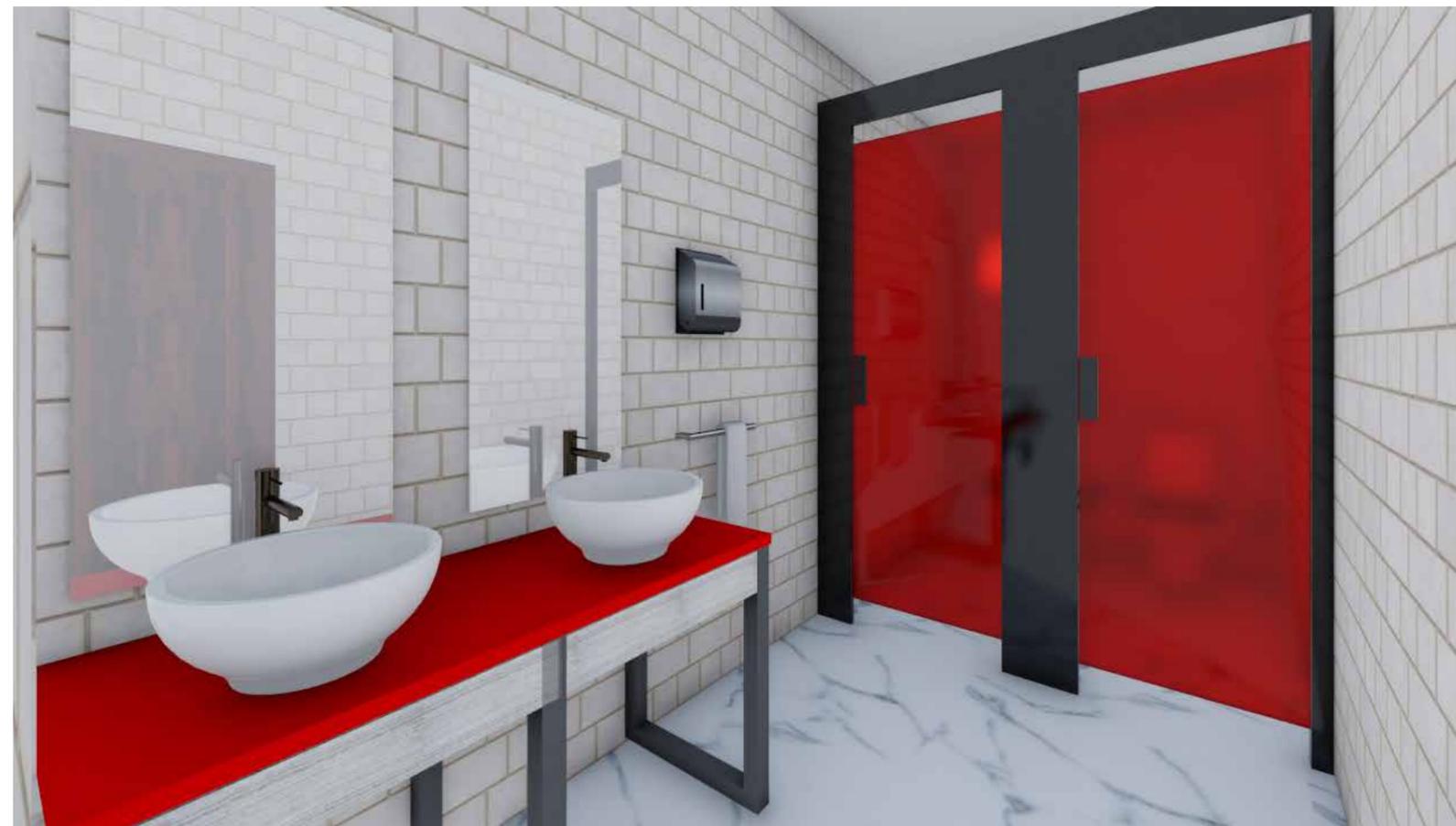
2017

Lámina:

23



OFICINAS



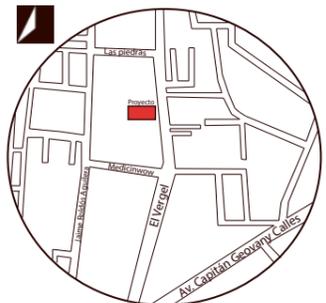
BAÑOS GENERALES



FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

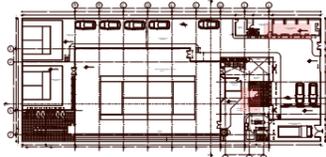
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Renders del proyecto

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

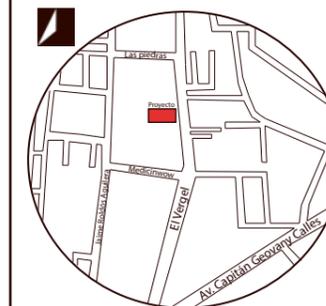
Fecha:

2017

Lámina:

23

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

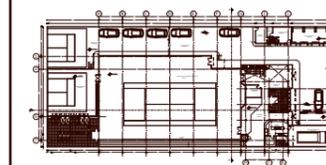
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Baja Acabados Pisos

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

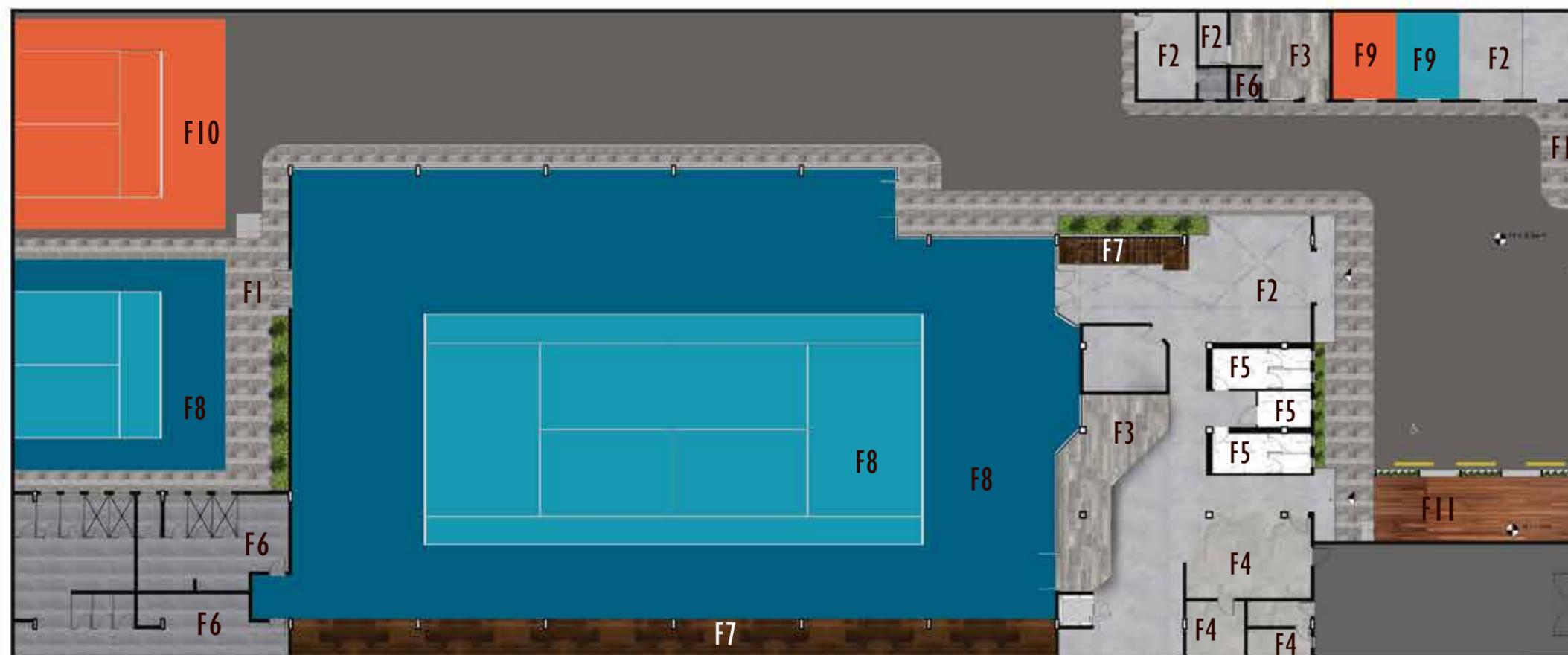
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

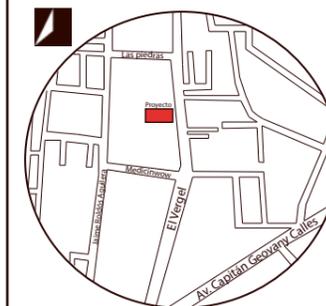
25



PLANTA BAJA ACABADOS PISOS
ESC 1:250

F1		PIEDRA	F6		PORCELANATO	FII		DECK MADERA
F2		MICROCEMENTO	F7		MADERA DE INGENIERÍA			
F3		VINÍLICO	F8		CAUCHO FUNDIDO			
F4		PORCELANATO	F9		VINÍLICO			
F5		CERÁMICA	F10		ARCILLA			

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

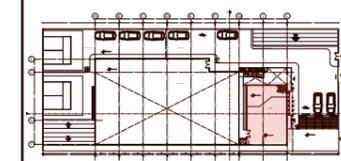
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Baja Acabados Pisos

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

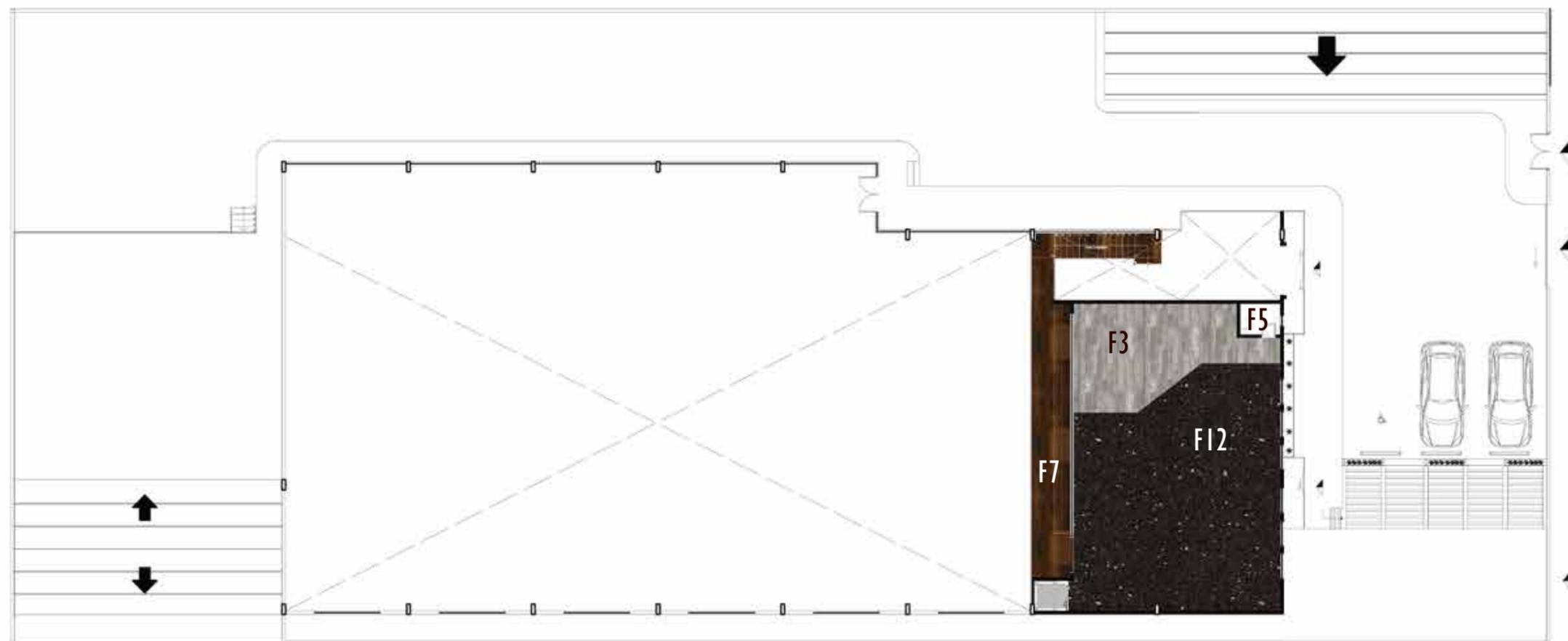
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

26

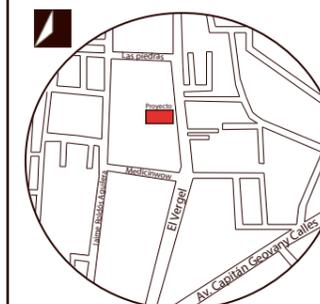


PLANTA ALTA ACABADOS PISOS
ESC 1:250

- F3  VINÍLICO
- F5  CERÁMICA
- F7  MADERA DE INGENIERÍA
- F12  CAUCHO EN PLANCHA

CATÁLOGO DE PISOS				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	ESPACIO	IMAGEN
F1	PIEDRA	50 x 30 cm Espesor de 1.7 mm Modelo Vulcano Stone Acabado Mate	Exteriores	
F2	MICROCEMENTO ALISADO	2-3 mm de espesor Compuesto base cementicia, polímeros y pigmentos Fácil limpieza Sin Formato	Recepción Pasillo Cafetería Enfermería Bodega Local Comercial	
F3	VINÍLICO DE PVC	Núcleo de PVC 22 cms x 152 cms Espesor de 7.5 mm Tráfico comercial pesado	Cafetería Oficinas	
F4	PORCELANATO	50.5 x 50.5 cm Modelo Monet Color Gris Acabado Mate	Cocina Despensa Baños Personal Lockers Personal	
F5	CERÁMICA	30 x 65 cm Acabado Mate Espesor 7mm Modelo Calacata	Baños Generales	
F6	PORCELANATO	0.45 x 0.90 cm Estilo Contemporáneo Tono mate Modelo Amalta Ceniza	Baños Duchas Lockers Vestidores	
F7	MADERA DE INGENIERÍA	15.8cm x 90 cm Espesor 12.5 mm Modelo Birch Vinyard	Graderío Pasillo Gradas	
F8	VINIL DEPORTIVO	Caucho fundido Mezcla de látex, goma y partículas de plástico	Canchas	
F9	VINÍLICO	Rollos de 2m de ancho x 20m Espesor 2 mm Termosoldados	Local Comercial	
F10	ARCILLA	Polvo de ladrillo Sin Formato (Para canchas de tenis)	Media Cancha	
F11	CAUCHO	50 x 50 cm Espesor 10 mm Anti adherente	Gimnasio	

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

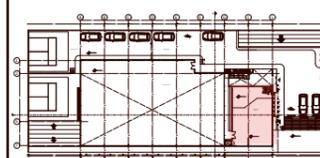
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Baja Acabados Pisos

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

1:250

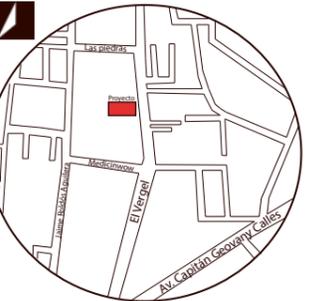
Fecha:

2017

Lámina:

27

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
 entrenamiento de tenis
 para jóvenes

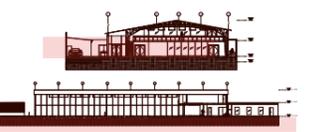
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Baja Acabados Pisos

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

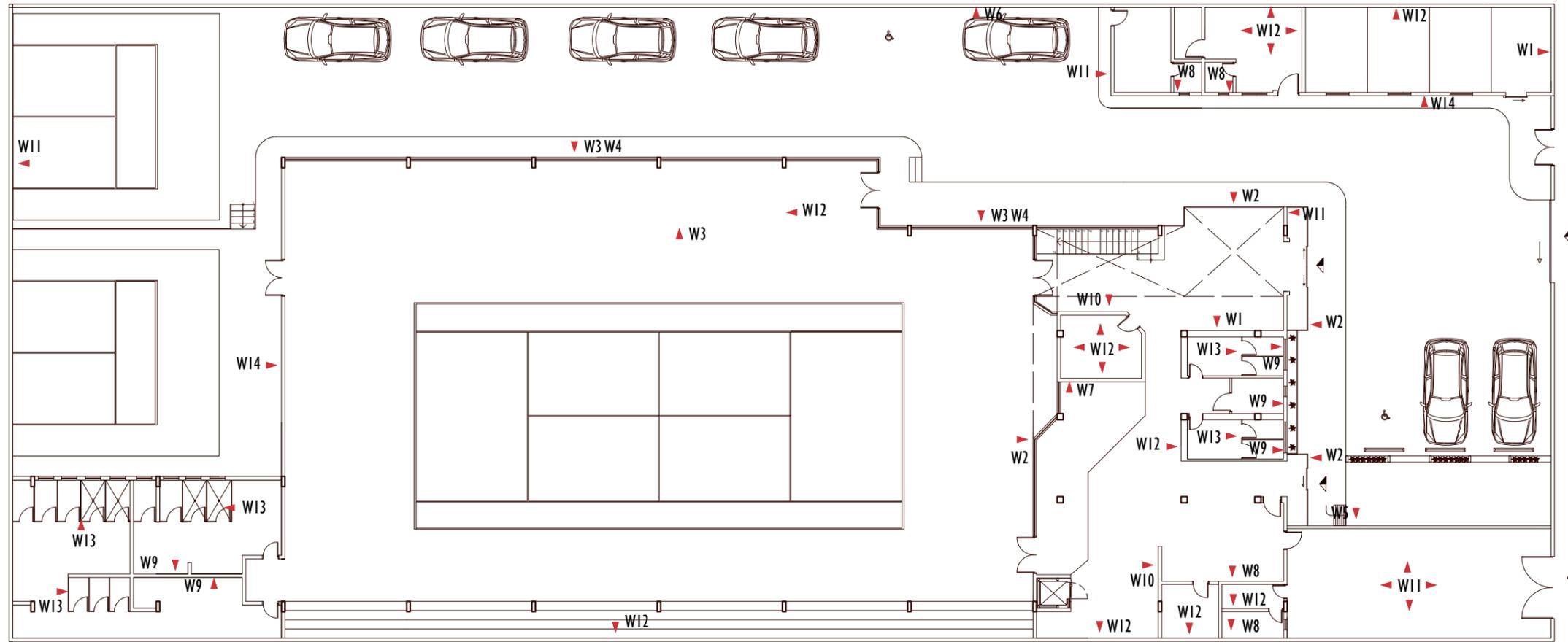
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

28



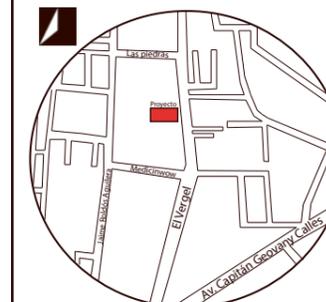
PLANTA BAJA REVESTIMIENTOS
 ESC 1:250

- W1  PANELES DE MADERA
- W2  CORTINA DE VIDRIO
- W3  CORTINA DE VIDRIO AISLANTE
- W4  LAMAS QUIEBRA SOLES
- W5  PANELES DE CONCRETO

- W6  MURO VERDE CON PLACAS DE HORMIGÓN
- W7  MURO VERDE
- W8  PORCELANATO
- W9  CERÁMICA
- W10  CERÁMICA

- W11  PINTURA
- W12  PINTURA
- W13  3FORM ECORESINA
- W14  SCREEN PANEL TIPO J

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
 entrenamiento de tenis
 para jóvenes

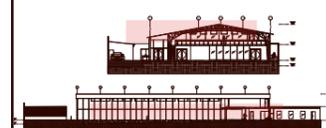
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Baja Acabados Pisos

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

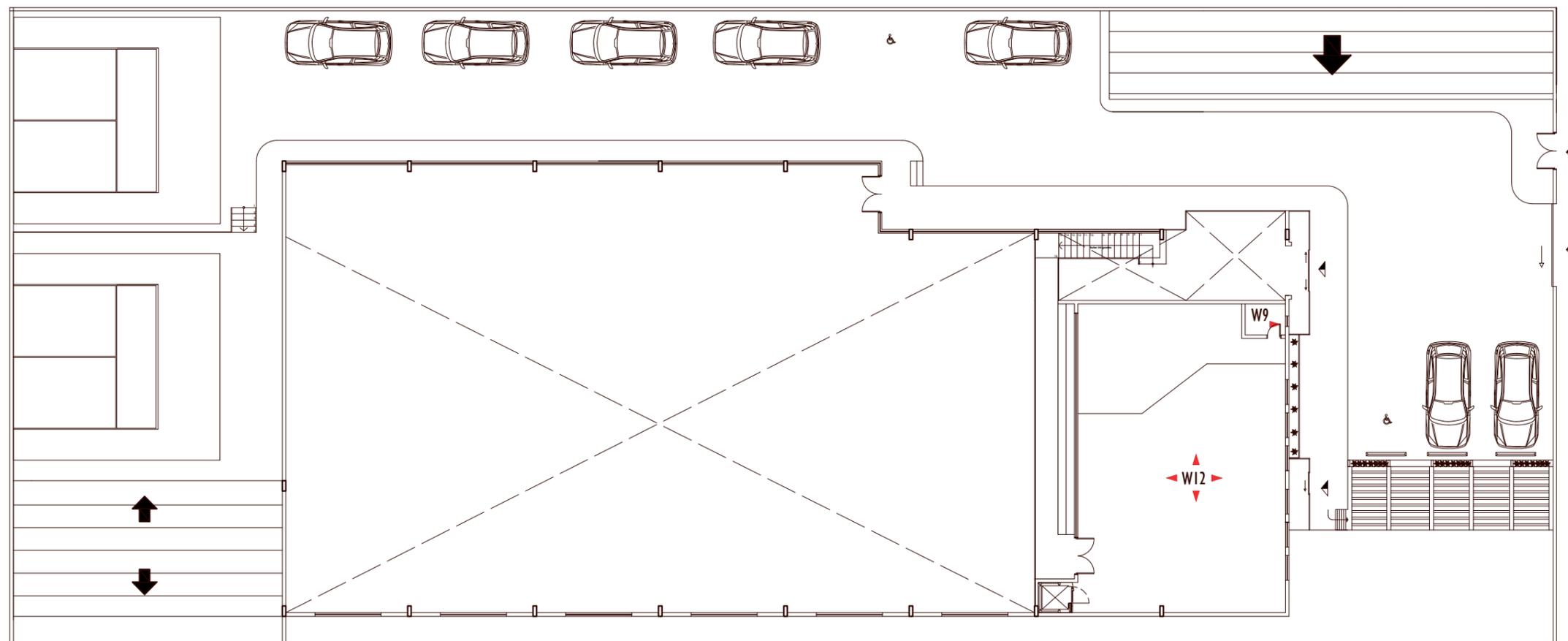
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

29



PLANTA ALTA REVESTIMIENTOS
 ESC 1:250

W9



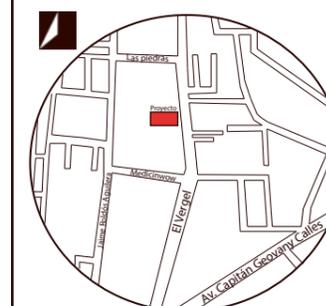
CERÁMICA

W12



PINTURA

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

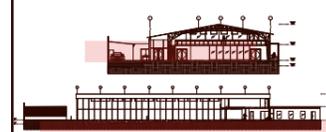
Centro de práctica y
 entrenamiento de tenis
 para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
 Planta Baja Acabados Pisos

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

1:250

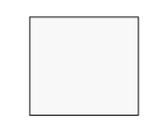
Fecha:

2017

Lámina:

30

CATÁLOGO REVESTIMIENTOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	ESPACIO	IMAGEN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	ESPACIO	IMAGEN
W1	PANELES DE MADERA	65 x 100 cm MDF 12 mm Color Caramelo	Recepción		W8	PORCELANATO	31.6 x 90 cm Japan Blanco Acabado Mate	Cocina Baños Personal	
W2	CORTINA DE VIDRIO	Vidrio templado Espesor de 6mm Sistema de sujeción con soporte fijo (arañas)	Fachada sur		W9	CERÁMICA	30 x 60 cm Espesor de 7mm Acabado Satinado	Baños generales Baños/Duchas/ Vestidores	
W3	CORTINA DE VIDRIO AISLANTE	Vidrio templado con cámara de aire Espesor de 6mm	Fachada este		W10	CERÁMICA	35 x 50 cm Codigo Mikonos Avena Acabado Mate rialtooooo	Cafetería Pasillo Recepción	
W4	LAMAS QUIEBRA SOLES	Vidrio templado Espesor de 3mm Acabado Mate 400 x 10 cm	Fachada este		W11	PINTURA	SW 7757 High Reflective white Rendimiento 7 a 9 m2/litro Acabado mate Pintura vinil Acrílica	Fachada Sur Fachada Norte Exteriores	
W5	PANELES DE CONCRETO	100 x 50 cm Espesor de 2cm	Exterior		W12	PINTURA	Olympus White 6253 Rendimiento 7 a 9 m2/litro Acabado mate Pintura vinil Acrílica y Acrílica	Gimnasio Enfermería Pasillos Cafetería Lockers personal Despensa	
W6	MURO VERDE CON PLACAS DE HORMIGÓN	Hormigón visto 25 x 60 cm Diseño cuadrículado en alto y bajo relieve	Exterior Parqueaderos		W13	3FORM ECORESINA	120 x 243 cm Espesor de 2.54 cm Colección Colors Colores Daredevil, Catalina y Pharaoh	Baños generales Baños/Vestidores/ Duchas	
W7	MURO VERDE	427 x 288 cm Diseño cuadrículado, diferentes especies	Cafetería		W14	SCREEN PANEL TIPO J	Color cobre Modulaciones de 286 cm sin dilatación	Fachada Sur, Norte y Local Comercial	

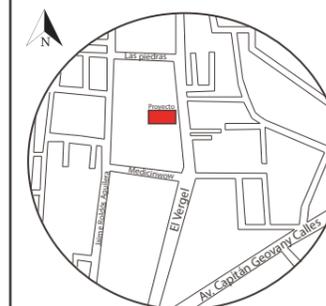


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Baja Cielo Raso

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

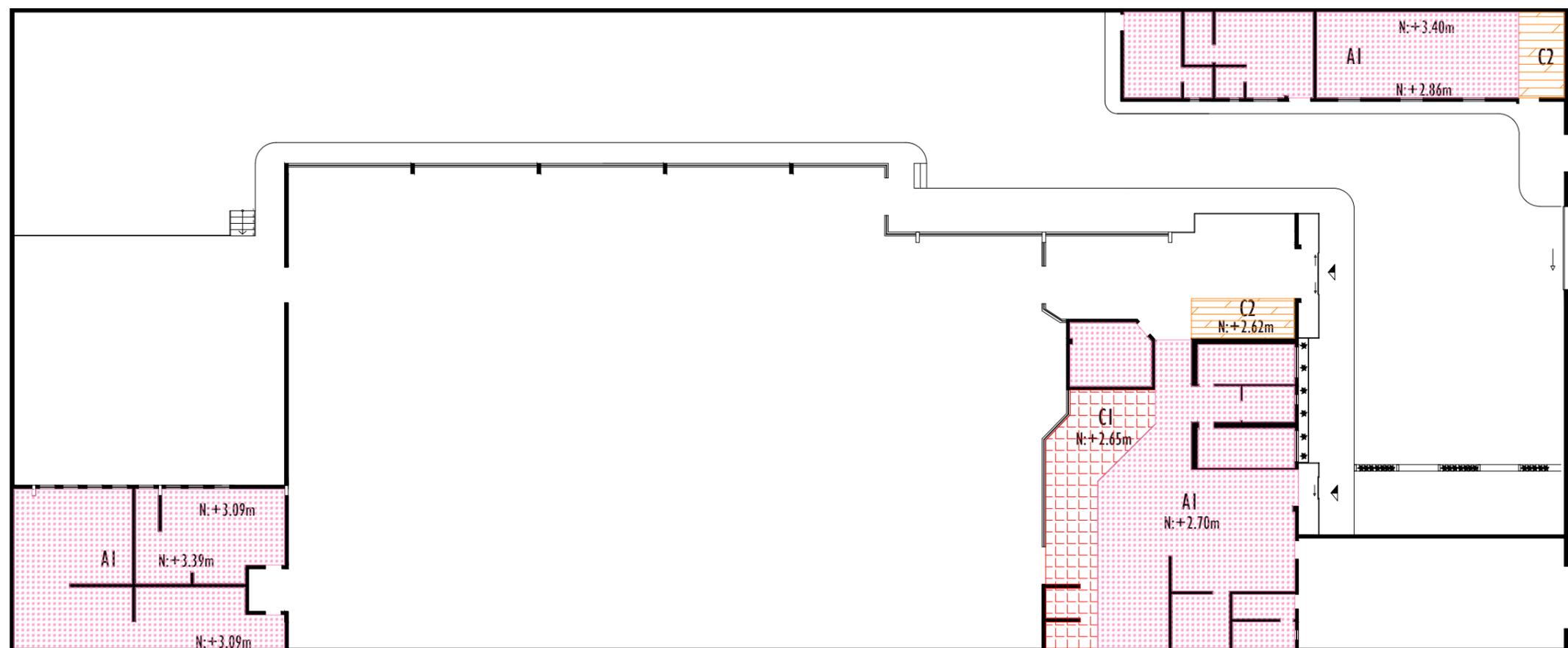
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

31



PLANTA BAJA CIELO RASO
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA		
C1	METALWORKS 3D	
C2	PANELES DE MADERA	
A1	ESTRUCTURA VISTA SW 7000 EXTRA WHITE PINTURA VINIL ACRILICA ACABADO MATTE	

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

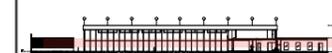
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Alta Cielo Raso

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

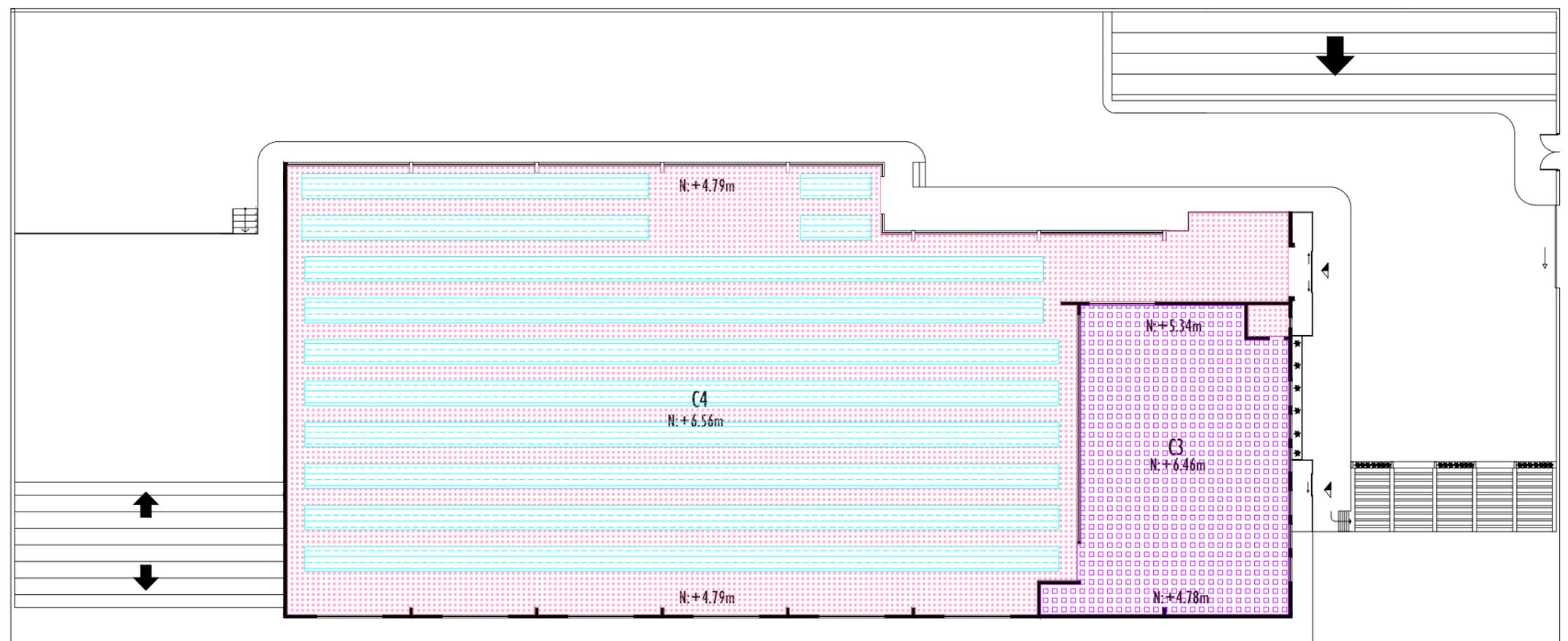
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

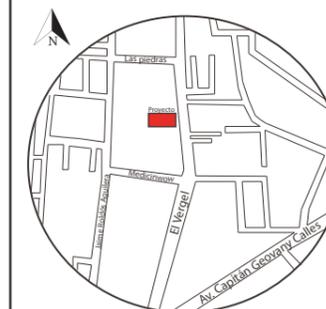
32



PLANTA ALTA CIELO RASO
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA		
C3	CEELIO	
C4	METALWORKS CAPZ	
A1	ESTRUCTURA VISTA SW 7006 EXTRA WHITE PINTURA VINIL ACRÍLICA ACABADO MATTE	

Ubicación del Proyecto:



CATÁLOGO CIELO RASO				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	ESPACIO	IMAGEN
C1	METALWORKS 3D	60.94 x 60.94 cm Espesor 2.54 cm Color blanco Efecto 3D	Cafetería	
C2	PANELES DE MADERA	65 x 100 cm MDF 12 mm Color Caramelo	Recepción Local Comercial	
C3	CEELIO	60 x 60 cm Espesor 37 cm Chapa de acero galvanizado 0,3 mm	Gimnasio	
C4	METALWORKS CAPZ	1.20 x 2.43 m Espesor 1.4 cm Color Blanco Coeficiente acústico 0.75	Área de entrenamiento (Canchas)	
AI	PINTURA	Estructura Vista SW 7006 Extra White Pintura Vinil Acrílica Acabado Matte	Baños Oficinas Enfermería Cafetería Cocina Bodega Vestidores Recepción	

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

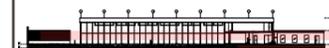
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Catálogo Cielo Raso

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

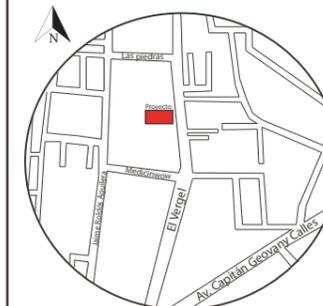
Fecha:

2017

Lámina:

33

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Planta Baja Luminarias

UBICACIÓN:



TUTOR:

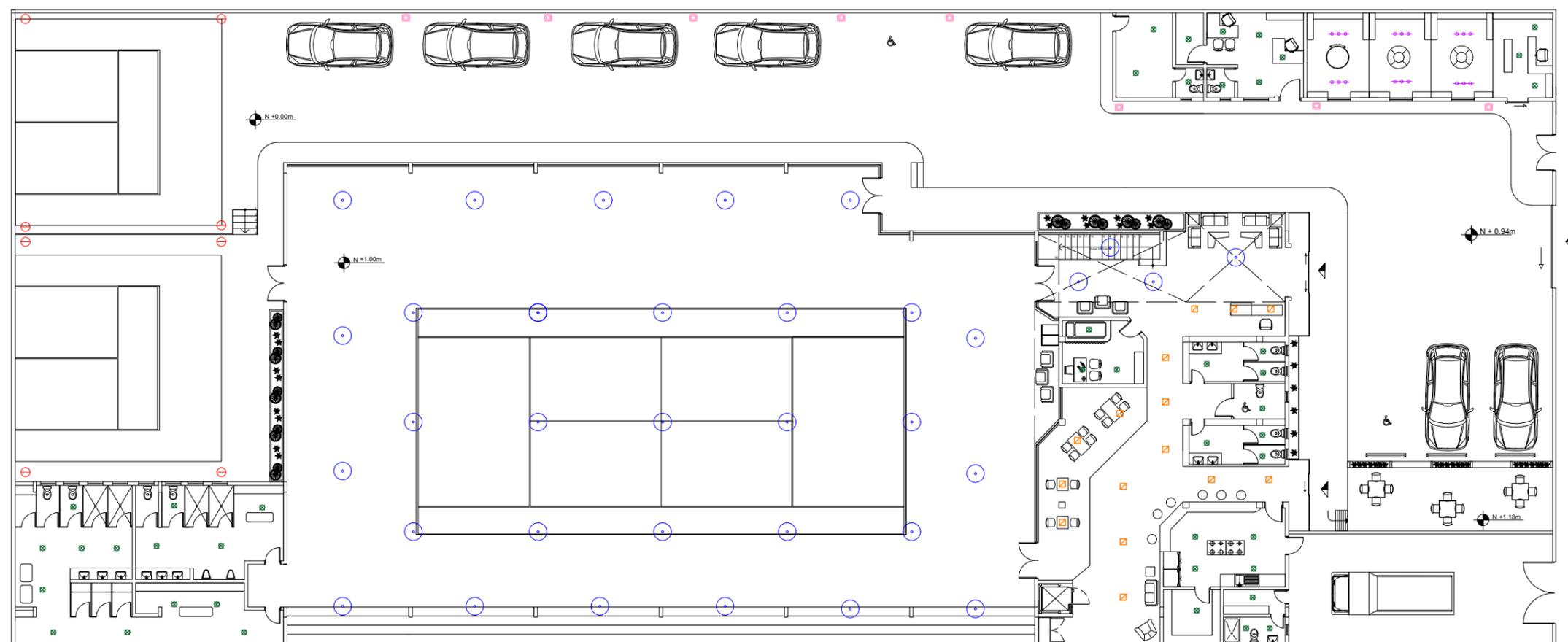
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

34



PLANTA BAJA LUMINARIAS
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA		
L1		LUMINARIA LED 12W
L2		OJO DE BUEY LED CUADRADO 18W
L3		CAMPANA INDUSTRIAL LED 150W
L4		LED FLUORESCENTE LINEAL POSTE EXTERIOR 220V
L5		REFLECTOR LED 80 W
L6		LUMINARIA LED TIPO RIEL 12V

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

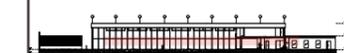
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Alta Luminarias

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

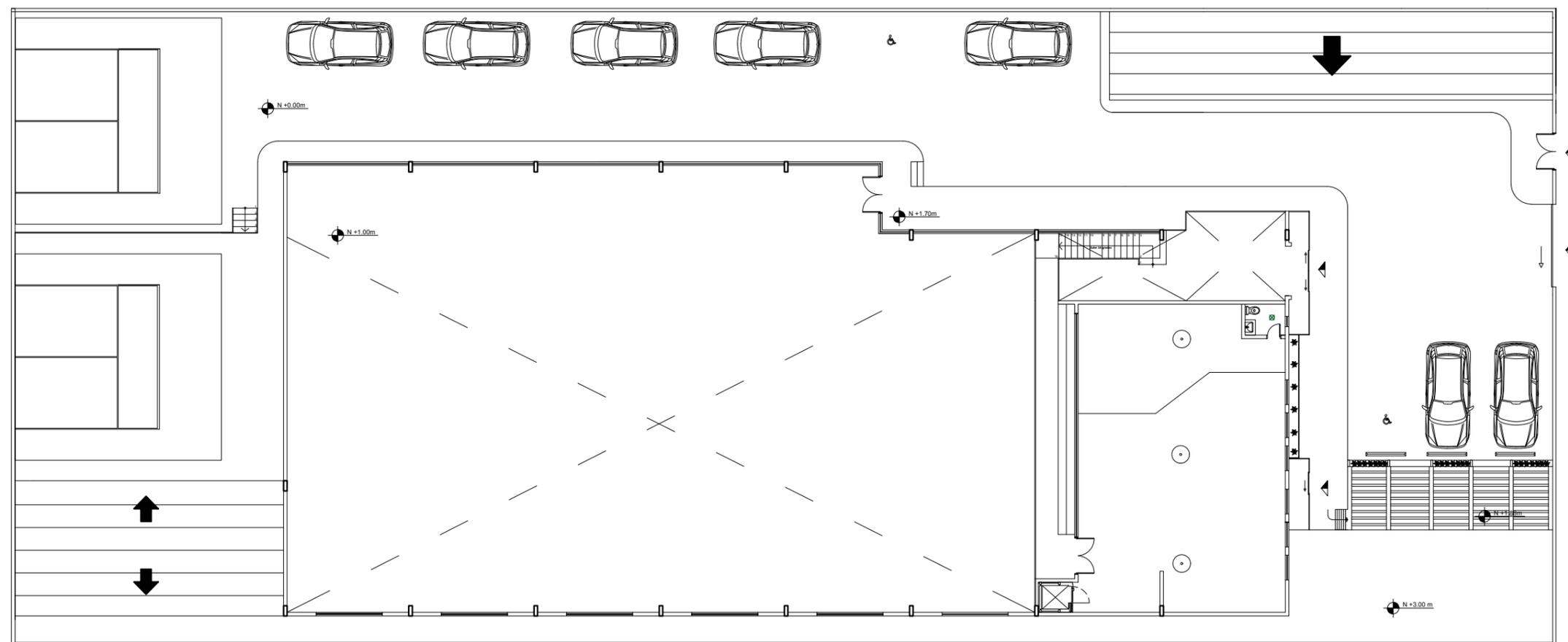
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

35

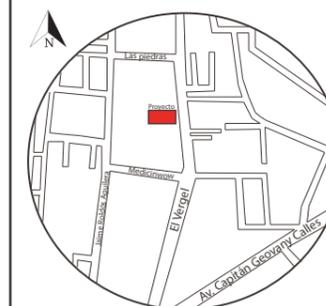


PLANTA ALTA LUMINARIAS
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA		
L1	⊗	LUMINARIA LED 12W
L3	⊙	CAMPAÑA INDUSTRIAL LED 150W

CATÁLOGO LUMINARIAS					
CÓDIGO	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	ESPACIO	IMAGEN
L1		OJO DE BUEY LED REDONDO	Ojo de Buey Led Redondo Sobrepuesto Pantalla Acrílica 20 W de potencia 4500k	Baños Enfermería Cocina Oficinas Bodega Local Comercial	
L2		OJO DE BUEY LED CUADRADO	Empotrable gypsum Dimensiones 21 x 21 cm Marco plástico blanco 1400Lm 18 W de potencia	Recepción Cafetería Bar	
L3		CAMPANA INDUSTRIAL LED	Diámetro 45cm, h 23 cm Material aluminio Ángulo haz 120° 150W de potencia	Recepción Área de Entrenamiento Baños/Vestidores/ Duchas/Lockers	
L4		POSTE LED EXTERIOR	Lámpara de poste LED Color Negro Mate Acabado acero inoxidable 100W de Potencia	Exteriores medias canchas	
L5		PROYECTOR EXTERIOR LED	Luminaria LED RGB Diseño de base desmontable 21 W de Potencia	Parqueaderos Fachada Local Comercial	
L6		FOCO LED PARA RIEL	Ángulo dirigible Aluminio color blanco Diámetro 7 cm, h 13.5 cm 40W de Potencia Riel metálica blanca Tipo trifásico 100 x 3.2 x 3.2 cm	Local Comercial	

Ubicación del Proyecto:



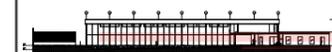
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofia Coral Mantilla

CONTENIDO:
Catálogo Luminarias
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

36

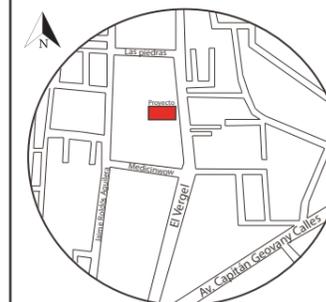


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Baja Mobiliario

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

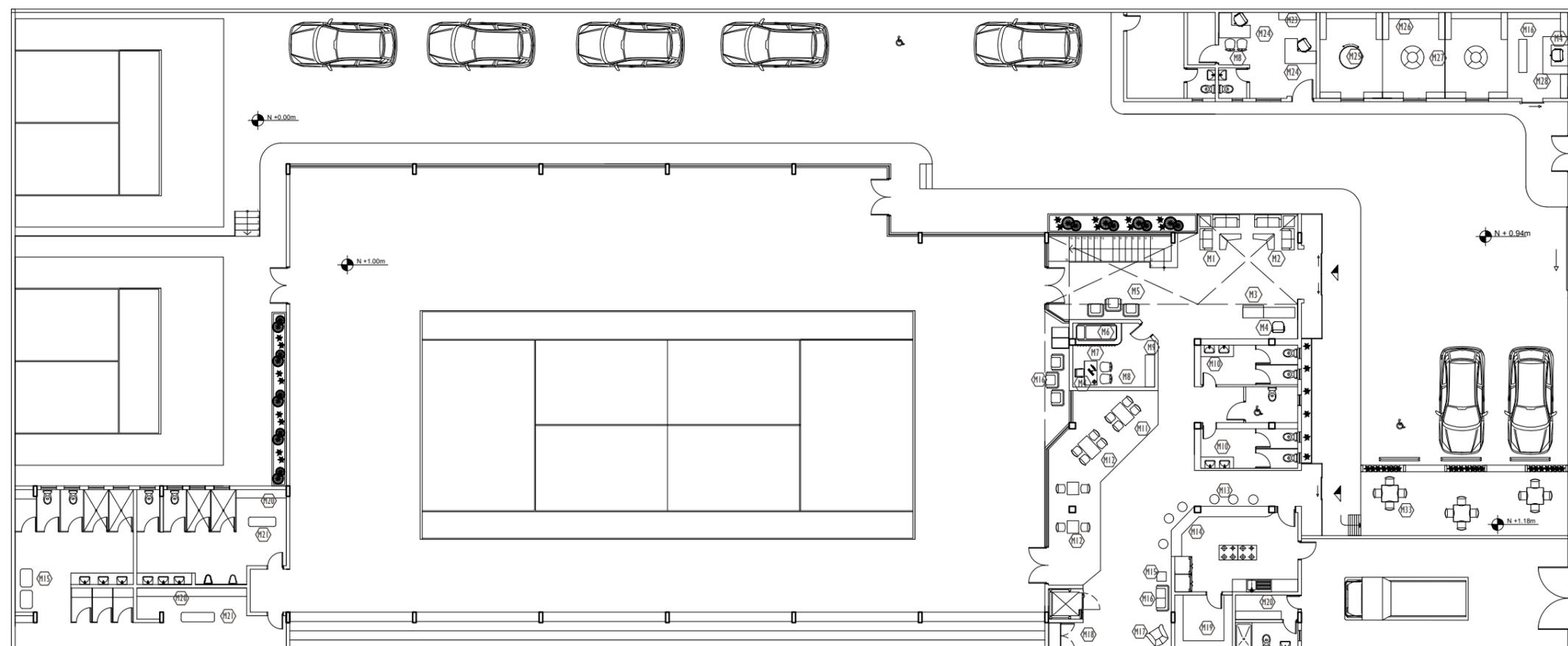
1:250

Fecha:

2017

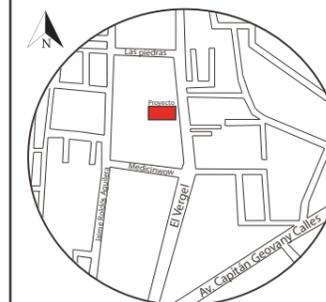
Lámina:

37



PLANTA BAJA MOBILIARIO
ESC 1:250

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Alta Mobiliario
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

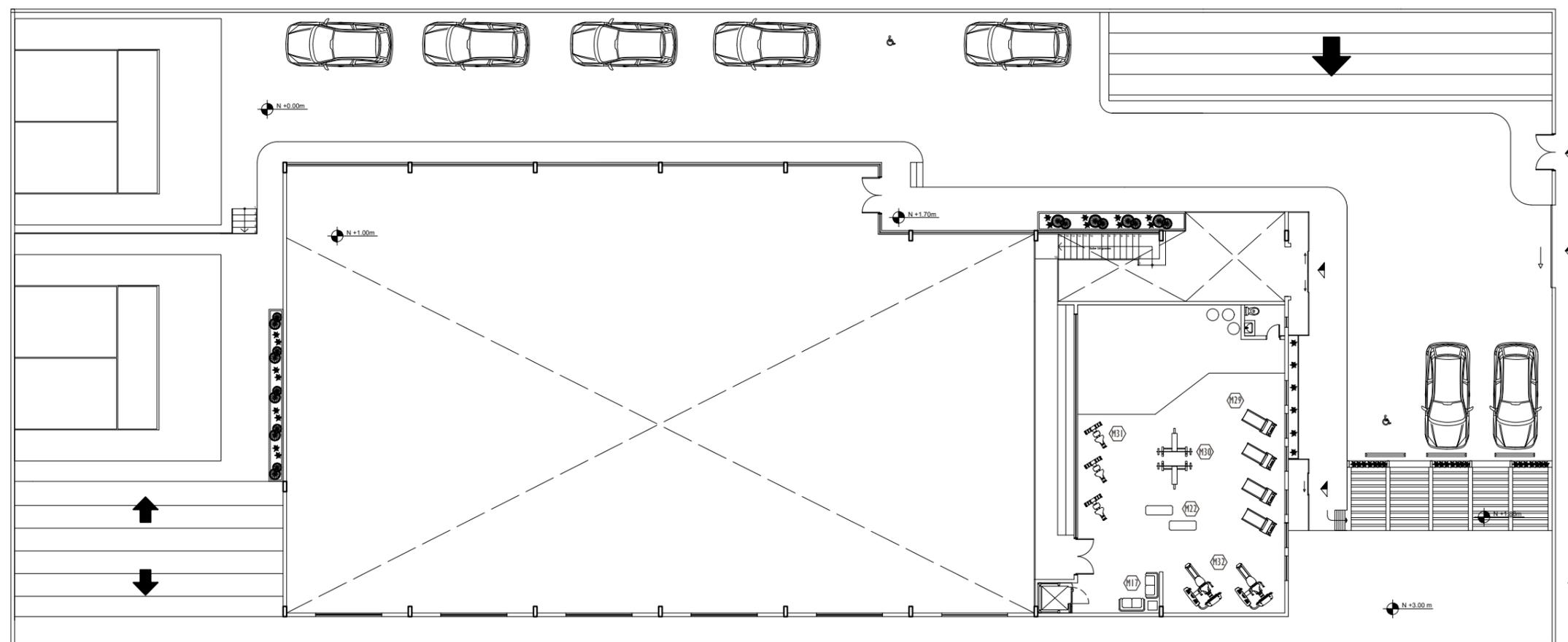
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

38



PLANTA ALTA MOBILIARIO
ESC 1:250

CATÁLOGO DE MOBILIARIO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	DIMENSIONES	ESPACIO	IMAGEN REFERENCIAL	PROVEEDOR
M1	SUITA CLUB SOFÁ	Tapizado en cuero color rojo, patas en aluminio brillante, estructura de espuma de poliuretano moldeada con bastidor de metal encintado, cojín de asiento relleno de poliéster.	Altura total: 70 cm Ancho: 170.05 cm Altura patas: 43 cm	Sala de Espera		VITRA
M2	MESA DE CENTRO STAR	Estructura en madera con recubrimiento en fórmica de color negro con espesor de 6 cm. Soporte lateral en color blanco. Cajón abierto abatible en base.	Altura: 40 cm Ancho: 40 cm Largo: 80 cm	Sala de Espera		TEMPO DESIGN
M3	COUNTER MUEBLE EMBLEMÁTICO	Estructura metálica color negro, repisas en madera MDF 15mm de color blanco, cajoneras en color rojo, amarillo y azul en melamínico, frente de vidrio de 4 mm de espesor y puntos fijos en aluminio pulido.	Altura total: 1.05 m Ancho: 0.60 m Medidas tablero: 1.90 x 2.70 m	Recepción		MUEBLE DISEÑADO
M4	SOFTSHELL CHAIR	Carcasa de asiento y respaldo flexible en poliamida reforzada con fibra de vidrio, relleno con espuma de poliuretano. Los reposabrazos están integrados en la carcasa. Base de 5 radios en aluminio pulido. Color: Blanco	Altura total: 89.5 cm Ancho: 62 cm Altura espaldar: 36.5 cm	Recepción Oficina Instructores Enfermería		VITRA
M5	SUITA CLUB ARMCHAIR	Tapizado en cuero color rojo, patas en aluminio brillante, estructura de espuma de poliuretano moldeada con bastidor de metal encintado, cojín de asiento relleno de poliéster.	Altura total: 70 cm Ancho: 85 cm Altura patas: 43 cm	Sala de Espera		VITRA
M6	CHAISE LONGUE ESTÁNDAR CON GAVETAS	Camilla para enfermería estándar con gavetas para almacenaje. Estática. Elaborada en aluminio y pintada con pintura electrostática color negra brillante. Tapiz: cuerina negra y relleno de esponja 10 cm	Altura: 80cm Ancho: 95 cm Largo: 190 cm	Enfermería		IMG
M7	ESCRITORIO DE TRABAJO	Superficie, soportes y faldón fabricados en madera melamínica de 25 mm de espesor dos caras con cajonera de dos gavetas colgante. Color wengue.	Frente: 1.24 m Profundidad: 73 cm Altura: 73 cm	Enfermería Oficina Instructores		INMACOR
M8	SILLÓN GV CONFORT	Butaca confidente, estructura de tubo redondo cromada, con apoya brazos, asiento y espaldar unidos en malla en color gris.	Altura total: 90cm Asiento: 45 x 45 cm Altura asiento: 40 cm	Enfermería Oficina Instructores		INMACOR
M9	ANAQUEL	Anaqueles con dos puertas bajas abatibles y 3 espacios abiertos superiores, fabricado en madera melamínica color gris.	Altura total: 200 cm Ancho: 35 cm Largo: 90 cm	Enfermería		INMACOR
M10	MUEBLE EMBLEMÁTICO BAÑO	Mesón de baño, estructura en tubo cuadrado metálico color negro con acabado mate, frente de melamínico madereado color blanco y tablero superior de color rojo/azul/amarillo en melamínico gloss.	Altura: 78 cm Altura total: 108 cm Ancho: 56 cm	Baños Generales Baños Vestidores		MUEBLE DISEÑADO
M11	SILLA APILABLE TWIN	Asiento y espaldar plástico, la estructura y las patas son de aluminio, son apilables así ocupan menos espacio cuando no se las utiliza. Color: Azul	Altura: 74 cm Ancho: 40 cm	Cafetería		BOYACÁ



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

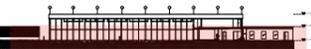
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Catálogo de Mobiliario
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

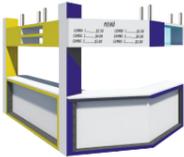
Fecha:

2017

Lámina:

39

CATÁLOGO DE MOBILIARIO

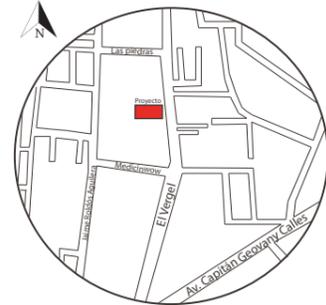
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	DIMENSIONES	ESPACIO	IMAGEN REFERENCIAL	PROVEEDOR
M12	MESA RECTANGULAR	Estructura metálica color negro, repisas en madera MDF 15mm de color blanco, cajoneras en color rojo, amarillo y azul en melamínico, frente de vidrio de 2 mm de espesor y puntos fijos en aluminio pulido.	Altura total: 1.05 m Ancho: 0.60 m Medidas tablero: 1.90 x 2.70 m	Recepción		IKEA
M13	SILLA PARA BAR	Silla de cuerina alta para bar con base de hierro en acabado cromado. La silla incluye un pistón hidráulico para regular la altura y soporte para pies.	Ancho: 54 cm Altura: 75 cm	Barra Cafetería		BOYACÁ
M14	MUEBLE EMBLEMÁTICO BARRA EN L	Tablero y frentes en melamínico gloss color blanco, y melamínico colores azul y amarillo en mate, estructura y soportes metálicos en color negro acabado mate.	Altura barra: 112 cm Tablero en L: 498 x 190 cm Altura muebles altos: 53 cm Altura soportes: 30 cm	Barra Cafetería		MUEBLE DISEÑADO
M15	MESA AUXILIAR	Tablero: Tablero de partículas, Pintura acrílica Estructura de pata: Haya maciza, Tinte, Barniz acrílico incoloro. Se pueden utilizar de forma individual o juntas.	Medidas 1: 40x38 cm Altura 1: 40 cm Medidas 2: 50 x40 cm Altura 2: 50cm	Cafetería		IKEA
M16	SOFÁ POLDER OTTOMAN	Tapicería de tejido color azul, bastidor de madera, cojines: espuma de poliuretano con núcleo interactivo de muelles embolsados, cojines con cámara y fieltro de poliéster	Ancho: 64 cm Altura: 35 cm Largo: 83 cm	Cafetería Área descanso Local comercial		VITRA
M17	SILLÓN GODBOUT	Sillón estilo moderno, tapicería de cuero color blanco, patas de acero acabado cromo y base tipo patín.	Ancho: 60 cm Altura total: 120 cm	Cafetería Área descanso Oficina Instructores		ATU
M18	ARMARIO ASKBOLL	Armario, efecto roble tinte blanco, frente color blanco, Este mueble debe fijarse a la pared con el dispositivo de fijación, paneles de melamínico.	Ancho: 80 cm Fondo: 52 cm Altura: 189 cm	Cafetería		IKEA
M19	ESTANTERÍAS ALMACENAMIENTO	Bandejas resistentes de 0.08 cm, Parantes de 0.14 cm, Triángulos estructurales, Estructuras y partes metálicas que cuentan con recubrimientos altamente resistentes.	Altura: 185 cm Fondo: 60 cm	Bodega Almacenaje		ATU
M20	LOCKERS METÁLICOS	Lockers metálicos en lámina cold rolled calibre 22, color frente amarillo, laterales color blanco con pintura electrostática, bloque de 24 unidades, cuenta con rejillas de ventilación y compartimentos para zapatos.	Bloque de lockers: 190x43cm Celda: 30 x 40 x 50h	Lockers personal Vestidores		ANBEC
M21	BANCA METÁLICA	Estructura de acero pintada en color gris claro y asiento de tablas metálicas de color gris claro, montaje sencillo y rápido. Ideal para vestuarios, gimnasios, clubs deportivos, etc.	Altura: 455 cm Fondo: 37.2 cm Ancho: 150 cm	Gimnasio Vestidores		GAMA METAL
M22	SALA DE ESPERA ZEN	Estructura del cuerpo en MDF y triplex. Tapizado en cuerina color blanco, mesa de melamina con texturados madereados.	Unipersonal: 120x60cm Bipersonal: 180x120cm y 180x240cm	Oficina Instructores		ATU



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

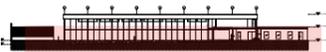
Centro de práctica y entrenamiento de tenis para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Catálogo de Mobiliario
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

1:250

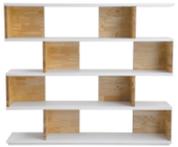
Fecha:

2017

Lámina:

40

CATÁLOGO DE MOBILIARIO

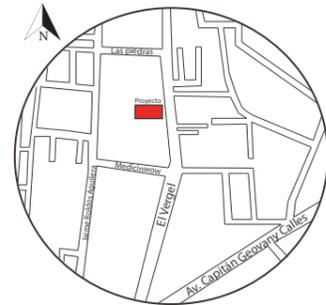
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	DIMENSIONES	ESPACIO	IMAGEN REFERENCIAL	PROVEEDOR
M23	ESTANTERÍA RECTANGULAR	Mobiliario con varios compartimentos abiertos, color haya, melamínico de espesor de 15mm.	Altura total: 175 cm Ancho: 312 cm	Oficina Instructores		INMACOR
M24	ESCRITORIO EN L	Estructura color grafito, escritorios laminados, cuenta con archivador bajo de 3 compartimentos, archivador aéreo y tablero color caramelo en melamínico.	Tablero: 150 x120 cm Altura: 75 cm	Oficinas Administración		ATU
M25	VESTIDOR CIRCULAR	Estructura metálica, lámina cold rolled color gris de acero inoxidable, riel circular con puertas corredizas.	Diámetro: 110 cm Altura total: 210 cm	Local Comercial		MUEBLE DISEÑADO
M26	MUEBLE EXHIBIDOR	Estructura en madera melamínica de 18 mm de espesor, (en dos módulos) en colores blanco y caramelo. Módulos con laterales abiertos y cerrados. Espacios libres para exhibición de productos.	Ancho: 40 cm Altura: 200 cm Largo: 240 cm	Local Comercial		INMACOR
M27	ASIENTO BAJO CIRCULAR	Estructura en madera, formado por 4 partes creando módulos para colocarse de forma circular, asiento para probador de zapatos en cuerina gris.	Diámetro: 110 cm Altura: 45 cm	Local Comercial		MUEBLE DISEÑADO
M28	COUNTER CAJA	Estructura en madera melamínica de 25 mm de espesor, frente con recubrimiento en formica gloss color blanco, tablero alto y zócalo en madera melamínica color caramelo. Manguera LED para iluminación. Área de trabajo en U con cajonera rodante.	Ancho: 130 cm Altura: 95 cm Largo: 180 cm	Local Comercial		INMACOR
M29	CAMINADORA G-FORCE	Caminadora profesional con AC Motor de 3.5 hp, velocidad hasta 18 km/h, rango de inclinación 0 a 18%, panel de control táctil, máxima carga 130 kg.	Ancho: 38 cm Altura: 88 cm Largo: 194 cm	Gimnasio		Gym Tek
M30	PECHO HORIZONTAL	Estructura metálica, pintura electrostática gris, asiento, respaldo y soporta piernas acolchonados con esponja forrado de cuerina negra.	Ancho: 38 cm Altura: 45 cm Largo: 127 cm	Gimnasio		Gym Tek
M31	BICICLETA ESTÁTICA	Bicicleta estática con diferentes niveles de resistencia. Asiento regulable acolchonado, pedales metálicos, agarres antideslizantes, elevadores para evitar el daño de la superficie.	Ancho: 40 cm Altura: Regulable Largo: 90 cm	Gimnasio		Gym Tek
M32	ELÍPTICA G-FORCE	Elíptica profesional, agarres antideslizantes consola digital con información de tiempo, distancia y ritmo cardiaco, 16 niveles de resistencia, deslizamiento ultra silencioso.	Ancho: 45 cm Altura: 160 cm Largo: 120 cm	Gimnasio		Gym Tek



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

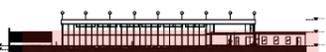
Centro de práctica y entrenamiento de tenis para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Catálogo de Mobiliario
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

1:250

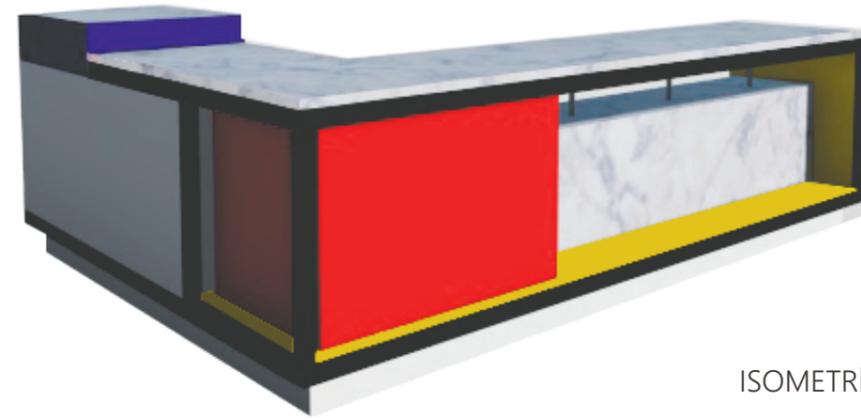
Fecha:

2017

Lámina:

41

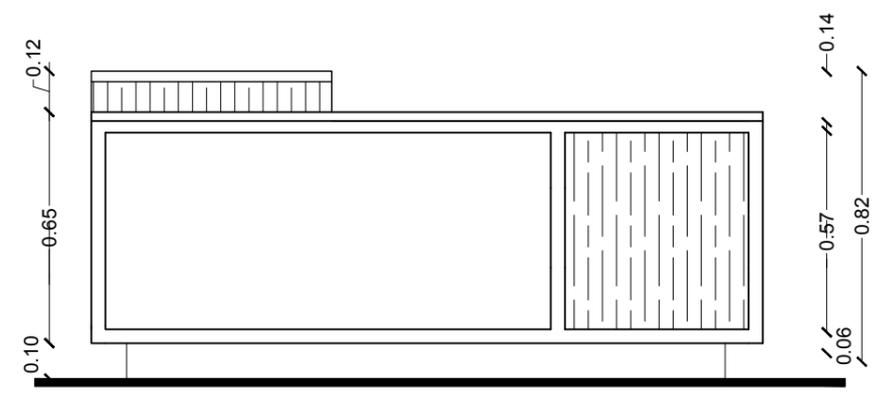
MOBILIARIO EMBLEMÁTICO RECEPCIÓN



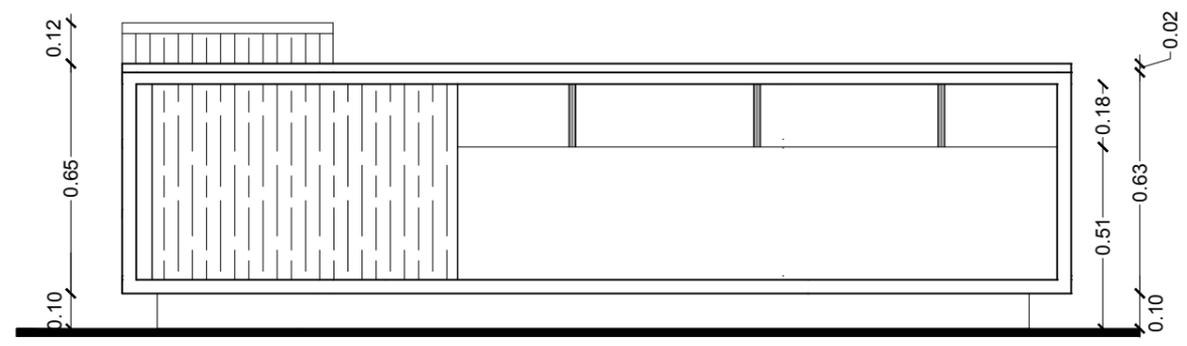
ISOMETRÍA

DESCRIPCIÓN

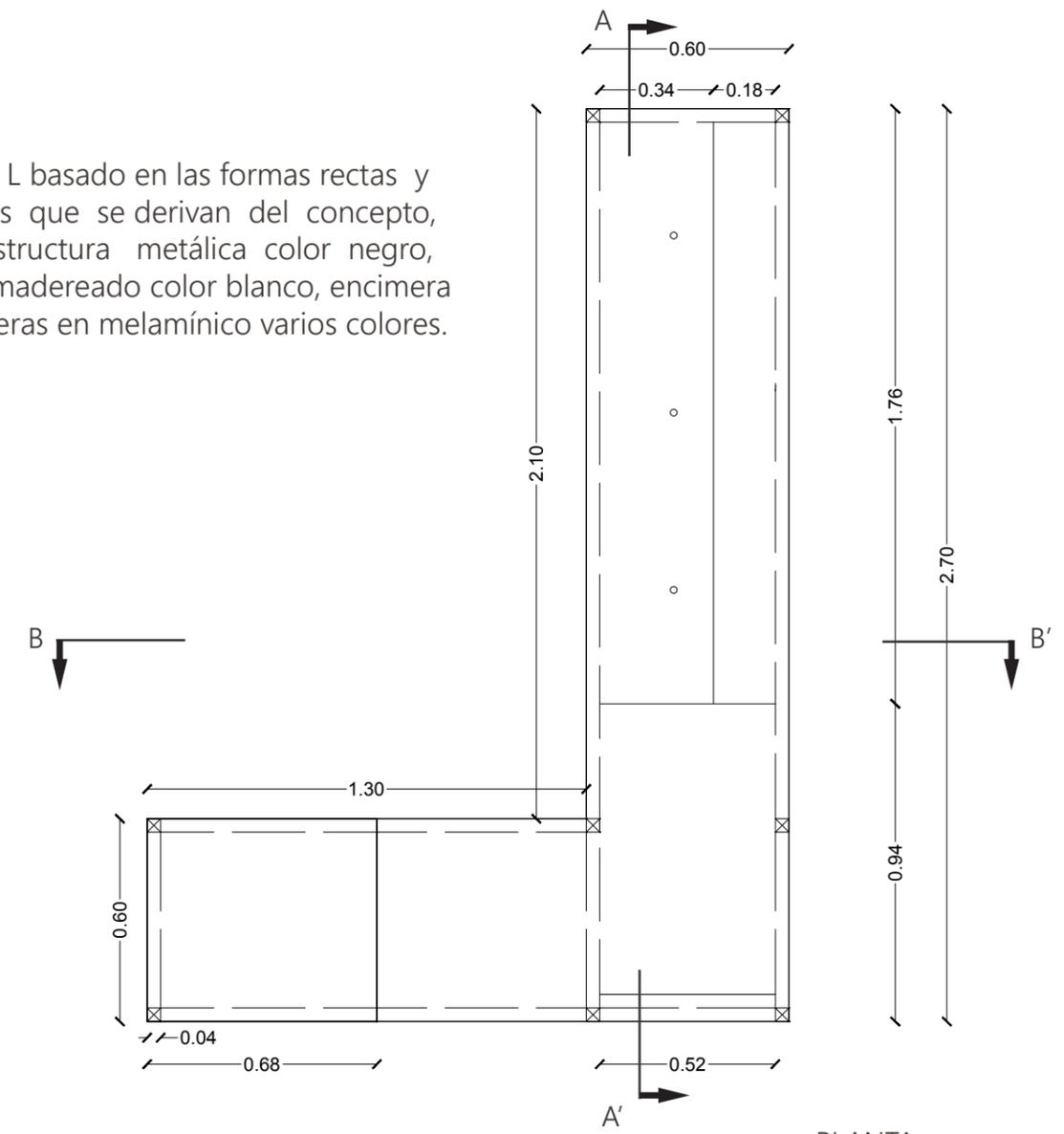
Es un counter en L basado en las formas rectas y colores primarios que se derivan del concepto, elaborado en estructura metálica color negro, repisas de MDF madereado color blanco, encimera de cuarzo, cajoneras en melamínico varios colores.



FACHADA LATERAL
ESC 1:20



FACHADA FRONTAL
ESC 1:20

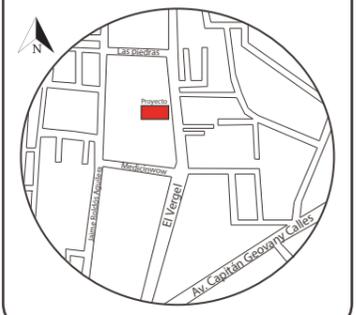


PLANTA
ESC 1:20



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA
Centro de práctica y entrenamiento de tenis para jóvenes

AUTOR:
Ariana Sofía Coral Mantilla

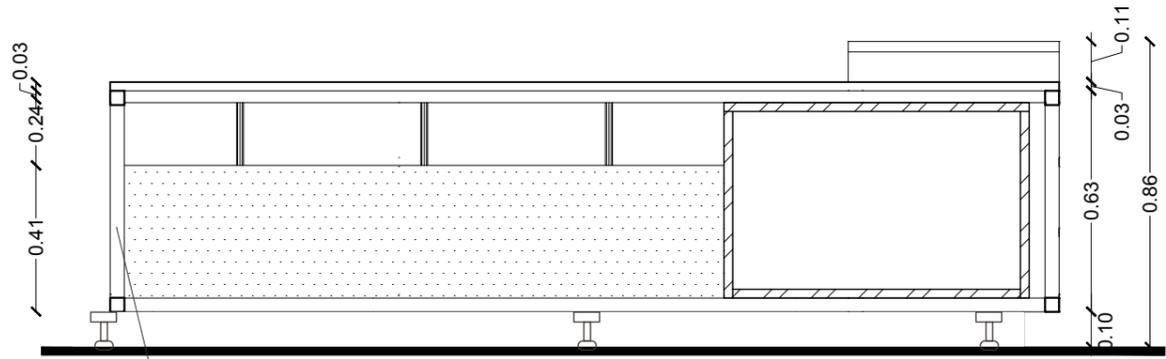
CONTENIDO:
Mobiliario Emblemático Recepción
UBICACIÓN:

TUTOR:
Arq. Gustavo Valencia

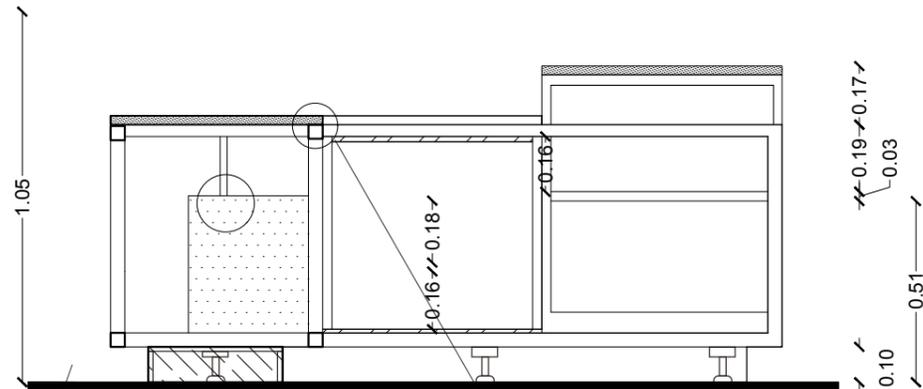
Escala: Indicadas	Fecha: 2017
----------------------	----------------

Lámina:
42

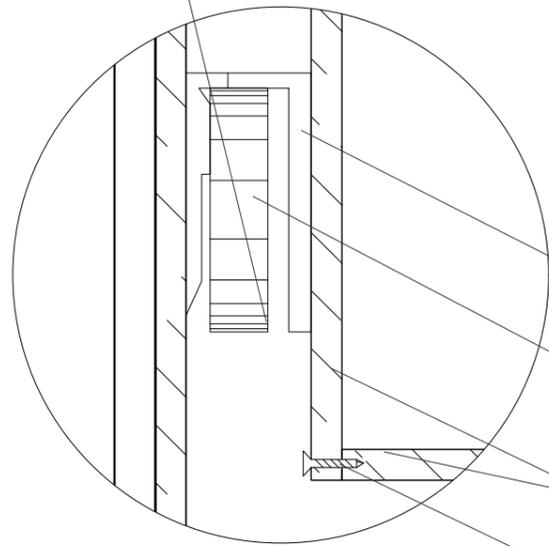
MOBILIARIO EMBLEMÁTICO RECEPCIÓN



CORTE A-A'
ESC 1:20

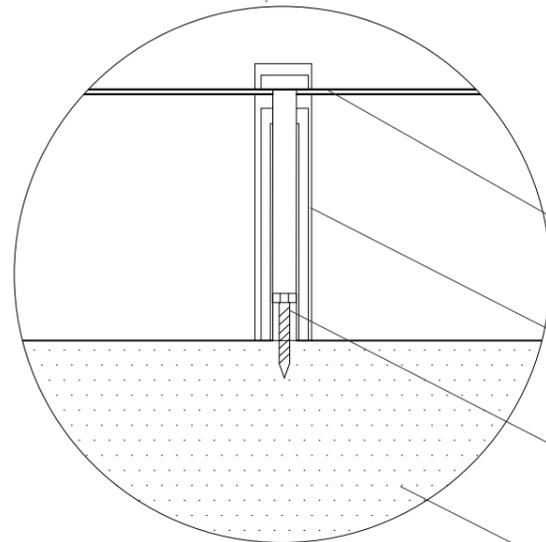


CORTE B-B'
ESC 1:20



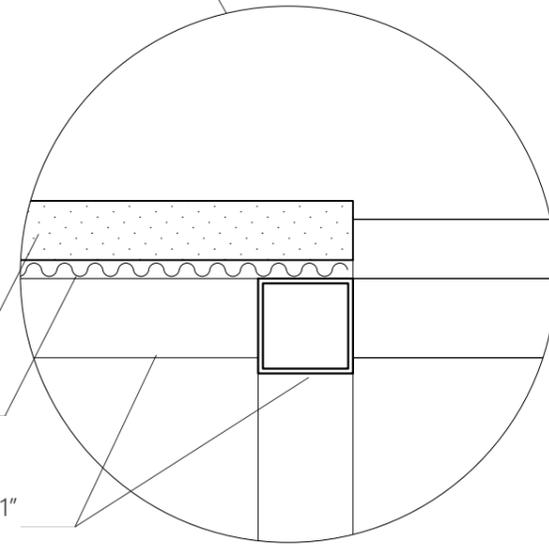
DETALLE 1
SISTEMA DE RIEL EN CAJONERAS

- Placa metálica en L
- Rueda PVC para riel
- Tablero MDF 15 mm de espesor
- Tornillo 1/4" autoperforante avellanado



DETALLE 2
ANCLAJE PUNTO FIJO

- Mesón de Cuarzo canto 2x2 sin bisel espesor de 3 cm
- Silicon
- Tubo cuadrado 1" espesor 1mm
- Tubo cuadrado 1" espesor 1mm
- Punto fijo de acero galvanizado
- Fitting
- Cuarzo

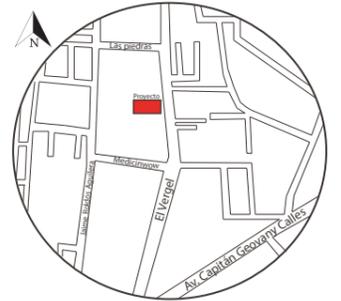


DETALLE 3
ANCLAJE TABLERO DE CUARZO



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ubicación del Proyecto:

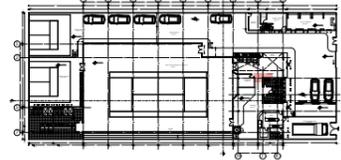


TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y entrenamiento de tenis para jóvenes

AUTOR:
Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Mobiliario Emblemático Recepción
UBICACIÓN:



TUTOR:
Arq. Gustavo Valencia

Escala: Indicadas
Fecha: 2017

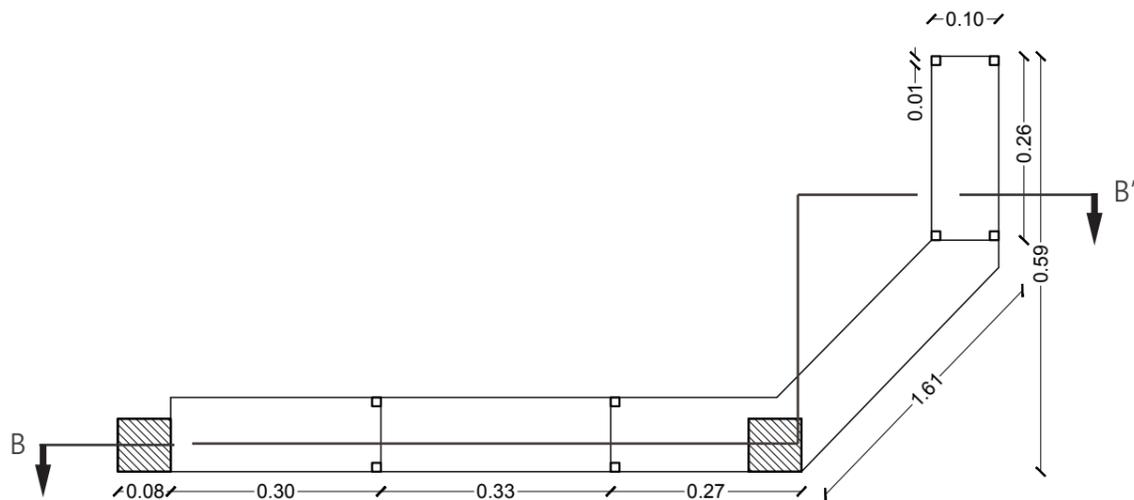
Lámina: 43

MOBILIARIO EMBLEMÁTICO CAFETERÍA

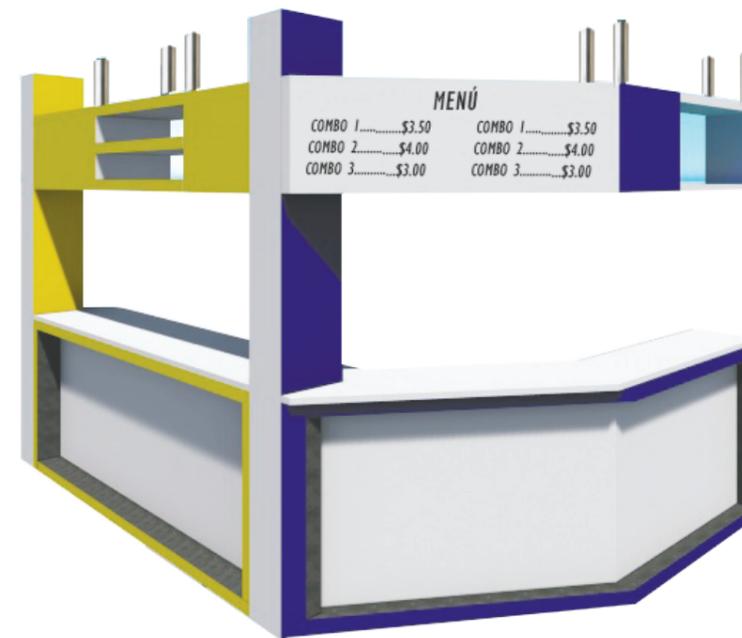


DESCRIPCIÓN

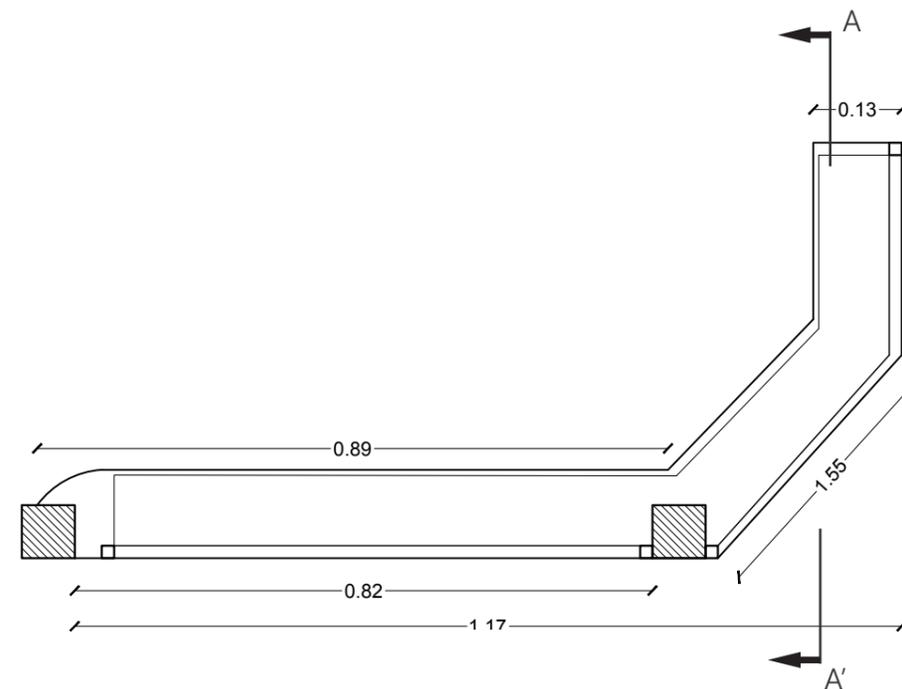
Barra en L de diseño recto inspirado en las formas y colores que vienen del concepto, tiene la función de almacenamiento y permite a los usuarios servirse sus alimentos y observar como son preparados.
 Tablero y frentes en melaminico gloss de color blanco, amarillo y azul. Encimera de cuarzo. Estructura de color negro mate y suspensión a través de tubo redondo en acero inoxidable.



PLANTA MUEBLE ALTO
ESC 1:40



ISOMETRÍA



PLANTA MUEBLE BAJO
ESC 1:40



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y entrenamiento de tenis para jóvenes

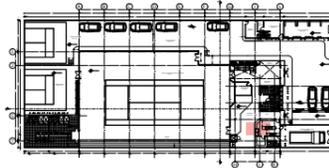
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Mobiliario Emblemático Cafetería

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Indicadas

Fecha:

2017

Lámina:

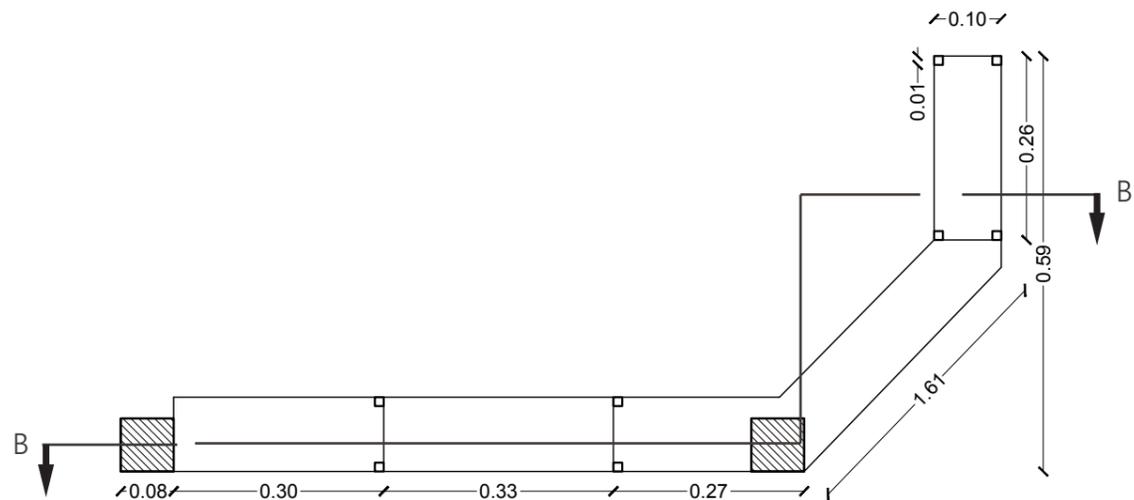
44

MOBILIARIO EMBLEMÁTICO CAFETERÍA

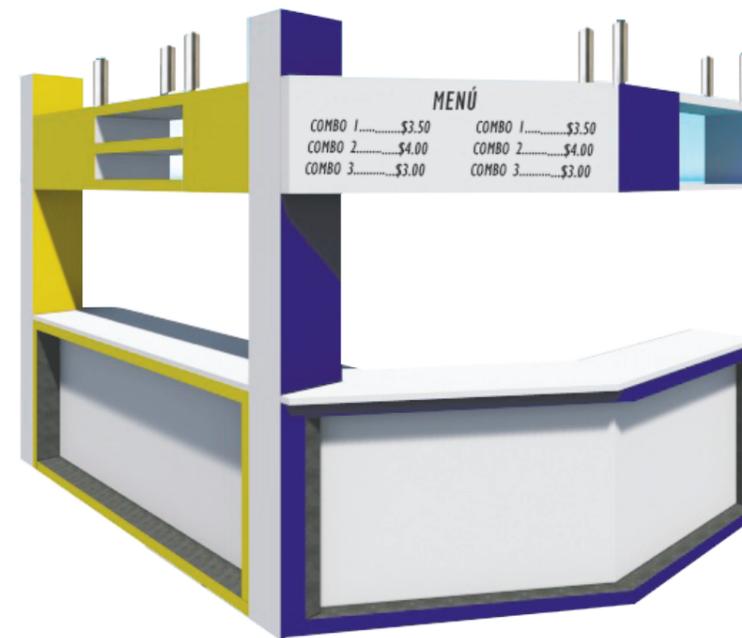


DESCRIPCIÓN

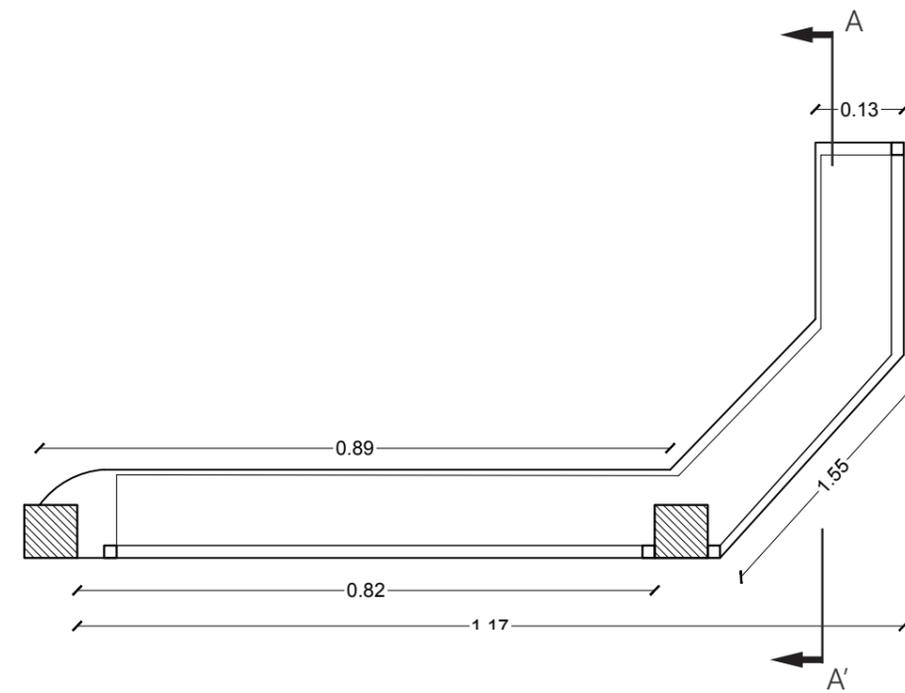
Barra en L de diseño recto inspirado en las formas y colores que vienen del concepto, tiene la función de almacenamiento y permite a los usuarios servirse sus alimentos y observar como son preparados.
 Tablero y frentes en melaminico gloss de color blanco, amarillo y azul. Encimera de cuarzo. Estructura de color negro mate y suspensión a través de tubo redondo en acero inoxidable.



PLANTA MUEBLE ALTO
ESC 1:40



ISOMETRÍA

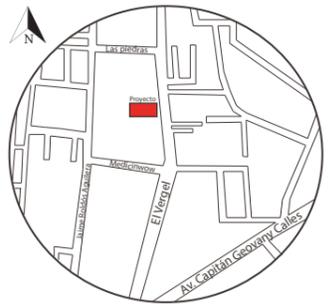


PLANTA MUEBLE BAJO
ESC 1:40



FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

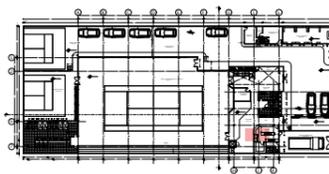
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Mobiliario Emblemático
Cafetería

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Indicadas

Fecha:

2017

Lámina:

44



TRABAJO DE FIN DE CARRERA
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

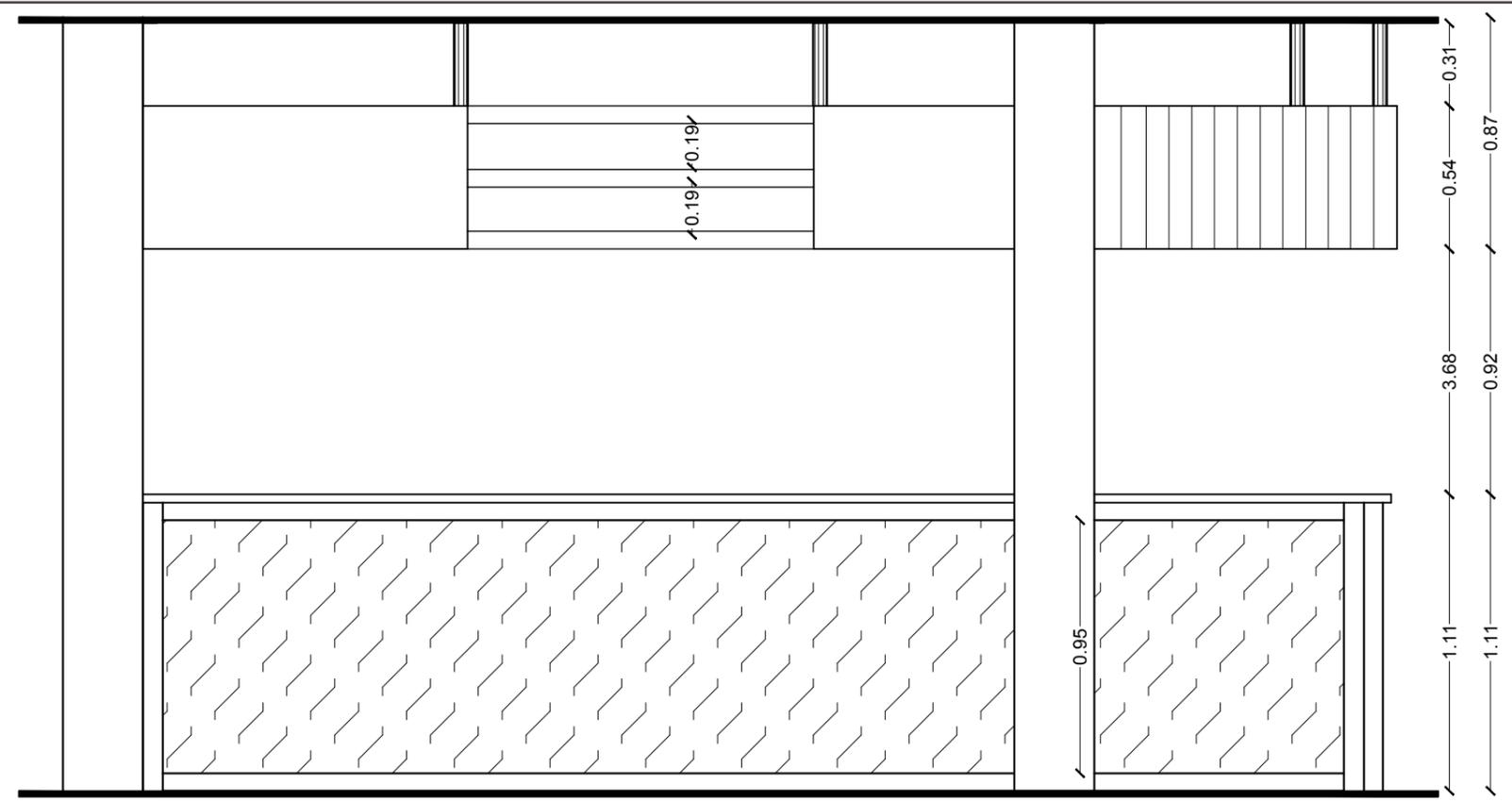
AUTOR:
Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Mobiliario Emblemático
Cafetería
UBICACIÓN:

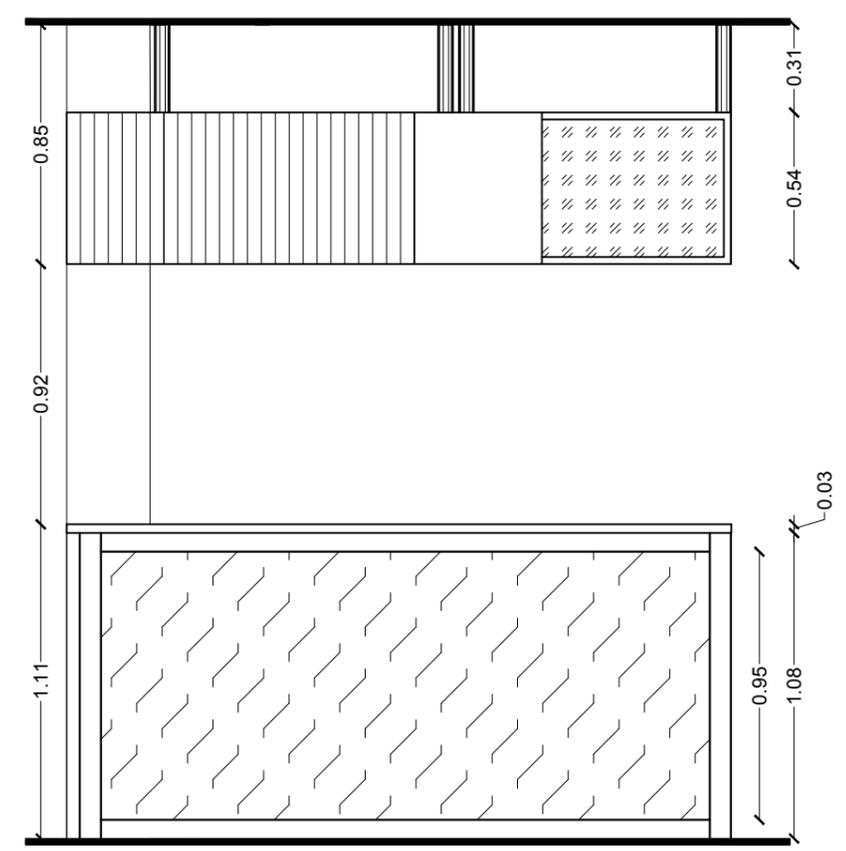
TUTOR:
Arq. Gustavo Valencia

Escala: Indicadas	Fecha: 2017
----------------------	----------------

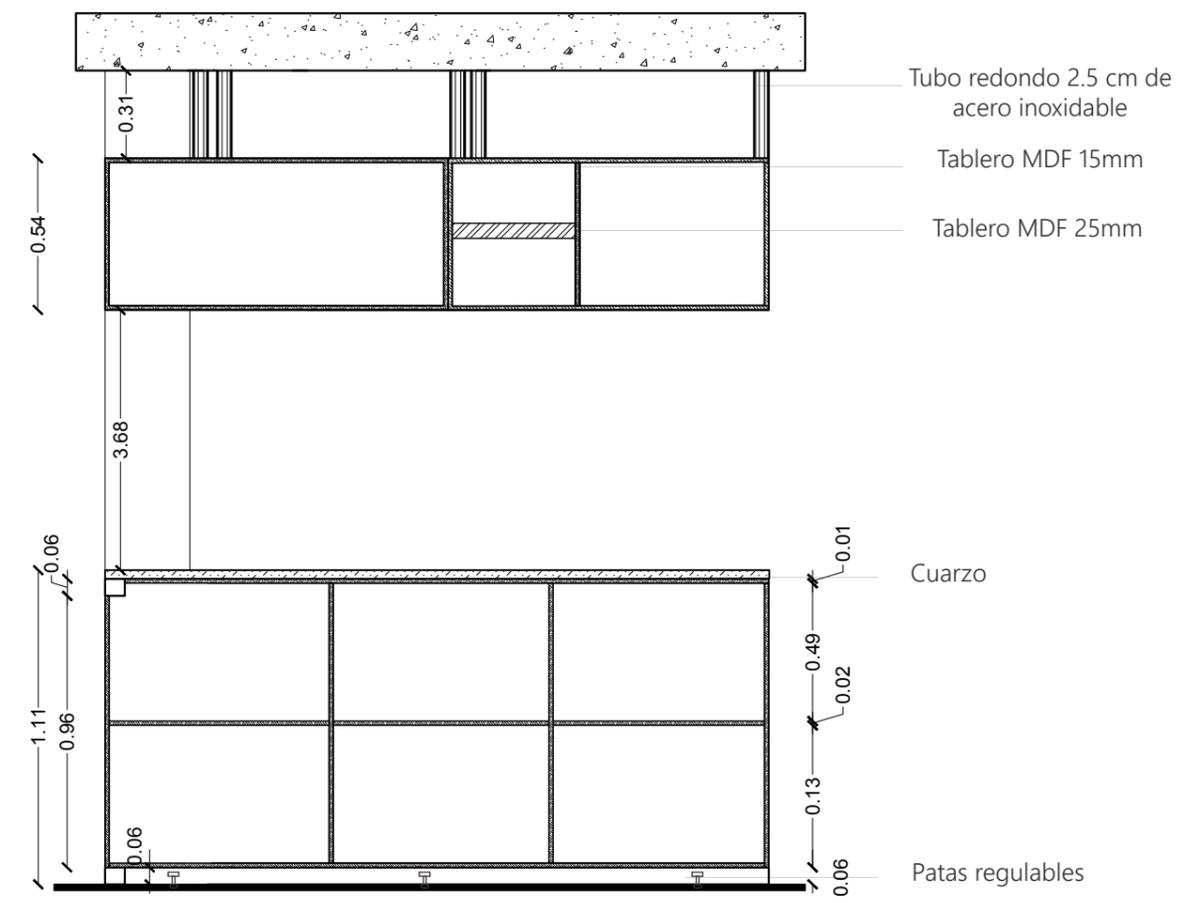
Lámina:
45



FACHADA FRONTAL
ESC 1:25

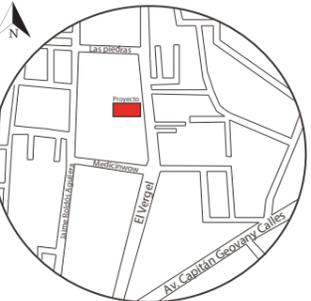


FACHADA LATERAL
ESC 1:25



CORTE A-A'
ESC 1:25

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

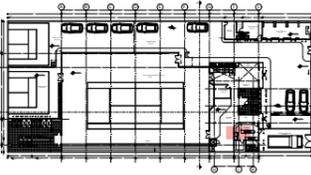
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Mobiliario Emblemático
Cafetería

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

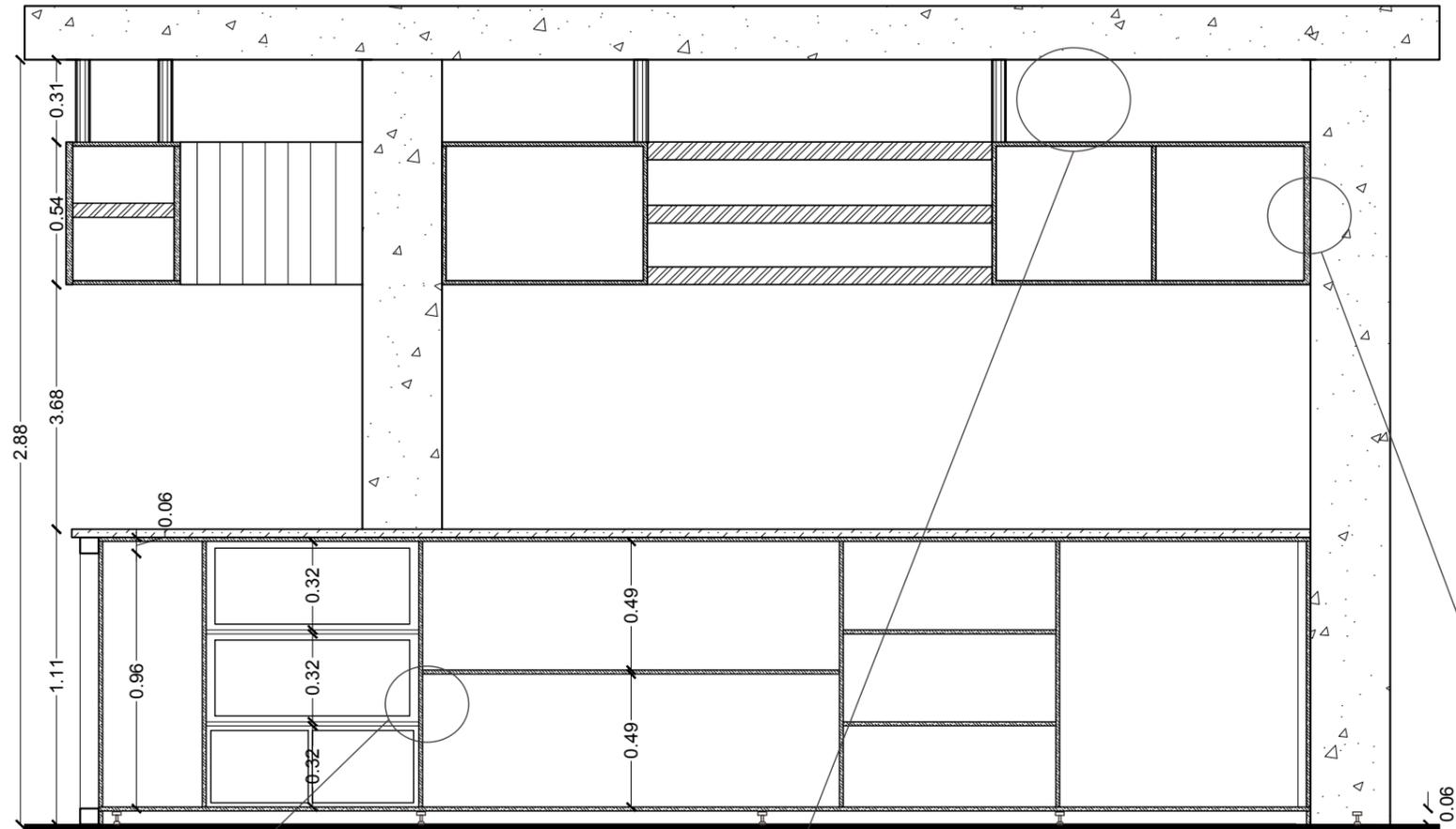
Indicadas

Fecha:

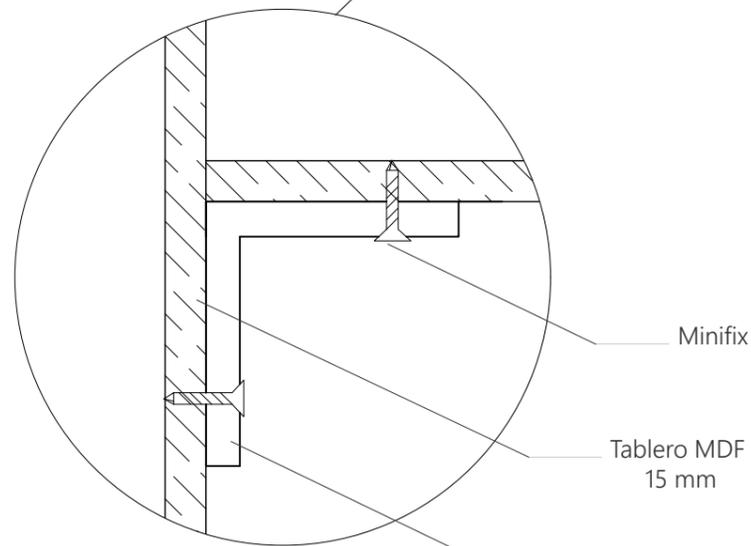
2017

Lámina:

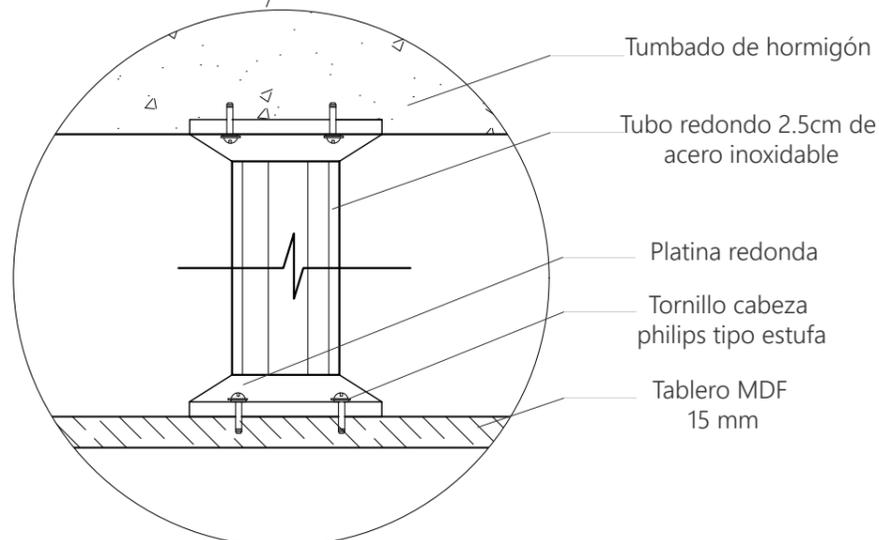
46



CORTE B-B'
ESC 1:25

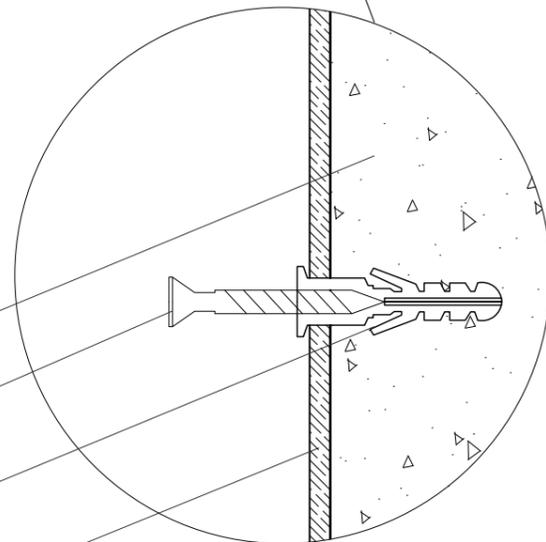


DETALLE 1
ANCLAJE TABLEROS EN CAJONERAS



DETALLE 2
SUSPENSIÓN MOBILIARIO

- Tumbado de hormigón
- Tubo redondo 2.5cm de acero inoxidable
- Platina redonda
- Tornillo cabeza philips tipo estufa
- Tablero MDF 15 mm



DETALLE 3
ANCLAJE MOBILIARIO A PARED

- Mampostería de hormigón
- Tornillo fix 8mm
- Tarugo plástico
- Tablero MDF 15 mm

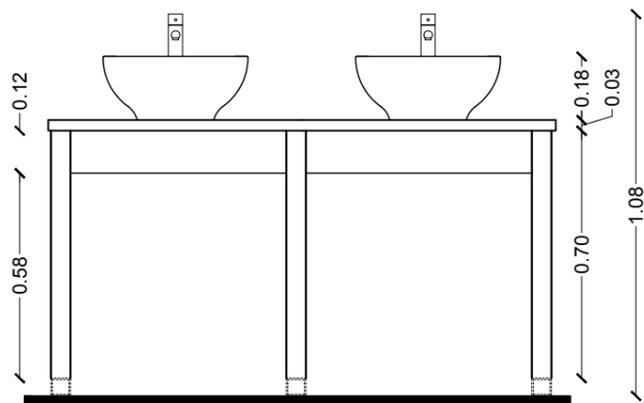
MOBILIARIO EMBLEMÁTICO BAÑOS



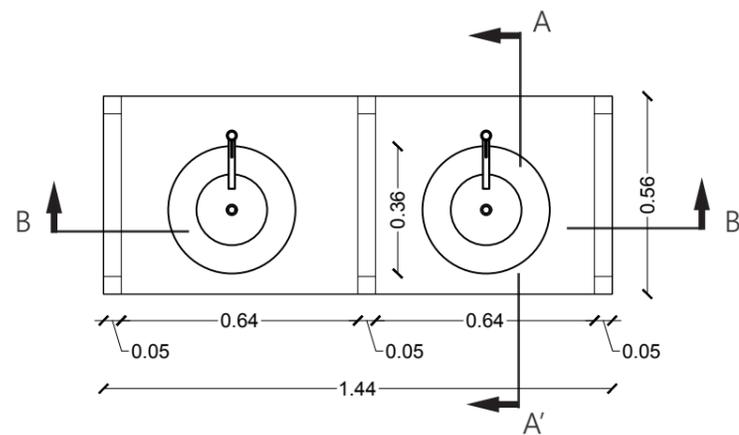
ISOMETRÍA

DESCRIPCIÓN

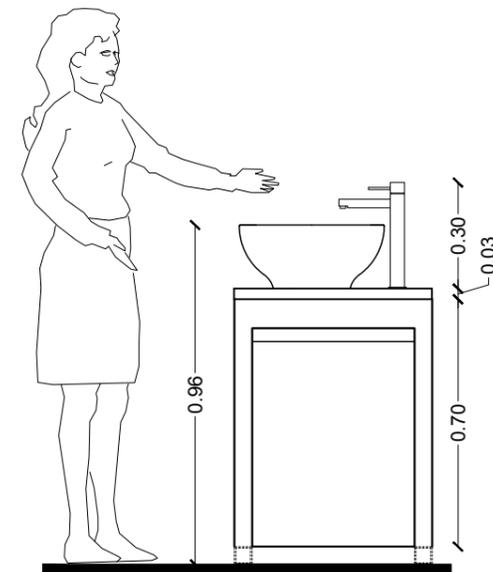
Mesón de baño inspirado en las formas rectas y colores primarios que se abstraen del concepto, el color rojo estará presente en el baño de damas, mientras el azul será para los caballeros y el amarillo en los baños de los vestidores. Su estructura es metálica de color negro con acabado mate, el frente es de melamínico madereado blanco y el tablero es de melamínico gloss de color rojo/azul/amarillo.



FACHADA FRONTAL
ESC 1:20



PLANTA
ESC 1:20



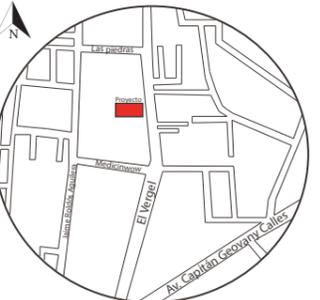
FACHADA LATERAL
ESC 1:20



FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

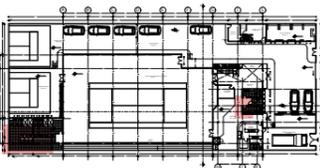
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Mobiliario Emblemático
Baño

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Indicadas

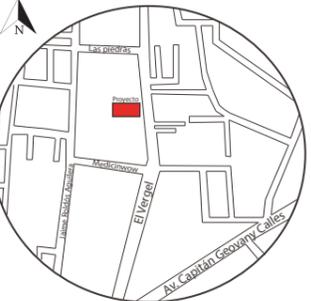
Fecha:

2017

Lámina:

47

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

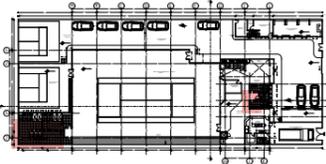
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Mobiliario Emblemático
Baño

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

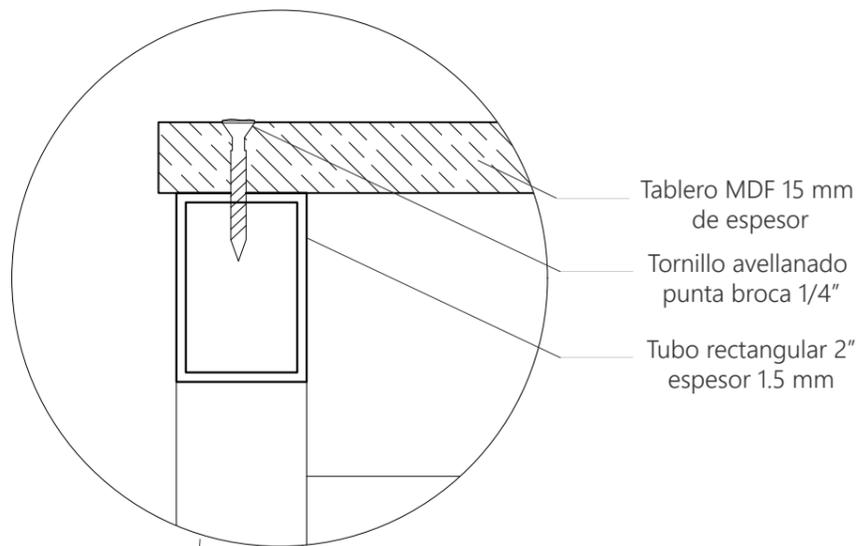
Indicadas

Fecha:

2017

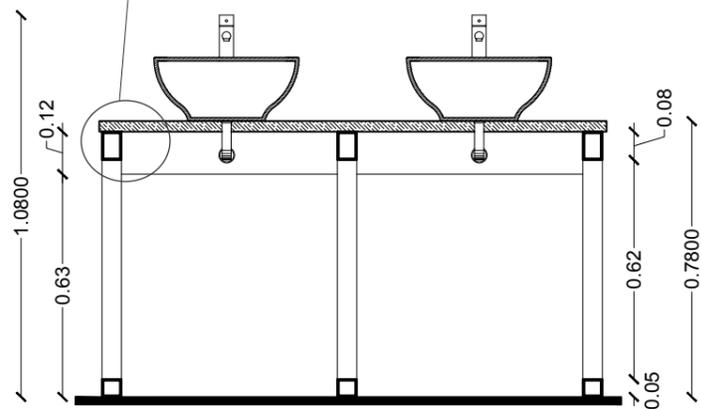
Lámina:

48

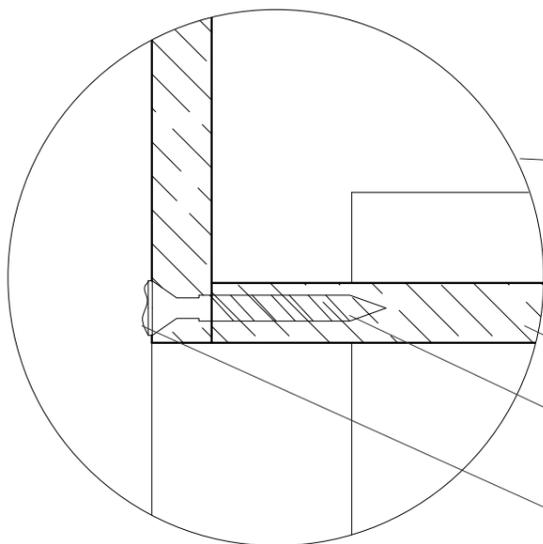


Tablero MDF 15 mm
de espesor
Tornillo avellanado
punta broca 1/4"
Tubo rectangular 2"
espesor 1.5 mm

DETALLE ANCLAJE TABLERO

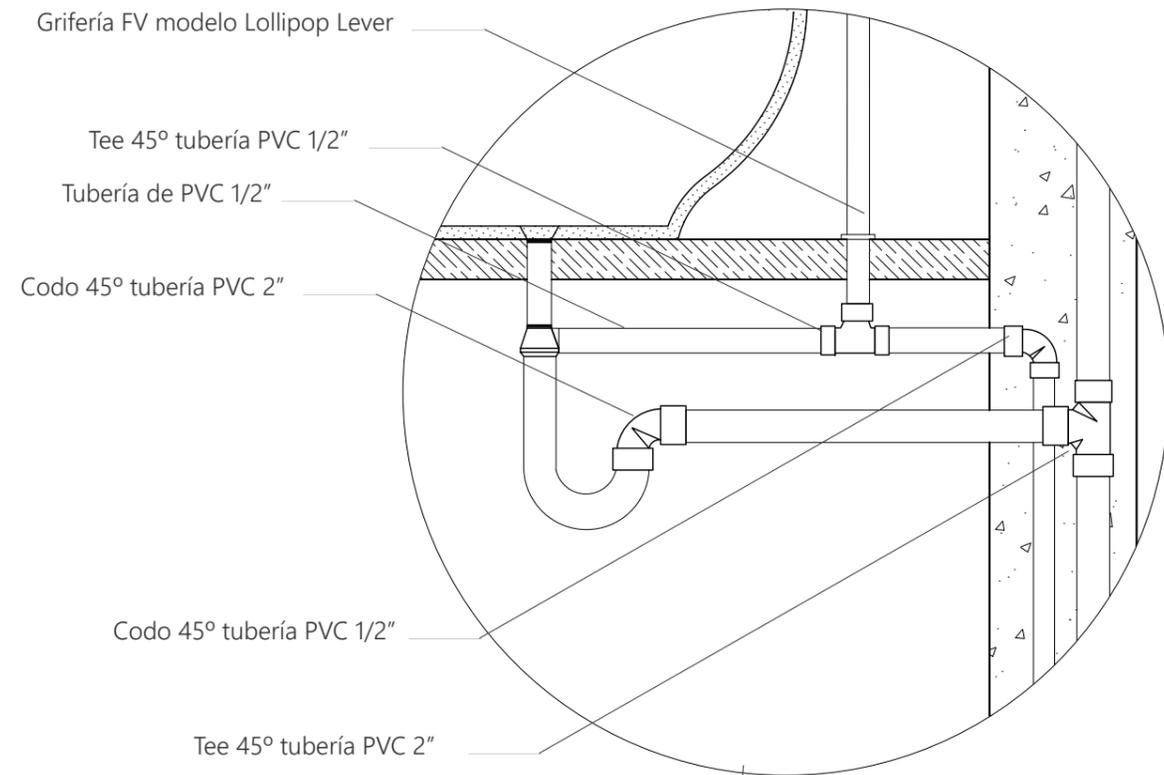


CORTE B-B'
ESC 1:20



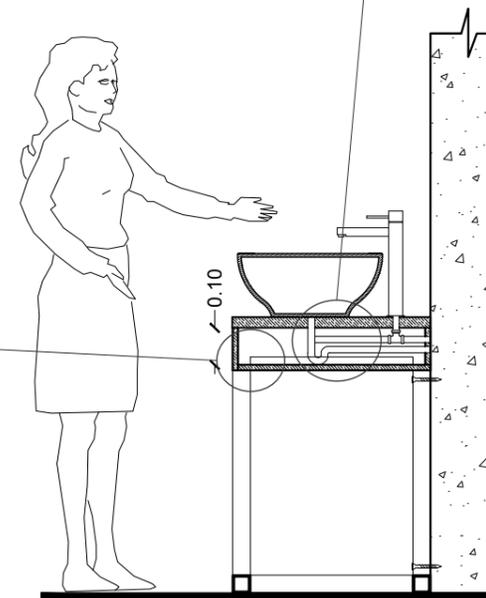
Tablero MDF 15 mm
de espesor
Tornillo avellanado
punta broca 1/4"
Masilla

DETALLE UNIÓN TABLEROS



Grifería FV modelo Lollipop Lever
Tee 45° tubería PVC 1/2"
Tubería de PVC 1/2"
Codo 45° tubería PVC 2"
Codo 45° tubería PVC 1/2"
Tee 45° tubería PVC 2"

DETALLE TUBERÍAS LAVAMANOS



CORTE A-A'
ESC 1:20

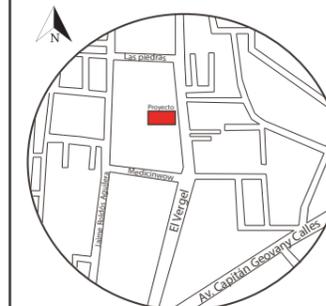


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

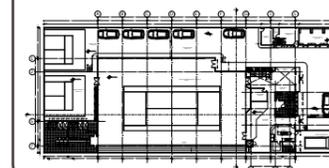
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Planta baja ventanas

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

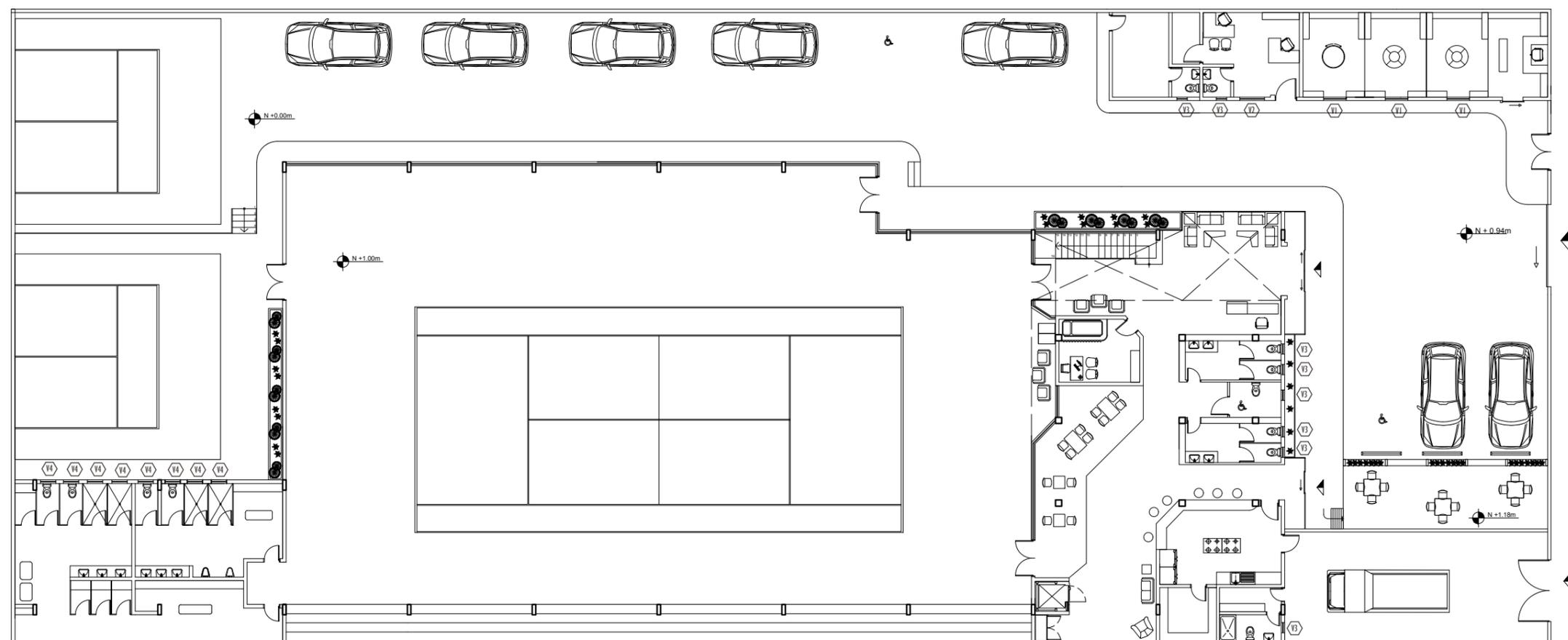
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

49



PLANTA BAJA VENTANAS
ESC 1:250

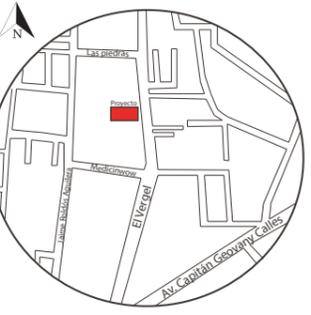


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

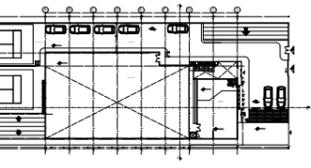
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Alta Ventanas

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

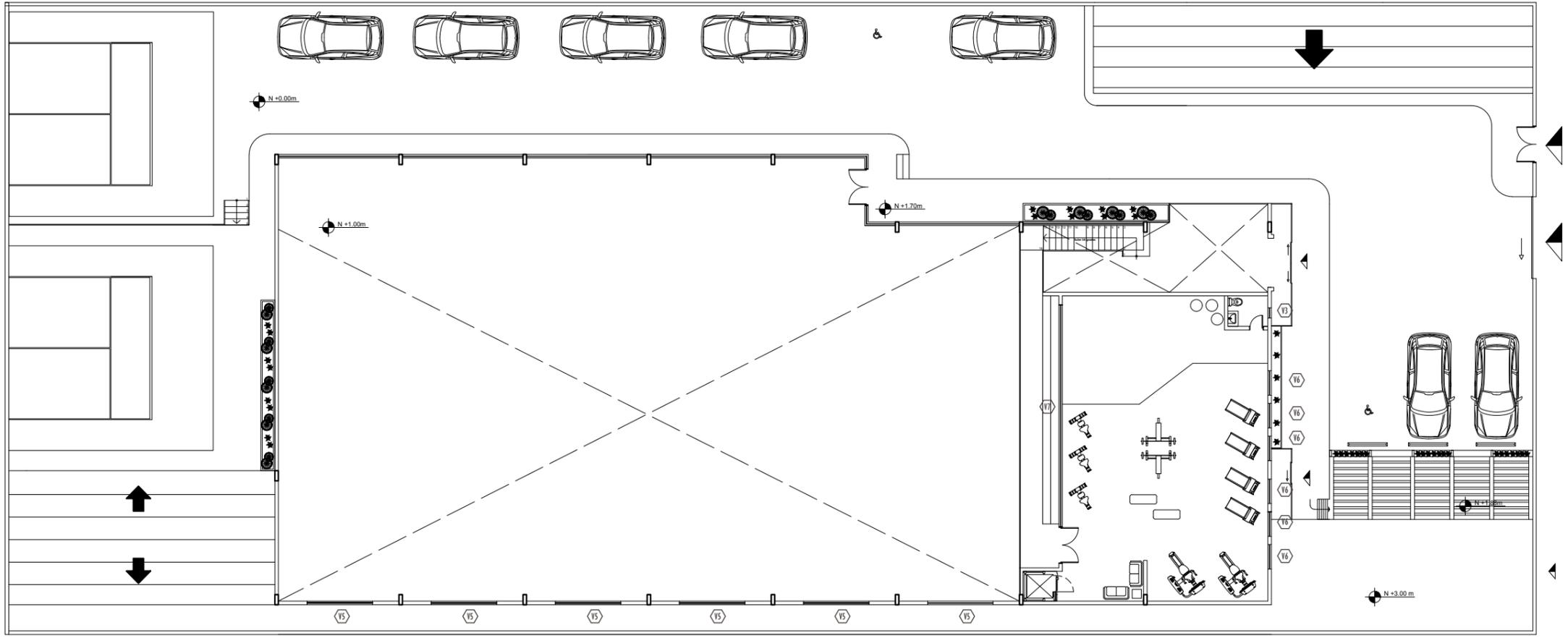
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

50



PLANTA ALTA VENTANAS
ESC 1:250

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Catálogo ventanas

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Fecha:

2017

Lámina:

51

CATÁLOGO DE VENTANAS				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	ESPACIO	IMAGEN REFERENCIAL
V1	Vidrio templado de 4 mm de espesor, con acabado antireflejo. Marco de aluminio color negro.	Altura total: 180 cm Ancho: 110 cm	Local Comercial	
V2	Vidrio templado de 4 mm de espesor. Marco de aluminio color negro.	Altura: 180 cm Ancho: 120 cm	Administración	
V3	Vidrio templado de 4 mm de espesor. Marco de aluminio, color negro, sistema abatible	Altura total: 50 cm Ancho: 50 cm	Baños	
V4	Vidrio templado de 4 mm de espesor. Marco de aluminio, color negro, tipo ventolera.	Altura total: 50 cm Ancho: 75 cm	Baños	
V5	Vidrio templado de 4 mm de espesor. Marco de aluminio, color negro, tipo ventolera.	Altura total: 86 cm Ancho: 320 cm	Área de entrenamiento	
V6	Vidrio templado de 4 mm de espesor. Marco de aluminio color negro.	Altura: 158cm Ancho: 79 cm	Gimnasio	
V7	Vidrio templado de 4 mm de espesor. Marco de aluminio, color negro, módulos con divisiones de aluminio	Altura: 480 cm Ancho total: 1000 cm	Gimnasio fachada interior	

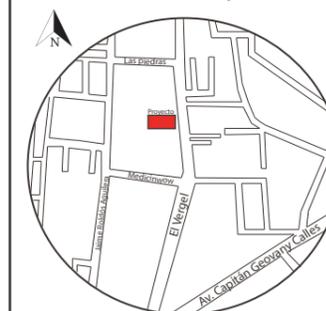


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

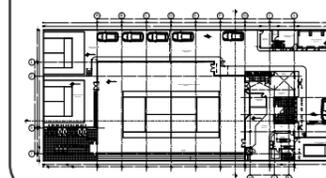
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta baja puertas

UBICACIÓN:



TUTOR:

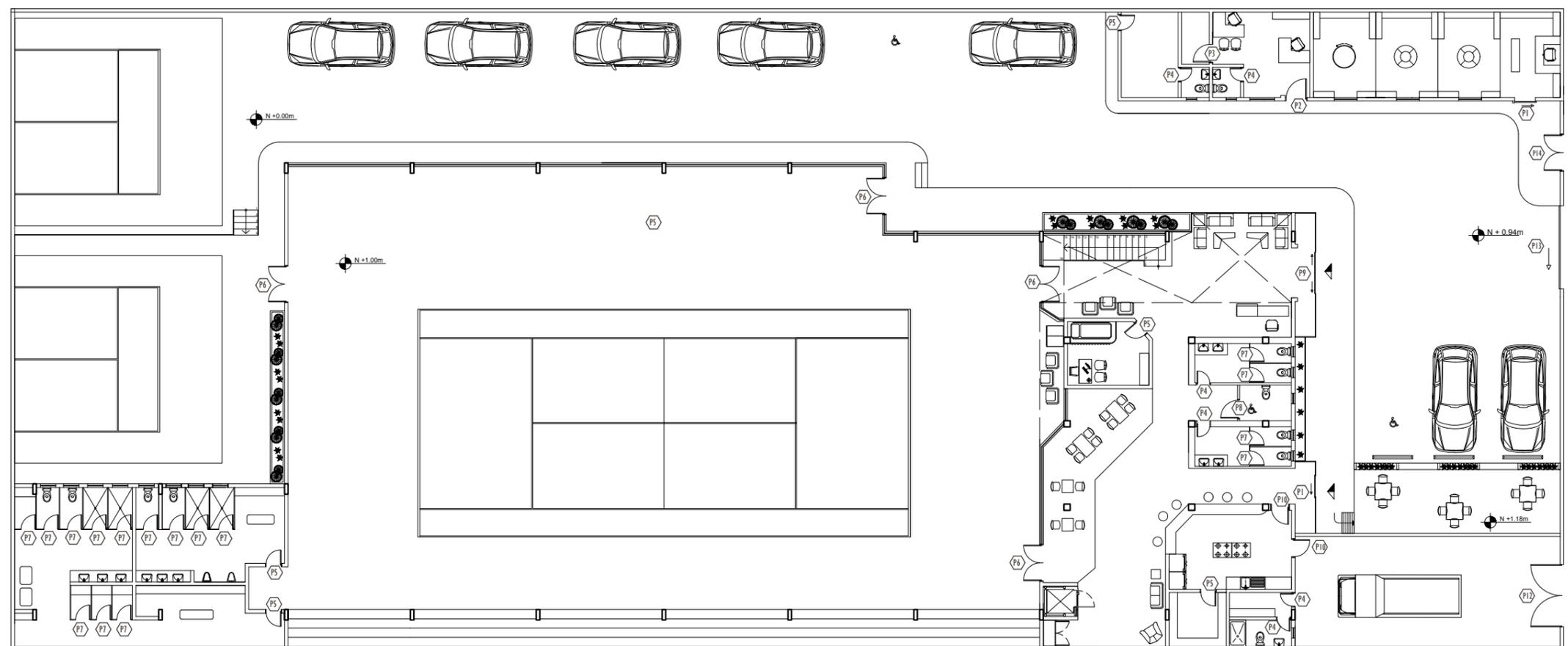
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

52



PLANTA BAJA PUERTAS
ESC 1:250

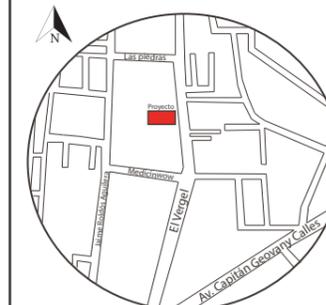


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

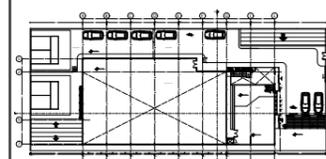
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta Alta puertas

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

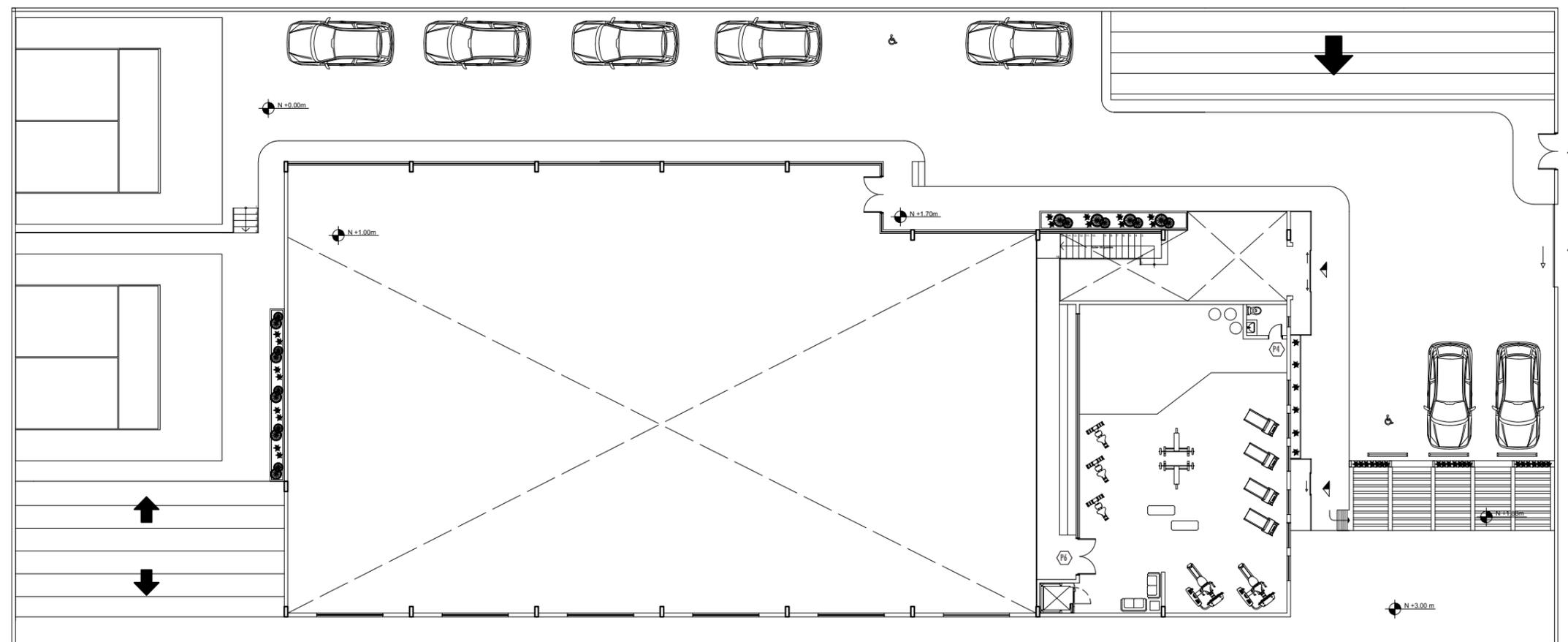
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

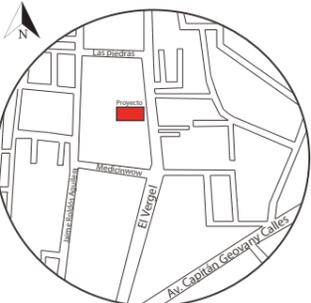
53



PLANTA ALTA PUERTAS
ESC 1:250

CATÁLOGO DE PUERTAS				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	ESPACIO	IMAGEN REFERENCIAL
P1	Puerta corrediza de vidrio templado, cerradura en aluminio, 1 hoja.	Altura: 210 cm Ancho: 100 cm	Local comercial Fachada	
P2	Puerta tamborada con acabado en formica, color Mahogany, 1 hoja, abatible.	Altura: 210 cm Ancho: 106 cm	Administración	
P3	Puerta tamborada con acabado en formica, color Mahogany, 1 hoja, abatible.	Altura: 210 cm Ancho: 85 cm	Cuarto de control	
P4	Puerta tamborada con acabado en formica, color Mahogany, 1 hoja, abatible.	Altura: 210 cm Ancho: 70 cm	Baños	
P5	Puerta tamborada con acabado en formica, color Mahogany, 1 hoja, abatible.	Altura: 210 cm Ancho: 80 cm	Despensa	
P6	Puerta de vidrio templado, 2 hojas, sistema abatible, cerradura en aluminio	Altura: 220 cm Ancho: 180 cm	Cancha	
P7	Puerta de ecoresina, acabado mate, colores rojo, amarillo y azul. Laminado con efecto esmerilado.	Altura: 180 cm Ancho: 70 cm	Baños	
P8	Puerta tamborada con acabado en formica, color Mahogany, 1 hoja, abatible.	Altura: 210 cm Ancho: 94 cm	Baño discapacitados	
P9	Puerta corrediza de vidrio templado, 2 hojas, cerradura en aluminio	Altura: 220 cm Ancho: 200 cm	Sala	
P10	Puerta tamborada con acabado en formica, color Mahogany, 1 hoja, abatible.	Altura: 210 cm Ancho: 90 cm	Cocina	
P11	Puerta tamborada con acabado en formica, color Mahogany, 1 hoja, abatible.	Altura: 215 cm Ancho: 300 cm	Garaje suministros	
P12	Puerta corrediza sistema eléctrico, metálica color gris.	Altura: 215 cm Ancho: 400 cm	Entrada parqueadero	
P13	Puerta corrediza sistema eléctrico, metálica color gris.	Altura: 210 cm Ancho: 180 cm	Entrada peatonal	

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

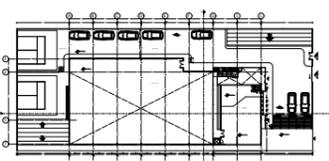
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Catálogo puertas

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

Fecha:

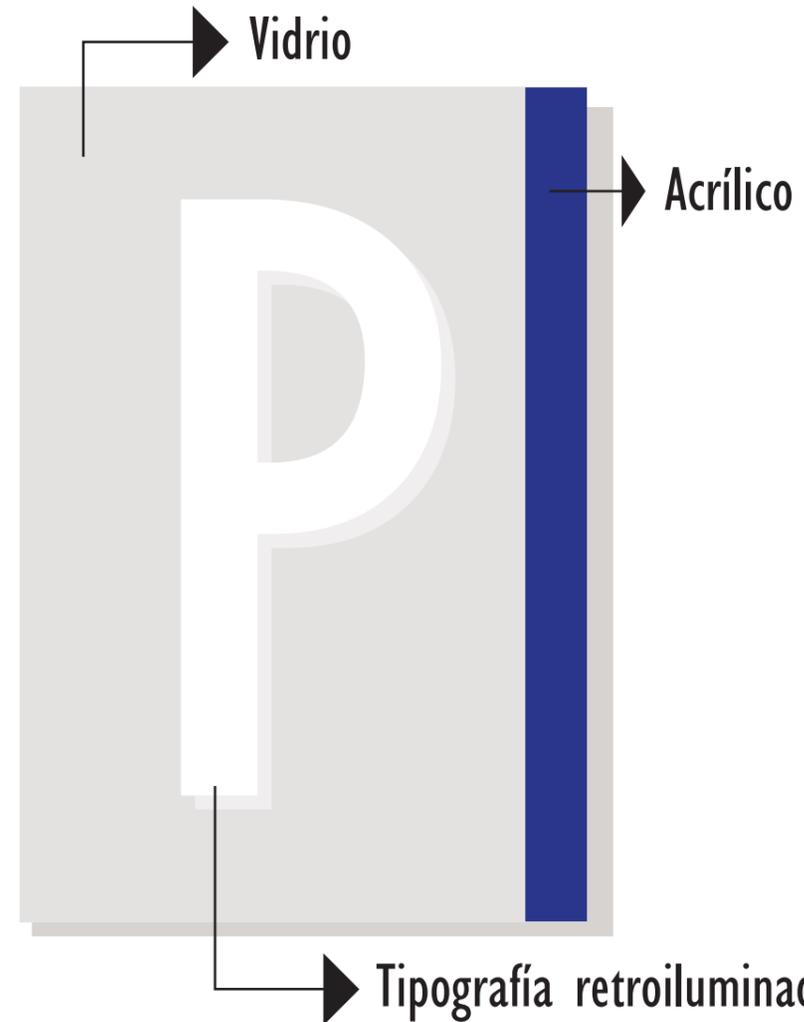
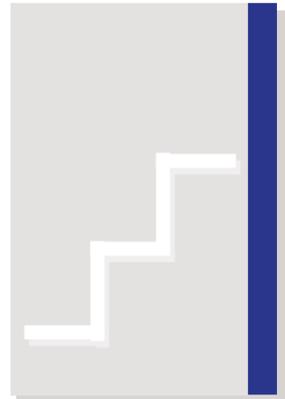
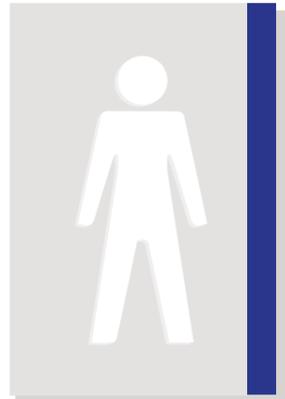
2017

Lámina:

54

DISEÑO SEÑALÉTICA

Señalética informativa



Señalética servicios



Señalética administrativa



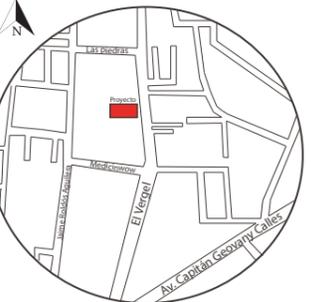
Ficha técnica:

- 1) Señalética vertical: 15x9x0,2cm.
- 2) Señalética horizontal: 9x25x0,2cm



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y entrenamiento de tenis para jóvenes

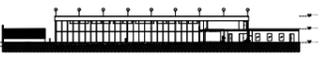
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Catálogo puertas

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

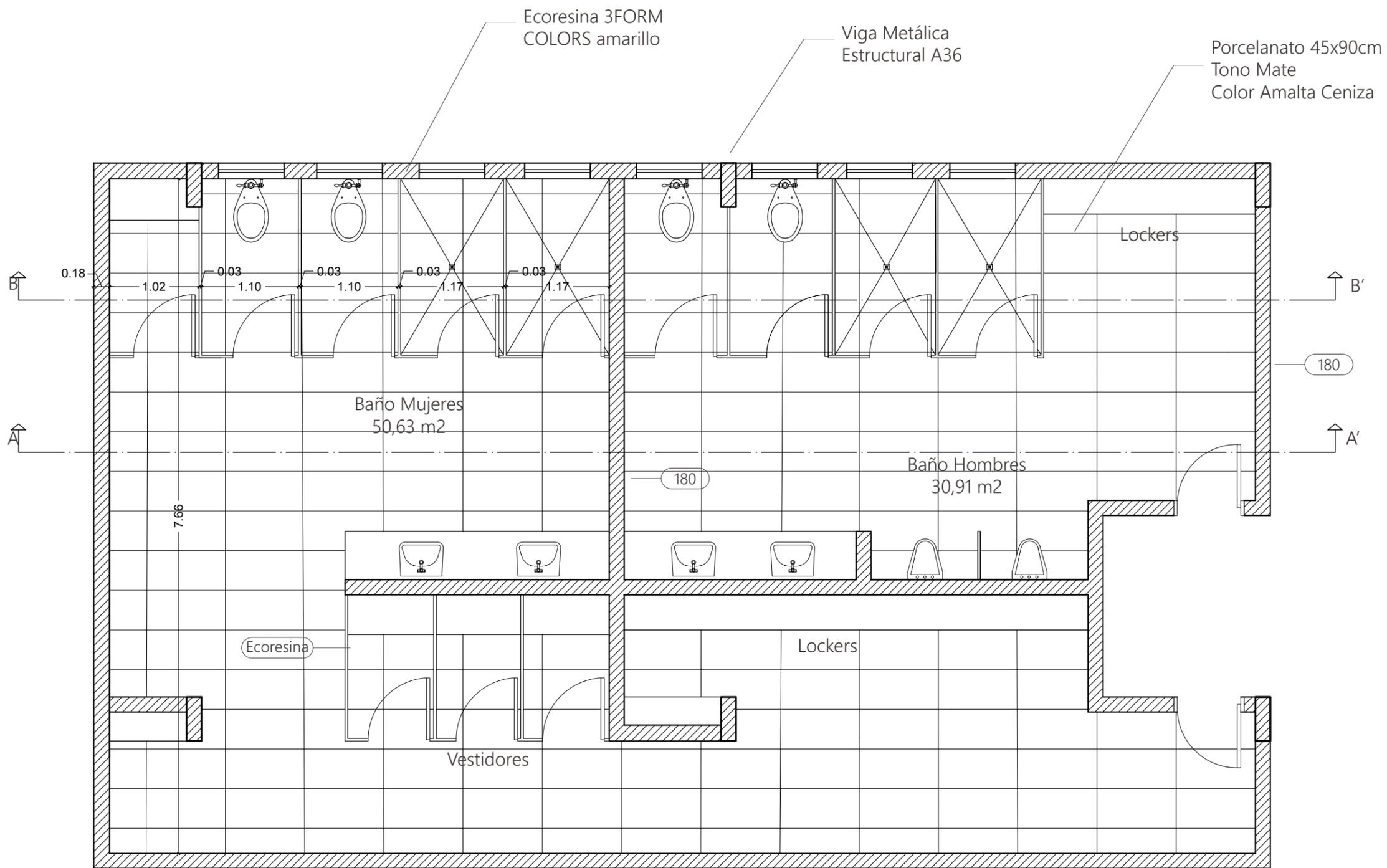
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

55



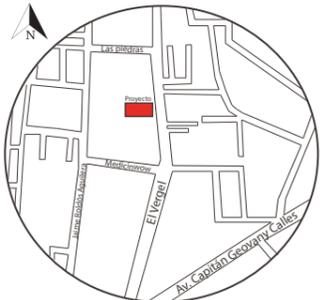
PLANTA BAÑOS/DUCHAS/VESTIDORES
ESC 1:50

NOTA:
 -Las baterías sanitarias y lavamanos serán de cerámica color blanco de la marca FV.
 -Los urinarios serán de cerámica color blanco de la marca EDESA.
 -Los accesorios y grifería serán de acero con acabado brillante color gris de la marca FV.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

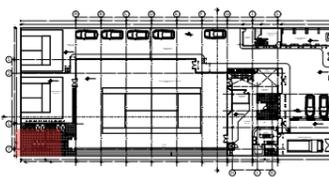
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Planta puntual Baños
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

1:50

Fecha:

2017

Lámina:

56



TRABAJO DE FIN DE CARRERA
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:
Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Corte puntual Baños
UBICACIÓN:

TUTOR:
Arq. Gustavo Valencia

Escala: 1:50	Fecha: 2017
-----------------	----------------

Lámina:
57



CORTE A-A'
ESC 1:50

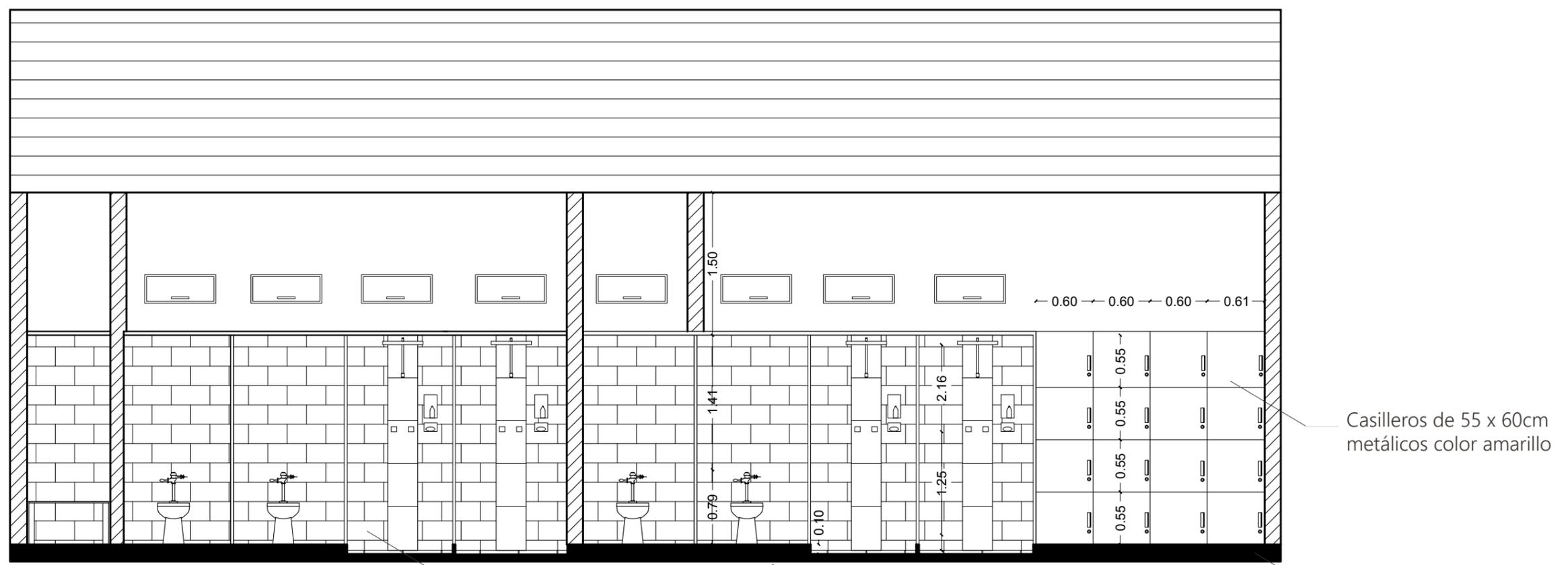
División de baño
metálica acero gris

Puerta 180x70cm
Ecoresina 3FORM
COLORS amarillo

Ventolera con
marco metálico

Casilleros de 55 x 60cm
metálicos color amarillo

Porcelanato 45x90cm
Acabado Mate
Color Amalta Ceniza



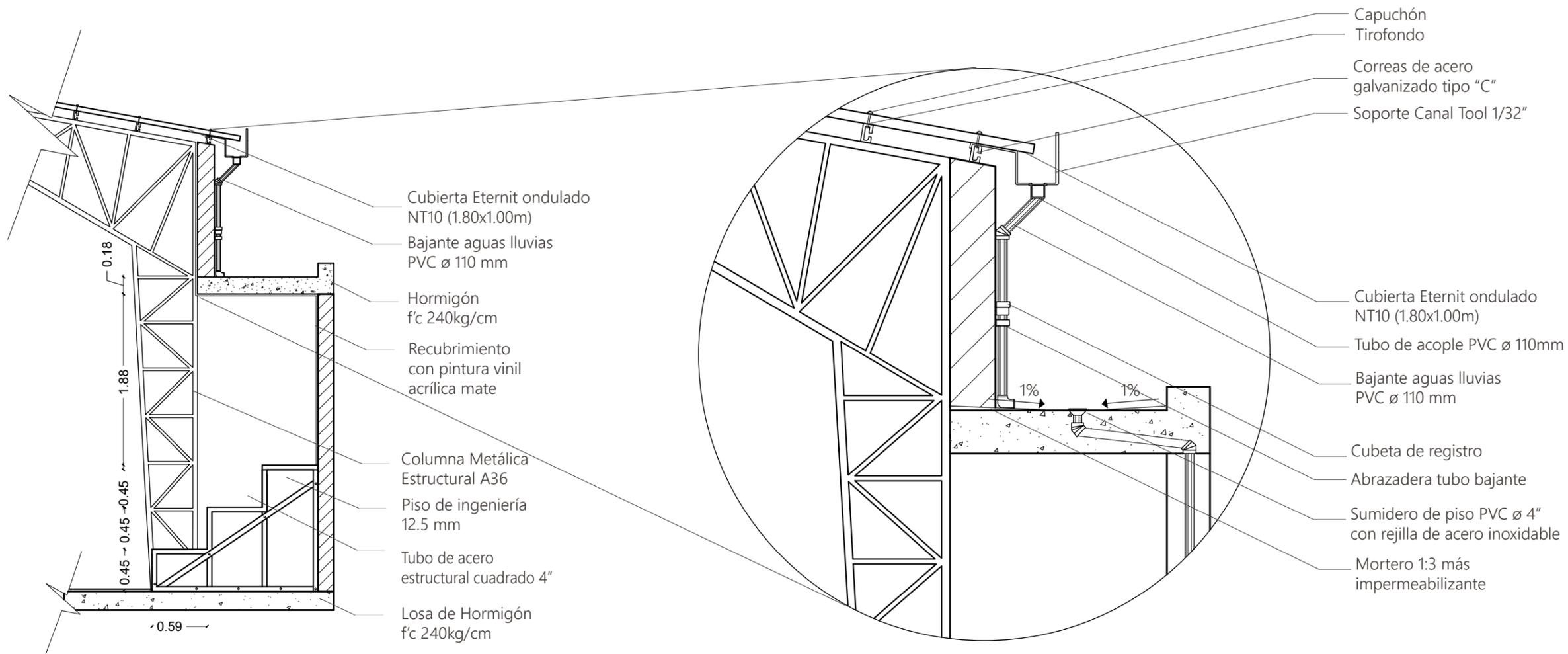
CORTE B-B'
ESC 1:50

Cerámica 30x60cm
Espesor 7mm

Losa de hormigón
f'c 240 kg

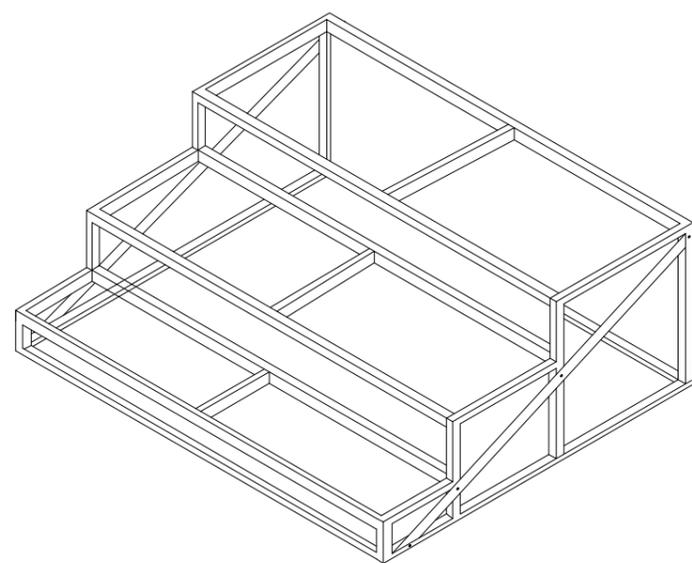
Casilleros de 55 x 60cm
metálicos color amarillo

Porcelanato 45x90cm
Acabado Mate
Color Amalta Ceniza

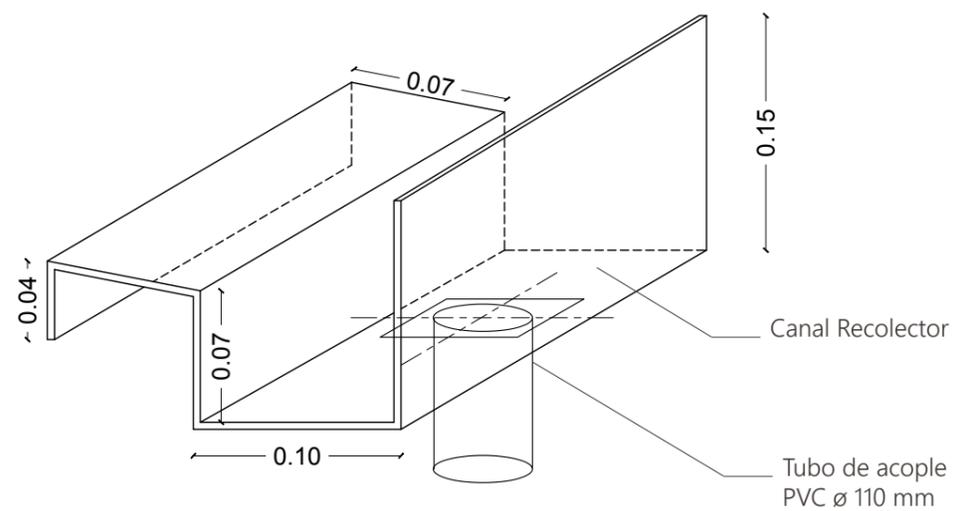


DETALLE GRADERÍO
ESC 1:50

DETALLE SISTEMA RECOLECCIÓN AGUAS LLUVIAS
ESC 1:25

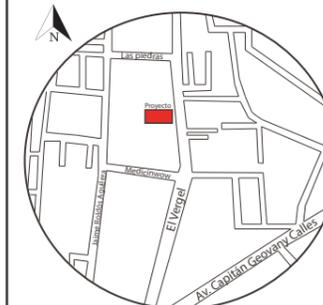


ISOMETRÍA GRADERÍO



ISOMETRÍA CANAL DE DRENAJE PARA AGUAS LLUVIAS

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

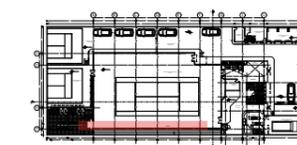
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Detalle Graderío y Aguas
Lluvias

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

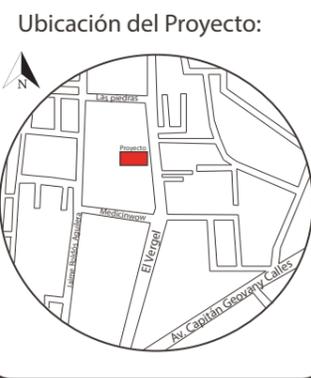
Indicadas

Fecha:

2017

Lámina:

58



TRABAJO DE FIN DE CARRERA
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

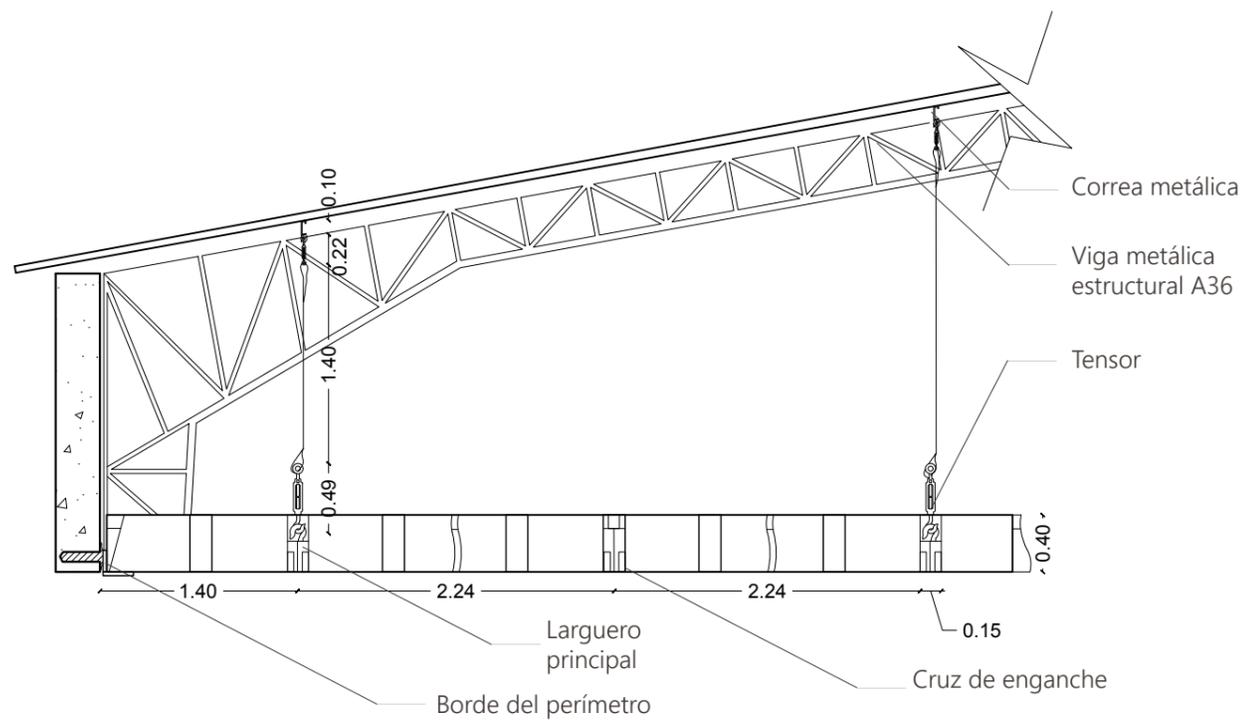
AUTOR:
Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Detalle Cielo Raso Cellio
UBICACIÓN:

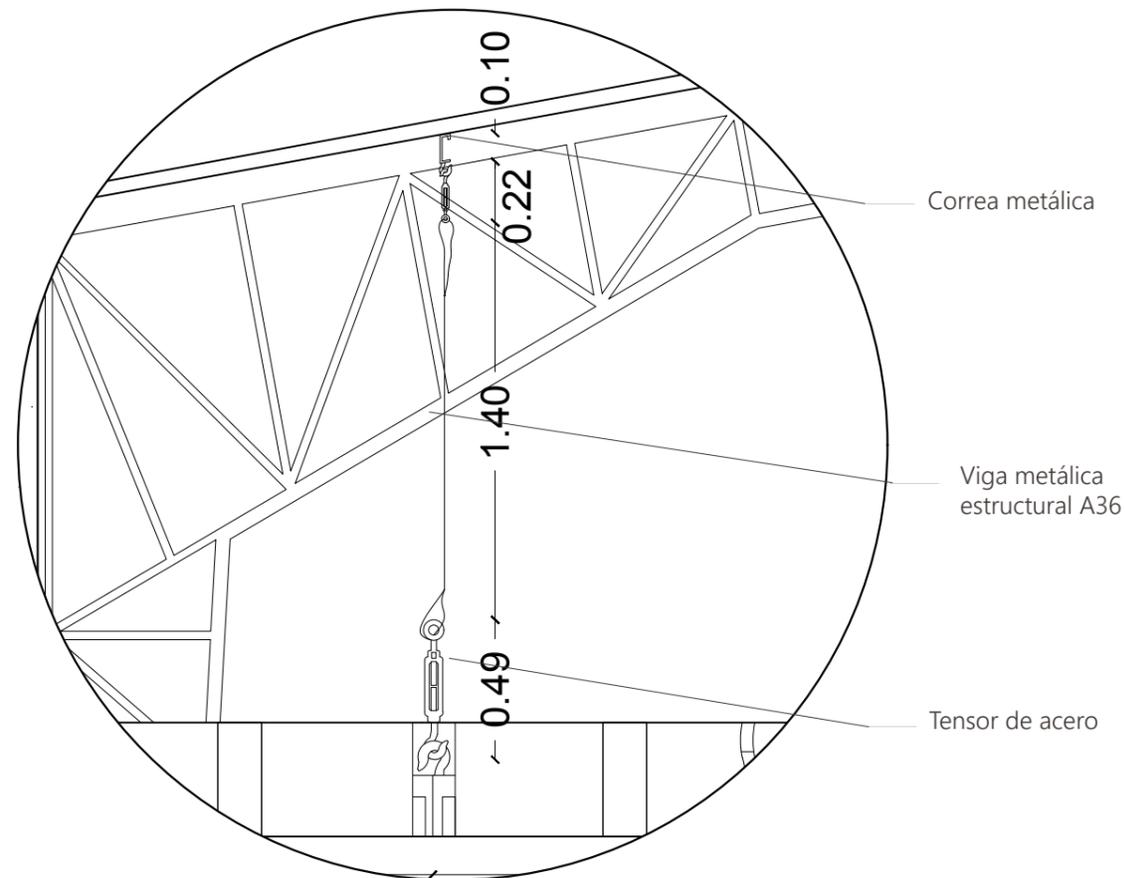
TUTOR:
Arq. Gustavo Valencia

Escala: Indicadas	Fecha: 2017
----------------------	----------------

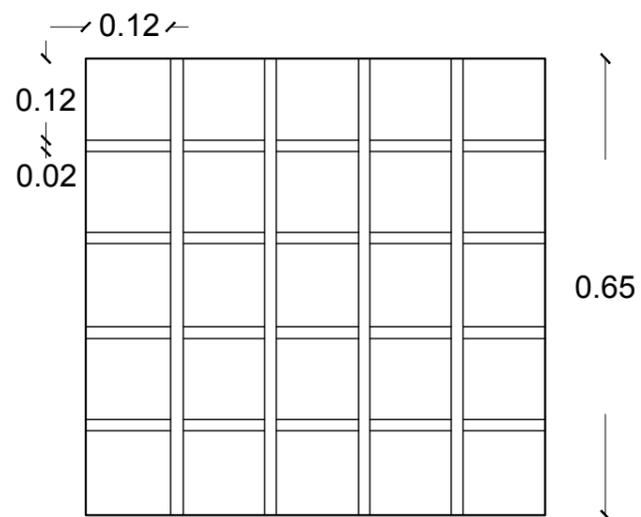
Lámina:
59



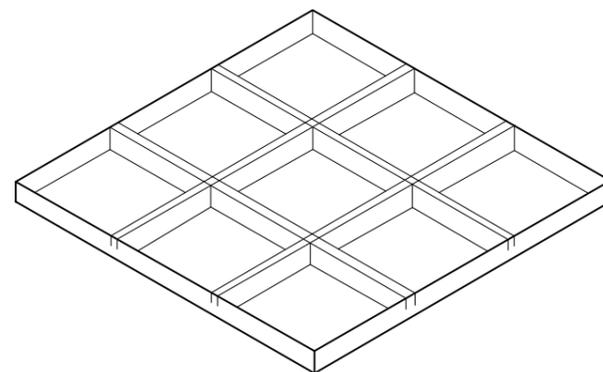
DETALLE CIELO RASO CELLIO SUSPENSIÓN
ESC 1:50



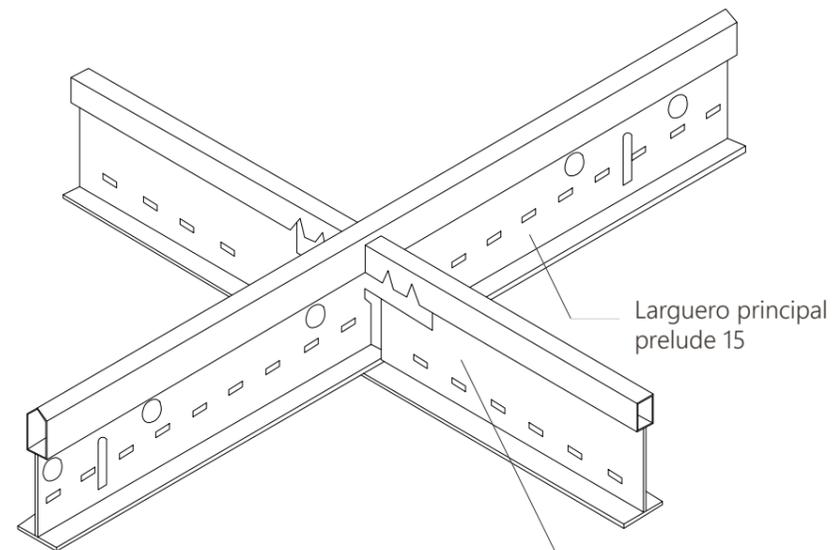
DETALLE ANCLAJE PARA SUSPENSIÓN
ESC 1:25



TAMAÑO CELDA VISTA EN PLANTA
ESC 1:25

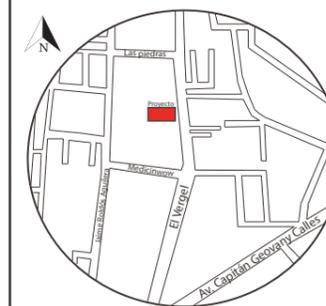


PERSPECTIVA



DETALLE ESAMBLE CON
CRUZ DE ENGANCHE

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

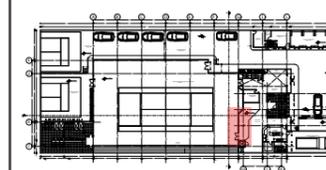
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Detalle cielo raso MetalWorks 3d

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

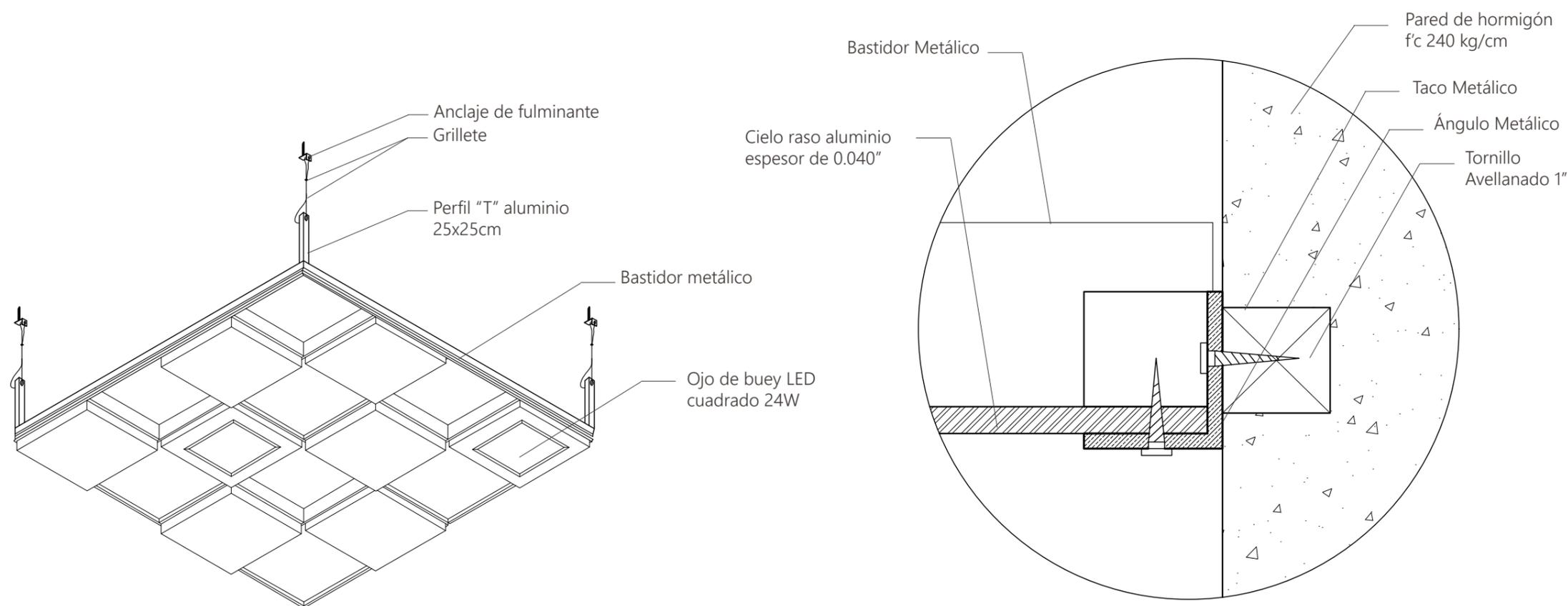
1:250

Fecha:

2017

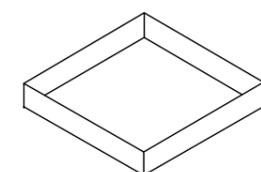
Lámina:

60

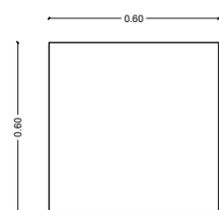


VISTA ISOMETRÍA CIELO RASO METALWORKS 3D

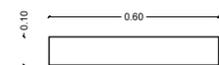
DETALLE ANCLAJE A PARED
ESC 1:20



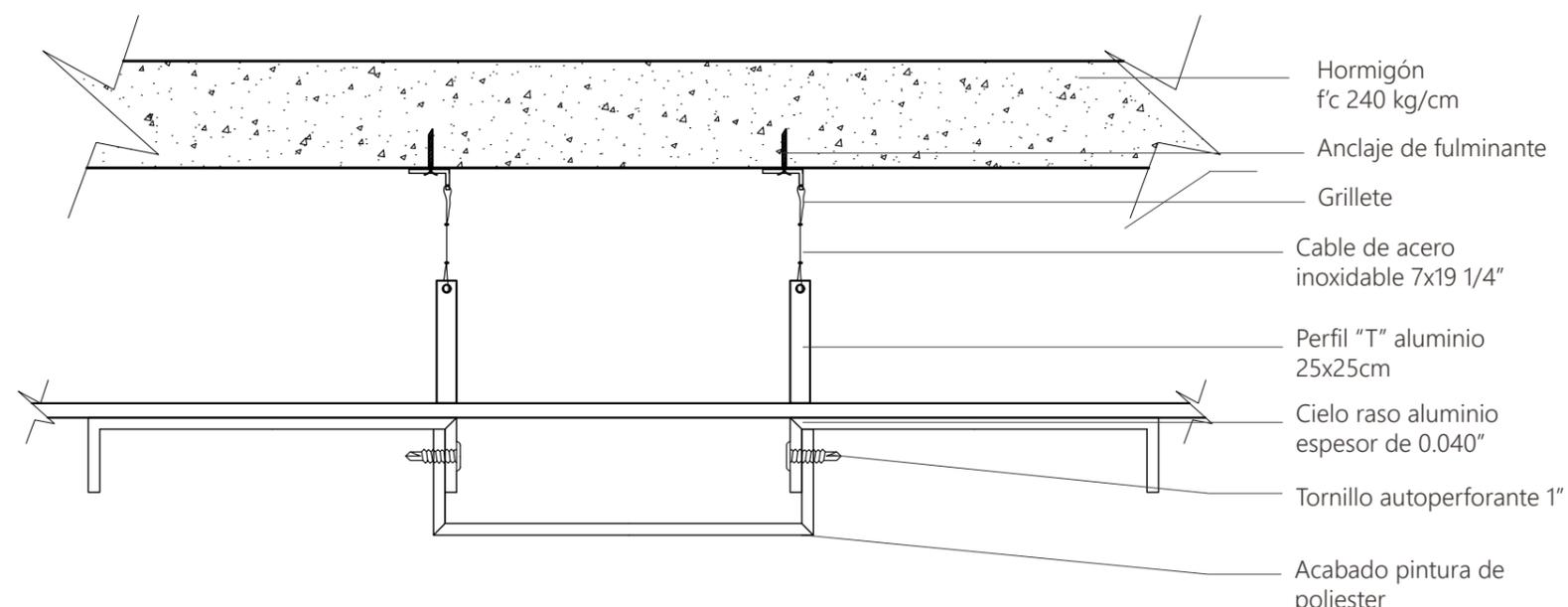
ISOMETRÍA PANELES



PLANTA ESC 1:25

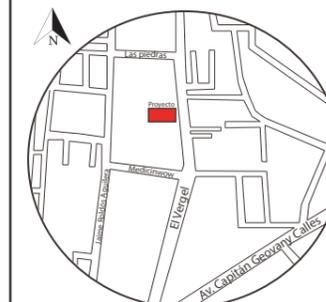


FACHADA ESC 1:25



DETALLE SUSPENSIÓN CIELO RASO
ESC 1:25

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

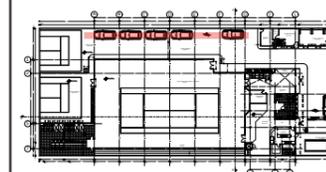
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Detalle Cerramiento
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

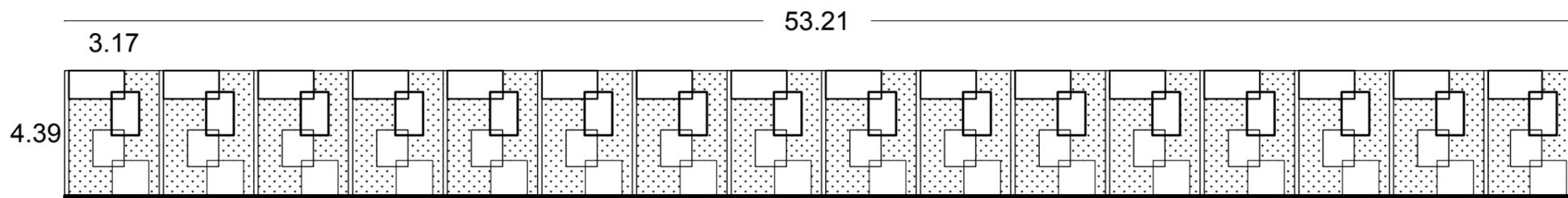
1:250

Fecha:

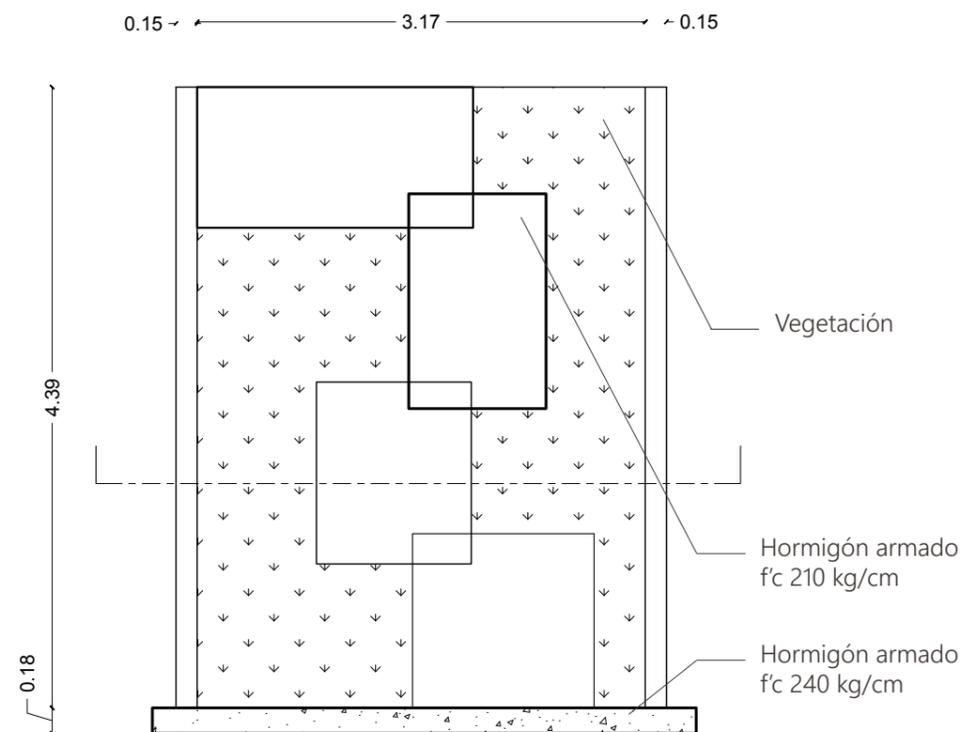
2017

Lámina:

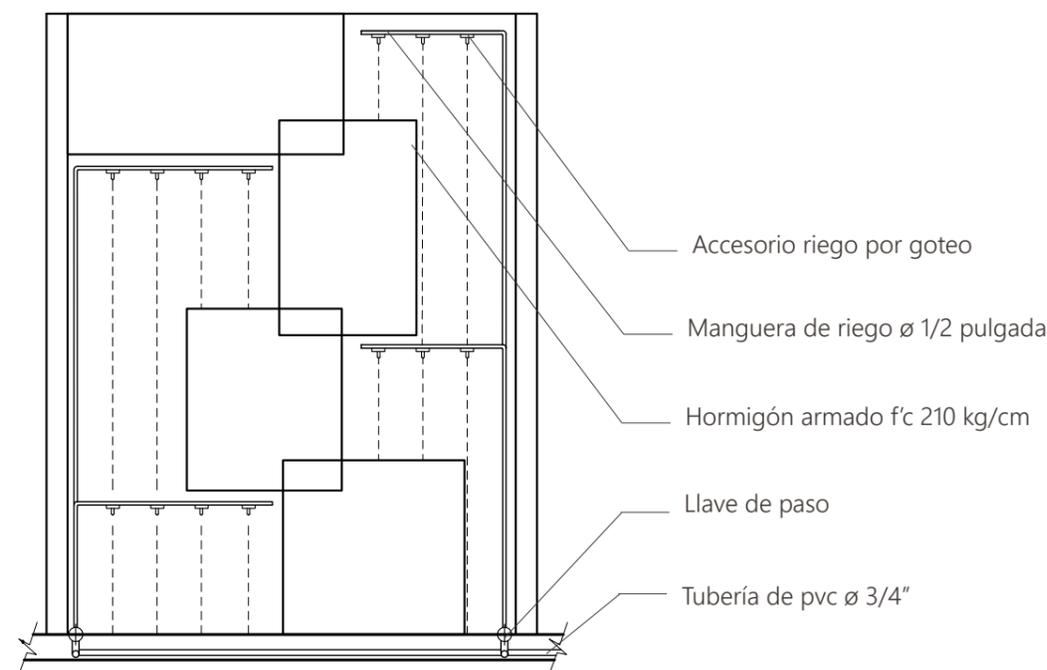
61



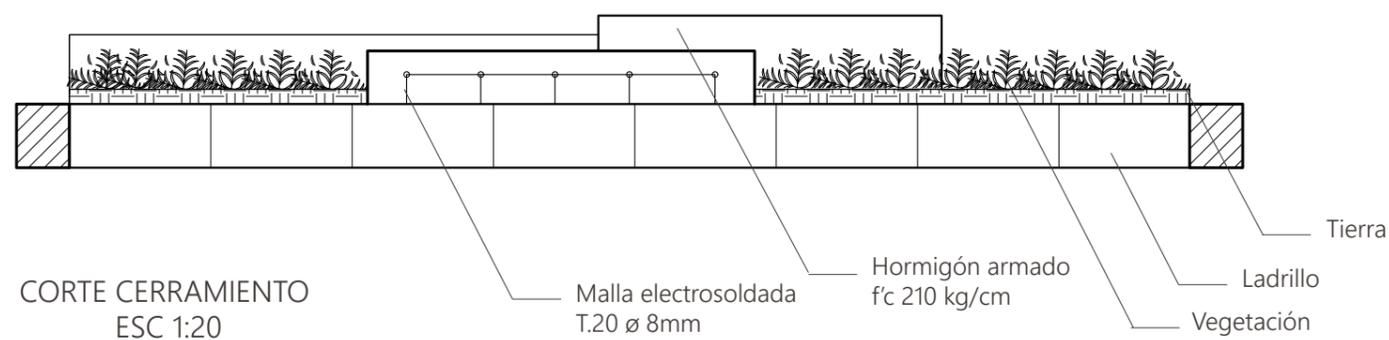
VISTA FACHADA CERRAMIENTO
ESC 1:200



FACHADA MÓDULO MURO VERDE CON PLACAS DE HORMIGÓN
ESC 1:50



SISTEMA DE RIEGO
ESC 1:50

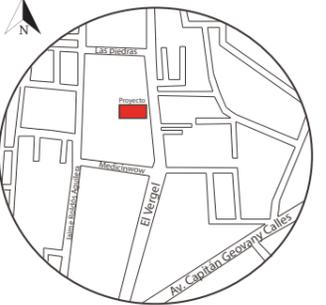


CORTE CERRAMIENTO
ESC 1:20



VISTA ISOMETRÍA

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

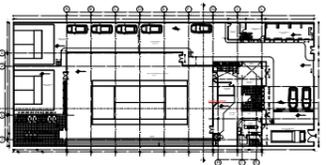
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Detalle Jardín Vertical

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

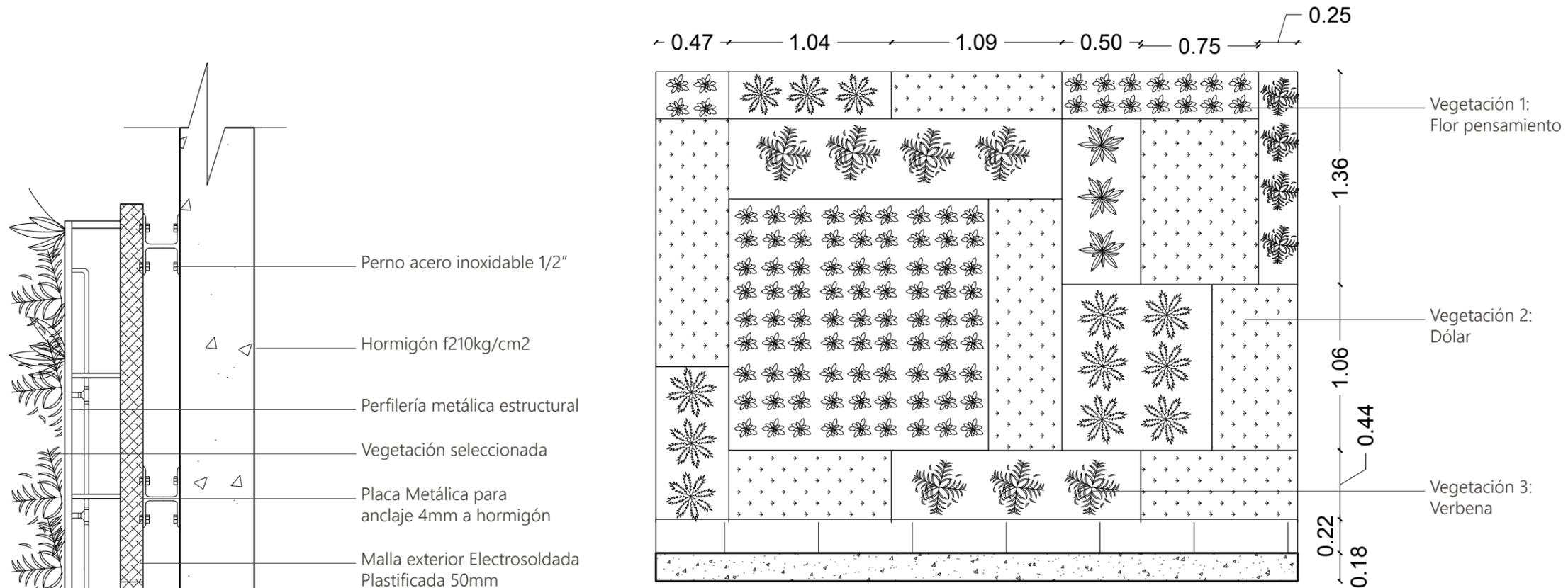
Indicadas

Fecha:

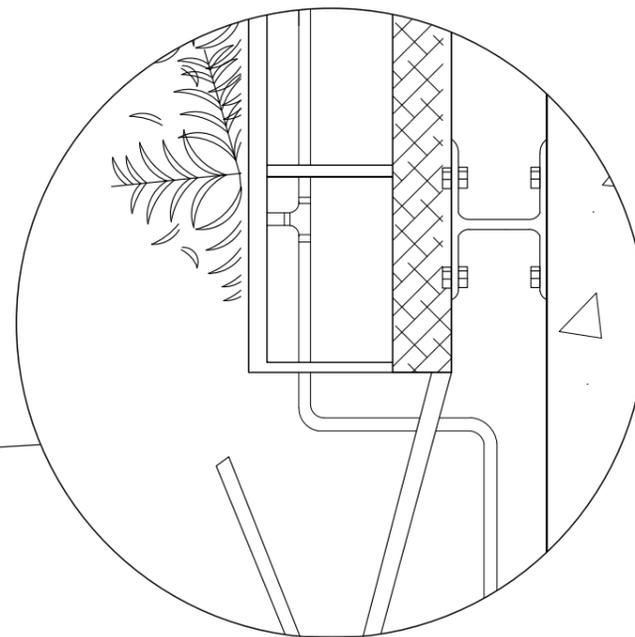
2017

Lámina:

62



FACHADA DISEÑO JARDÍN VERTICAL

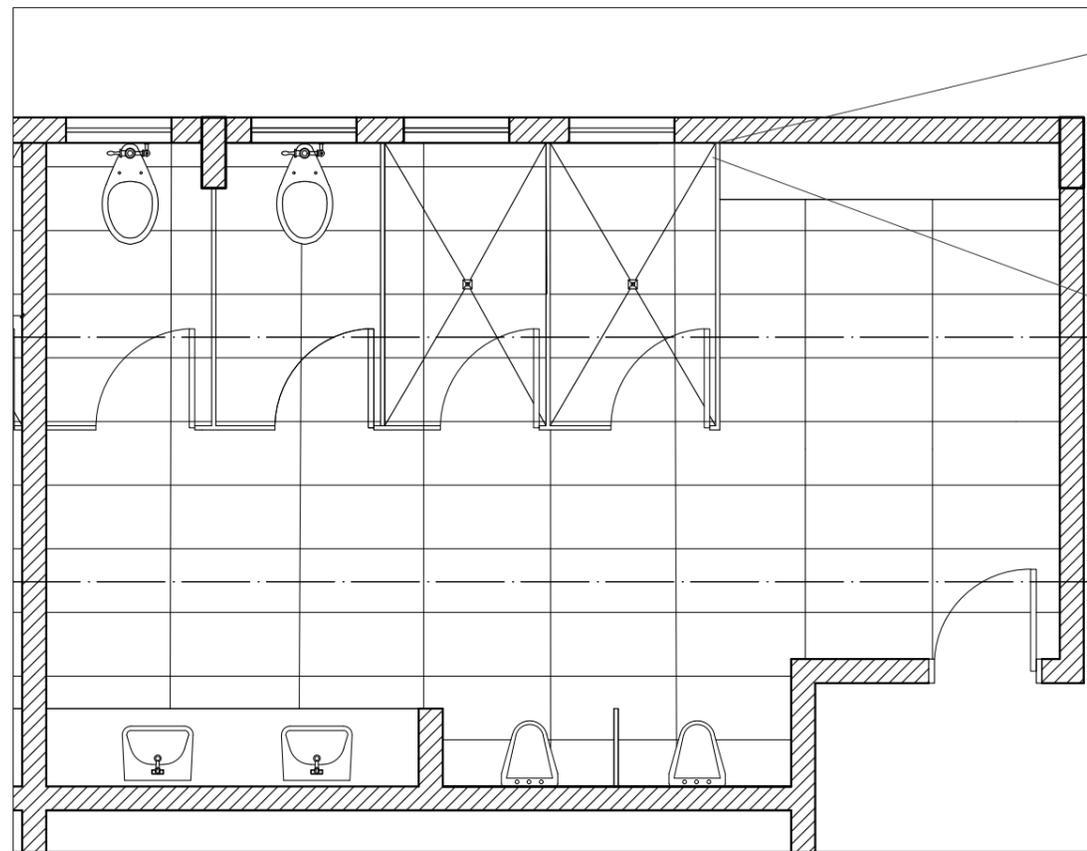


SISTEMA DE RIEGO

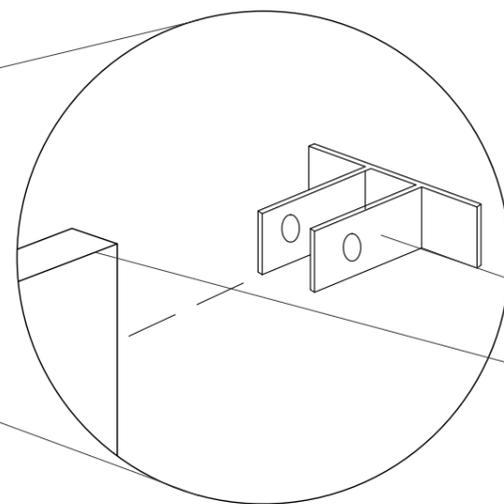


DISEÑO JARDÍN VERTICAL

DETALLE JARDÍN VERTICAL
ESC 1:10



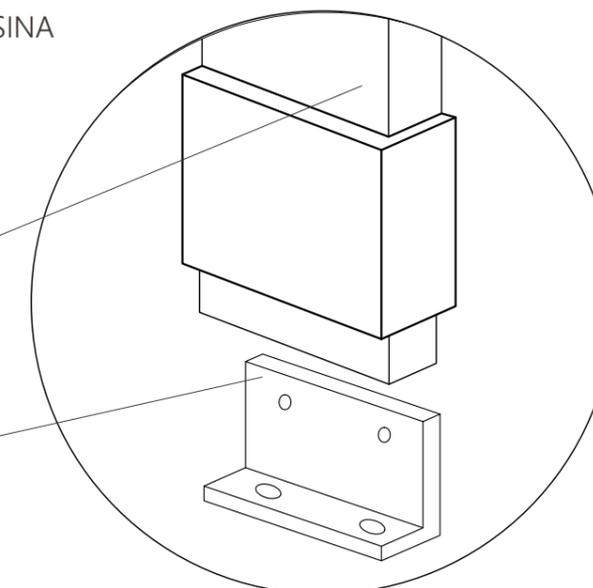
FACHADA BAÑOS/DUCHAS/VESTIDORES
ESC 1:50



DETALLE ANCLAJE PARED Y ECORESINA

Platina metálica para anclaje

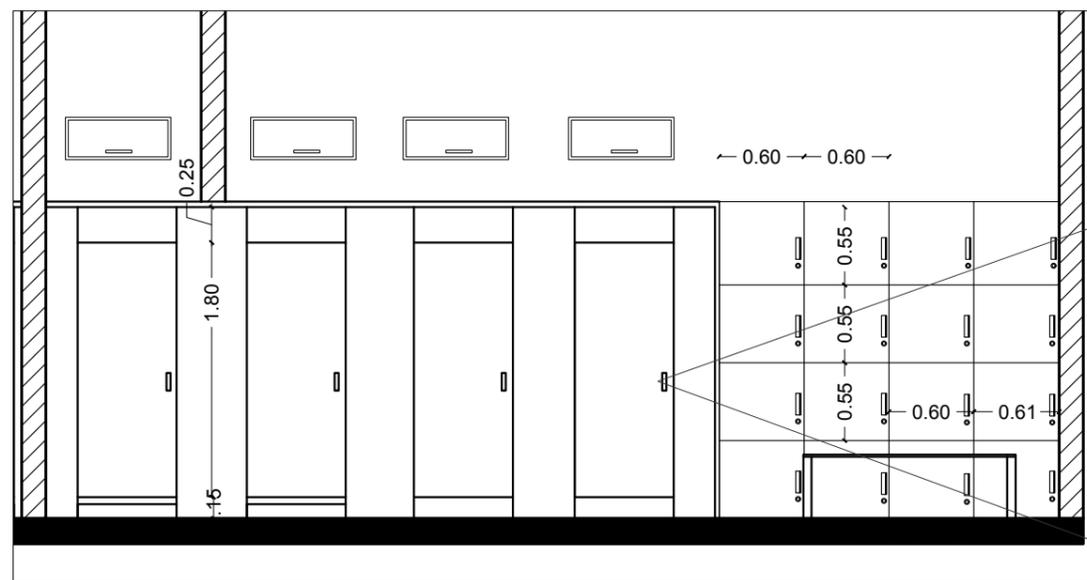
Ecoresina



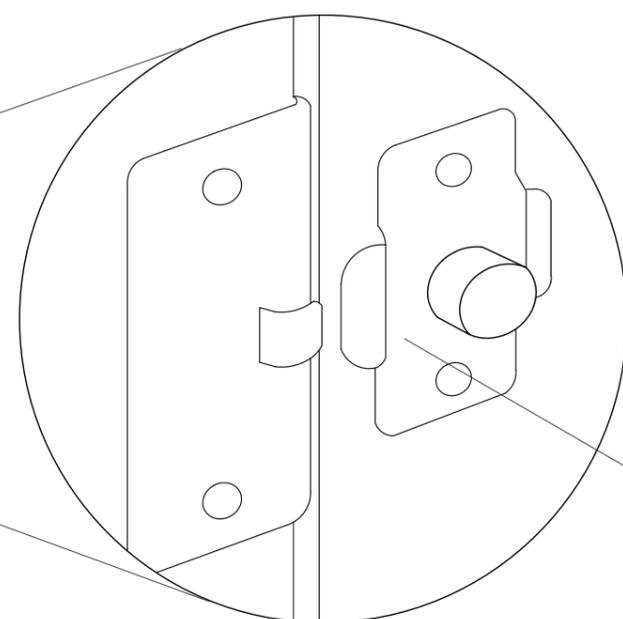
División de tol con pintura electrostática

Platina metálica para anclaje, perforaciones para pernos

DETALLE ANCLAJE DIVISIONES



FACHADA BAÑOS/DUCHAS/VESTIDORES
ESC 1:50



DETALLE CHAPA DE SEGURIDAD

Chapa de seguridad para sobreponer con acabado cromado

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

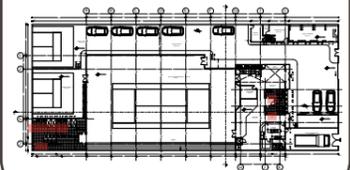
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Detalle Anclaje Ecoresina
UBICACIÓN:



TUTOR:

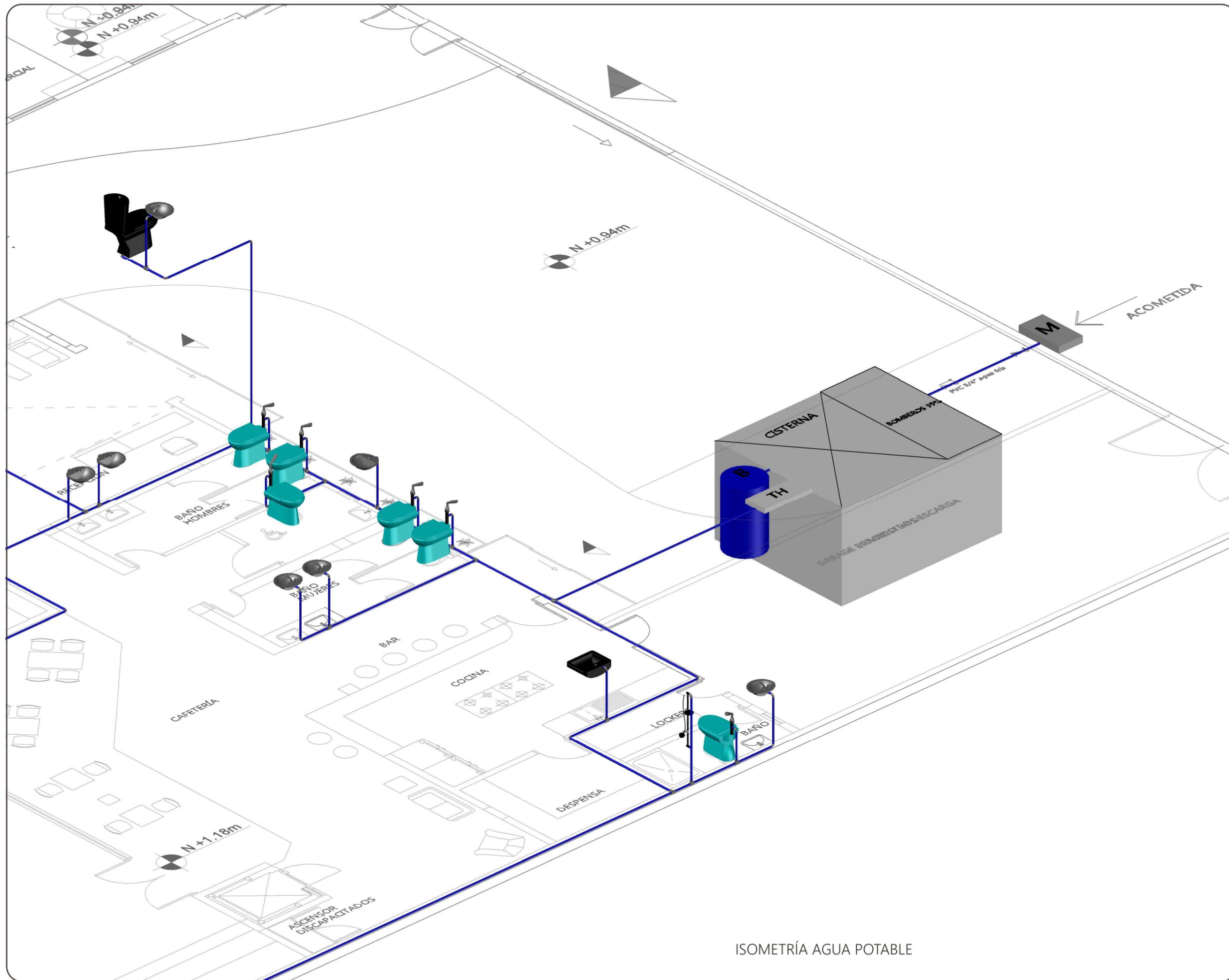
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
Indicadas

Fecha:
2017

Lámina:

63



ISOMETRÍA AGUA POTABLE

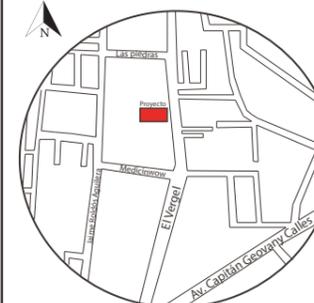


UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INTERIOR

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

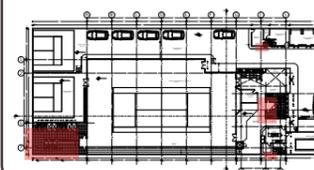
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Isometría agua potable

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

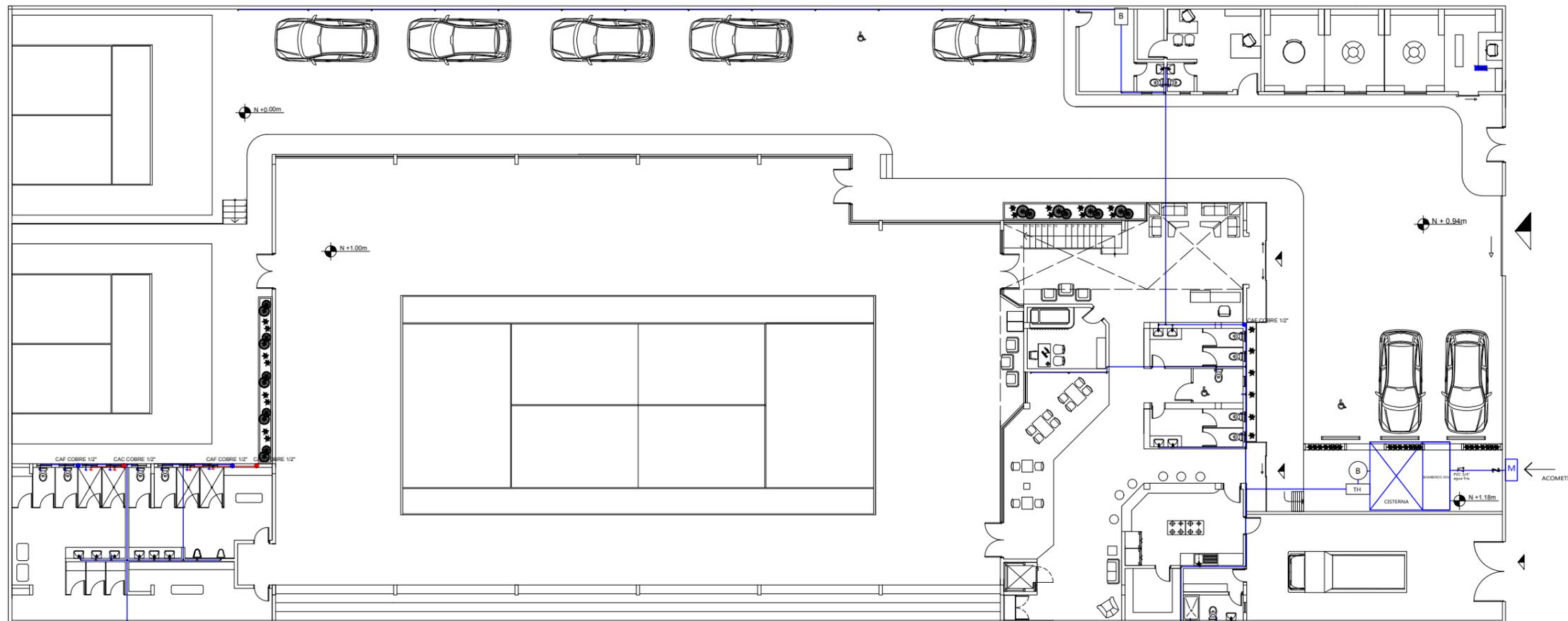
Indicadas

Fecha:

2017

Lámina:

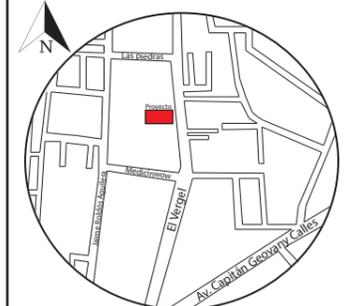
64



INSTALACIONES SANITARIAS PLANTA BAJA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	CISTERNA
	MEDIDOR
	BOMBA
	BOMBA DE INVERSIÓN
	LLAVE DE PASO
	VALVULA CHECK
	TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
	TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
	CODO DE 90°
	CRUZ
	TEE
	SALIDA AGUA FRÍA
	SALIDA AGUA CALIENTE
	COLUMNA DE AGUA CALIENTE TUBERÍA DE COBRE 1/2"
	COLUMNA DE AGUA FRÍA TUBERÍA DE COBRE 1/2"

Ubicación del Proyecto:



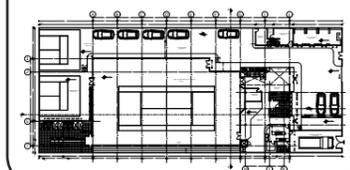
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Sanitarias
Planta Baja
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

1:250

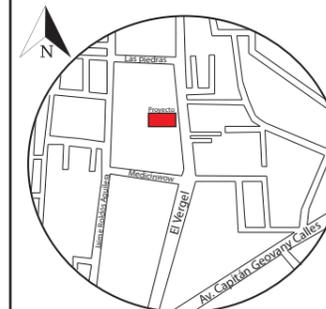
Fecha:

2017

Lámina:

65

Ubicación del Proyecto:



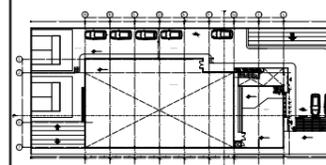
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Sanitarias
Planta Alta
UBICACIÓN:



TUTOR:

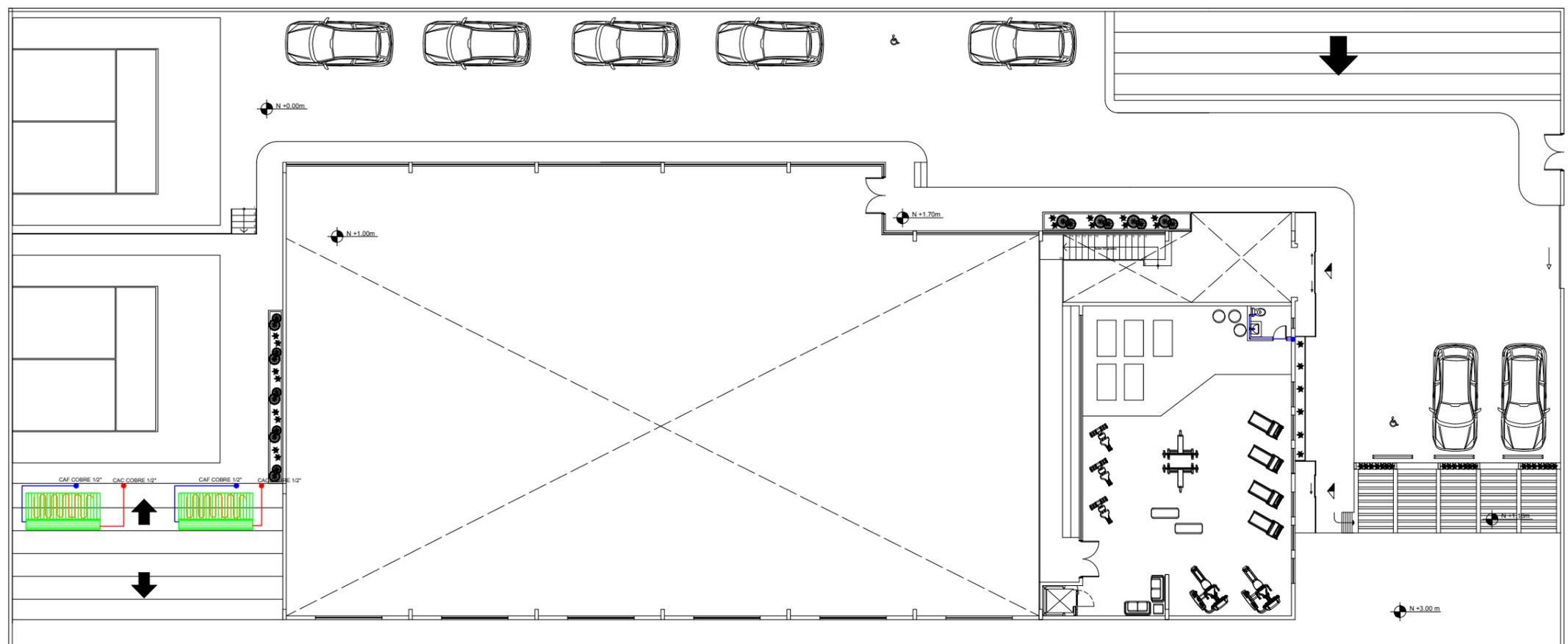
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

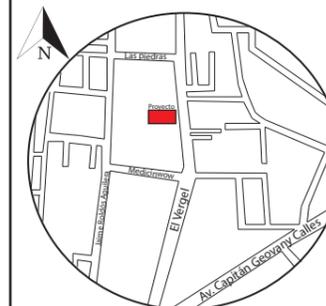
66



INSTALACIONES SANITARIAS PLANTA ALTA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	CISTERNA
	MEDIDOR
	BOMBA
	BOMBA DE INVERSIÓN
	LLAVE DE PASO
	VALVULA CHECK
	TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
	TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
	CODO DE 90°
	CRUZ
	TEE
	SALIDA AGUA FRÍA
	SALIDA AGUA CALIENTE
	COLUMNA DE AGUA CALIENTE TUBERÍA DE COBRE 1/2"
	COLUMNA DE AGUA FRÍA TUBERÍA DE COBRE 1/2"

Ubicación del Proyecto:



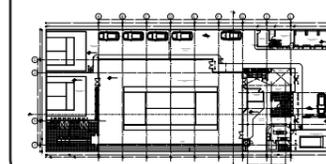
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Aguas Servidas
Planta Baja
UBICACIÓN:



TUTOR:

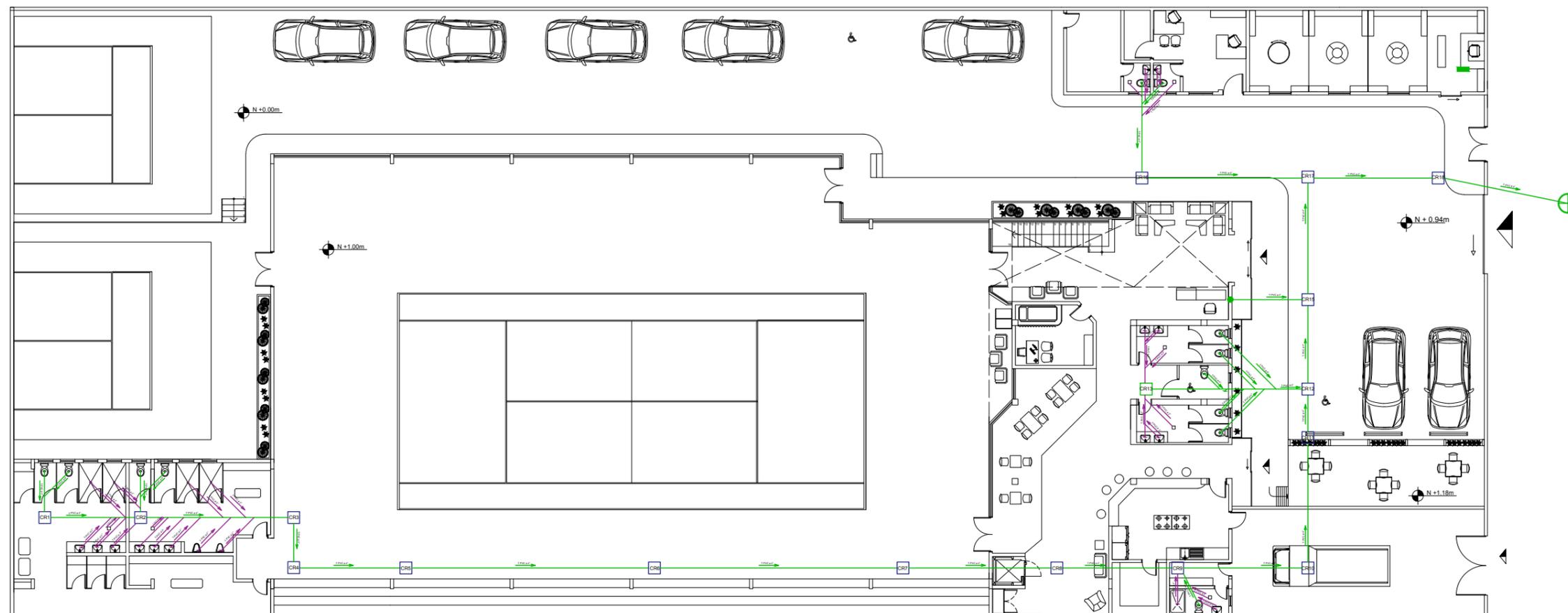
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

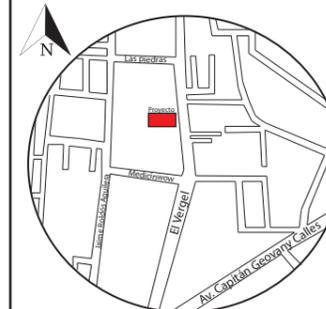
67



INSTALACIONES AGUAS SERVIDAS PLANTA BAJA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	RED AGUAS SERVIDAS
	CAJA DE REVISIÓN 60x60 cm
	BAJANTE AGUAS SERVIDAS TUBO DE PVC 4"
	SUMIDERO PISO CON SIFON
	DESAGUE SANITARIAS
	DIRECCIÓN DE FLUJO
	TUBERIA DE PVC DE 110mm
	TUBERIA DE PVC DE 50mm

Ubicación del Proyecto:



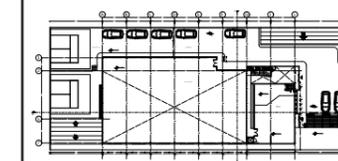
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Aguas Servidas
Planta Alta
UBICACIÓN:



TUTOR:

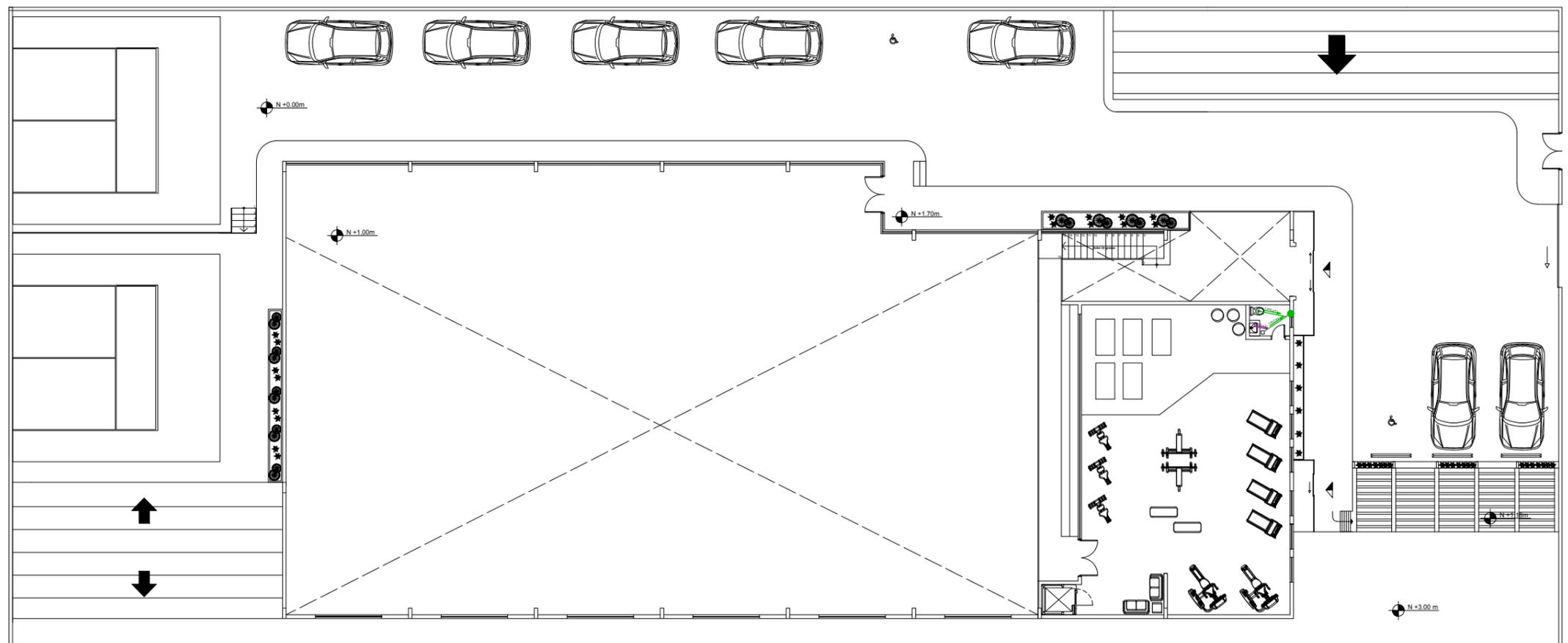
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

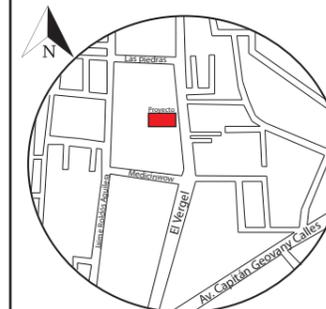
68



INSTALACIONES AGUAS SERVIDAS PLANTA ALTA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	RED AGUAS SERVIDAS
	CAJA DE REVISIÓN 60x60 cm
	BAJANTE AGUAS SERVIDAS TUBO DE PVC 4"
	SUMIDERO PISO CON SIFON
	DESAGUE SANITARIAS
	DIRECCIÓN DE FLUJO
	TUBERIA DE PVC DE 110mm
	TUBERIA DE PVC DE 50mm
	DESCARGA RECOLECTOR MUNICIPAL NIVEL: -3.00

Ubicación del Proyecto:



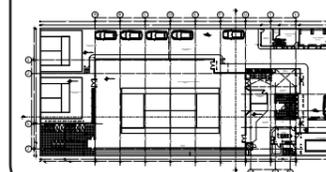
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Aguas Lluvias
Planta Baja
UBICACIÓN:



TUTOR:

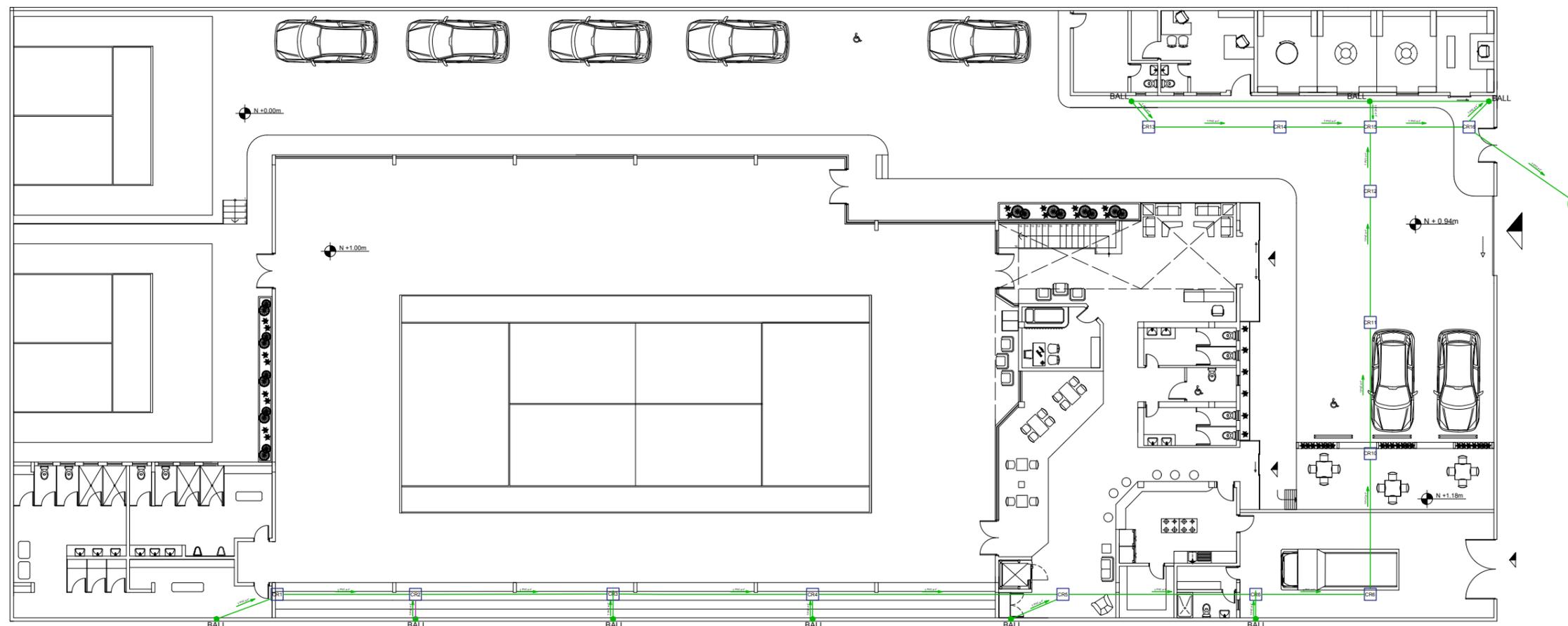
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

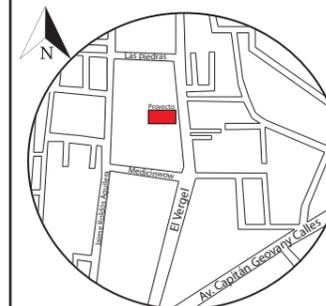
69



INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS PLANTA BAJA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	RED AGUAS LLUVIAS
	CAJA DE REVISIÓN
	BAJANTE AGUAS LLUVIAS TUBO DE PVC 4"
	DIRECCIÓN DE FLUJO
	TUBERIA DE PVC DE 110mm
	SUMIDERO
	T DE PVC A 45°
	CODO DE PVC A 45°

Ubicación del Proyecto:



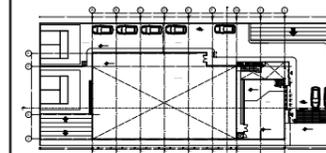
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Aguas Lluvias
Planta Alta
UBICACIÓN:



TUTOR:

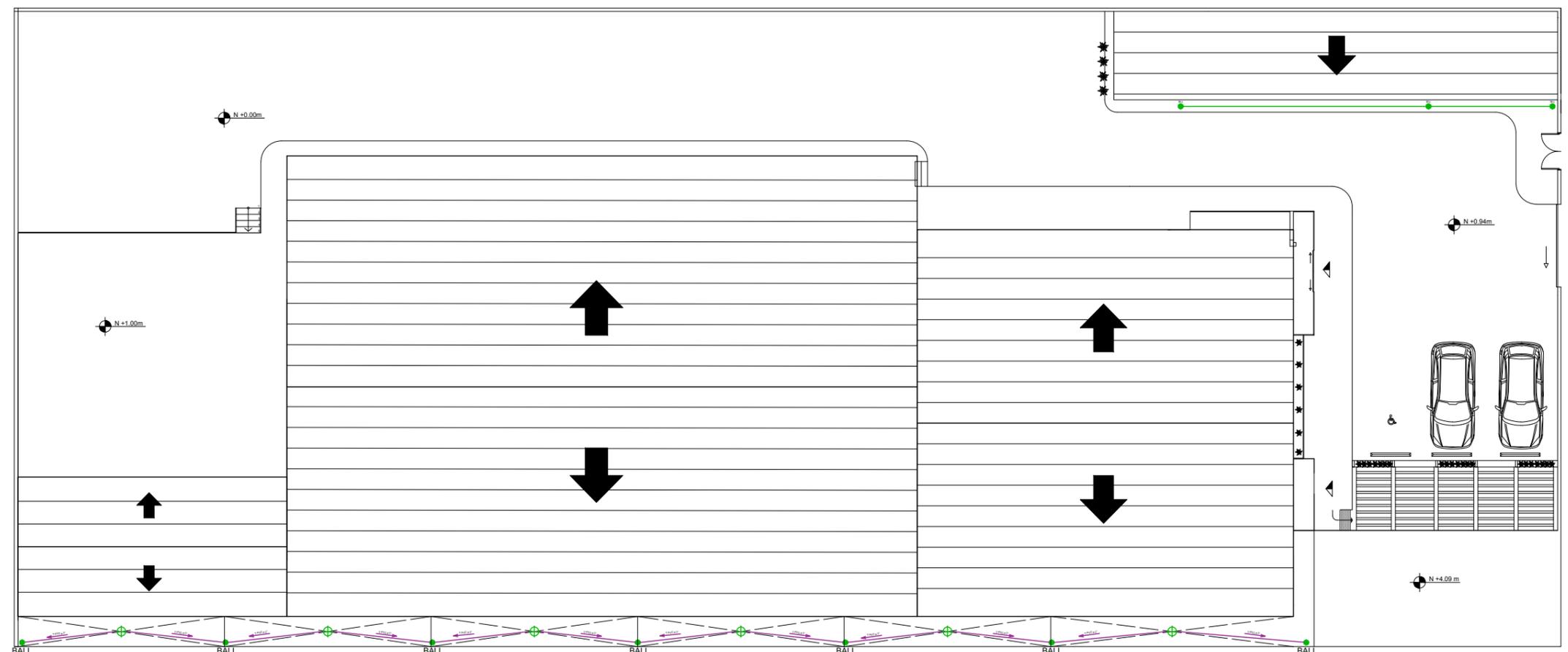
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

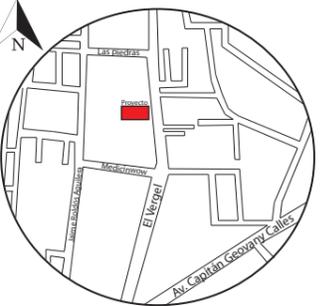
70



INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS PLANTA ALTA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	RED AGUAS LLUVIAS
	CAJA DE REVISIÓN
	BAJANTE AGUAS LLUVIAS TUBO DE PVC 4"
	DIRECCIÓN DE FLUJO
	TUBERIA DE PVC DE 50mm
	SUMIDERO
	T DE PVC A 45°
	CODO DE PVC A 45°

Ubicación del Proyecto:

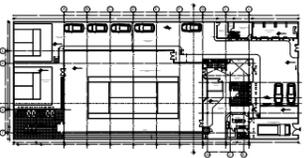


TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:
Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Contra Incendios
Planta Baja
UBICACIÓN:

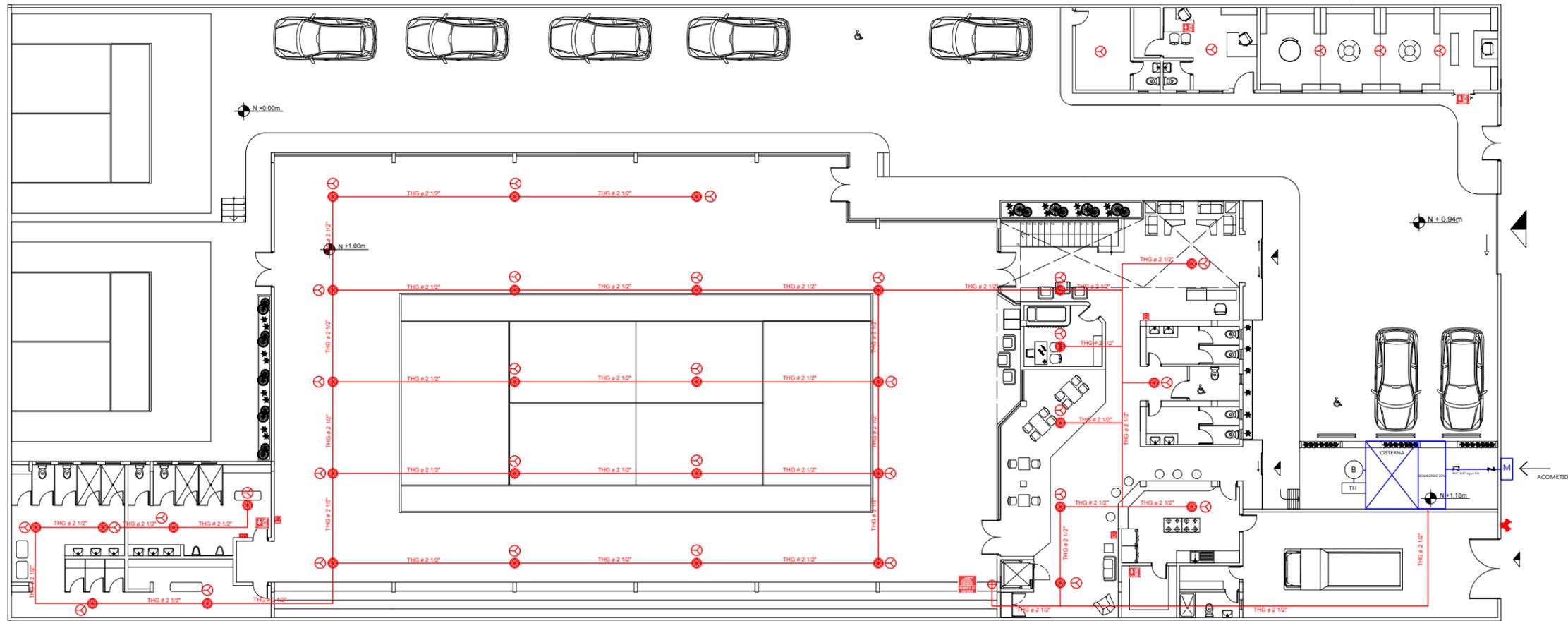


TUTOR:
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:
71



INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS PLANTA BAJA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	GABINETE DE INCENDIO
	PULSADOR DE ALARMA
	DETECTOR DE HUMO
	VÁLVULA SIAMESA
	COLUMNA DE AGUA DE BOMBEROS 2 1/2"
	TUBERÍA HIDRÁULICA DE HIERRO DE 2 1/2"
	ROCEADOR AUTOMÁTICO SPRINKLERS
	EXTINTOR DE HUMO
	CISTERNA
	BOMBA
	LLAVE DE PASO
	VALVULA CHECK

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

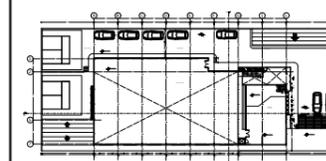
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Instalaciones Contra Incendios
Planta Alta

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

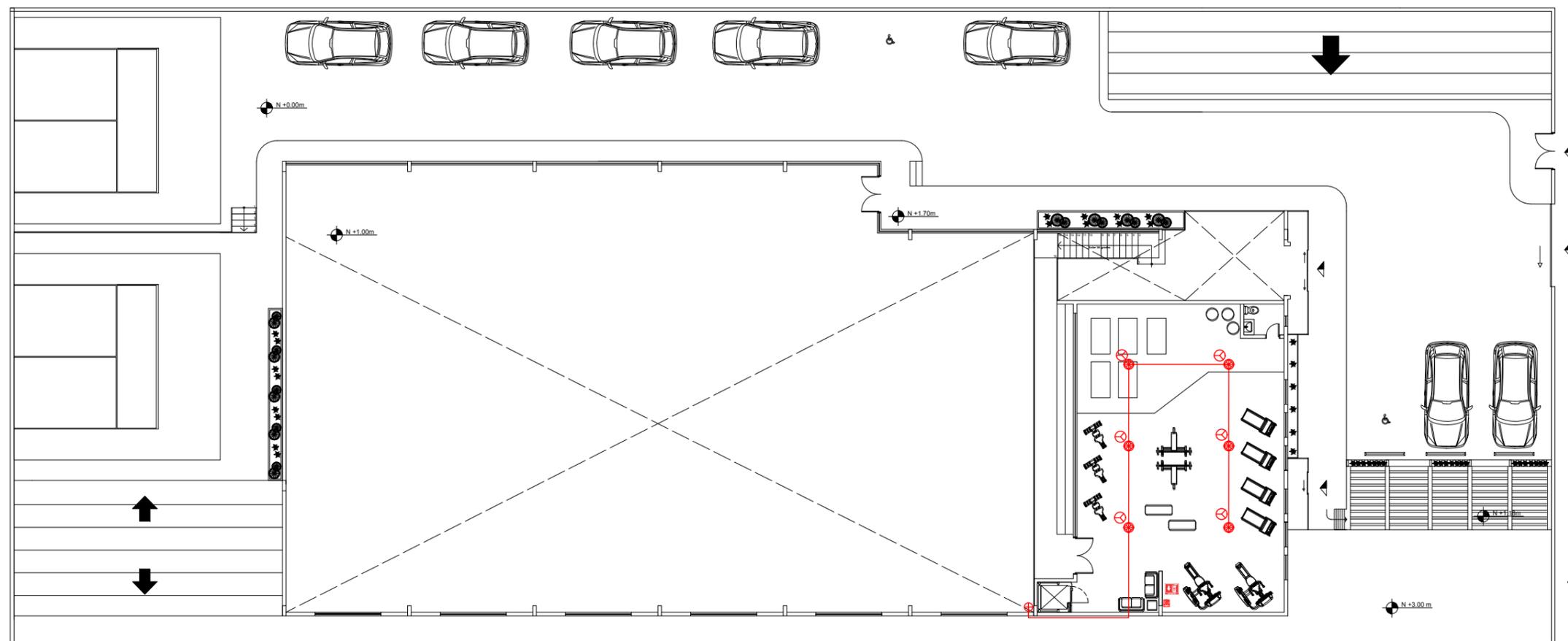
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

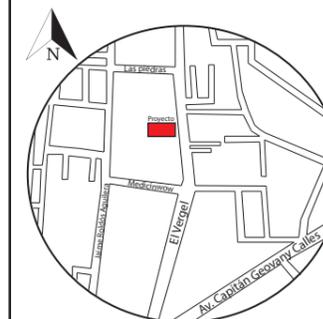
72



INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS PLANTA ALTA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	PULSADOR DE ALARMA
	DETECTOR DE HUMO
	COLUMNA DE AGUA DE BOMBEROS 2 1/2"
	TUBERÍA HIDRAULICA DE HIERRO DE 2 1/2"
	ROCEADOR AUTOMÁTICO SPRINKLERS
	EXTINTOR DE HUMO

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

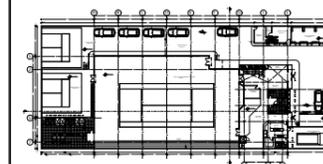
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Señalética de emergencia
Planta Baja

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

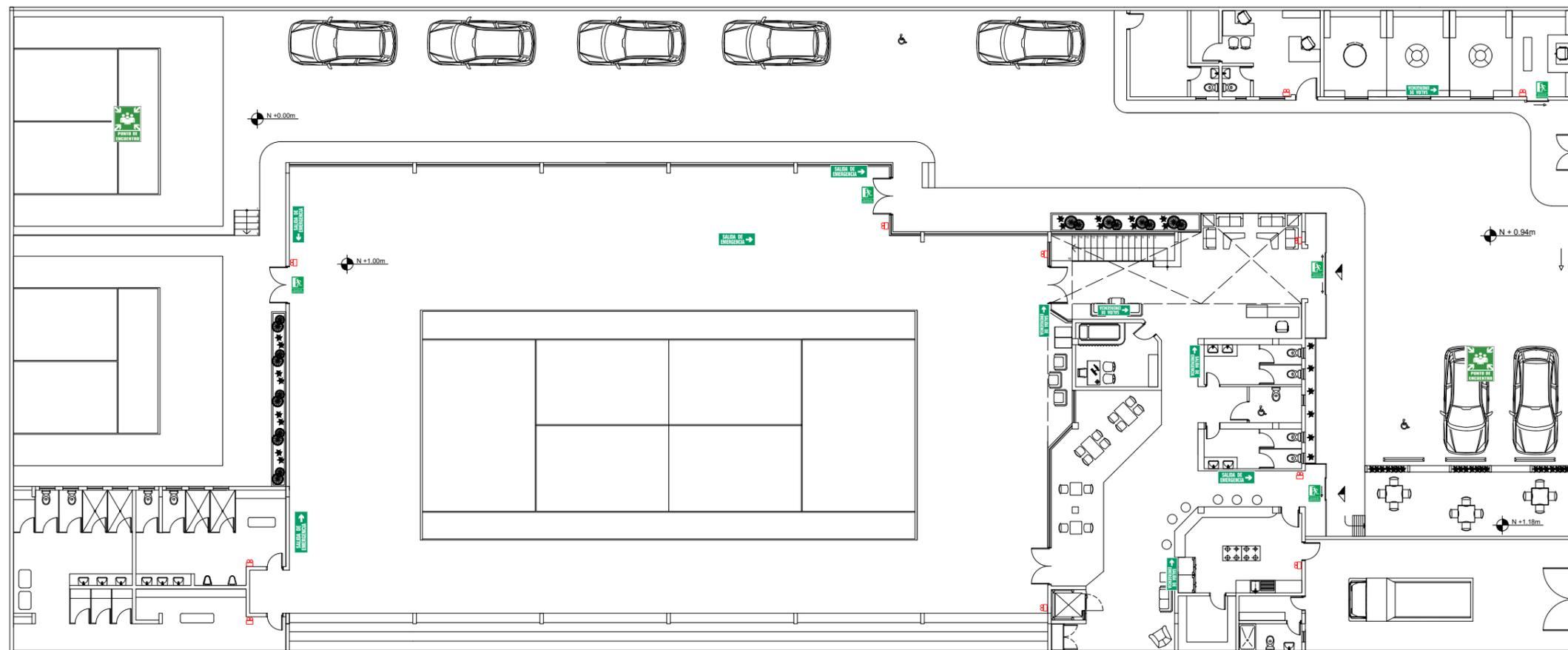
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

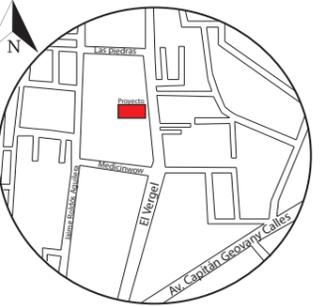
73



SEÑALÉTICA DE EMERGENCIA PLANTA BAJA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	LÁMPARA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	LETRERO REFLECTIVO DE SALIDA DE EMERGENCIA (IZQ)
	LETRERO REFLECTIVO DE SALIDA DE EMERGENCIA (DER)
	PUNTO DE ENCUENTRO

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

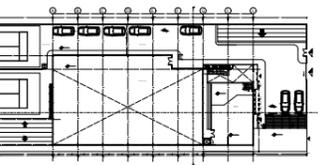
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Señalética de emergencia
Planta Alta

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

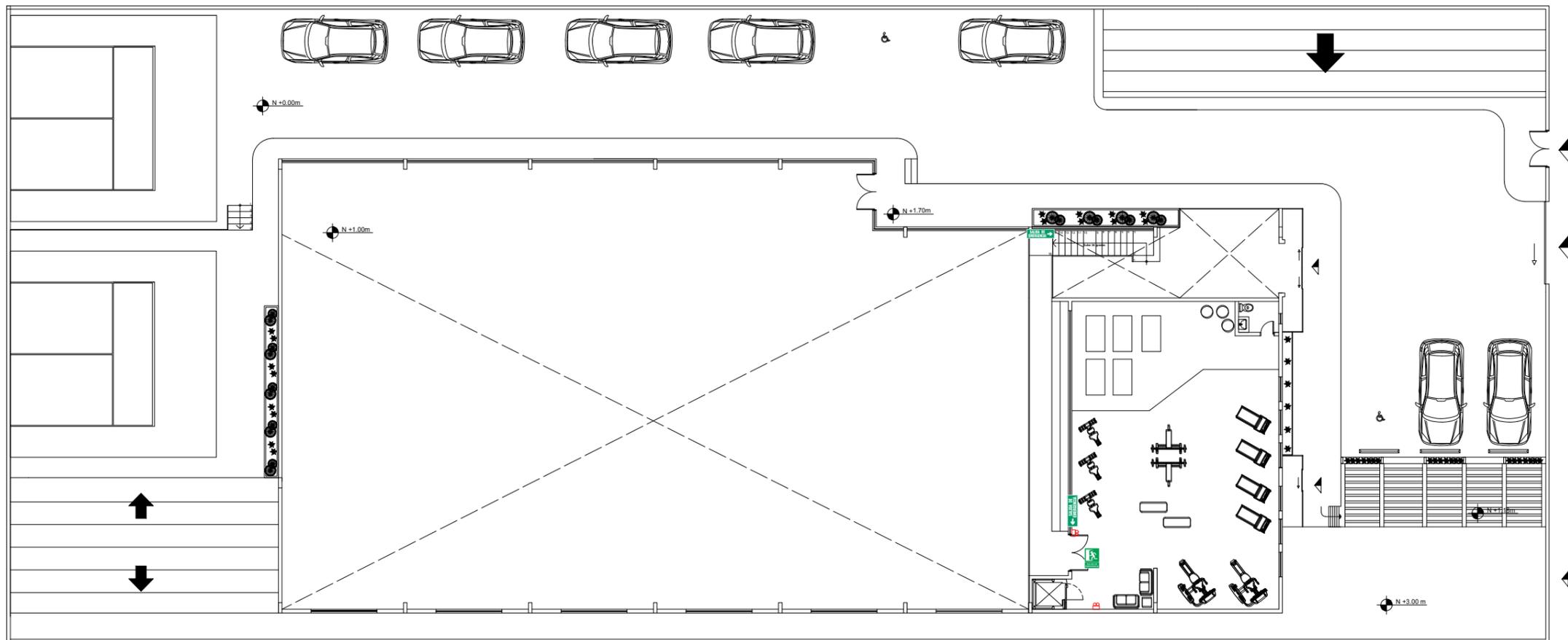
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

74



SEÑALÉTICA DE EMERGENCIA PLANTA ALTA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	LÁMPARA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	LETRERO REFLECTIVO DE SALIDA DE EMERGENCIA (IZQ)
	LETRERO REFLECTIVO DE SALIDA DE EMERGENCIA (DER)
	PUNTO DE ENCUENTRO

Ubicación del Proyecto:



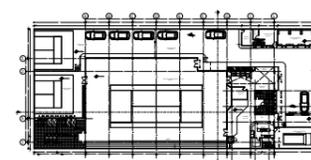
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Eléctricas
Planta Baja
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

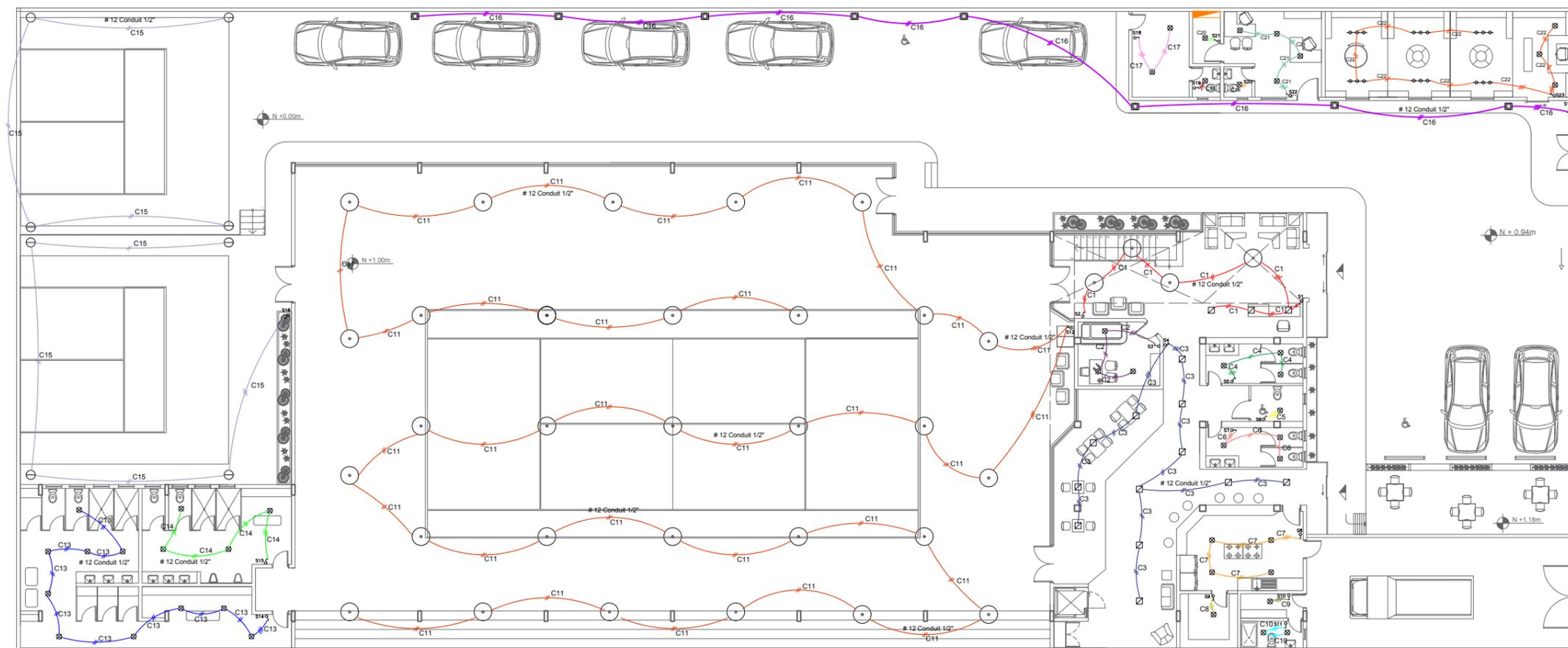
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

75



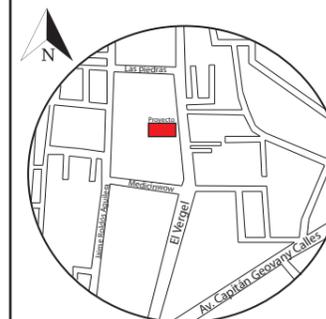
INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA BAJA
ESC 1:250

CIRCUITO	COLOR	CIRCUITO	COLOR	CIRCUITO	COLOR	CIRCUITO	COLOR	CIRCUITO	COLOR
CIRCUITO #1	[Purple]	CIRCUITO #6	[Orange]	CIRCUITO #11	[Red]	CIRCUITO #16	[Dark Blue]	CIRCUITO #21	[Olive Green]
CIRCUITO #2	[White]	CIRCUITO #7	[Teal]	CIRCUITO #12	[Purple]	CIRCUITO #17	[Blue]		
CIRCUITO #3	[Pink]	CIRCUITO #8	[Orange-Red]	CIRCUITO #13	[Green]	CIRCUITO #18	[Light Green]	CIRCUITO #22	[Cyan]
CIRCUITO #4	[Dark Red]	CIRCUITO #9	[Orange]	CIRCUITO #14	[Yellow]	CIRCUITO #19	[Light Orange]		
CIRCUITO #5	[Light Green]	CIRCUITO #10	[Magenta]	CIRCUITO #15	[Red-Orange]	CIRCUITO #20	[Light Yellow]		

CÓDIGO	SIMBOLOGÍA	TIPO	CANT	W
L1	[Symbol]	OJO DE BUEY LED REDONDO	39	20
L2	[Symbol]	OJO DE BUEY LED CUADRADO	11	24
L3	[Symbol]	CAMPANA INDUSTRIAL LED	26	70
L4	[Symbol]	POSTE LINEAL EXTERIOR LED	8	100
L5	[Symbol]	REFLECTOR LED	8	21
L6	[Symbol]	LUMINARIA TIPO RIEL LED	6	22

SIMBOLOGÍA	
[Symbol]	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
[Symbol]	NÚMERO DE CABLES POR PUNTO
C9	NÚMERO DE CIRCUITO
S1	INTERRUPTOR SIMPLE h: 1.10 m
S1	INTERRUPTOR DOBLE h: 1.10 m
# 12	N° CABLE PARA LUZ

Ubicación del Proyecto:



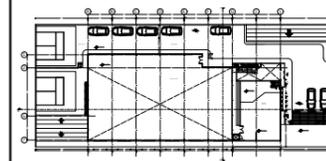
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Eléctricas
Planta Alta
UBICACIÓN:



TUTOR:

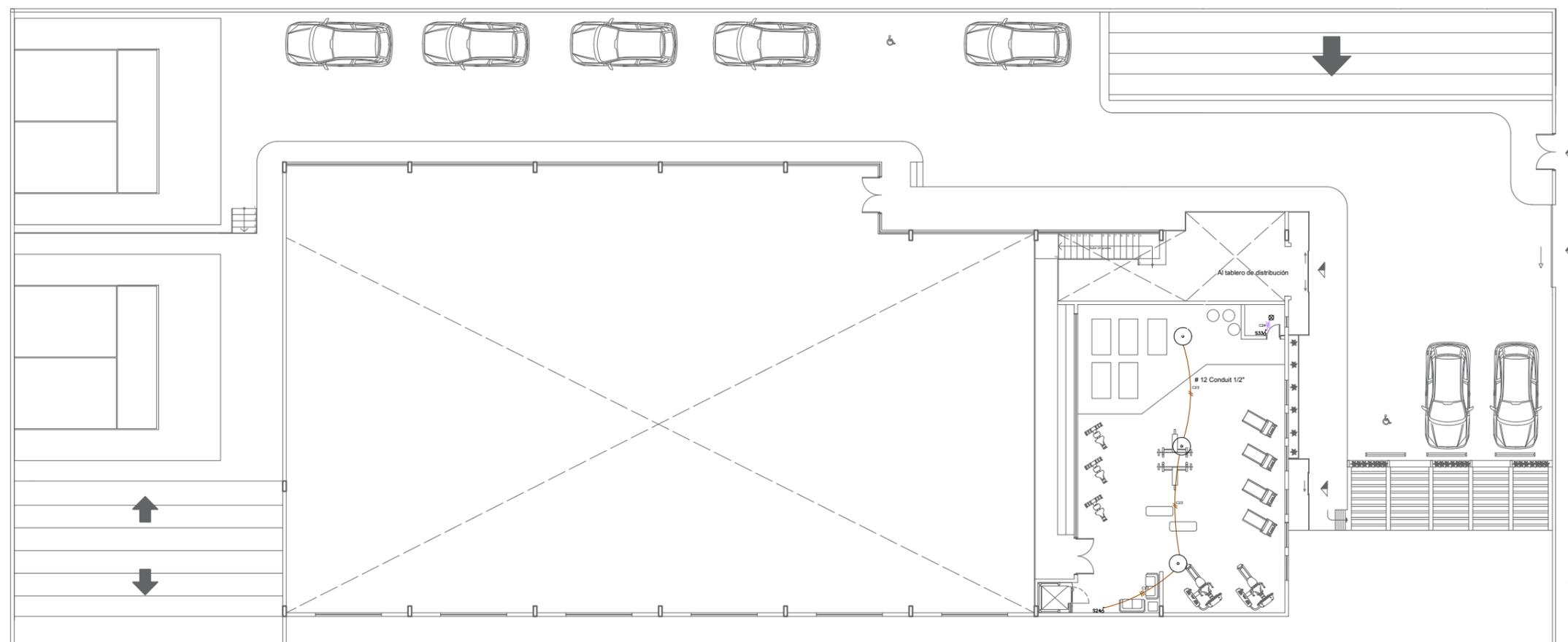
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

76



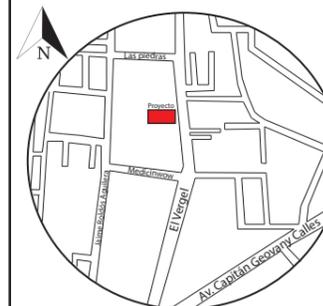
INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA ALTA
ESC 1:250

CIRCUITO	COLOR
CIRCUITO #23	
CIRCUITO #24	

CÓDIGO	SIMBOLOGÍA	TIPO	CANT	W
L1		OJO DE BUEY LED REDONDO	39	20
L2		OJO DE BUEY LED CUADRADO	11	24
L3		CAMPANA INDUSTRIAL LED	26	70
L4		POSTE LINEAL EXTERIOR LED	8	100
L5		REFLECTOR LED	8	21
L6		LUMINARIA TIPO RIEL LED	6	22

SIMBOLOGÍA	
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	NÚMERO DE CABLES POR PUNTO
C9	NÚMERO DE CIRCUITO
S1	INTERRUPTOR SIMPLE h: 1.10 m
S1	INTERRUPTOR DOBLE h: 1.10 m
# 12	Nº CABLE PARA LUZ

Ubicación del Proyecto:



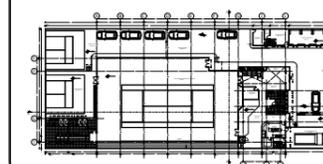
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones de Fuerza
Planta Baja
UBICACIÓN:



TUTOR:

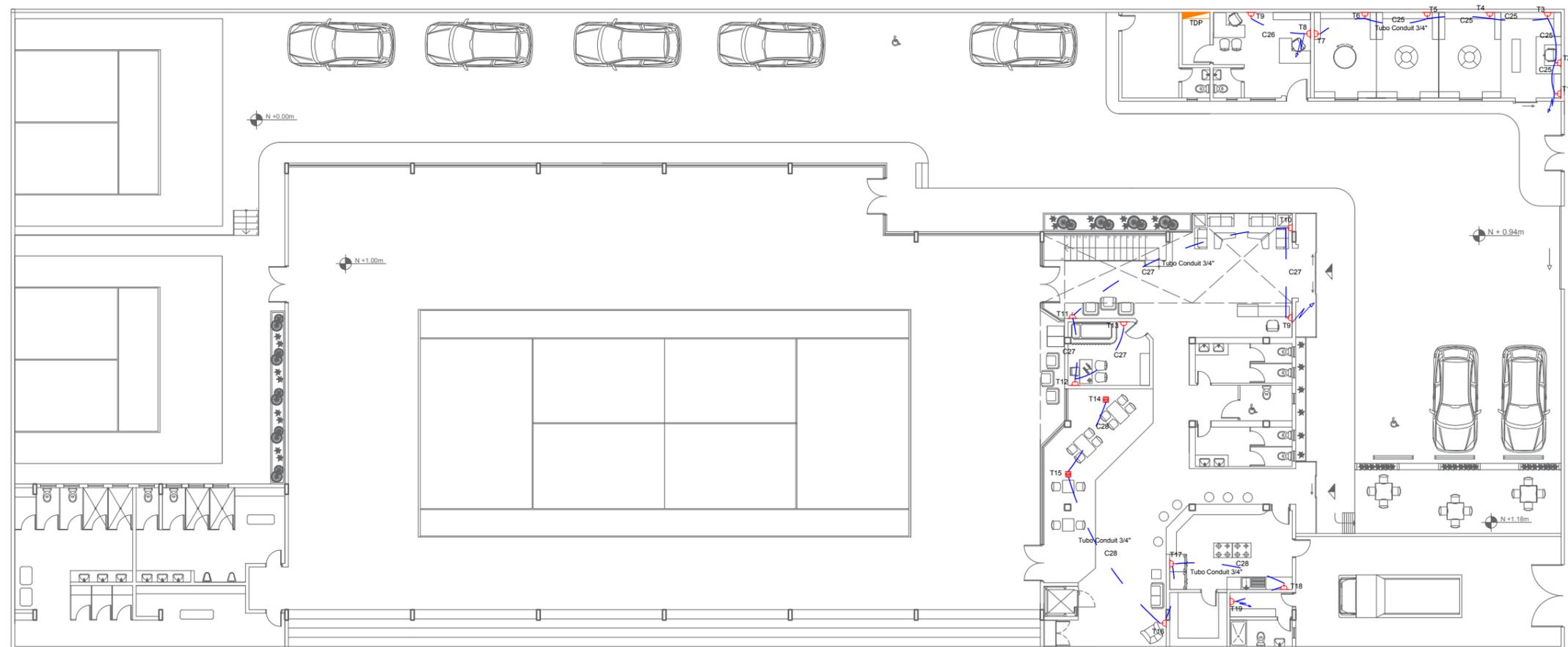
Arq. Gustavo Valencia

Escala:
1:250

Fecha:
2017

Lámina:

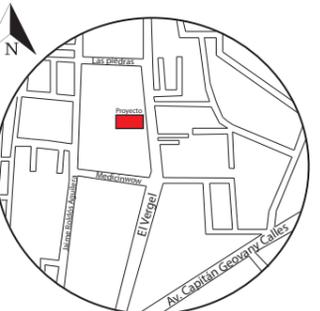
77



INSTALACIONES DE FUERZA PLANTA BAJA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	CIRCUITO DE FUERZA TUBERÍA PVC 1/2" #12
	TOMACORRIENTE POLARIZADO EN PARED 110 V
	TOMACORRIENTE POLARIZADO EN PISO 110 V
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

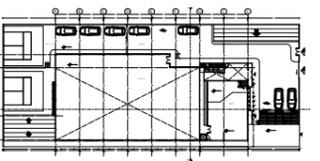
AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Instalaciones de Fuerza
Planta Alta

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

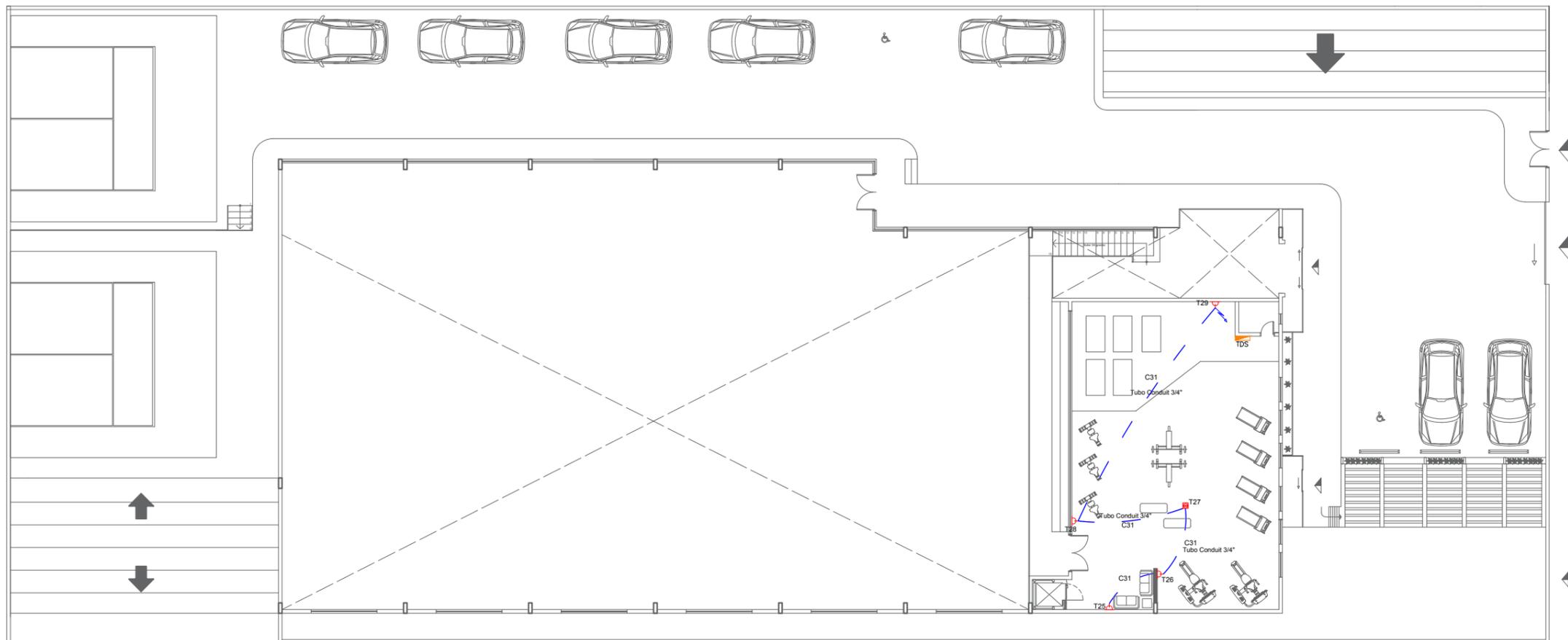
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

78



INSTALACIONES DE FUERZA PLANTA ALTA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	CIRCUITO DE FUERZA TUBERÍA PVC 1/2" #12
	TOMACORRIENTE POLARIZADO EN PARED 110 V
	TOMACORRIENTE POLARIZADO EN PISO 110 V
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIO

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

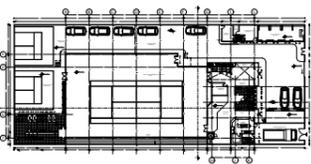
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:

Instalaciones Aire
Acondicionado Planta Baja
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

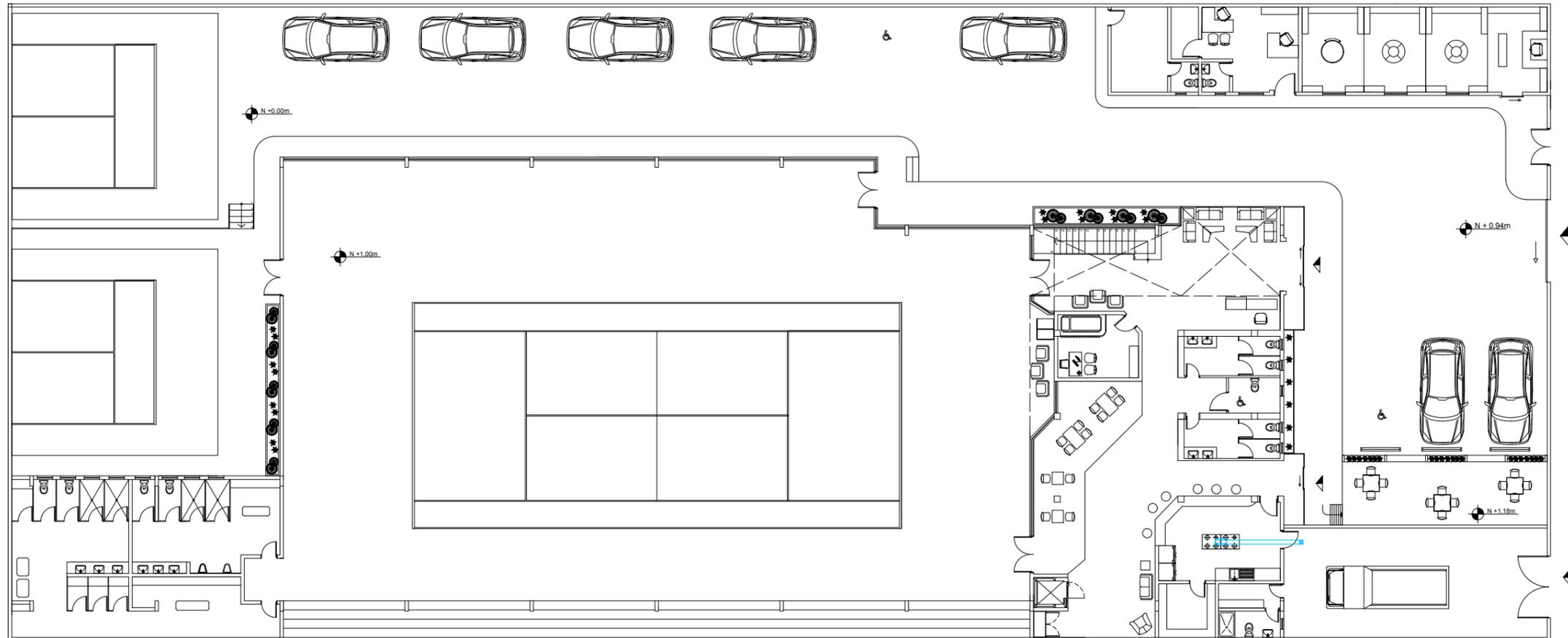
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

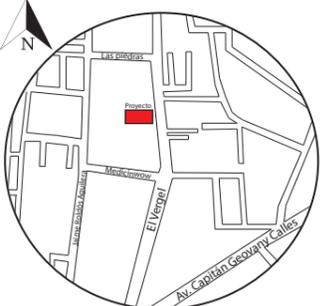
79



INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO PLANTA BAJA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	VENTILACIÓN EÓLICA DE 24" INSTALACIÓN TEJA/ETERMIT
	CAMPANA DE EXTRACCIÓN TIPO ISLA

Ubicación del Proyecto:



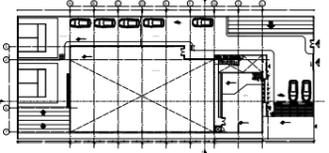
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Aire
Acondicionado Planta Alta
UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

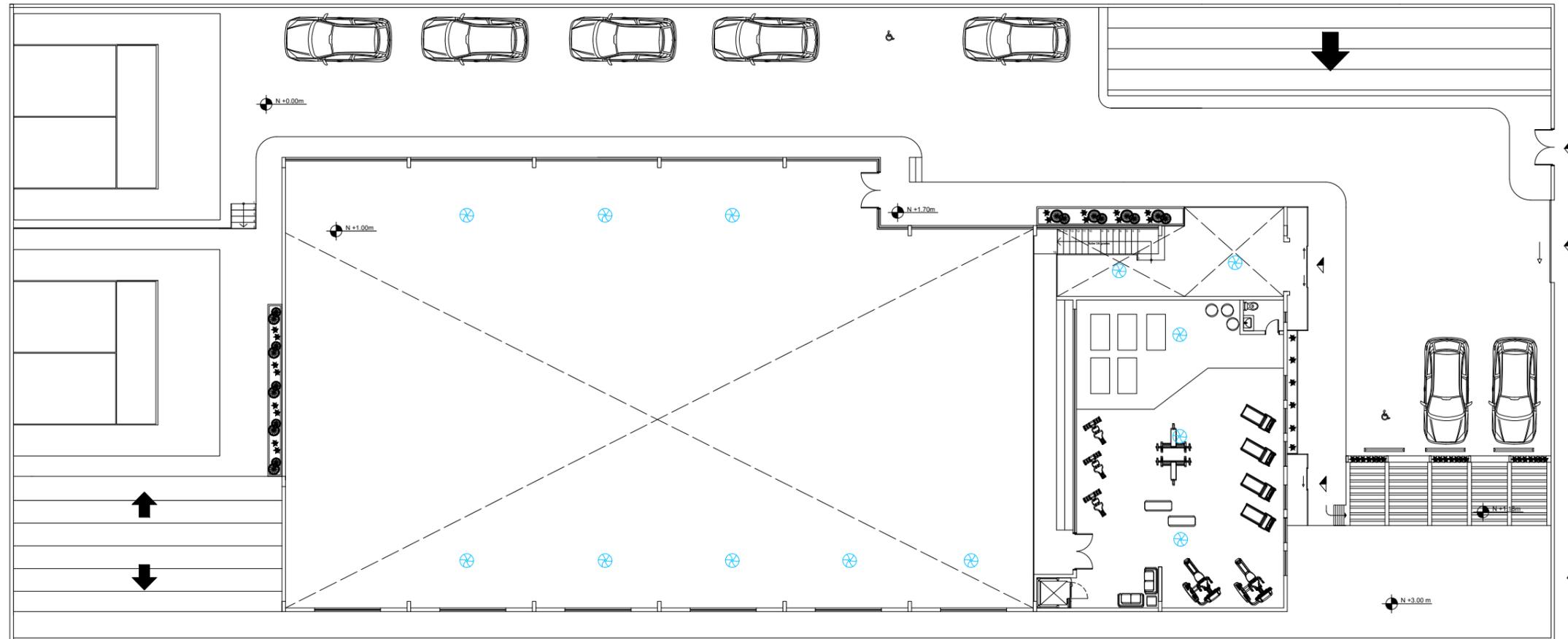
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

80



INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO PLANTA ALTA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	VENTILACIÓN EÓLICA DE 24" INSTALACION TEJAE/ETERNIT
	CAMPANA DE EXTRACCIÓN TIPO ISLA

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

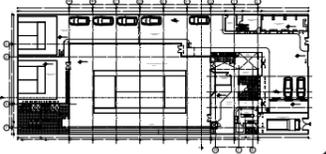
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Voz/ Datos y
Cámaras de Seguridad
Planta Baja

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

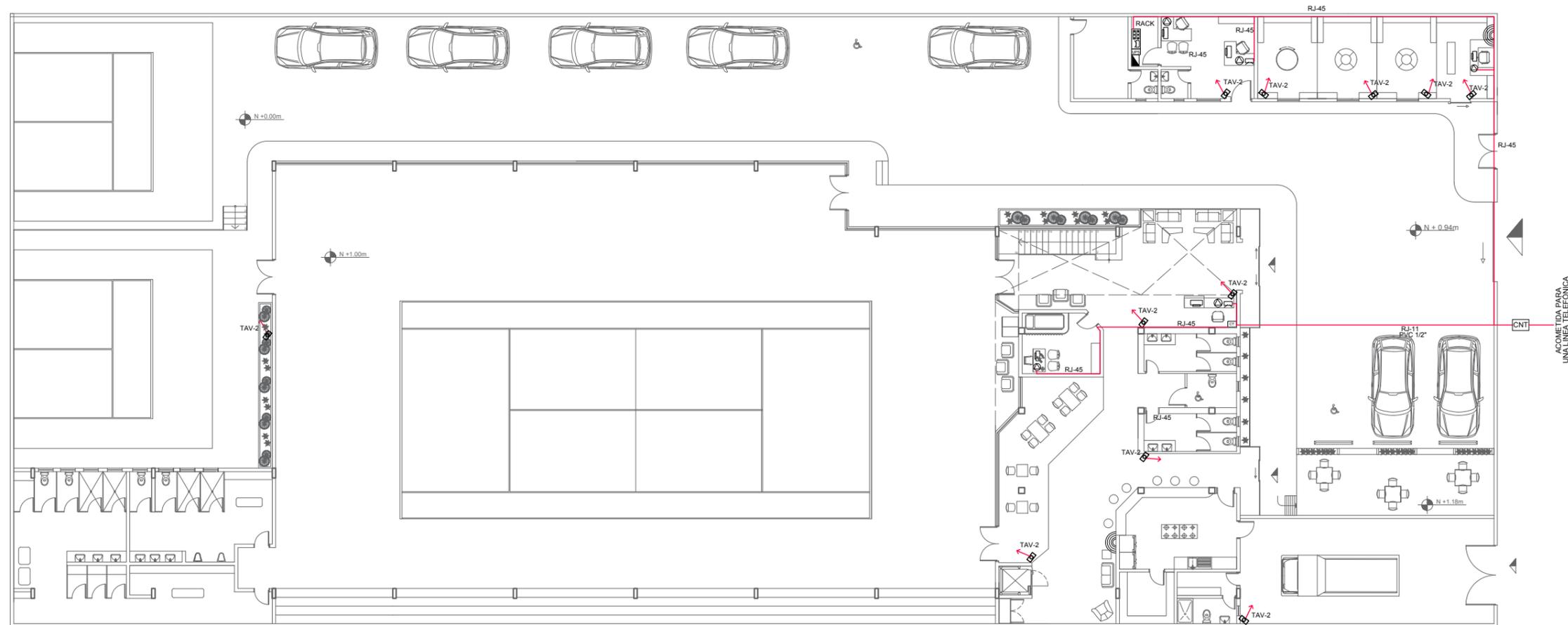
1:250

Fecha:

2017

Lámina:

81



INSTALACIONES VOZ/ DATOS Y
CÁMARA DE SEGURIDAD PLANTA BAJA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	CÁMARAS DE SEGURIDAD
	MODEM
	ROUTER
	SERVIDOR
	TELÉFONO
	REPARTIDOR DE SEÑAL
	CENTRAL TELEFÓNICA
	TABLERO DE AUDIO Y VIDEO
	ACOMETIDA DE LINEA TELEFÓNICA

Ubicación del Proyecto:



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

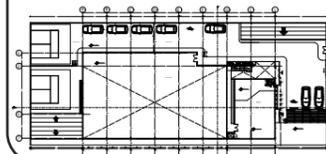
Centro de práctica y
entrenamiento de tenis
para jóvenes

AUTOR:

Ariana Sofía Coral Mantilla

CONTENIDO:
Instalaciones Voz/ Datos y
Cámaras de Seguridad
Planta Alta

UBICACIÓN:



TUTOR:

Arq. Gustavo Valencia

Escala:

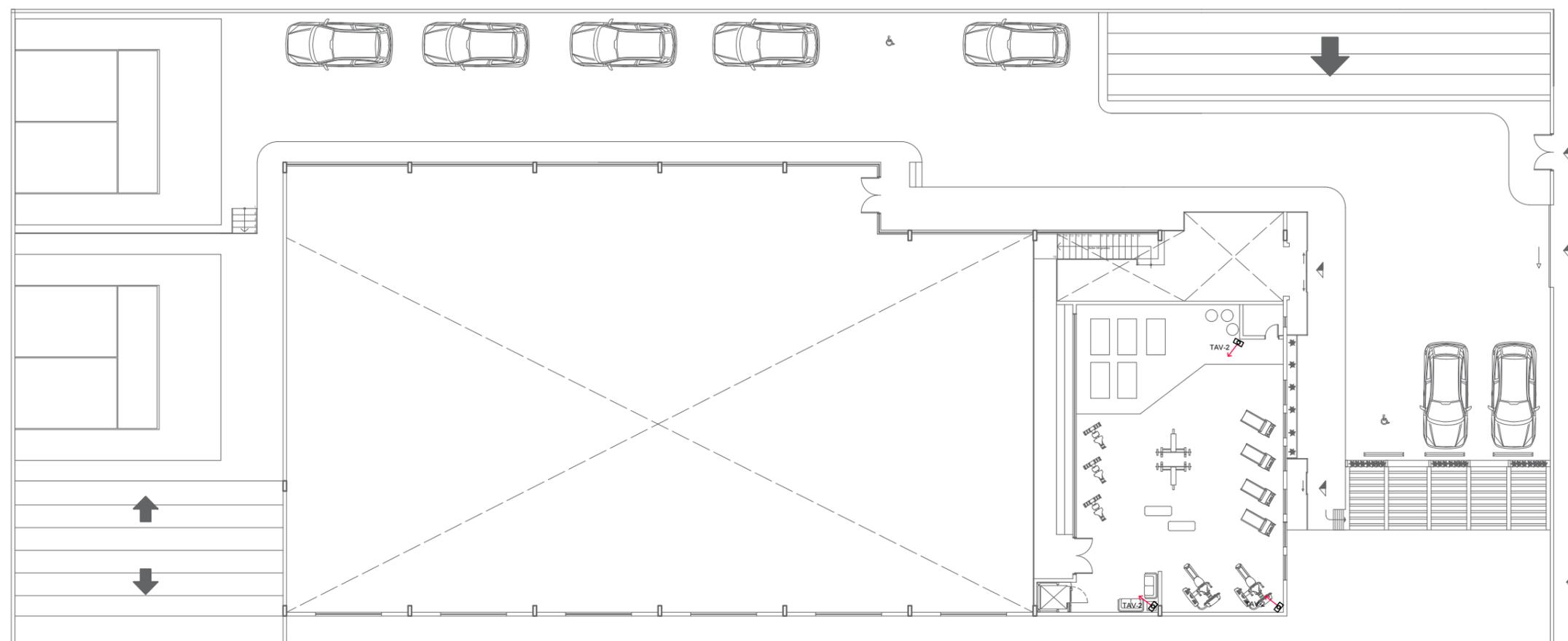
1:250

Fecha:

2016

Lámina:

82



INSTALACIONES VOZ/ DATOS Y
CÁMARA DE SEGURIDAD PLANTA ALTA
ESC 1:250

SIMBOLOGÍA	
	CÁMARAS DE SEGURIDAD
	MODEM
	ROUTER
	SERVIDOR
	TELEFONO
	REPARTIDOR DE SEÑAL
	CENTRAL TELEFÓNICA
	TABLERO DE AUDIO Y VIDEO
	ACOMETIDA DE LINEA TELEFÓNICA