

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE URBANO INCLUSIVO SOSTENIBLE EN EL CANTÓN SAMBORONDÓN, PARROQUIA LA PUNTILLA.

ANASTASIYA DOLMATOVA

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO





UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TÍTULO DE TRABAJO DE TITULACIÓN:

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN PARQUE URBANO INCLUSIVO SOSTENIBLE EN LA PARROQUIA LA PUNTILLA EN EL CANTÓN SAMBORONDON

AUTORA:

ANASTASIYA DOLMATOVA

TUTORA:

ARQ. DANIELA HIDALGO, PHD.

SAMBORONDON, AGOSTO 2021.

RESUMEN

La investigación a continuación se centra en el sector Samborondon, parroquia La Puntilla. Se analiza los antecedentes del sector, tanto paisajísticos como históricos y se determina la problemática predominante a nivel urbanístico. De la información recopilada de investigaciones, encuestas y entrevistas, se logra establecer la evidente falta de espacios verdes y caminables en la Vía a Samborondon. Además de hacer falta un espacio de convivencia e integración para los habitantes del sector, se logra descubrir que la mayoría de la población desconoce lo que implican los espacios sustentables y universales. Es con esta información que se logra llegar a la propuesta indicada para cubrir la problemática establecida. Se propone la construcción de un parque urbano, universal y sustentable, que incite a todas las personas del sector, sin exclusión alguna a participar en las distintas actividades que ofrece el proyecto. El objetivo principal de dicho proyecto es incitar en las personas la cultura de la inclusión y el cuidado por el medio ambiente, integrado a la convivencia entre los usuarios entre ellos y con el arte y la cultura local.

Palabras clave: parque, urbanismo, sustentable, universal, inclusivo, Samborondón.

ABSTRACT

The research takes place in the Samborondon area of Guayaquil City, Ecuador. In order to pinpoint the main issue happening in the urban site, a previous background check had to take place. The sites environmental and historic data was assessed and analyzed in order to determine the main problem. The gathered information, plus data answered by the current population living on site led to an accurate assessment of the main issue. The population of the site was asked via interviews and surveys a designed sheet of questions in order to make a compilation of the correct information. The problem is the evident lack of green urban areas in the researched land. The population of Samborondon has little to none spaces for recreation not plain urban walking spaces. Apart from that main issue, it was also possible to analyze that the population interviewed was not entirely familiarized with the definitions of sustainability and universal access to places. It is with this information that the project in course was proposed: the construction of an urban sustainable and universal walking park. The main mission of this urban park is to integrate all Samborondon population in a place where all groups are welcome without any segregation whatsoever, and also represent a safe place where all may enjoy, interact and relax. This project intends to become a part of Samborondon's population customs and traditions, and bury in their principles becoming more inclusive while taking notice and care of the environment that surrounds them.

Keywords: park, urban design, sustainable, universal, inclusive, Samborondon

ÍNDICE DE CONTENIDO

1

CAPÍTULO 1: DATOS PRELIMINARES	8
1.1 Descripción del problema	9
1.2 Antecedentes	11
1.3 Objetivos de la investigación	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Justificación	14

2

CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL	15
2.1 Marco Legal	16
2.1.1 Constitución del Ecuador	16
2.1.2 Requisitos construcciones universales	17
2.1.3 Requisitos LEED	19
2.2 Marco teórico	23

3

CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO	25
3.1 Metodología de investigación	26
3.2 Técnicas de investigación aplicadas	27
3.2.1 Entrevistas	28
3.2.2 Conclusiones de entrevista	34
3.2.3 Encuestas	35
3.4.2 Conclusión de encuestas	40

4

CAPÍTULO 4: CASOS ANÁLOGOS	41
4.1 Casos internacionales	42
4.1.1 Arboretum Dallas	42
4.1.2 Parque Lago Paprocany	45
4.1.3 Conclusión casos análogos internacionales	48
4.2 Casos nacionales	49
4.2.1 Parque Samanes	49
4.2.2 Parque La Carolina	52
4.2.3 Conclusión casos análogos nacionales	55
4.3 Cuadro comparativo	56

5

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE SITIO	58
5.1 Ubicación	59
5.2 Análisis climático	60
5.3 Equipamientos	62
5.4 Análisis de áreas verdes	65
5.5 FODA	66

6

CAPÍTULO 6: PROPUESTA TEÓRICA FORMAL	67
6.1 Concepto de diseño	68
6.2 Esquema funcional	71
6.5 Criterios de Diseño	73
6.8 Programa de necesidades	74

7

CAPITULO 7: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS	77
--	----

8

CAÍTULO 8: MEMORIA TÉCNICA	93
8.1 Memoria técnica	94
8.2 Presupuesto referencial	96

9

CAPITULO 9: CONCLUSIONES	99
9.1 Conclusiones	100
9.2 Recomendaciones	101

10

CAÍTULO 8: REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	102
-------------------------------------	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Reseña histórica del Cantón Samborondón	10
Tabla 2. Constitución del Ecuador	15
Tabla 3. Requisitos construcción Universal	16
Tabla 4. Requisitos LEED	18
Tabla 5. Definiciones LOOTUG	22
Tabla 6. Definiciones NEC	23
Tabla 7. Cuadro Comparativo Casos Análogos	55
Tabla 8. Equipamientos circundantes	62
Tabla 9. FODA	66
Tabla 10. Programa de Necesidades	75
Tabla 11. Memoria técnica	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Género de la población de estudio	35
Figura 2. Edad de la población de estudio	35
Figura 3. Kilómetro de residencia de la población de estudio	36
Figura 4. Presencia de lugares de recreación por sector	36
Figura 5. Necesidad de un parque urbano universal en el sector	36
Figura 6. Conocimiento sobre el diseño universal	37
Figura 7. Conocimiento sobre el diseño sustentable	37
Figura 8. Familiares/ conocidos con habilidades especiales	37
Figura 9. Actividades recreacionales	38
Figura 10. Facilidades esenciales dentro de un parque	38
Figura 11. Arboretum Dallas – Muelle	41
Figura 12. Arboretum Dallas - Zonificación	42
Figura 13. Arboretum Dallas - Implantación	43
Figura 14. Parque Lago - Redes de descanso	44
Figura 15. Parque Lago - Gradadas	44
Figura 16. Parque Lago – Zonificación	45
Figura 17. Parque Lago - Muelle nocturno	46
Figura 18. Parque Lago – Cortes	47
Figura 19. Parque Samanes - Concha Acustica	48
Figura 20. Parque Samanes - Lago Artificial	49
Figura 21. Parque Samanes - Lago Artificial	49
Figura 22. Parque La Carolina - Laguna Artificial	51
Figura 23. Parque La Carolina - Composición Espacial	51
Figura 24. Parque La Carolina – Zonificación	53
Figura 25. Parque La Carolina - Deportes Acuáticos	53
Figura 26. Ubicación del terreno a intervenir	58
Figura 27. Análisis de vías	61
Figura 28. Áreas verdes existentes	63

CAPÍTULO

01

DATOS PRELIMENARES

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

ANTECEDENTES

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

JUSTIFICACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

El Ecuador es un país sumamente rico en biodiversidad, tanto en su flora como en su fauna. Es un país rico en áreas verdes, tanto así que incluso sobrepasa los rangos sugeridos por la OMS que refieren al metraje cuadrado de áreas verdes por habitante. El índice verde urbano en el Ecuador es de 13,01 m²/ habitante, mientras que el rango sugerido por la OMS es de 9,0 m²/ habitante (INEC, 2012).

Pero a pesar de que no se puede negar que el Ecuador cuenta con un sinnúmero de áreas verdes y vegetación presentes en su entorno natural, la problemática radica en la zona urbana del país, específicamente en la ciudad de Guayaquil: Cantón Samborondon, Parroquia La Puntilla.

En el 2016, desde los últimos datos registrados, el Cantón Samborondon cuenta con 500 000 habitantes distribuidos a lo largo de una sola gran vía de 13.5km de largo. La vía está rodeada de urbanizaciones privadas en ambos costados, todas protegidas y con altos sistemas de seguridad (INEC).

El Cantón Samborondon, para sus 13.5 km de extensión de vía, cuenta con tan solo un parque natural de acceso público, que pasa a ser el Parque Histórico. A pesar de ser un parque extenso, con una gran variedad de especies animales y vegetales, incluido un sector histórico referente al pasado de la ciudad de Guayaquil, ofrece a sus usuarios una experiencia turística y de aprendizaje, más que un momento recreativo y social. El enfoque general del Parque Histórico es turístico, motivo por el cual en sus 8 hectáreas de extensión abarca tres zonas principales: un área verde silvestre; que presenta la flora y la fauna característica y nativa de la costa del país. Siguiendo cuenta con la zona urbano – arquitectónica antigua; que transporta al usuario al Guayaquil antiguo

recreando varias piezas de su arquitectura original. Por último presenta una zona tradicional; que se rige por el mismo concepto de antigüedad y tradición, pero más desde un punto de vista campestre de la ciudad, recreando sus orígenes desde lo más básico posible.

La idea para resolver este problema es proponer la implementación de un parque urbano abierto al público en el Cantón Samborondón, Parroquia La Puntilla. Se propone que el parque sea inclusivo con todos sus habitantes, de acceso universal, además de funcionar con energía renovable en la mayor medida posible, haciendo del lugar un espacio sustentable. La propuesta cuenta con extensas áreas verdes para la recreación y esparcimiento de sus usuarios, además de diversas facilidades que promuevan

la integración de los usuarios con la naturaleza, el arte y la cultura.

Como parte de la problemática es importante mencionar también uno de los objetivos declarados por los ODS: El objetivo #11 referente a Ciudades y Comunidades Sostenibles. Dentro de dicho objetivo se declara la importancia del desarrollo sustentable de la ciudad y de sus áreas verdes. Es por este objetivo también que se enfoca que el propósito de este parque sea que funcione en su mayor medida posible con solamente energía renovable y sustentable. De esta manera no solo se abstiene de generar desperdicio de energía, si no también sirve de ejemplo y enseñanza para la comunidad, poniendo en perspectiva la importancia de cuidar el planeta en el que vivimos.

1.2 ANTECEDENTES:

Tabla 1. Reseña histórica del Cantón Samborondón

FECHA	ACONTECIMIENTO
NACIONAL	
1776	Samborondon es fundado como un pueblo el 24 de mayo.
1777	El actualmente conocido Cantón Samborondon se establece como una parroquia rural
1822	El 28 de julio, en la época de la Independencia, Samborondon se declara Cantón. Pero al separarse de la Gran Colombia (en 1830), pasa a formar parte del cantón de Guayaquil como una parroquia nuevamente.
1932	Se instala la primera planta eléctrica en Samborondon.
1955	31 de octubre es la fecha de la cantonización de Samborondon
1968 - 1970	Construcción del puente de la Unidad Nacional.
1985 - 1991	Construcción de la carretera Puntilla – Samborondon.
1994	En junio, son donados los servicios públicos de agua potable y alcantarillado en Samborondon
1999	El 21 de octubre se inaugura el Parque Histórico
2004 – 2009	Se elige por tercera y cuarta vez al alcalde Juan José Yunez
2016	Desde los últimos datos registrados, el Cantón Samborondon cuentan con 500 000 habitantes.

Fuente: (Plan Cantonal de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022)

Samborondon inicia como tan solo un anexo a la jurisdicción de la ciudad de Guayaquil ya existente, y no es hasta el año 1777 que se establece como una parroquia propia. En sus comienzos, el Cantón Samborondon contaba con una población que circulaba alrededor de los 5,000 habitantes y menos de 500 viviendas. El 28 de julio de 1822, en la época de la Independencia, Samborondon se declara oficialmente como un Cantón. Pero al separarse de la Gran Colombia en 1830, pasa a formar parte del Cantón de Guayaquil como una parroquia nuevamente. Poco a poco el cantón iba evolucionando y poblándose más, por ende, requiriendo más instalaciones y proporcionando más servicios básicos a sus habitantes

(Municipio de Samborondon, 2020).

En 1932 se instala la primera planta eléctrica en Samborondon que daba un servicio de las 6 de la tarde hasta las 12 de la noche, lo cual obligaba a sus habitantes a estar en completa oscuridad durante esas horas por el periodo de tiempo que duraron los trabajos. (PDOT)

En 1955, el 31 de octubre se convierte en la fecha oficial de la cantonización de Samborondon. Continuado el crecimiento de la población y la necesidad de instalaciones, en 1994 en el mes de junio, son donados los servicios públicos de agua potable y alcantarillado para el cantón de Samborondon, haciéndolo cada vez más y más habitable. (PDOT)

En 1999, el 21 de octubre se inaugura el Parque Histórico de Guayaquil, el primer parque recreativo de la zona. Fue y continúa siendo un espacio que alberga vida silvestre y cultural, albergando un sinnúmero de especies vegetales y animales características de la zona, además de infraestructuras de la antigua zona urbana de la ciudad de Guayaquil. Dichas estructuras fueron desmontadas de sus locaciones originales y reconstruidas dentro del parque para convertirse de este modo en una atracción turística, dándole a conocer a sus usuarios un poco de la historia de su ciudad.

El parque cuenta con 8 hectáreas divididas en tres zonas principales: El área de vida silvestre, la zona tradicional y la zona urbano – arquitectónica antigua. (Diario El Comercio, 2010)

En las elecciones de los años 2004 y 2009, se vuelve a reelegir al alcalde del cantón por tercera y cuarta vez, haciendo del alcalde actual hasta la fecha Juan José Yunez un personaje importantísimo en el desarrollo y crecimiento del cantón Samborondon. En el 2016, desde los últimos datos registrados, el Cantón Samborondon cuenta con 500 000

habitantes distribuidos a lo largo de una sola gran vía de 13.5km de largo. La vía está rodeada de urbanizaciones privadas en ambos costados, todas protegidas y con altos sistemas de seguridad.

El cantón cuenta con múltiples instalaciones para el uso y necesidad de sus habitantes como lo son escuelas, universidades, iglesias, centros comerciales, plazas de comida, entre muchos otros. Pero donde entra la problemática, es que tan solo cuenta con un parque, mencionado anteriormente, el Parque Histórico, para toda la extensión de la vía. El cantón no ofrece ningún espacio amplio al aire libre para la recreación y esparcimiento de sus habitantes, como sin duda ofrece la ciudad de Guayaquil. Esto crea un déficit que se puede sentir entre los habitantes, obligándolos a optar por otras actividades recreativas, que en muchos casos incrementan la contaminación y aumentan el nivel de desechos generados por el cantón, como lo son el sinnúmero de instalaciones de comida disponibles a lo largo de la vía.

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

Realizar una propuesta de diseño para un parque urbano inclusivo sustentable en la parroquia La Puntilla en el Cantón Samborondon, promoviendo así el turismo y la recreación de los habitantes de la zona, integrándolos en un ambiente interactivo con la naturaleza, la cultura y el arte.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Evaluar a profundidad casos análogos referentes a la propuesta extrayendo puntos clave y elementos fundamentales que no pueden faltar en un proyecto de dicha índole.
- Realizar un estudio exhaustivo de la zona y las medidas necesarias a tomar para el correcto funcionamiento de la propuesta bajo un régimen sustentable y de bajo consumo de energía.
- Evaluar los gustos y necesidades de los posibles usuarios de la propuesta, asegurándose de cumplir sus expectativas y necesidades inmediatas.
- Proponer un diseño inclusivo que ofrezca a los usuarios una experiencia única al aire libre, además de espacios promotores de la cultura y del arte local e internacional como bibliotecas, centros de exposición, plazoletas de música en vivo, entre otros.

1.4 JUSTIFICACIÓN:

La propuesta responderá a la evidente necesidad de áreas verdes en el sector urbano de la parroquia La Puntilla en el Cantón Samborondón. Como se menciona anteriormente, el sector no cuenta con áreas verdes de recreación urbana para sus habitantes, lo cual crea una necesidad de dichos espacios. Con la implementación de un parque inclusivo y sustentable se espera otorgar a los residentes de la zona, y a cualquier visitante, un espacio amplio de recreación y esparcimiento. Se pretende que el parque sea un lugar amplio y caminable, que sea seguro y apto para todos los ciudadanos sin exclusión alguna.

Se espera que la propuesta aporte al desarrollo del turismo de la zona, y promueva a su vez las actividades culturales y artísticas que se plantean dentro del proyecto. Primordialmente, la propuesta va dirigida a sus posibles usuarios y sus necesidades: como la necesidad de un espacio para caminar y esparcirse, respirar aire fresco y encontrarse al aire libre. Se pretende otorgar un espacio en el que los usuarios puedan convivir de manera segura en familia y con amigos.

No se deja de un lado la intención de hacer de la propuesta un lugar de desarrollo cultural y artístico, integrando la literatura, la música, el arte y el cine. Se espera otorgar un espacio a los artistas, literatos y músicos ecuatorianos para lucir sus obras y compartirlas con las personas en un espacio donde puedan ser debidamente apreciadas. Se espera tener espacios designados para exposiciones de arte, pequeñas bibliotecas, áreas para sesiones de música en vivo, entre otros espacios interactivos, para ofrecer a los usuarios diversas posibilidades de esparcimiento.

Con todas estas intenciones en mente, es importante recalcar que la propuesta también responderá a una de las necesidades más grandes que se presentan en el planeta tierra en estos últimos años, el cambio climático. Se pretende hacer de la propuesta un espacio sustentable y ahorrador de energía en la mayor medida de lo que sea posible. La idea es que los recursos implementados puedan ser reutilizados y de esta manera reducir el desgaste y la pérdida. En general toda la propuesta espera impulsar a sus usuarios a crear conciencia sobre la situación que se está viviendo en el planeta tierra y sembrarles una cultura de ahorro y cuidado por nuestros recursos.

CAPÍTULO

02

MARCO REFERENCIAL

MARCO LEGAL

MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO LEGAL

2.1.1 CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR:

Tabla 2. Constitución del Ecuador

FUENTE	ACONTECIMIENTO
Constitución del Ecuador	Sección Segunda, Ambiente Sano: Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.
	Sección Segunda, Ambiente Sano: Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.
	Sección Cuarta, Cultura y Ciencia: Art. 23.- Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales.
	Sección Primera, Adultos y adultas mayores: Art. 38.- El Estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta las diferencias específicas entre áreas urbanas y rurales, las inequidades de género, la etnia, la cultura y las diferencias propias de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades; asimismo, fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la definición y ejecución de estas políticas.
	Sección Sexta, Personas con discapacidad: Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. 10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

La Constitución del Ecuador, en sus varias secciones, cita artículos que conciernen a los derechos de los ciudadanos a tener acceso a un ambiente sano, al intercambio cultural y científico, entre otros.

Las secciones que se rescatan para la investigación en curso son la Primera, Segunda, Cuarta y Sexta. Dichas secciones tratan los derechos de la población ecuatoriana a convivir en un ambiente sano libre de contaminación, respetando las normas ambientales establecidas. Dentro de dichas secciones se tratan también los derechos de los adultos y adultas mayores, así como los de las personas con habilidades especiales.

2.1.2 REQUISITOS CONSTRUCCIONES UNIVERSALES:

En la tabla a continuación se podrán apreciar los parámetros establecidos por las instituciones públicas referentes a los lineamientos que deberán de cumplir los establecimientos y espacios construidos:

Se citan en primera instancia los artículos mencionados por la Constitución del Ecuador referentes al Ambiente Sano, que reconocen los derechos de los ciudadanos a habitar en un ambiente sano y ecológicamente balanceado, que ofrezca los recursos necesarios y garantice su propia sustentabilidad.

Asimismo, como se recalca la importancia del Ambiente Sano, también se toma en consideración la Cultura y la Ciencia dentro de la Constitución. Se expresa el derecho de los ciudadanos a convivir e interactuar, intercambiando culturas e ideologías.

Por consiguiente, se trata también temas de accesibilidad universal e inclusión en varios de los artículos que hablan de los derechos de los ciudadanos en cuanto a la movilidad. Se mencionan varios lineamientos respecto a los niños, jóvenes, adultos, adultos mayores y personas con discapacidad. Primordialmente se da a conocer que no debería de existir ningún tipo de barrera arquitectónica entre ninguno de estos grupos y que todos deberían de poder coexistir en un mismo lugar sin limitante alguna.

Tabla 3. Requisitos construcción Universal

NTE INEN: Rampas	<p>Dimensiones:</p> <p>Pendientes Longitudinales: Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal.</p> <p>a) hasta 10 metros: 8 %, b) hasta 2 metros: 12 %, c) hasta 3 metros: 12 % en construcciones existentes.</p>
	<p>Descansos: Los descansos se colocarán entre tramos de rampa y frente a cualquier tipo de acceso y tendrá las siguientes características:</p> <p>a) El largo del descanso debe tener una dimensión mínima libre de obstáculos 1200 mm b) De existir un cambio de dirección en el desarrollo de la rampa, se debe incorporar un descanso.</p>

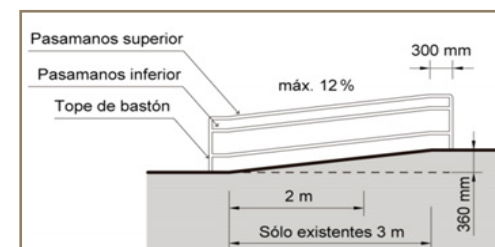
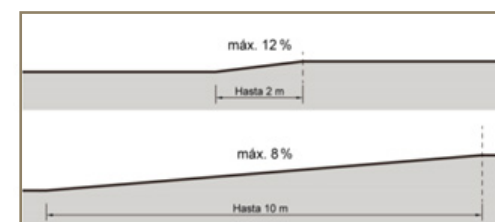
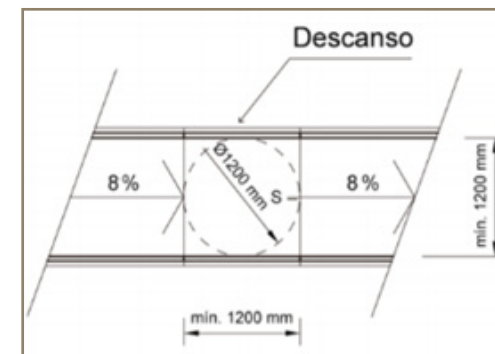


Tabla 3. Requisitos construcción Universal

NEC Habitad y Vivienda: Accesibilidad Universal	Características generales: Toda rampa debe llevar pasamanos de acuerdo con en NTE INEN 2244. Excepto cuando la rampa salva una altura de hasta 200 mm, pero deberá contar con un bordillo lateral de seguridad de acuerdo con NTE INEN 2244
	Áreas de circulación peatonal: Horizontal Pasillos, aceras, y otros Dimensiones generales: <ol style="list-style-type: none"> Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1200 mm. Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm. Para giros en silla de ruedas, superficie de diámetro mínimo, igual a 1 500 mm libre de obstáculos.
	Cruces y pasos peatonales Dimensiones generales: Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1500 mm.
	Pasillos y Corredores Obstáculos: Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm en espacios interiores (La altura mínima de paso en puertas debe regirse según especificaciones técnicas de la NTE INEN 2309).



A continuación, se muestran normas y definiciones declarados por la NEC, la INEN, y las Leyes de Ordenamiento Territorial, respecto a los parámetros que se deberán de cumplir en toda construcción universal. Se proveen medidas estándar de calles, veredas y aceras que permitan la circulación cómoda y segura de todos los individuos. Asimismo, trata temas de estacionamientos, circulaciones en espacios cerrados, medidas mínimas y máximas de pasos, pasillos, baños, entre otros espacios de uso público.

2.1.3 REQUISITOS LEED:

A continuación, se provee información establecida por la LOOTUG, la NEC y el INEN referente a la índole de la propuesta en cuestión: un parque sustentable inclusivo. Se tratan definiciones como la Sustentabilidad, y las Energías Renovables. Se definen todos los términos que intervienen en la propuesta, además de expresar la importancia de que sean aplicados, tanto la sustentabilidad como el diseño de un parque universal sin barreras arquitectónicas que se interpongan en el acceso de todos los individuos.

Tabla 4. Requisitos LEED

Certificación LEED	Sitios Sustentables Estrategias para abordar la ubicación y las conexiones: <ul style="list-style-type: none">-Elegir el redesarrollo y el desarrollo infill.-Localizar infraestructura existente cercana.-Proteger el hábitat.-Aumentar la densidad. Crear una superficie más pequeña y maximizar la proporción piso-área o los pies/metros cuadrados por acre.-Aumentar la diversidad.-Alentar múltiples modos de transporte. Permitir que los ocupantes caminen, anden en bicicleta y utilicen el transporte público.
	Estrategias para abordar el diseño y la planificación del transporte: <ul style="list-style-type: none">-Ubicarse cerca del tránsito público.-Limitar el estacionamiento.-Alentar el uso de bicicletas.

Tabla 4. Requisitos LEED

Certificación LEED	<p>Estrategias para desarrollar un diseño de sitio sustentable:</p> <p>Minimizar las superficies duras. Diseñar caminos de entrada y senderos con inteligencia. Reemplazar las superficies permeables por pavimentos tradicionales.</p> <p>-Usar el paisaje nativo. Seleccionar plantas que sean nativas al área tanto para reducir el uso del agua como para proporcionar un hábitat para las aves y otras especies locales. Incorporar mantillo en el paisaje para formar el suelo y eliminar las malas hierbas naturalmente.</p> <p>Evitar la contaminación luminosa. Evitar la iluminación superior, el reflejo y la intrusión mediante el uso de artefactos de iluminación protegidos y un diseño de iluminación inteligente.</p> <p>-Preservar los espacios abiertos y las áreas sensibles. Consolidar la superficie de desarrollo, y proteger y restaurar la vegetación natural, las áreas de humedales y los cuerpos de agua.</p> <p>-Proteger y restaurar el hábitat. Áreas designadas como hábitat protegido y espacios abiertos durante toda la vida útil del proyecto.</p>
	<p>Estrategias para gestión de aguas pluviales a través del diseño:</p> <p>-Minimizar áreas impermeabilizadas. Aumentar el área de superficies permeables, como los techos verdes, el pavimento poroso y los adoquines para traza urbana.</p> <p>-Controlar las aguas pluviales. Instalar lagunas secas, jardines pluviales, biocanales de drenaje y funciones similares en el paisaje diseñadas para contener agua y ralentizar el índice de escorrentia.</p> <p>-Incorporar la gestión de aguas pluviales al diseño del sitio. Usar características que cumplen múltiples funciones, como macetones que recolectan agua de lluvia, calles que incluyen biocanales de drenaje para capturar y conservar agua de lluvia, y mantillo que forma el suelo y conserva la humedad.</p>

Tabla 4. Requisitos LEED

Certificación LEED	<p>Estrategias para reducir el uso del agua en interiores:</p> <p>-Instalar accesorios de plomería eficientes. Instalar nuevos accesorios de bajo flujo, incluidos lavatorios, fregaderos de cocina y duchas, inodoros de doble descarga, orinales sin agua e inodoros de compostaje de bajo flujo.</p> <p>Los accesorios de bajo flujo utilizan menos agua que la que se especifica en la Ley de Política Energética (EPA) de 1992. Seleccione productos con la etiqueta de EPA WaterSense y EnergyStar. En edificios existentes, si un repuesto de porcelana es muy costoso, se deben instalar nuevas válvulas de descarga o válvulas reductoras de flujo (p. ej., aireadores) para lograr obtener ahorros en el uso del agua.</p> <p>-Usar agua no potable. Si la ley lo permite, usar agua de lluvia recolectada, aguas grises o agua recuperada proporcionada por la municipalidad para los accesorios de descarga. Diseñar e instalar sistemas de plomería capaces de usar agua de lluvia recolectada o aguas grises en accesorios de descarga. Usar aguas grises no es una opción en todas las municipalidades, de modo que es importante verificar las leyes antes de planear el uso de esta estrategia.</p> <p>-Instalar submedidores. Medir los sistemas de agua interiores y supervisar los datos para realizar un seguimiento de las tendencias de consumo, determinar el desempeño de los accesorios y detectar fugas.</p>
---------------------------	---

La certificación LEED o Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental también establece ciertos parámetros en cuanto a los sitios sustentables y las estrategias que deberían utilizar estos. Dentro de dichas estrategias se tocan ciertos puntos importantes como pasa a ser el sitio que se va a utilizar, recalando la importancia de evitar crear mayor dispersión suburbial y el transporte de materiales largas distancias innecesariamente. Se debe

de tener en consideración también, como se mencionaba previamente, la necesidad inmediata de dicho espacio en la zona. Dentro de los puntos siguientes se especifica que se debe de proteger el hábitat y las especies locales que se encuentren actualmente en el sitio, así como también se debe de alentar el uso de diversos tipos de transporte y acceso al espacio.

Para alentar el uso variado de transporte y accesibilidad, se sugiere por la LEED limitar los espacios de estacionamiento, de este modo se anima a los ciudadanos a optar por caminar, andar en bicicleta o hacer uso del transporte público.

Se presentan también estrategias específicas en cuanto a temas más puntuales como lo es la gestión de aguas pluviales y el flujo de aguas en interiores, estableciendo parámetros específicos a seguir para poder utilizar el agua de la manera más eficiente posible y como esta puede ser reutilizada. Se otorgan además listados de equipamientos y soluciones verdes para los diferentes usos del agua potable, no potable, e incluso de aguas lluvias.

2.2 MARCO TEÓRICO

Tabla 5. Definiciones LOOTUG

Ley Organiza del Ordenamiento Territorial: Uso y Gestión de Suelo	Definiciones: 7. Espacio Público. Son espacios de la ciudad donde todas las personas tienen derecho a estar y circular libremente, diseñados y construidos con fines y usos sociales recreacionales o de descanso, en los que ocurren actividades colectivas materiales o simbólicas de intercambio y diálogo entre los miembros de la comunidad.
	Principios Rectores: 1. La sustentabilidad. La gestión de las competencias de ordenamiento territorial, gestión y uso del suelo promoverá el desarrollo sustentable, el manejo eficiente y racional de los recursos, y la calidad de vida de las futuras generaciones.

La LOOTUG define el espacio público como un sitio determinado de la ciudad en el cual las personas están en su derecho de circular libremente. Dichos espacios deberían estar diseñados y construidos de tal manera que sean inclusivos con todos sus usuarios y les brinde a estos un lugar de recreación y de descanso. Siguiendo esta definición, la propuesta de un parque urbano debe de acomodarse a los requisitos de un espacio público en general, sobre todo al tratarse de la exclusividad.

La LOOTUG también define la sustentabilidad como una gestión rectora que se ocupa de manejar de una forma eficiente los recursos naturales brindados, para de esta manera asegurar la preservación de dichos recursos para las generaciones futuras. Dicho termino pasa a ser otro de los principios rectores en la propuesta del parque urbano, ya que además de ser inclusivo con todos sus usuarios, es de suma importancia que le refleje a los mismos lo esencial que es el cuidado y uso eficiente de los recursos.

Tabla 6. Definiciones NEC

NEC Habitación y Vivienda: Accesibilidad Universal	Definiciones: Accesibilidad universal: Condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad, y de la forma más autónoma y natural posible.
---	---

La NEC ofrece definiciones en cuanto a la accesibilidad universal, explicando que es una condición que por principio deberían de cumplir todos los entornos, productos y servicios. Trata el tema de que todas las personas, sin importar su condición, deberían de tener acceso a todas sus comodidades de manera segura, autónoma y lo más natural posible.

CAPÍTULO

03

MARCO METODOLÓGICO

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADAS

3. 1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología a usar en la investigación es de un carácter mixto: combinando procesos sistemáticos, críticos y empíricos de investigación y recolección de datos. Se combina un enfoque cualitativo, tanto como cuantitativo, para lograr realizar inferencias apegadas a la realidad en cuanto a un determinado problema. Además, la combinación de ambos enfoques ofrece a la investigación un curso mucho más claro, así como un mayor entendimiento sobre el fenómeno en cuestión. (Sampieri, 2014)

La investigación en curso combina dos técnicas de recolección de información primaria; como lo son las entrevistas a profesionales en el ámbito de la investigación, y encuestas a una población determinada que aporte al curso del proyecto.

Es a través de estas técnicas que se logra llegar a conclusiones sobre varios aspectos importantes a considerar al momento de diseñar un proyecto de semejante índole. Además de una visión más clara y realista sobre hechos que viven en el día a día las personas, que fácilmente se pueden pasar por alto.

3. 2 TECNICAS DE INVESTIGACION APLICADAS

La primera técnica aplicada a la investigación pasa a ser el enfoque cualitativo, utilizando una recolección de datos e información sin medición numérica. El enfoque cualitativo permite al investigador descubrir y afinar preguntas de investigación previamente planteadas, y tiene la tendencia a comprobar o refutar la hipótesis de la investigación en cuestión. (Sampieri, 2014)

El enfoque cualitativo será realizado por medio de entrevistas a profesionales, en este caso arquitectos de renombre, expertos en el tema de sustentabilidad y obras urbanas de gran escala. El propósito de este enfoque es conocer a profundidad la viabilidad de un proyecto como tal, y la visión hacia este desde los ojos de profesionales.

La segunda técnica que se aplica en la investigación es el enfoque cuantitativo, completando

una metodología de carácter mixto. El enfoque cuantitativo se encarga de realizar una recolección de datos mediante una medición numérica para probar o refutar una hipótesis. Este enfoque es de tipo secuencial y comprobatorio, lo cual significa que debe de seguir un orden lineal, que posteriormente pueda ser medido. (Sampieri, 2016)

Este enfoque cuantitativo se realizará por medio de encuestas realizadas a una determinada población de los habitantes de la Vía a Samborondon, parroquia La Puntilla. El fin de este enfoque es obtener resultados claros sobre preguntas clave en la investigación en curso. Se pretende determinar numéricamente los porcentajes de habitantes que apoyarían la idea de un gran parque urbano sustentable, y cuáles son los aspectos más importantes para ellos en una obra semejante.

3.2.1 ENTREVISTAS

Entrevistas a profesionales en el ámbito

A continuación, se procede a entrevistar a dos profesionales en el ámbito, ambos arquitectos con años de experiencia, y sobretodo, profesionales verificados por la certificación LEED.

3.2.1.1 ENTREVISTA A PROFESIONAL N.1: ARQ. PATRICIO CABAL



Arq. Patricio
Cabal

¿Cuál es la importancia esencial de construir espacios sustentables y como beneficia esto a la comunidad a largo plazo?

Lo más importante de construir sustentablemente es la creación de espacios eficientes, que se enfoquen en preservar los recursos naturales, para así mejorar las condiciones de vida para los usuarios actuales y generaciones futuras. Básicamente uno de los principios más importantes que te resuenan de la sostenibilidad,

es la importancia de las generaciones futuras, y de que hay que hacer lo posible por permitirles gozar de las mismas posibilidades que nosotros. Nosotros hoy en día tomamos mucho de la tierra, y tomamos todo el tiempo, sin preocuparnos mucho realmente de devolver, entonces este pasa a ser uno de los enfoques principales de las construcciones sustentables. Por más que tomemos de la tierra para construir, hay que hacer todo lo posible para devolver.

¿En qué medida mejora en la practica el uso de los recursos naturales al momento de implementar las certificaciones LEED y EDGE en las construcciones?

Es cierto que una cosa es leer sobre las certificaciones y estudiarlas, y otra muy diferente es aplicarlas a la vida real. La Certificación LEED es un proyecto que está en constante crecimiento y me hace muy feliz haberlo podido implementar ya en varias de mis obras. Hace algunos años atrás, en nuestro país no eran muy conocidas dichas certificaciones, ni lo era el termino de Sustentabilidad. Tomar eso fue una de mis ideas principales para fundar Caliptra.

Hoy en día es algo que se aprecia mucho más, es posible pasar por ciertos lugares y si te fijas bien, encontrarte con uno o varios paneles solares, techos verdes, etc. En la práctica, estas acciones hacen una gran diferencia, que tal vez no se vea de manera inmediata, pero a largo plazo beneficia muchísimo al planeta, y al cliente también.

En su opinión, ¿cuáles son los aspectos más importantes a considerar al momento de diseñar un parque urbano?

Son muchos los aspectos que hay que tener en cuenta, pero de las primeras cosas que se me vienen a la mente: procurar que sea un espacio inclusivo e integrado con un diseño sustentable.

Luego de estos dos factores principales entran mucho en juego las instalaciones y áreas que se van a incluir en el parque, hay que tener muy en cuenta las necesidades de los usuarios, e incluso necesidades que ni aun ellos saben que tienen.

Sucede mucho que personas que no son muy instruidas en el tema, ni siquiera se cuestionan o se les pasa por la mente algo que realmente les hace falta en su día a día. Solo es al momento que nosotros se los otorgamos, es que llegan a la conclusión que ahora no pueden vivir sin eso: en este caso pasaría a ser un gran parque urbano, el cual no contamos con ninguno en la Vía a Samborondon.

Al momento de diseñar un parque urbano universal, ¿cómo considera usted que es óptimo alentar al público a visitarlo y a darle el debido uso?

Como decía anteriormente, muchas veces sucede que ni los usuarios mismos pueden definir algo que les está haciendo falta, porque nunca se han puesto a pensar en ello. Mas en el caso de ser un diseño universal: las personas con habilidades especiales en nuestro país están tristemente acostumbradas a no poder gozar de todas las instalaciones y se les hace imposible visitar un sinnúmero de lugares. Es importante remarcar en este término y sobretodo hacerles llegar que este diseño, y que esta obra especifica si pensó en ellos.

Un aspecto positivo de nuestra cultura, y de nuestra ciudad es que a las personas les gusta lo nuevo y les llaman la atención los lugares novedosos: se tiene esa ventaja de inicio. Lo difícil pasa a ser mantener a los usuarios. Para lo cual hay que definir estrategias para implementar en la cultura de las personas el uso recurrente de un espacio así, y todas las maneras positivas en las que se podría aprovechar.

¿Considera usted que es necesaria una zona de recreación e interacción cultural, como lo es un parque urbano inclusivo sustentable, en la vía a samborondon, parroquia la puntilla?

Sumamente necesario. Es importantísimo que tengamos un espacio así, y que este se vaya interiorizando en la cultura de los habitantes de la Vía, para que generación a generación, las personas se vayan haciendo más conscientes sobre las importancias de los impactos ambientales, y se concienticen sobre las necesidades de las personas con habilidades especiales.

3.2.1.2 ENTREVISTA A PROFESIONAL N.2: ARQ. GLORIA ROMERO

¿Cuál es la importancia esencial de construir espacios sustentables y como beneficia esto a la comunidad a largo plazo?

Lo más importante de construir sustentablemente es poder ofrecer las mismas condiciones y beneficios que tuvimos nosotros, a las generaciones futuras. Considero que este es uno de los principios base, ya que abarca casi todo lo que implica construir de manera sustentable. A parte de beneficiar a las generaciones futuras, y futuros usuarios, beneficia al planeta, y mejora las condiciones en las que residimos nosotros, y los que nos seguirán.

¿Cuáles son algunos de los requerimientos esenciales que debe de cumplir una obra para convertirse en sustentable?

Existen un sinnúmero de requisitos específicos que convierten a una obra en sustentable, la certificación LEED provee un manual específico de todas las condicionantes que debe satisfacer equis proyecto para ser sustentable y tener una certificación verde. Sin entrar en datos muy puntuales, los requerimientos generalmente tratan de ahorrar y reutilizar el agua, la energía solar, además de reducir la cantidad de contaminación generada en el espacio. Reciclar en la mayor medida posible es



Arq. Gloria
Romero

sumamente importante, y no solo residuos o desechos, si no cualquier objeto que se le pueda otorgar una segunda vida. Este último concepto se puede implementar en la construcción misma: dentro de la estructura implementar materiales reciclados, o desperdiciados de alguna otra obra anterior, crear instalaciones de arte o equis facilidades de materiales desechados o que ya nadie quiso.

Existe un sinnúmero de maneras de crear, y se vuelve más un reto hacerlo de manera consciente, solo hay que ponerle un toque más de creatividad.

¿En qué medida mejora en la practica el uso de los recursos naturales al momento de implementar las certificaciones LEED y EDGE en las construcciones y espacios públicos?

Si hablamos de temas como el consumo de agua, o de energía eléctrica, la diferencia de integrar una certificación LEED se puede apreciar desde la primera planilla de agua o de luz. Está claro que implementar estos sistemas de ahorro, es una inversión bastante grande, ya que no es nada económico, pero si se pone en una balanza, a largo plazo es sumamente beneficioso.

Está claro que de estos beneficios no solo los goza el cliente, si no que todos los usuarios de la obra, y más importante que nada: nuestro planeta.

Generalmente las obras que cuentan con una certificación LEED consumen un 25% menos de energía que las obras comunes, y un 7% menos de agua. Estas prácticas, minimizan las emisiones de CO2 al ambiente en un 35% aproximadamente.

En su opinión, ¿cuáles son los aspectos más importantes a considerar al momento de diseñar un parque urbano?

Dentro de lo más importante a considerar es: el lugar, las instalaciones brindadas y la accesibilidad a todos los usuarios.

Localizarlo en un lugar optimo es sumamente importante ya que aporta a la planificación urbana de la ciudad. Como sabemos, la vía a samborondon no está planeada para caminar, ni sigue los lineamientos básicos para una ciudad sustentable y caminable, pero en los últimos años hemos visto algunas mejoras en estos aspectos. La remodelación de las vías, creando vías para trotar y bicicletas aportan mucho a la causa. Lo ideal es crear un espacio donde todas estas ciclo vías y vías de trote lleguen a un punto de encuentro: donde salir a trotar o a andar en bicicleta tenga un destino final. Un lugar en donde te puedas reunir con amigos, continuar haciendo ejercicio, tomarte un refresco, etc. Es un sinnúmero de actividades que se pueden implementar en un espacio así, pero debe de ser muy bien pensado.

Al momento de diseñar un parque urbano universal, ¿cómo considera usted que es óptimo alentar al público a visitarlo y a darle el debido uso?

Venderlo con una apropiada publicidad podría ser factible en este caso. La gente seguramente lo va a visitar, pero es importante alentarlos con lo innovador del espacio, y que los usuarios se enamoren tanto del concepto que lo sigan visitando por la causa. Es importante remarcar el factor sustentabilidad y como este beneficia a las generaciones que nos siguen. Además, es esencial hacer énfasis en el factor universal del parque, para informar a todos los usuarios que el parque es un espacio enteramente inclusivo.

¿Considera usted que es necesaria una zona de recreación e interacción cultural, como lo es un parque urbano inclusivo sustentable, en la vía a samborondon, parroquia la puntilla?

Definitivamente. Un espacio así se lleva necesitando desde hace muchísimo tiempo, y me sorprende que hasta el día de hoy no se cuente con uno.

De las actividades que más se realizan a manera de recreación es visitar restaurantes y cafeterías, lo cual siempre recibe una muy buena acogida en la zona, pero dichas actividades no son muy enriquecedoras culturalmente, ni se le da apertura al mercado del arte ni de la literatura. Es esencial que se plantee un espacio que permita la integración de los usuarios con el arte, la música y la literatura. Así no solo los usuarios del día a día consumen algo diferente al usual contenido, si no que instruimos a las generaciones futuras a darle importancia al intercambio cultural y a apreciar el arte en todas sus formas.

3.2.2 CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS

Como conclusión de ambas entrevistas, se establece la irrefutable importancia de la implementación de un diseño sustentable en las obras que se diseñan hoy en día. La crítica situación ambiental que atraviesa el planeta tierra no va a mejorar por sí solo, y requiere la ayuda constante de sus habitantes para poder hacerlo. Esta dentro de nuestro deber como habitantes de este planeta, hacer todo lo posible por procurar conservarlo y mantenerlo de la misma manera que se nos fue ofrecido en primer lugar.

Ambos expertos en el tema, validan la importancia de los diseños sustentables y explican la eficiencia de crear diseños con certificaciones verdes, además de señalar los beneficios que conllevan dichas certificaciones a largo plazo.

Tras esto, se analiza brevemente la propuesta de crear un parque urbano sustentable en la vía a

Samborondon, y la necesidad de este. Por parte de los dos expertos, la propuesta recibe una grata acogida, señalando que es una idea que el sector lleva necesitando desde ya hace muchos años.

Se discute la organización territorial de toda la vía, y la manera en la cual no existen zonas de esparcimiento y/o recreación aparte de plazas comerciales o de restaurantes. Son extremadamente limitados los lugares en los cuales se puede salir a caminar, trotar, hacer ejercicios o simplemente tomar un descanso.

A continuación, se procede a realizar una serie de encuestas a los ciudadanos de la vía, con el fin de determinar sus opiniones al respecto de una propuesta semejante, y que cualidades la harían más llamativa para ellos.

3.2.3 ENCUESTAS

Encuestas a ciudadanos de la Vía a Samborondon, parroquia La Puntilla

A continuación, se proceden a realizar encuestas a habitantes de la Vía a Samborondon, Parroquia La Puntilla, con la intención de recopilar información vital para el diseño adecuado de un parque urbano universal con un diseño sustentable.

Población Total: 98638 habitantes

Nivel de confianza: 95%

Margen de error: 5%

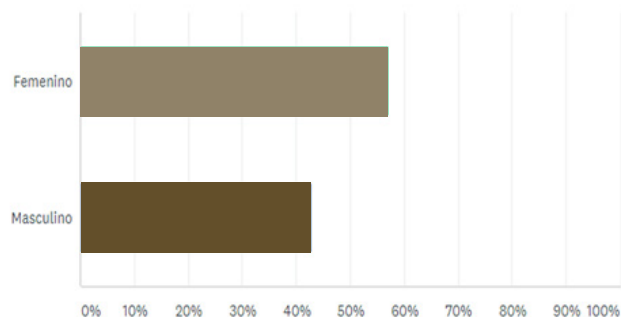
Numero de encuestados: 384 personas

3.2.3.1 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación, se enlistan las preguntas realizadas a los objetos con sus respectivos resultados y tablas representativas de los porcentajes obtenidos.

1. Indique su género:

Figura 1. Género de la población de estudio

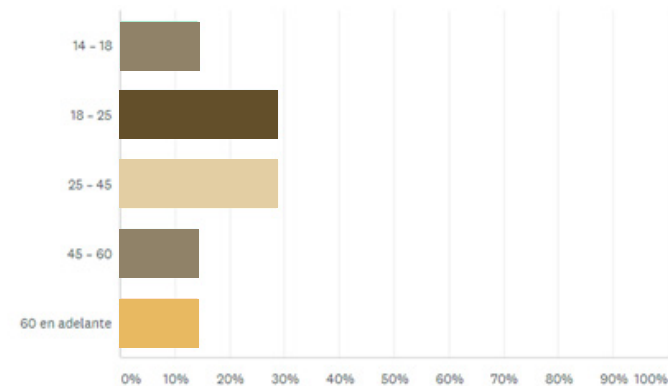


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Femenino	57,14 %
▼ Masculino	42,86 %

Obtenidos los resultados de esta primera pregunta, se deduce que la mayoría de los encuestados/as pertenecen al género femenino con un 57,14% de la población encuestada.

2. Indique su rango de edad:

Figura 2. Edad de la población de estudio

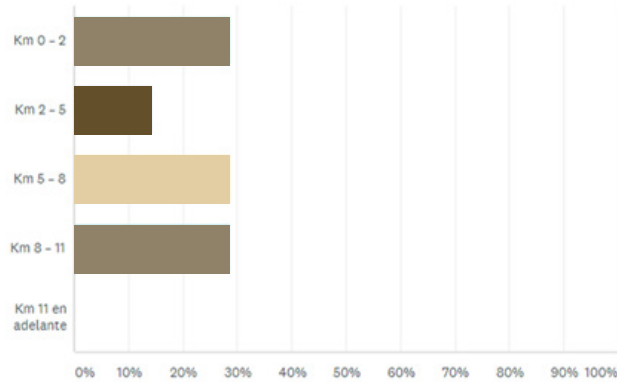


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ 14 - 18	14,29 %
▼ 18 - 25	28,57 %
▼ 25 - 45	28,57 %
▼ 45 - 60	14,29 %
▼ 60 en adelante	14,29 %

Según lo obtenido en la siguiente pregunta, se deduce que la mayoría de la población encuestada se encuentra en un rango de edad entre los 18 años y los 45 años de edad.

3. Indique el kilómetro de la vía en la que reside:

Figura 3. Kilómetro de residencia de la población de estudio

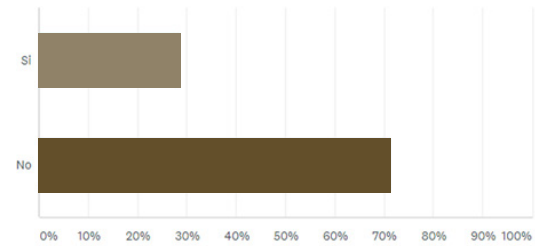


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Km 0 - 2	28,57 %
▼ Km 2 - 5	14,29 %
▼ Km 5 - 8	28,57 %
▼ Km 8 - 11	28,57 %
▼ Km 11 en adelante	0,00 %

Se puede deducir a partir de esta pregunta que la mayoría de encuestados residen en los primeros kilómetros de la vía, además de entre los kilómetros 5 y 11, que son los que cuentan con la mayoría de zonas residenciales pobladas y urbanizaciones privadas de gran metraje cuadrado.

4. ¿Existe algún lugar de recreación al aire libre por el sector en donde reside?

Figura 4. Presencia de lugares de recreación por sector

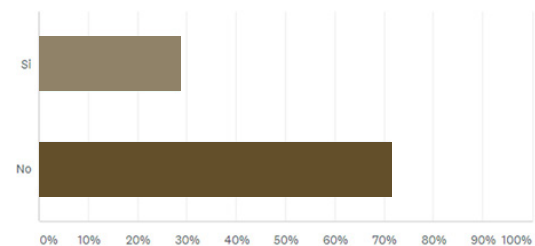


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Si	28,57 %
▼ No	71,43 %

Se puede concluir a partir de esta pregunta que, en la mayoría de los casos, los habitantes de la vía no tienen acceso a ningún lugar recreativo público al aire libre por la zona en la que residen.

5. ¿Le agradaría la creación de un parque urbano grande en la vía a Samborondon, parroquia La Puntilla?

Figura 5. Necesidad de un parque urbano universal en el sector

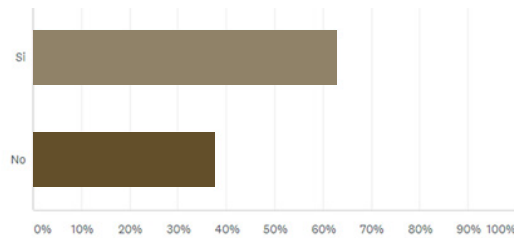


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Si	28,57 %
▼ No	71,43 %

Se puede observar a partir de esta pregunta, que la gran mayoría de los encuestados, con un 87,50% de porcentaje, les agrada la idea de un parque urbano situado en la vía a samborondon.

6.¿Conoce usted lo que implica un diseño universal, en este caso de un parque urbano?

Figura 6. Conocimiento sobre el diseño universal

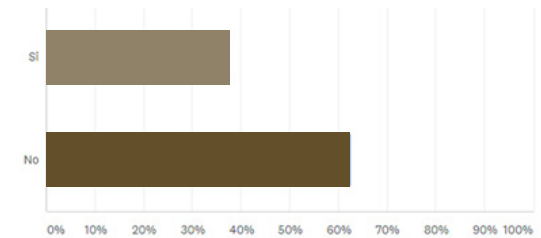


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	62,50 %
No	37,50 %

Se obtiene conocimiento a partir de esta pregunta, que muchos de los encuestados si tienen un conocimiento sobre lo que es un diseño universal y lo que este implica en el caso de un parque urbano.

7.¿Conoce usted lo que implica un diseño sustentable, en este caso de un parque urbano?

Figura 7. Conocimiento sobre el diseño sustentable

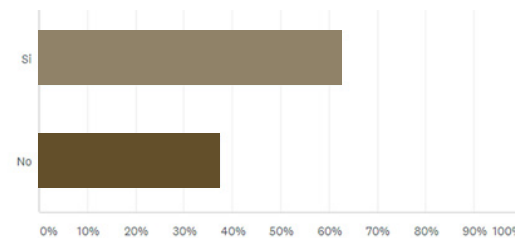


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	37,50 %
No	62,50 %

En esta pregunta en cambio, se puede observar que más de la mitad de los encuestados en cuestión desconocen lo que implica un diseño sustentable para un parque urbano.

8.¿Cuenta usted, o algún familiar o amigo, con habilidades especiales?

Figura 8. Familiares/ conocidos con habilidades especiales

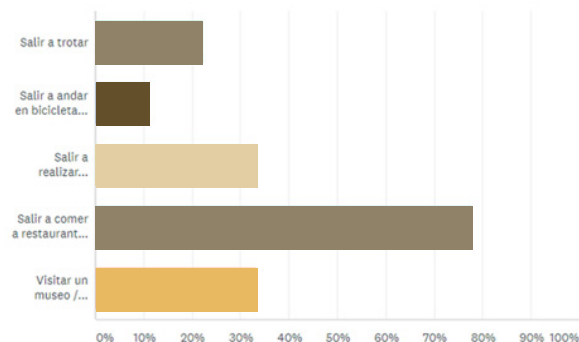


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Si	62,50 %
No	37,50 %

Se puede concluir a partir de esta pregunta que muchos de los habitantes encuestados cuentan con algún familiar o amigo con habilidades especiales, si no se tratara del caso de ellos mismos, con un 75% de casos.

9. ¿Qué actividades realiza normalmente los fines de semana o entre semana, a manera de recreación y descanso fuera de su domicilio?

Figura 9. Actividades recreacionales

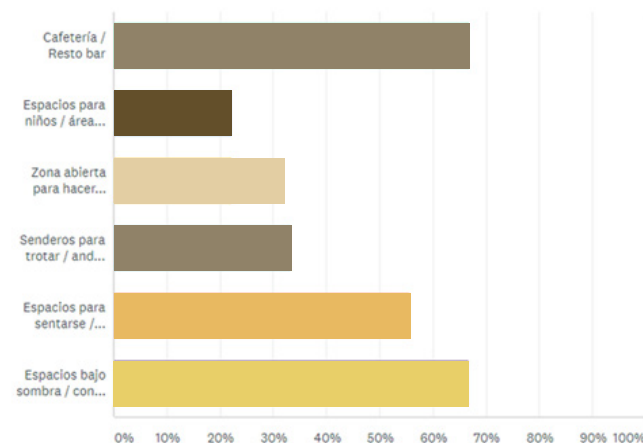


OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Salir a trotar	22,22 %
▼ Salir a andar en bicicleta, patines, patineta, etc.	11,11 %
▼ Salir a realizar cualquier tipo de actividad física / ejercicio	33,33 %
▼ Salir a comer a restaurantes o cafeterías	77,78 %
▼ Visitar un museo / exposición artística	33,33 %

En conclusión, de esta pregunta, y como respaldo a información provisionada anteriormente, la actividad que más se frecuenta y se realiza a manera de recreación es la salida a comer a restaurantes o cafeterías, con un 77% de encuestados escogiendo esta opción. La siguiente actividad más realizada fluctúa entre salir a realizar actividades físicas varias o ejercicios, o visitar museos, exposiciones, cine, etc.

10. ¿Qué facilidades considera usted esenciales en un espacio público al aire libre para visitarlo plazeramente?

Figura 10. Facilidades esenciales dentro de un parque



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Cafetería / Resto bar	66,67 %
▼ Espacios para niños / áreas de juegos	22,22 %
▼ Zona abierta para hacer ejercicio	22,22 %
▼ Senderos para trotar / andar en bicicleta	33,33 %
▼ Espacios para sentarse / descansar	55,56 %
▼ Espacios bajo sombra / con ventilación	66,67 %

En esta pregunta, se puede concluir que entre las facilidades más importantes para los encuestados se encuentran la presencia de espacios bajo sombra y con ventilación, poniendo el clima de la ciudad como un factor sumamente importante. Seguido de la presencia de restaurantes, cafeterías y/o bares, siendo esta aun la actividad más rentable y comercial en el estilo de vida de los encuestados.

3.2.3 CONCLUSION DE LAS ENCUESTAS

Observando todos los datos recolectados en las encuestas a los habitantes de la Vía a Samborondon, se logran llegar a varias conclusiones esenciales para la elaboración de la propuesta de un gran parque urbano universal en la vía:

Uno de los factores más remarcables es la necesidad. Es bastante alto el número de habitantes de la vía samborondon que mencionan que les agradaría la presencia de un parque urbano, sobre todo porque actualmente no existe ninguno.

Tras esto las conclusiones que se pueden sacar de múltiples de las preguntas realizadas, es que a los encuestados les importa mucho la comodidad y sus costumbres. Esto se refleja en dos aspectos más que nada: el clima de la ciudad de Guayaquil, y las costumbres recreativas de sus habitantes, que, en este caso, son las salidas a comer a restaurantes y cafeterías. Es importante tener estos dos temas en cuenta al momento de realizar un diseño, ya que son de primordial atención por parte de los posibles usuarios del lugar.

CAPÍTULO

04

CASOS ANÁLOGOS

CASOS INTERNACIONALES

CASOS NACIONALES

CUADRO COMPARATIVO

4.1 CASOS INTERNACIONALES

4.1.1 ARBORETUM DALLAS

Información general:

Arquitectos: Dattner Architects

Coordenadas: 32°49'23.1"N96°42'59.75"W

Ubicación: Dallas, Estados Unidos

Ano: 2013

El Arboretum de Dallas ofrece a sus usuarios una combinación de diversos programas educativos más la posibilidad de integrarse con la naturaleza en un ambiente seguro e inclusivo.

Análisis Formal:

El Arboretum presenta una forma orgánica, representativa de su naturaleza, combinando las diversas zonas con senderos y pasadizos interactivos que sean interesantes para sus usuarios.

Se observan muy pocas líneas rectas dentro de la parte visual del proyecto, pretendiendo mantener toda la forma del lugar de la manera más cruda posible.

Uno de los aspectos más importantes en la forma de este proyecto, es la integración con la naturaleza y distribución otorgada notablemente girando alrededor de esta.

Figura 11. Arboretum Dallas – Muelle



Fuente: (Casey Dunn, 2019)

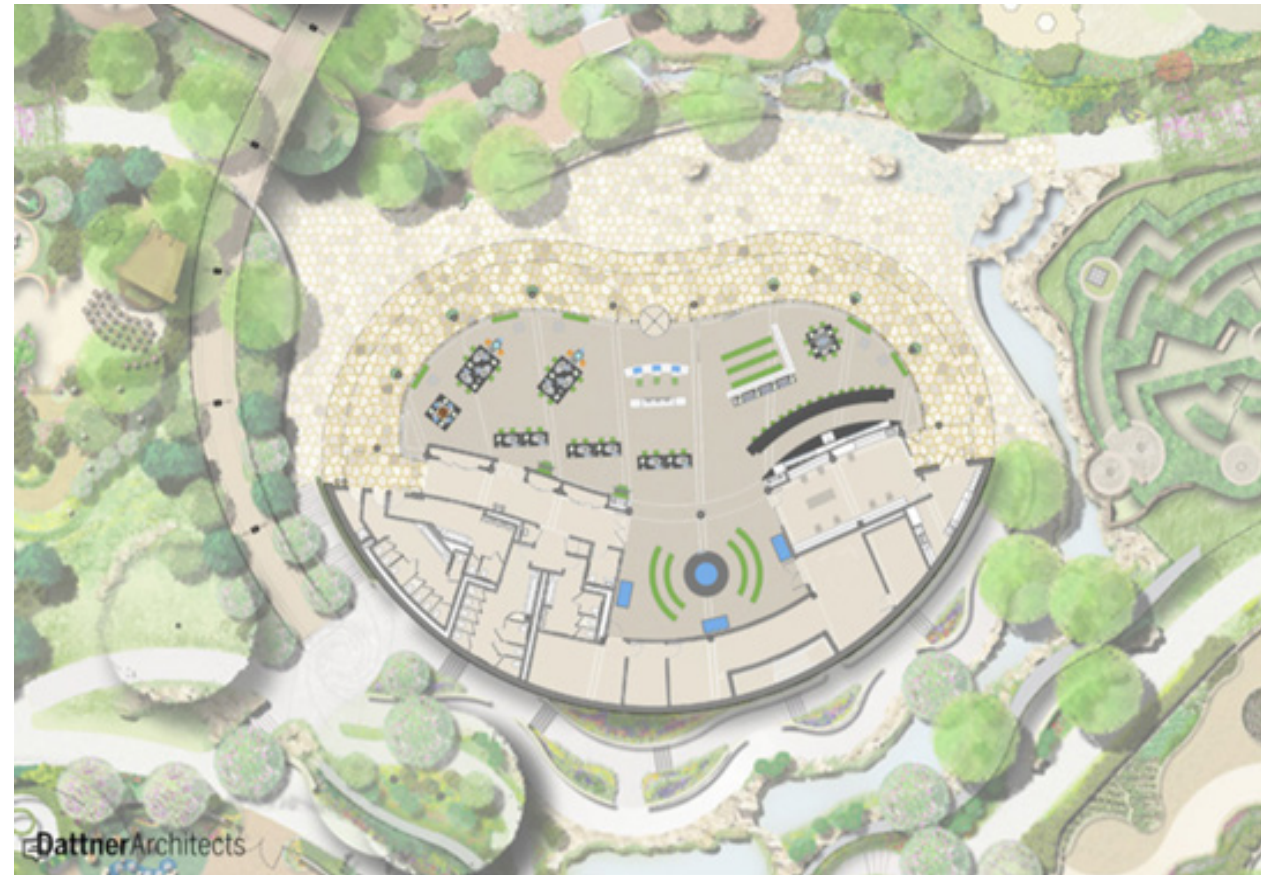
Análisis Funcional:

Dentro de los espacios más importantes del Arboretum, se encuentra el Jardín de Aventuras para niños: un espacio con más de ocho hectáreas que combina:

- Un anfiteatro que ofrece orientación a sus visitantes
- 17 galerías con servicios de aprendizaje
- Accesos seguros y universales para usuarios con diversas capacidades
- Centros de acogida para estudiantes y familias de escuelas primarias y secundarias
- Espacios de interacción para los niños y jóvenes
- Un Centro de Descubrimiento
- Un laboratorio de plantas

Las galerías de aprendizaje combinan en su zonificación espacios interiores tanto como exteriores, con más de 150 exhibiciones interactivas. Una de las exhibiciones más solicitadas es el OmniGlobe, que pasa a ser una esfera proyectora de más de 6 pies de diámetro que cumple la función de proyectar diversos fenómenos atmosféricos y geológicos.

Figura 12. Arboretum Dallas – Zonificación



Fuente: (Dattner Architects, 2014)

Figura 13. Arboretum Dallas – Implantación



Fuente: (Dattner Architects, 2014)

Diseño Sostenible

Las diversas exhibiciones y galerías, rodean una gran plataforma de visualización, que esta sombreada por paneles fotovoltaicos, encargados de recoger luz solar. Esto sirve como una de las múltiples maneras del proyecto de aprovechar los recursos naturales y reducir el consumo de energía. Entre otras características importantes del proyecto, están el sinnúmero de materiales sostenibles integrados en la construcción del gran jardín, tales como: materiales reciclados, de alta durabilidad y generalmente de bajo mantenimiento; techos verdes que reducen la incidencia solar y bajan las temperaturas, tuberías de bajo flujo y la presencia de varias cisternas encargadas de recoger el agua de las aguas lluvias y reutilizarla a manera de riego.

4.1.2 PARQUE LAGO PAPROCANY

Información general:

Arquitectos: RS + Robert Skitek

Ubicación: Tychy, Polonia

Coordenadas: 50°10'00"N

19°00'00"E

Longitud: 400 m

Año: 2014

La remodelación de la orilla del Lago Paprocany fue un proyecto que otorgo a los habitantes de Tychy un espacio donde puedan caminar seguramente y pasar su tiempo libre como ellos deseen. Se integran en el largo paseo un centro marítimo que ofrece a sus usuarios varias atracciones de esparcimiento y deporte.

La remodelación de esta zona no solo otorgo vida a un espacio previamente abandonado, si no que supo aprovechar los valores del paisaje existente, y logro que los habitantes de la ciudad lo aprovecharan también.

Figura 14. Parque Lago - Redes de descanso



Fuente: (Tomasz Zakrzewski, 2015)

Figura 15. Parque Lago - Gradass



Fuente: (Tomasz Zakrzewski, 2015)

Análisis formal:

El concepto del proyecto se basa en un extenso paseo marítimo a lo largo de la orilla del lago Paprocany. El paseo está construido en su mayoría de madera con una forma que genera ondas, tales como las que general las olas del agua, que van serpenteando desde la orilla al agua, y de regreso.

Esta forma orgánica, aparte de representar el aspecto marítimo del lugar, permite a los usuarios una percepción distinta del espacio desde diversos puntos.

El paseo general procura conectar con diversos caminos peatonales y ciclovías integradas a lo largo de la orilla del muelle. Además, el diseño presenta una larga red que se estira sobre el agua, anclada a la estructura de madera, que da a los usuarios la sensación de estar flotando sobre el agua, mientras descansan y pueden apreciar el alucinante paisaje del lugar.

Figura 16. Parque Lago - Zonificación



Fuente: (RS+, 2014)

Análisis funcional:

Una de las ideas principales para el desarrollo del proyecto, era mantener el carácter natural del mismo. Para alcanzar esto se utilizaron materiales naturales en su gran mayoría, incluso en las pequeñas construcciones adyacentes se procedió a recubrirlos de manera especial con tierra y así poder plantar césped, creando de este modo los techos verdes.

Fue importante no perder el sentimiento natural del lugar, caso contrario solo sería un obstáculo para la ya existente belleza de las orillas de este lago. Para terminar el paseo por el proyecto, se instalan bancas y barandillas de madera blanda para la comodidad de los usuarios.

Análisis funcional:

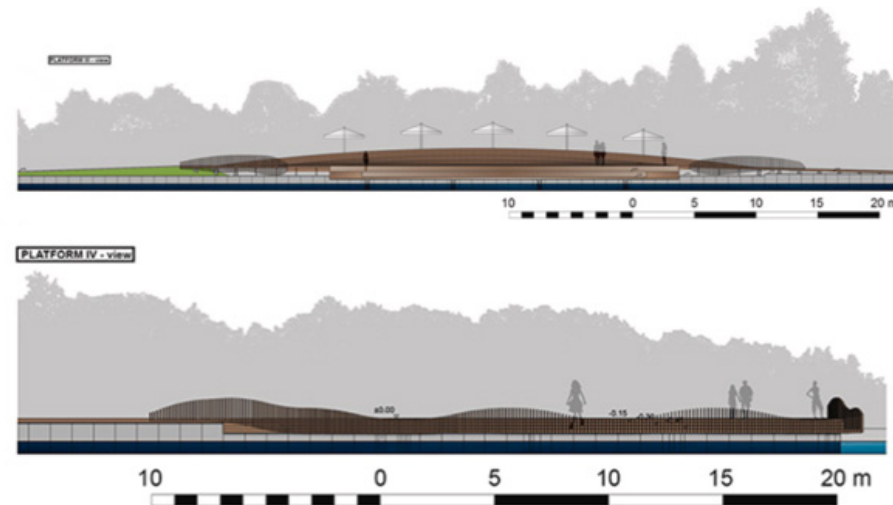
Continuando con el diseño sustentable, respecto a todas las demás áreas duras que se realizaron, tales como los parqueos para bicicletas, y la zona de equipos de gimnasio; se procedió a hacerlos con materiales permeables al agua. Para esto se utilizaron agregados minerales, así como granulados de EPDM. Toda la longitud del proyecto se encuentra iluminada únicamente con luminaria LED de bajo consumo.

Figura 17. Parque Lago - Muelle nocturno



Fuente: (Tomasz Zakrzewski, 2015)

Figura 18. Parque Lago - Cortes



Fuente: (RS+, 2014)

El proyecto se extiende a lo largo de 400 metros de longitud, completando aproximadamente casi 2 hectáreas de desarrollo de tierra. Previo a la intervención, el terreno consistía de principalmente maleza acumulada a un lado de la calle. La zona siempre tuvo un elevado potencial, principalmente por sus valores paisajísticos, pero se encontraba completamente en abandono a excepción de los trabajadores de la zona, que eran

los pescadores.

Una de las principales desventajas que jugaba en contra del proyecto, era el desfavorable clima de la zona, pero a pesar del mismo, al inaugurar el proyecto rápidamente se convirtió en un lugar frecuentemente visitado. La obra logro cumplir su principal objetivo, se convierte rápidamente en un espacio de interacción y descanso, así mismo como un punto de encuentro para familias, amigos y parejas.

4.1.3 CONCLUSIÓN CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONA-

Tras el análisis de ambos casos internacionales, primordialmente se logran definir los estándares que se pueden alcanzar en proyectos de esta índole. Se observa de cerca el diseño, las instalaciones y la zonificación de proyectos similares, tomándolos en cuenta como modelos a seguir. Si se logró edificar estos proyectos en otros lugares del mundo, y hacerlos funcionales y satisfactorios para sus usuarios, no hay ninguna razón por la cual una propuesta así no vaya a ser exitosa en nuestra ciudad.

Se logran tomar ciertos aspectos de los proyectos como referencias útiles y posibles consideraciones para implementar en el parque Samborondon. Se denota también la importancia que otorgan ambos proyectos análogos a la parte ambiental, y su involucramiento en el diseño sustentable, integrando las certificaciones verdes respectivas.

4. 2 CASOS NACIONALES

4.2.1 PARQUE SAMANES

Información general:

Arquitectos: Ricardo Mortola

Año: 2010

Ubicación: Guayaquil, Ecuador

Coordenadas: 2°06'05"S 79°53'31"O

Longitud: 851 hectáreas

Análisis Funcional:

El Parque Samanes ubicado en la ciudad de Guayaquil, dentro de sus facilidades cuenta con las siguientes:

El parque ofrece a sus usuarios 57 canchas deportivas que dan apertura a la práctica de un sinnúmero de deportes, así como también un estadio de fútbol que fue nombrado en honor a un futbolista ecuatoriano Christian Benítez. También encontramos un edificio polideportivo que se divide en dos bloques, dentro de los cuales se localizan un coliseo y un gimnasio de uso público.

Toda la extensión del parque permite a los usuarios desarrollarse andando en bicicleta y caminando tranquilamente, con la presencia de ciclo vías, pistas de trote, espacios para campings, y zonas dedicadas a la interacción infantil como juegos para niños.

Figura 19. Parque Samanes - Concha Acustica



Fuente: (Muñoz, 2015)

Dentro de la categoría de instalaciones artísticas y de contemplación, el parque ofrece una gran variedad de actividades para sus usuarios como: una gran plazoleta de eventos con una capacidad de hasta 150 mil personas, varios lagos artificiales con actividades acuáticas incluidas. El lago más grande del parque posee una superficie de 4,892 m². También se encuentran instalaciones como viveros, granjas, reservas para aves y establos. La intención de dichos viveros, es producir anualmente alrededor de 500 mil especies de plantas, para de esta manera aportar a la reforestación de diversas zonas de la ciudad de Guayaquil.

Existe también una reserva forestal del parque donde

Figura 20. Parque Samanes - Lago Artificial



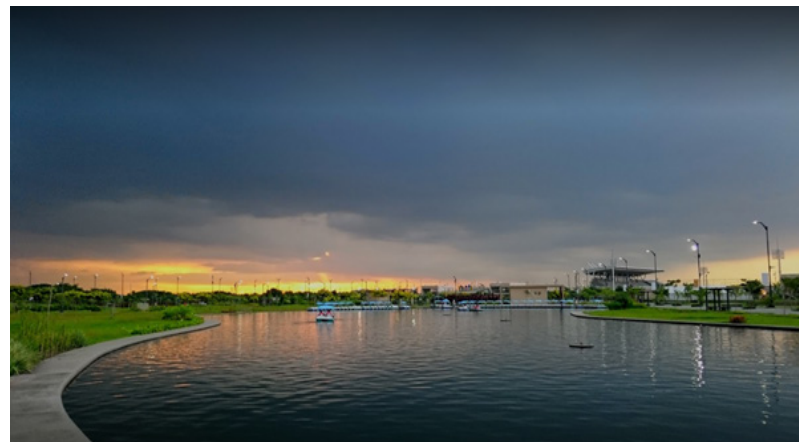
Fuente: (Franco, 2018)

los usuarios pueden hacer actividades físicas como canopy, bicicleta de montaña y escalar.

Dentro del parque se ubican a su vez tres edificios de índole pública que son: el Ministerio del Deporte, el Ministerio del Ambiente y la Academia de Policía Nacional.

En sus inicios, el terreno perteneciente al parque hoy en día, era propiedad del extinto Filanbanco en las décadas de los 90's. Tras el cierre del banco, el terreno se cede al Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas a manera de compensación de deudas con la institución. Posteriormente se proceden a comprar los terrenos aledaños por un precio de 16 millones de dólares.

Figura 21. Parque Samanes - Lago Artificial



Fuente: (El Comercio, 2014)

Análisis Formal:

El Parque Samanes es un claro ejemplo del concepto “la forma sigue a su función”, dado que la forma general del parque se desarrolla alrededor de las indispensables instalaciones que ofrece a sus usuarios. La intención del proyecto siempre fue brindar a sus usuarios un espacio donde podían recrearse y realizar un sinnúmero de actividades al aire libre, manteniendo este como el objetivo principal de la obra.

De manera general, el parque goza de formas bastante orgánicas y espacios muy abiertos, otorgando una sensación de explanada y libertad de movimiento, que fue lo que quisieron inspirar en sus visitantes.

4.2.2 PARQUE LA CAROLINA

Figura 22. Parque La Carolina - Laguna Artificial

Información general:

Arquitectos: Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMOP)

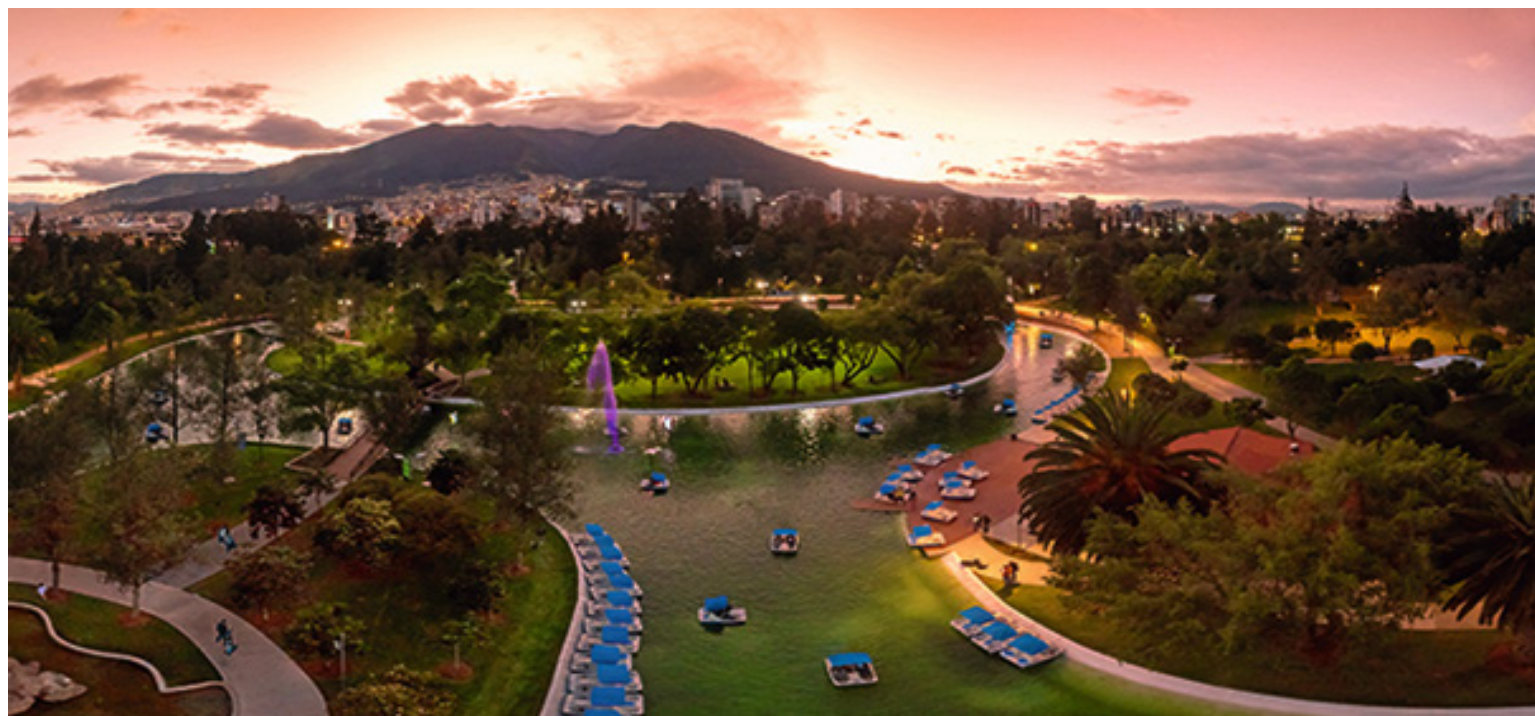
Ubicación: Quito, Ecuador

Área: 64 hectáreas

Año: 1976

Coordenadas: 0°10'52"S

78°29'03"O



Fuente: (EPMOP, 2016)

El parque La Carolina se extiende sobre un área de 64 hectáreas y se única en el corazón de la ciudad de Quito, de la misma manera como lo hace el Central Park en la ciudad de Nueva York. El parque La Carolina pasa a ser uno de los parques más visitados de la ciudad de Quito, con un aproximado de 50 mil personas que lo visitan semanalmente.

El parque se única en el valle de Iñaquito, donde se formaron las primeras tierras del inca Huayna Cápac en la época de los primeros

conquistadores españoles.

En el año 1942, el arquitecto uruguayo Jones Odriozola, trazo el parque La Carolina para ser un espacio que otorgue a sus usuarios un centro deportivo con múltiples canchas, un estadio, grandes jardines naturales, una piscina olímpica y un hipódromo. Lamentablemente con el paso del tiempo, y por un bajo presupuesto, la propuesta no cuenta con más facilidades que algunas canchas deportivas y un hipódromo.

Composición espacial:

Dentro de la composición espacial del parque, se pueden diferenciar siete grandes zonas:

1. Zona deportiva
2. Zona aeróbica
3. Zona infantil
4. Zona de la laguna
5. Zona de patinaje
6. Zona de recreación canina
7. Bulevares y Edificios

La zona deportiva se encuentra ubicada en el extremo oriental del parque y se compone de 42 canchas deportivas de diversas disciplinas, tales como:

- 15 canchas de fútbol
- 15 canchas de voleibol
- 9 canchas de basquetbol
- 2 canchas de pelota nacional
- 1 cancha para no videntes

Además, ofrece una zona con canchas de tenis sobre arcilla, rodeadas de mallas metálicas, como también una pista de circuito para profesionales practicantes del bicigrós.

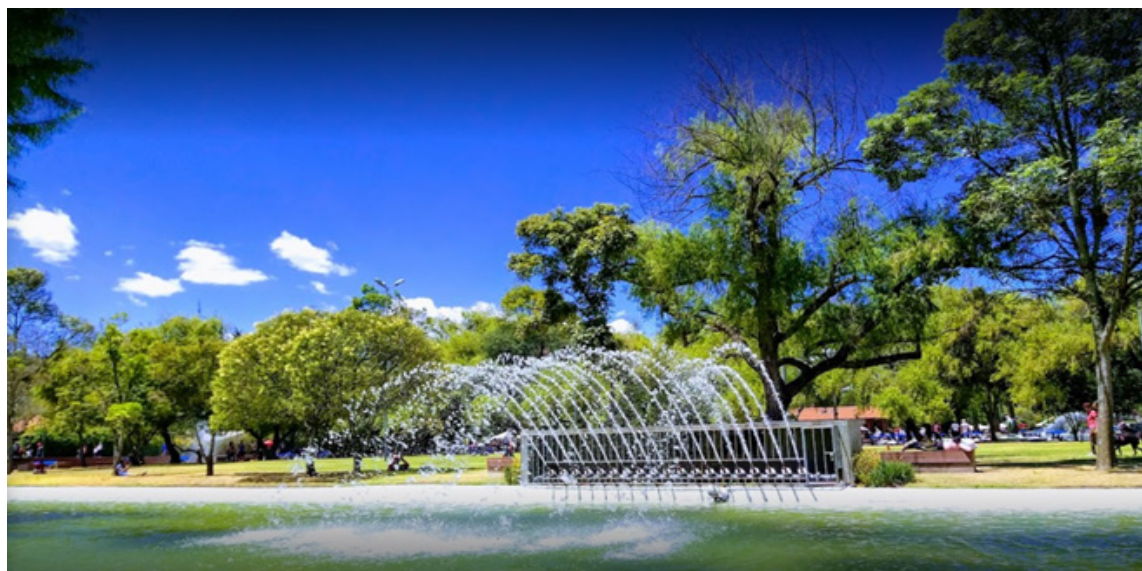


Figura 23. Parque La Carolina - Laguna Artificial

Fuente: (Moncayo, 2019)

La zona de La Laguna es otro de los mayores atractivos del parque, formándose por una gran laguna artificial con tres juegos de arcos de agua, que alcanzan hasta los cuatro metros de altura. Para prevenir las filtraciones del lago, se colocó una geo membrana en el fondo de este, y se construyeron a su vez muelles de madera plástica para el cómodo esparcimiento de sus usuarios. En los interiores del lago, se ofrecen una flota de botes que sirven para el uso y recreación de los usuarios.

Figura 24. Parque La Carolina – Zonificación



Fuente: (La Hora, 2016)

La laguna cuenta con varios puentes, a través de los cuales se logra acceder a dos pequeñas islas centrales, que cuentan con cascadas, estatuas, y la más grande con un amplio espacio abierto verde para el descanso de sus visitantes.

En las zonas circundantes del parque, se puede apreciar una gran variedad de especies de árboles, varias camineras y bancas para el apropiado descanso de sus usuarios.

Figura 25. Parque La Carolina - Deportes Acuáticos



Fuente: (Rivadeneira, 2020)

4.2.3 CONCLUSIÓN CASOS ANÁLOGOS NACIONALES

Tras el análisis de ambos casos nacionales, se logran recalcar las cualidades más importantes en proyectos de semejante magnitud, y los espacios específicos con los que dichos cuentan.

Se rescatan más que nada los espacios y zonas caminables y de descanso. En este punto se toca nuevamente la problemática y se la trata directamente: no existen espacios para caminar seguramente en la Vía a Samborondon. La integración de extensos espacios para caminar, involucra esta actividad en las costumbres de sus usuarios y la hace mayor parte de su día a día.

La propuesta de realizar un parque urbano universal va dirigida fundamentalmente a sus usuarios, y apunta a satisfacer todas las necesidades de sus visitantes haciendo su estadía en el parque cómoda y satisfactoria. Estas propuestas solo se lograrán de manera eficiente si se tiene el apoyo de los usuarios también, y la disposición de ellos de integrar actividades alternativas a las rutinarias en su día a día.

No está inmerso en nuestra cultura actualmente el caminar, y hasta ahora en la vía a samborondon no contamos con ningún espacio que nos permita hacerlo. Por lo cual es sumamente importante llegar a las pautas correctas para paulatinamente incorporar las actividades propuestas en partes indispensables de las vidas de los habitantes de la vía. Sobre todo, porque ya lo vemos posible y alcanzable en otros lugares del país.

4.3 CUADRO COMPARATIVO

Tabla 7. Cuadro Comparativo Casos Análogos

	Diseño Universal	Diseño Sustentable
Parque Arboretum	<ul style="list-style-type: none"> • Siendo un espacio que enfoca principalmente su atención en la educación de los niños, y brindar diversos servicios a estos, toma en cuenta las diversas capacidades físicas e intelectuales de estos, siendo completamente inclusivo con todos. • El parque cuenta con ingresos con rampas accesibles para la cómoda movilidad de usuarios en sillas de ruedas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Una de las principales índoles del parque es su aspecto natural, pretendiendo conservar este a toda costa, y plasmarlo en la educación de los niños que visitan el lugar. • El parque esta abastecido de paneles solares que sirven para reducir el consumo de energía no renovable. • El parque cuenta con fosos que recolectan aguas lluvias para el uso reciclado de estas en el sistema de riego.
Parque Lago	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño del muelle a lo largo de la orilla del lago está pensado para ser inclusivo con usuarios de capacidad limitada, incluidas en este un sinnúmero de rampas y zonas de descanso. 	<ul style="list-style-type: none"> • El parque presenta techos verdes en múltiples de sus construcciones menores, para ayudar a mejorar el aire y la temperatura de la zona. • El parque está iluminado únicamente con luminaria LED de bajo consumo de energía. • El parque está construido en su mayoría de materiales reciclados y biodegradables que no le causan un daño mayor al planeta al dejar de cumplir su función.

Tabla 7. Cuadro Comparativo Casos Análogos

<p>Parque Samanes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El parque cuenta con rampas para el acceso de personas de movilidad limitada, aunque no en todas sus facilidades. • El parque procura integrar dentro las actividades que ofrece un foco de interés para cada grupo, procurando no excluir a nadie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siendo un espacio tan amplio y mayormente ubicado al aire libre, no existen instalaciones que consuman una excedida dosis de energía no renovable. • El parque integra jardines y viveros con la intención de ayudar a la reforestación de especies nativas perdidas.
<p>Parque La Carolina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El parque ofrece accesos desde todas sus direcciones para todos sus usuarios sin exclusión alguna. • Todas las instalaciones como muelles, viveros y jardines cuentan con rampas podo táctiles para el cómodo uso de personas con capacidades especiales. • Incentiva a los usuarios con capacidades especiales a participar dentro de las actividades deportivas, promocionando partidos de futbol para no videntes en la cancha dedicada especialmente para esta actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • El parque goza de una rica variedad de especies vegetales, como árboles nativos y flora en peligro de extinción dentro de sus cuidadosamente protegidos viveros y jardines. • El parque pasa a ser el pulmón del centro de la ciudad de quito, reduciendo significativamente los niveles de CO2 liberados al medio ambiente por la contaminación de la ciudad. • El parque promueve el reciclaje y el cuidado de la naturaleza que nos rodea mediante diversas actividades interactivas y centros de acopio de materiales reciclados.

CAPÍTULO

05

ANÁLISIS DE SITIO

UBICACIÓN

CASOS NACIONALES

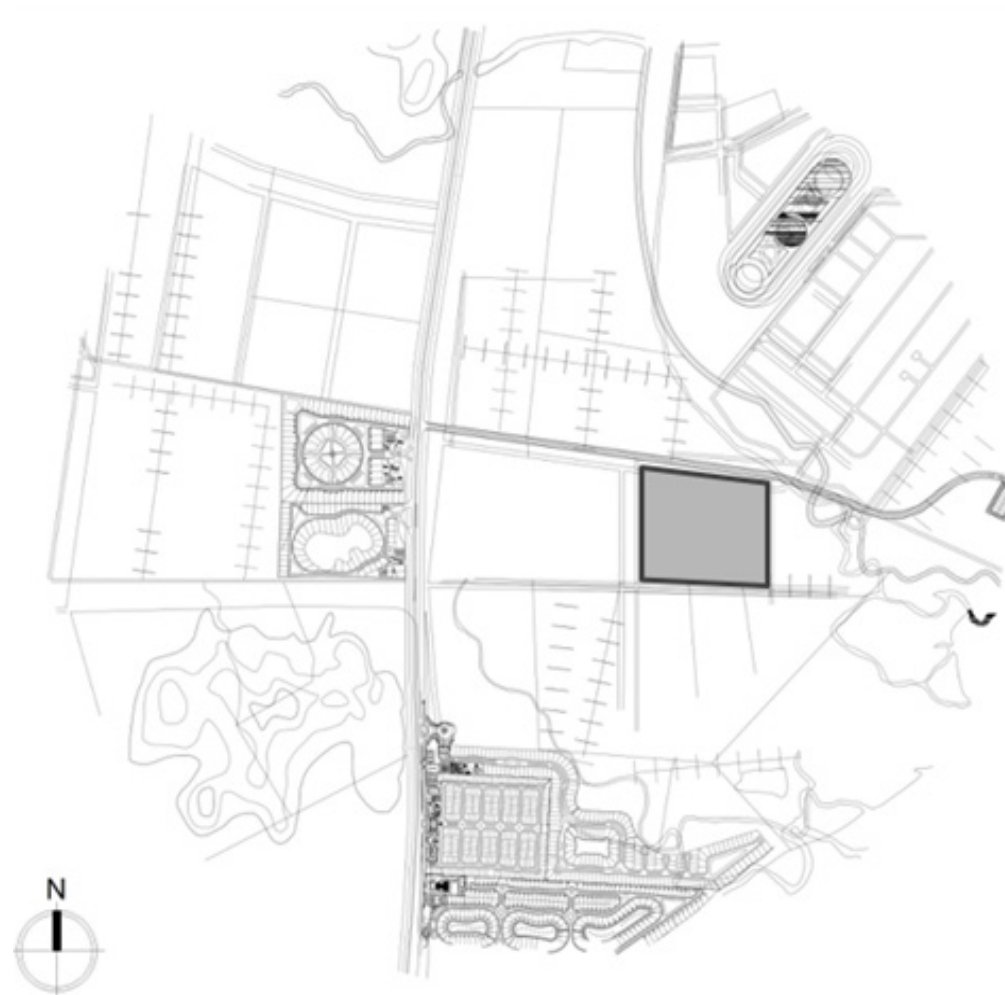
CUADRO COMPARATIVO

5.1 UBICACIÓN:

Como se ha mencionado previamente, la ubicación del predio a intervenir se encuentra en la ciudad de Guayaquil, en Ecuador. Localizado específicamente en la Vía a Samborondon, kilometro #9, ingresando al complejo de urbanizaciones Ciudad Celeste. El área del predio a intervenir es de aproximadamente 3 hectáreas, con las siguientes coordenadas: $2^{\circ}04'33.2''S$ $79^{\circ}51'49.4''W$.

Se escoge este terreno en específico debido a su estratégica ubicación, encontrándose en una zona con un rápido crecimiento urbano, tanto del lado de la Vía a Samborondon, como al interior del complejo de urbanizaciones Ciudad Celeste. Además de ser un punto de encuentro ideal para los habitantes de la zona, se pretende que sirva de punto de partida o finalización de líneas de ciclistas que practican el deporte a lo largo de la vía principal.

Figura 26. Ubicación del terreno a intervenir



Fuente: Elaboración propia

5. 2 ANÁLISIS CLIMÁTICO:

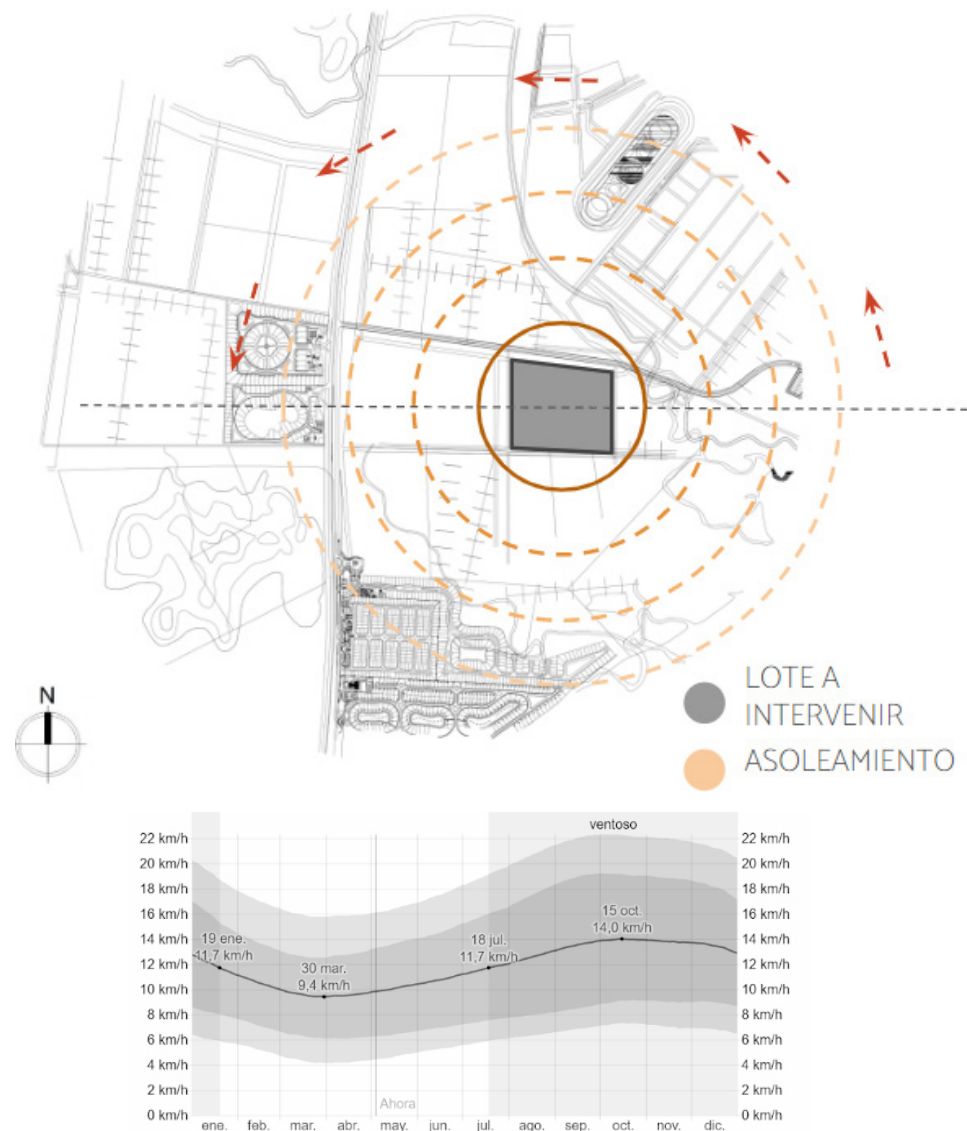
En la Vía a Samborondón la duración del día no varía considerablemente en el transcurso del año, tan solo varía aproximadamente 15 minutos de las 12 horas del día en todo el año.

La salida del sol promedio es a las 6:00 de la mañana por el Este, mientras que la puesta de sol promedio es a las 6:00 de la tarde por el Oeste, completando así un día aproximado de 12 horas de longitud.

El lote a intervenir forma parte de una zona caracterizada por un clima tipo tropical sabana – estepa cálida, contando así con temperaturas que fluctúan desde los 23 °C hasta los 31 °C, desde más frescas a las más calientes respectivamente.

Las velocidades de los vientos por hora en la Vía a Samborondón tienen variaciones estacionales muy leves en el transcurso del año.

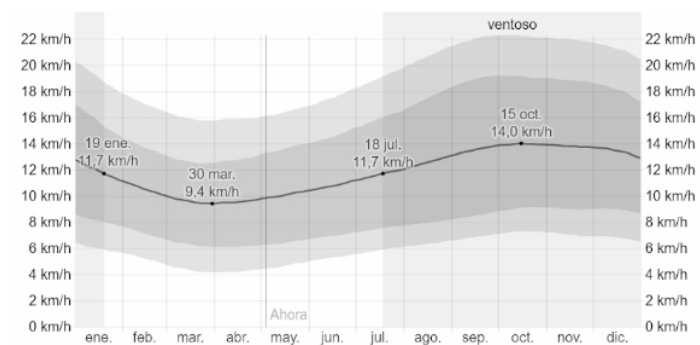
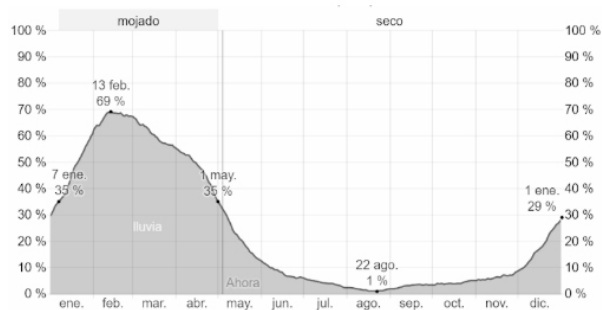
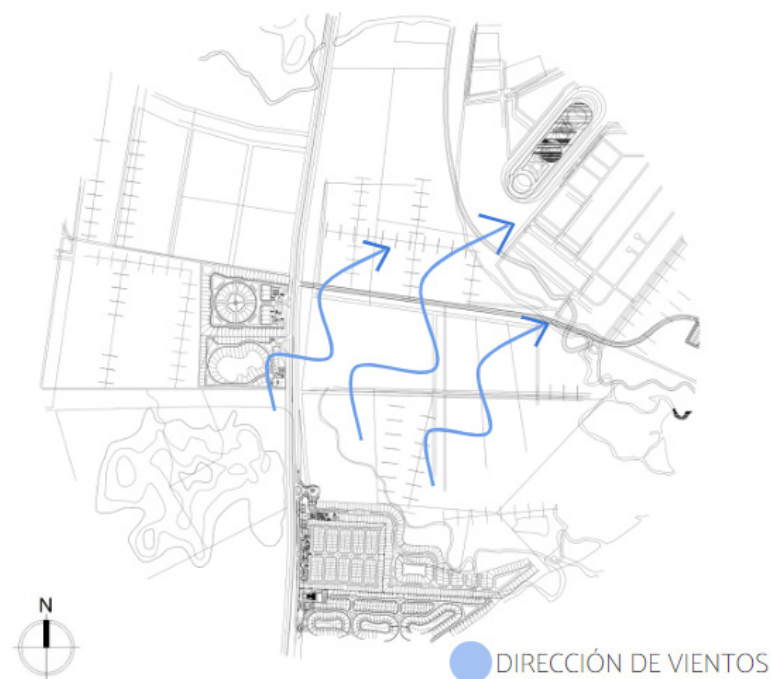
La etapa más ventosa del año generalmente tiene una duración de 6 meses correspondiendo esta desde el mes de julio al mes de enero, con velocidades promedio del viento de más de 11,7 km por hora con dirección predominante hacia el noreste.



Otro de los factores que se tienen en cuenta al momento de realizar el análisis para el diseño son las precipitaciones presentes en la zona. La temporada de lluvia en la zona dura aproximadamente desde mediados del mes de noviembre, hasta inicios del mes de junio, con precipitaciones anuales que rodean los 500 y 1000 mm. Los niveles de humedad percibidos en la zona son bastante altos y poseen variaciones extremas de acuerdo a las temporadas.

Para la elaboración de una propuesta adecuada es sumamente importante tener en cuenta los factores climáticos que impactan a la zona, mucho más si se trata del caso de un proyecto al aire libre.

Las lluvias y las altas temperaturas son factores que según previa investigación suponen una amenaza al proyecto, ya que de estos depende la comodidad y confort de los usuarios en un lugar al aire libre. Se toman en cuenta las salidas y caídas del sol para acorde a estas direcciones, plantar vegetación estratégicamente para beneficiar a los usuarios del proyecto. Asimismo, se analizan las precipitaciones para poder hacer un adecuado sistema de recolección de aguas lluvias, para que estas puedan ser reutilizadas en el sistema de riego del parque en las épocas secas del año.



5.3 EQUIPAMIENTOS:

En cuanto a los equipamientos circundantes que rodean el lote a intervenir, se encuentran las siguientes instalaciones de acuerdo a sus respectivos radios de uso:

Para el análisis a continuación se toman los criterios establecidos por Jan Bazant en cuanto al análisis de radio de influencia.

Tabla 8. Equipamientos circundantes

EQUIPAMIENTOS		RADIOS DE USO (m)
COMERCIAL	PLAZA BATAN GRANDES SUPERMERCADOS JARDINES PLAZA AL AIRE CC RIOCENTRO EL DORADO	1000 1000 - 2000 1000 1500 2000
RECREACIÓN / CULTURAL	EL BUIJO HISTÓRICO HIPÓDROMO SANTUARIO DE SCHOENSTATT THE WALL	1000 500 - 1000 2000 2000
EDUCATIVOS	COLEGIO MENOR C.E. SOLER COLEGIO ALEMÁN HUMBOLDT	500 500 2500
ADMINISTRATIVOS	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA BOMBEROS MUNICIPIO DE SAMBORONDÓN PLANTAS POTABILIZADORAS Y DE AGUAS	CIUDAD CIUDAD CIUDAD CIUDAD

Se puede observar que el terreno a intervenir se encuentra estratégicamente ubicado y rodeado de un sinnúmero de varias instalaciones. Entre las particularidades del terreno se puede declarar que se encuentra próximo a muchas zonas escolares como escuelas y colegios de educación media. Para la propuesta se pretende utilizar esta cualidad de ubicación para crear programas educativos y de entretenimiento dedicados para los niños.

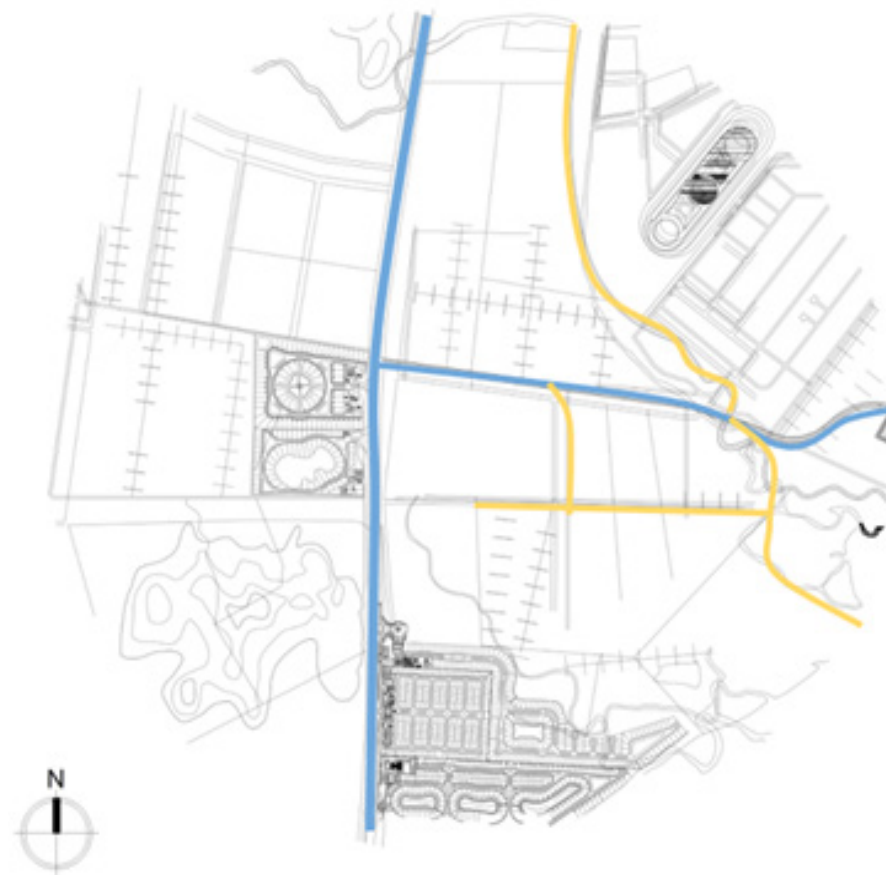
Otra particularidad del terreno es que se encuentra rodeado de una zona residencial de densidad bastante alta, correspondiendo un gran número de esta al complejo de urbanizaciones Ciudad Celeste. Todas estas urbanizaciones, ni las circundantes en la vía a Samborondón, como fue previamente tratado en

la problemática, cuentan con áreas verdes de acceso público, mucho menos áreas de acceso universal y sustentable. Esto representa una gran oportunidad para el proyecto.

Otra característica que se puede recalcar de los alrededores del predio es que se encuentra en una zona de potencial crecimiento ya que cuenta con un sinnúmero de terrenos vacíos a sus alrededores, con proyectos varios planificados a futuro.

Dentro de los equipamientos a su vez se procede a realizar el análisis de vías, identificando en la zona como vías primarias la Vía a Samborondón y la Vía de ingreso a Ciudad Celeste; como vías secundarias los ingresos a las urbanizaciones y las vías circundantes se derivan de la vía a Ciudad Celeste.

Figura 27. Análisis de vías



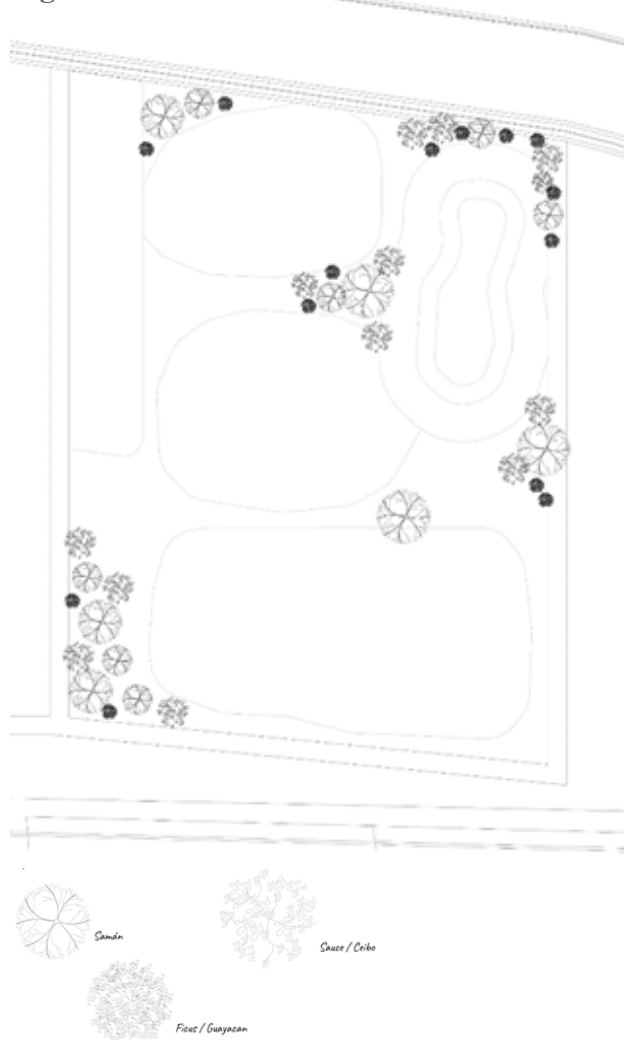
Fuente: Elaboración propia

VÍAS	NOMBRES
● (Blue)	VÍAS PRIMARIAS AVENIDA PROVINCIAL LA ALBORADA - SAMBORONDÓN AVENIDA A CIUDAD CELESTE
● (Yellow)	VÍAS SECUNDARIAS VÍA A HIPOBOMO VÍA A BUJO HISTÓRICO

Actualmente la Vía Primaria, dirigiéndose al complejo de urbanizaciones Ciudad Celeste, cuenta con una calle de 11m de ancho aproximadamente en ambas direcciones, separadas por un parterre de 6m que cuenta con un bordeado de área verde, y un espacio central para peatones. Los laterales de ambos carriles cuentan de la misma manera con un bordeado de área verde con árboles y palmeras sembrados lateralmente, más una vía peatonal y una vía para ciclistas.

5.4 ANÁLISIS DE ÁREAS VERDES

Figura 28. Áreas verdes existentes



Fuente: Elaboración propia




El Cantón Samborondón, posee varios tipos de ecosistemas altamente intervenidos y antrópicos que están influenciados por diversas zonas de vegetación. El cantón tiene un área con cobertura vegetal de 2,219,28 Ha, de las cuales corresponden a: Bosque Seco con *Chlorosperum Vitifolium*, Matorral Seco con *Guazuma Ulmifolia* y Vegetación Herbácea con *Cynophalla Ecuadorica*.

En el área de Ciudad Celeste predominan tres especies de árboles, las cuales son: el samán, el ceibo y el sauce.

También es posible encontrar especies como el ficus amarillo y el guayacán. Todas estas especies conviven en conjunto con los matorrales secos y la vegetación herbácea de la zona. Es evidente que el suelo del predio a intervenir ha sido previamente preparado, ya que no se encuentra sobrepoblado de vegetación como lo estaría un suelo virgen. A continuación,

se muestra un gráfico que representa la vegetación que se encuentra actualmente en la zona, además de la topografía del predio.

Se le otorga especial importancia a la vegetación que se encuentra actualmente en el terreno, sobre todo a los árboles, para de que de esta manera puedan ser integrados en el diseño de la propuesta, ya que parte clave del concepto de sustentabilidad es: alterar o dañar el ecosistema existente en la menor manera posible.

FLORA		IMAGEN
458.08 Ha	BOSQUE SECO	
447.17 Ha	MATORRAL SECO	
1,314.03 Ha	VEGETACIÓN HERBÁCEA	

5.4 ANÁLISIS DE ÁREAS VERDES

Tras realizar el análisis respectivo de la zona que rodea al predio a intervenir, se puede realizar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para el sitio a intervenir, así mismo como al proyecto.

Como se evidencia, toda oportunidad tiene su porcentaje de amenaza, sin embargo, el proyecto sugerido supone un sinnúmero de oportunidades favorables para la zona, y para la vía a samborondon en sí, ya que pasa a ser el primero (y por ende el único) parque urbano universal sustentable en la zona.

Tabla 9. FODA

<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • VÍAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE PÚBLICO FUNCIONAL Y EN BUEN ESTADO. • AMPLIAS ÁREAS NATURALES DISPONIBLES Y EN DESUSO. • DIVERSIDAD BIOLÓGICA • EXPANSIÓN URBANA Y MEJORAMIENTO CONTINUO DE TERRENOS Y VÍAS • PRESENCIA DE SUELOS FÉRTILES • ALTA DENSIDAD DE HABITANTES DENTRO DE CIUDAD CELESTE Y URBANIZACIONES CONTIGUAS. 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • TERRENO A INTERVENIR CON UNA ESTRATEGICA UBICACION TANTO PARA LOS HABITANTES DE CIUDAD CELESTE, COMO PARA LOS DE LA VÍA A SAMBORONDÓN. • APROVECHAMIENTO DE ÁREAS NATURALES Y VEGETACIÓN EXISTENTE EN LA ZONA • DIVERSIFICAR EL USO DEL SUELO DE LA ZONA • ALTA DENSIDAD DE HABITANTES EN LA ZONA COMO POSIBLES VISITANTES DE LA PROPUESTA • IMPLEMENTACIÓN DE UNA CULTURA CAMINABLE E INTEGRADA CON LA NATURALEZA
<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALTO NIVEL FREÁTICO DE LA ZONA HACIÉNDOLO SUSCEPTIBLE A INUNDACIONES • LIMITADA INFORMACIÓN SOBRE LOS TERRENOS Y LOS PREDIOS CONTIGUOS • INEFICIENCIA CON RESPECTO A GESTIONES AMBIENTALES POR PARTE DEL MUNICIPIO ENCARGADO • GRAN PORCENTAJE DE LOS TERRENOS ADYACENTES DEDICADOS A CRECIMIENTO URBANO Y URBANIZACIONES PRIVADAS • DEFICIENCIA DE ÁREAS VERDES PÚBLICAS Y CAMINABLES EN LA ZONA 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CLIMA VARIANTE DE LA ZONA NO ES CONFORTABLE PARA LA POBLACIÓN • ALTO INCREMENTO EN LA DEFORESTACIÓN DE LA ZONA, ASÍ COMO LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR LOS VEHÍCULOS. • RÁPIDO CRECIMIENTO URBANO SIN PRESENCIA DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA CIUDADES SUSTENTABLES.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO

06

PROPUESTA TEÓRICO FORMAL

CONCEPTO DEL DISEÑO

ESQUEMA FUNCIONAL

CRITERIOS DE DISEÑO

PROGRAMA DE NECESIDADES

6.1 CONCEPTO DEL DISEÑO:

Se toma como concepto para el diseño del proyecto al Ceibo:

“Dentro del bosque seco crece este gigante: para mantener fijo ese suelo con sus enormes y fuertes raíces tabulares y ayudar a la estabilización y control de la erosión de la tierra. Mientras, si se encuentra cerca de fuentes de agua, ayuda al mantenimiento y regulación del ciclo hidrológico, porque al almacenar líquido en su tronco en época de lluvias y filtrar al suelo en etapa de sequía, conserva activo al suelo.”

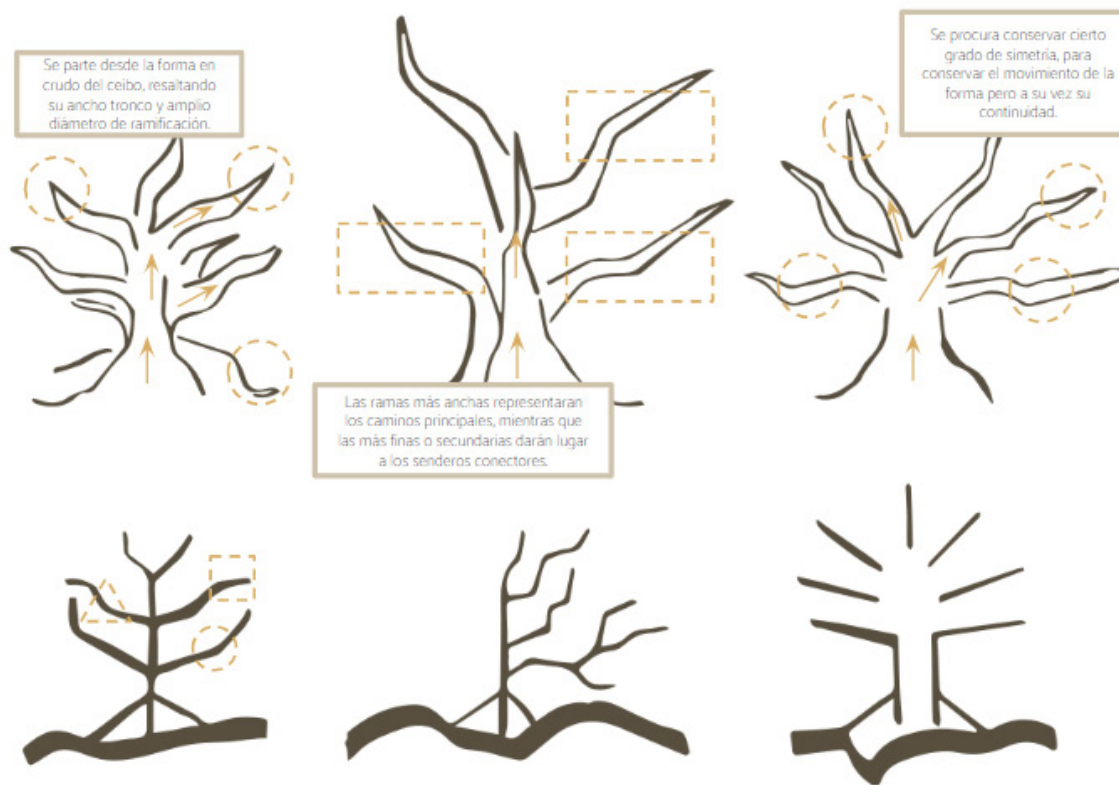
EL CEIBO

El gigante que ayuda a equilibrar el ecosistema.

DECISIÓN DE FORMA



EVOLUCIÓN DE LA FORMA



Se reconoce a este gran árbol como **el gigante que ayuda a equilibrar el ecosistema**, motivo por el cual se lo toma de inspiración para la forma y la función del parque urbano, pretendiendo este ser también un gigante que aporte de manera significativa al cuidado y protección del ecosistema que lo rodea.

Para la decisión de la forma, se toman en cuenta los elementos fundamentales del árbol que son: sus ramas, su tronco y sus raíces.

Se toma al ceibo como inspiración debido a su forma orgánica y fluida, en conjunto con el papel que representa este gigante dentro de los ecosistemas.

Las ramas del árbol representan la conexión existente entre las diversas zonas del parque y el eje central (el tronco). El tronco del árbol representa el eje central del parque, del cual partirán las distintas ramificaciones. Este también conteniendo al principal flujo de circulación.

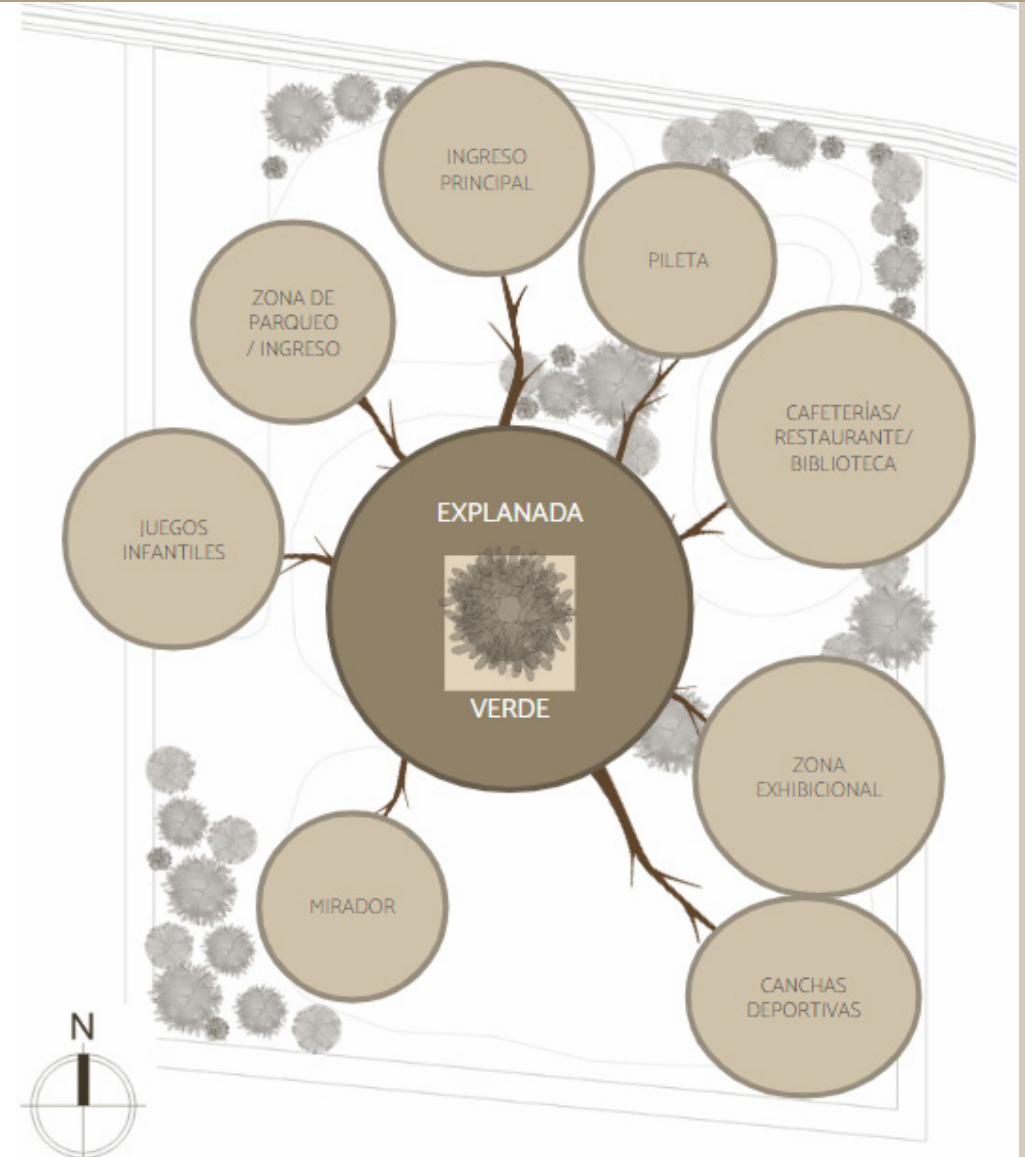
Se parte desde la forma en crudo del ceibo, resaltando su ancho tronco y amplio diámetro de ramificación. Las ramas más anchas representarán los caminos principales, mientras que las más finas o secundarias darán lugar a los senderos conectores. Se procura conservar cierto grado de simetría, para conservar el movimiento de la forma, pero a su vez su continuidad.



6. 2 ESQUEMA FUNCIONAL:

Dentro del esquema funcional del Parque Urbano Universal, se consideran de vital importancia la presencia de las siguientes zonas:

- Ingreso principal peatonal / autos / ciclistas.
- Pileta/ cascada interactiva
- Zona de parqueo / parqueos circundantes
- Explanada verde
- Restaurantes/ cafeterías/ biblioteca
- Explanada + edificaciones livianas para ferias y/o exhibiciones.
- Canchas deportivas inclusivas
- Juegos infantiles



Se presente integrar las zonas mencionadas anteriormente con los siguientes elementos que forman parte crucial del concepto y propósito del parque:

- **Senderos Caminables:** Cada zona se conectará mediante senderos una con la otra. Dichos senderos serán de una combinación de materiales como decks de madera y adoquinados en formas orgánicas, que estarán rodeados por vegetación.

- **Ciclo vías:** El parque cumplirá la función de ser un punto de encuentro para las personas que realicen ciclismo a lo largo de la vía a samborondon. Aquí tendrán acceso a refrigerios y bebidas, estacionamientos para bicicletas y rutas para continuar su trayecto.

- **Acceso Universal:** Toda la propuesta está considerada de tal manera que ningún área segregue a algún grupo específico de usuarios. Se consideran facilidades e instalaciones para personas con habilidades especiales como lo son: canchas para no videntes y sillas de ruedas, exhibiciones de arte auditivas y táctiles.



SENDEROS
CAMINABLES



CICLOVÍAS



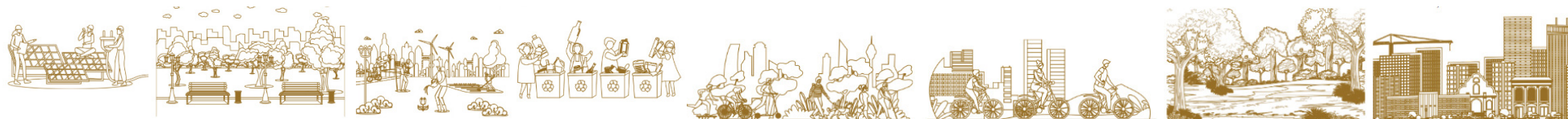
ACCESO UNIVERSAL

6.3 CRITERIOS DE DISEÑO:

Dentro de los criterios tomados para la elaboración del diseño, se encuentran los siguientes:

- Integración de **paneles solares** en las cubiertas de los baños, y en el área de explanada, teniendo la mejor exposición a los rayos solares.
- Se implementan **cubiertas verdes** con biobandejas de vegetación variada en edificaciones livianas como los puestos de snacks / bebidas, cafeterías y la biblioteca.
- Se crean pozos en los puntos más bajos del predio que servirán como **almacenaje de aguas lluvias**, las cuales serán reutilizadas por un sistema de bombeo por las instalaciones de riego.
- Se promoverá el **reciclaje** mediante la incorporación de tachos surtidores, y la implementación de materiales reutilizados en el diseño del parque. Se promoverá la participación de marcas orgánicas en restaurantes y cafeterías.

- Se asegura la **accesibilidad universal** mediante la incorporación de elementos como rampas, bandas podotáctiles, pavimento táctil de circulación y detención, estacionamientos accesibles, etc.
- Se plantea el parque como un punto de encuentro o partida / finalización para practicantes del **ciclismo** en la vía a Samborondón. Aparte de contener rutas internas para la segura práctica de la actividad.
- Se plantea el desarrollo del parque integrado alrededor de la vegetación ya existente en sitio, sumado a la siembra de especies nativas de la costa en peligro de extinción, sirviendo como **refugio para las especies naturales**.
- Se procura crear conciencia y costumbre en las personas de cuidar del medio ambiente al **integrar la naturaleza** en su día a día, en conjunto de sucesos culturales y eventos artísticos.



6. 4 PROGRAMA DE NECESIDADES:

Para el programa de necesidades se considera el metraje total del predio a intervenir que es de aproximadamente 3 hectáreas, específicamente de 28,600 m². El terreno se divide según las necesidades planteadas anteriormente en las diversas instalaciones presentes. Se hace una división general de zonas mediante:

- Zonas Públicas
- Servicios Generales
- Educación y cultura
- Gerencia y administración
- Áreas verdes y caminables

En la tabla a continuación se puede observar que espacios integran cada zona, el metraje de dichos espacios y el área correspondiente a cada uno.

Los espacios se plantan de tal manera que se equilibren espacialmente dentro del predio del parque y que se encuentren en distancias alcanzables y caminables para todos los usuarios. El área de parqueos se divide en un gran parqueo general y en parqueos individuales circundantes a todo el perímetro del parque, por si hubiese usuarios que solo quisieran acceder a zonas específicas del parque sin la necesidad de recorrerlo en su totalidad.

Tabla 10. Programa de Necesidades

ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	ÁREA (m2)	CANTIDAD	ÁREA TOTAL (m2)
ZONA PÚBLICA	Pileta Interactiva	1,500	1	1,500
	Cafeteria	25	4	100
	Restaurante	415	2	830
	Explanada Verde	2,100	1	2,100
	Juegos para niños	1,250	1	1,250
	Canchas deportivas	375	3	1,125
SERVICIOS GENERALES	Instalaciones Sanitarias	70	5	350
	Parqueo publico	3,000	1	3,000
	Bodegas	8	7	60
	Guardiania	8	2	16
	Cuarto de bomba	8	7	60
	Centro de acopio de basura	12	3	40
	Área de carga y descarga	140	1	140

Fuente: Elaboración propia

6. 4 PROGRAMA DE NECESIDADES:

Tabla 10. Programa de Necesidades

ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	ÁREA (m2)	CANTIDAD	ÁREA TOTAL (m2)
EDUCACIÓN Y CULTURA	Salones de uso múltiple	255	2	510
	Salon de exhibiciones	255	1	255
	Explanada para ferias / exhibiciones	1,420	1	1,420
GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN	Centro de información	30	2	60
	Administración	20	1	20
AREAS VERDES	Espacios de vegetación	7,882	1	8,882
	Senderos caminables	7,882	1	7,882

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO

07

**PLANTAS
ARQUITECTÓNICAS**

PLANTA GENERAL

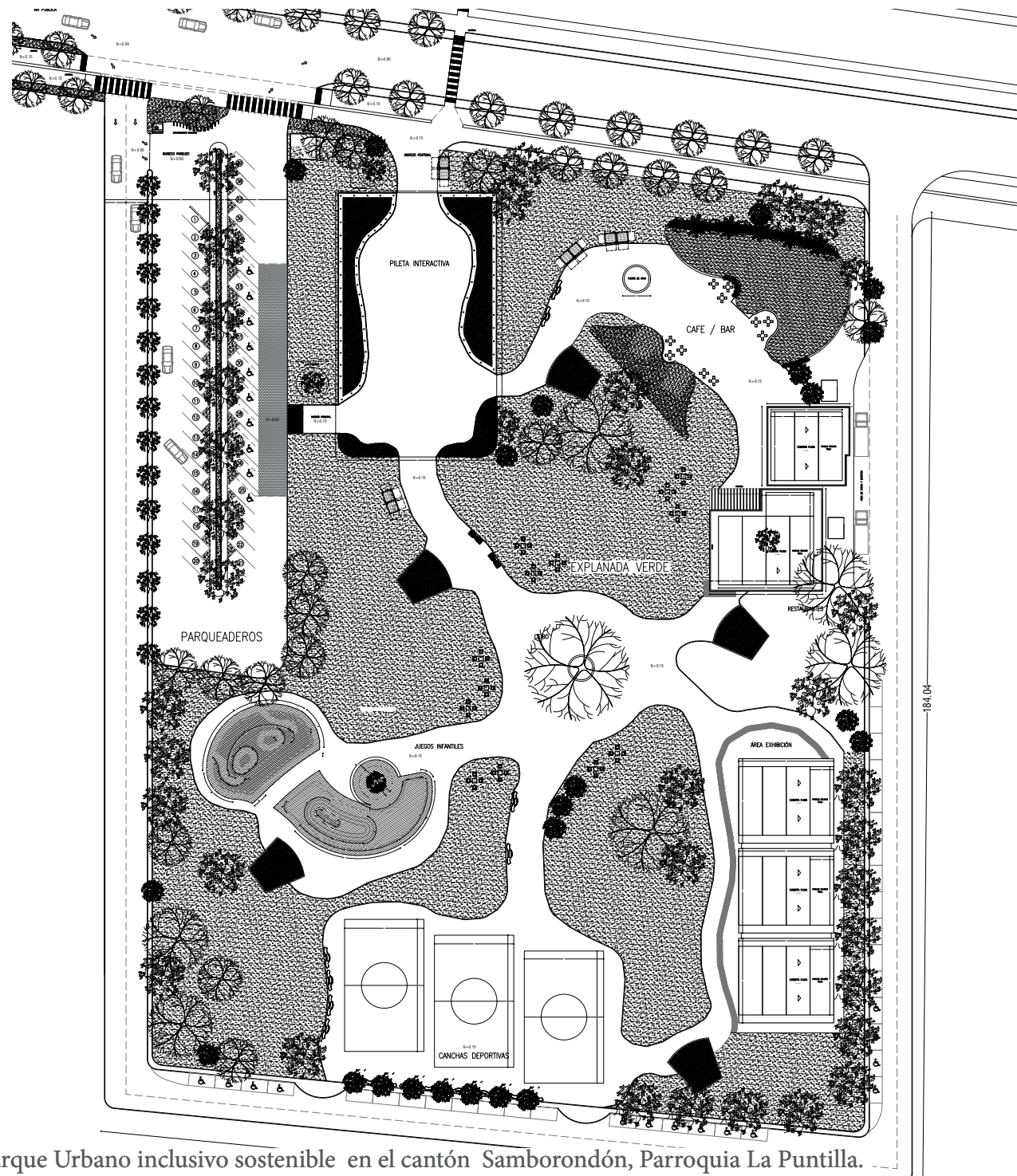
CORTES

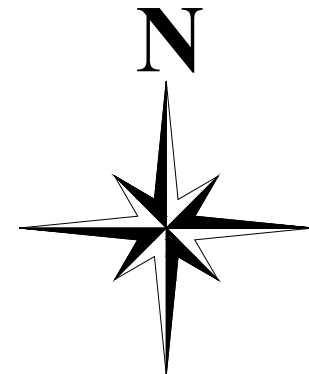
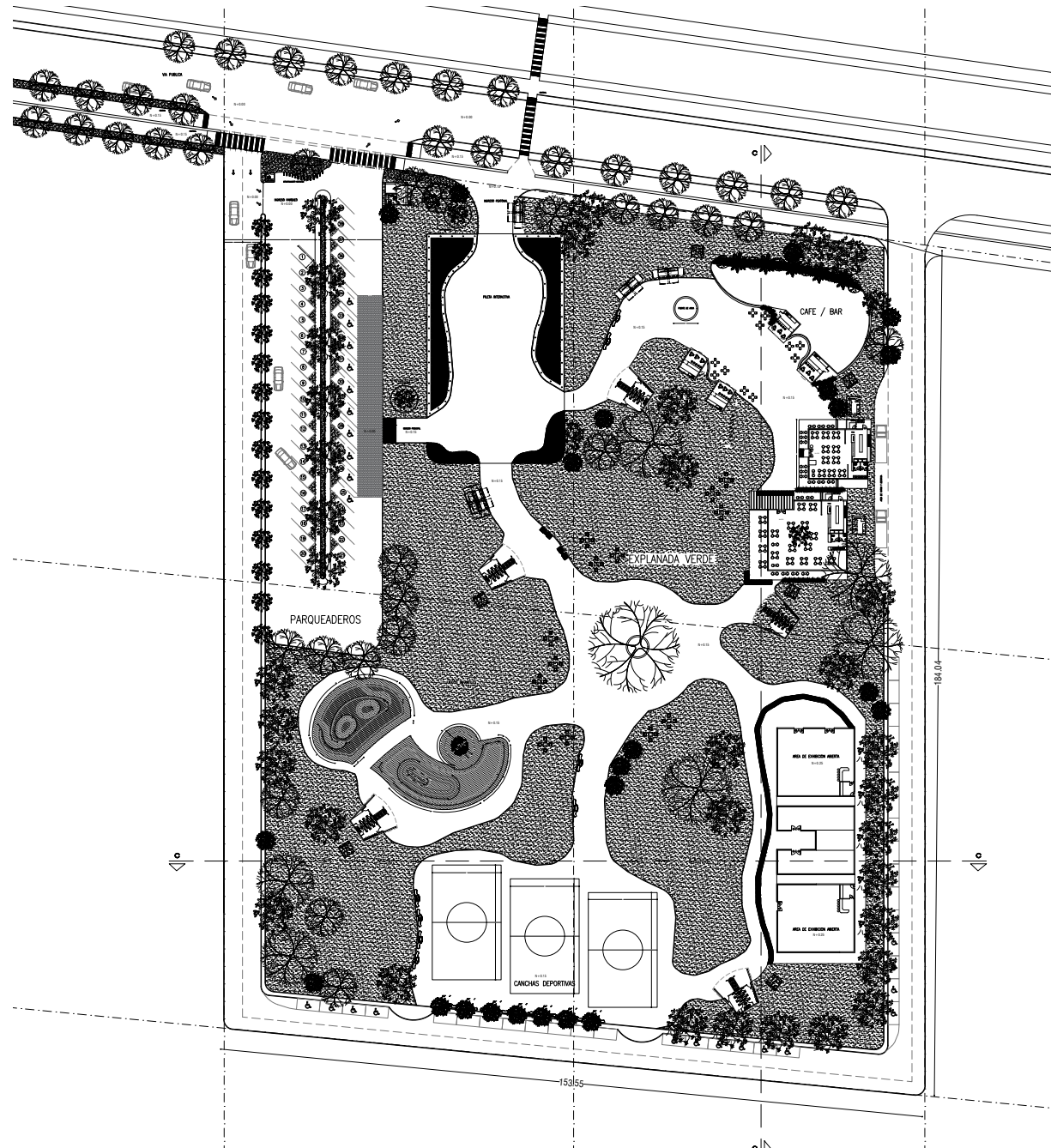
DETALLES

ELEVACIONES

IMPLANTACIÓN

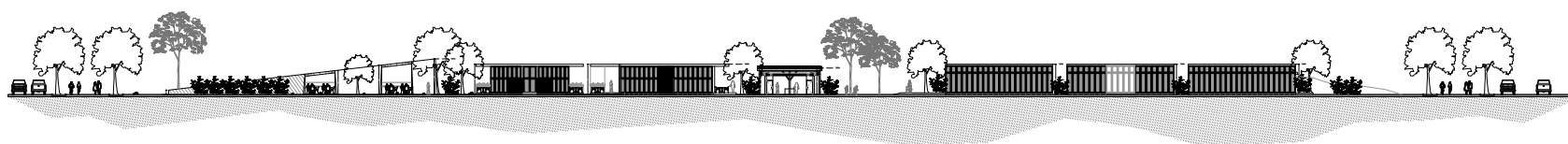
ESC: 1:400



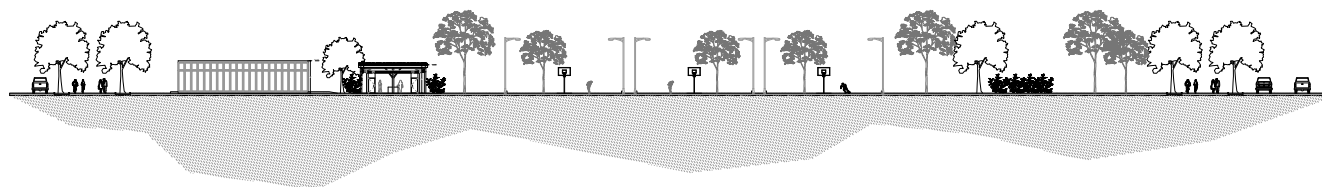


CORTES
ESC: 1:350

CORTE A



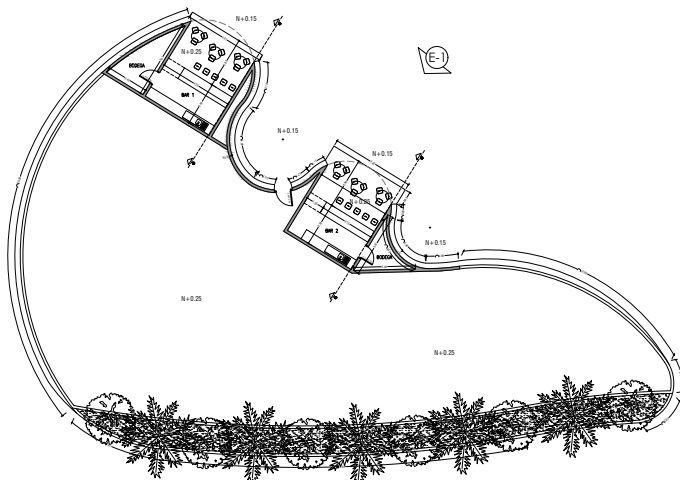
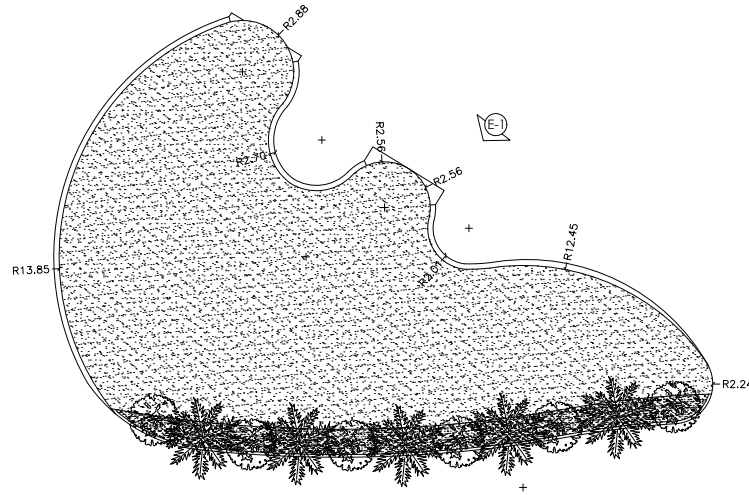
CORTE B



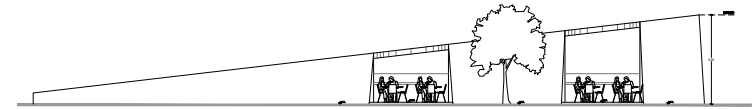
DETALLES
ESC: 1:150

ZONA CAFE / BAR

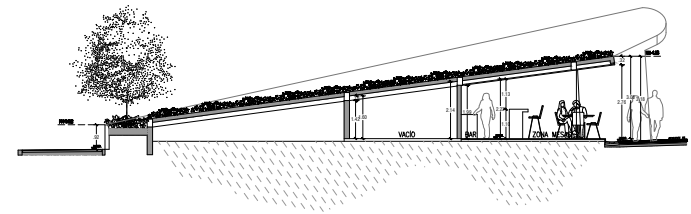
PLANTA



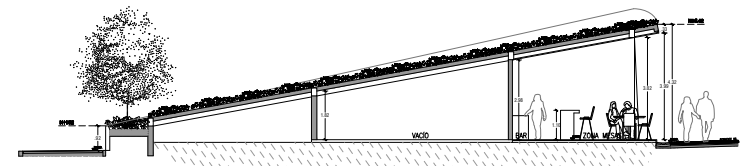
ELEVACIÓN 1



CORTE A
ESC: 1:100

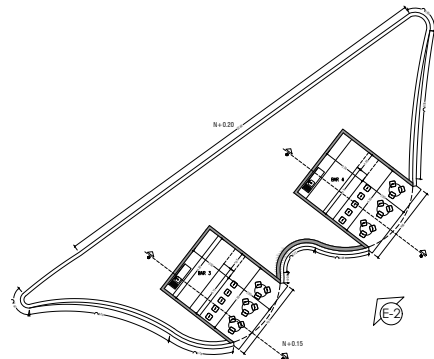
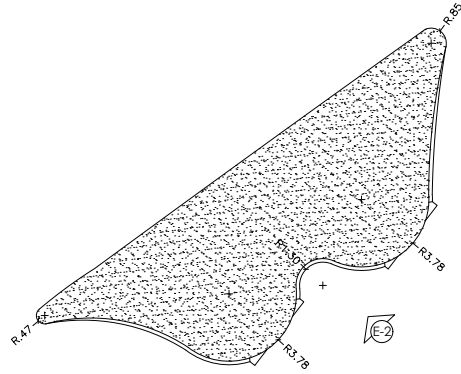


CORTE B

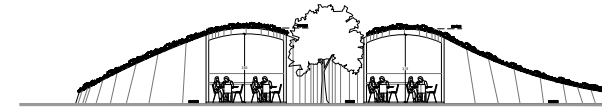


DETALLES
ESC: 1:150

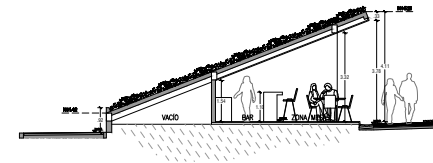
ZONA CAFE / BAR
PLANTA



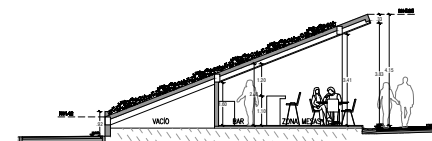
ELEVACIÓN 2



CORTE C
ESC: 1:100

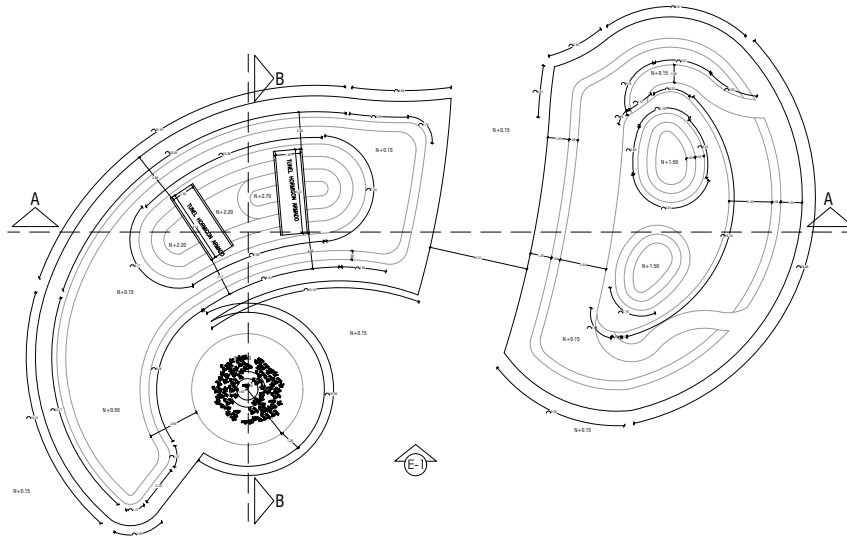


CORTE D
ESC: 1:100

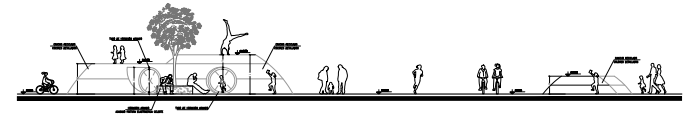


ZONA JUEGOS INFANTILES

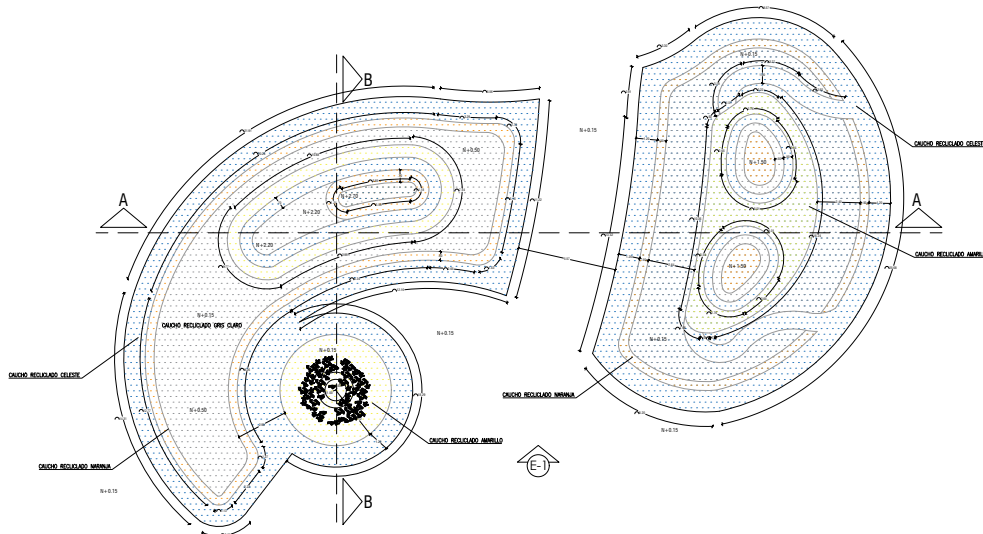
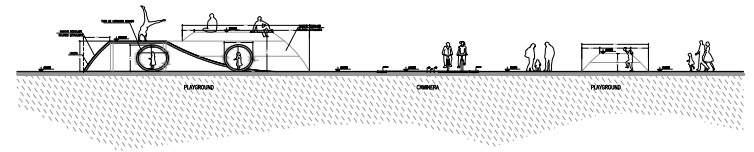
PLANTA



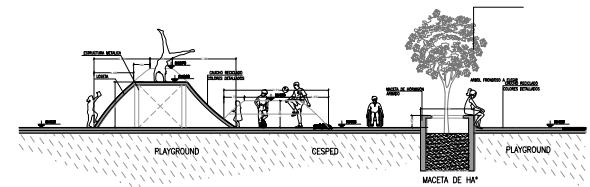
ELEVACIÓN 1



CORTE A
ESC: 1:150

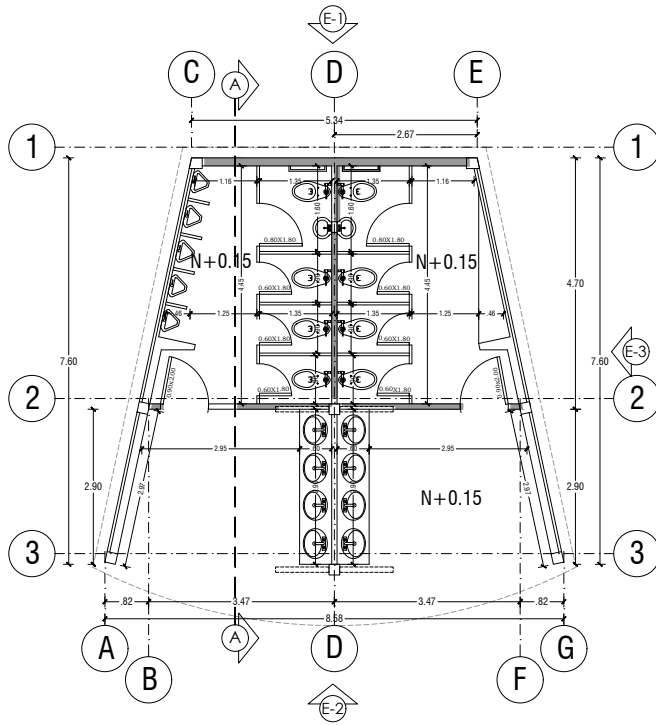


CORTE B
ESC: 1:100

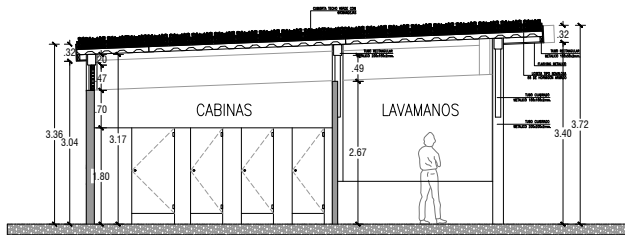


DETALLE SERVICIOS HIGIENICOS

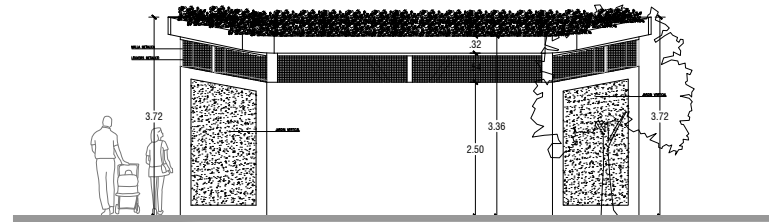
PLANTA



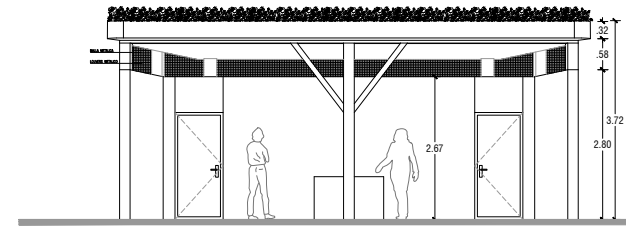
CORTE A



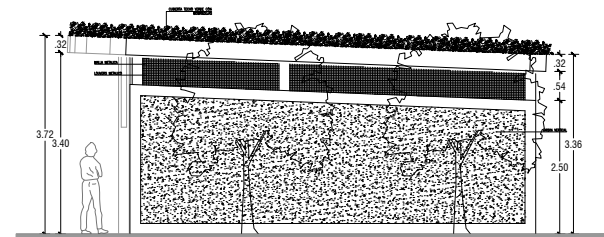
ELEVACIÓN 1



ELEVACIÓN 2

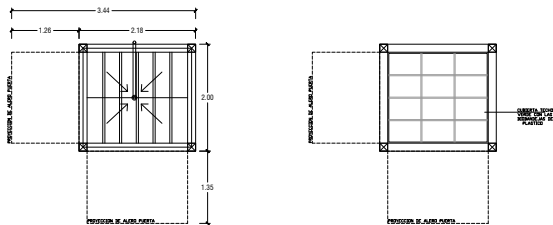


ELEVACIÓN 3

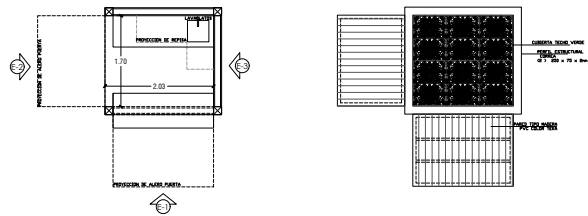


DETALLE KIOSKOS

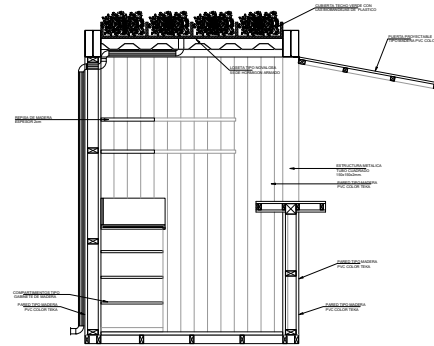
IMPLANTACIÓN



PLANTA



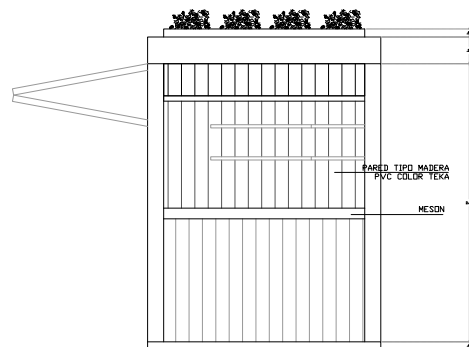
CORTE 1



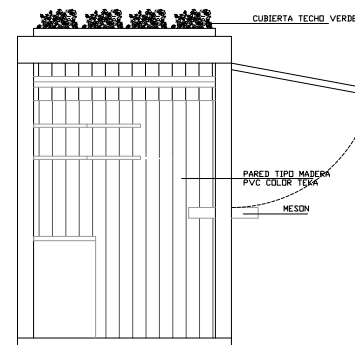
VISTA 3D



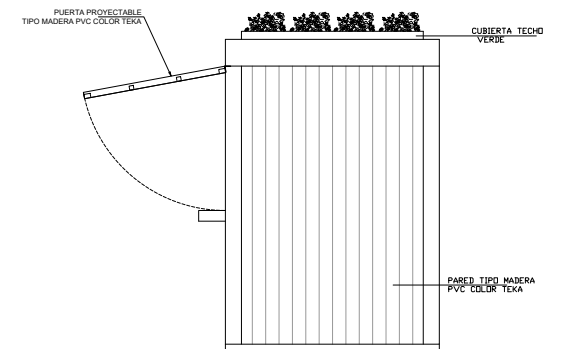
ELEVACIÓN 1



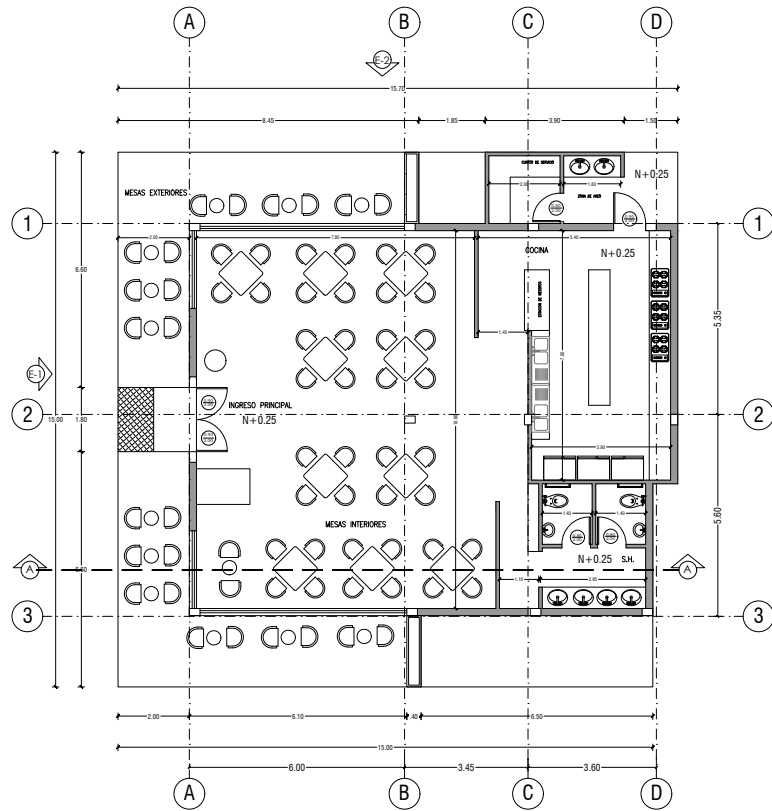
ELEVACIÓN 2



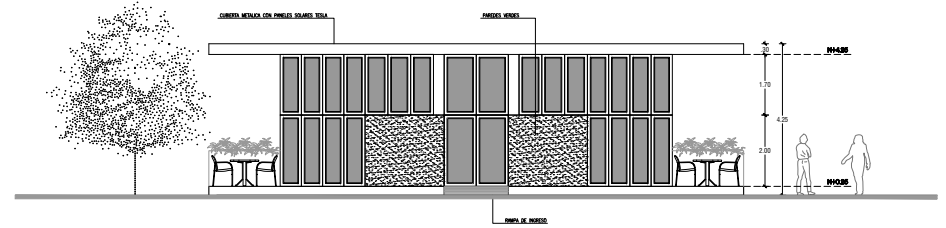
ELEVACIÓN 3



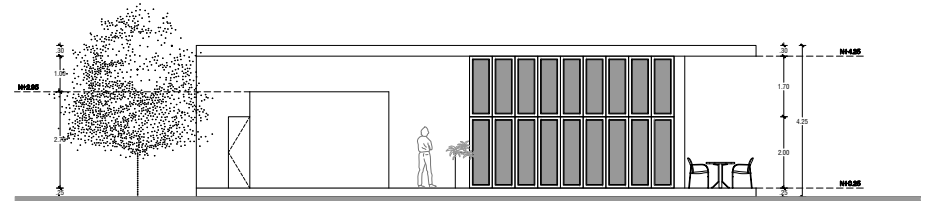
PLANTA



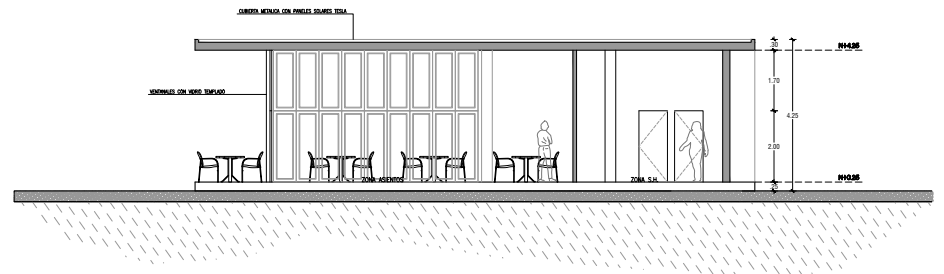
ELEVACIÓN 1



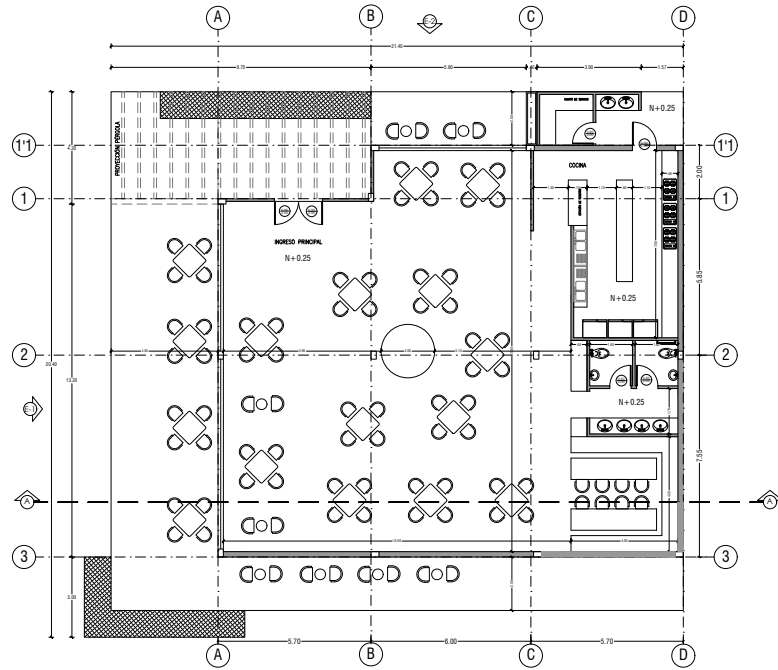
ELEVACIÓN 2



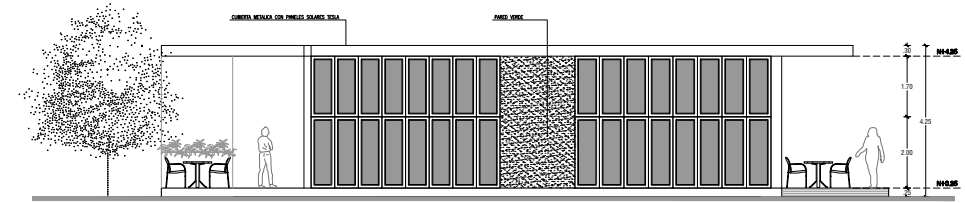
CORTE A



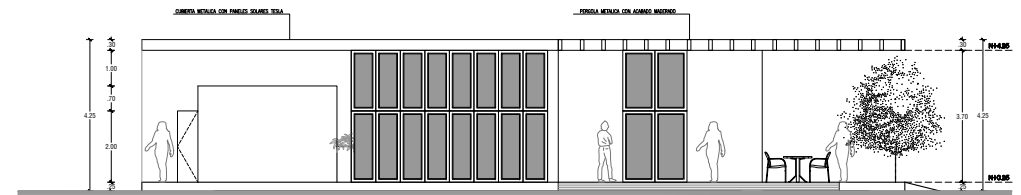
PLANTA



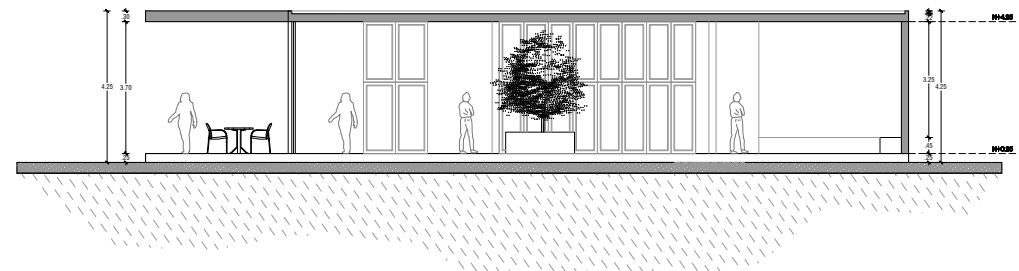
ELEVACIÓN 1

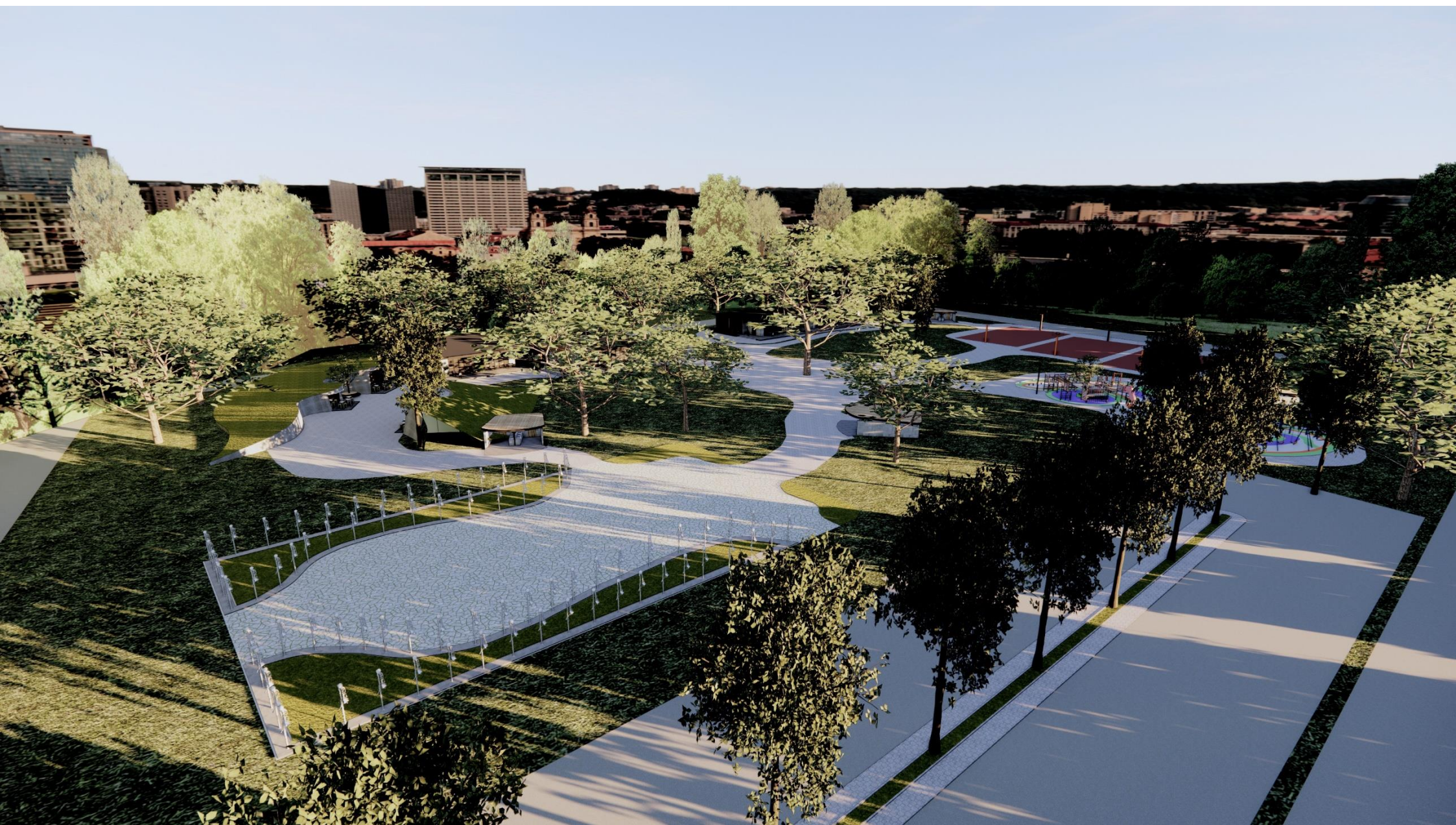


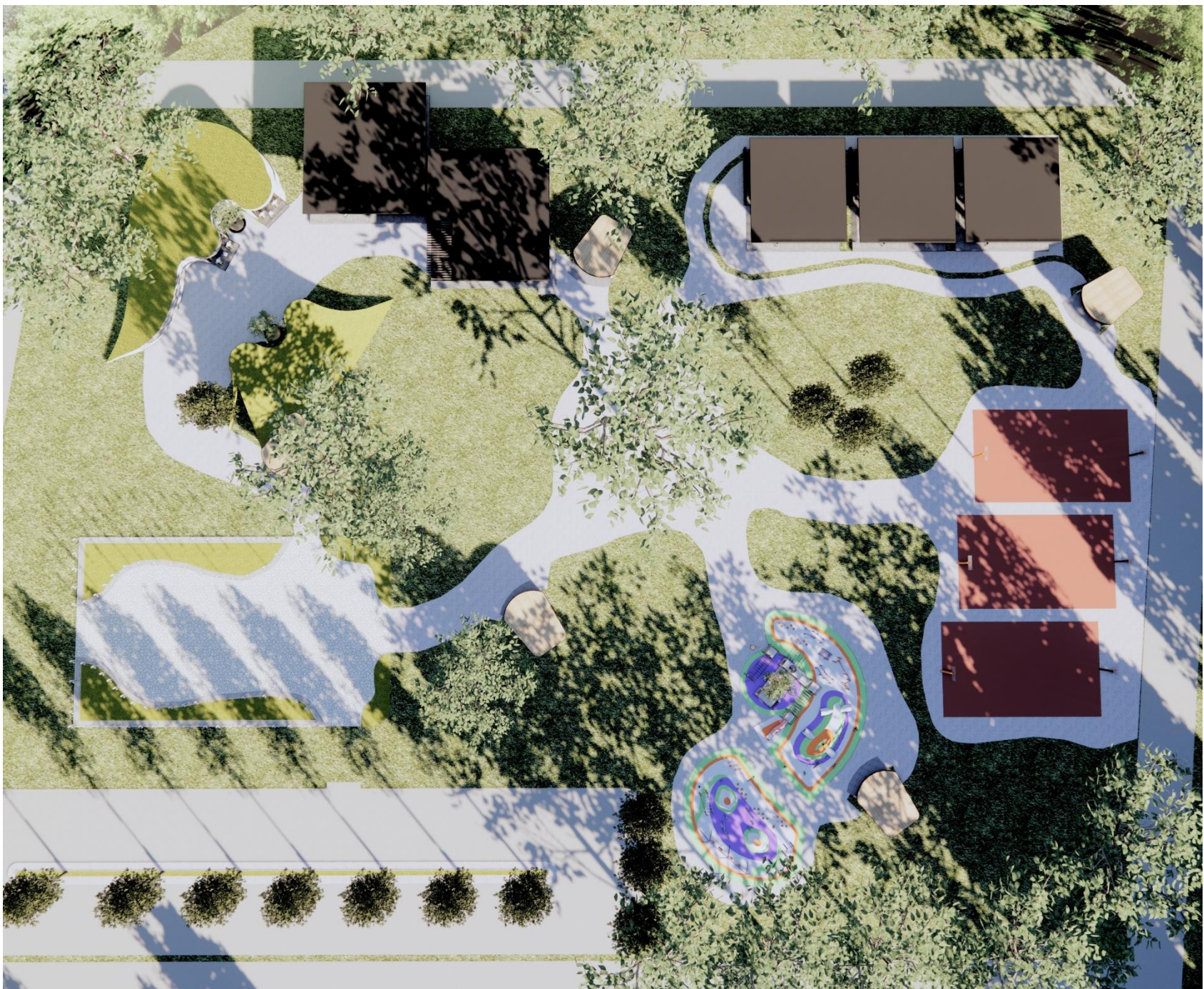
ELEVACIÓN 2



CORTE A















CAPÍTULO

08

MEMORIA TÉCNICA

PRESUPUESTO REFERENCIAL

8.1 MEMORIA TÉCNICA:

Tabla 11. Memoria técnica

ESPACIO	ELEMENTO	MATERIAL
Pileta Interactiva	Piso	Adoquinado gris combinado con elementos de luz de piso y chorros de agua especificados en el diseño.
Cafeterías / Bar	Piso	Porcelanato tipo madereado
	Paredes	Paredes de hormigón armado con recubrimiento de pintura elastomerica.
	Tumbado	Tumbado sencillo de gypsum pintado de negro acabado mate.
Restaurantes	Piso exterior	Porcelanato tipo madereado
	Piso interior	Cemento pulido gris oscuro
	Paredes	Paredes de hormigón armado y gypsum según función estructural.
	Tumbado	Tumbado de gypsium sencillo pintado de negro mate.
	Ventanales	Ventanales con perfilera negra importada de 5cm, mas panel de vidrio templado refractivo.
Juegos para niños	Piso	Caucho reciclado con colores detallados en el diseño.
	Tubos	Tubos interactivos de hormigón armado color gris.
Canchas deportivas	Piso	Material escogido según función de la cancha, más bandas podó táctiles y señalética para personas con movilidad reducida.
Instalaciones sanitarias	Piso	Piso con acabado de cemento pulido gris claro.
	Paredes	Paredes de hormigón armado con acabado de cemento pulido gris claro.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Memoria técnica

Parqueo Publico	Piso	Adoquinado sencillo, más adoquinado especial texturizado en zona de parqueos para discapacitados.
Salas de exhibición	Piso	Piso con acabado de cemento pulido gris claro.
	Paredes	Paredes de hormigón armado pintadas de blanco mate
	Tumbado	Tumbado de gypsum sencillo pintado de gris claro con detalle de luminarias.
Centros de información	Piso	Piso con acabado de porcelanato sencillo
	Paredes	Paredes de hormigón armado pintadas de gris claro.

Fuente: Elaboración propia

8.2 PRESUPUESTO REFERENCIAL:

RUBRO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO PU	TOTAL
1.Preliminares					
1.1	Limpieza del terreno	M2	28 600	\$ 0.75	\$ 21 450
1.2	Trazado y replanteo	M2	28 600	\$ 1.48	\$ 42 328
1.3	Guardianía y bodegas	M2	80	\$ 44.85	\$ 3 588
1.4	Instalación agua provisional	Global	1	\$ 2 556	\$ 2 556
1.5	Instalación eléctrica provisional	Global	1	\$ 3 900	\$ 3 900

2.Movimiento de tierras					
2.1	Excavación y desalojo	M3	28 600	\$ 10.60	\$ 303 160
2.2	Relleno compactado	M3	28 600	\$ 23.46	\$ 670 956
2.3	Excavación cisternas	M3	378	\$ 13.62	\$ 5 159

3.Cimentacion					
3.1	Replanteo	M2	2 200	\$ 9.64	\$ 21 208
3.2	Zapatas	M3	648	\$ 510.45	\$ 330 77
3.3	Plintos	M3	367	\$ 480.41	\$ 176 310
3.4	Riostras	M3	510	\$ 714.72	\$ 364 507
3.5	Cajas AASS y AALL	U	12	\$ 190	\$ 2 280
3.6	Pilotes	M	230	\$ 55.71	\$ 12 813

5.Cubierta					
5.1	Estructura metalica	M2	1 775	\$ 35.00	\$ 62 125

6.Mamposteria					
6.1	Paredes de bloque	M2	2 364	\$ 11.76	\$ 27 800
6.2	Enlucido interior	M2	6 643	\$ 15.88	\$ 105 490
6.3	Enlucido exterior	M2	4 349	\$ 24.38	\$ 106 028

7.Recubrimientos					
7.1	Panelados de madera	M2	12	\$ 12.40	\$ 148

8.Aluminio y vidrio					
8.1	Ventanas a / v	M2	280	\$ 11.76	\$ 3 292
8.2	Puertas a / v	U	11	\$ 15.88	\$ 174
8.3	Vidrio templado	M2	685	\$ 24.38	\$ 16 700

9.Madera					
9.1	Puertas madera	U	10	\$ 9.26	\$ 92.6
9.2	Carpintería quioscos	M2	148	\$ 19.34	\$ 3 876

10.Instalaciones Sanitarias					
10.1	Acometida AAPP	ML	8	\$ 51.17	\$ 409.36
10.2	Bomba AAPP	U	6	\$ 800	\$ 4 800
10.3	Tubería AAPP PVC	ML	12	\$ 62	\$ 744
10.4	Punto de agua AAPP	U	28	\$ 59.52	\$ 1 665
10.5	Tubería AASS	ML	8	\$ 75.15	\$ 601
10.6	Pozo AASS	U	1	\$ 2 300	\$ 2 300
10.7	Bajante AALL	ML	5	\$ 37.87	\$ 189
10.8	Tanque filtro AALL	U	3	\$ 124	\$ 372

11. Instalaciones Eléctricas					
11.1	Acometida	Ml	20	\$ 207.38	\$ 4 147
11.2	Panel Medidor	Global	2	\$ 280	\$ 560
11.3	Panel de distribución	Global	4	\$ 756	\$ 3 024
11.4	Tomacorrientes	U	53	\$ 64	\$ 3 504
11.5	Transformador	U	3	\$ 368	\$ 1 104
11.6	Puntos de luz (varios)	U	1 400	\$ 20	\$ 28 000

12. Varios					
12.1	Aceras y bordillos	M2	140	\$ 18.03	\$ 2 230
12.2	Tierra para sembrado	M2	7 882	\$ 3.25	\$ 25 616
12.3	Pavimentación estacionamiento	M2	750	\$ 17.42	\$ 13 065
12.4	Preparación vías circundantes	M2	867	\$ 16.35	\$ 14 175

SUBTOTAL	\$ 2,769,999.35
IMPREVISTOS 5%	\$ 138,499.97
SUBTOTAL	\$ 2,908,499.32
DIRECCIÓN TÉCNICA 5%	\$ 145,424.97
SUBTOTAL	\$ 3,053,924.29
IVA 12%	\$ 366,470.91
TOTAL	\$ 3,420,395
COSTO POR M2	\$ 1,125.13



CAPÍTULO

09

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

9.1 CONCLUSIONES:

Evidentemente, la Vía a Samborondon, contando con la alta densidad residencial que tiene, se encuentra con insuficientes espacios verdes y caminables para el número de residentes. Este pasa a ser un hecho no solo numérico, sino también una cuestión que preocupa a los habitantes, ya que estos mismos expresan la falta y activa necesidad de dichos espacios de interacción entre ellos mismos y con la naturaleza circundante.

Respondiendo a esta evidente problemática, se propone la construcción de un parque urbano sustentable y de acceso universal para los habitantes de la vía. Dicha propuesta supone un espacio cuya intención es otorgarles a los residentes de la zona un sinnúmero de beneficios, entre cuales se pretende: incluir a todos los grupos de personas sin excepción

alguna, crear un espacio que ahorre y enseñe a ahorrar energía y recursos a sus visitantes, integración entre visitantes con espacios que involucran la naturaleza, la música, la cultura y el arte.

Finalmente, se propone un diseño que le otorga y le suma un poquito a cada grupo de personas, de acuerdo a sus intereses, gustos y edades. El proyecto cuenta con zonas desde juegos para niños, instalaciones y productos dedicados para deportistas y ciclistas, espacios para aficionados al arte y a la música, instalaciones que satisfacen necesidades de esparcimiento y cultura gastronómica y literaria. En suma, un poco de todo para cada gusto y necesidad, pero, ante todo, un espacio dedicado a las personas, a **todas** las personas.

9. 2 RECOMENDACIONES:

Como recomendaciones del proyecto en cuestión se pueden manifestar las siguientes, teniendo en cuenta tanto diseño como ejecución del proyecto:

- Se recomienda tener en especial consideración las áreas verdes y vegetación existente en el sitio actualmente para hacerlo parte e integrarlo con el diseño del proyecto. Una de las claves del diseño sustentable es dañar en la menor manera posible lo que existe actualmente. Procurar no restar nada, solo sumarle a lo existente.

- Se recomienda la utilización de materiales reciclados en la mayor medida posible en las construcciones a realizar en el proyecto. Desde los materiales que se usen para el adoquinado, hasta los mobiliarios urbanos más pequeños. Se propone utilizar piedras, y arenas varias donadas o sobrantes de otras obras de gran índole, para no desperdiciar ningún material.

- Se recomienda prestar especial atención y cuidado a la vegetación y las áreas verdes del parque, tanto exteriores como interiores. Las áreas verdes van a ser uno de los principales exponentes de la imagen que se quiere proyectar con esta propuesta, es de suma importancia que se mantenga cuidada y se denote el protagonismo que se le otorga.

CAPÍTULO

10

FUENTES
BIBLIOGRÁFICAS

García, S. (2006, julio). Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes: Parque urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-34022006000100004&script=sci_arttext&tlng=p

Flores - Xolocotzi y Gonzales Guillen. (2010, abril). PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS DE ÁREAS VERDES Y PARQUES PÚBLICOS. Scielo. <http://www.scielo.org.mx/pdf/remcf/v1n1/v1n1a3.pdf>

Guía de Conceptos Básicos de Edificios verdes y LEED, Segunda Edición.

Hidalgo, D. Delgado, A. (Julio, 2018) Libro de Diseño Participativo como herramienta para el desarrollo de proyectos en comunidades rurales del sector samborondon

Plan Cantonal de Desarrollo & Plan de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022: Cantón Samborondon – Provincia del Guayas

Castro, F. (26, enero del 2019). Arboretum de Dallas: Jardín de Aventuras y Centro Educativo para niños. Tomado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/909978/arboretum-de-dallas-jardin-de-aventuras-y-centro-educativo-para-ninos-dattner-architects>

RS+. (octubre, 2015). Reurbanización Orilla del Lago Paprocany. Tomado

de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/775967/reurbanizacion-orilla-del-lago-paprocany-rs-plus>

Constituyente, A. (2005). Constitución del Ecuador. Recuperado el 08 de Junio de 2021, de <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>

Ministerio de vivienda (2019). Norma Ecuatoriana de la Construcción. Recuperado 2021 <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2248-ESTACIONAMIENTOS.pdf>

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/NEC-HS_AU-VERSION-FINAL-WEB-MAR-2017.pdf

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/04/Lineamientos-Urbanisticos-Minimos-Planes-Masa.pdf>

Parques urbanos Y sustentabilidad | Arquitectura en Acero. (n.d.). Arquitectura en Acero. <https://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/sustentable/parques-urbanos-y-sustentabilidad>

(n.d.). Ing. Fernández Antonio. [https://www.fernandezantonio.com.ar/Documentos/G-U03-02_Construcci%C3%83%C2%B3n_Sustentable\[1\]](https://www.fernandezantonio.com.ar/Documentos/G-U03-02_Construcci%C3%83%C2%B3n_Sustentable[1]).

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2248-ESTACIONAMIENTOS.pdf>

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/NEC-HS_AU-VERSION-FINAL-WEB-MAR-2017.pdf

García, S. (2006, julio). Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes: Parque urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-34022006000100004&script=sci_arttext&tlng=p

Flores - Xolocotzi y Gonzales Guillen. (2010, abril). PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS DE ÁREAS VERDES Y PARQUES PÚBLICOS. Scielo. <http://www.scielo.org.mx/pdf/remcf/v1n1/v1n1a3.pdf>

Guía de Conceptos Básicos de Edificios verdes y LEED, Segunda Edición.

Hidalgo, D. Delgado, A. (Julio, 2018) Libro de Diseño Participativo como herramienta para el desarrollo de proyectos en comunidades rurales del sector samborondon

Plan Cantonal de Desarrollo & Plan de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022: Cantón Samborondon – Provincia del Guayas

García, S. (2006, julio). Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes: Parque urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-34022006000100004&script=sci_arttext&tlng=p

García, S. (2006, julio). Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes: Parque urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-34022006000100004&script=sci_arttext&tlng=p

Flores - Xolocotzi y Gonzales Guillen. (2010, abril). PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS DE ÁREAS VERDES Y PARQUES PÚBLICOS. Scielo. <http://www.scielo.org.mx/pdf/remcf/v1n1/v1n1a3.pdf>

Guía de Conceptos Básicos de Edificios verdes y LEED, Segunda Edición.

Hidalgo, D. Delgado, A. (Julio, 2018) Libro de Diseño Participativo como herramienta para el desarrollo de proyectos en comunidades rurales del sector samborondon

Plan Cantonal de Desarrollo & Plan de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022: Cantón Samborondon – Provincia del Guayas

Castro, F. (26, enero del 2019). Arboretum de Dallas: Jardín de Aventuras y Centro Educativo para niños. Tomado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/909978/arboretum-de-dallas-jardin-de-aventuras-y-centro-educativo-para-ninos-dattner-architects>

RS+. (octubre, 2015). Reurbanización Orilla del Lago Paprocany. Tomado

de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/775967/reurbanizacion-orilla-del-lago-paprocany-rs-plus>

Constituyente, A. (2005). Constitución del Ecuador. Recuperado el 08 de Junio de 2021, de <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>

Ministerio de vivienda (2019). Norma Ecuatoriana de la Construcción. Recuperado 2021 <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2248-ESTACIONAMIENTOS.pdf>

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/NEC-HS_AU-VERSION-FINAL-WEB-MAR-2017.pdf

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/04/Lineamientos-Urbanisticos-Minimos-Planes-Masa.pdf>

Parques urbanos Y sustentabilidad | Arquitectura en Acero. (n.d.). Arquitectura en Acero. <https://www.arquitecturaenacero.org/proyectos/sustentable/parques-urbanos-y-sustentabilidad>

(n.d.). Ing. Fernández Antonio. [https://www.fernandezantonio.com.ar/Documentos/G-U03-02_Construcci%C3%83%C2%B3n_Sustentable\[1\]](https://www.fernandezantonio.com.ar/Documentos/G-U03-02_Construcci%C3%83%C2%B3n_Sustentable[1]).

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2248-ESTACIONAMIENTOS.pdf>

(n.d.). MIDUVI – Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Somos la entidad del Estado que ejerce la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable, a la vivienda digna y al espacio público integrador. https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/NEC-HS_AU-VERSION-FINAL-WEB-MAR-2017.pdf

García, S. (2006, julio). Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes: Parque urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-34022006000100004&script=sci_arttext&tlng=p

Flores - Xolocotzi y Gonzales Guillen. (2010, abril). PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS DE ÁREAS VERDES Y PARQUES PÚBLICOS. Scielo. <http://www.scielo.org.mx/pdf/remcf/v1n1/v1n1a3.pdf>

Guía de Conceptos Básicos de Edificios verdes y LEED, Segunda Edición.

Hidalgo, D. Delgado, A. (Julio, 2018) Libro de Diseño Participativo como herramienta para el desarrollo de proyectos en comunidades rurales del sector samborondon

Plan Cantonal de Desarrollo & Plan de Ordenamiento Territorial 2012 – 2022: Cantón Samborondon – Provincia del Guayas

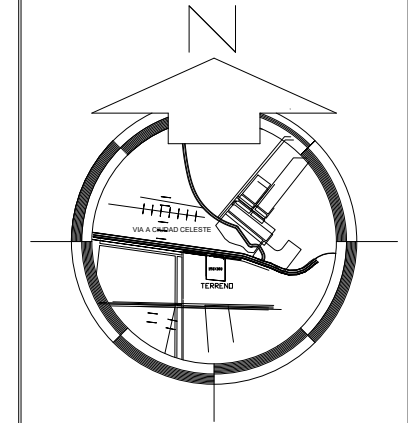
García, S. (2006, julio). Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes: Parque urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-34022006000100004&script=sci_arttext&tlng=p



IMPLANTACIÓN

ESC: 1:400

UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
 CANTON : SAMBORONDON
 PARROQUIA : LA PUNTILLA
 VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

IMPLANTACIÓN

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

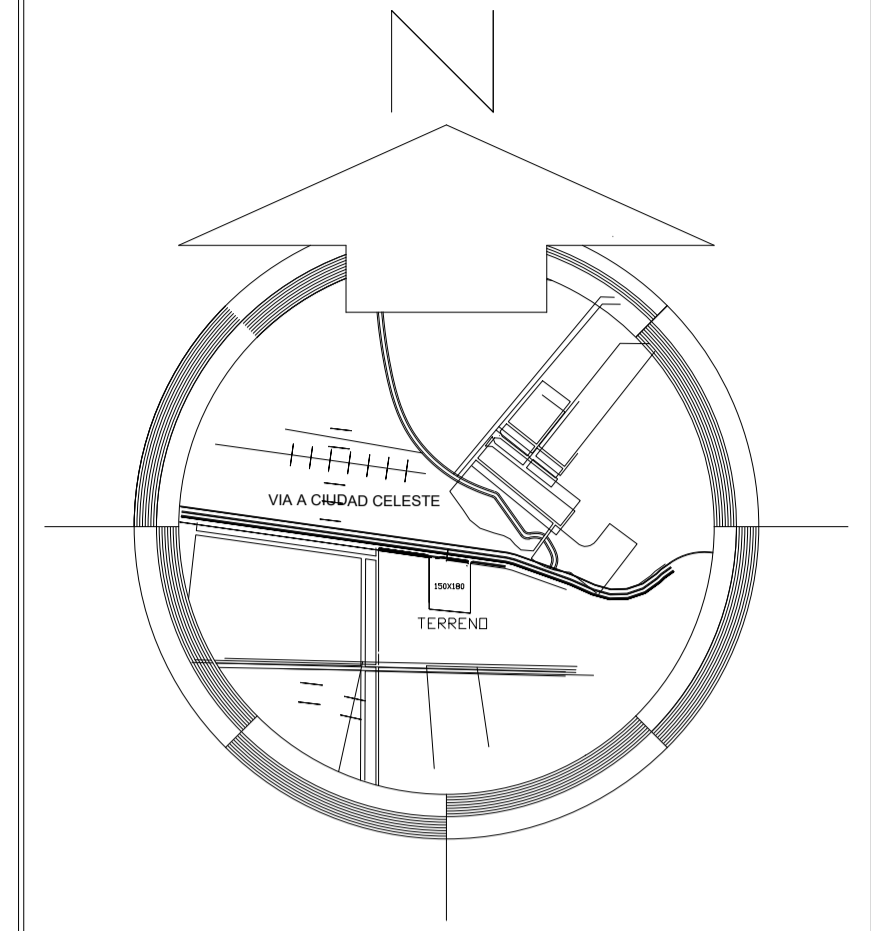
LAMINA:

A 0

PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC: 1:500



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

PLANTA ARQUITECTÓNICA

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

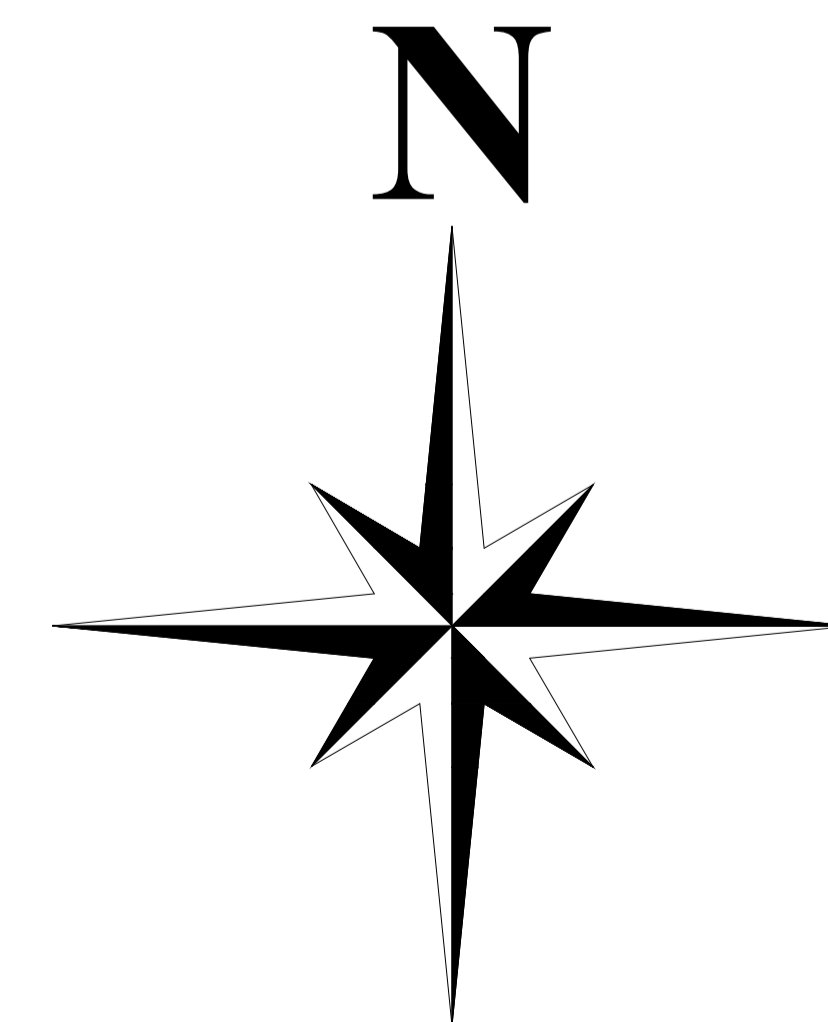
AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

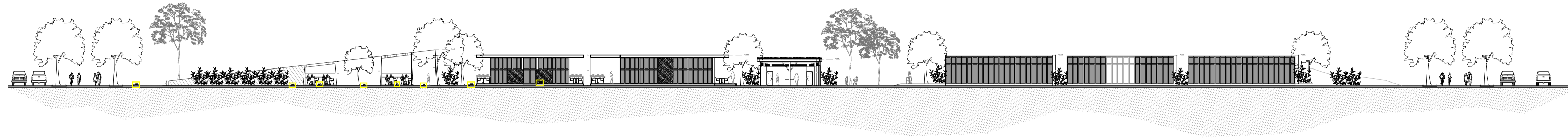
LAMINA:

A 1

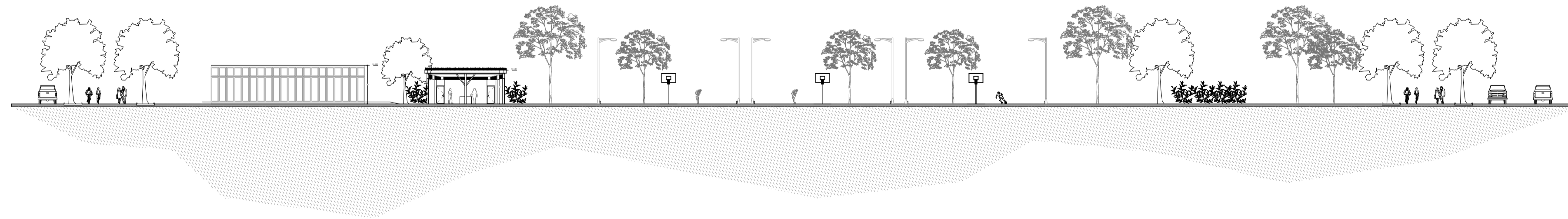


CORTES
ESC: 1:350

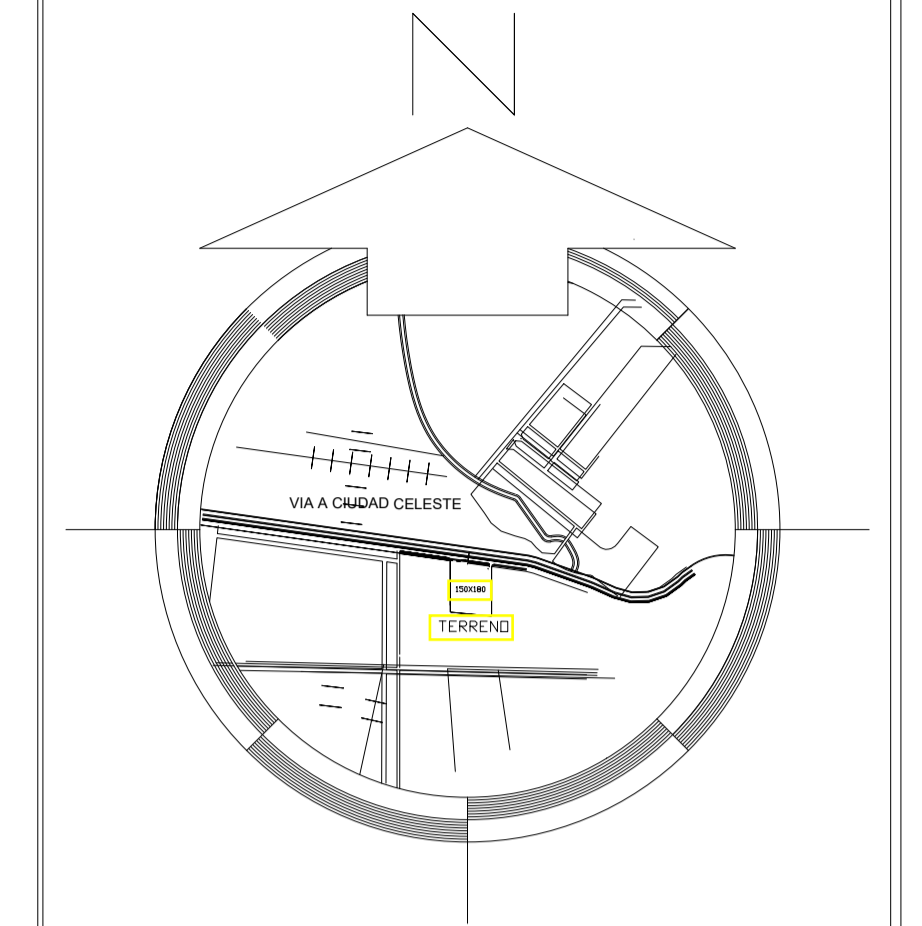
CORTE A



CORTE B



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACIÓN : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

CORTES

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

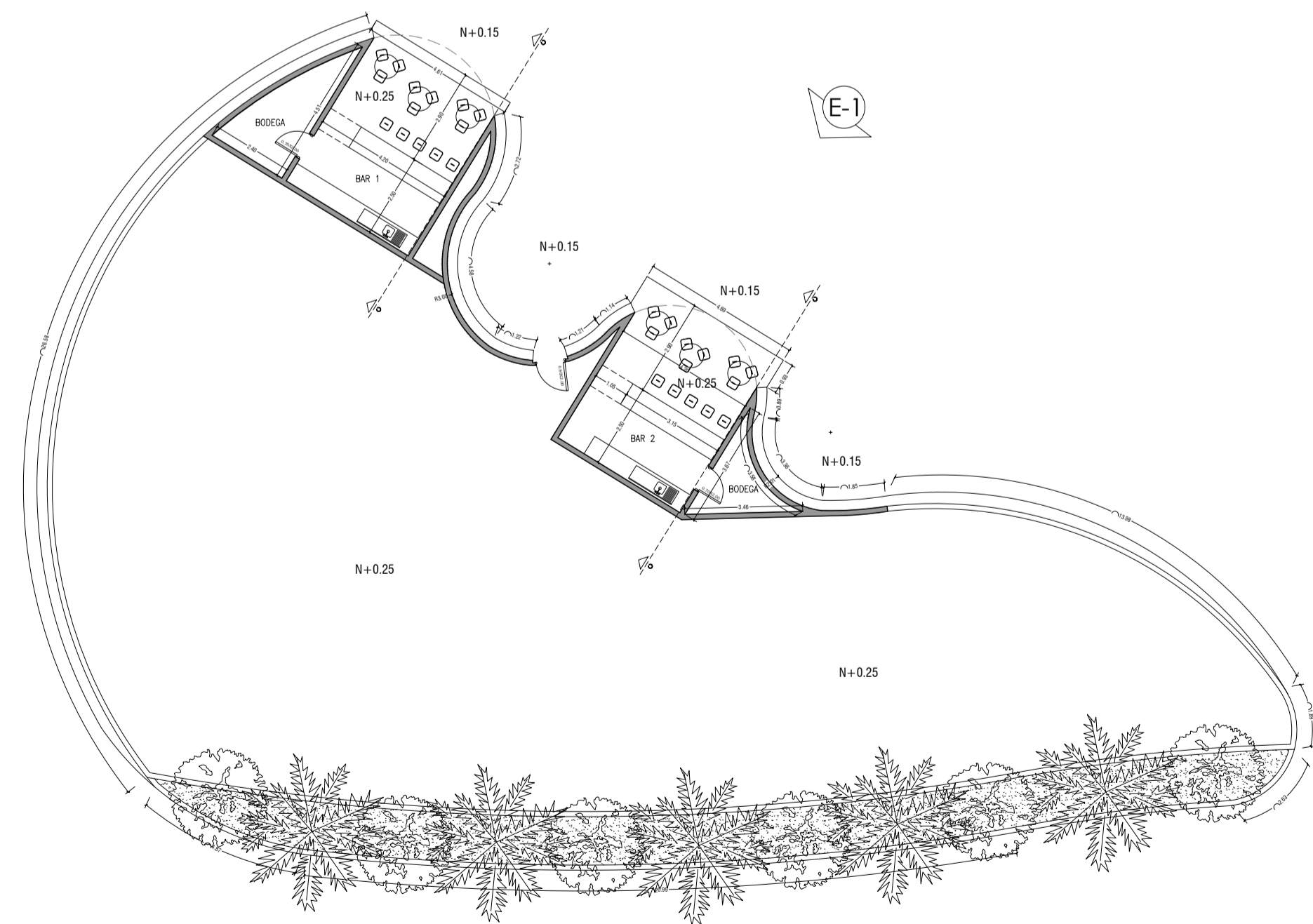
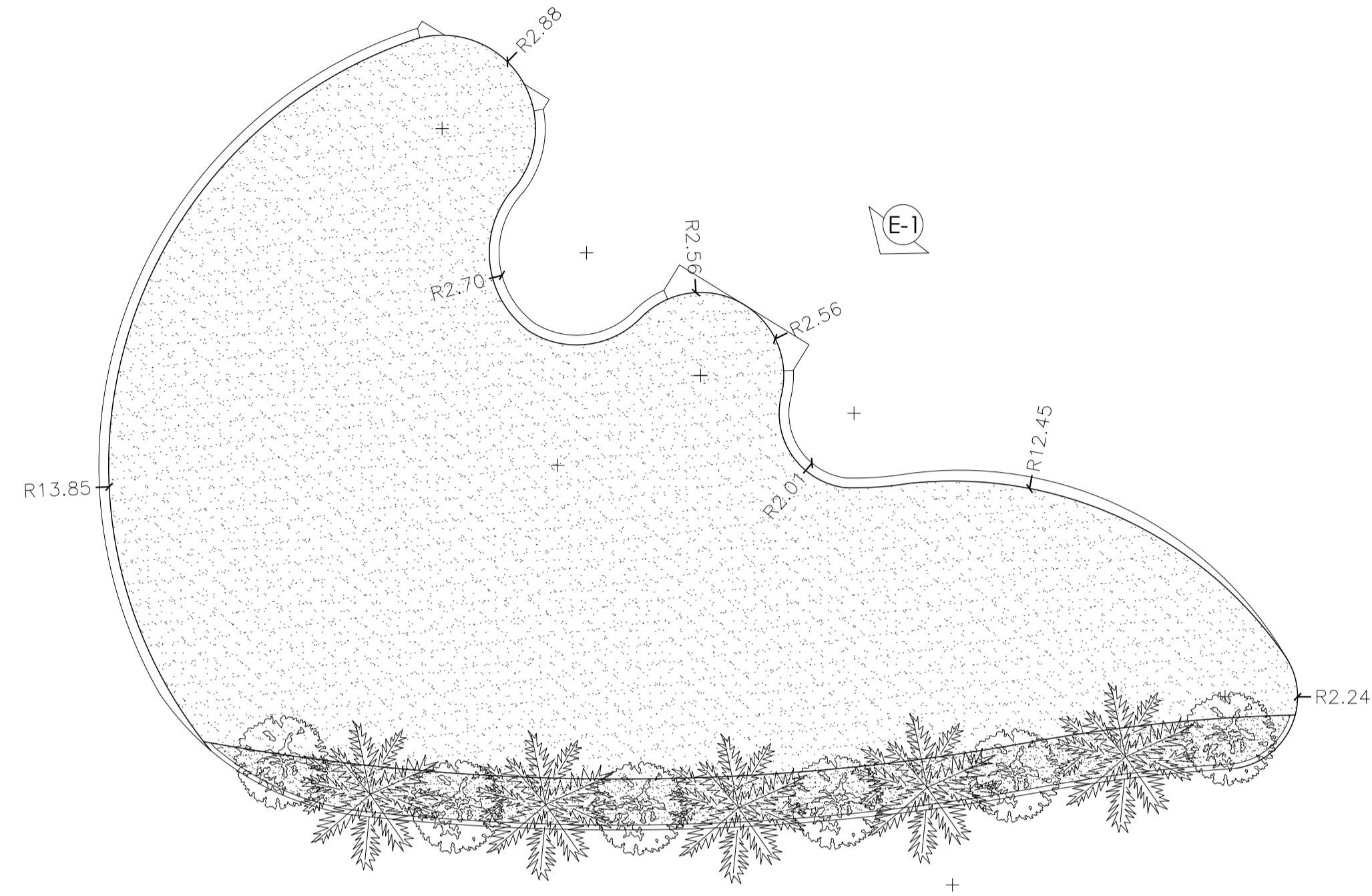
LAMINA:

A 1.1

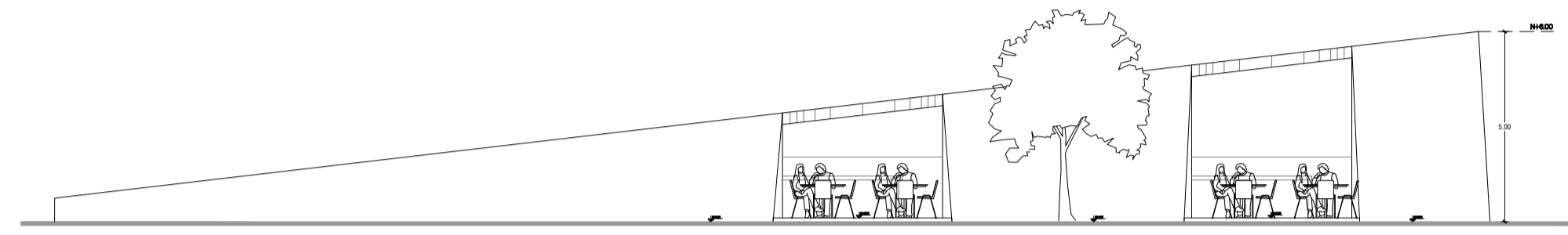
DETALLES
ESC: 1:150

ZONA CAFE / BAR

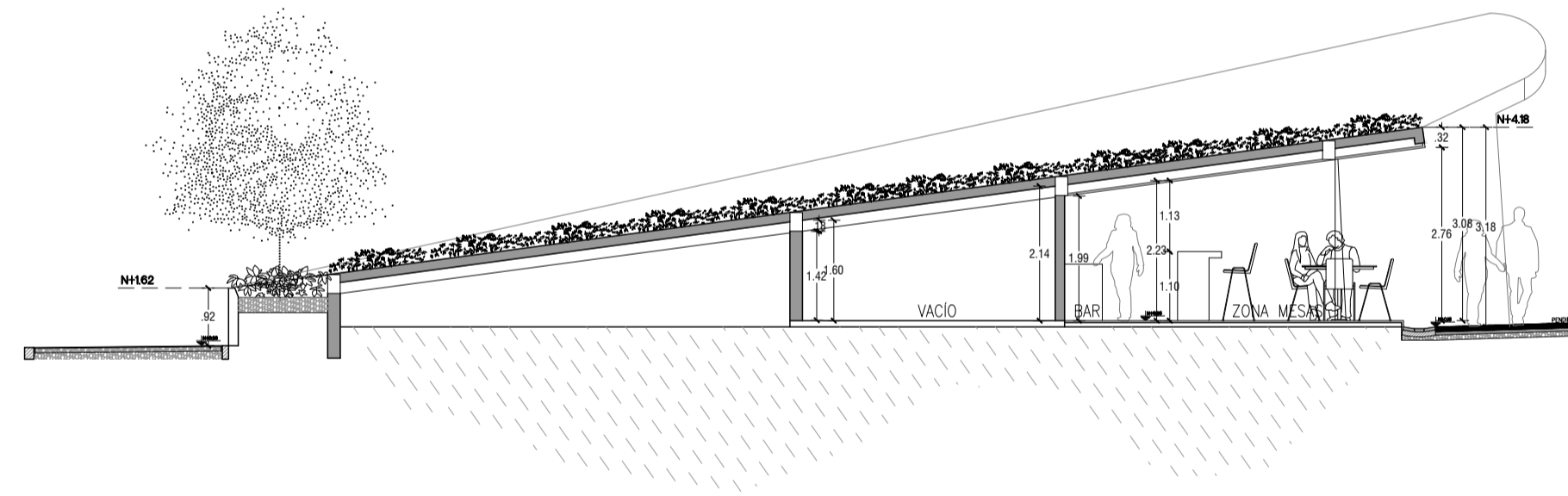
PLANTA



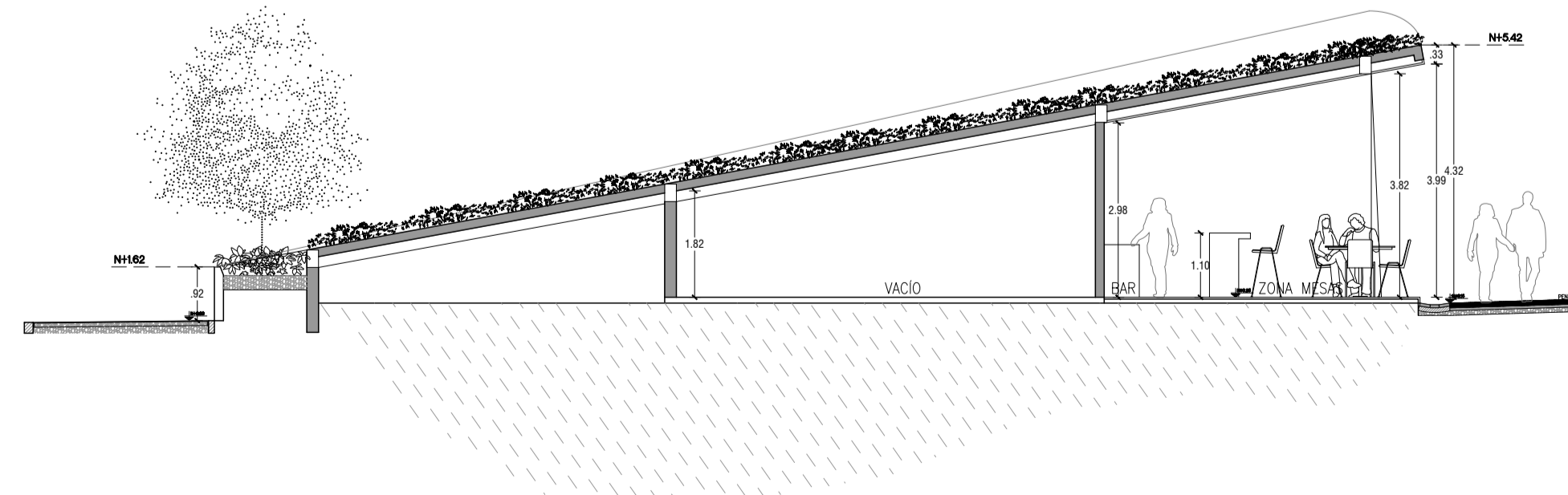
ELEVACIÓN 1



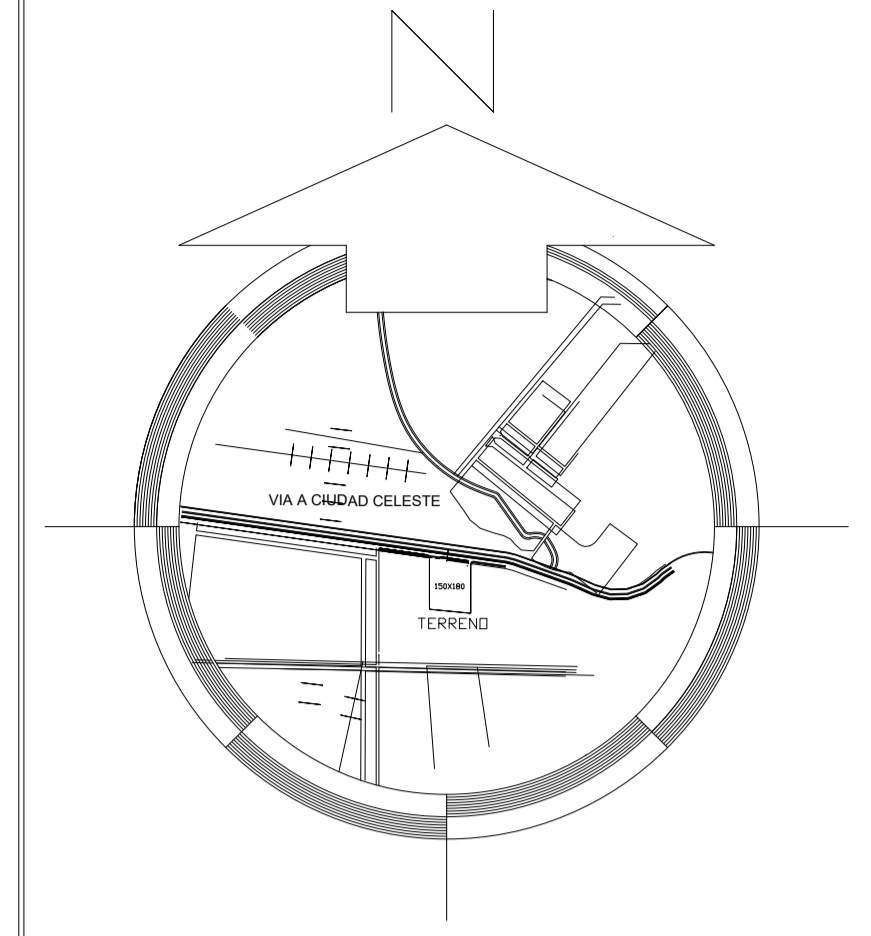
CORTE A
ESC: 1:100



CORTE B



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

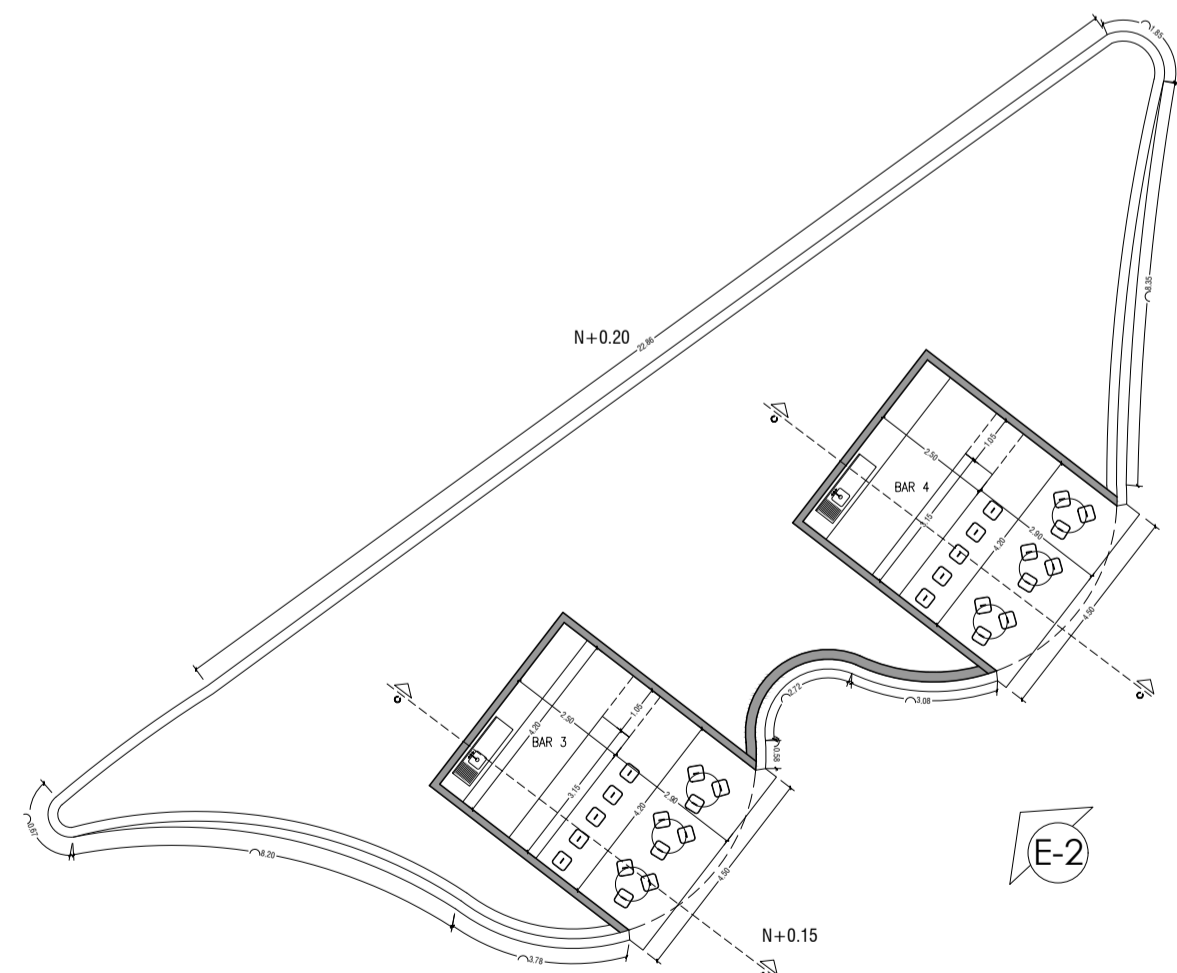
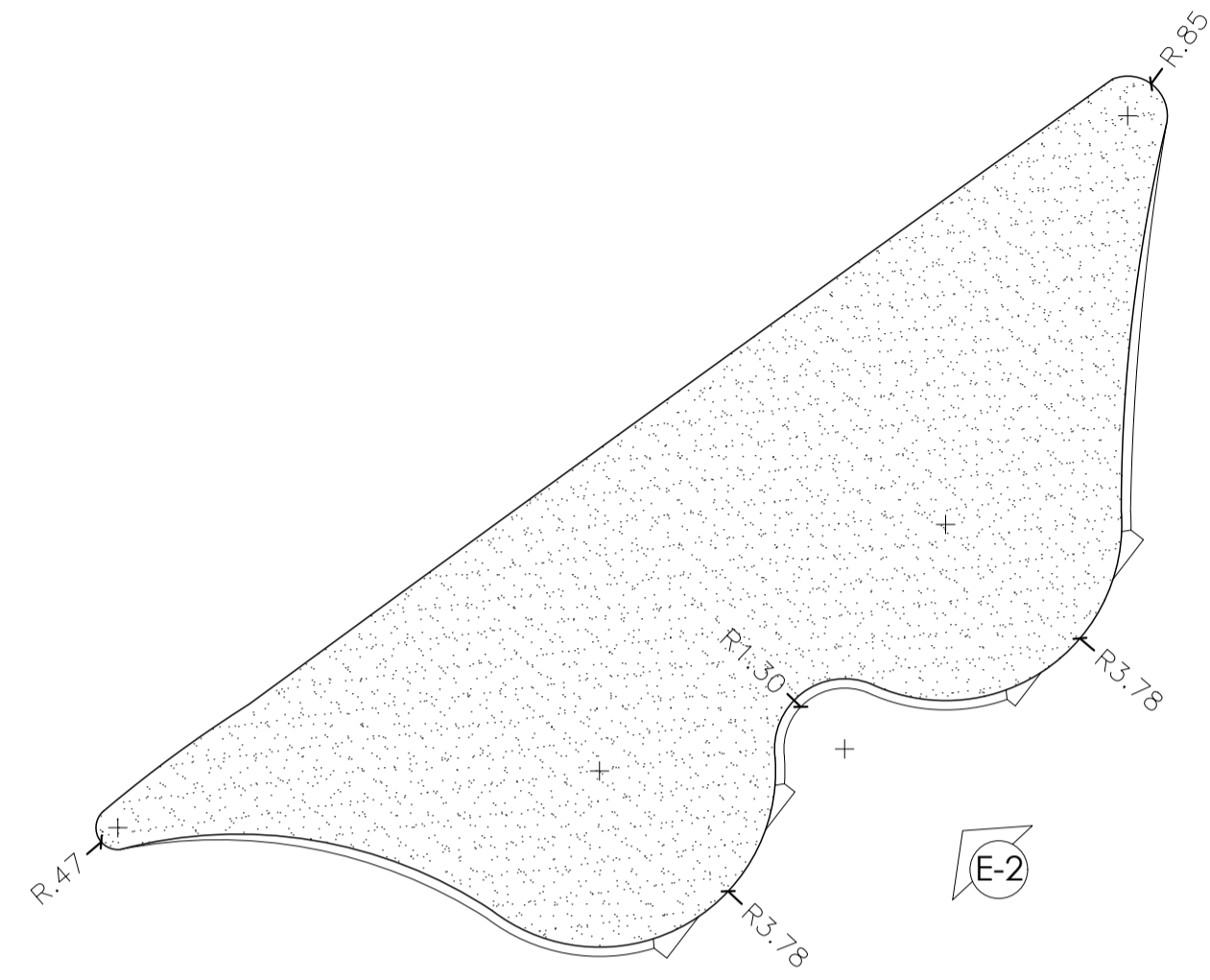
LAMINA:

A 2

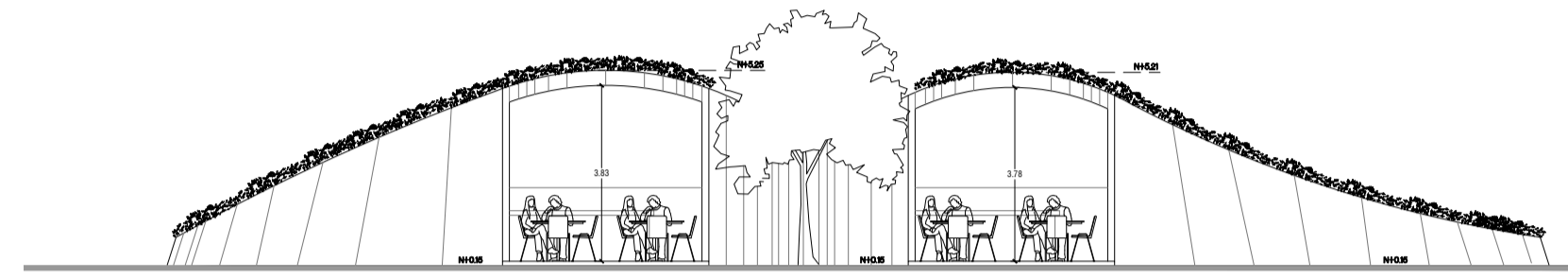
DETALLES
ESC: 1:150

ZONA CAFE / BAR

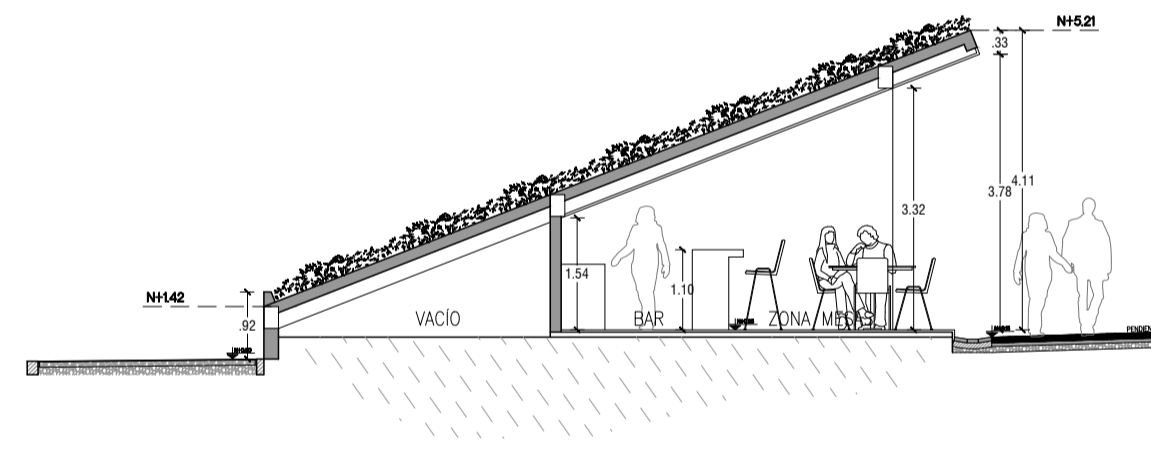
PLANTA



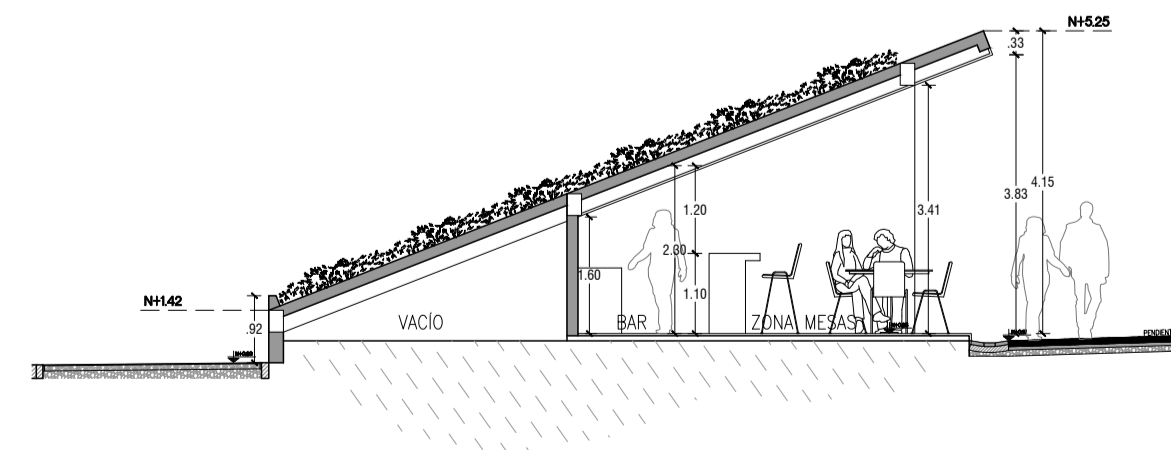
ELEVACIÓN 2



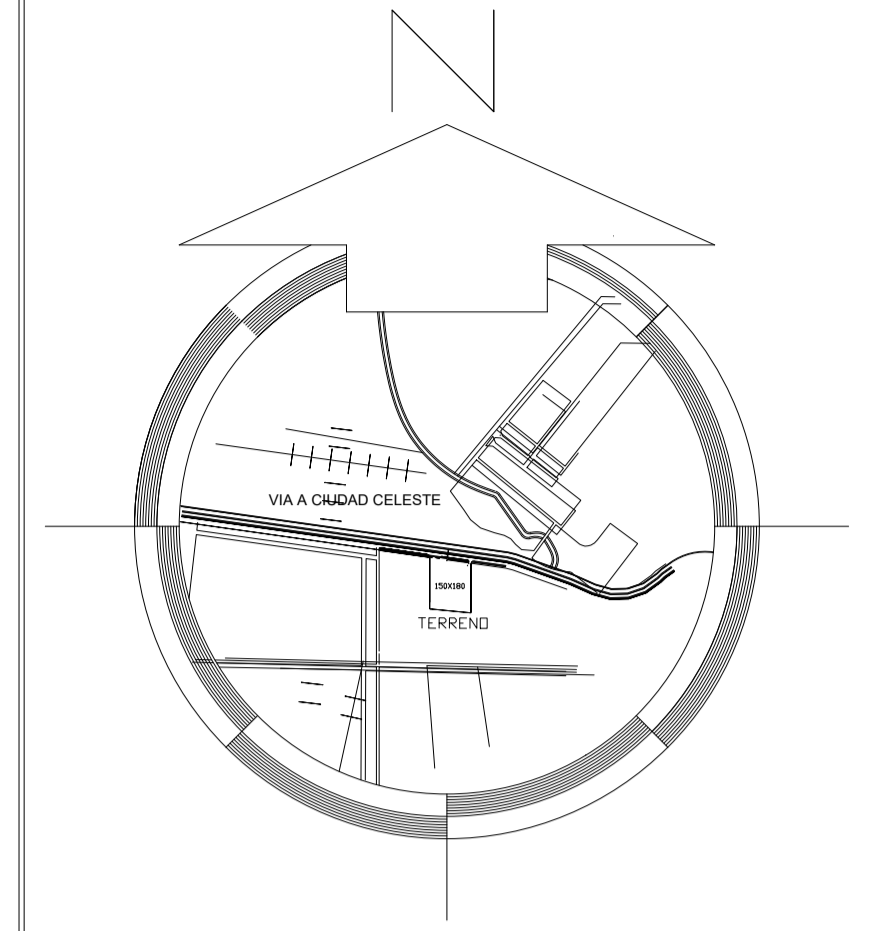
CORTE C
ESC: 1:100



CORTE D
ESC: 1:100



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

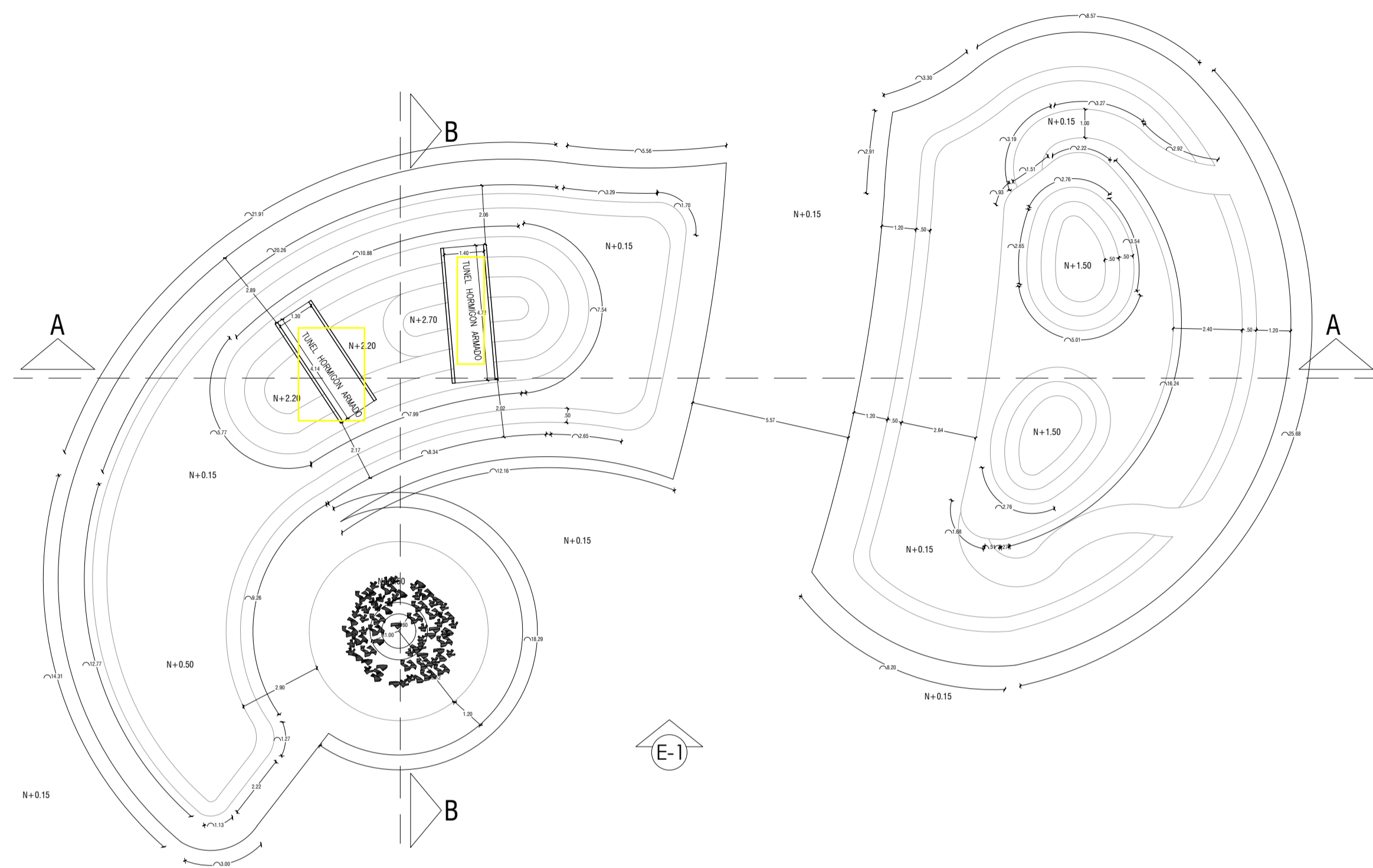
LAMINA:

A 3

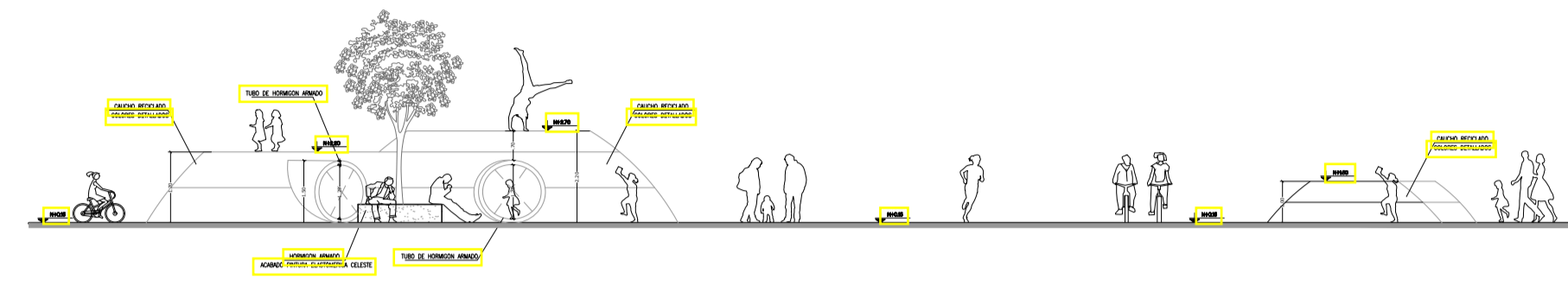
DETALLES
ESC: 1:150

ZONA JUEGOS INFANTILES

PLANTA

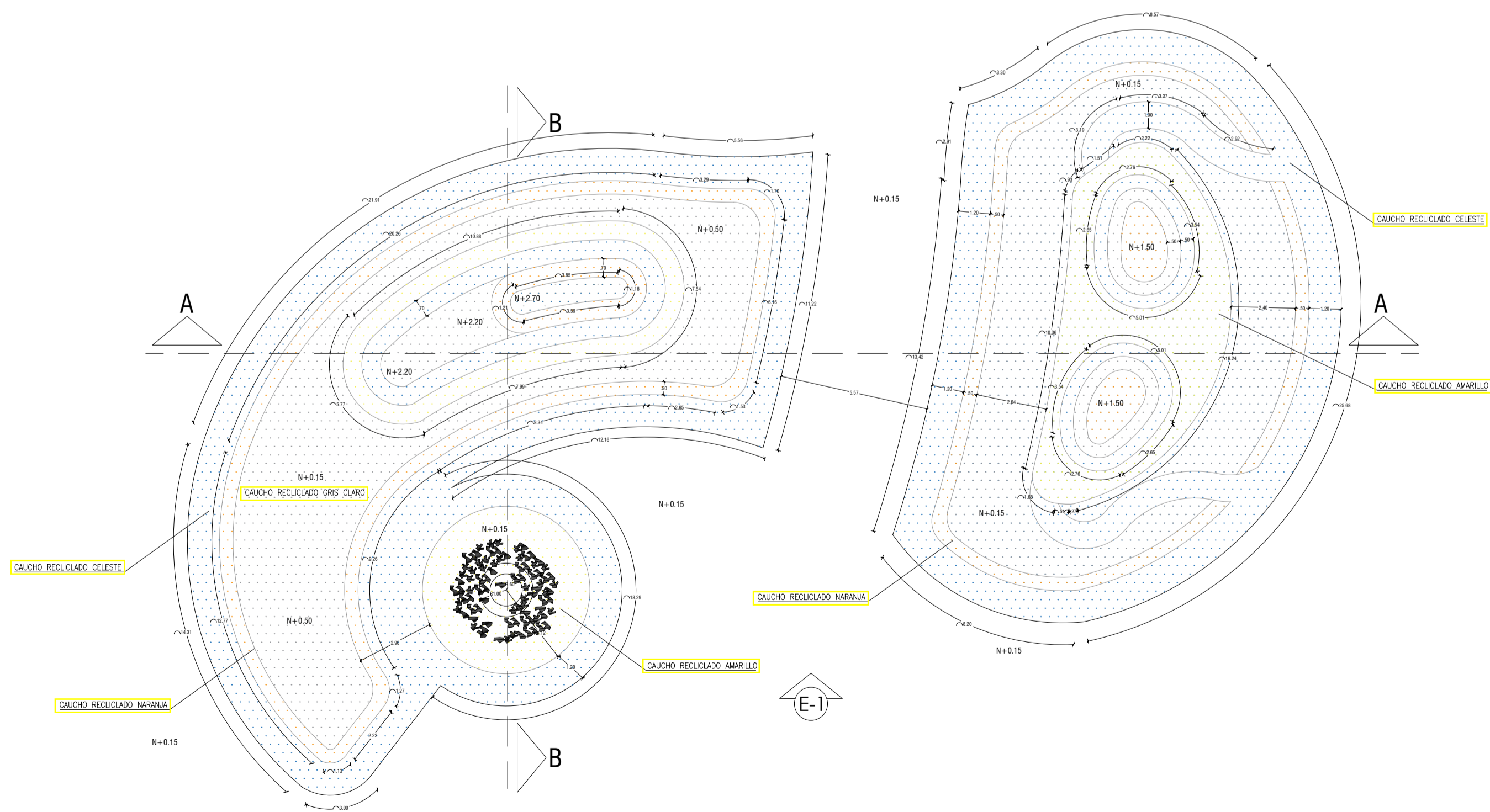
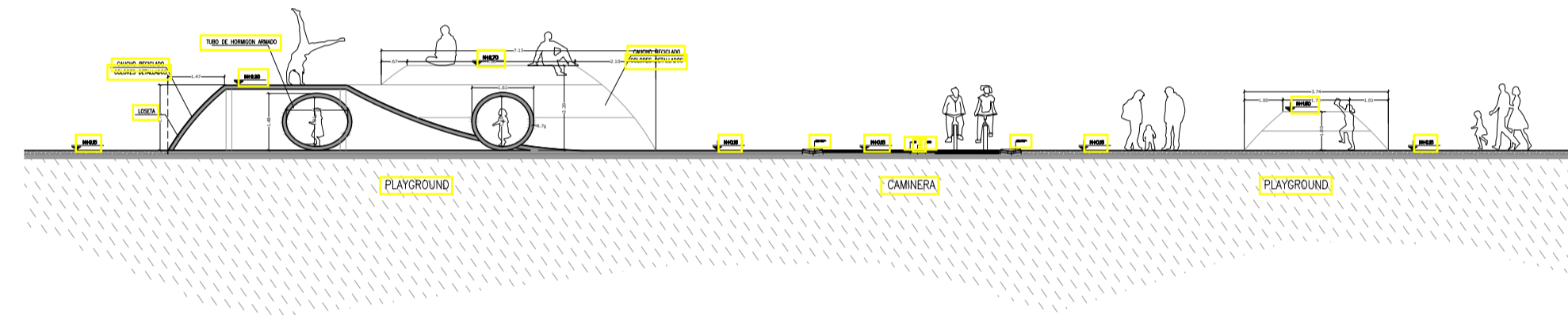


ELEVACIÓN 1



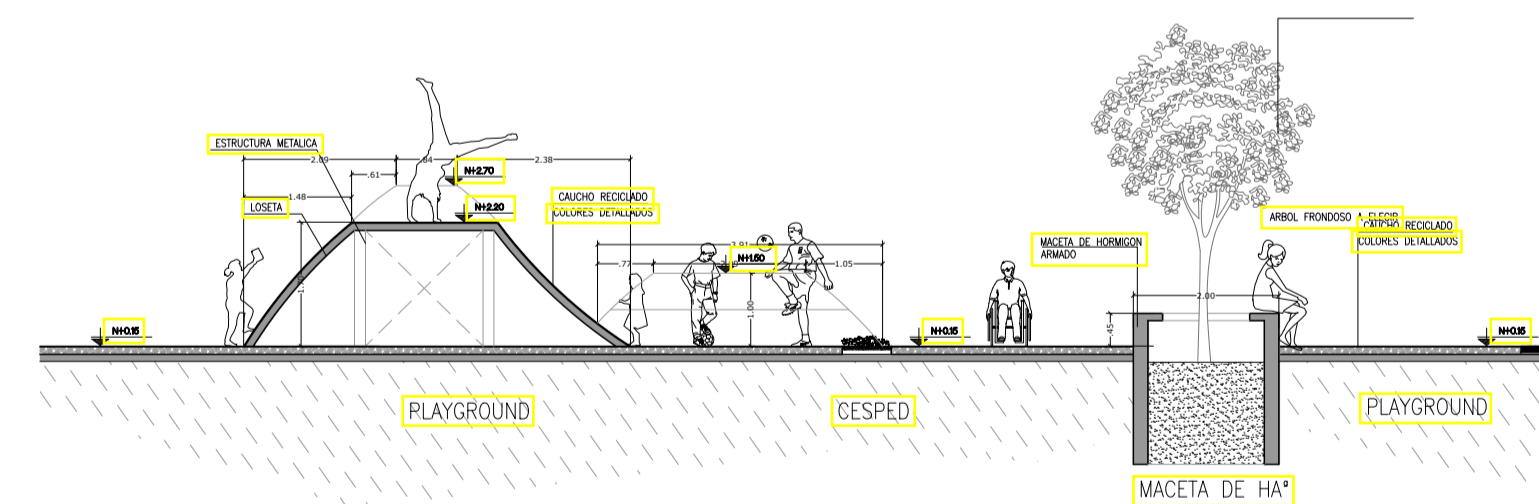
CORTE A

ESC: 1:150

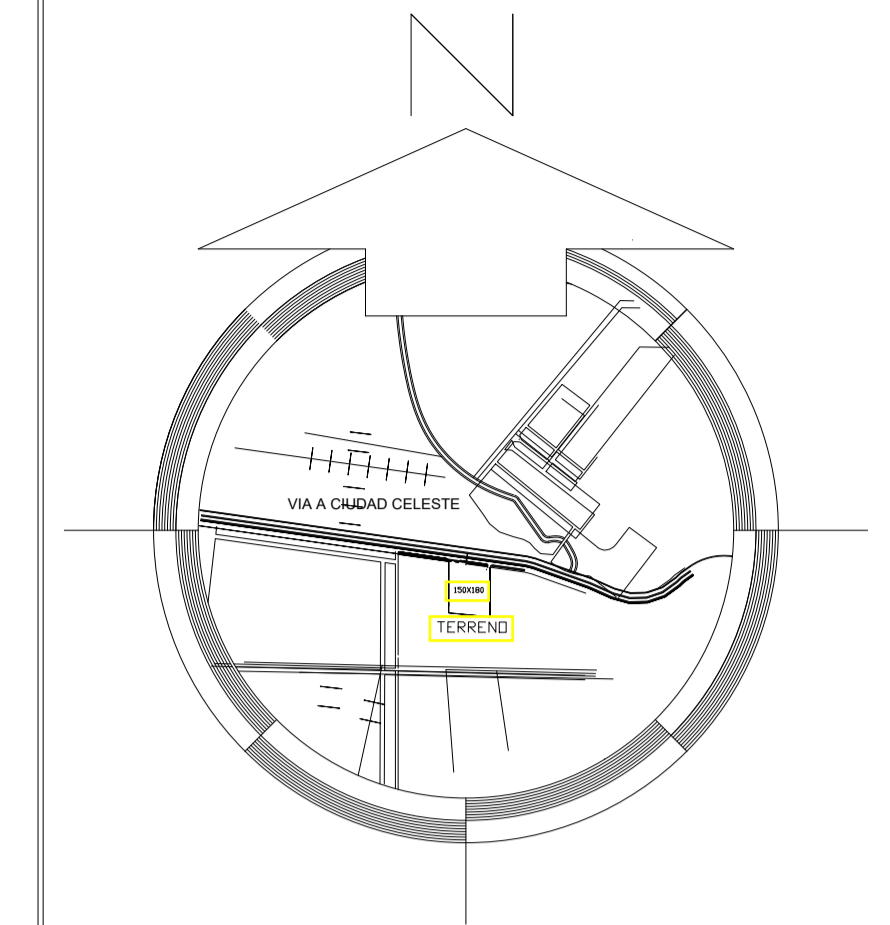


CORTE B

ESC: 1:100



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION	:	CIUDAD CELESTE
CANTON	:	SAMBORONDON
PARROQUIA	:	LA PUNTILLA
VIA	:	SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

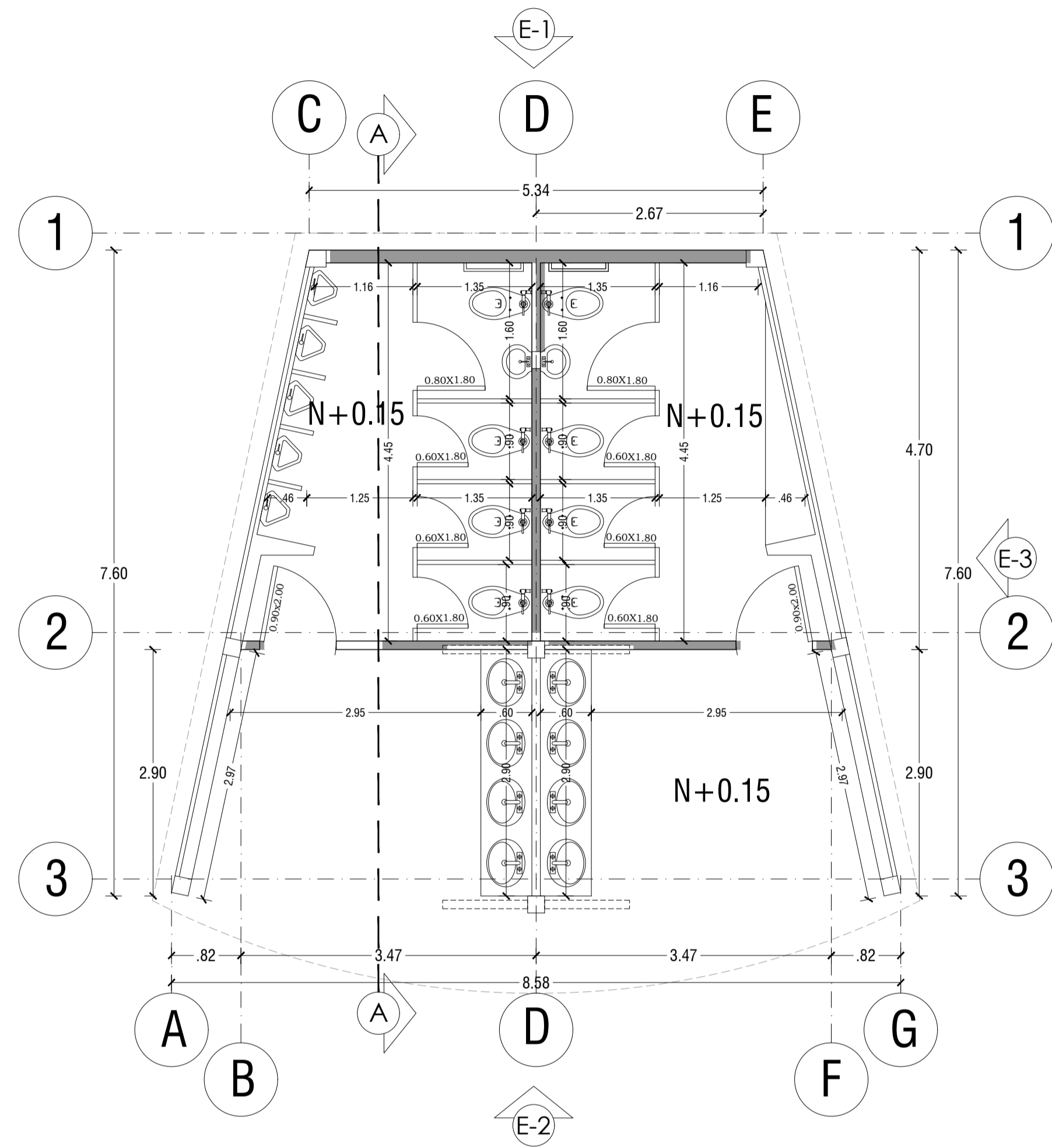
INDICADAS

LAMINA:

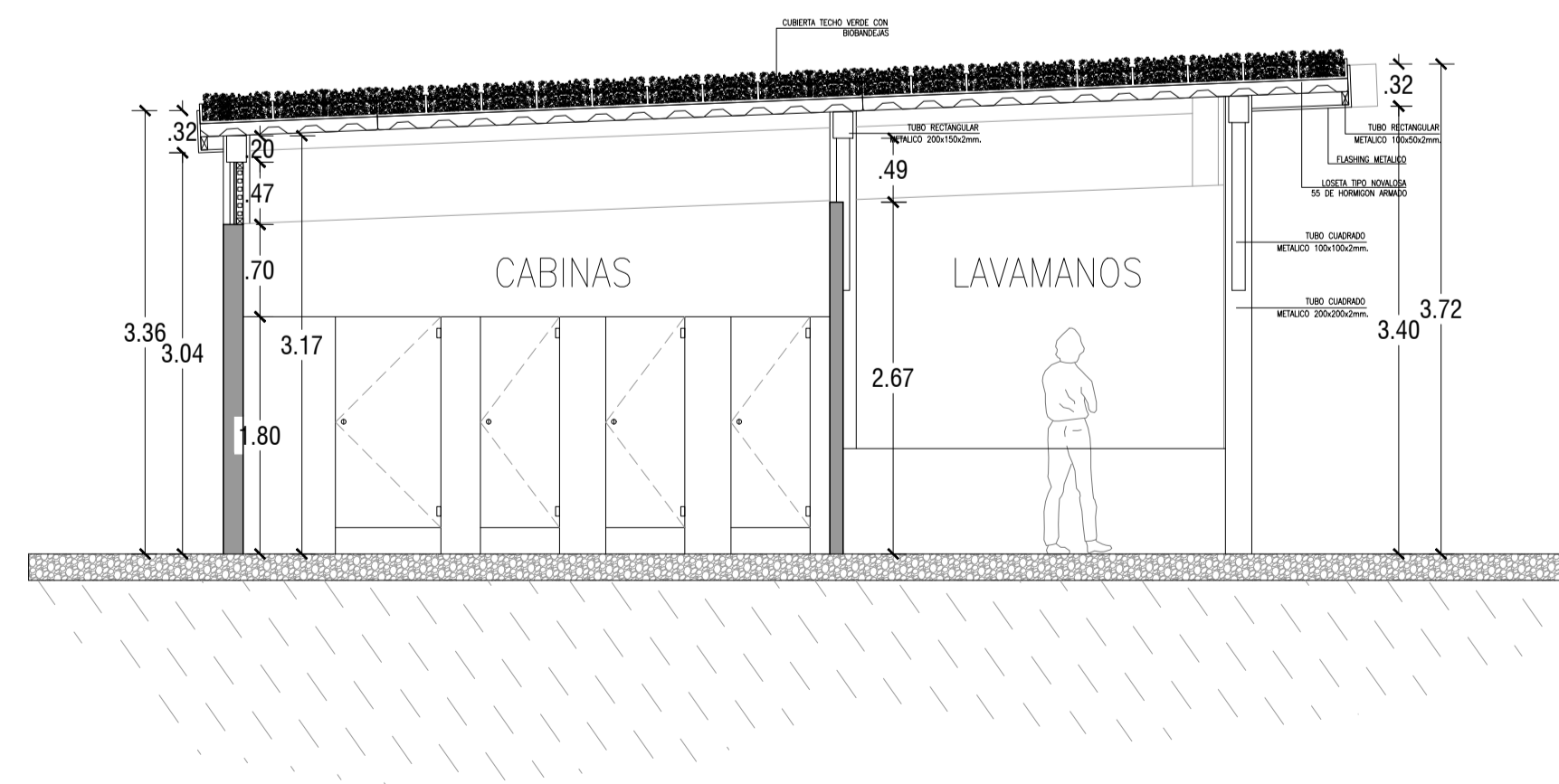
A 4

DETALLE SERVICIOS HIGIENICOS

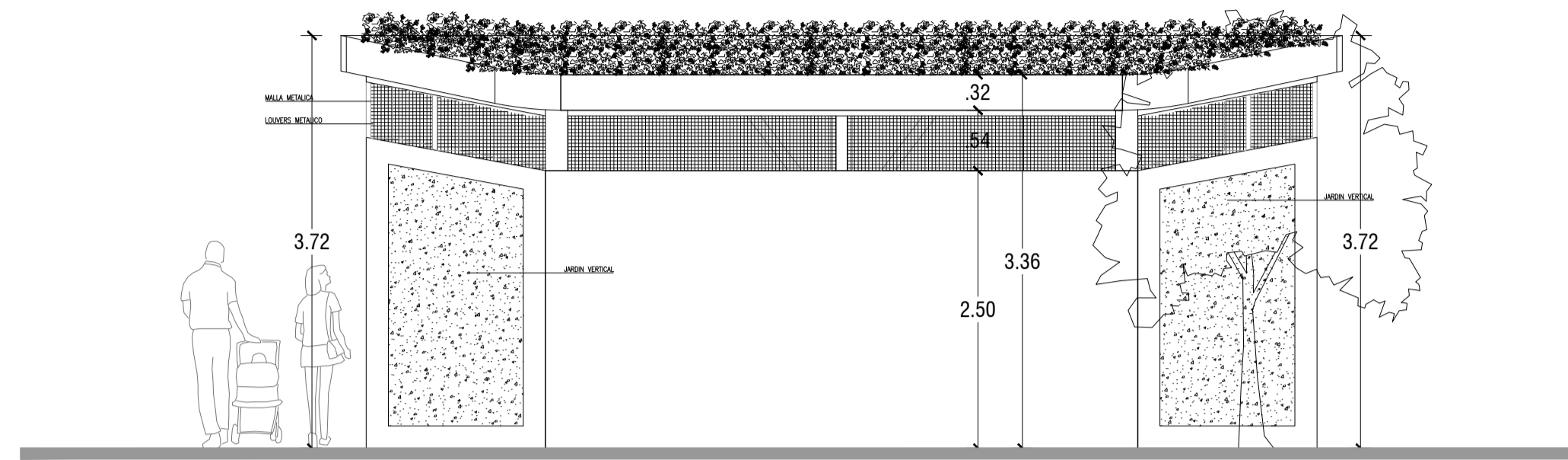
PLANTA



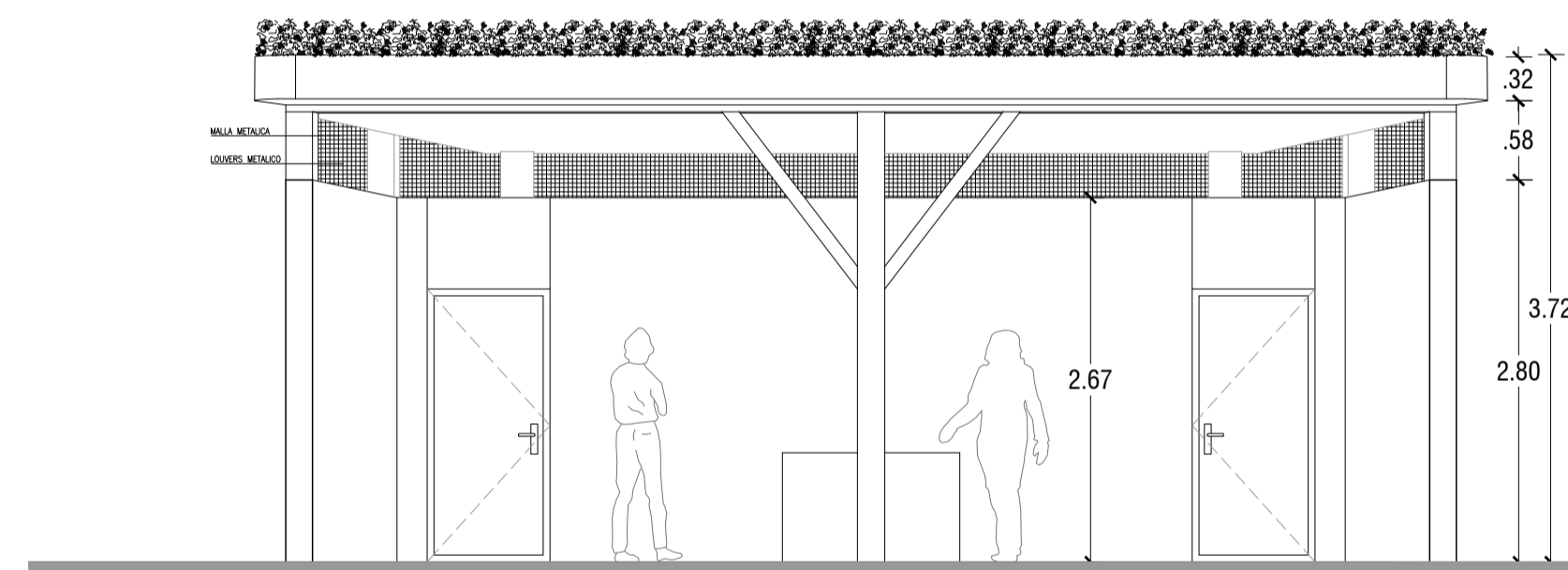
CORTE A



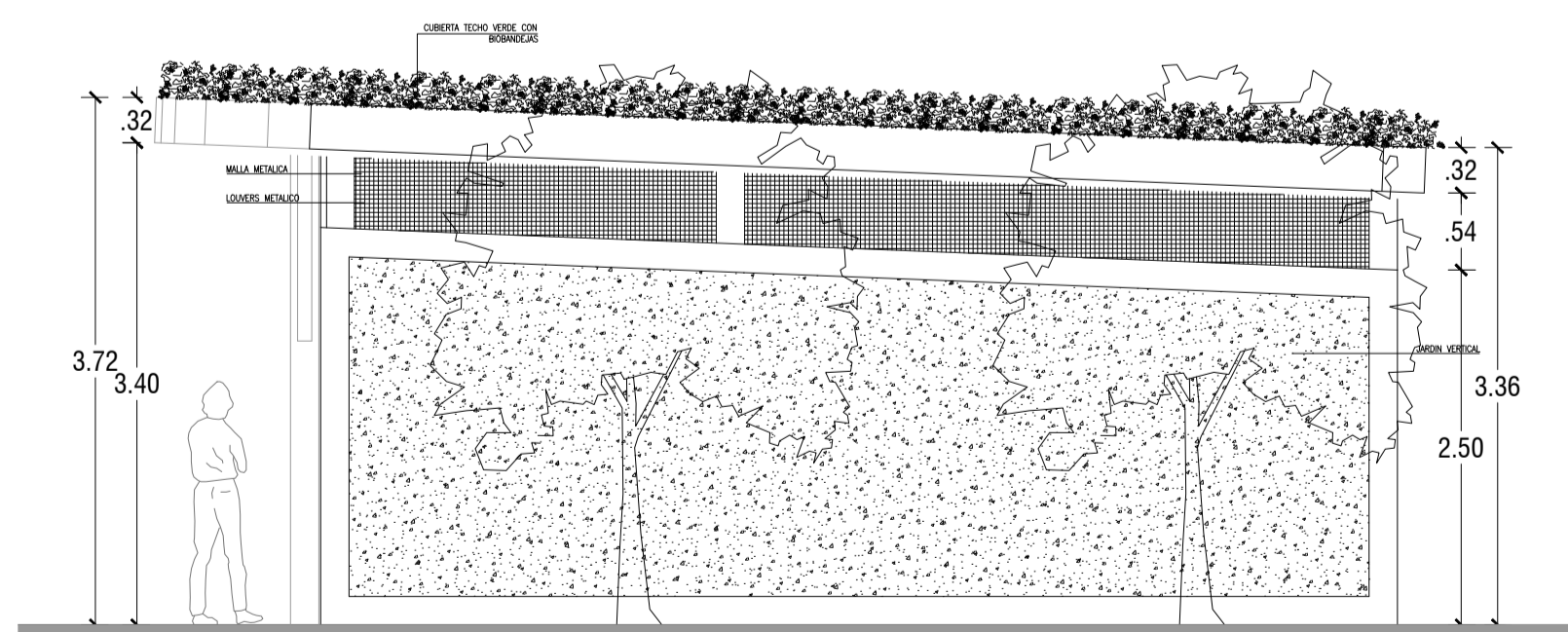
ELEVACIÓN 1



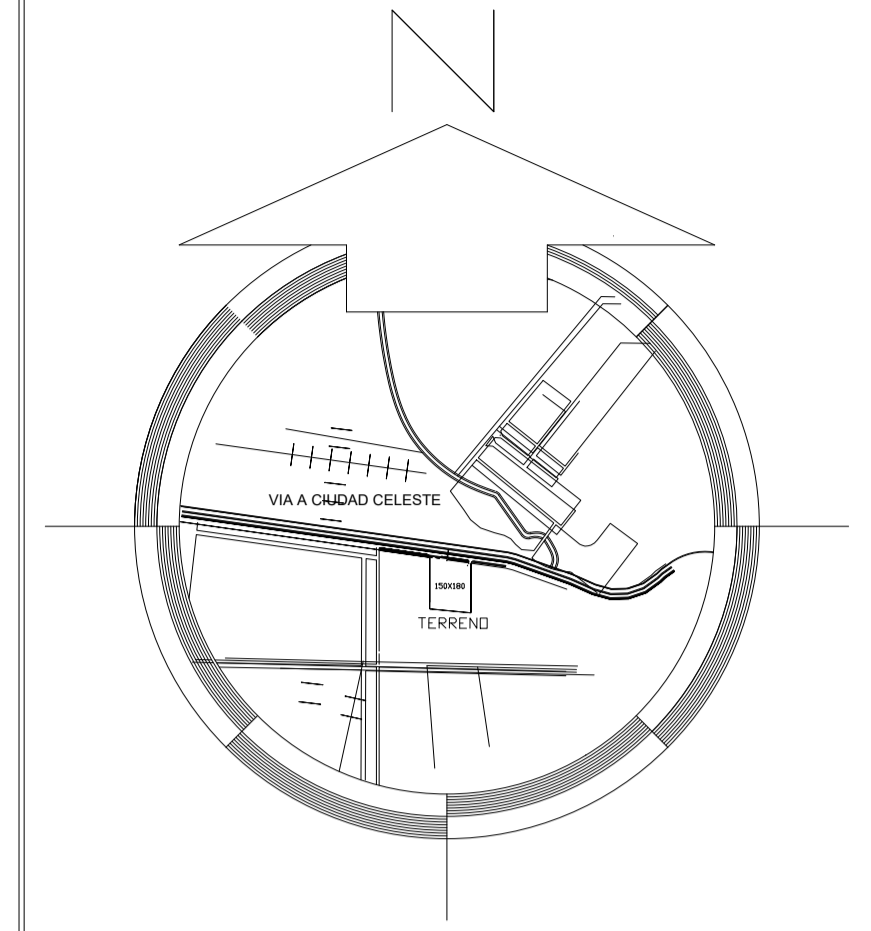
ELEVACIÓN 2



ELEVACIÓN 3



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

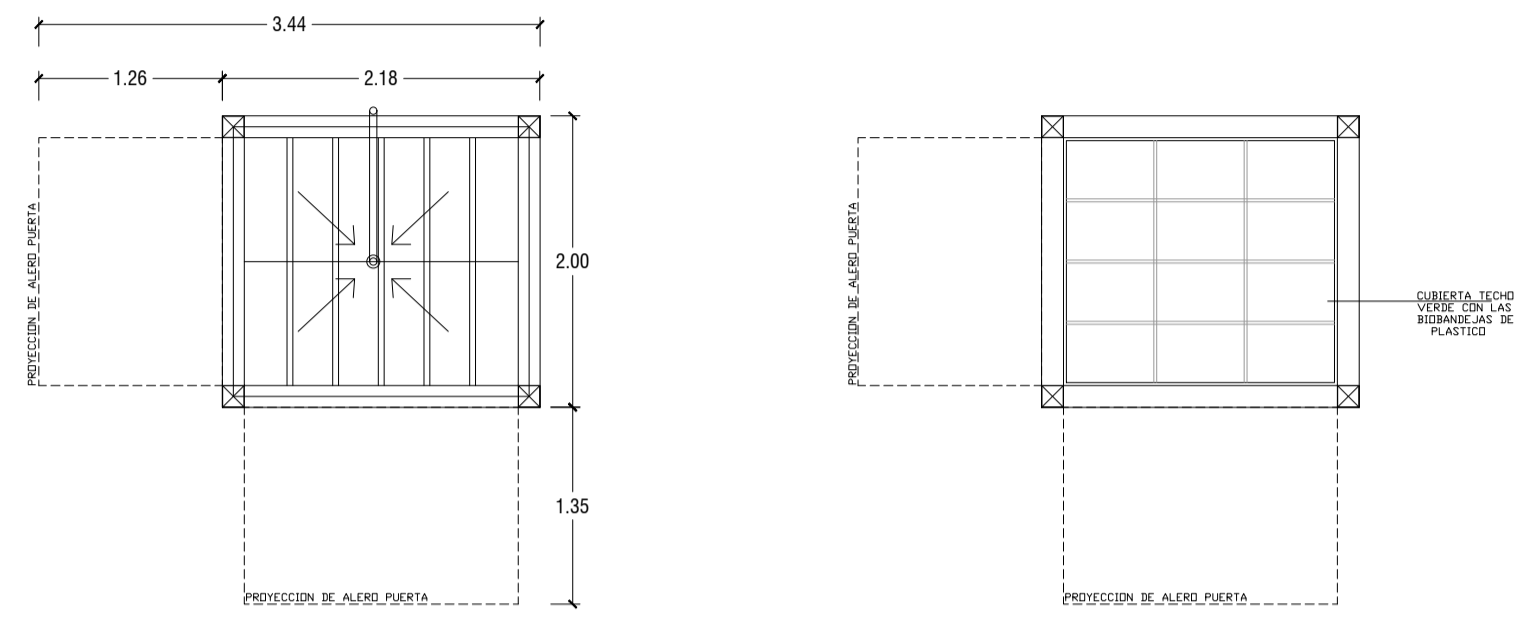
LAMINA:

A 5

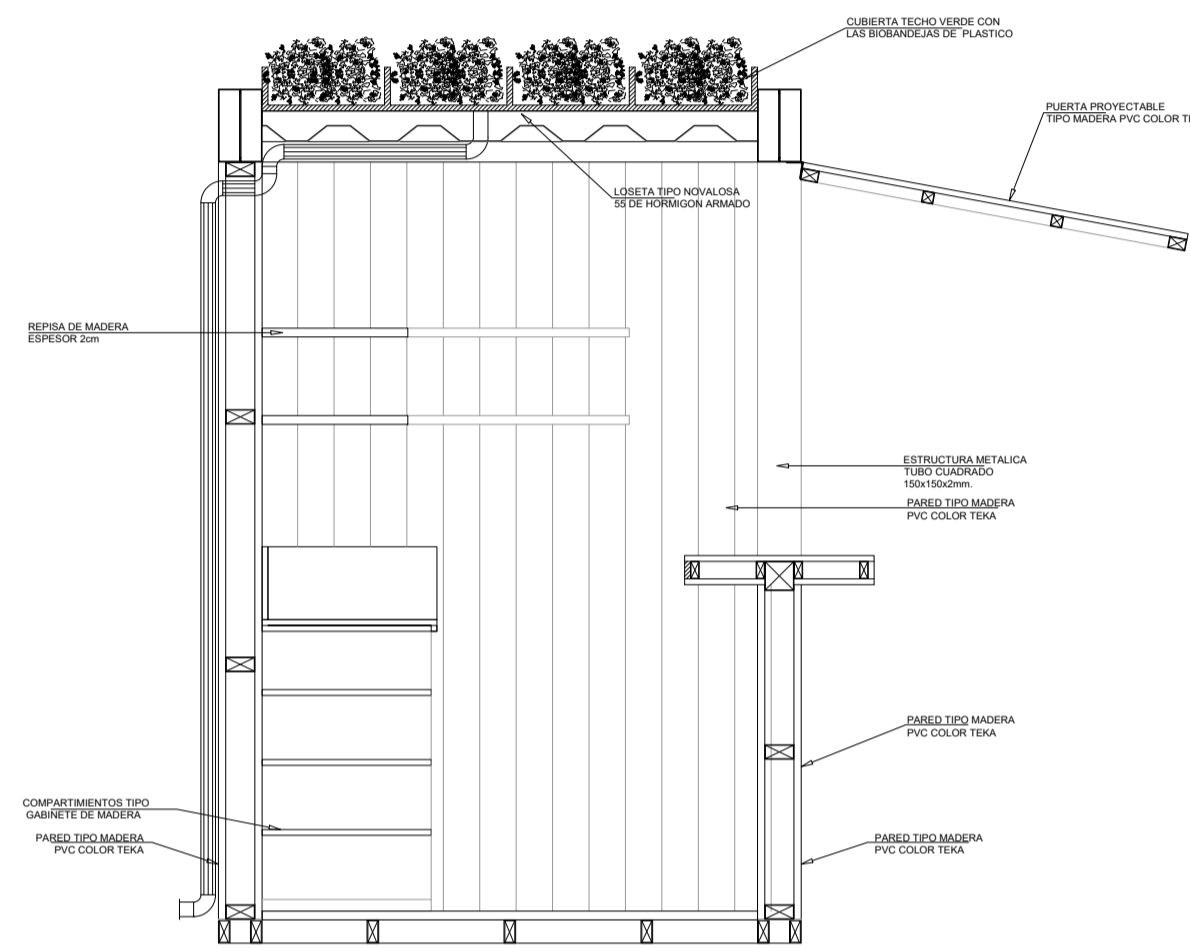
DETALLES
ESC: 1:50

DETALLE KIOSKOS

IMPLANTACIÓN



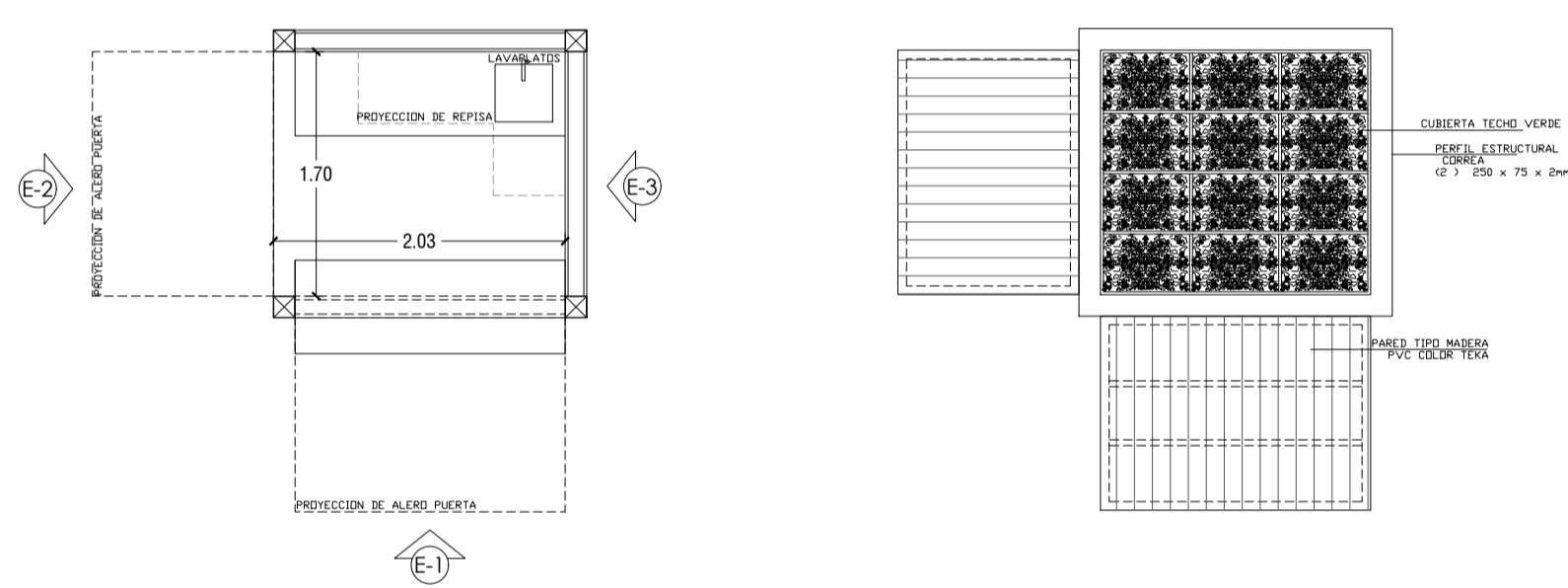
CORTE 1



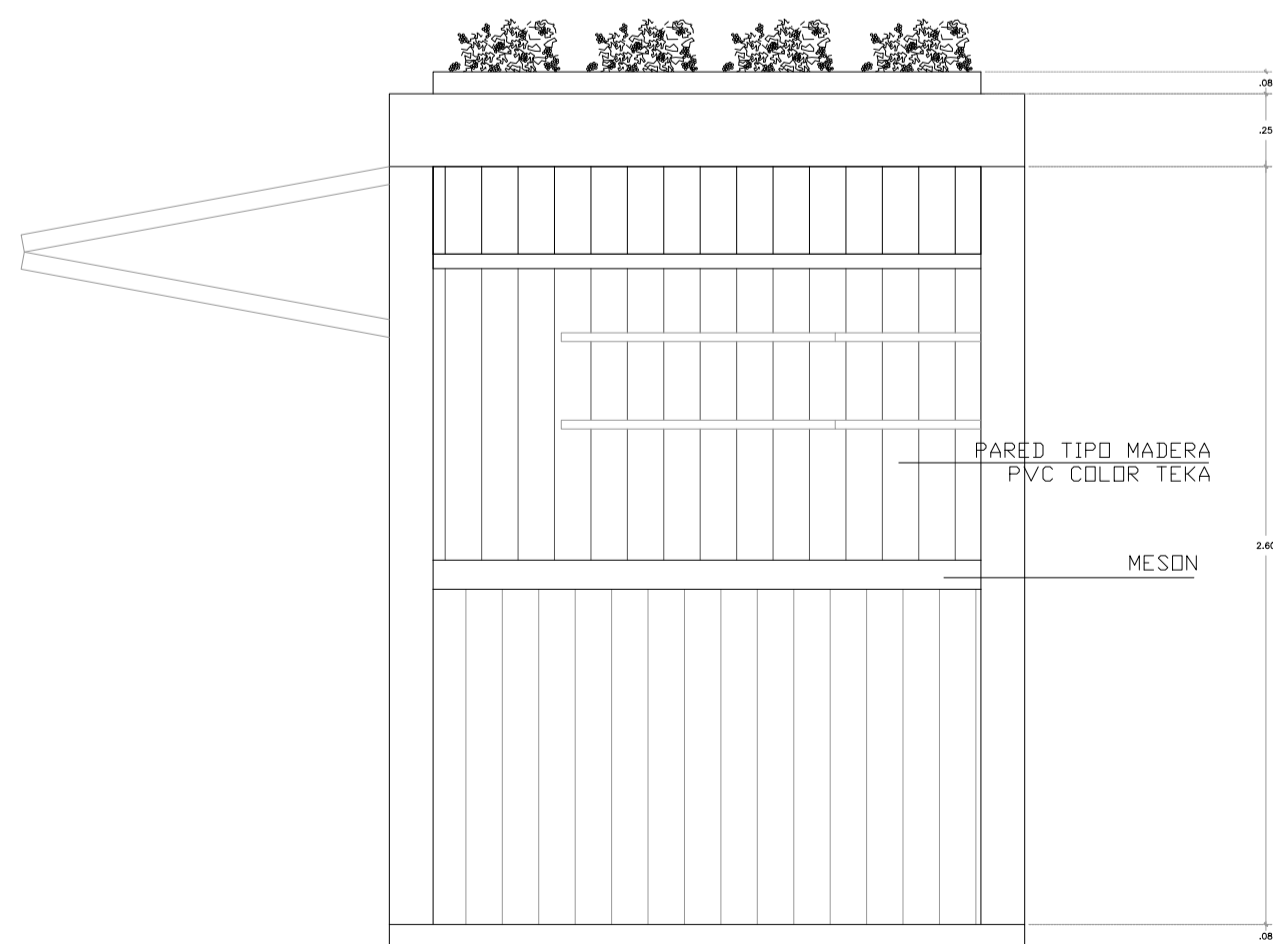
VISTA 3D



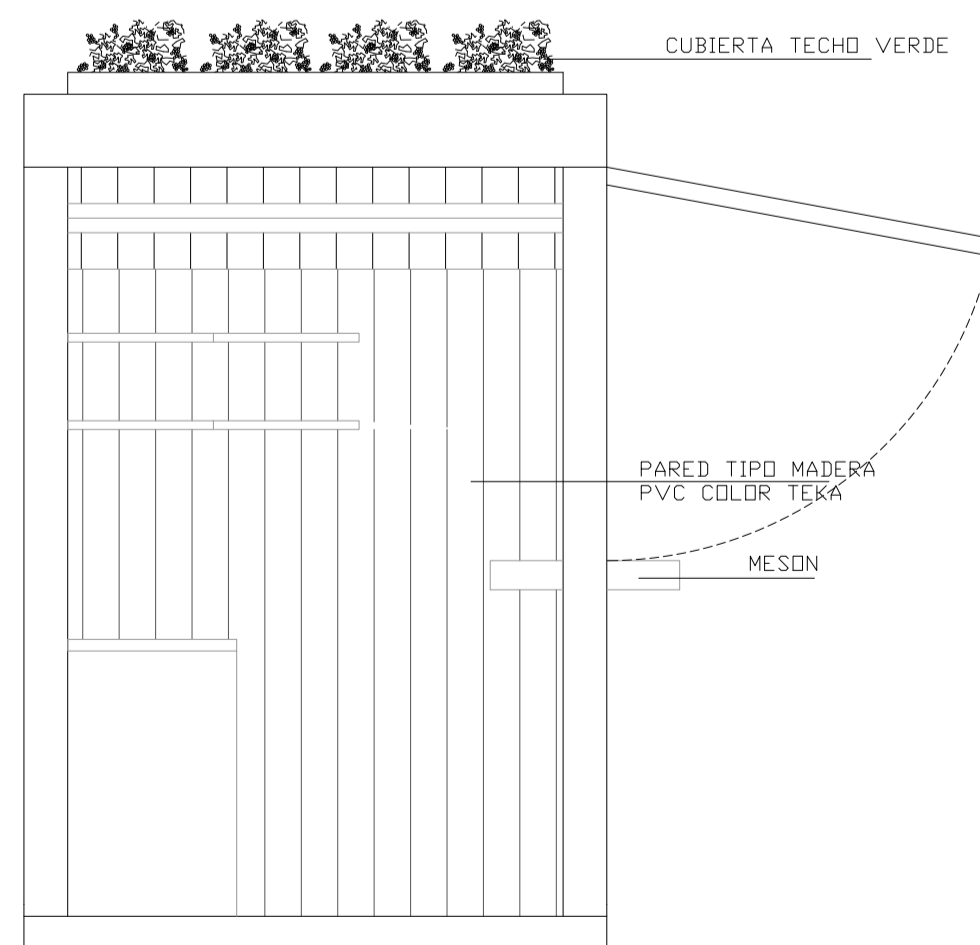
PLANTA



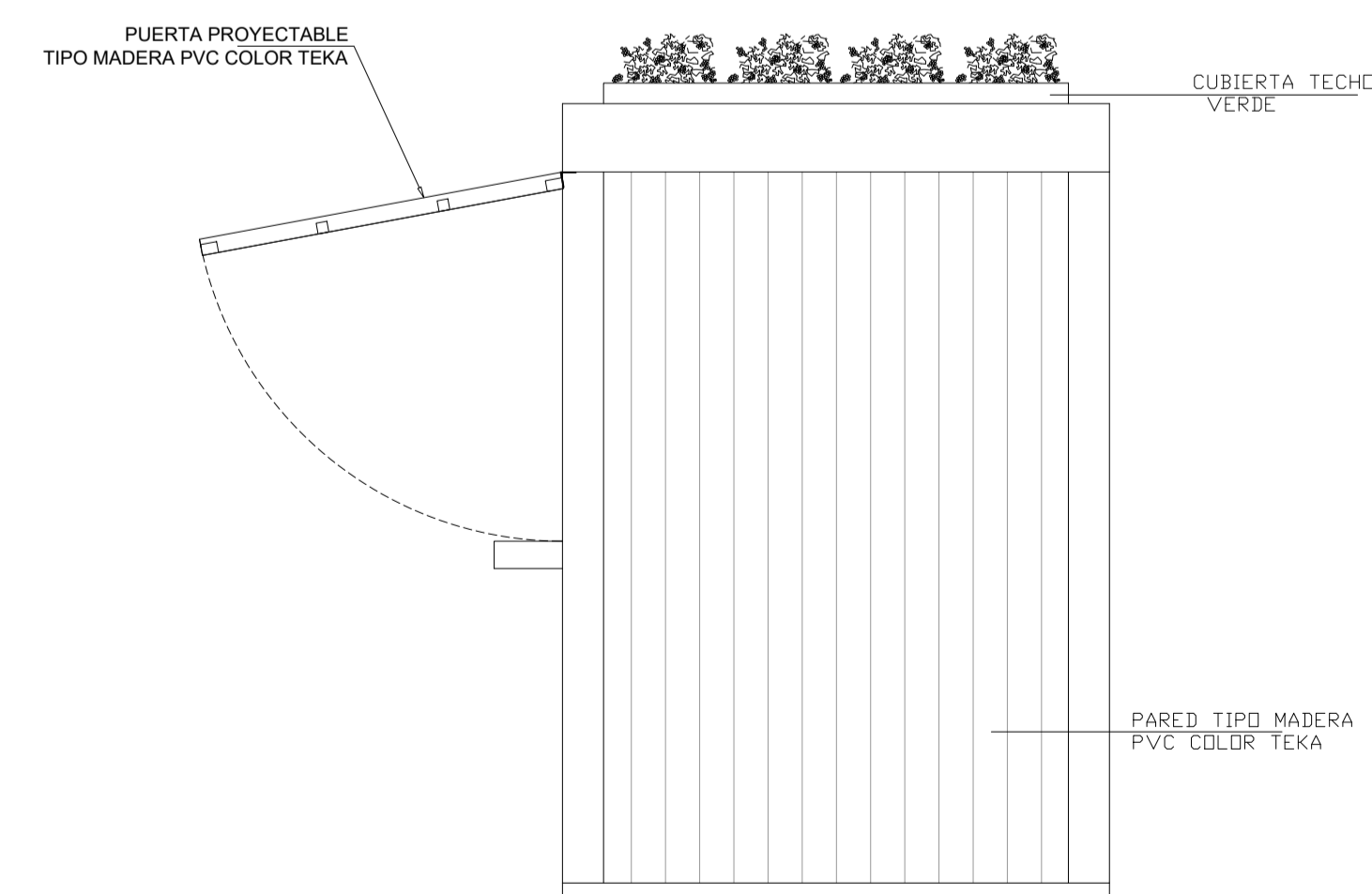
ELEVACIÓN 1



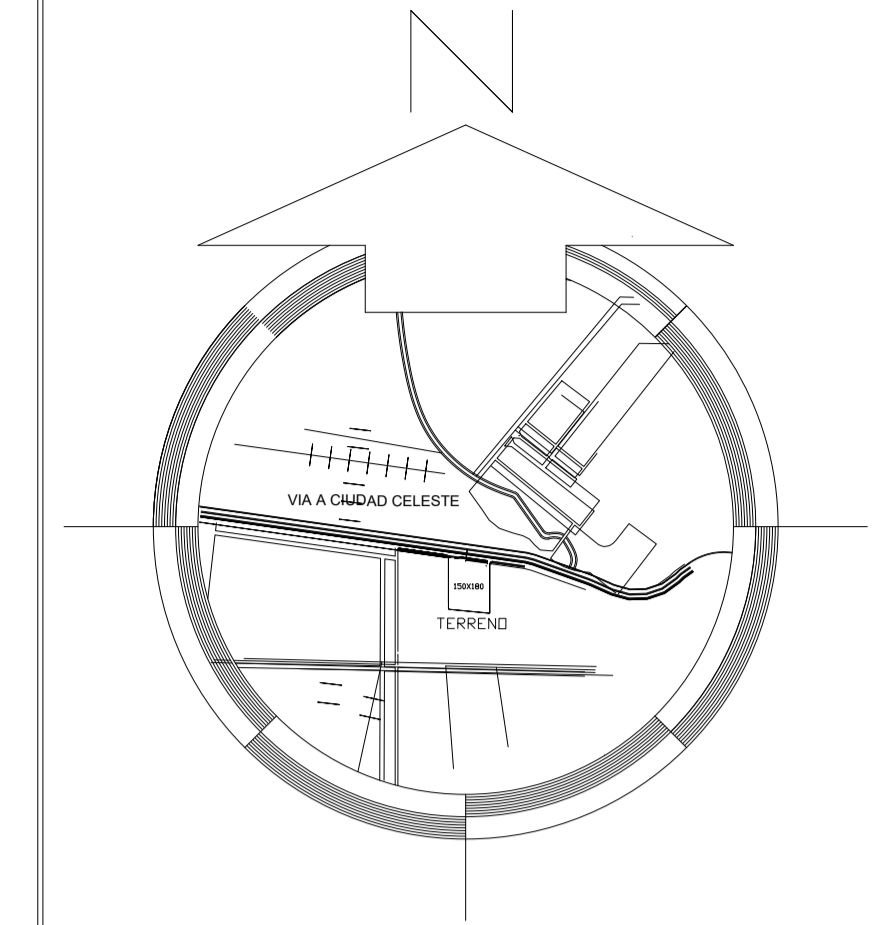
ELEVACIÓN 2



ELEVACIÓN 3



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

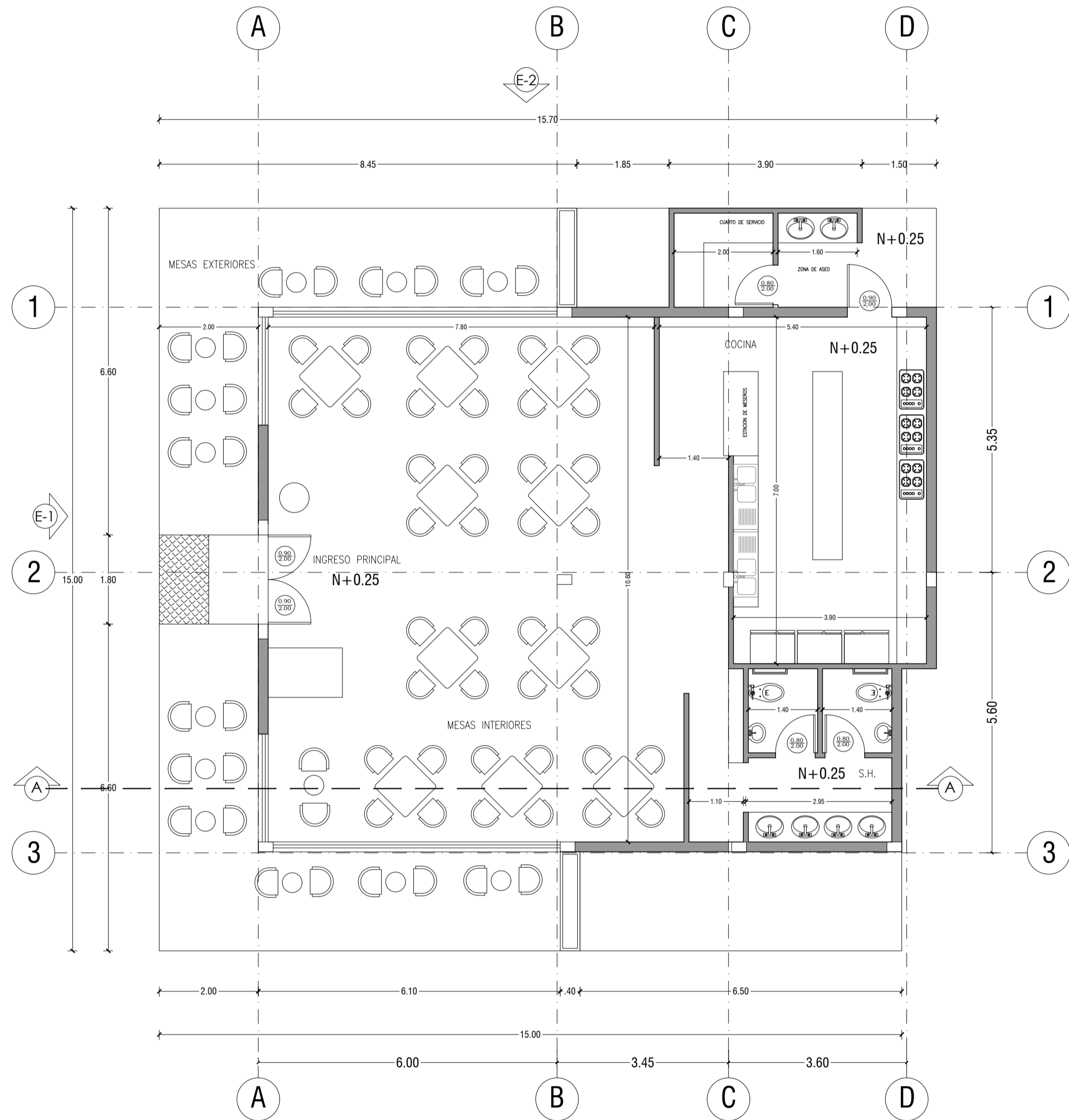
INDICADAS

LAMINA:

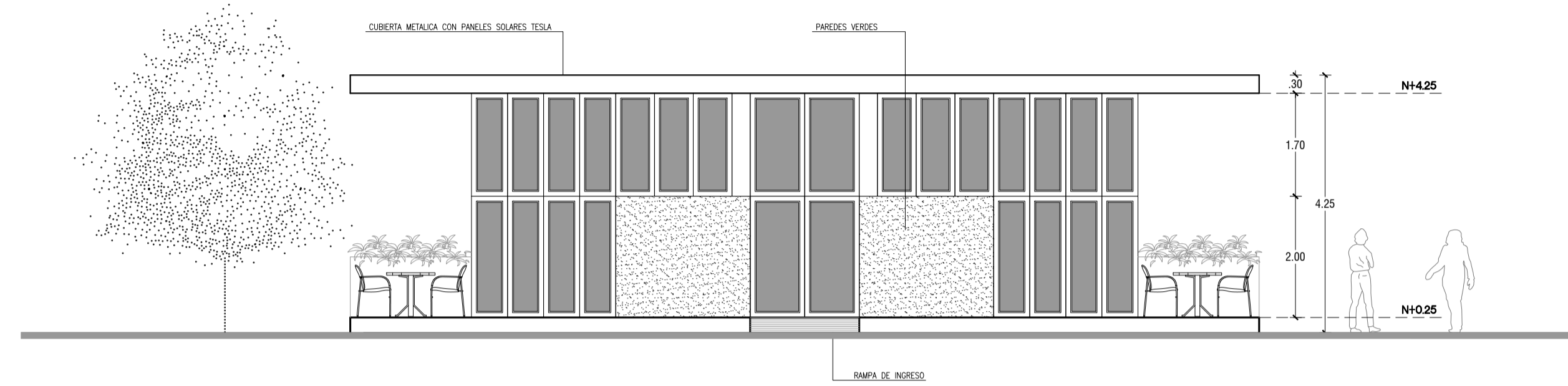
A 6

RESTAURANTE 1

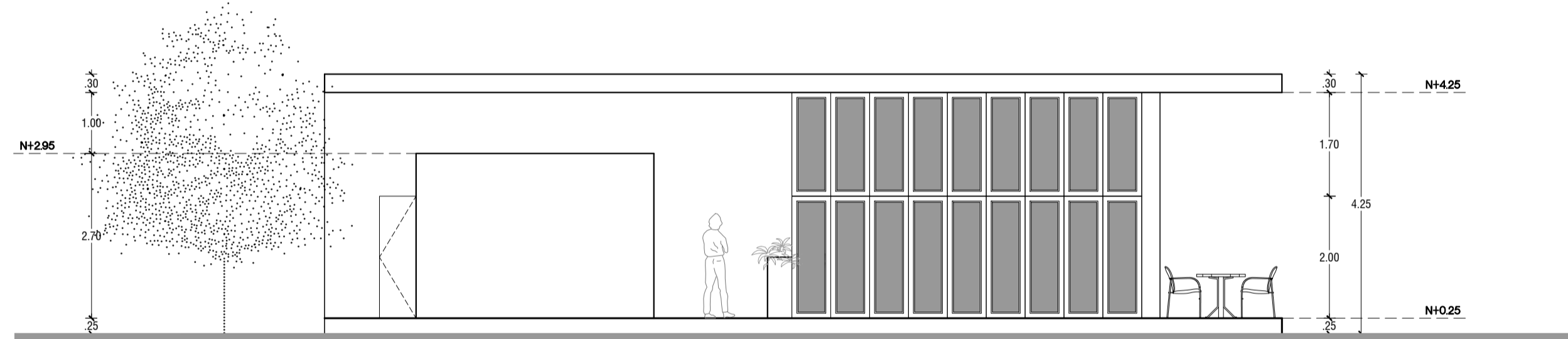
PLANTA



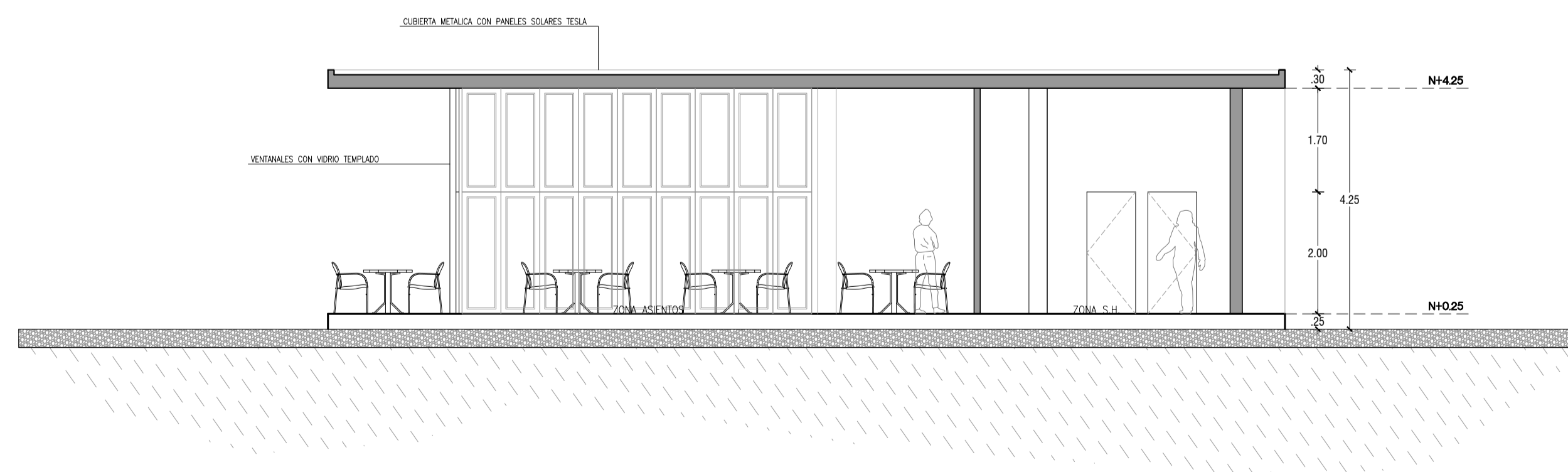
ELEVACIÓN 1



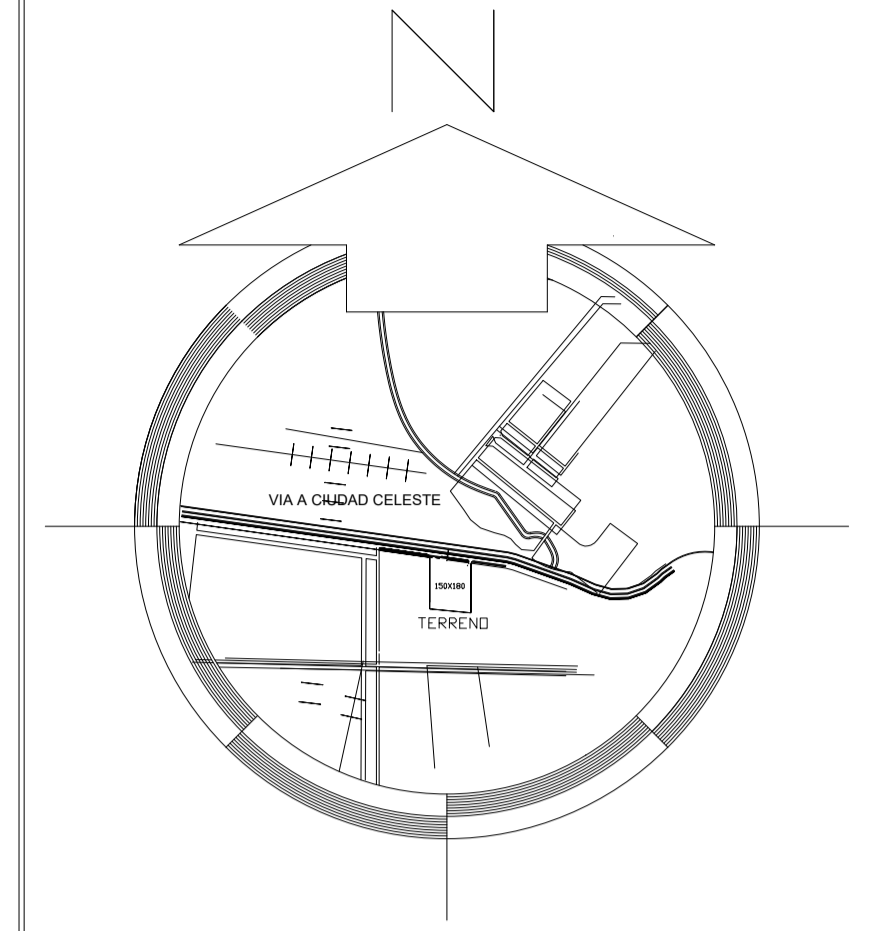
ELEVACIÓN 2



CORTE A



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

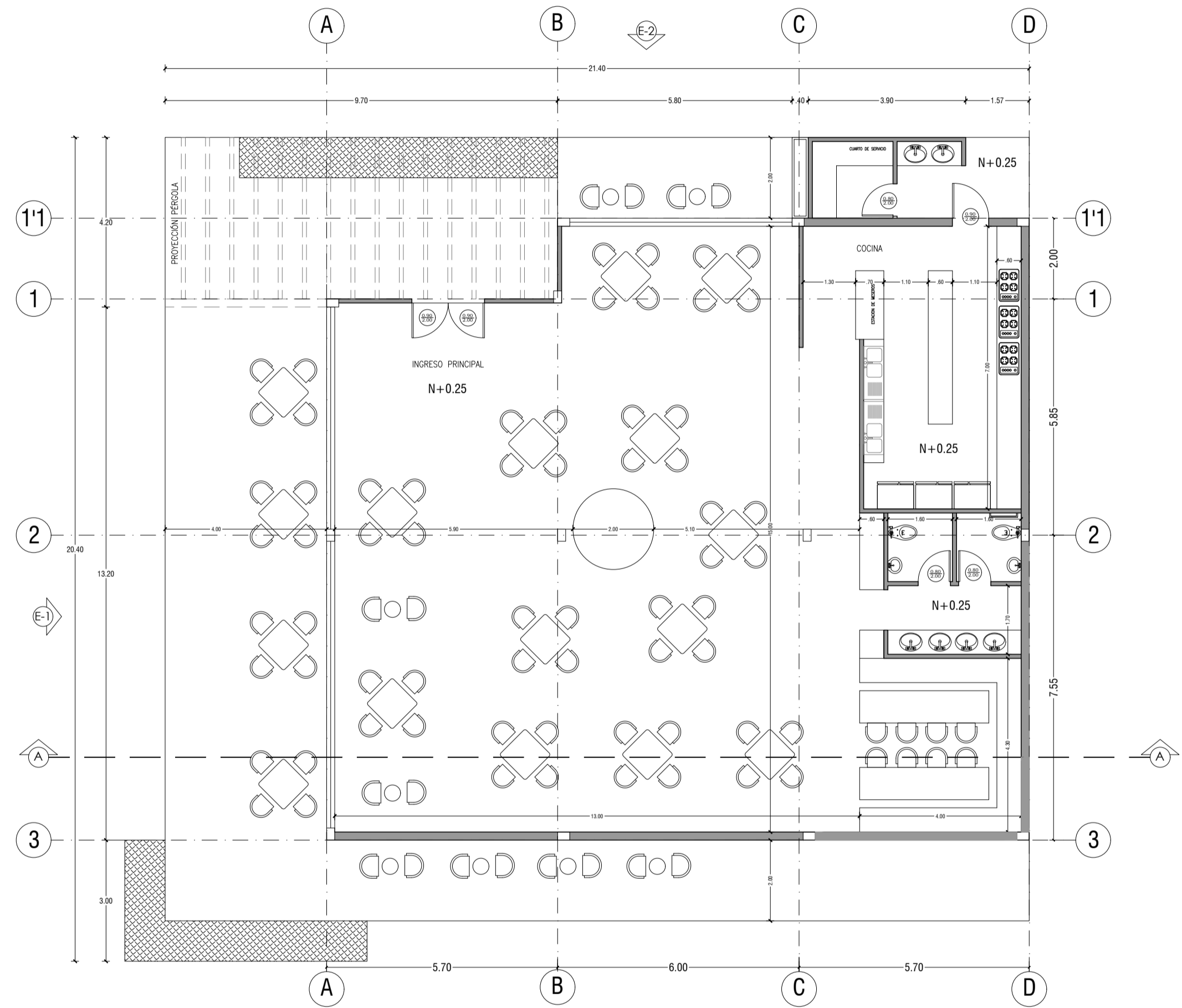
LAMINA:

A 7

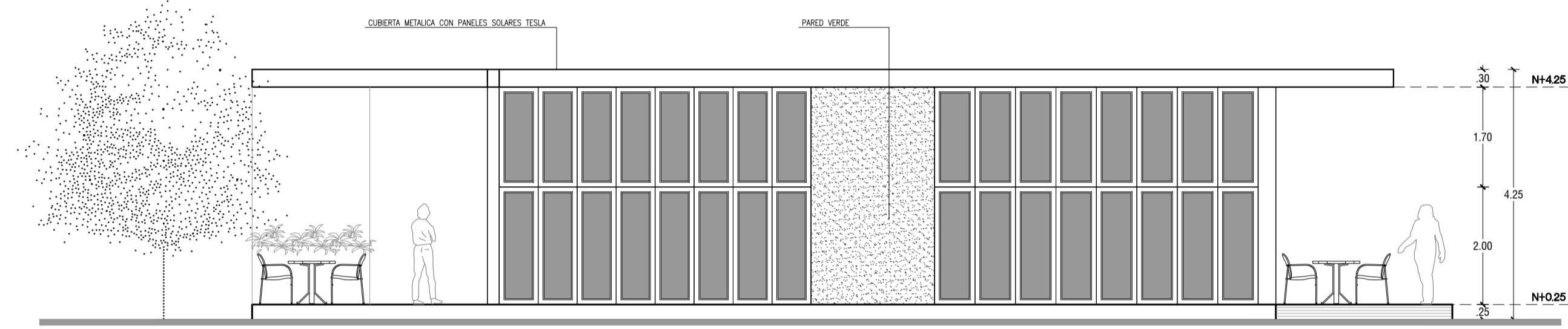
DETALLES
ESC: 1:50

RESTAURANTE 2

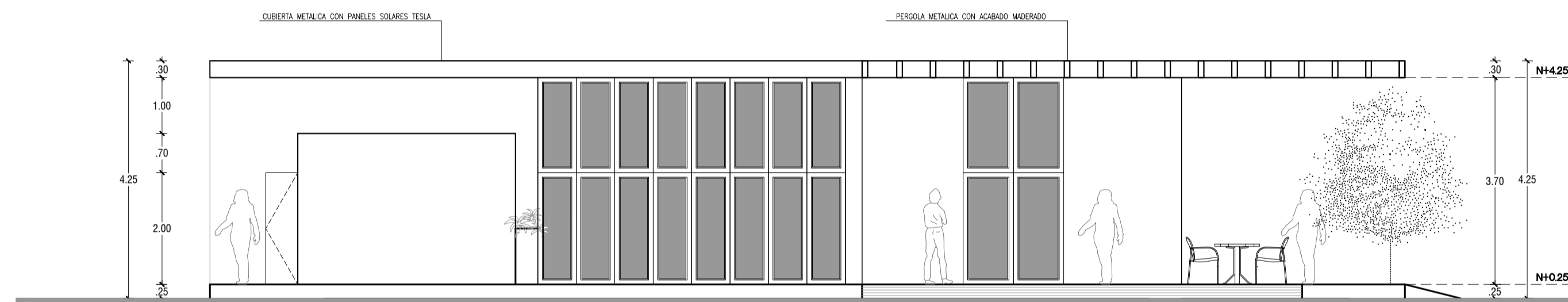
PLANTA



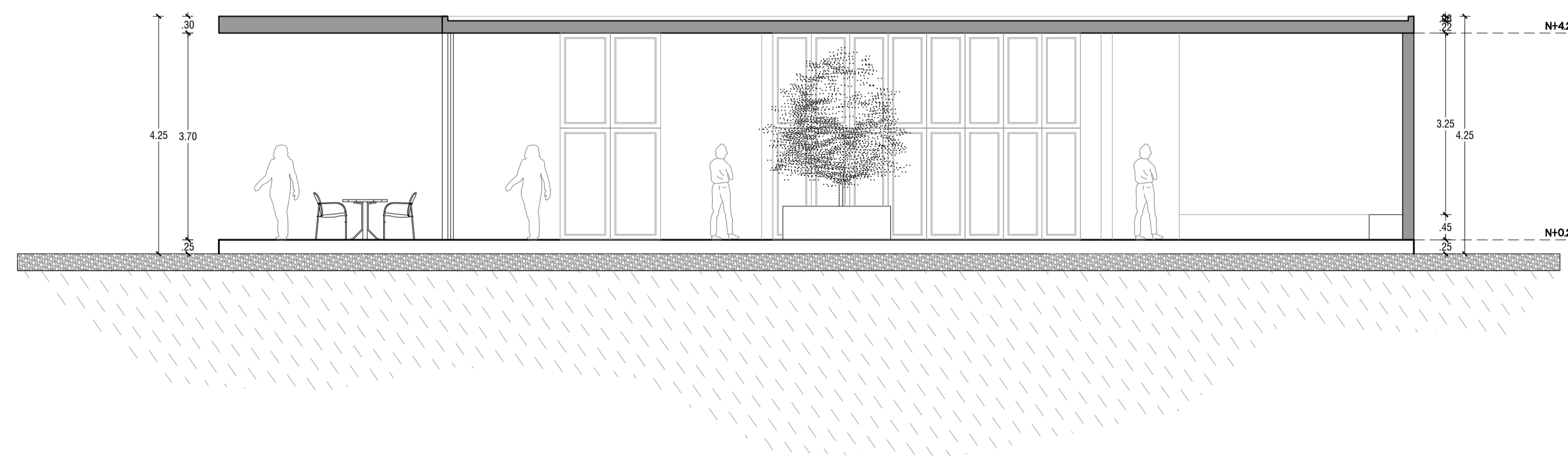
ELEVACIÓN 1



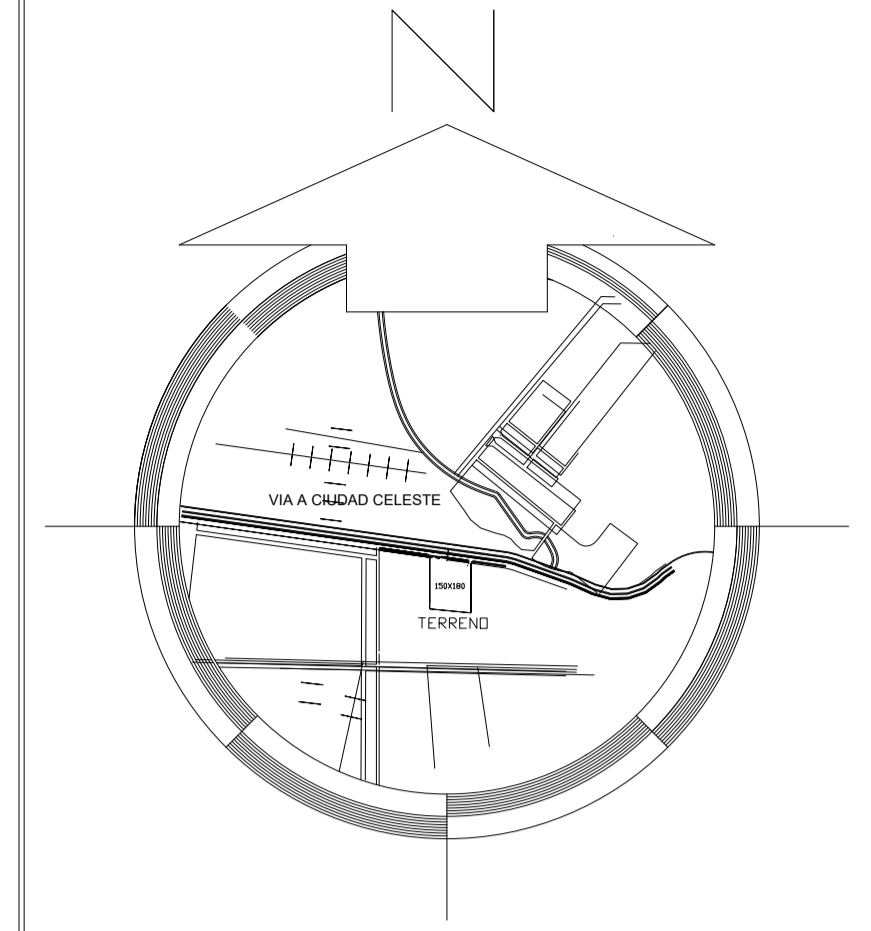
ELEVACIÓN 2



CORTE A



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

LAMINA:

A 8

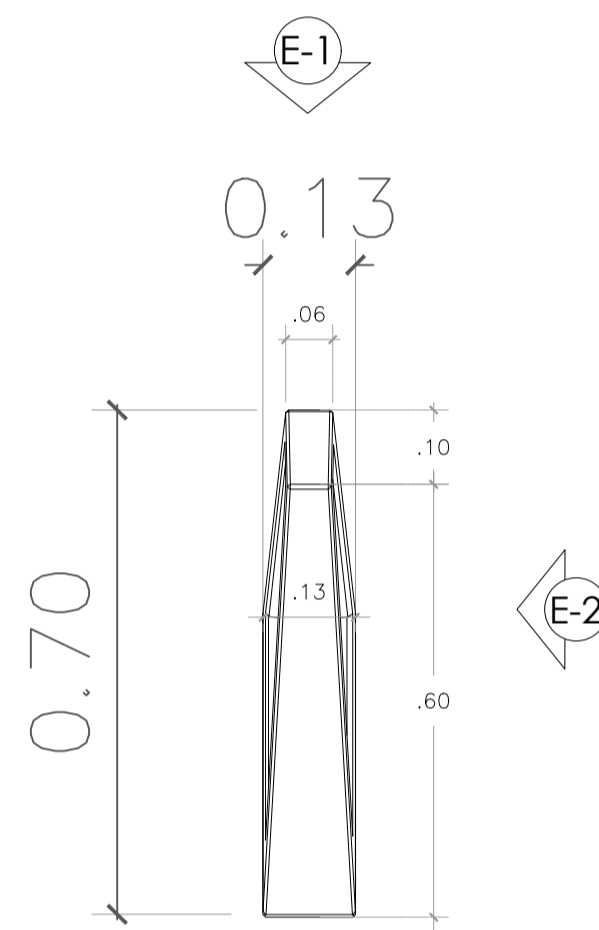
DETALLES
ESC: 1:10

MOBILIARIO URBANO

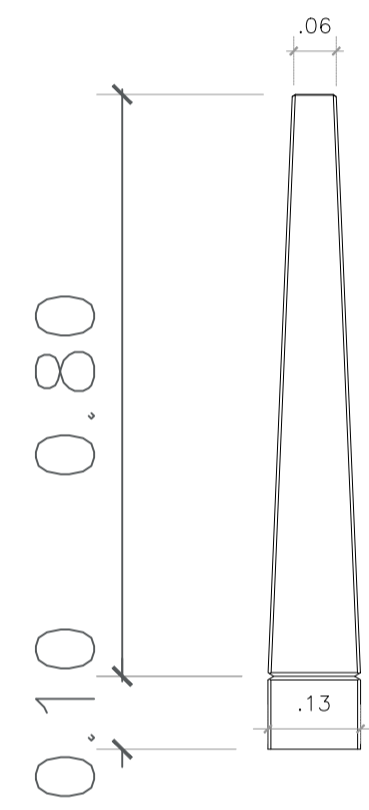
DETALLE #1
BICIPARQUEADERO

MATERIAL:
CONCRETO COLOR GRIS CLARO
INSTALACIÓN:
ANCLAJE MEDIANTE FUNDICIÓN

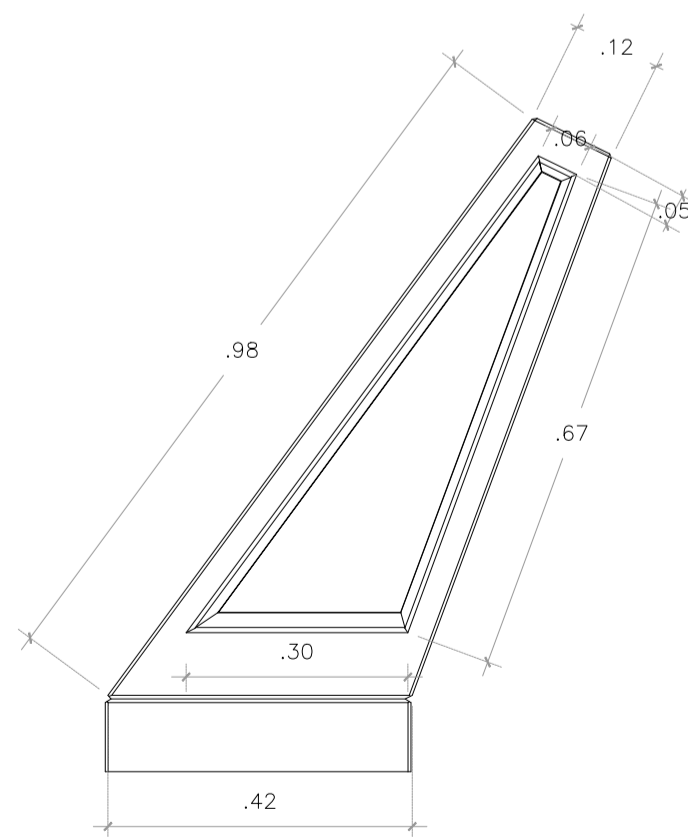
PLANTA



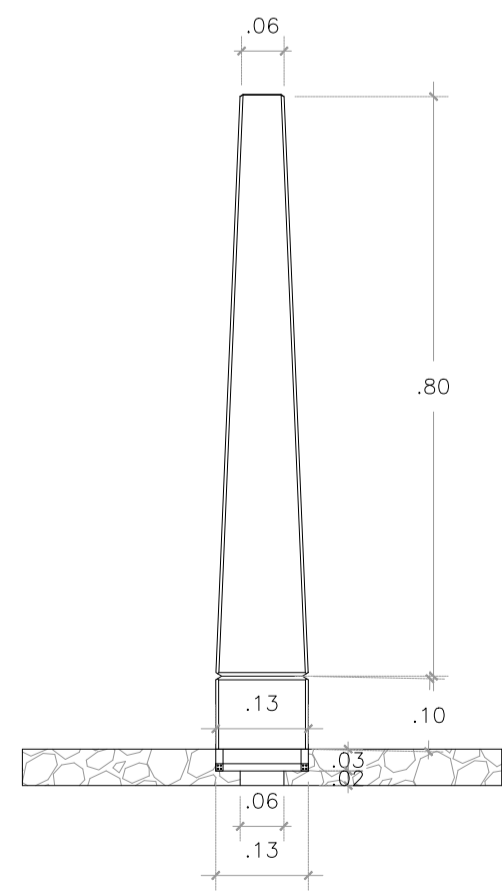
ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL



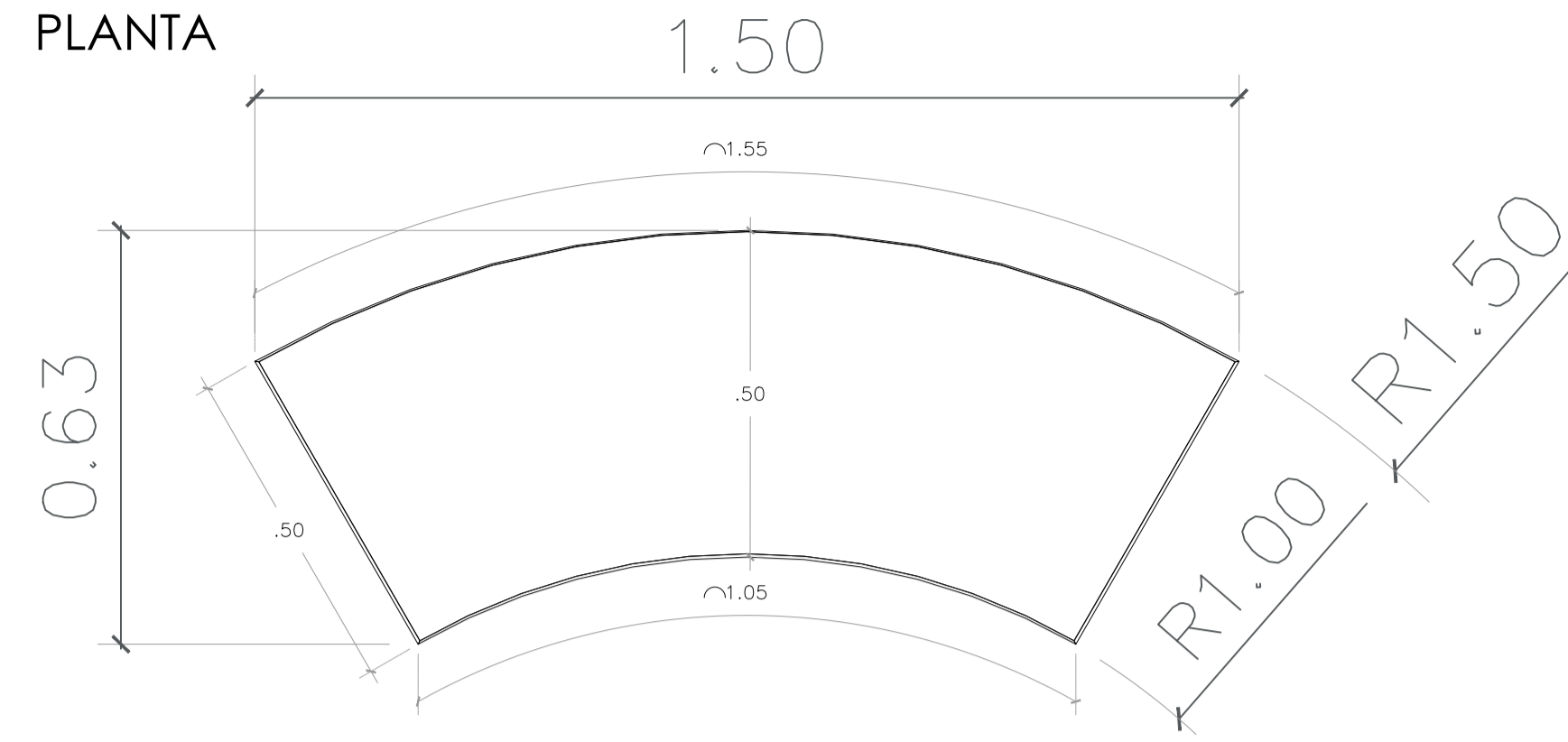
CORTE A



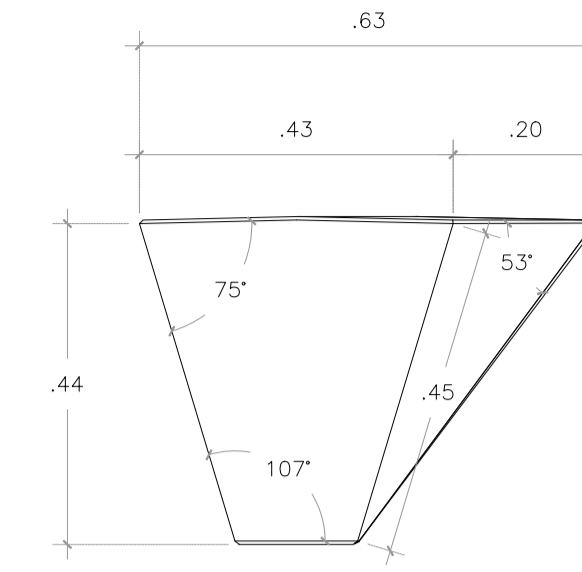
DETALLE #2
BANCA (SIN RESPALDAR)

MATERIAL:
CONCRETO COLOR GRIS CLARO
INSTALACIÓN:
AUTOPORTANTE - SIMPLEMENTE APOYADO

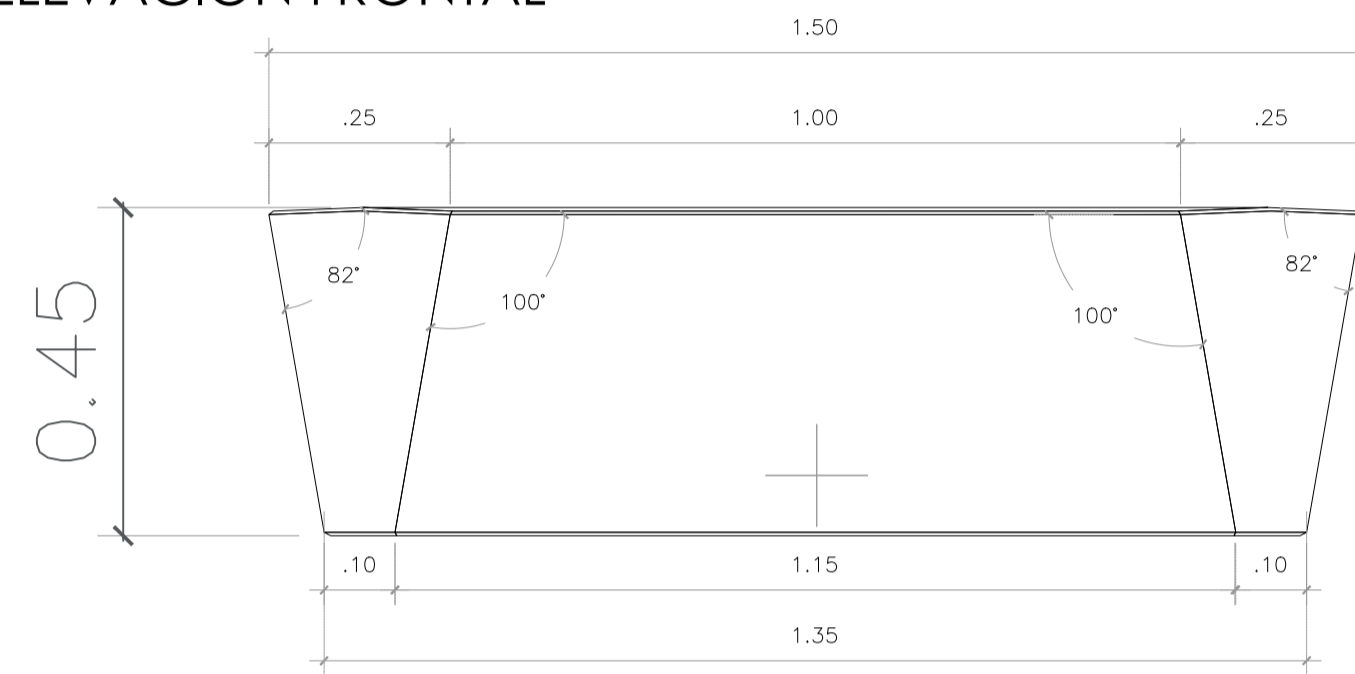
PLANTA



ELEVACIÓN LATERAL



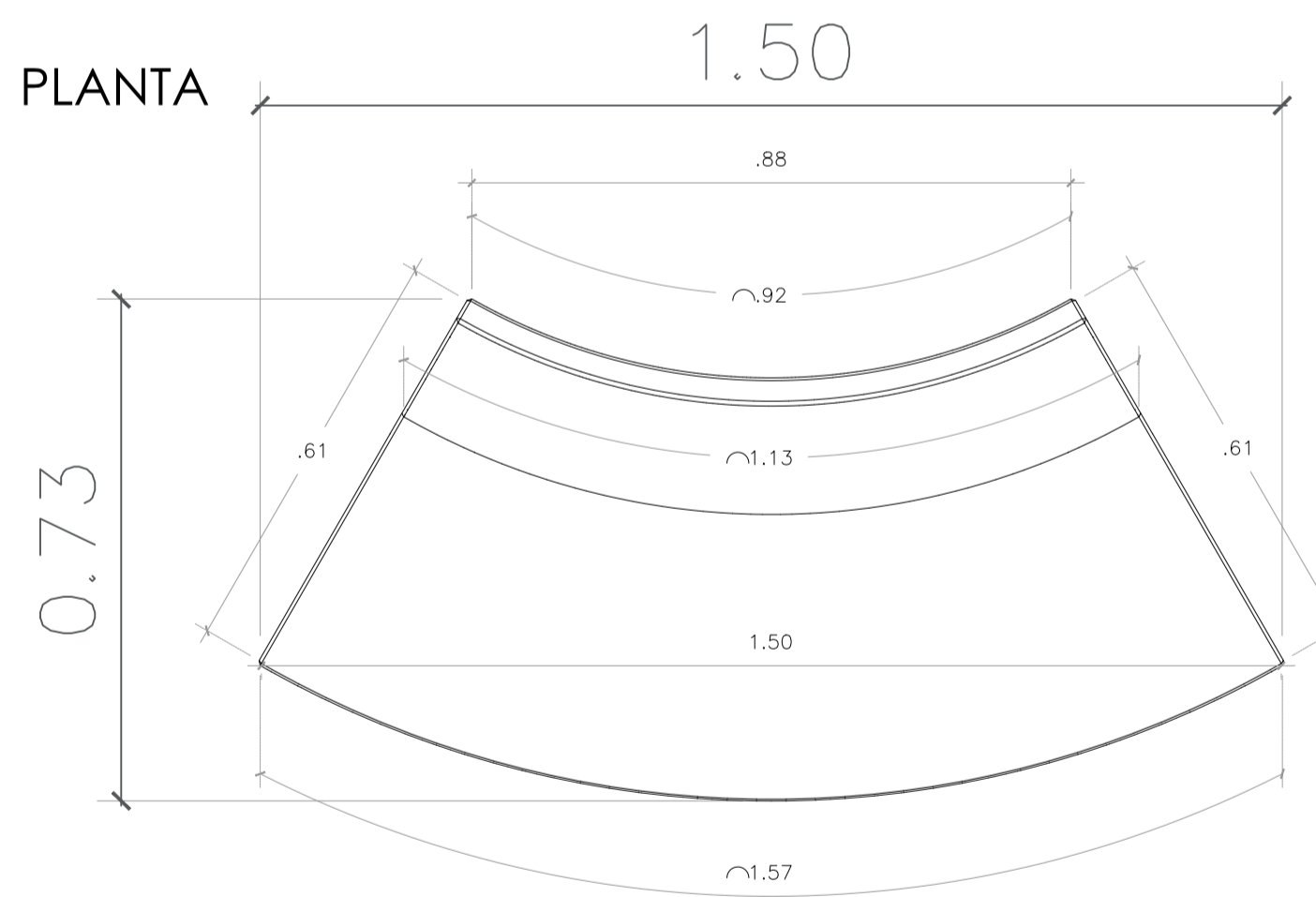
ELEVACIÓN FRONTAL



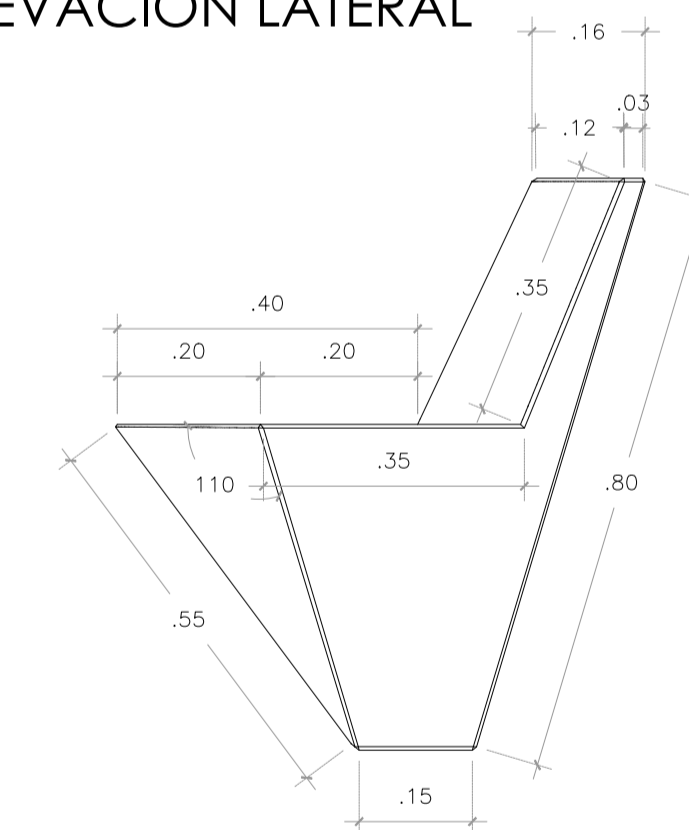
ELEVACIÓN POSTERIOR



PLANTA



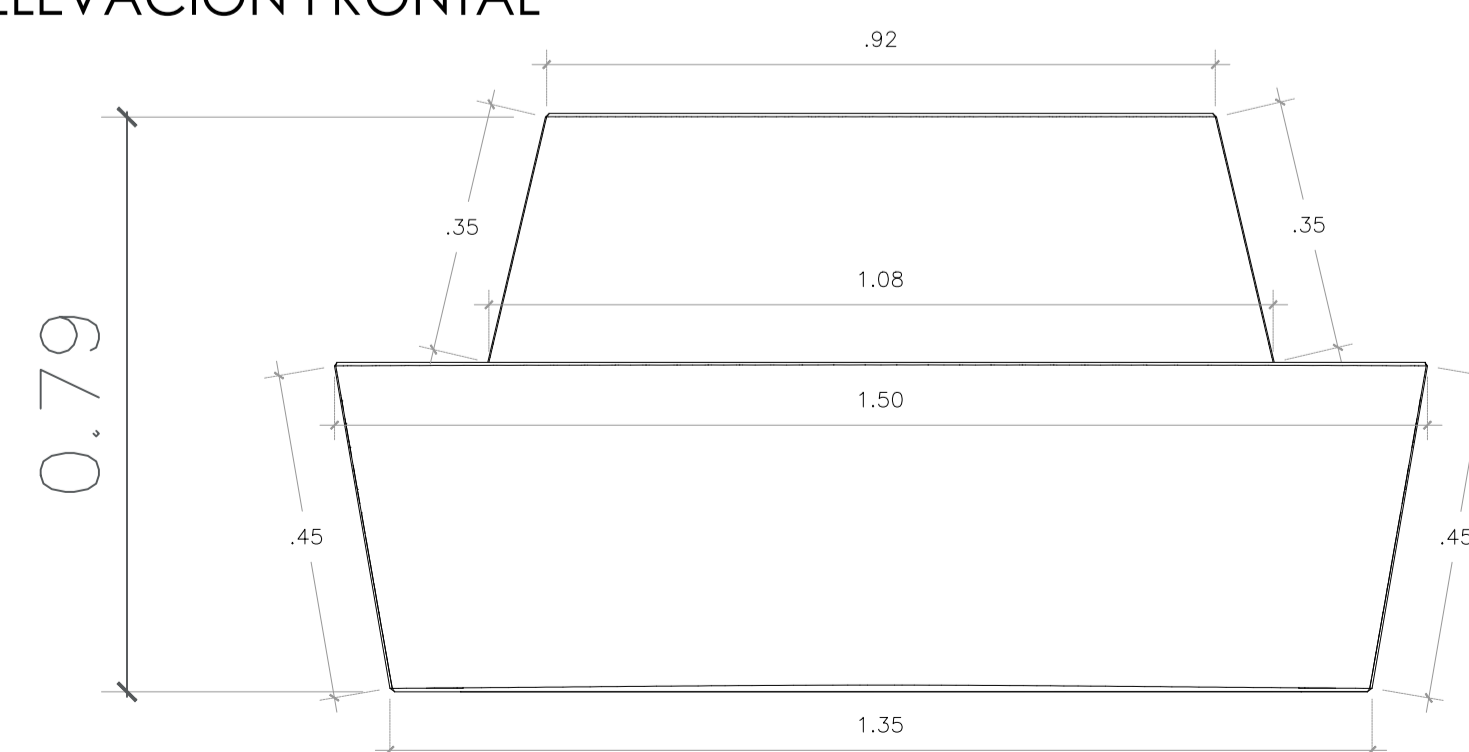
ELEVACIÓN LATERAL



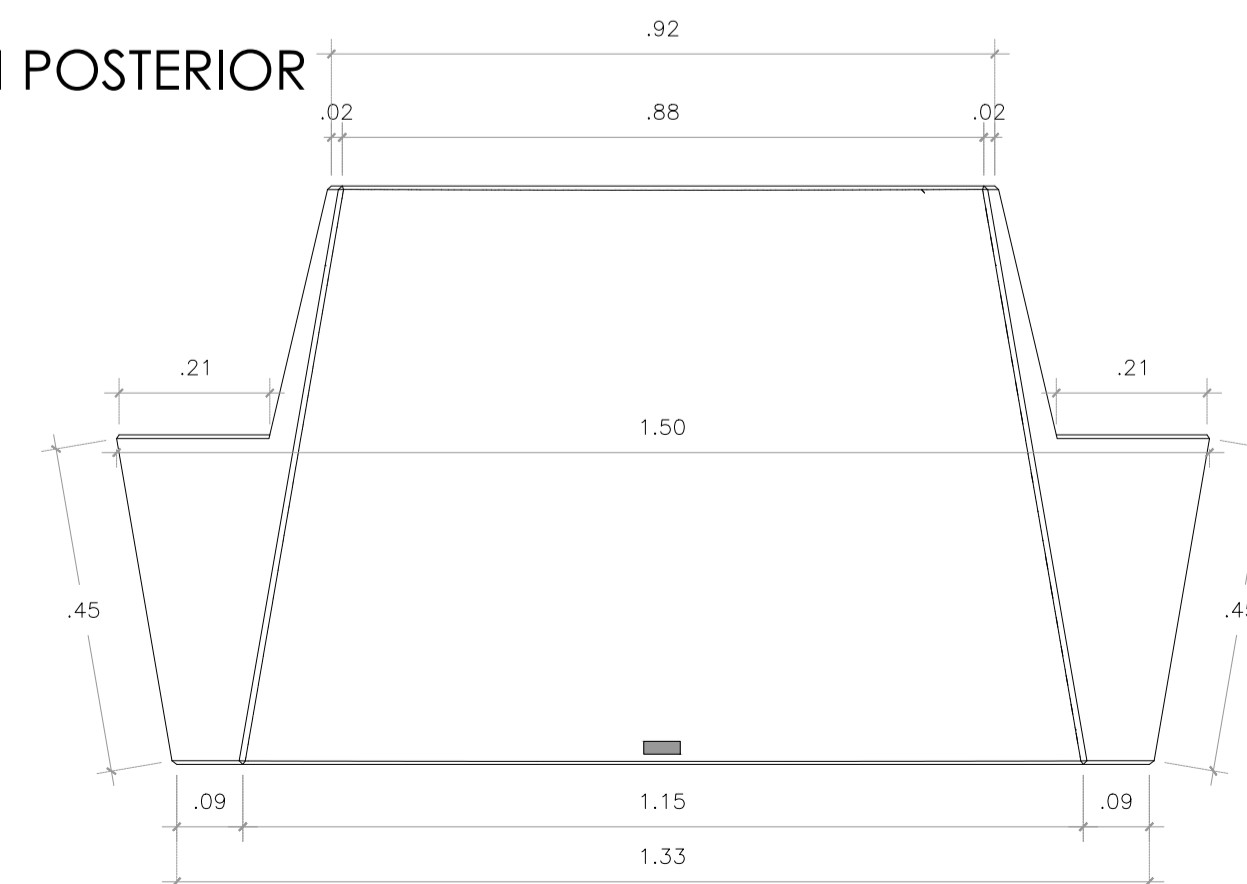
DETALLE #3
BANCA (CON RESPALDAR)

MATERIAL:
CONCRETO COLOR GRIS CLARO
INSTALACIÓN:
AUTOPORTANTE - SIMPLEMENTE APOYADO

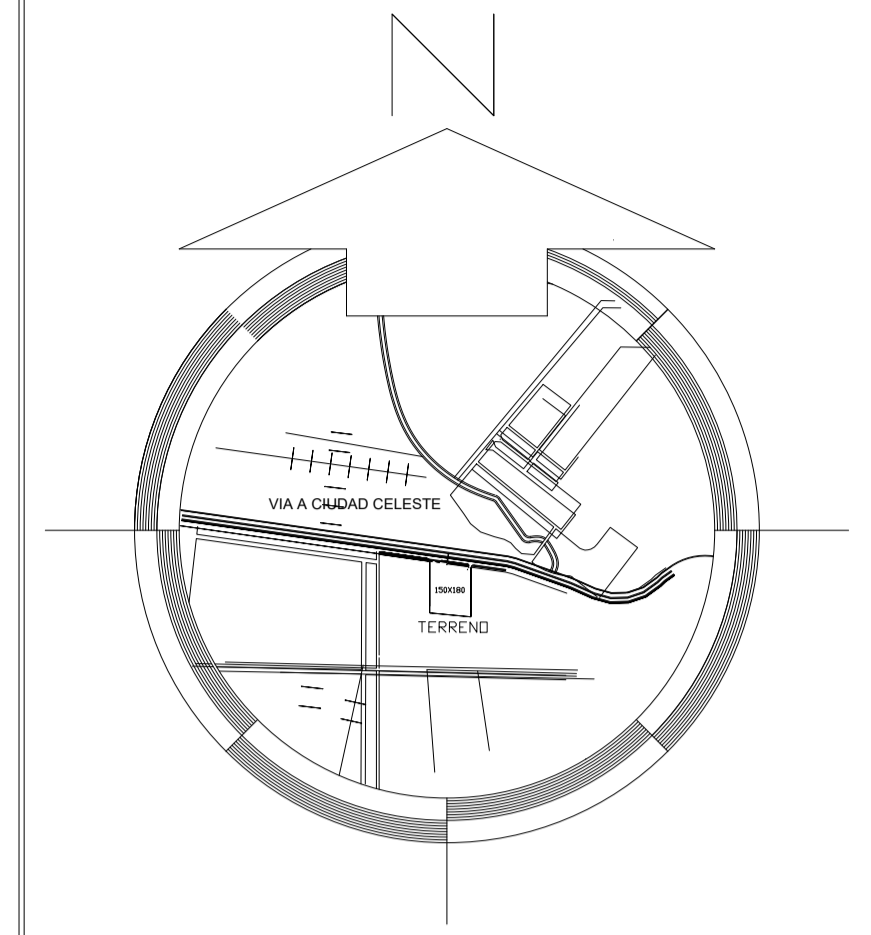
ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN POSTERIOR



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

LAMINA:

A 9

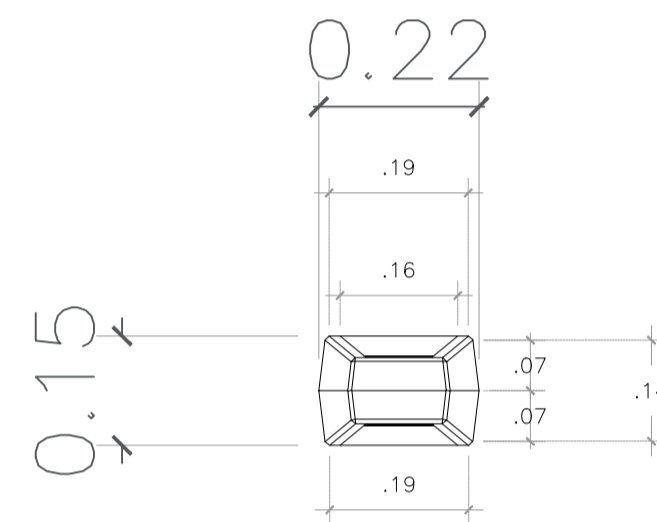
DETALLES
ESC: 1:10

MOBILIARIO URBANO

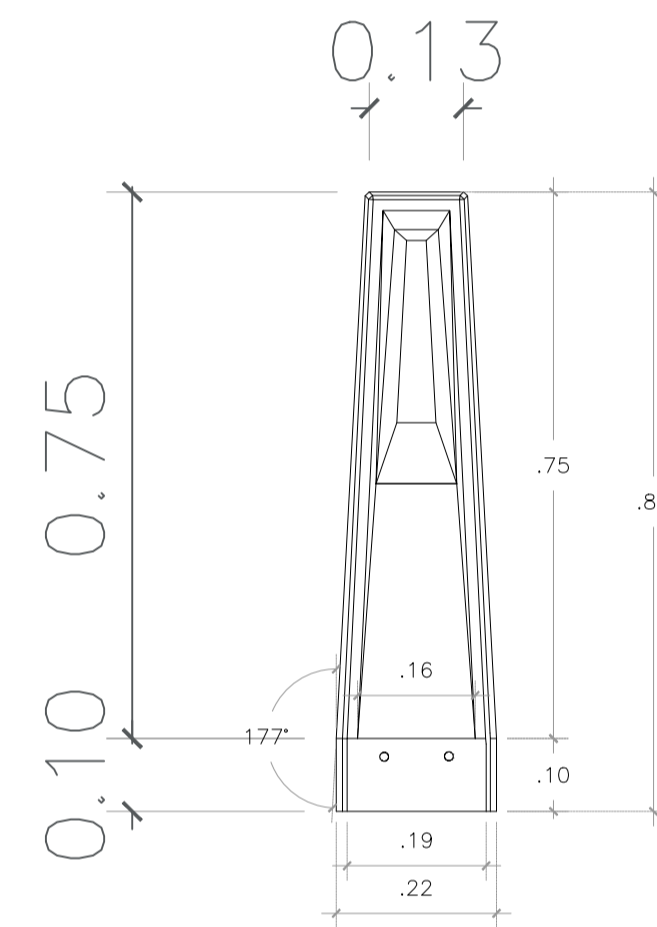
**DETALLE #4
BOLARDO**

MATERIAL:
CONCRETO COLOR GRIS CLARO
INSTALACIÓN:
ANCLAJE MEDIANTE FUNDICIÓN

PLANTA



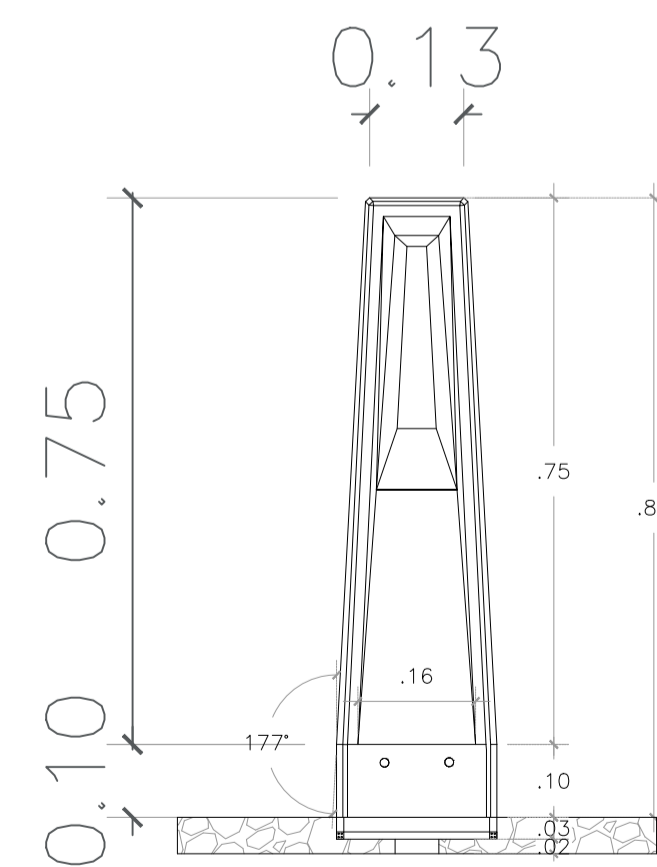
ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL



CORTE A

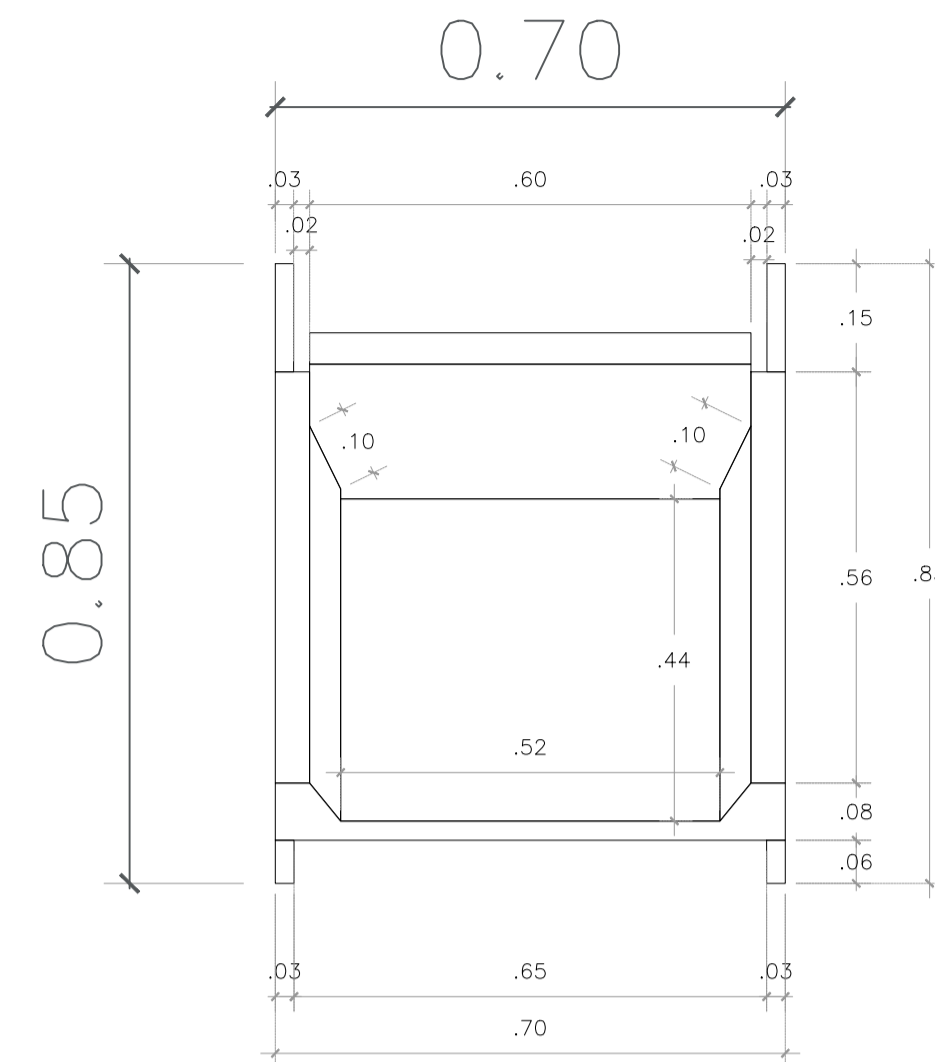


**DETALLE #5
SILLAS CONCRETO**

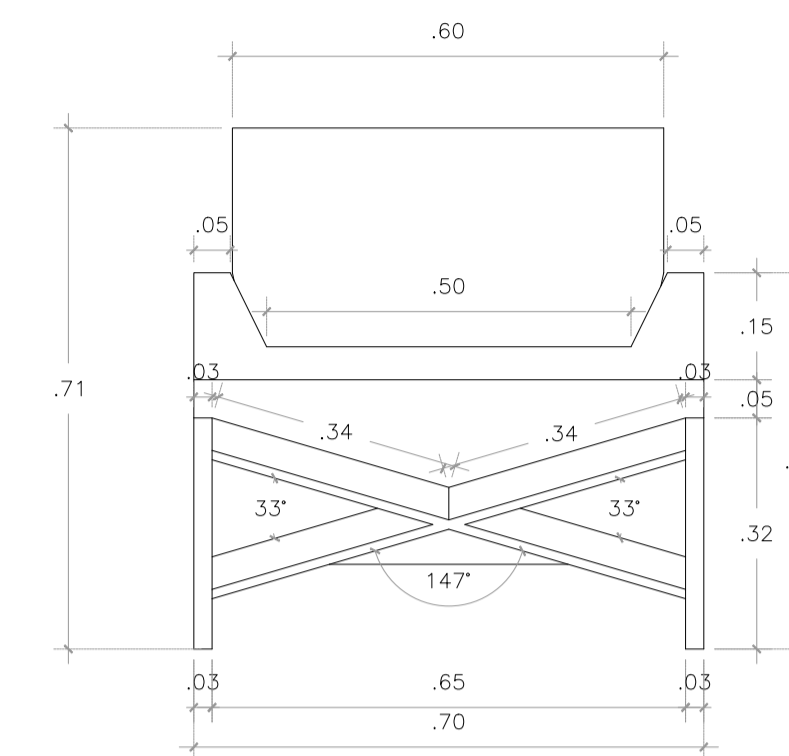
MATERIAL:
CONCRETO COLOR GRIS CLARO
ESTRUCTURA DE ACERO

INSTALACIÓN:
AUTOPORTANTE - SIMPLEMENTE APOYADO

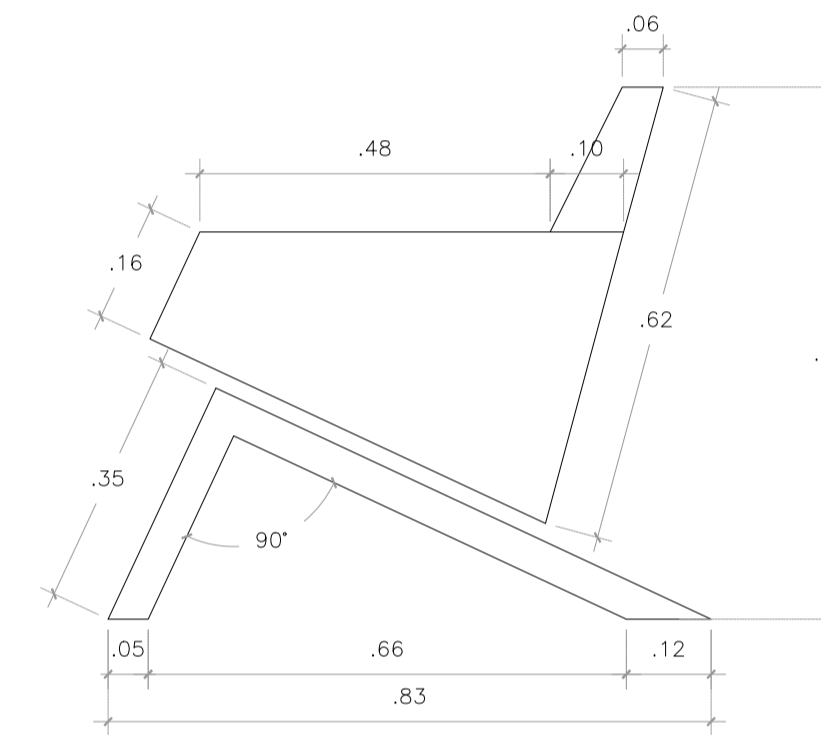
PLANTA



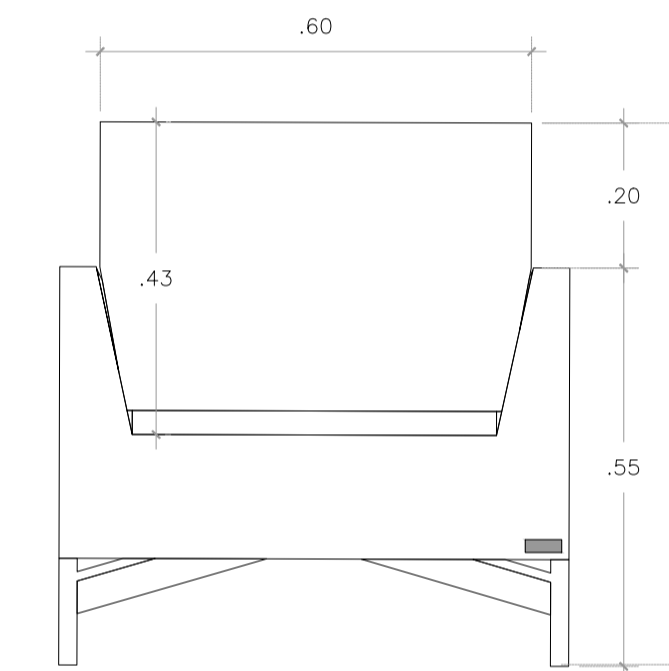
ELEVACIÓN FRONTAL



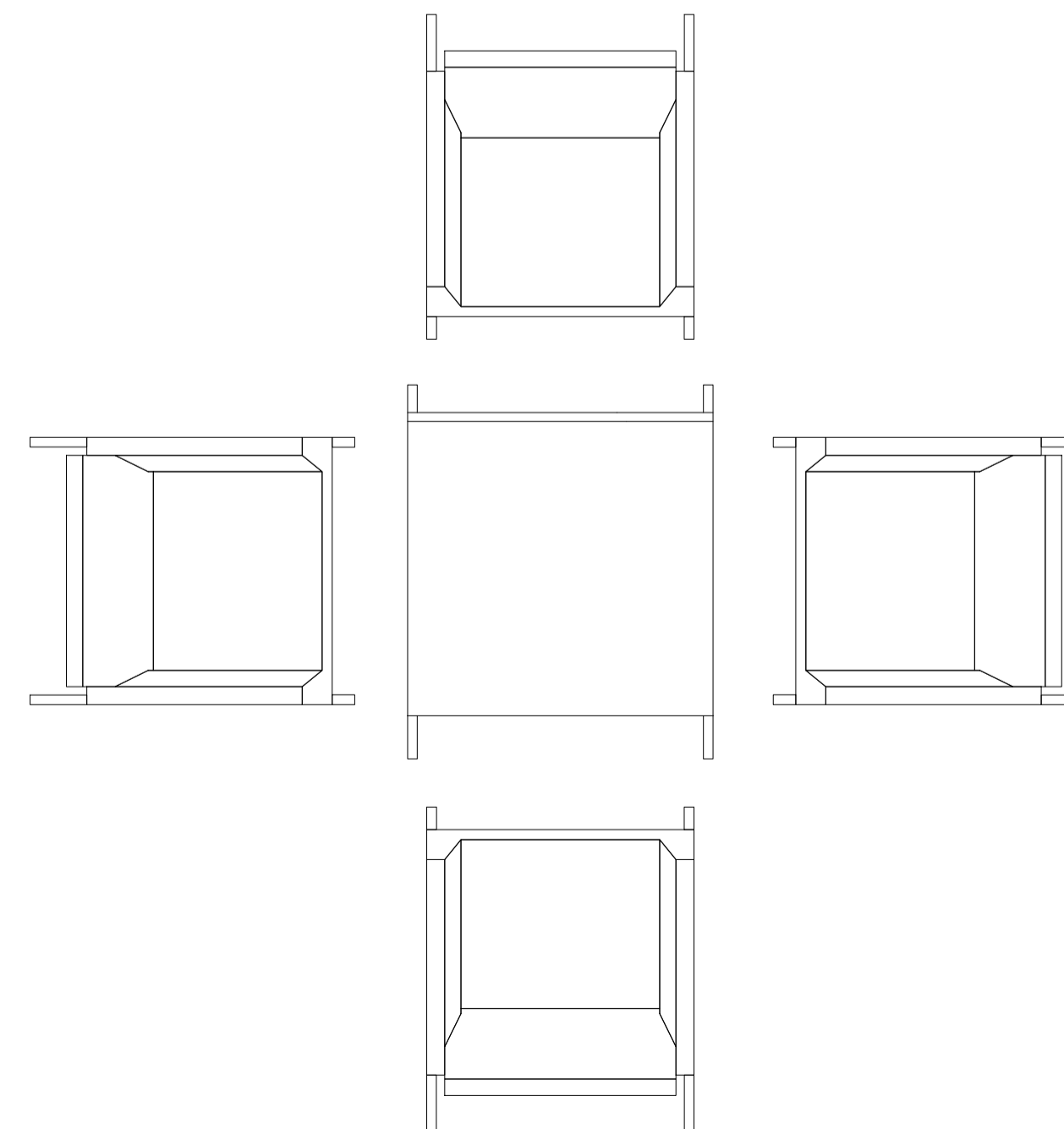
ELEVACIÓN LATERAL



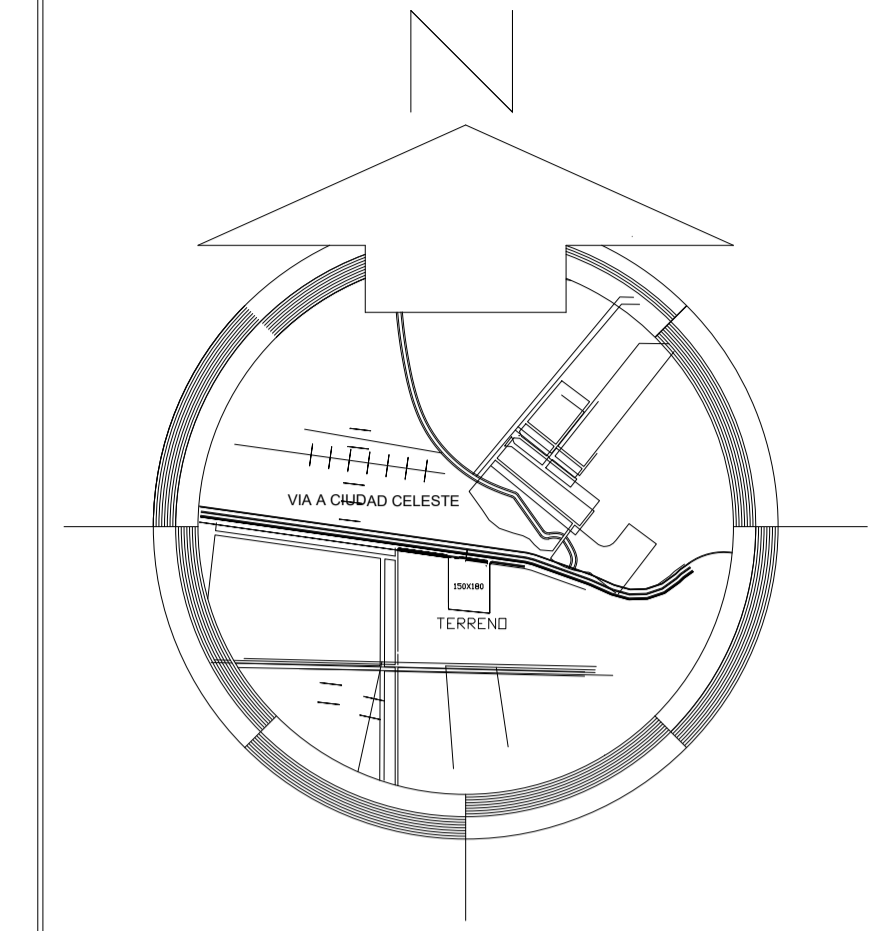
ELEVACIÓN POSTERIOR



AGRUPACIÓN



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

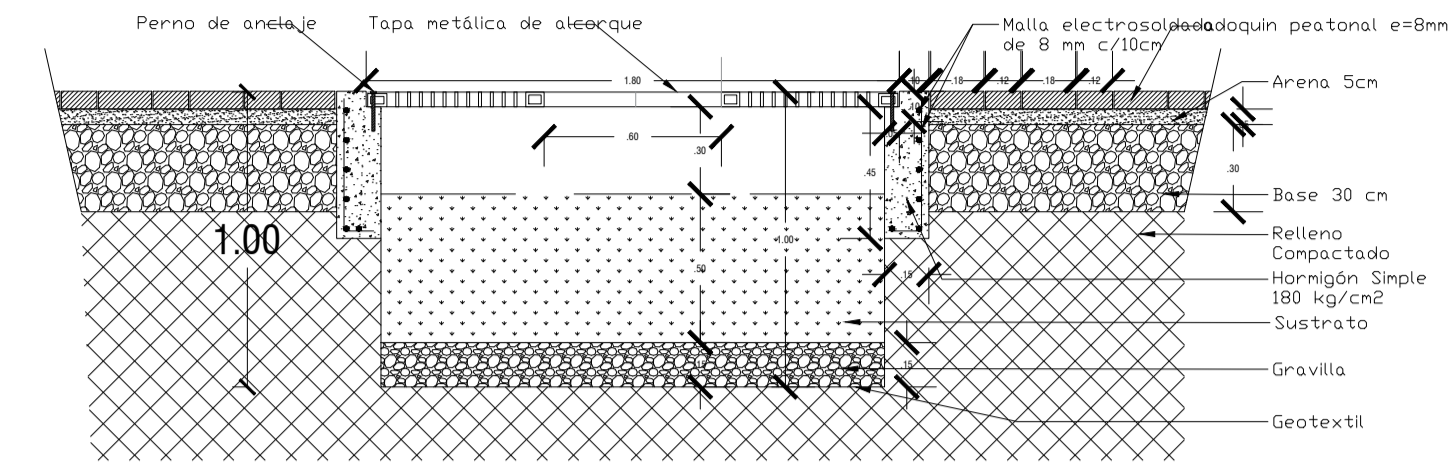
INDICADAS

LAMINA:

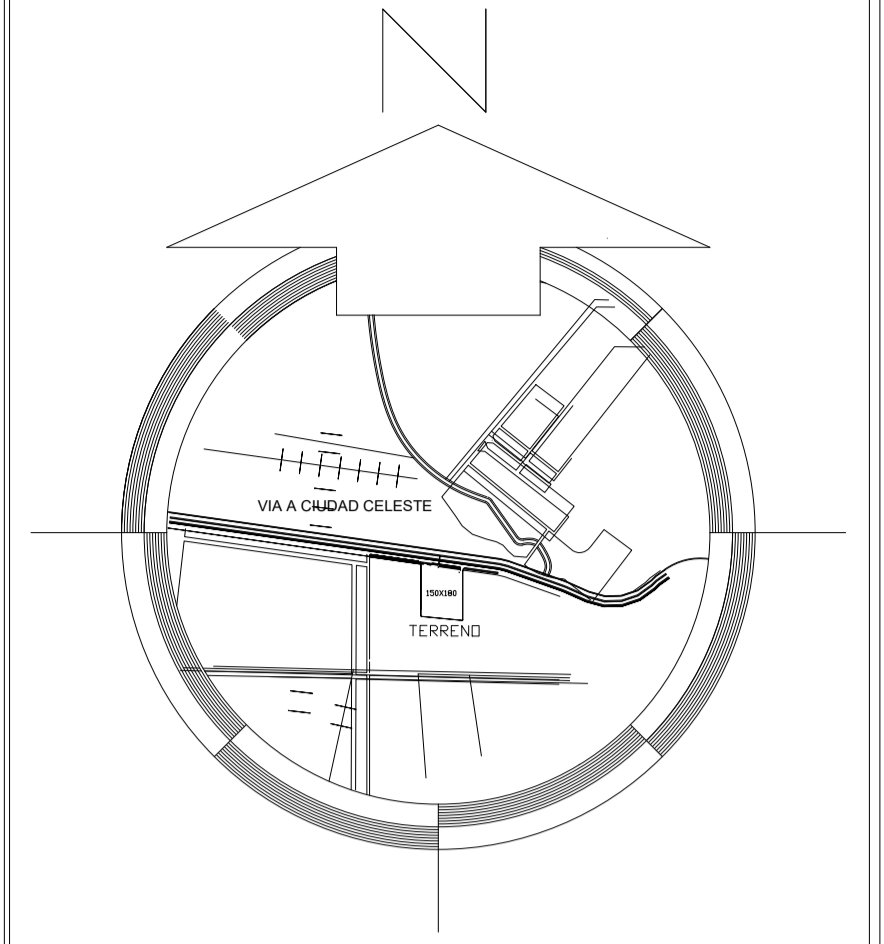
A 10

DETALLE #6
PARQUEADERO - LUMINARIA URBANA

DETALLE ANCLAJE LUMINARIA



UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

DETALLES

CALIFICACIÓN:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

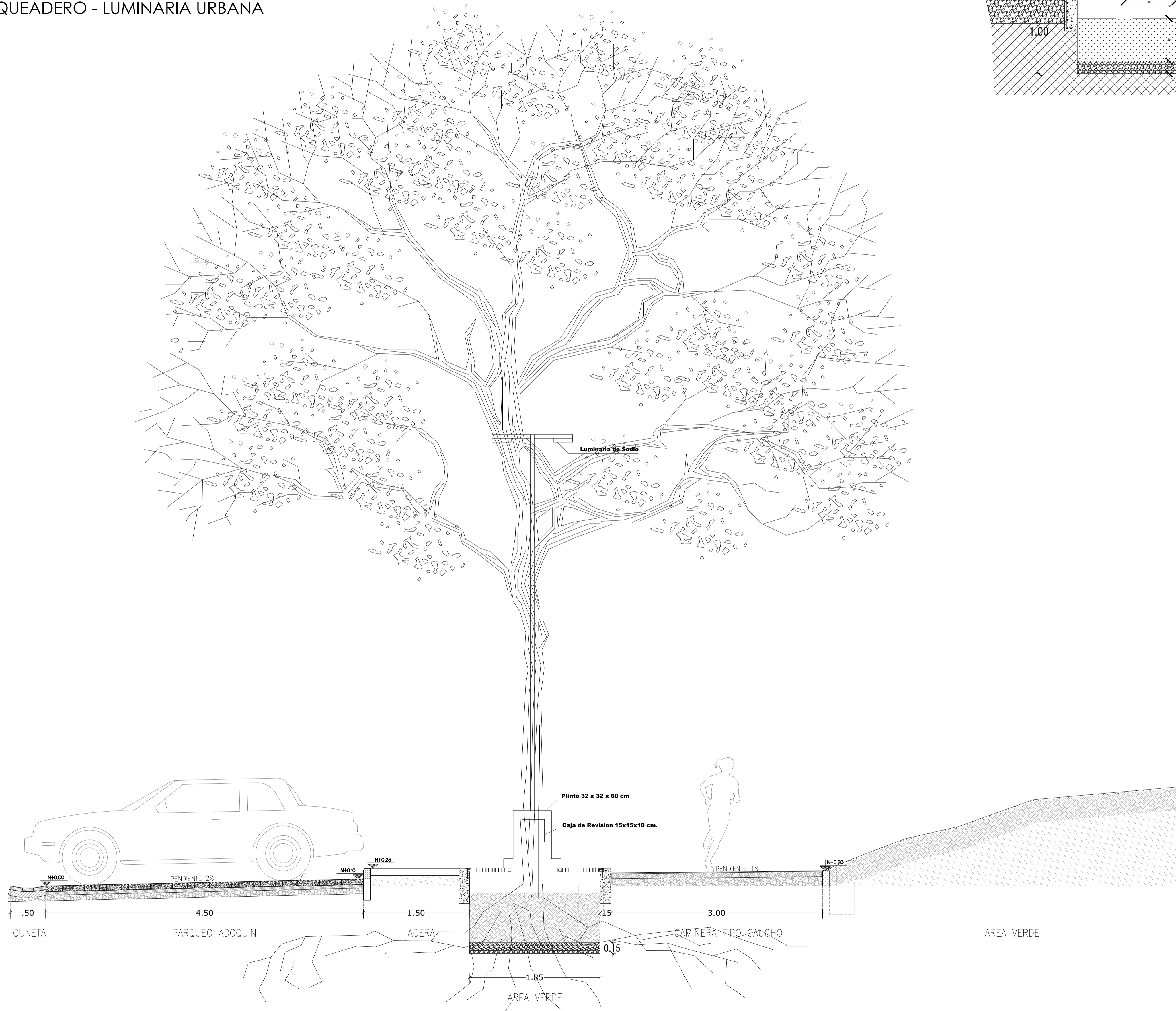
AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

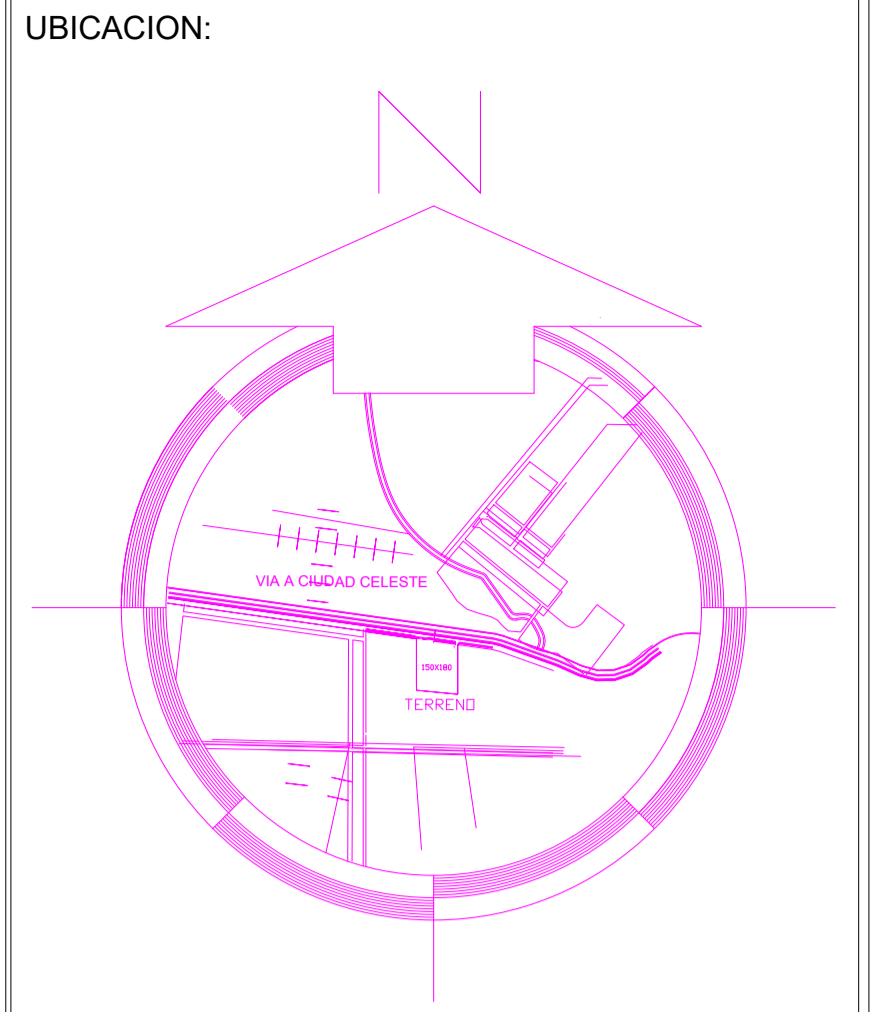
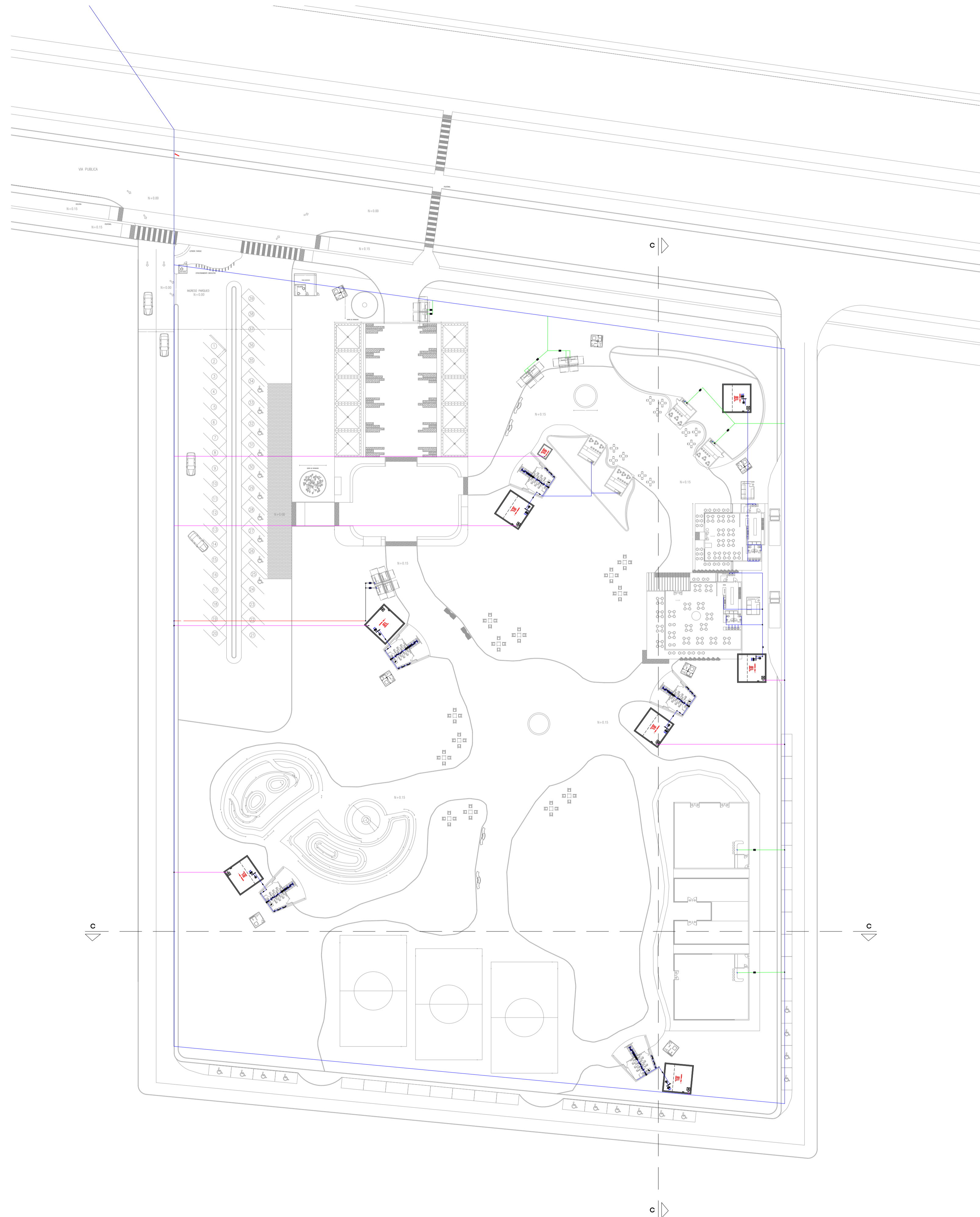
LAMINA:

A 11



PLANO HIDRASANITARIO AGUA POTABLE
 ESC: 1:500

SMBOLOGIA	
AGUA POTABLE	AGUAS SERVIDAS
TUBERIA	TUBERIA
COLUMNA	BAIANTE
VALVULA DE CONTROL	TUB. VENT.
LLAVE DE MANGUERA	BAIANTE VENT.
MEDIDOR	SENTIDO FLUJO
	CAJA DE REGISTRO
AGUA CALIENTE	
TUBERIA	
COLUMNA	
VALVULA DE CONTROL	
CALENTADOR	
A/A	
TUBERIA	
COLUMNA	
SPLIT	
	AGUAS LUVIAS
	TUBERIA
	SENTIDO DE FLUJO
	BAIANTE
	SUMIDERO
	CAJA SUMIDERO
	CANAL MEDIA CAÑA



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
 CANTON : SAMBORONDON
 PARROQUIA : LA PUNTILLA
 VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:
TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:
PLANO AGUA POTABLE

CALIFICACIÓN:

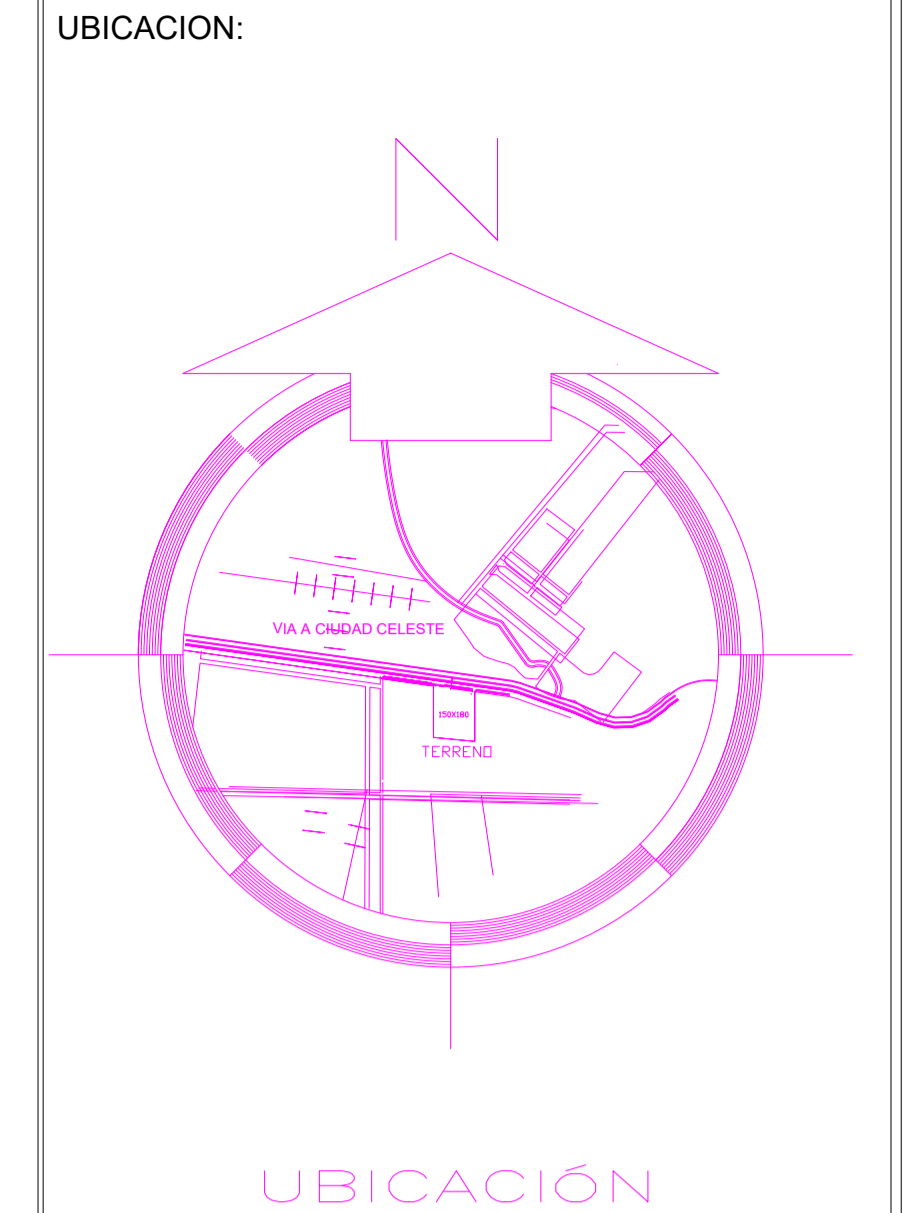
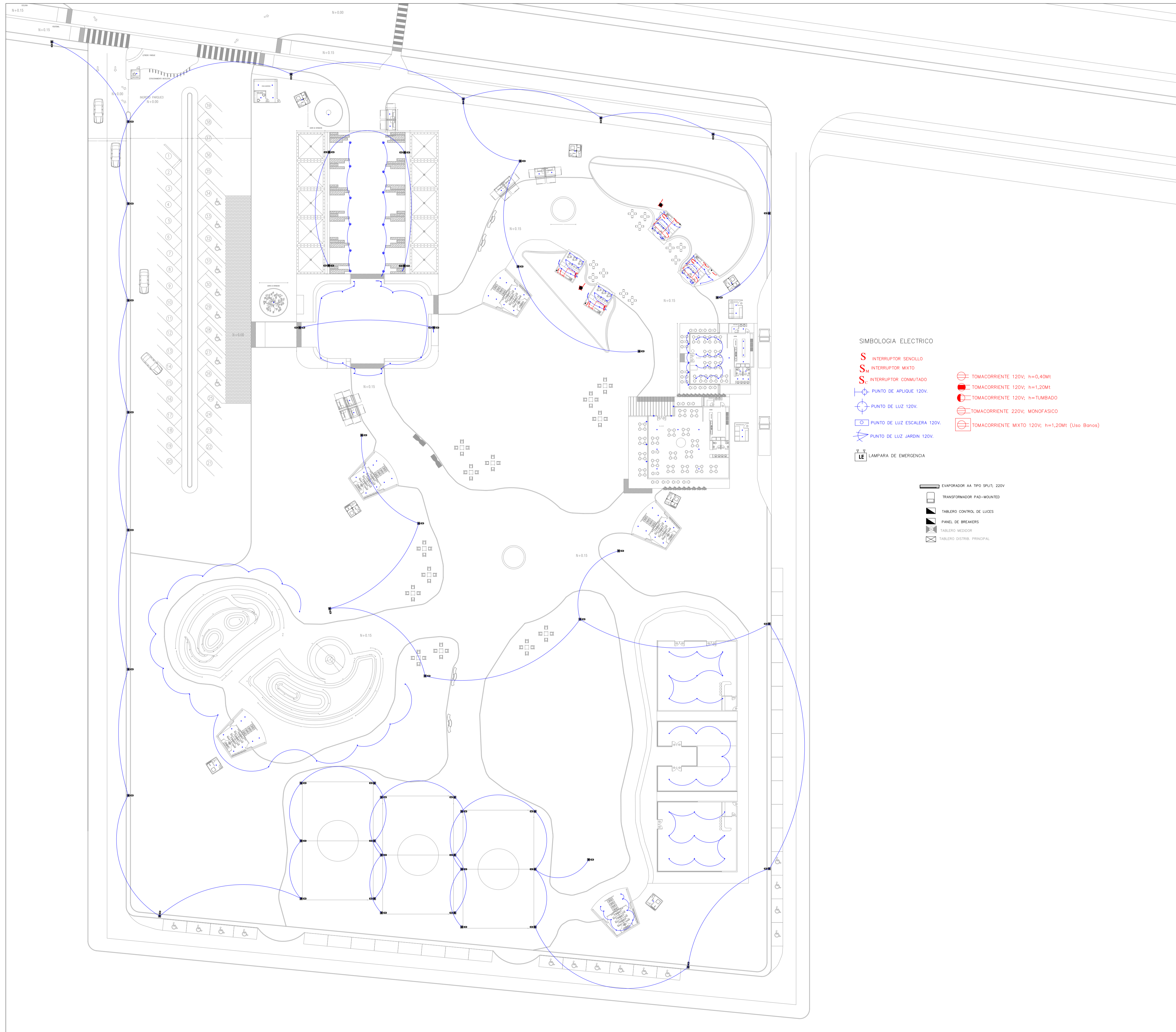
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
 ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:
 ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:
AGOSTO 2021

ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A 12
----------------------	------------------------

PLANO ELÉCTRICO
ESC: 1:400



URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
 CANTON : SAMBORONDON
 PARROQUIA : LA PUNTILLA
 VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:
TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:
PLANO ELECTRICO

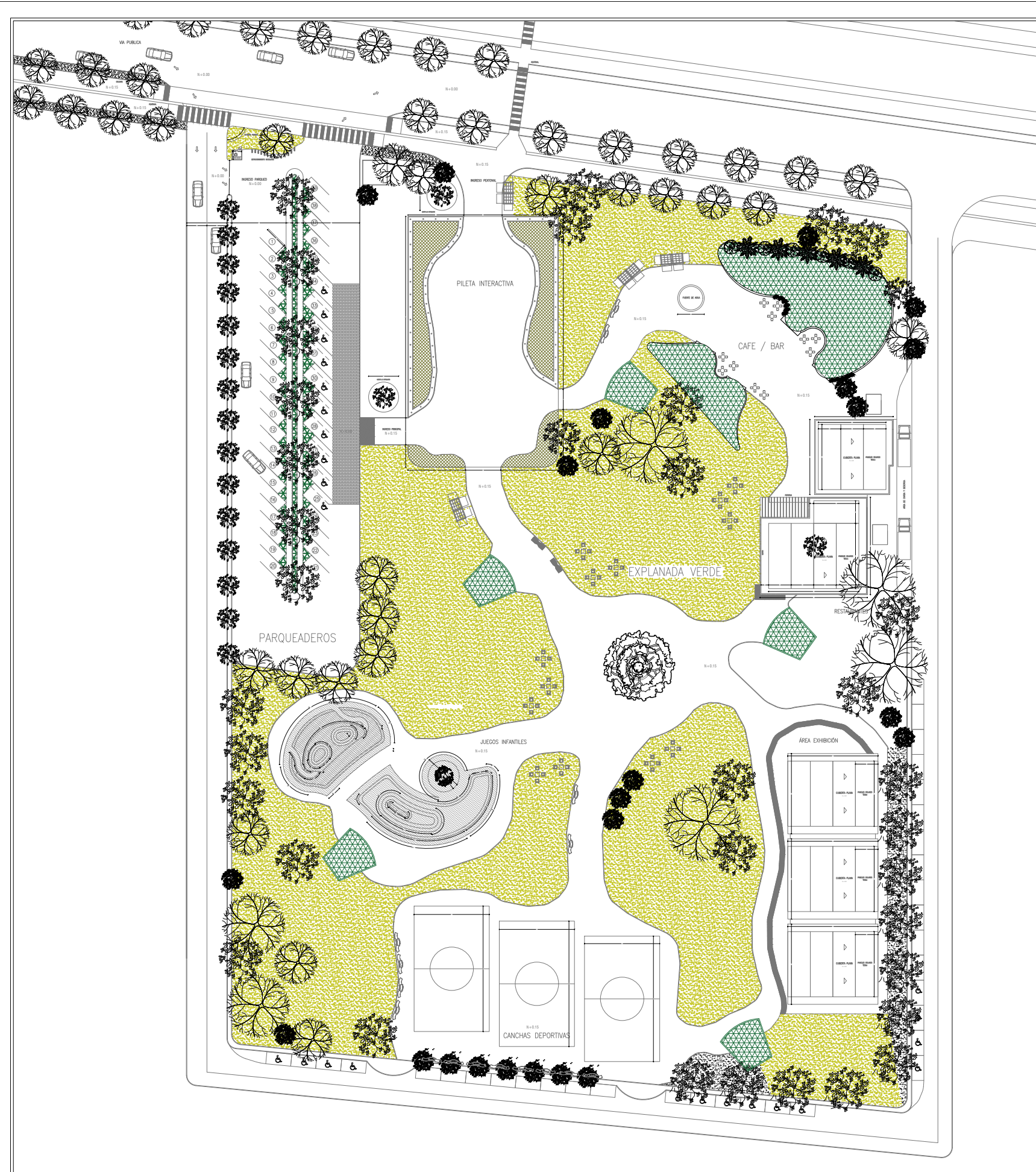
DISEÑO ARQUITECTÓNICO
 ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:
 ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:
AGOSTO 2021

ESCALA:
 INDICADAS

LAMINA:
A 13









PAISAJISTICO Y VEGETACIÓN

ESC: 1:400

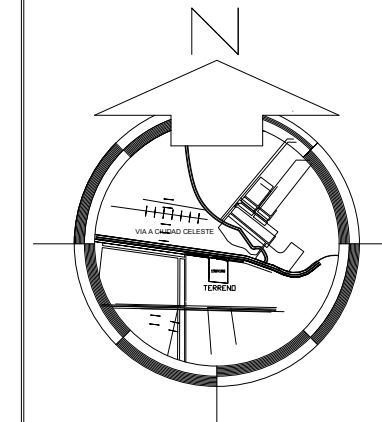
SIMBOLOGIA
ESPECIE NATIVA ESTRATO MEDIO Y BAJO

-  CESPED SAN AGUSTIN
-  PATA DE GALLINA
Chloris barbata
-  CESPED BERMUDA
Cynodon dactylon

SIMBOLOGIA
ESPECIE NATIVA ESTRATO ALTO

-  **SAMANCILLO** / *Albizia pitavahua* #28
Árbol de hasta 18 m de altura y 20 cm de DAP. Corazón, de color pardo a pardo oscuro, florada y con presencia abundante de bráctea, copa regular ramificada con follaje verde oscuro.
-  **ROBLE** / *Tachibata rosea* #19
Árbol, hasta 30 m de alto, tronco 1 m de diámetro, corteza lisa, color gris.
-  **GUACHAPELÍ** / *Albizia guachapelí* #5
Árbol de 15 m de alto y de 40-50cm de diámetro, ramas jóvenes fuertemente tetragonas.
-  **GUAYACÁN** / *Tachibata rosea* #17
Árbol de hasta 30 m de alto y 50 cm de diámetro, corteza fuertemente retorcida, café oscuro, base cilíndrica, copa amplia.
-  **CEIBO** / *Erythrina Crista - Galli*
Árbol mediano, 5 - 20 m de altura y 10 - 15 dm de diámetro, corteza lisa y ramificaciones que crean forma de copa.
-  **GUANÁBANA** / *Annona muricata*
Árbol pequeño, de 5-8 m de altura y ramificado desde la base. La copa crece extendida, con follaje compacto. Las hojas son simples, elípticas-obovadas a oblongo-obovadas, correa, densas, lisas, de color verde oscuro y 5-15 cm de longitud.
El fruto es carnoso agrinado, es el más grande de las monocotiledóneas, mide de 14 a 40 cm de largo y 10 a 12 cm de diámetro, está recubierto de espigas suaves volutas hacia el ápice. La cáscara es delgada, dura y verde oscuro brillante. La pulpa es blanca, relativamente fibrosa y muy aromática.

UBICACION:



UBICACIÓN

URBANIZACION : CIUDAD CELESTE
CANTON : SAMBORONDON
PARROQUIA : LA PUNTILLA
VIA : SAMBORONDON

PROYECTO:

TITULACIÓN PARQUE

CONTIENE:

PAISAJISTICO

CALIFICACIÓN:

DISÑO ARQUITECTÓNICO

ANASTASIYA DOLMATOVA

DIBUJO:

ANASTASIYA DOLMATOVA

FECHA:

AGOSTO 2021

ESCALA:

INDICADAS

LAMINA:

A 14