UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TITULO: BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA EN LA PARROQUIA LA PROVIDENCIA DEL CANTÓN MACHALA

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE ARQUITECTO

AUTOR:
NICOLE ALEJANDRA ZAMBRANO BARRETO

TUTOR:
ARQ. LEONARDO RODRIGUEZ

01 INTRODUCCIÓN

1.1 Resumen..... pag. 10
1.2 Abstract..... pag. 11
1.3 Antecedentes Históricos..... pag. 12
1.3.1 Bibliotecas en el mundo..... pag. 12
1.3.2 Biblioteca en Ecuador..... pag. 13
1.4 Ubicación Geo Referencial..... pag. 15
1.5 Problemática..... pag. 17
1.6 Justificación ..... pag. 18
1.7 Objetivo General..... pag. 19
1.7.1 Objetivos Específicos..... pag. 19

02 MARCO TEÓRICO

2.1 Biblioteca Comunitaria.....pag. 21
2.2 Espacio Lúdico para niños.....pag. 22
2.3 Espacio Tecnológico.....pag. 23
2.4 Área Verde.....pag. 24
2.5 Marco Legal.....pag. 25
2.5.1 Constitución de la República del Ecuador..... pag. 25
2.5.2 Ley Orgánica Cultural..... pag. 25
2.5.3 COOTAD..... pag. 26
2.5.4 Norma Ecuatoriana de la Constitución NEC... pag. 27
2.5.5 Certificación LEED..... pag. 28

03 MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque Cualitativo: Entrevista.....pag. 30
3.1.1 Arq. Hitler Pinos; especialista en construcción y métodos constructivos..... pag. 30
3.1.2 Conclusión..... pag. 30
3.2 Enfoque Cuantitativo: Encuesta.....pag. 31
3.2.1 Conclusión..... pag. 34

04 CASOS ANÁLOGOS

4.1 Casos Análogos Nacionales.....pag. 36
4.1.1 Biblioteca Flacso..... pag. 36
4.2 Casos Análogos Internacionales.....pag. 38
4.2.1 Biblioteca Pública y Archivo Regional Luis da Silva Ribeiro..... pag. 38
4.2.2 Pilarín Bayés en Vic..... pag. 39
4.2.3 Biblioteca Hayden..... pag. 42
4.3 Resumen Casos Análogos..... pag. 44

05 ANÁLISIS DE SITIO

5.1 Ubicación.....pag. 46
5.2 Clima, Presión Atmosférica, niveles.....pag. 47
5.3 Análisis de Asoleamiento.....pag. 47
5.4 Análisis de Vientos Predominantes.....pag. 49
5.5 Precipitaciones pluviales.....pag. 49
5.6 Flora.....pag. 50
5.7 Fauna.....pag. 51
5.8 Topografía y Visuales.....pag. 52
5.9 Situación Urbana.....pag. 52
5.10 Característica de la Vivienda.....pag. 52
5.11 Infraestructura Urbana - Rural.....pag. 53
5.12 Equipamiento Urbano.....pag. 53
5.13 Análisis de Vía.....pag. 54
5.14 Accesibilidad.....pag. 54
5.15 F.O.D.A.....pag. 55

06 PROPUESTA TEÓRICA FORMAL

6.1 Proceso de Diseño.....pag. 57
6.2 Programa de Necesidades.....pag. 58
5.3 Esquema Funcional.....pag. 59
5.4 Zonificación.....pag. 60

07 ANTEPROYECTO

7.1 Planimetría.....pag. 62
7.2 Renders.....pag. 97
7.3 Presupuesto General.....pag. 104
7.4 Presupuesto por rubro.....pag. 105
7.5 Presupuesto por m2 .....pag. 109
7.6 Memoria Técnica.....pag. 110

08 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones.....pag. 112
8.2 Recomendaciones.....pag. 113

09 REFERENCIAS Y ANEXOS

9.1 Referencia Bibliográfica.....pag. 115

INDICE DE IMAGENES

IMAGEN 1. Biblioteca layden ..... pag. 12
IMAGEN 2. Biblioteca de Asurbanipal ..... pag. 12
IMAGEN 3. Biblioteca de Alejandría ..... pag. 13
IMAGEN 4. Biblioteca Nacional Eugenio Espejo ..... pag. 13
IMAGEN 5. Biblioteca de las Artes ..... pag. 14
IMAGEN 6. Mapa de Latinoamérica ..... pag. 15
IMAGEN 7. Mapa de Ecuador ..... pag. 15
IMAGEN 8. Mapa de la Provincia de El Oro ..... pag. 15
IMAGEN 9. Biblioteca Comunitaria en La Molina ..... pag. 21
IMAGEN 10. Espacio Lúdico para Niños ..... pag. 23
IMAGEN 11. Espacio Tecnológico ..... pag. 23
IMAGEN 12. Área Verde ..... pag. 24
IMAGEN 13. Tabla de Norma Ecuatoriana de Construcción NEC ..... pag. 27
IMAGEN 14. Tabla de Certificación LEED ..... pag. 28
IMAGEN 15. Género ..... pag. 31
IMAGEN 16. Rango de edad ..... pag. 31
IMAGEN 17. Visitas a la Biblioteca ..... pag. 31
IMAGEN 18. Porqué no visitan la biblioteca ..... pag. 32
IMAGEN 19. Asistencia a biblioteca con tecnología ..... pag. 32
IMAGEN 20. Machala necesita una biblioteca comunitaria ..... pag. 32
IMAGEN 21. Espacio de lectura al aire libre ..... pag. 33
IMAGEN 22. Espacios dentro de la biblioteca ..... pag. 33

IMAGEN 23. Tiempo en una Biblioteca ..... pag. 33
IMAGEN 24. Red de Bibliotecas en Machala ..... pag. 34
IMAGEN 25. Instalaciones actuales de bibliotecas en Machala ..... pag. 34
IMAGEN 26. Motivos para visitar la biblioteca ..... pag. 34
IMAGEN 27. Biblioteca Flacso ..... pag. 36
IMAGEN 28. Interior Biblioteca Flacso ..... pag. 36
IMAGEN 29. Diseño en espiral dentro de la biblioteca ..... pag. 37
IMAGEN 30. Planta baja biblioteca flacso ..... pag. 37
IMAGEN 31. Planta tipo biblioteca flacso ..... pag. 37
IMAGEN 32. Corte Biblioteca Flacso ..... pag. 37
IMAGEN 33. Biblioteca Pública y Archivo Regional Luis da Silva Ribeiro ..... pag. 38
IMAGEN 34. nterior Biblioteca Pública y Archivo Regional Luis da Silva Ribeiro ..... pag. 38
IMAGEN 35. Planta Biblioteca Pública y Archivo Regional Luis da Silva Ribeiro ..... pag. 39
IMAGEN 36. Biblioteca Pilarín Bayés ..... pag. 39
IMAGEN 37. Interior de la Biblioteca Pilarín Bayés ..... pag. 40
IMAGEN 38. Subterráneo 2 Biblioteca Pilarín Bayés ..... pag. 40
IMAGEN 39. Subterráneo 1 Biblioteca Pilarín Bayés ..... pag. 40
IMAGEN 40. Planta Baja Biblioteca Pilarín Bayés ..... pag. 41
IMAGEN 41. Primer Piso Biblioteca Pilarín Bayés ..... pag. 41
IMAGEN 42. Segundo Piso Biblioteca Pilarín Bayés ..... pag. 41
IMAGEN 43. Tercer piso Biblioteca Pilarín Bayés ..... pag. 41
IMAGEN 44. Corte Biblioteca Pilarín Bayés ..... pag. 41
IMAGEN 45. Biblioteca Hayden ..... pag. 42
IMAGEN 46. Interior de la Biblioteca Hayden ..... pag. 42
IMAGEN 47. Planta Baja Biblioteca Hayden ..... pag. 43
IMAGEN 48. Planta Alta Biblioteca Hayden ..... pag. 43
IMAGEN 49. Corte lateral Biblioteca Hayden ..... pag. 43
IMAGEN 50. Resumen de Casos Análogos ..... pag. 44
IMAGEN 51. Implantación Según Escrituras ..... pag. 46
IMAGEN 52. Terreno ..... pag. 46
IMAGEN 53. Asoleamiento y Vientos ..... pag. 48
IMAGEN 54. Tabla de Flora que se da en Machala ..... pag. 50
IMAGEN 55. Tabla de Fauna que se encuentra en Machala ..... pag. 51
IMAGEN 56. Análisis de Vía ..... pag. 54
IMAGEN 57. Tabla de Programa de Necesidades ..... pag. 58
IMAGEN 58. Tabla de presupuesto general ..... pag. 104
IMAGEN 59. Tabla de presupuesto por rubro ..... pag. 105
IMAGEN 60. Tabla de presupuesto por m2 ..... pag. 109
IMAGEN 61. Memoria Técnica ..... pag. 110

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi mas sincero agradecimiento a todas las personas que apoyaron y contribuyeron en la realización de esta tesis.
En primer lugar agradezco profundamente el apoyo incondicional de mi familia y amigos, quienes siempre estuvieron a mi lado, brindándome su aliento y comprensión.
También quiero agradecer a mis profesores en especial al Arq. Hitler Pinos y a mi tutor académico, Arq. Leonardo Rodríguez por su orientación experta y consejos a lo largo de todo el proceso. Sus conocimientos y experiencias fueron fundamentales para la calidad y rigor de este proyecto.
Por último, agradezco a todas las personas que de alguna manera contribuyeron en este logro. Cada uno de ustedes hizo una diferencia y su apoyo fue fundamental para llegar a este punto.
Gracias a todos por ser parte de este importante proyecto en mi vida académica. Siempre lo llevaré conmigo.

¡Gracias!

DEDICATORIA

A mi familia, por su apoyo incondicional, a mi mama por ser mi inspiración y alentarme a cumplir mis sueños, por estar siempre pendiente, acompañarme y apoyarme, gracias por estar para mi. A mi papa por creer en mi y en cada paso que doy estar presente y no soltarme, gracias por inspirarme a esforzarme al máximo en todo lo que haga. A mi hermana por estar siempre dispuesta a ayudarme a resolver problemas. Esto es por ustedes que día a día hacen todo por verme cumplir mis sueños.
Mis 4 abuelitos, por ustedes, que siempre están pendientes a la distancia de cada paso de su sukita, que dicha poder compartir este logro juntos.
A mis amigos, por brindarme alegría y distracción durante los desafiantes momentos de este proceso.
A todas las personas que participaron en este proyecto, su colaboración y aportes fueron esenciales para el logro de este trabajo.

Gracias por dejar sus huellas en mi camino

1 CAPÍTULO

INTRODUCCIÓN

1.1 RESUMEN

La biblioteca comunitaria es una institución pública que el Municipio brinda a sus habitantes como un espacio creativo, de información e innovación que además es inclusivo gratuito y generará participación ciudadana. Este espacio que se realizará en la ciudad de Machala del cantón El Oro será la primera biblioteca comunitaria para servicio de la comunidad, que no solo dará acceso a libros e historia, será un conjunto de espacios para incentivar la lectura, la investigación y el crecimiento personal de los ciudadanos dándoles herramientas para avanzar en: estudios, trabajos, emprendimientos, empresas. Esta institución estará ubicada entre la calle decima este y calle novena este y cuenta con un área de 927.59 m2.
Para obtener información verificada sobre las necesidades y conocimientos se realizó una encuesta a 154 ciudadanos machaleños, con esto logré obtener una mejor visión a la hora de diseñar pudiendo asi incluir sus necesidades, asi mismo para completar la investigación previa conversé con el Arq. Hitler Pinos para conseguir detalles sobre la construcción del proyecto y poder fusionar las ideas planteadas con la estructura del establecimiento.
Esta biblioteca cuenta con diferentes áreas que la hacen aún más inclusiva como por ejemplo; un espacio lúdico para niños que fomente la recreación y la tranquilidad de sus padres al usar esta biblioteca, así también un espacio tecnológico para jóvenes y adultos que incentive a la búsqueda de nuevos conocimientos y como herramienta de trabajo para emprendedores con espacios con áreas verdes para que se puedan sentir en contacto con la naturaleza que transmita relajación y beneficie las funciones cognitivas y el bienestar, ayudando a disminuir el estrés y así generar mayor productividad y creatividad.
Palabras claves: biblioteca comunitaria, espacios lúdicos para niños, promover liderazgo, espacios recreativos.

1.2 ABSTRACT

The community library is a public institution that the Municipality offers its inhabitants as a creative, information and innovation space that is also free of charge and will generate citizen participation. This space that will be carried out in the city of Machala of the El Oro canton will be the first community library for community service, which will not only give access to books and history, it will be a set of spaces to encourage reading, research and growth citizens' staff giving them tools to advance in: studies, jobs, ventures, companies. This institution will be located between East Tenth Street and East Ninth Street and has an area of 927.59 m2.
In order to obtain verified information on the needs and knowledge, a survey was carried out on 154 citizens of Machala, with this I was able to obtain a better vision when designing, thus being able to include their needs, likewise to complete the previous investigation, I spoke with Arch. Hitler Pinos to obtain details about the construction of the project and to be able to merge the ideas raised with the structure of the establishment.
This library has different areas that make it even more inclusive, such as; a playful space for children that encourages recreation and the tranquility of their parents when using this library, as well as a technological space for young people and adults that encourages the search for new knowledge and as a work tool for entrepreneurs with spaces with green areas for that they can feel in contact with nature that transmits relaxation and benefits cognitive functions and well-being, helping to reduce stress and thus generate greater productivity and creativity. Keywords: community library, play spaces for children, promote leadership, recreational spaces.

En la antigüedad las bibliotecas no siempre eran de libre acceso ni para todos, en algunos países eran anexos de templos sagrados o parte de la realeza. Cuando las bibliotecas se abrían al público que no era muy seguido era para permitir que los estudiosos pudieran hacer copias o consultar información.

Los textos de la antigüedad se presentaban de muchas formas, tales como rollos de papiro (el formato principal) o de cuero, o grabadas en tablillas de cera o arcilla. El papiro se enrollaba sobre un palo de madera y se podía tratar para proteger el material.

Imagen 1. Biblioteca Layden
Fuente: (S.A.P.I., 2017)

A veces también se unían varias hojas de pergamino con correas de cuero o cosiéndolas para formar un códice, que a veces también tenía tapas de cuero o madera. El códice era mucho más fácil de usar, ya que podía recoger más texto, era más fácil encontrar pasajes específicos (naciendo así el marca páginas) y ocupaba menos espacio en las estanterías que un rollo. (Cartwright, 2019). sin embargo, la biblioteca de Alejandría era la más grande ya que tuvo una cantidad masiva de obras. Y también esta la primera biblioteca pública de la cual se tiene conocimiento en Atenas y otra e Roma.

Imagen 3. Biblioteca de Alejandría
Fuente: (Moreno, 2016)

En el Ecuador la primera biblioteca se fundó el 25 de mayo de 1792, siendo Eugenio Espejo la primera persona encargada de la biblioteca. Su labor como gestor de la biblioteca se deba a que Espejo era considerado como una eminencia cognitiva, puesto que la biblioteca permitió desarrollar sus capacidades como médico, investigador, periodista, abogado y siendo una de las personas más destacadas sobre el proceso de libertad en el Ecuador.

El homenaje más importante que recibió debido a su labor es que la biblioteca lleva su nombre en honor a su accionar. En la actualidad, la biblioteca Nacional Eugenio Espejo funciona como un organismo en el cual opera la Entidad Operativa que cumple su función de recopilar, conservar y difundir la producción y creación del contenido intelectual en el Ecuador. Siendo su misión principal la de permitir el acceso de sus colecciones a la comunidad nacional e internacional para desarrollo educativo del Ecuador (Biblioteca Nacional del Ecuador Eugenio Espejo, 2023).

Se tiene registro que el primer edificio dedicado a almacenar papiros y tabletas de piedra que fungía como archivos de lectura, fue mandado a construir expresamente para este propósito por el rey asirio Asurbanipal, en el siglo VII A.C, quien ordenó edificarla en la ciudad de Nínive, cerca del río Tigris, a unos kilómetros de la actual ciudad de Mosul, en Irak. (S.A.P.I., 2017).

Las bibliotecas consisten en las puertas del conocimiento para las personas, con las cuales se forma un acceso a la información de todo tipo, desde contenido intelectual, biológico, cultural e incluso tecnológico. Siendo este fundamental para el desarrollo de la sociedad. Las bibliotecas ofrecen un espacio en el cual se genera acceso al conocimiento, siendo fundamentales para mantener el equilibrio entre la protección de los derechos de autor y la defensa de interés público.

Imagen 2. Biblioteca de Asurbanipal
Fuente (Moreno, 2016)

Cabe señalar que las bibliotecas no representan lo mismo para todas las personas en el mundo, puesto que, en lugares como Europa, suelen ser utilizados como el lugar ideal para que las madres inculquen a su hijo sobre la lectura y el estudio de cualquier otro tema de interés. Además, las bibliotecas son importantes para el apoyo de la educación por medio del préstamo e incluso venta de los libros con fines de investigación y apoyo educacional (White, 2012).

Cabe destacar que antes de la biblioteca de Eugenio Espejo, existió en la ciudad de Quito en 1585 la fundación de la primera biblioteca como tal, puesto que se creó el Colegio Máximo de San Ignacio que pertenecía a los Jesuitas, quienes fueron responsables de traer los primeros libros al continente americano (BNM, 2016).

Imagen 4. Biblioteca Nacional Eugenio Espejo
Fuente: (Machuca, 2022)

Desde entonces el Ecuador posee un total de 156 biblioteca de orden pública y más de 1010 bibliotecas a nivel nacional registradas en la Red Nacional de Bibliotecas. La biblioteca más grande que existe en el Ecuador es la Biblioteca de las Artes, la cual se considera como una propuesta audaz que se generó para modificar el edificio patrimonial y convertirlo en un centro cultural.

Otra biblioteca de gran importancia en el Ecuador es la Biblioteca Municipal Daniel Córdova Toral, también ubicada en Cuenca. Dicha biblioteca es un lugar utilizado para realizar eventos artísticos, conciertos, exposiciones, festivales, lanzamientos de libros, mediación lectora y música, entre otras actividades que forman parte del desarrollo cultural de la población del Azuay. La biblioteca posee una vigencia de 95 años desde su fundación, siendo fundada en 1927 para el incentivo y desarrollo de los grupos intelectuales y a la élite cuencana (Biblioteca Municipal Daniel Córdova Toral, 2023).

De forma similar, las Bibliotecas Municipales forman parte de las bibliotecas de las principales ciudades del Ecuador que son administradas por su municipio donde exista una biblioteca. Existen también tres bibliotecas eclesiásticas en Ecuador y varias bibliotecas universitarias que son gestionadas por las principales universidades del Ecuador que dispongan de una sede.

Imagen 5. Biblioteca de las Artes
Fuente: (Universidad de las Artes, 2019)

Esta aún se encuentra en preparación y se encuentra ubicada en la Ciudad de Guayaquil. La obra permite cambiar el concepto de las bibliotecas para las nuevas generaciones. Además, que al utilizar un edificio patrimonial se genera la riqueza histórica y arquitectónica de las mismas ciudades que mejorarán la perspectiva que existe sobre un lugar (Rendón, 2023).

En términos generales, el Ecuador clasifica sus bibliotecas de todo el país en Bibliotecas Casa de la Cultura Ecuatoriana, la cual genera competencia de gestión por parte del Gobierno del Ecuador, ubicadas en todas las principales ciudades de cada provincia. También, el desarrollo de la Red Ministerio de Cultura, la cual se encarga de gestionar las bibliotecas relacionadas con la cultura, siendo estas ubicadas en las principales ciudades del Ecuador como Ibarra, Esmeraldas, Quito, Riobamba, Cuenca, Guayaquil, Manta, Loja y Bahía de Caráquez.

Imagen 6. Mapa de Latinoamérica
Fuente: Edición propia (Zambrano)

ECUADOR

Imagen 7. Mapa de Ecuador
Fuente: Edición Propia (Zambrano)

EL ORO

Imagen 8. Mapa de la Provincia de El Oro
Fuente: Edición Propia (Zambrano)

MACHALA

El terreno esta ubicado en la Ciudad de Machala y como vía principal esta la calla Babahoyo que es de doble sentido que permitirá que los usuarios ingresen por los dos lados de la vía volviéndola más accesible. Calle secundaria esta la calle Loja y callejón 4ta Norte, ambas son un solo sentido en dirección al este, por ultimo las calles terciarias son las que delimitan el terreno que son pje.7 este y la posterior que en Google Maps no se encontró registro de nombre.

EDUCACIÓN

- Escuela Ciudad de Machala
- Campus Machala UTMACH
- Unidad Educativa Juana de Dios
- Unidad Educativa La Inmaculada
- Unidad Educativa Marcel Laneado de Wind
- Las brisas

GUBERNAMENTAL

- Distrito de educación

SALUD

- Clínica de Traumatología

1.5 PROBLEMÁTICA

En la ciudad de Machala actualmente existe un déficit de 99.97% de espacios arquitectónicos que son destinados para bibliotecas, y una de las principales razones es por la falta de información de los ciudadanos de que tan beneficioso es un establecimiento como este que brinde a la ciudad un crecimiento cultural. Muchas de las veces las personas buscan un sitio acogedor versátil y tranquilo en el cual poder desarrollar sus actividades y poder tener acceso a información exclusiva por parte del Municipio y en el mejor de los casos poder hacer trámites. Aún más con la pandemia de COVID 19, las bibliotecas han ido en picada por los mismos usuarios que obtenían información de internet y al comenzar a incentivar las clases virtuales con ellas los libros digitales y la información en la red fue creciendo.

Esto ha tomado relevancia puesto que se busca solucionar una carencia o ausencia de estos espacios que van destinados a la ciencia y la cultura, ir más allá de los estándares puestos en la ciudad y empezar a crear infraestructuras conscientes para el uso y preferencia de los habitantes.

En Machala actualmente existen tres bibliotecas, la biblioteca Municipal de Machala, La casa de la Cultura y dentro de la Universidad Técnica de Machala. Todas con en grado de deterioro por la falta de uso, mantenimiento y por lo desactualizadas que se encuentran.

Es así que para comenzar con este proyecto se empezará analizando casos análogos que sirvan de ejemplo para la creación del instituto moderno e innovador, se investigará también el perfil de la población para conocer más a fondo las necesidades prioritarias así saber cuáles son los principales déficit y requerimiento de las personas, como también los nuevos avances tecnológicos para implementar en la nueva biblioteca y cumplir con las expectativas de los ciudadanos. Resolviendo los problemas en cuanto a la escasez de esta institución en la ciudad de Machala lo que se quiere es motivar al Municipio y tomar como ejemplo a seguir para futuros trabajos relacionados, que se incentive a que la ciudad crezca arquitectónicamente y esta institución pueda convertirse en un hito para la ciudad.

1.6 JUSTIFICACIÓN

A pesar de no ser de conocimiento de muchos Ecuador es uno de los países con menos porcentaje de personas activas en la lectura, y esto puede deberse a muchos factores. Ya sea por falta de interés, falta de tiempo o dedicación, y por qué tal vez no hay lugares dignos para sentarse y leer un buen libro. En Machala actualmente existe escases de lugares para este uso, lo que va a dificultar aún más incentivar a que los ciudadanos se sientan a gusto fuera de sus casas despejando la mente y leyendo.

Es por eso que una de las principales funciones de esta biblioteca comunitaria es crear y diseñar un lugar para y por los ciudadanos, donde se implemente no solo un espacio agradable para la lectura si no crear espacios para satisfacer diferentes ámbitos que hoy en día son requeridos como; una sala de cómputo e investigación con tecnología de punta para que estudiantes, jóvenes y emprendedores puedan hacer uso y sacar el máximo potencial de esta sala, así de igual forma un espacio lúdico para niños para que también se razón de visita para madres y familiares, así de importante es también espacios agradables al aire libre donde transmita paz y relajación para quienes quieren empezar con la lectura.

Como principal actividad de interés es motivar a que la población de la ciudad de Machala quiera asistir y sea de uso frecuente en su día a día. Motivarlo hacer uso de sus instalaciones en donde se podrán encontrar datos e información exclusiva como, por ejemplo; archivos históricos de la ciudad, desarrollo urbanístico y planificación de la ciudad. Para que así se vuelva un hito y pueda trascender a futuras construcciones y diseños innovadores.

1.7 OBJETIVO GENERAL

Proponer el diseño arquitectónico de una biblioteca comunitaria que aporte a la ciencia y cultura de la población de Machala.

Integrar espacios abiertos, recreativos y lúdicos para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos

Propiciar el uso de la biblioteca mediante una arquitectura confortable

Fuente: (Sarria, 2023)

1.7.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Fuente: (Finotti, 2022)

Generar un espacio que permita el uso de tecnología para niños, jóvenes y adultos

Fuente: (Finotti, 2022)

2 CAPÍTULO

MARCO TEÓRICO

La biblioteca debe ser un espacio que permita desarrollar a las personas los hábitos de lectura, investigación, autonomía en su propio aprendizaje, desarrollo de habilidades en la búsqueda de información, fomento de la expresión y la creatividad. La lectura es uno de los mecanizamos para el desarrollo de cultura en la gente de un determinado país, ciudad o comunidad, puesto que permitirle ilustrarlos de una perspectiva completa para aprender nuevas palabras, frases y posteriormente construir un criterio formado sobre determinada temática, por consiguiente para que las biblioteca atraigan al usuario deben de tener una amplia bibliografía en físico como en digital, espacios para que el lector pueda sentirse cómodo, así como medios tecnológicos, una biblioteca con ruido, sin sectores apropiados para desarrollar la actividad que se desea desempeñar no generará un recurso de atracción puesto que la persona decidirá mejor quedarse en casa con el recurso tecnológico que posea.

La biblioteca comunitaria se caracteriza por ser un espacio creado por la misma población que la utiliza, por tanto, tiene autonomía dentro del grupo social donde se encuentra lo que le da una razón distinta respecto a una biblioteca pública o de universidad (García, 2015).

2.1 BIBLIOTECA COMUNITARIA

En el territorio local y humano se sitúa la biblioteca comunitaria, articulándose como un componente dinámico e integrador de la sociedad. Se concibe y se organiza a la biblioteca como una iniciativa solidaria y una experiencia con sentido de comunidad, fundamentada en la promoción del ser social y el fortalecimiento de la palabra grupo definiéndose como comunidad (Piscoya, 2022).

Entre las funciones de la biblioteca comunal se destaca como un agente social dinámico en la democracia, actúa como un agente cohesionador y se relaciona con diferentes grupos de la comunidad, siendo uno de los principales agentes en el proceso de aprendizaje permanente, que el país requiere para formar individuos capaces de investigar independiente y críticamente; además los adultos en su formación personal requieren actualizar permanentemente sus conocimientos y habilidades (Mansilla, 2004).

Las bibliotecas contribuyen al desarrollo intelectual a través de servicios y potencia las actividades económicas, mejora la productividad y otorga mejores posibilidades de empleo al ser fuente de aprendizaje permanente. Finalmente, contribuye a fomentar la lectura recreativa (Aldana,2015)

Imagen 9. Biblioteca Comunitaria en la Molina
Fuente: (Carpio, 2018)

La biblioteca comunitaria desde el momento en el que es creada está vinculada con la comunidad, quien aporta elementos para integrar algo común, lo valora y le da un sentido de pertenencia. La biblioteca comunitaria, puede ser considerada una iniciativa social, puesto que surge como respuesta a la percepción de un problema social y a la búsqueda de soluciones para él, innovadoras, "integrando las formas propias de organización local que encuentren en la biblioteca el espacio propicio de vinculación, de la propia comunidad con la biblioteca" (Gorosito, 2003)

El elemento principal de vinculación es la participación de la comunidad porque "con participación comunitaria se tiene un conocimiento local, coadyuva a crear una identidad fuerte y a fortalecer los lazos sociales de convivencia" (Camelo, 2013).

Desde la biblioteca, la comunidad tiene que ser un espacio de convivencia y de búsqueda de alternativas de mejora, planteando soluciones. La biblioteca no puede ser vista como un ente formal, se acerca a la sociedad por medio de diversas actividades y funciones que permitan la interacción. Desde esta perspectiva, la biblioteca se presenta como un conjunto organizado de recursos materiales y humanos que pueden generar numerosas dinámicas socioculturales en la comunidad. (García, 2015)

2.2 ESPACIO LÚDICO PARA NIÑOS

os espacios lúdicos son espacios arquitectónicos dirigidos o encaminados a usos de descanso y de entretenimiento del usuario. Asimismo, "los espacios lúdicos se subdividen en 3 subáreas, las cuales son: espacios de descanso activo, espacios de juegos y espacios de espectáculos" (Inofuente, 2019). Los espacios lúdicos, por tanto, queda precisado que no son solo "espacios de juegos", ni se limitan únicamente a esta actividad, sino que también abarcan otras formas, medios o satisfactores. Tal es el caso de los espacios de descanso activo y los espacios de espectáculos, los cuales también, por lo tanto, conforman "los espacios lúdicos" (Maldonado, 2021).

LEl espacio lúdico se orienta a la configuración de espacios lúdicos, buscando que con su materialización se produzca placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento en las personas (Inofuente, 2019).

La arquitectura lúdica se concentra en el diseño y construcción de edificaciones tomando en consideración la concepción de espacios de descanso y de entretenimiento. Los espacios lúdicos se peculiarizan en el ocio, en la configuración de espacios de ocio. Incluso estos pueden ser concebidos como espacios de aprendizaje. Son espacios arquitectónicos dirigidos o encaminados a usos de descanso y de entretenimiento (Mejía, 2022)

Se argumenta que un espacio propicia el aprendizaje siempre y cuando sea resultado de una composición arquitectónica, donde sus componentes o elementos deben de correlacionarse de manera conjunta. (Restrepo, 2006) Por lo tanto, la materialidad, el color, el dinamismo, el ritmo y los usos de formas, la iluminación y la conexión con la naturaleza son parámetros que fortifican la lúdica y mediante su concepción adecuada se promueve el proceso y consolidación del aprendizaje. (Maldonado, 2021)

Los ambientes lúdicos de aprendizaje tienen incidencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje y se conciben como espacios de interacción lúdicos y de aprendizaje motivados por la imaginación y la fantasía en donde los sujetos participantes y encuentran condiciones para la identidad con la escuela y los saberes. (Mejía, 2022)

2.3 ESPACIO TECNOLÓGICO

El mundo globalizado requiere la aplicación de la tecnología, computadoras de escritorio o portátiles, tablets, por consiguiente en su entorno la biblioteca debe ofrecer este servicio de una manera estratégica ubicándose alrededor de donde se encuentren las estanterías con libros para que puedan ser funcionales es decir una herramienta de consulta que se converja con la obtención de la fuente bibliográfica física para que el estudiante pueda ampliar su conocimiento o debatir sobre lo que indica un determinado autor, asimismo dentro de cubículos donde se pueda generar el efecto ruido existir estas herramientas para utilización del usuario. (Largo, 2022)

Imagen 10. Espacio lúdico para niños
Fuente: (admin_guarderias, 2015)

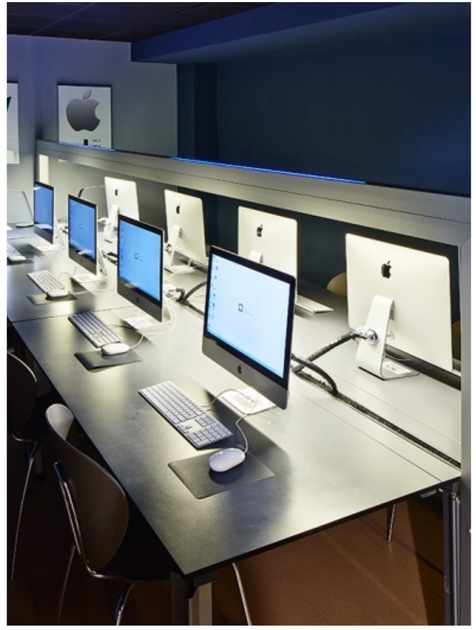


Imagen 11. Espacio Tecnológico
Fuente: (Sarria, 2023)

2.4 ÁREA VERDE

La Arquitectura es una de las carreras de mayor aceptación a nivel nacional, sin embargo, es necesario crear la conciencia por observar la necesidad de crear ambientes nuevos donde se pueda presentar ambientes de sana distracción y se maravillen con una arquitectura que no necesariamente tiene que ser construir sino otorgar un ambiente estético diferente. Las poblaciones en el Ecuador carecen de cultura arquitectónica, es decir no valoran la posibilidad de crear espacios públicos que garanticen una estética y además desconocen la posibilidad de que la generación de nuevas atracciones les permite mejorar incluso su estilo de vida porque su visión cambia totalmente al momento de ingresar a una biblioteca que ofrezca espacios de lectura en medio de un sector que te transporte con la naturaleza, de manera que se pueda inspirar y lograr un ambiente agradable. (Restrepo, 2006)

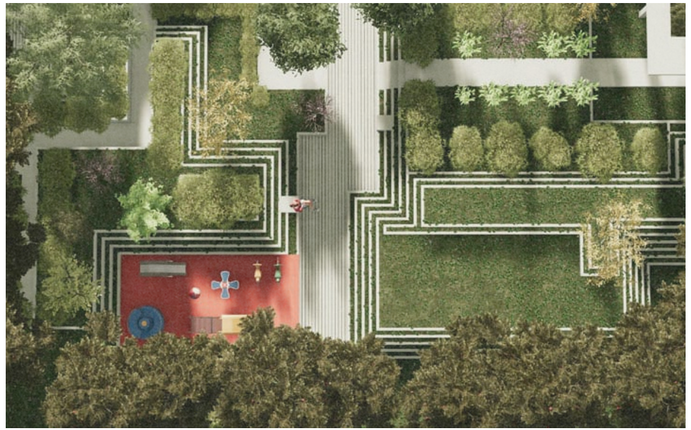


Imagen 12. Área Verde
Fuente: (Biblus, 2020)

2.5 MARCO LEGAL

2.5.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

El Estado debe proteger el patrimonio cultural y otorgar a las personas el derecho de acceder y participar a los espacios públicos según los principios constitucionales, por tanto, se debe garantizar la participación en la vida cultural de la comunidad (Constitución República del Ecuador, 2008);
Todos los principios y los derechos son inalienables, irrenunciables, indivisibles, interdependientes y de igual jerarquía, siendo que todas las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a la libertad estética, a conocer la memoria histórica de sus culturas y acceder a su patrimonio cultural, a difundir sus propias expresiones culturales, a tener acceso a expresiones culturales diversas, y desarrollar su capacidad creativa y al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas (Constitución República del Ecuador, 2008);
El Ar. 377 promueve el fortalecimiento de la identidad nacional de los pueblos y nacionalidades en el ejercicio de sus derechos culturales (Constitución República del Ecuador, 2008)

2.5.2 LEY ORGANIZA CULTURAL

Art. 39.- De las Bibliotecas. Se considera biblioteca a un centro organizado que custodia y dispone de acervos bibliográficos y documentales en varios soportes, que incluyen repositorios de hemerotecas, mediatecas, cinematecas, fonotecas y archivos digitales, entre otros, que satisfacen la necesidad de información, educación, investigación y conocimiento de la ciudadanía. La naturaleza, uso y responsabilidad sobre los acervos quedará establecida en los reglamentos correspondientes. Así también, las bibliotecas son consideradas como espacios públicos de encuentro, relacionamiento, promoción y gestión cultural e intercultural, que deberán desarrollar sistemas virtuales que promuevan el acceso del ciudadano a través de tecnologías de la información y la comunicación (Ley Orgánica de Cultura, 2007).
Art. 40.- De la red de bibliotecas. La Red de Bibliotecas estará integrada por la Biblioteca Nacional, que la preside, las bibliotecas públicas y aquellas que reciban fondos públicos, las bibliotecas escolares, universitarias, especializadas e históricas, ya sea que se encuentren administradas por el Gobierno Nacional, los Gobiernos Autónomos Descentralizados y de Régimen Especial, las universidades, la iglesia, las comunidades y las personas naturales o jurídicas de derecho privado que voluntariamente quieran formar parte de la Red (Ley Orgánica de Cultura, 2007).
Es decir, considerar a las bibliotecas (especialmente las públicas y comunitarias, según la definición IFLA/UNESCO) como un servicio esencial en los territorios en toda la administración pública con énfasis en la competencia de gestión por parte de los GADs municipales. En otros términos, convertir a las bibliotecas públicas en una unidad cultural primaria de los territorios y en un indicador estratégico de los planes locales de desarrollo orientado hacia los ODS (UNESCO, 2023).
Este nuevo enfoque de servicio público le daría la oportunidad a las bibliotecas de redefinir su misión en las comunidades como centros de información, pero al mismo tiempo como unidad de gestión cultural, como entidad de apoyo a la educación formal y no formal, como espacio para el encuentro ciudadano; capaz de desarrollar múltiples servicios bibliotecarios, con base en estrategias de alfabetización informacional y multimedia, potenciando a una institución fundamental para la democratización del acceso a la información y al conocimiento.
Otro aspecto importante a destacar de la misma definición de las Bibliotecas en la Ley, es que no se puede considerar a todas las bibliotecas como “repositorios de la memoria”. No todas las bibliotecas pueden cumplir una función patrimonial, aquellas que tienen ese privilegio lo hacen porque están en la capacidad técnica, especializada y financiera de hacerlo. Y, en cualquier caso, la Biblioteca Nacional está llamada a ser la entidad que coordine la asesoría técnica de recuperación del patrimonio bibliográfico y documental en los territorios.

2.5.3 COOTAD

Artículo. 37. Uso de Suelo para Equipamientos. - Es el que permite acoger actividades caracterizadas por generación o prestación de servicios terciarios orientados 38 a fortalecer las mejores condiciones de vida para la población. Su escala puede ser de nivel urbano, zonal o local (barrial) y abarca los siguientes campos: a) Básicos: educación, salud, bienestar social, cultural, recreativo y deportivo; b) Funcionales: transporte, infraestructura; c) Gestión: de seguridad, administración pública; d) Misceláneos: religioso, funerarios y especiales. (GAD MACHALA, 2020)

Artículo. 32. Uso Mixto. - Corresponde al uso asignado a los predios con frente a vías arteriales colectoras y/o en las que se desarrollan o desarrollarán diversos usos y actividades, y que corresponden a áreas destinadas a centralidades en las que pueden coexistir residencia, comercio, industrias de bajo impacto, servicios y equipamientos compatibles de acuerdo a las disposiciones de esta ordenanza. El uso mixto se clasifica en función de las características socioeconómicas y morfológicas actuales y previstas en el territorio, con asignaciones específicas de usos y actividades compatibles o restringidas. En áreas con amenaza de riesgo se deben restringir la implantación a una sola actividad adicional a la residencial por predio y bajo responsabilidad del administrado, que será advertido de la condición riesgo de su predio en los datos de zonificación vigentes. (GAD MACHALA, 2020)

Art.54 inciso Q, dice promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad del cantón. (COOTAD, 2019)

2.5.4. NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTITUCIÓN NEC

En el capítulo de Accesibilidad Universal de la (NEC, 2023) se encuentran mucho de los datos técnicos para el diseño de esta propuesta arquitectónica para seguir un diseño exclusivo. Tomando en cuenta las necesidades de los individuos.

ELEMENTO	PARÁMETRO GENERAL	ESPECIFICACIÓN TECNICA
Escalera	Dimensiones Generales	Longitud máxima de huella:280mm Altura máxima de contrahuella: 180mm Ancho mínimo de circulación: 1200 mm Altura mínima de paso: 2100mm espacios interiores, 2200 mm espacios exteriores.
Ventana	Dimensiones	Altura máxima de antepecho: 800-1000mm
Climatización	Instalaciones	Se deben diseñar de tal forma que reduzca el consumo de energía convencional. El caudal mínimo de aire exterior de ventilación debe ser calculado con alguno de los 4 métodos: indirecto, directo por concentración de CO_2, indirecto por unidad de superficie, de dilución.
Pasillos y Corredores	Caracteristicas generales y superficiales	Ancho mínimo de circulación: 1200mm. Circulación simultanea de dos sillas de ruedas: ancho mínimo 1800mm Para edificaciones con acceso al público: Banda podo táctil de prevención en cambios de nivel. Altura mínima de paso: 2100mm en espacios interiores.
Rampas	Dimensiones y espacio de maniobra	Ancho mínimo de circulación: 1200mm Pendiente máximo transversal: 2% Superficie mínima de giro: 1500mm diámetro.
Puerta	Dimensiones	Puertas exteriores principales, ancho mínimo: 1800mm. Puertas interiores ancho mínimo: 900mm Altura mínima: 2050mm

Imagen 13. Tabla de Norma Ecuatoriana de Construcción NEC
Fuente: (NEC, 2023)

2.5.5 CERTIFICACIÓN LEED

La certificación LEED tendrá como objetivo mejorar el impacto ambiental de los edificios y asi poder valorar la sostenibilidad del establecimiento. Alguno de los criterios a tomar en cuenta para el proyecto son los siguientes:

CRITERIOS	REQUISITOS
Energía y Atmosfera	Este parámetro evalúa cual es el comportamiento energético del edificio cuantificando la cantidad de energía que necesita para su funcionamiento y a su vez el empleo de las energías renovables para mejorar su eficiencia.
Espacios Abiertos	Espacio abierto exterior mayor o igual al 30% del área total de la parcela (incluyendo la huella del edificio)
Estrategias mejoradas de la calidad del aire interior	Debe incluir: Espacios con ventilación mecánica: con sistema de entrada, prevención de contaminación cruzada y filtración. Espacios con ventilación natural: Sistema de entrada, ventilación de aire por lo menos 30% arriba de los valores mínimos
Reducción de islas de calor	Utilizar vegetación existente o poner plantas que proporcionen sombra a las áreas pavimentadas dentro de 10 años de plantación. No incluir césped artificial. Utilizar estructuras vegetales. Utilizar estructuras cubiertas por sistemas de generación de energía.
Eficiencia de agua	Integra aquellas estrategias y tecnologías que permitan reducir la cantidad de agua consumida por el edificio con el objetivo de promover un uso más inteligente y racional de este recurso.
Innovación y Diseño	Se valora el diseño, así como la innovación en todas aquellas medidas que permitan un rendimiento por encima de los estándares o requisitos LEED, o cualquier otra innovación no contemplada dentro de las anteriores categorías

Imagen 14. Tabla de Certificación LEED
Fuente: (CERTIFICACION LEED , 2022)

3 CAPÍTULO

MARCO METODOLÓGICO

Este punto es esencial para poder definir la estructura y los procedimientos que ayudaran al funcionamiento y gestión de la biblioteca. Pudiendo establecer las bases fundamentales que servirán como pilares para el diseño y desarrollo de la metodología que regirá la misma, con esto se podrá conocer un poco más acerca de lo que los ciudadanos Machaleños tienen noción y aspiran para considerar en el proceso de diseño. Además, permitirá la incorporación de enfoques modernos y tecnología esencial para el éxito continuo de la biblioteca en la era digital.
Se realiza una entrevista a un especialista en construcción para poder obtener con certeza datos. Y asi mismo una encuesta a ciudadanos de Machala para conocer sus necesidades y comparar información como base de datos de sus conocimientos sobre bibliotecas ya existentes en la ciudad.

3.1 ENFOQUE CUALITATIVO: ENCUESTA

3.1.1. ARQ. HITLER PINOS MEDRANO: ESPECIALISTA EN CONSTRUCCION Y MÉTODOS CONSTRUCTIVOS

1.¿CUANTOS PISOS SON RECOMENDABLES PARA UNA BIBLIOTECA?

Para una biblioteca no existe un rango especifico de pisos y va a depender del volumen de atención que se desee asi mismo de las áreas que se vayan a tomar en cuenta.

2. ¿QUÉ MATERIALES RESALTAN A LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA?

Los materiales recomendados son hormigón pulido con estructura de acero galvanizado expuesto ya que estos permiten un mejor trabajo e instalación rápida y se puede obtener con bajo presupuesto, lo que ayudara a incentivar a la creación del proyecto.

3. ¿QUÉ MATERIAL ES RESISTENTE A LLUVIA Y EXTERIORES?

Pintura elastomerica con una capa de impermeabilizante y en las superficies como losas se debe usar de igual forma impermeabilizante.

4. ¿QUÉ CRITERIOS RECOMENDARÍA PARA UN ESPACIO PÚBLICO?

Los 5 tratados de le Corbusier que hablan de planta libre es decir con espacios abiertos entre sí, terraza jardín, ventanales que permitan luz, fachada libre es decir que sus caras sean longitudinales y brinden amplitud, además de fomentar las estructuras expuestas.

5. ¿QUÉ CONOCIMIENTOS DEBERÍAMOS TENER LOS ARQUITECTOS PARA DISEÑAR?

Pintura elastomerica con una capa de impermeabilizante y en las superficies como losas se debe usar de igual forma impermeabilizante.

3.1.2 CONCLUSIÓN

Como futuros arquitectos siempre debemos estar dispuestos a descubrir nuevos horizontes en el uso de los materiales esto nos va a permitir mejorar las formas y poder hacer modelos diferentes y salir de lo común y logran armonizar mejor nuestros proyectos

3.2 ENFOQUE CUALITATIVO: ENTREVISTA

Imagen 15. Género
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

1. Indique su sexo

Femenino
Masculino

El 65% de la población Machaleña que votó en la encuesta fueron mujeres y el 35% hombres.

Imagen 16. Rango de edad
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

2. Indique su rango de edad

18-25 años
26-35 años
36-55 años
56 años o más

El mayor número de votantes esta entre los 36 a 55 años de edad con un 61,4% de la encuesta, luego en la lista sigue quienes tienen 56 años o más con un 17%. Con un porcentaje de 11,1% continúan los ciudadanos entre 26 a 35 años de edad, y para concluir con un 10,5% la población con 18 a 25 años de edad.

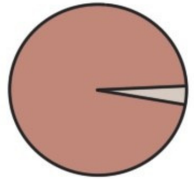


Imagen 17. Visitas a la biblioteca
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

3. Has visitado últimamente una biblioteca

Sí
No

El 96,7% no ha visitado las bibliotecas actuales de la ciudad de Machala, y un 3,3% afirma a ver visitado uno de estos establecimientos.

4. Por qué razón no has visitado una biblioteca

48% de la población prefiere el uso del internet antes que asistir a una biblioteca, el 32% no conoce la existencia de bibliotecas en la ciudad de Machala lo que hace más viable el proyecto al crear una propuesta nueva y moderna. 14,7% por falta de tiempo no ha asistido a este tipo de establecimientos y el 5,3% cree que las instalaciones no son adecuadas y no se encuentran en un estado agradable para el usuario.

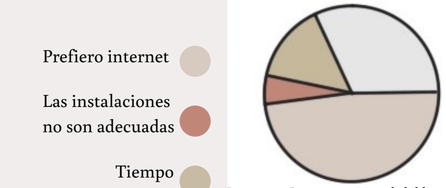


Imagen 18. Porque no visitan la biblioteca
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

5. Asistirías a una biblioteca equipada con tecnología

El 90% de la ciudadanía afirma que si llegase a existir una biblioteca equipada con tecnología optarían por asistir al establecimiento, sin embargo, el 10% no lo haría.

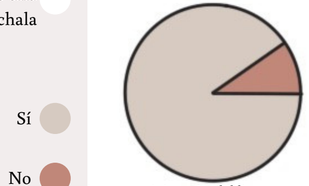


Imagen 19. Asistencia a biblioteca con tecnología
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

6. Crees que Machala necesite una biblioteca contemporánea

El 96,1% cree que Machala necesita una biblioteca contemporánea que aporte al crecimiento de la ciudad y sea un hito, como también el 3,9% no cree que sea necesario.

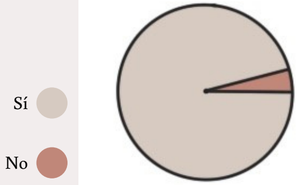


Imagen 20. Machala necesita una biblioteca comunitaria
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

7. Considera necesario espacios de lectura al aire libre

97,4% considera que es beneficioso y necesario contar con espacios de lectura amigables que brinden confort para leer un buen libro, el 2,6% lo contrario.

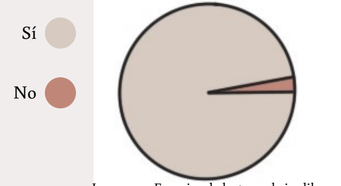


Imagen 21. Espacios de lectura al aire libre
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

8. Qué espacios te gustaría que tenga una biblioteca

A pesar de que todos los lugares serán tomados en cuenta al momento de ejecutar esta propuesta, se quiso realizar esta pregunta para comparar que espacios son mas agradables para la población y que creen que es mas necesario que se implemente en gran espacio dentro del establecimiento. Un 33,6% votó por cafetería que se planificara en un espacio al aire libre que brindara confort, 28,9% complementa esa actividad con espacios de lectura al aire libre, 13,2% considera necesario un espacio lúdico para niños asi se puede disfrutar al máximo de los servicios de la biblioteca, 12,5% opto por módulos individuales de lectura, 7,9% por sala de computadoras y 3,9% salas de reuniones y múltiples usos.

Imagen 22. Espacios dentro de la biblioteca
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

9. Qué tiempo permanecería en la biblioteca

68,9% seria capaz de permanecer 1 a 2 horas haciendo uso de la biblioteca, 17,2% menos de 2 horas y 13,9 más de 2 horas.

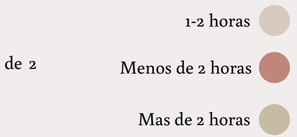


Imagen 23. Tiempo en una biblioteca
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

10. Consideras que debería existir una red de bibliotecas en la ciudad de Machala

Considerando que aún no hay una biblioteca en buen estado en la ciudad los ciudadanos desean que se extienda este tipo de edificación para beneficio de la población, un 96,1% dijo que si y el 3,9 no lo cree necesario.

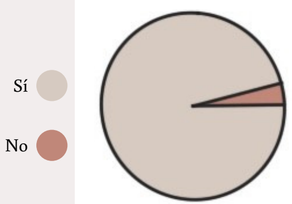


Imagen 24. Red de bibliotecas en Machala
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

11. Como calificaría la instalación actual de la biblioteca municipal de Machala (entiéndase 0 como no haber conocido la biblioteca, 1 mala y 5 excelente)

El 48,6% de los encuestados no conoce las instalaciones de las bibliotecas actuales en la ciudad de Machala, el 18,9% lo considera en mal estado y en deterioro, 16,9% califica las instalaciones con una puntuación de 2 que es no es extremadamente malo sin embargo faltan mejoras, 11,5% un promedio de las instalaciones medio, el 3,4% de los encuestados considera que el establecimiento es bueno, y el 0,7% asegura que las instalaciones son excelentes.

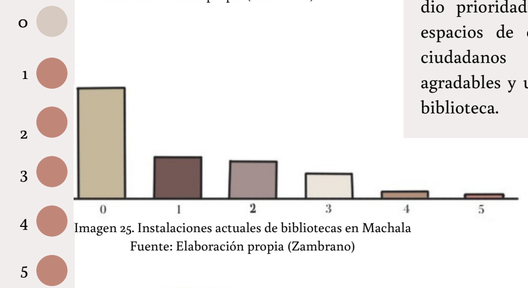


Imagen 25. Instalaciones actuales de bibliotecas en Machala
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

12. Cuáles serían los motivos para visitar la biblioteca que existe actualmente en Machala

El 60,9 de los encuestado asistiría a la biblioteca que existe actualmente en mañana por hacer uso de sus instalaciones, el 20,5% lo haría por el hecho de hacer turismo y conocer los establecimientos que tiene la ciudad, el 17,9% de los encuestados lo haría por ocio, y el 0,7% por conocimiento del lugar.

Imagen 26. Motivos para visitar la biblioteca
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

3.2.1. CONCLUSIÓN

En conclusión, una vez hecha la encuesta a 154 ciudadanos machaleños, se puede identificar que el 90% de la población no tiene noción sobre bibliotecas existentes en la ciudad tanto asi que aseguran no conocer su locación. Como también, lo necesario que es implementar la tecnología en los espacios para asi la comunidad pueda incentivarse y hacer uso de la misma. Se dio prioridad a ciertas zonas como son los espacios de cómputo y cafetería donde los ciudadanos identificaron como espacios agradables y un no negociable para esta nueva biblioteca.

4 CAPÍTULO

CASOS ANÁLOGOS

Para llegar a un mejor resultado los casos análogos nacionales e internacionales van a permitir obtener conocimientos diversos en cuanto a estructuras, diseños e implementación de áreas dentro de un mismo espacio. Se podrá tener un análisis de distintos institutos que presenten una similitud en cuanto a lo que se quiere lograr con esta biblioteca, poniendo directrices y limites en el proyecto.

4.1 CASOS ANÁLOGOS NACIONALES

4.1.1 BIBLIOTECA FLACSO

Imagen 27. Biblioteca Flacso
Fuente: (Arqa, 2015)

Arquitectos: Christian Wiese Arquitectos, Roberto Pareja
Ubicación: Quito, Ecuador
Área construida: 9000m2

Es uno de los centros de información e investigación más importantes del país, está dotada de una variedad de herramientas tecnológicas y electrónicas para acceder a la gran cantidad de información. Cuenta con recursos bibliográficos diferentes formatos físicos, digitales y virtuales, su infraestructura consiste en un edificio de siete pisos con una arquitectura de vanguardia. Sus instalaciones son modernas y funcionales para brindar un servicio eficiente y disponible para la comunidad universitaria y público general. (Arqa, 2015)

Imagen 28. Interior Biblioteca Flacso
Fuente: (Granja, 2012)

Imagen 29. Diseño en espiral dentro de la biblioteca
Fuente: (Arqa, 2015)

4.1.1.1. ANÁLISIS FUNCIONAL

La volumetría mantiene transparencia en el frente y dos volúmenes solidos que generan circulación vertical dirigida a los extremos. Tienen mascara transparente que se relaciona con la máscara de la fachada creando así un elemento de identificación común. Cuenta con un remate superior transparente, y en cuanto a sus plantas se unifican mediante un atrio elíptico que ilumina las circulaciones a través de un cono truncado acristalado. En la planta baja se disponen las zonas de eventos de la biblioteca, una galería virtual y la entrada del cine de FLACSO, en donde se accede por circulación vertical a los pisos privados de la biblioteca, en este espacio se caracteriza el silencio y una atmosfera típica de una biblioteca. El exterior del edificio es de vidrio de dos tonos y aluminio compuesto, así puede expresar la modernidad, la esquina con el vértice más cerrado se marca verticalmente con un ala. (Arqa, 2015)

4.1.1.2. ANÁLISIS CONCEPTUAL

Imagen 32. Corte Biblioteca Flacso
Fuente: (Arqa, 2015)

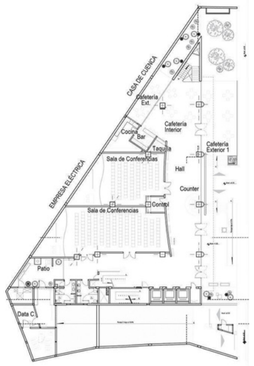


Imagen 30. Planta Baja Biblioteca Flacso
Fuente: (Arqa, 2015)

Imagen 31. Planta Tipo Biblioteca Flacso
Fuente: (Arqa, 2015)

4.2 CASOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES

4.2.1 BIBLIOTECA PÚBLICA Y ARCHIVO REGIONAL LUIS DA SILVA RIBEIRO

Imagen 33. Biblioteca Pública y Archivo Regional Luis da Silva Ribeiro
Fuente: (Finotti, 2022)

Arquitecto: Inês Lobo Arquitectos
Ubicación: Angra do Heroísmo, Portugal
Área: 9600 m²

Este diseño con una propuesta clara en cuanto a sus formar y a su colorimetría, que genera espacios de libre acceso para el peatón, espacios públicos y de recorrido que abarcan la ciudad de Angra do Heroísmo.

4.2.1.1. ANÁLISIS FUNCIONAL

Esta estructura arquitectónica se compone de dos cuerpos superpuestos que diseñan dos espacios abiertos. El primer cuerpo tiene una forma de u que genera una plaza abierta con libre circulación, esto permite tener una mejor vista de la ciudad y del paisaje. La cubierta es una pieza fundamental del edificio ya que genera una cercanía
En la planta baja se encuentra distribuida por diferentes zonas como: almacenamiento, recepción y procesamientos de documentos. Con un semisótano que crea una amplia plataforma sobre la que se asientan los espacios públicos del edifico, la superficie es alfombrada y se ajusta a la nueva amplitud de relación con el paisaje. La estructura es de hormigón, en gran parte incrustada buscando una mejor relación con la topografía, y así también se equilibra la construcción con un tejido urbano histórico y también un contexto patrimonial. (Moreira, 2022)

Imagen 34. Interior Biblioteca Pública y Archivo Regional Luis da Silva Ribeiro
Fuente: (Finotti, 2022)

4.2.1.2. ANÁLISIS CONCEPTUAL

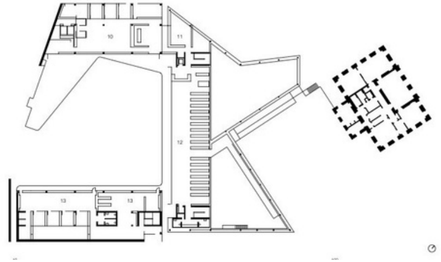


Imagen 35. Planta Biblioteca Pública y Archivo Regional Luis da Silva Ribeiro
Fuente: (Finotti, 2022)

4.2.2. PILLARÍN BAYÉS EN VIC

Imagen 36.. Biblioteca Pilarín Bayés
Fuente: (Casamor, 2022)

Arquitecto: BCQ Arquitectura, Toni Casamor
Ubicación: Vic, España
Área: 5168 m²

La nueva biblioteca está construida en el mismo emplazamiento donde 30 años antes se produjo un atentado terrorista en el que fallecieron 10 personas. Este hecho, traumático por la ciudad de Vic, es también el origen de la iniciativa puesto que la ciudad quiso dedicar este emplazamiento a la construcción de una nueva biblioteca como equipamiento que representa los valores de la cultura, la integración social y la tolerancia. (Coulleri, Archdaily, 2022)

4.2.2.1 ANÁLISIS FUNCIONAL

Este proyecto esquinero se retira de la calle y forma una L que en el medio genera un jardín abierto que se integra a la ciudad, esto que además de ser un espacio de descanso y para leer a gusto es también concebido como un espacio memorial donde crecen 10 árboles, uno por cada una de las víctimas del atentado. Su fachada es diferente a sus volúmenes laterales que se integran a las fachadas de los edificios vecinos. Su fachada principal con apliques de madera que transmitan la luz, protege las salas de lectura del sol en la tarde. (Coulleri, Nueva biblioteca Pilarín Bayés en Vic, 2022)

Imagen 37. Interior de la biblioteca Pilarín Bayés
Fuente: (Casamor, 2022)

Todos los espacios de lectura se orientan hacia el jardín, cuya inclinación permite también abrir la planta inferior, semisótano, al exterior mejorando su calidad espacial y posibilitando que esta planta disponga de acceso independiente lo que da una gran flexibilidad de uso a los servicios del nuevo equipamiento. El acceso principal asciende por una suave rampa tangencial en el jardín y da acceso a la planta donde se integran el vestíbulo principal, el espacio infantil, la zona de revistas y el bar-restaurante. El interior está concebido en una sucesión de espacios que posibilitan, no sólo la lectura sino también toda la colección de actividades cívicas, lúdicas, culturales y educativas que se dan en el centro. (Coulleri, Nueva biblioteca Pilarín Bayés en Vic, 2022)

4.2.2.2. ANÁLISIS CONCEPTUAL

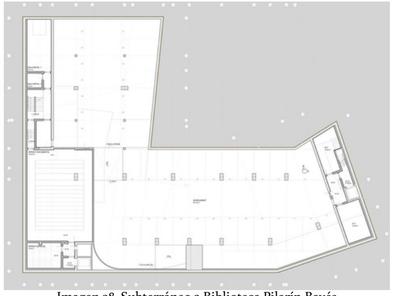


Imagen 38. Subterráneo 2 Biblioteca Pilarín Bayés
Fuente: (Casamor, 2022)

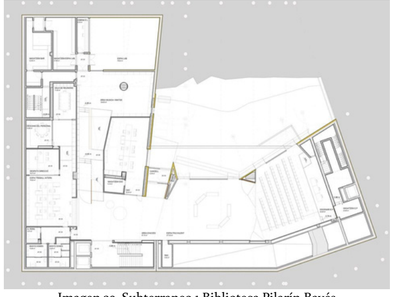


Imagen 39. Subterraneo 1 Biblioteca Pilarín Bayés
Fuente: (Casamor, 2022)

Imagen 40. Planta Baja Biblioteca Pilarín Bayés
Fuente: (Casamor, 2022)

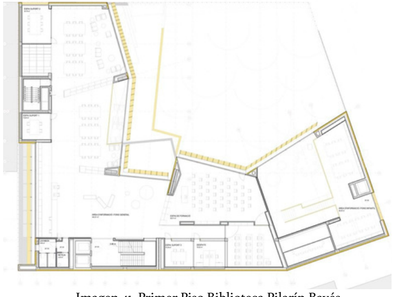


Imagen 41. Primer Piso Biblioteca Pilarín Bayés
Fuente: (Casamor, 2022)

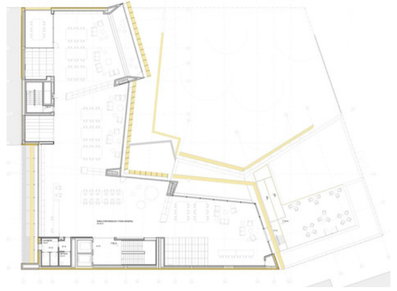


Imagen 42.Segundo Piso Biblioteca Pilarín Bayés
Fuente: (Casamor, 2022)

Imagen 43. Tercer Piso Biblioteca Pilarín Bayés
Fuente: (Casamor, 2022)

Imagen 44. Corte Biblioteca Pilarín Bayés
Fuente: (Casamor, 2022)

4.2.3 BIBLIOTECA HAYDEN

Imagen 45. Biblioteca Hayden
Fuente: (Architecture, 2022)

Arquitecto: Kennedy & Violich Architecture
Ubicación: Cambridge, Estados Unidos
Año: 2021

El rediseño de la Biblioteca Hayden del MIT transforma el depósito modernista de 1951 para las colecciones posteriores a la Segunda Guerra Mundial en un espacio de aprendizaje dinámico e inclusivo para la colaboración y la investigación innovadora. El concepto de "encrucijada de la investigación" destaca el potencial de los nuevos modos de pensar en la intersección de las colecciones y los análisis digitales y analógicos.

4.2.3.1 ANÁLISIS FUNCIONAL

Cuenta con dos plantas uno que está formado de cristales y otro de madera, esto introduce a una escala mediadora en el volumen indiferenciado de la sala de lectura original. Justo donde se cruzan los pabellones hay una escalera y un ascensor que establecen el eje z asi puede proporcionar una conexión vertical a todos sus niveles

La planta baja que tiene acceso 24 horas del día, cuenta con una cafetería y un espacio para eventos, sala digital, espacios de estudio íntimo y herramientas digitales en algunos de los volúmenes de vidrio y madera. Cuenta con mobiliario móvil y las pizarras blancas para que los estudiantes invadan la biblioteca. Estos volúmenes se basan en crean un ambiente tranquilo y silencioso con vistas privilegiadas al rio y al horizonte

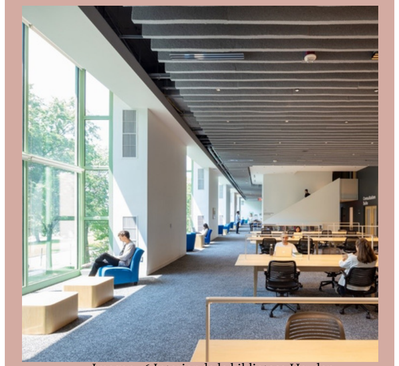


Imagen 46.Interior de la biblioteca Hayden
Fuente: (Jorner, 2022)

El rediseño patio Lipchitz desaprovechado durante décadas debido a su falta de acceso y de estar a la vista, ahora se convirtió un espacio verde central que permite que las actividades que se realizan en la biblioteca hacia un espacio interior/exterior sombreado, lo beneficioso es que está delimitado por plantaciones naturales, banco de madera curvados, y esculturas cuidadosamente situadas.

4.2.3.2 ANÁLISIS CONCEPTUAL

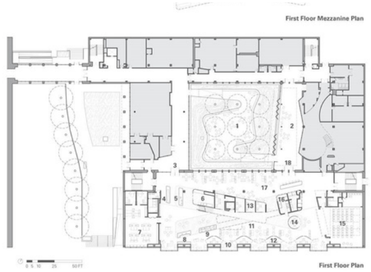


Imagen 47. Planta Baja biblioteca Hayden
Fuente: (Jorner, 2022)

Imagen 49. Corte lateral Biblioteca Hayden
Fuente: (Jorner, 2022)

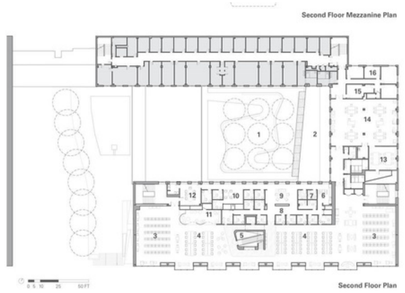


Imagen 48. Planta Alta Biblioteca Hayden
Fuente: (Jorner, 2022)

4.3 RESUMEN CASOS ANÁLOGOS

Nombre	Biblioteca Flacso	Biblioteca Pública y Archivo Regional Luis da Silva Ribeiro	Pilarín Bayés en Vic	Biblioteca Hayden
Ubicación	Quito, Ecuador	Angra do Heroísmo, Portugal	Vic, España	Cambridge, Estados Unidos
m2	9.000m2	9.600 m2	5.168m2	4180,635m2
Referencia Funcional	2 volumenes solidos Transparencia Atrio eliptico	Semi sotano Libre circulación continuidad, apertura y transparencia	Apliques de madera Jardin abierto entorno a la ciudad	2 pabellones de cristal y madera espacio verde centrado bancos de madera curvos
Referencia Formal	Planta arquitectonica triangular	Planta arquitectónica en u	Planta arquitectónica en L	Planta arquitectónica rectangular

Imagen 50. Resumen Casos Análogos
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE SITIO

5.1 UBICACIÓN

A continuación, se presenta las imágenes del levantamiento del terreno ubicado en la ciudad de Machala.

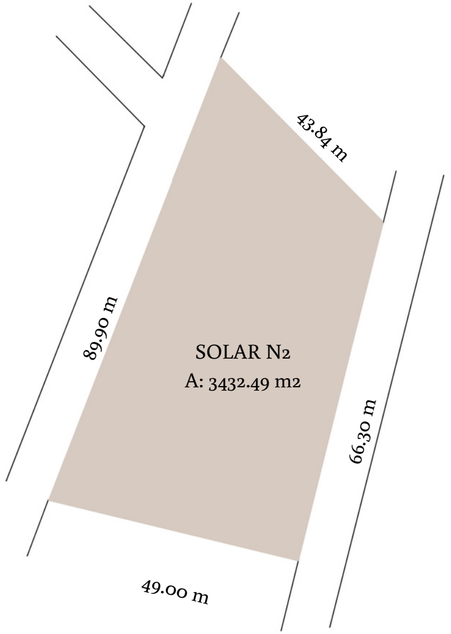


Imagen 51. Implantación según escrituras
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

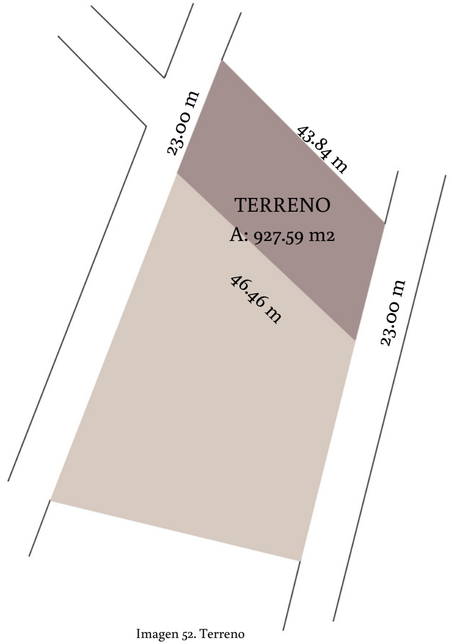


Imagen 52. Terreno
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

5.2 CLIMA, PRESIÓN ATMOSFÉRICA, NIVELES.

En la ciudad de Machala el clima se divide en lluvia y temporada seca, la primera se tiene un clima caliente y nublada, para la segunda es caliente y parcialmente nublada, esto es dominante durante todo el año.

Según (Weather Spark , 2023) durante el año, la temperatura tiende a variar de 21 °C a 31 °C y pocas veces baja a menos de 20 °C o aumenta a más de 33 °C. Con respecto a la temporada calurosa tiende a durar 3,3 meses, del 3 de febrero al 13 de mayo, con una temperatura máxima promedio diario es más de 30 °C. Con respecto a su mes cálido del año es en marzo, con una temperatura máxima promedio de 31 °C y mínima de 25 °C.

En cambio, la temporada fresca dura 4,4 meses, del 1 de julio al 13 de noviembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 28 °C. El mes más frío es agosto, con una temperatura mínima promedio de 21 °C y máxima de 27 °C.

5.3 ANÁLISIS DE ASOLEAMIENTO

Con el análisis de asoleamiento se trata que en la siguiente edificación se permita el ingreso del sol en el ambiente interior y en aquellos espacios exteriores para que de esta forma se obtenga un el confort higrotérmico.

En Machala se cuentan alrededor de 1666.57 horas de sol durante todo el año. En promedio, hay 54.96 horas de sol al mes (Clima Data, 2023) se obtiene como resultado una media de 7.02 horas de sol al día y con un total de 217.76 horas, esto es el mes de marzo, a diferencia del mes de enero en donde el número de horas es menor con una media de 2.89 horas de sol al día y un total de 89.46 horas de sol, esta información con referencia a la ciudad de Machala.

Expertos señalan que se obtienen radiación directa en la época de invierno esto tiende afecta a las fachadas, por ende, existirá calentamiento al interior de la edificación, en cambio en la época del verano esto es de forma contraria debido a la declinación del sol lo cual evita el calentamiento al interior de la edificación.

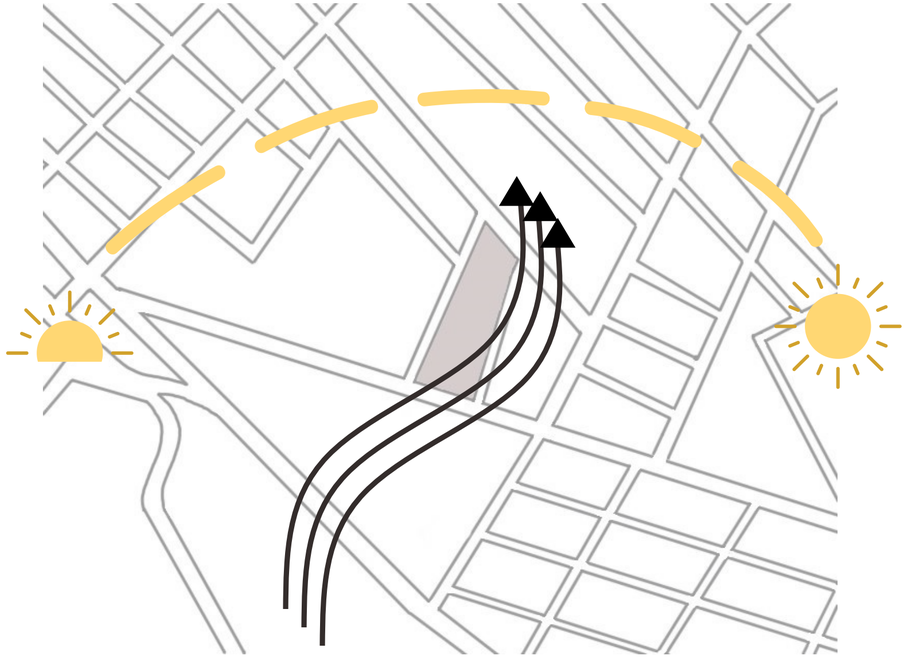


Imagen 53. Asoleamiento y Vientos
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

5.4 ANÁLISIS DE VIENTOS PREDOMINANTES

Con respecto al análisis de vientos predominantes en la ciudad de Machala este posee variaciones leves durante el transcurso del año.
Según (Weather Spark , 2023) la parte ventosa tiene una duración entre 6 a 8 meses con unas velocidades promedio del viento de más de 10,0 kilómetros por hora octubre, Es el mes más ventoso con una velocidad promedio de 11,0 kilómetros por hora. En cambio, el mes más calmado es abril con vientos a una velocidad promedio de 8,9 kilómetros por hora.
En base a la orientación de norte a sur se debe proteger a la edificación para evitar vórtices, y tratar de desviarlos.

5.5 PRESIPITACIONES PLUVIALES

Las precipitaciones pluviales muestran que el clima es tropical, la lluvia tiende a ser representativa en gran parte de los meses, en donde su estación seca tiene un efecto mínimo.
Según (Climate Data, S,F) la temperatura media anual es de 22.9 °C. Sus precipitaciones son de 1788 mm. El mes más seco es agosto, con 45 mm de lluvia. La mayor parte de la precipitación aquí cae en marzo, promediando 357 mm.
Hay una diferencia de 312 mm de precipitación entre los meses más secos y los más húmedos. A lo largo del año, las temperaturas varían en 2.8 °C.

5.6 FLORA Y FAUNA

El ecuador se caracteriza por ser un país mega diverso con climas que favorecen la agricultura y el desarrollo de gran variedad de especies, cada región posee características únicas para el caso de la ciudad de Machala la cual se ubica en la región costa esta posee manglares meridionales que se ubican entre 0 y 10 m de altitud.
El (Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales del Insituto Nacional de Biodiversidad, 2015) redacta que en la ciudad de Machala el manglar actualmente cubre una superficie de 23.058 km2, y en relación a la superficie de la provincia de El Oro representa el 4%. Ríos, quebradas y esteros desembocan en sus costas. A la costa desembocan una gran cantidad de ríos, quebradas y esteros. Todo esto con relación a su flora. Con respecto a su fauna en esta ciudad se encuentran reptiles, aves y anfibios siendo las especies más representativas de este cantón.
En cuanto a la Flora podemos mencionar los siguientes:

Palma Bambú Rhapis excelsa	Los tallos de la Palma Bambú son de color marrón y están cubiertos de fibrosidades. Estos crecen formando grandes grupos y pueden alcanzar los 3 metros de altura y un diámetro de 1,5 cm. Las hojas son perennes, de color verde oscuro en forma de abanico, pero divididas hasta la base con un diámetro de 30 a 40 cm.	
Areca Dypsis lutescens	La Areca es muy conocida debido a su uso como palmera de interior. Llega a medir alrededor de 1,5 a 3 m cuando forma mata de muchos troncos o hasta 9 m cuando es tronco único. Su tronco es anillado, tiene capitel. Sus hojas están dispuestas en 3 filas verticales, pinnadas, de 1,5 a 2 m de largo, presenta entre 20 y 50 pares de foliolos.	
Tulipan Africano Spathodea campanulata	El tulipán africano es un árbol que puede alcanzar alturas que van desde los 7 hasta los 25 metros y una cobertura de 6 a 8 metros de diámetro. Es un árbol muy frondoso y sus hojas nuevas son de un color bronce verdoso que luego se tornan de un color verde oscuro. El tulipán africano es caducifolio, pierde las hojas durante el invierno. Sus flores son de un color naranja rojizo, rara vez amarillas.	

Imagen 54 Tabla de Flora que se da en Machala.
Fuente: Elaboración propia adaptada con fotos de (Solutions, 2023)

Canario Coronado	Alcanza 14 cm. El macho es amarillo brillante en las partes superiores y amarillo oliva en la región dorsal; presenta rayados tenues en la espalda; vientre y partes inferiores amarillo dorado teñido de oliva en los lados; alas pardas; cabeza amarilla, frente naranja brillante y cola parda. La hembra es más oscura y con menos naranja en la frente, es muy similar al macho. Los Inmaduros presentan dorso gris parduzco pálido, rabadilla amarillo olivo, vientre blanco grisáceo y una banda amplia en el pecho. (EAFIT, 2017)	
Tortolita Ecuatoriana	Es una paloma pequeña, de 18 centímetros. Su pico es de color marrón - negro. El plumaje del macho tiene un tono gris - celeste mientras que el de la hembra es marrón – tierra ((Raymi, 2022)	
Momoto Sudamericano	Las aves del género Momotus son grandes y vistosas, midiendo entre 30 y 48 cm de longitud, considerando sus largas y elegantes colas escalonadas y que exhiben raquetas; son cabezonas, con picos robustos y máscaras negras, de colores predominantes verdes y rufos. (CO, 2022)	

Imagen 55. Tabla de Fauna que se encuentra en Machala
Fuente: Elaboración propia adoptada con fotos de (Naturalista, 2022)

5.7 TOPOGRAFÍA Y VISUALES

La página de topografías visuales (Topographic-Map, 2023) explica que Machala pertenece a la provincia del Oro la cual pertenece al Ecuador con una altitud media de 5 metros y una altitud mínima de -3 metros y su altitud máxima de 21 metros.

5.8 SITUACIÓN URBANA

Al igual que otras ciudades de la costa en la actualidad Machala posee un área de 4.000,00 hectáreas con una población de 260.000,00 habitantes.

En base a los datos de (Diario Correo , 2022) la nueva área urbana, definida con un límite propuesto es de 5.314.48 hectáreas, tiene una población de 435.149,62 habitantes.

Esto es diferente a lo que exponía el (INEC, 2010) en su censo del 2010 en donde se explicaba que la población total de 245 972 habitantes en las áreas urbana y rural.

Un factor preocupante es la disminución de las áreas agrícolas por el crecimiento urbanístico.

Un estudio realizado por (Gobierno de Machala, 2018) explica que la distribución va desde la siguiente forma: La Primavera, Los Ceibales, Km 15, Guarumal hacia el este de la ciudad abarcando el 44,72% de la superficie productiva, no obstante, en el 2018 disminuyó al 41,77% que es equivalente a 15.570 ha.

5.9 CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS

Al igual que otras ciudades del Ecuador en la ciudad de Machala las viviendas poseen características heterogéneas, como el número de metros cuadros, dormitorios, el material del techo, la antigüedad entre otras, todas estas son un factor fundamental al momento de fijar los precios de las viviendas.

5.11 EQUIPAMIENTO URBANO

Se puede mencionar los diferentes equipamientos que existen en las diferentes áreas como el área agrícola en base a lo consultado en (Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal de Machala , 2015).

Las malas prácticas agrícolas degradan el suelo, reduciendo su calidad y fertilidad, lo cual también afecta la calidad de vida de las personas.

En el área sanitaria los equipamientos presentan un manejo de uso inadecuado lo cual ocasiona un impacto considerable sobre la calidad del suelo, contaminando el manto freático y representa un foco infeccioso para la población del área de influencia de dicho equipamiento.

También están los cauces hídricos, la ausencia de los equipamientos para su tratamiento genera que los efluentes de estas aguas sean liberados a los esteros, entre otros por ende se impacta la calidad del recurso.

En el área de la salud existen 68 equipamientos tantos públicos como privados, en donde el 99% está en el área urbana lo cual se logra a cubrir en su totalidad a la población. Con respecto al equipamiento cultural existe poca oferta porque no se cuentan con los instrumentos necesarios para que su estructura se encuentre de forma adecuada.

5.10 INFRAESTRUCTURA URBANA RURAL

La infraestructura de las viviendas depende del nivel socioeconómico de las personas, ya que en la actualidad la mayor parte de la población ecuatoriana se caracteriza por esta en un nivel bajo y bajo medio, en donde Machala no es la excepción, existen sectores marginales en donde se encuentran familias asentadas sin la planificación adecuada por parte del municipio, sin embargo con el pasar del tiempo se han realizado obras orientadas a cubrir los servicios básicos han llegado a estos sectores, no obstante sus calles son de tierra.

En estudio realizado por (De La Cruz, 2016) muestra que uno de los principales problemas del barrio Federico Páez, ubicado en la ciudad norte de Machala, con una población de 2000, es la falta de vivienda, al igual que este barrio existen barrios con familias que poseen el mismo problema. Por el nivel socioeconómico de las familias y las personas en Machala las infraestructuras que se construyen son precarias y se necesita una trasformación para que el nivel de vida optimo y de calidad.

5.12 ANÁLISIS DE VÍAS

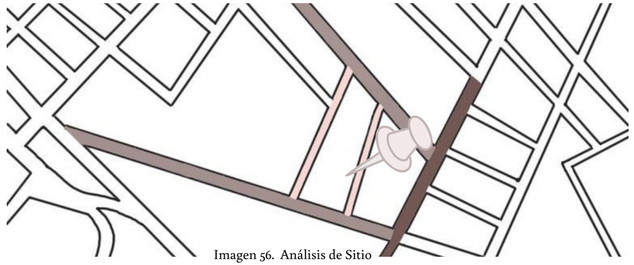


Imagen 56. Análisis de Sitio
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

Principal
Calle Babahoyo
Segundo
Callejon 4ta Norte
Calle Loja
Terciaria
Novena Este
Pje. 7 Este

Como vía principal esta la calla Babahoyo que es de doble sentido que permitirá que los usuarios ingresen por los dos lados de la vía volviéndola más accesible. Calle secundaria esta la calle Loja y callejón 4ta Norte, ambas son un solo sentido en dirección al este, por ultimo las calles terciarias son las que delimitan el terreno que son pje.7 este y la posterior que en Google Maps no se encontró registro de nombre.
El designio de estas calles se dio debido a la accesibilidad para el proyecto.

5.13 ACCESIBILIDAD

Un estudio anterior menciona la accesibilidad tanto vehicular como peatonal en la ciudad de Machala (Suarez, 2022) Las rampas externas a desnivel reflejan un 33.3%. Las gradas externas (ingresos) tiene un 66.67%, las vías de circulación peatonal poseen el mayor porcentaje con el 91.67%, es decir que los atractivos si poseen vías de circulación peatonal, en buen estado.

5.14 FODA

5.14.1 FORTALEZA

La librería ofrece una amplia variedad de libros y lugares para leer. Una de las principales características de esta librería es que los visitantes podrán elegir el lugar donde quieran sentarse para disfrutar de su lectura, ya que se han habilitado distintas áreas para tal fin. Además, se ha puesto especial atención en el diseño de cada uno de los espacios para garantizar la comodidad de los lectores. Se ha considerado la temperatura óptima para cada espacio y se han implementado medidas para asegurar que los visitantes puedan disfrutar de su lectura en un ambiente confortable. No solo ofrece una amplia variedad de libros, sino que también se ha diseñado cuidadosamente para brindar una experiencia de lectura agradable y cómoda para todos sus visitantes.

5.14.2 OPORTUNIDADES

La ubicación de la biblioteca es estratégica, ya que se encuentra en una zona accesible tanto para peatones como para vehículos en Machala. Esta ubicación también tiene la ventaja de estar cerca de instituciones educativas, lo que podría aumentar el uso de la biblioteca por parte de estudiantes y docentes. Además, el proyecto también busca generar recursos económicos mediante la instalación de pequeños locales comerciales dentro de la librería, tales como una cafetería y un cyber, estos negocios complementarios no solo generarán ingresos adicionales para la biblioteca, sino que también ofrecerán comodidades a los visitantes y podrían convertirse en puntos de encuentro y socialización dentro del espacio. En resumen, la ubicación estratégica de la biblioteca y la inclusión de pequeños locales comerciales dentro de ella, se espera que contribuyan a su sostenibilidad económica y a la generación de una experiencia agradable para sus visitantes.

5.14.3 DEBILIDADES

La inversión requerida para la creación de este sitio supera los 100 mil dólares, lo que implicará la necesidad de solicitar préstamos a entidades bancarias. A pesar de que la educación es altamente valorada en la cultura ecuatoriana, existe una problemática en cuanto a los hábitos de lectura, lo que podría dificultar la atracción de ciudadanos hacia la biblioteca. Asimismo, se debe considerar que el presupuesto destinado a publicidad es escaso, lo que podría limitar la promoción del sitio y la llegada de nuevos visitantes. En conclusión, la inversión necesaria para la biblioteca requerirá financiamiento externo y se deberán abordar los desafíos relacionados con los hábitos de lectura y la publicidad para asegurar su viabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

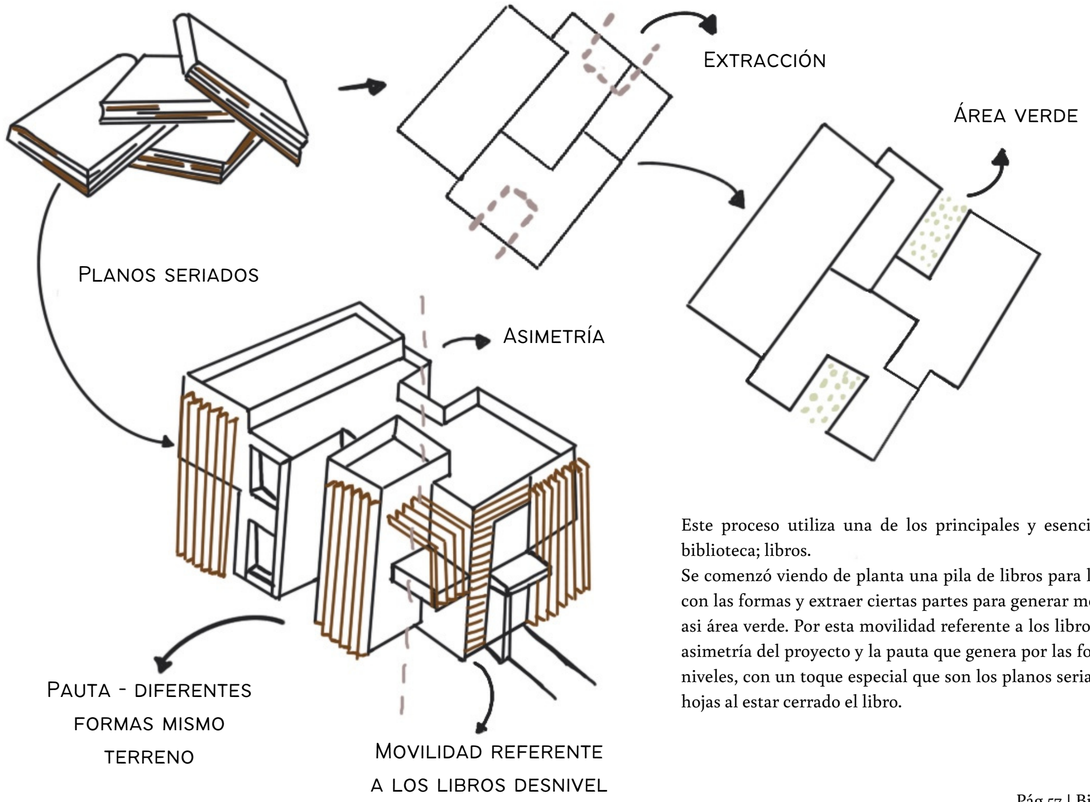
5.14.4 AMENAZAS

A pesar de que el acceso a Internet se ha convertido en un recurso necesario e indispensable para las personas en la actualidad, su presencia puede ser vista como una debilidad para los centros de información tradicionales, como bibliotecas y otros sitios de lectura. En algunos casos, el uso de tecnologías digitales ha llevado a la disminución en la demanda de estos centros y a la falta de apoyo por parte de la comunidad y las autoridades. La tendencia actual se inclina más hacia la construcción de hoteles, negocios y otros establecimientos que generen mayores ingresos económicos, lo que puede dificultar la viabilidad y sostenibilidad de los centros de información. No obstante, se debe reconocer el valor y la importancia que tienen estos sitios para el desarrollo cultural y educativo de una sociedad, y se deben explorar nuevas estrategias para mantener su relevancia y utilidad.

6 CAPÍTULO

PROPUESTA TEÓRICA FORMAL

6.1. PROCESO DE DISEÑO



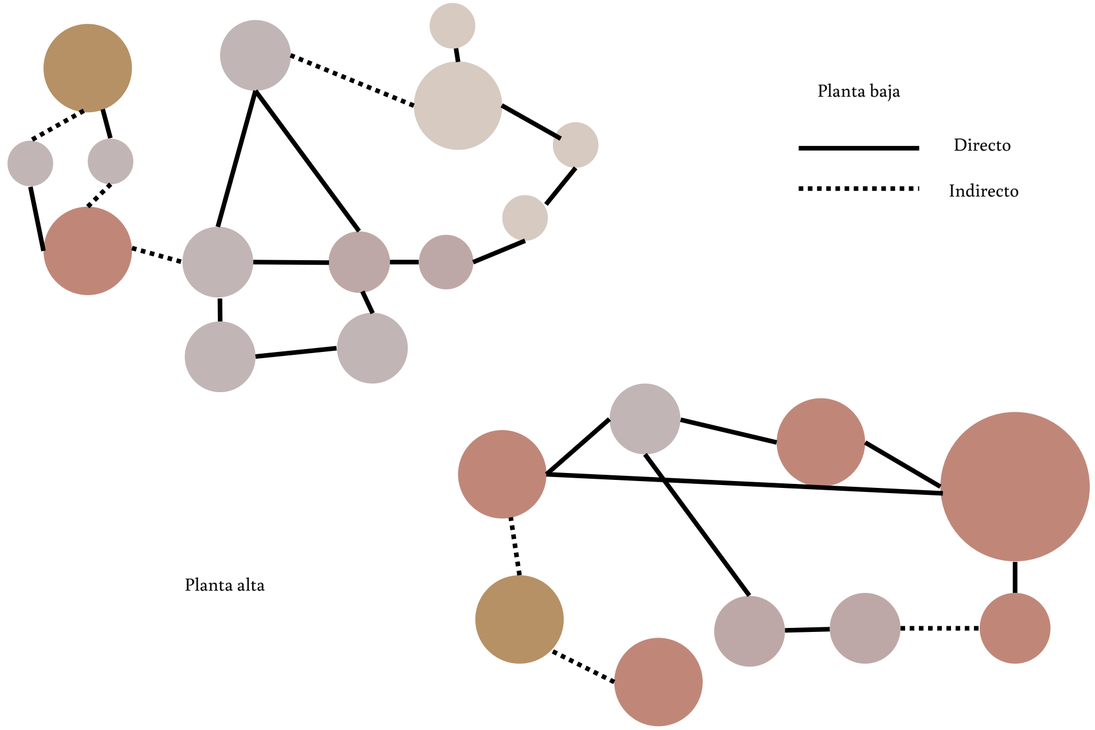
Este proceso utiliza una de los principales y esenciales recursos de una biblioteca; libros.
Se comenzó viendo de planta una pila de libros para luego empezar a jugar con las formas y extraer ciertas partes para generar movimiento, añadiendo asi área verde. Por esta movilidad referente a los libros se puede apreciar la asimetría del proyecto y la pauta que genera por las formas en sus plantas y niveles, con un toque especial que son los planos seriados que surgen de las hojas al estar cerrado el libro.

6.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	SUBZONA	ACTIVIDAD	AREA	CANTIDAD	TOTAL
Administrativa	Dirección	Encargarse de la funcionalidad de la biblioteca	14.54 m2	1	
	Secretaria	Recibir y Pasar informacion	4.58 m2	1	
	Contabilidad	Manejar los ingresos y egresos del lugar	14.03 m2	1	
	Hall Principal	recibir usuarios	1	1	
Lectura	Sala grupal de lectura	Acoger grupos de estudios	27.54 m2	2	55.08 m2
	Sala individual de lectura	Espacios de lectura para usuarios	55.06 m2	1	
	Espacio ludico para niñps	recreacion infantil	31.03 m2	1	
	Espacio de lectura	leer y relajarse	40.21 m2	1	
	Biblioteca	almacenamiento de libros	37.58 m2	1	
	Asistente bibliotecaria	encargarse de la biblioteca	11.20 m2	1	
Tecnológica	Sala de computo	Uso de computadoras	41.10 m2	1	
	Sala audiovisual	Presentar trabajos, exposiciones, charlas.	60.26 m2	2	120.52 m2
Servicio	Bodega general	Almacenar implementos de limpieza, libros.	13.62	1	
	Cuarto de seguridad	Monitorear camaras	9.63 m2	1	
	Cuarto de tecnologia	Encargarse de las maquinas y electricidad	7.95 m2	1	
	Baño	Uso de S.S.H.H	33.35 m2	6	200.1 m2
	Bodega	Almacenar implementos de limpieza, libros.	3.00 m2	2	6.00 m2
Exterior	Area verde	Vegetación	206.71 m2	1	
	Cafeteria	Comer, pasar el rato, relejarse	101.67 m2	1	
	Modulos de lectura	Leer en el exterior	6.00 m2	5	30.00 m2
	Estacionamiento	Parquear los carros	86.66 m2	10	
	Recreacion Pasiva	Caminar, relajarse, circular entre espacios	133.47 m2	1	
Circulacion vertical	Escalera	Subir y Bajar	27.52 m2	1	
	Ascensor		9.10 m2	1	

Imagen 57. Tabla de Programa de necesidades
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

6.3 ESQUEMA FUNCIONAL



6.4 ZONIFICACIÓN

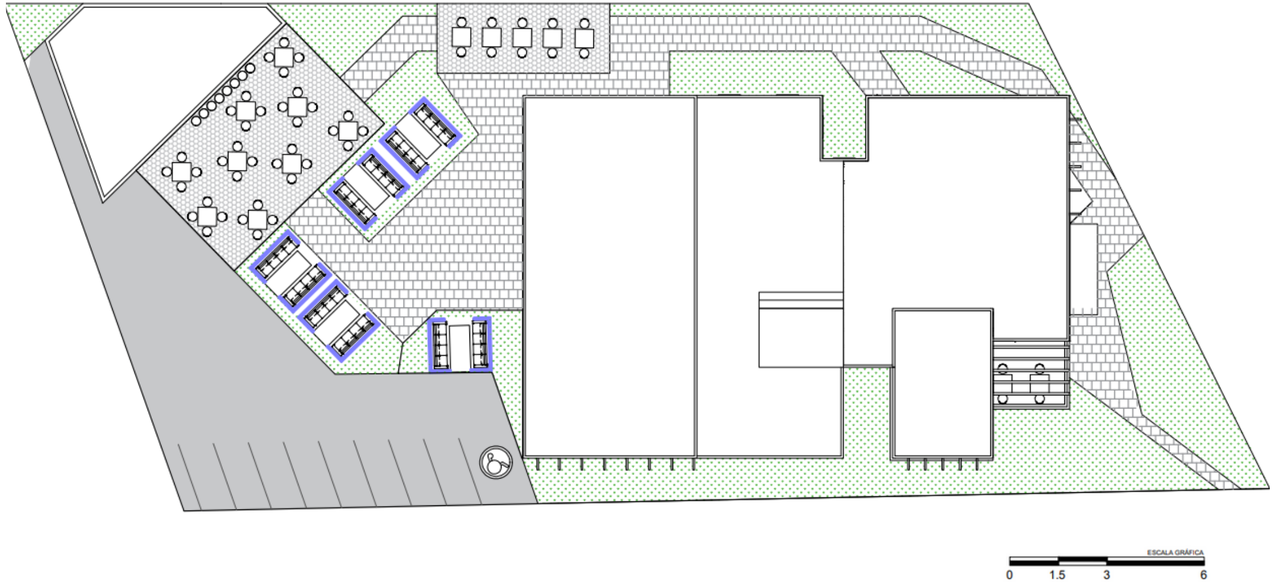
7 CAPÍTULO

ANTEPROYECTO

7.1 PLANIMETRÍA

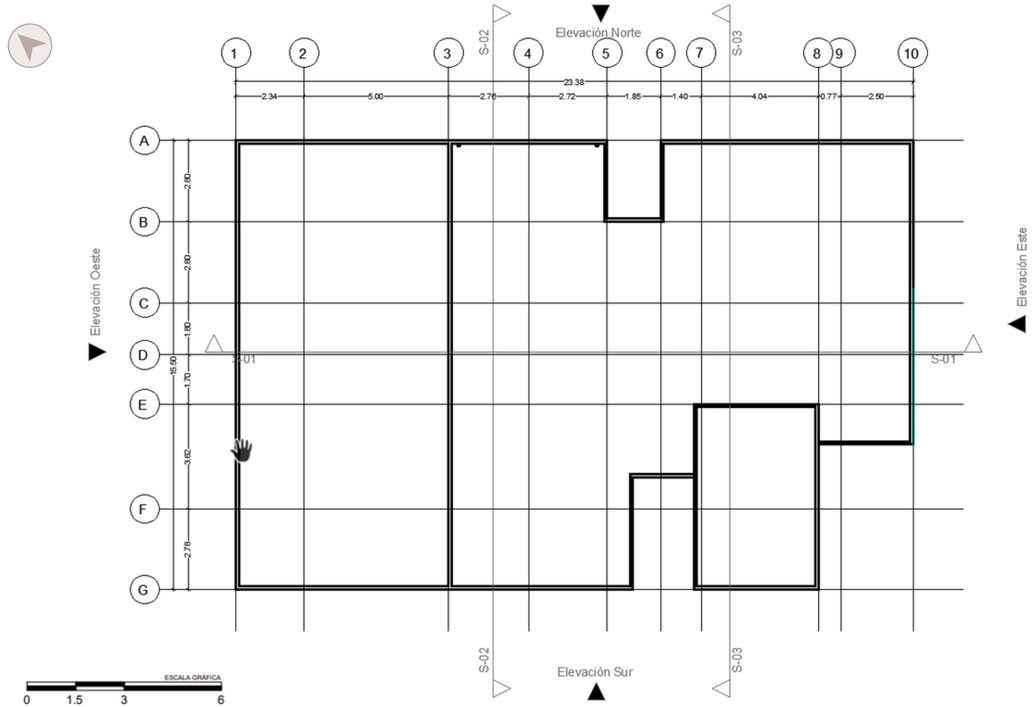
7.1.1 IMPLANTACIÓN GENERAL CON RESPECTO A LA CIUDAD

7.1.2 IMPLANTACIÓN GENERAL
ESC 1:200



7.1.3 IMPLANTACIÓN CUBIERTA

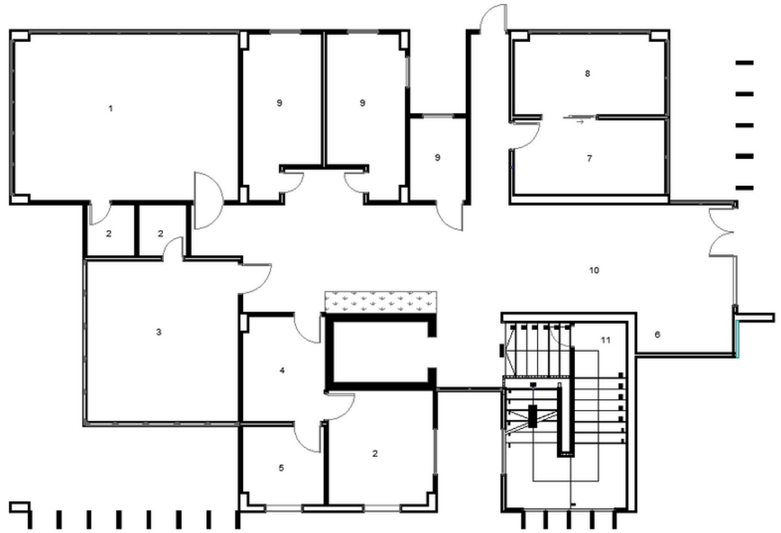
ESC 1:150



7.1.4 DISPOSICIÓN DE ESPACIOS PLANTA BAJA

ESC 1:150

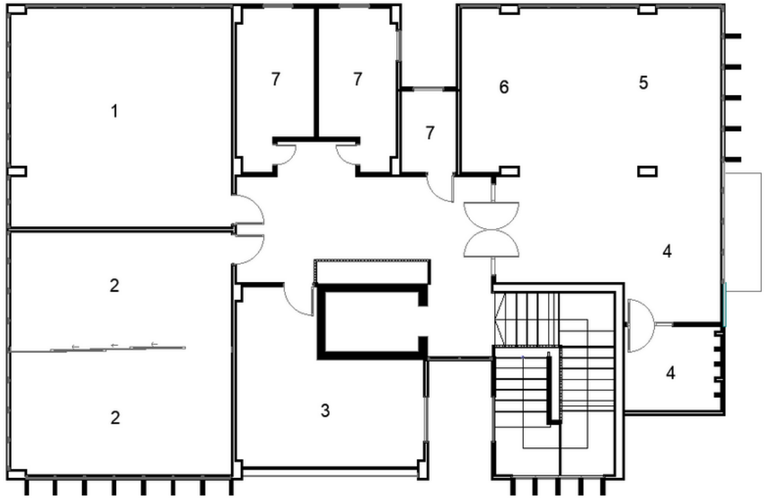
1.Sala de Cómputo
2. Bodegas
3. Sala Grupal de Lectura
4. Cuarto de Seguridad
5. Cuarto de Tecnología
6. Secretaría
7. Dirección
8. Contabilidad
9. Baños
10.Hall Principal
11. Cuarto de Bomba



7.1.5 DISPOSICIÓN DE ESPACIOS PLANTA ALTA

ESC 1:150

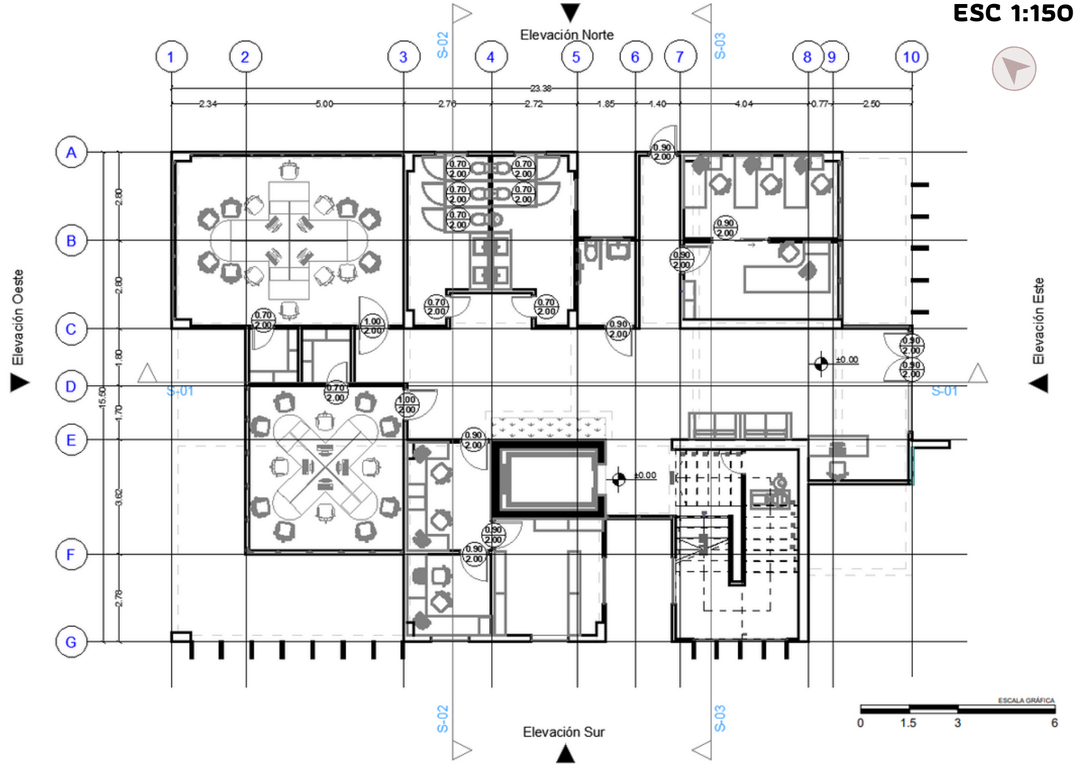
1. Sala Individual de Lectura
2. Sala Audiovisual
3. Espacio Lúdico para Niños
4. Espacio de Lectura
5. Biblioteca
6. Asistente de Biblioteca
7. Baños



ESCALA GRÁFICA
0 1.5 3 6

7.1.6 PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA

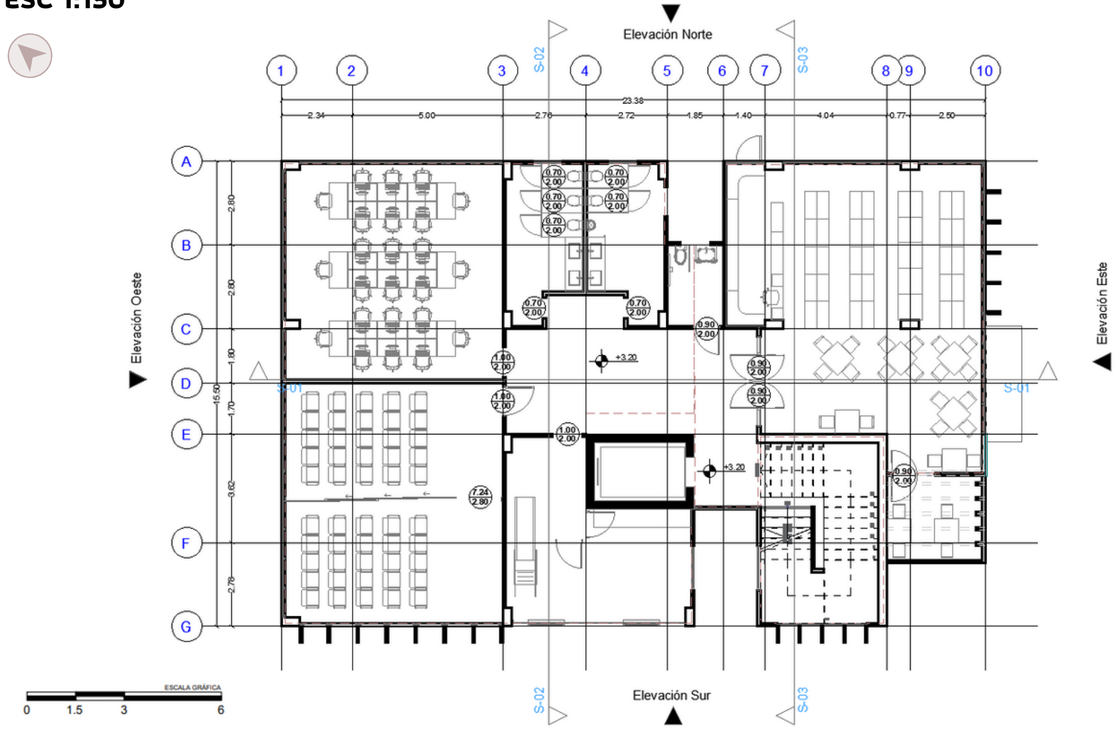
ESC 1:150



ESCALA GRÁFICA
0 1.5 3 6

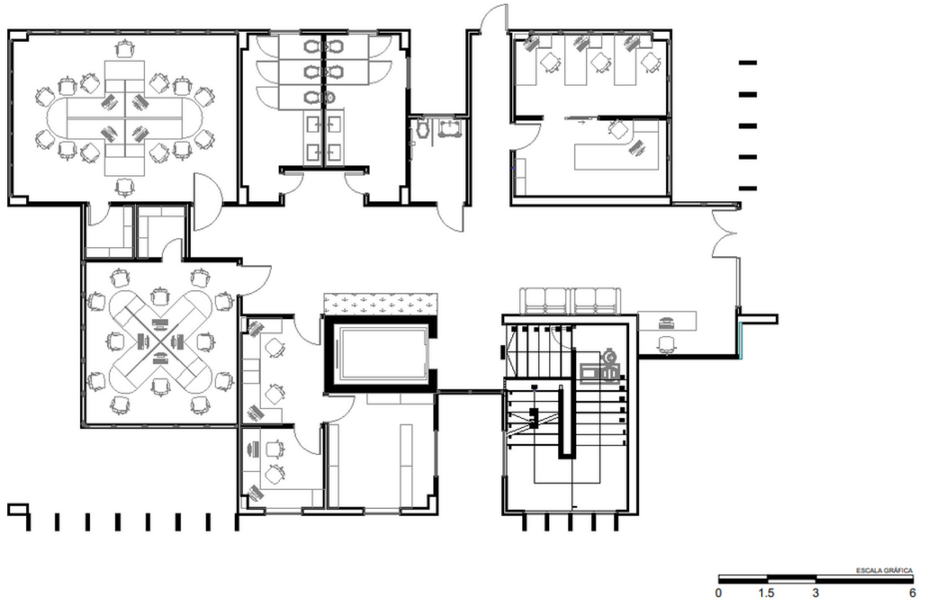
7.1.7 PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA

ESC 1:150



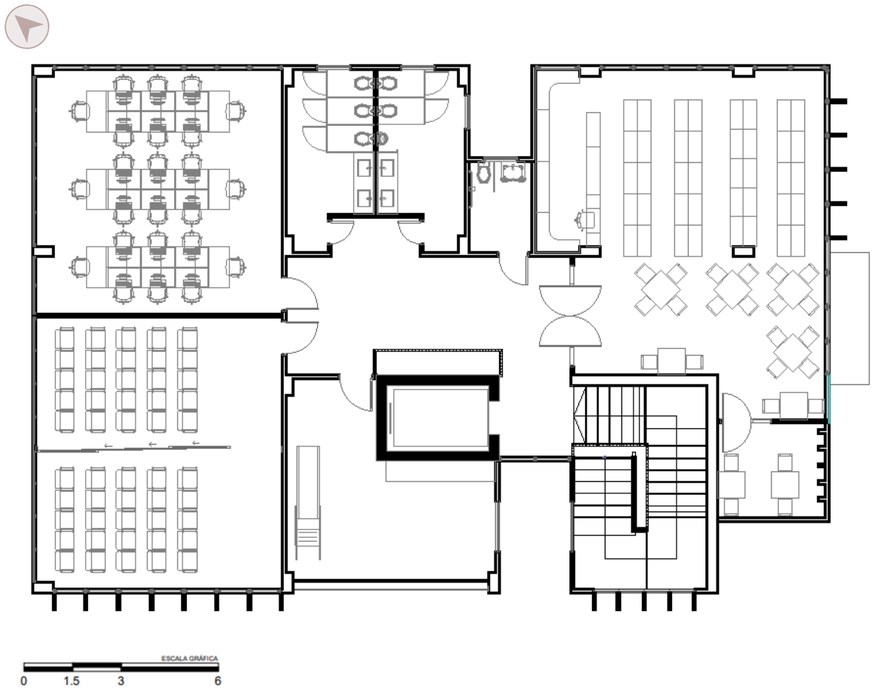
7.1.8 PLANTA AMOBLADA BAJA

ESC 1:150



7.1.9 PLANTA AMOBLADA ALTA

ESC 1:150



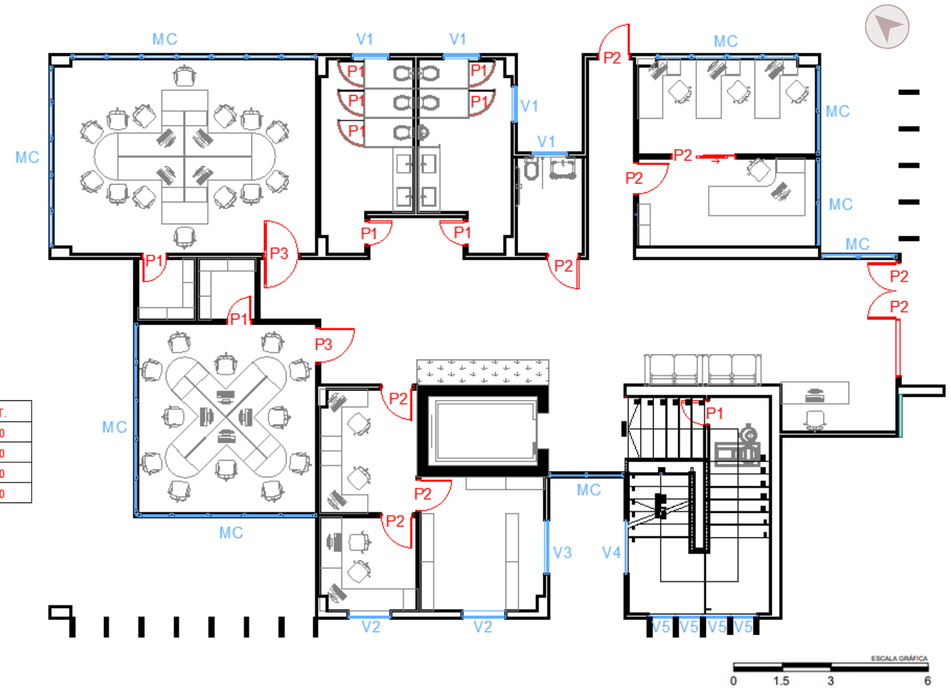
COD.	ANCH.	ALT.	ANT.
V1	1.00	0.60	2.17
V2	1.20	1.90	0.90
V3	1.50	1.90	0.90
V4	1.50	3.92	2.09
V5	0.75	3.90	2.09

Muro Cortina
MC1 - Anch. X Alt. / 0.90

COD.	ANCH.	ALT.
P1	0.70	2.00
P2	0.90	2.00
P3	1.00	2.00
P4	7.24	2.80

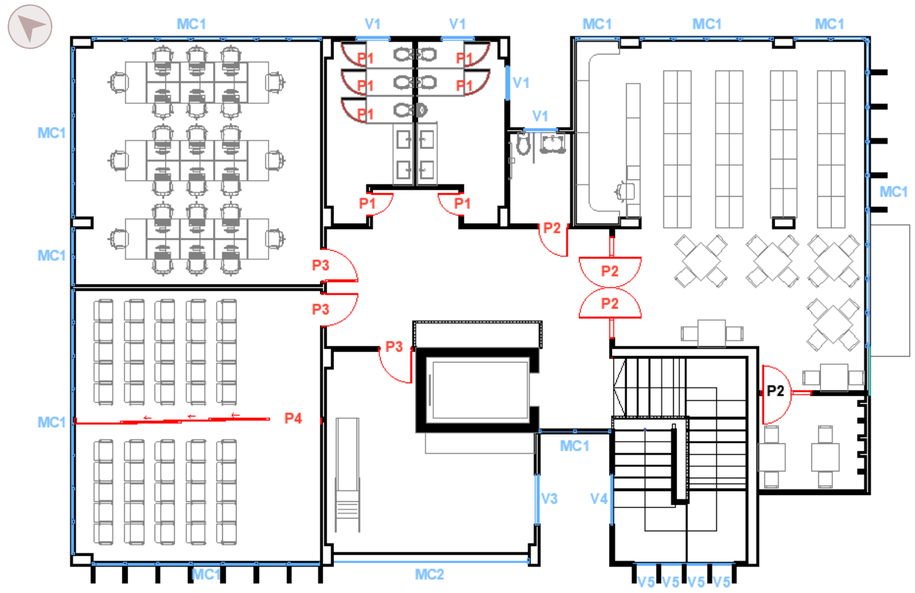
7.1.10 PLANTA BAJA DE PUERTA Y VENTANA

ESC 1:150



7.1.11 PLANTA ALTA DE PUERTAS Y VENTANA

ESC 1:!50



COD.	ANCH.	ALT.
P1	0.70	2.00
P2	0.90	2.00
P3	1.00	2.00
P4	7.24	2.80

COD.	ANCH.	ALT.
V1	1.00	0.60
V2	-	-
V3	1.50	1.90
V4	1.50	3.92
V5	0.75	3.90

Muros Cortina
MC1 - Anch. X Alt. / 0.90
MC2 - Anch. X Alt. / 0.00

ESCALA GRÁFICA
0 1.5 3 6

7.1.12 PLANTA BAJA TEXTURA DE PISO

ESC 1:150

PORCELANATO
TIPO MÁRMOL 50X50

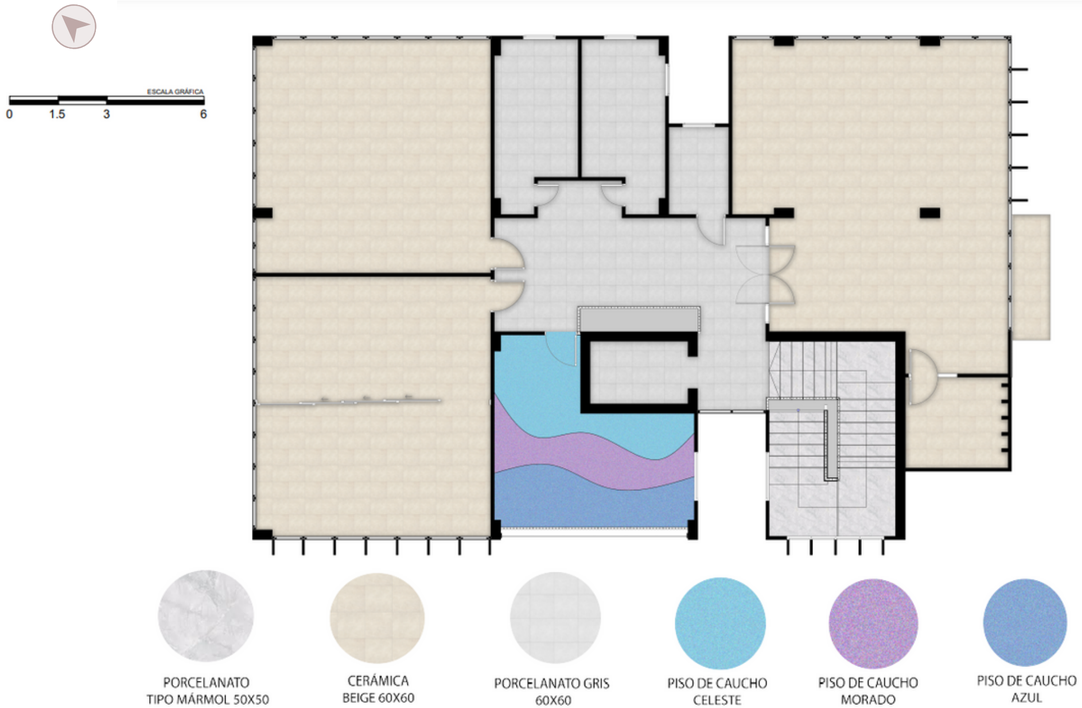
CERÁMICA
BEIGE 60X60

PORCELANATO GRIS
60X60

ESCALA GRÁFICA
0 1.5 3 6

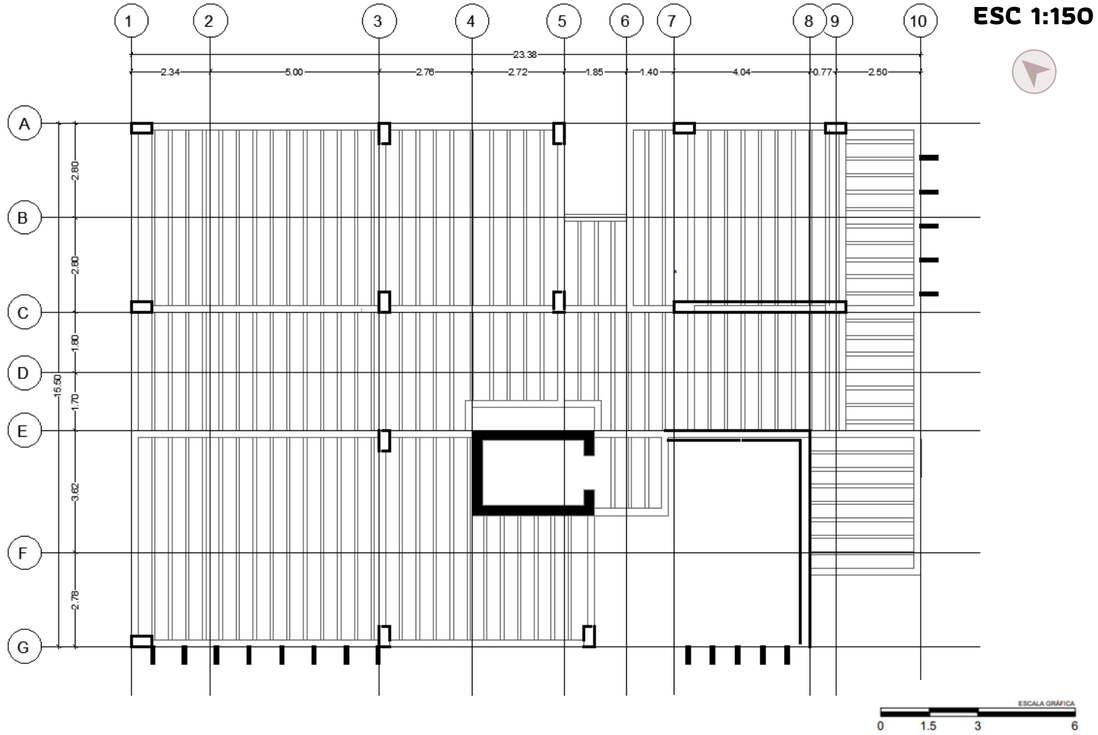
7.1.13 PLANTA ALTA TEXTURA DE PISO

ESC 1:150



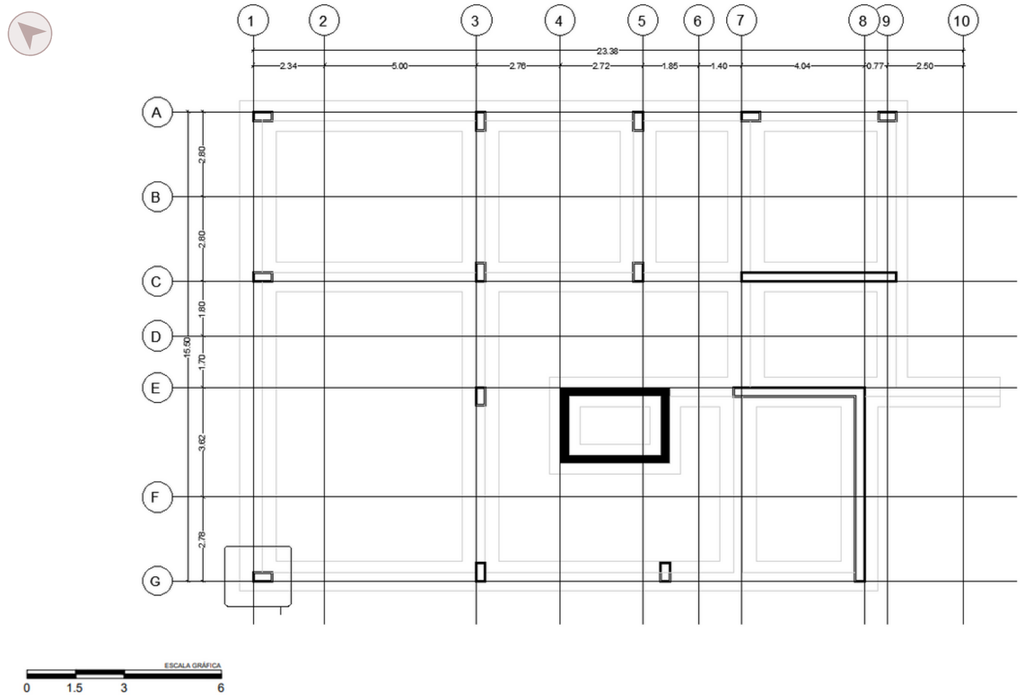
7.1.14 PLANO DE LOSA

ESC 1:150



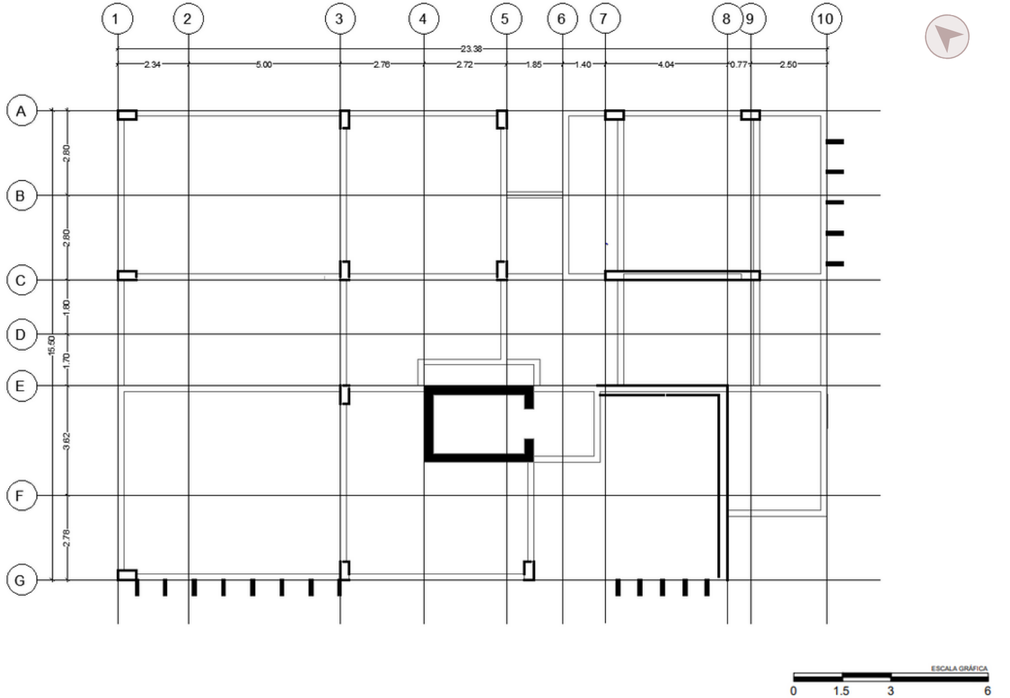
7.1.15 PLANO DE CIMENTACIÓN

ESC 1:150



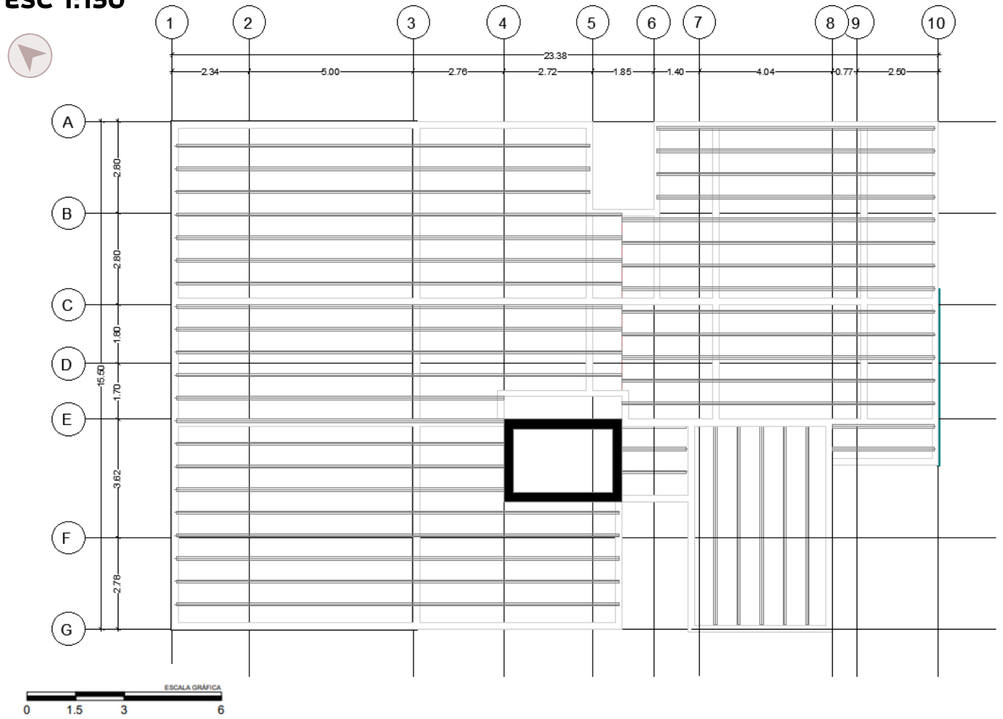
7.1.16 PLANTA BAJA DE VIGA

ESC 1:150



7.1.17 PLANTA ALTA DE VIGA

ESC 1:150



7.1.18 ELEVACION NORTE

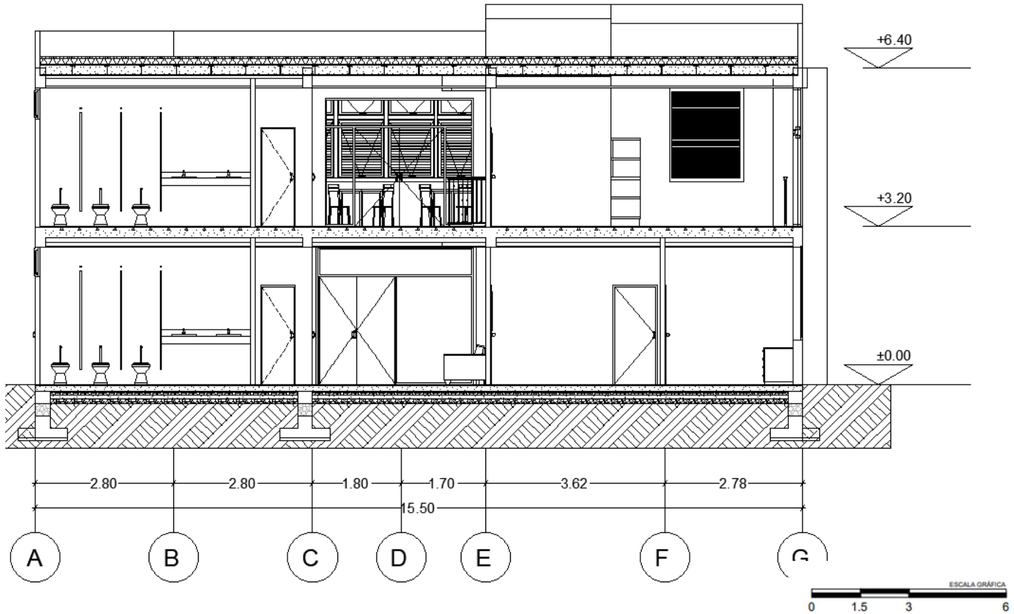
ESC: 1:200

7.1.19 ELEVACIÓN SUR
ESC 1:200

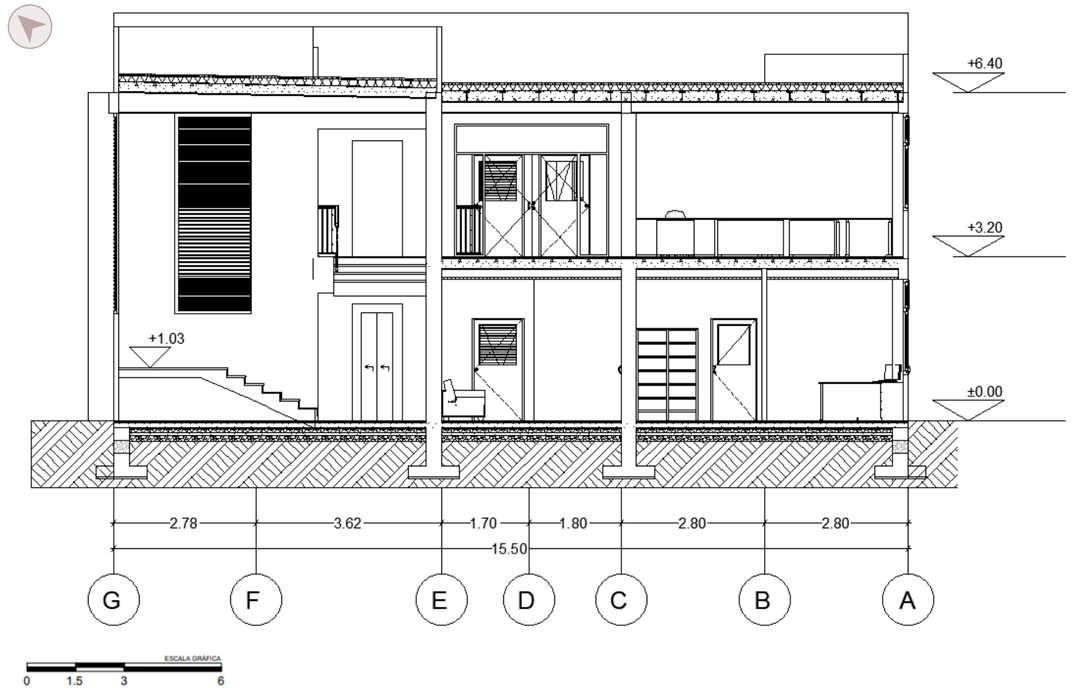
7.1.20 ELEVACIÓN ESTE
ESC 1:200

7.1.21 ELEVACIÓN OESTE
ESC 1:200

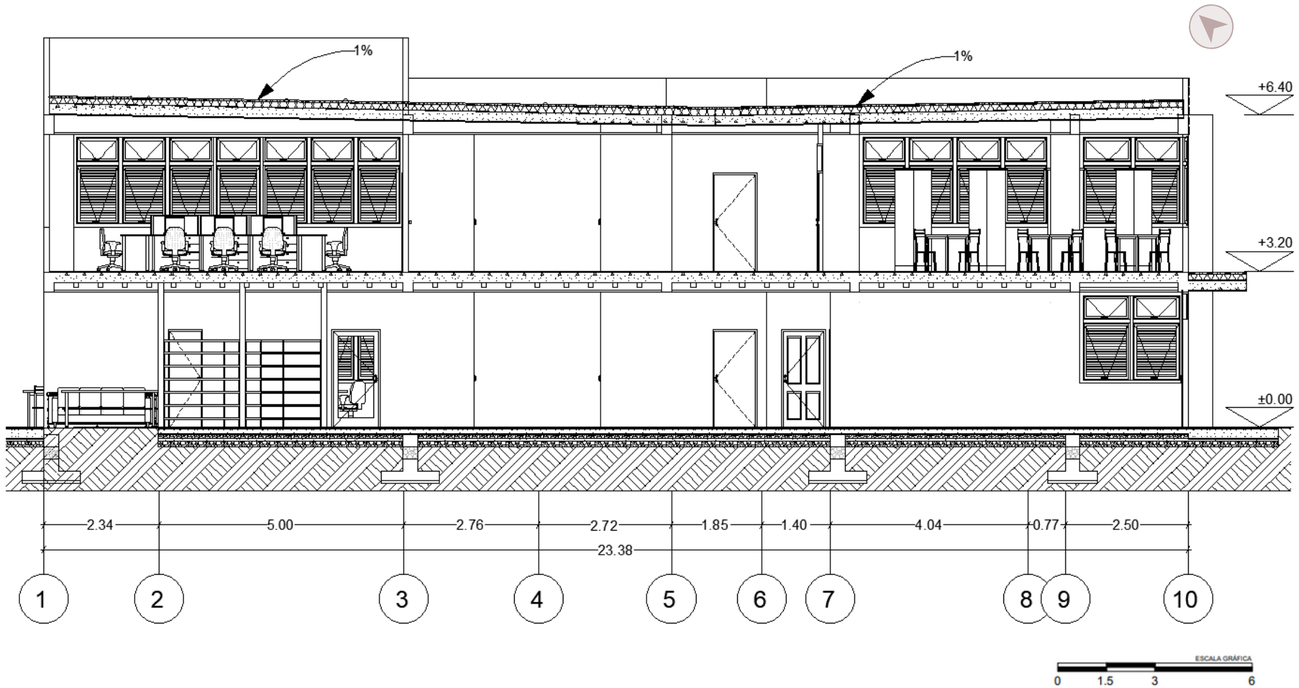
7.1.22 SECCIÓN 1
ESC 1:100



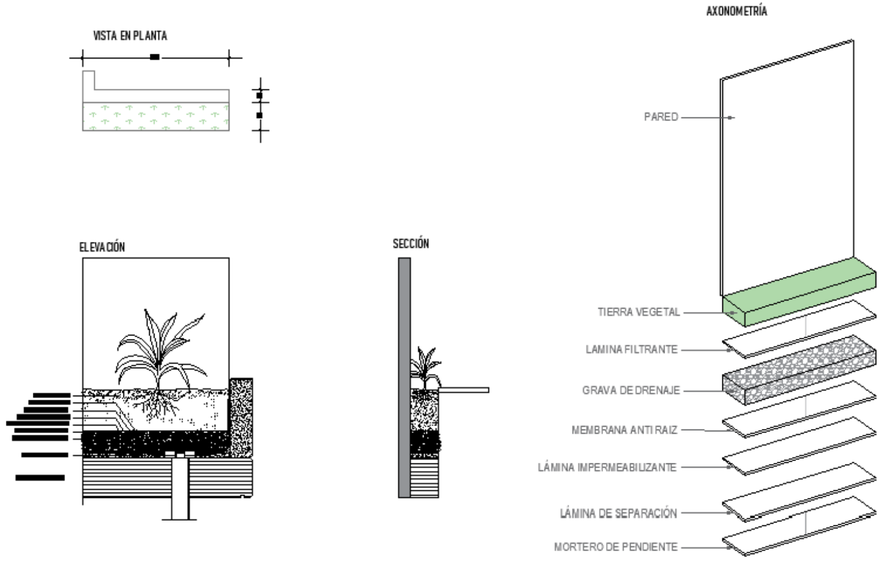
7.1.23 SECCIÓN 2
ESC 1:100



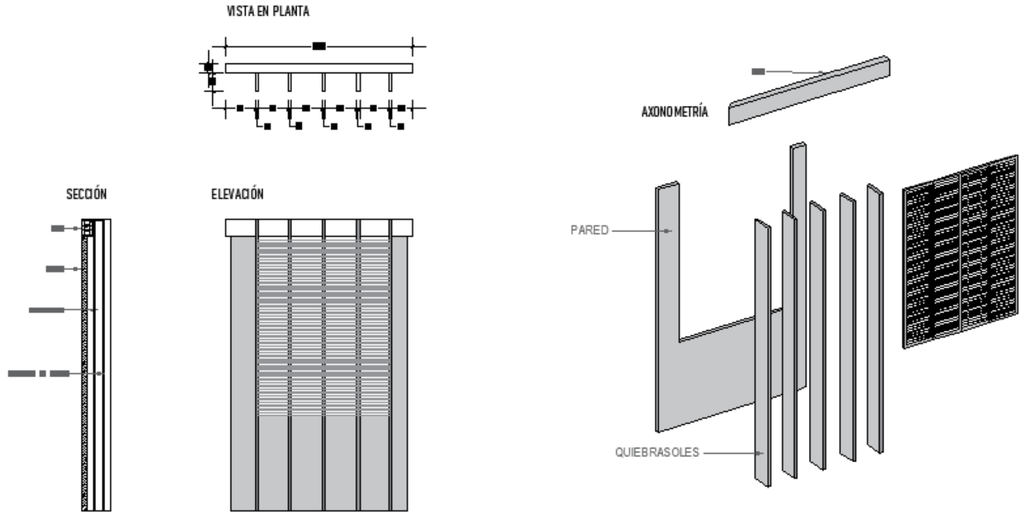
7.1.24 SECCIÓN 3
ESC 1:100



7.1.33 DETALLE ARQUITECTÓNICO
ESC 1:150

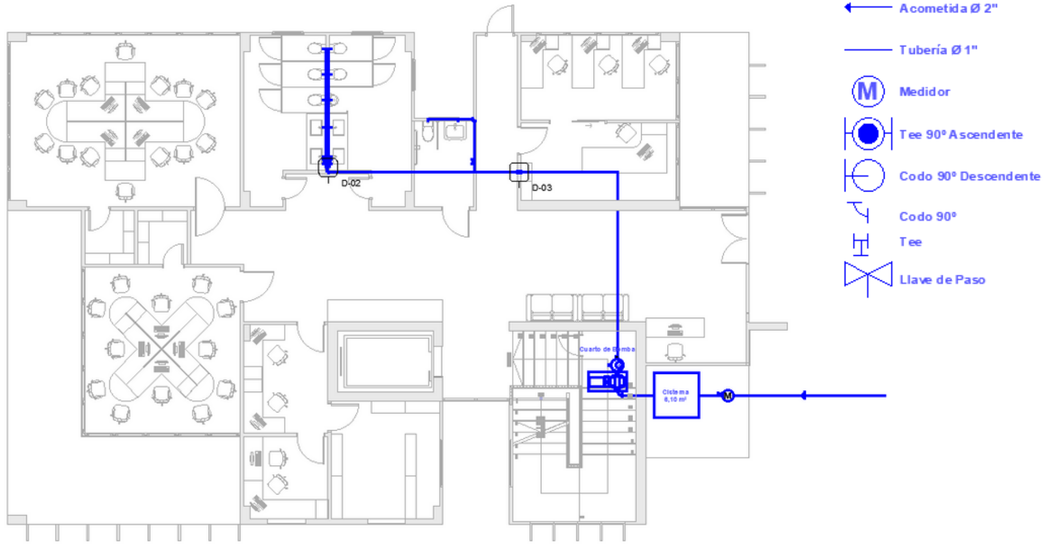


7.1.34 DETALLE ARQUITECTÓNICO
ESC 1:150



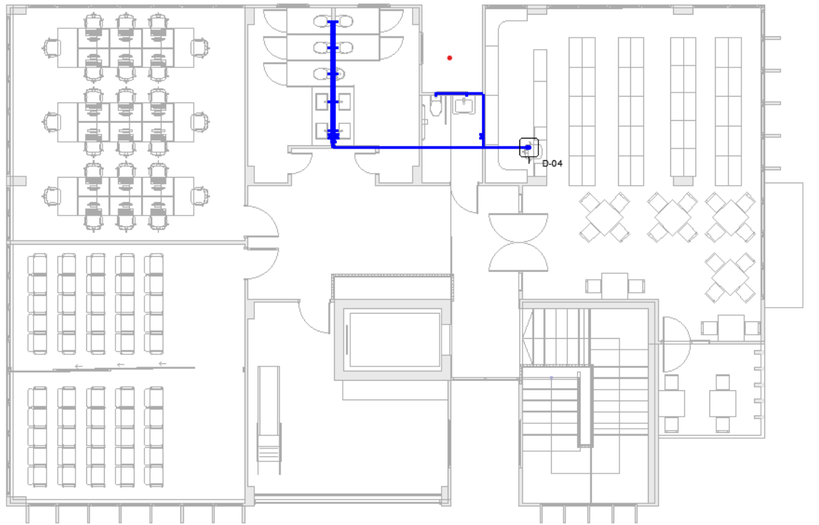
7.1.25 PLANTA BAJA RED AGUA POTABLE

ESC 1:150



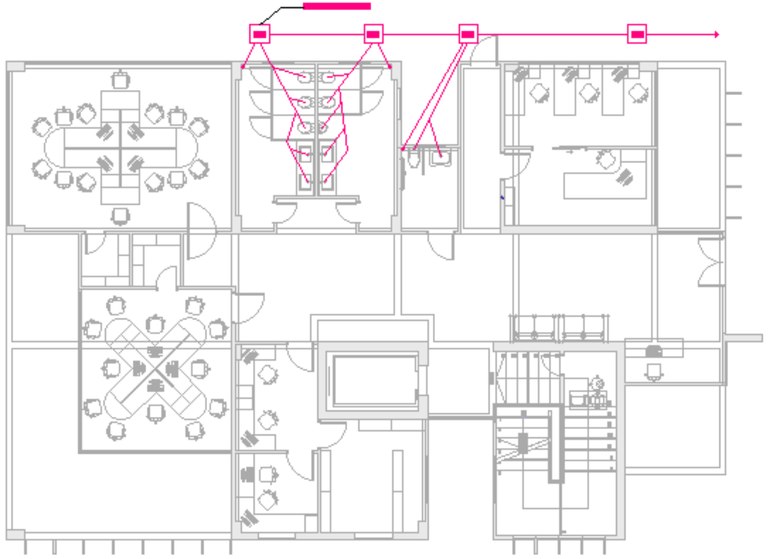
7.1.26 PLANTA ALTA RED AGUA POTABLE

ESC 1:150



7.1.27 PLANTA BAJA RED AGUA SERVIDA

ESC 1:150



Tubo de Ø 6"

Tubo de Ø 4"

Tubo de Ø 2"

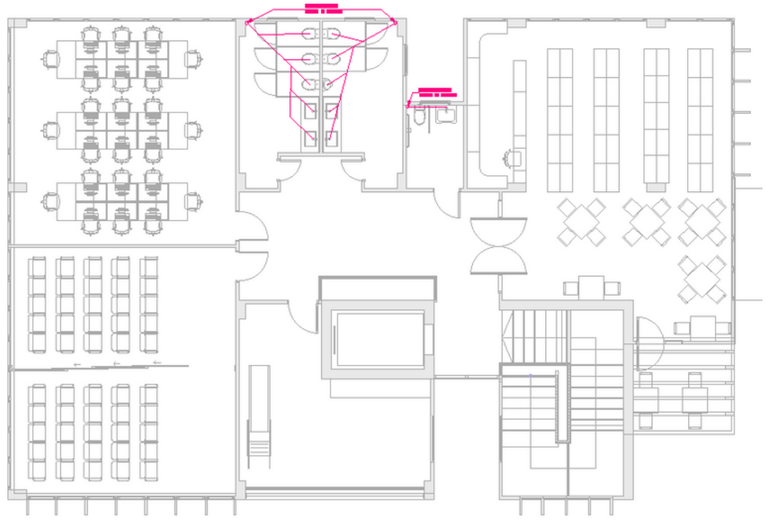
Columna Ø 4"

ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

7.1.28 PLANTA ALTA RED AGUA SERVIDA

ESC 1:150



Tubo de Ø 6"

Tubo de Ø 4"

Tubo de Ø 2"

Columna Ø 4"

ESCALA GRÁFICA

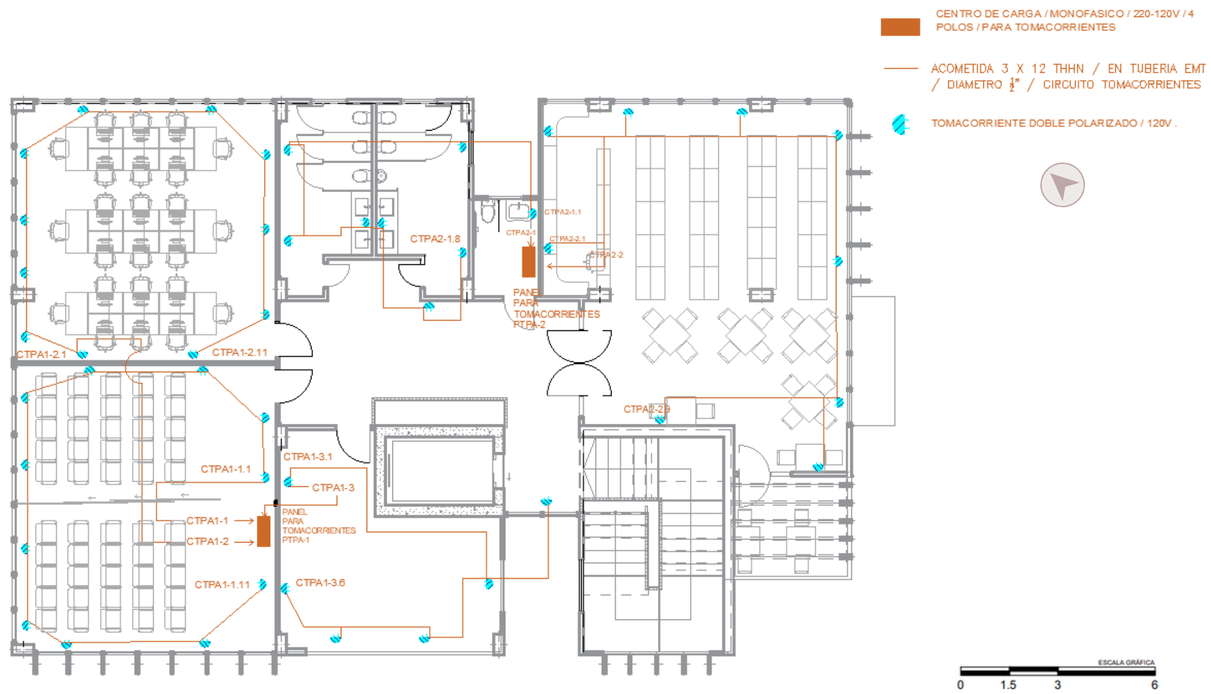
0 1.5 3 6

7.1.29 PLANTA BAJA RED ELÉCTICA TOMACORRIENTES

ESC 1:150

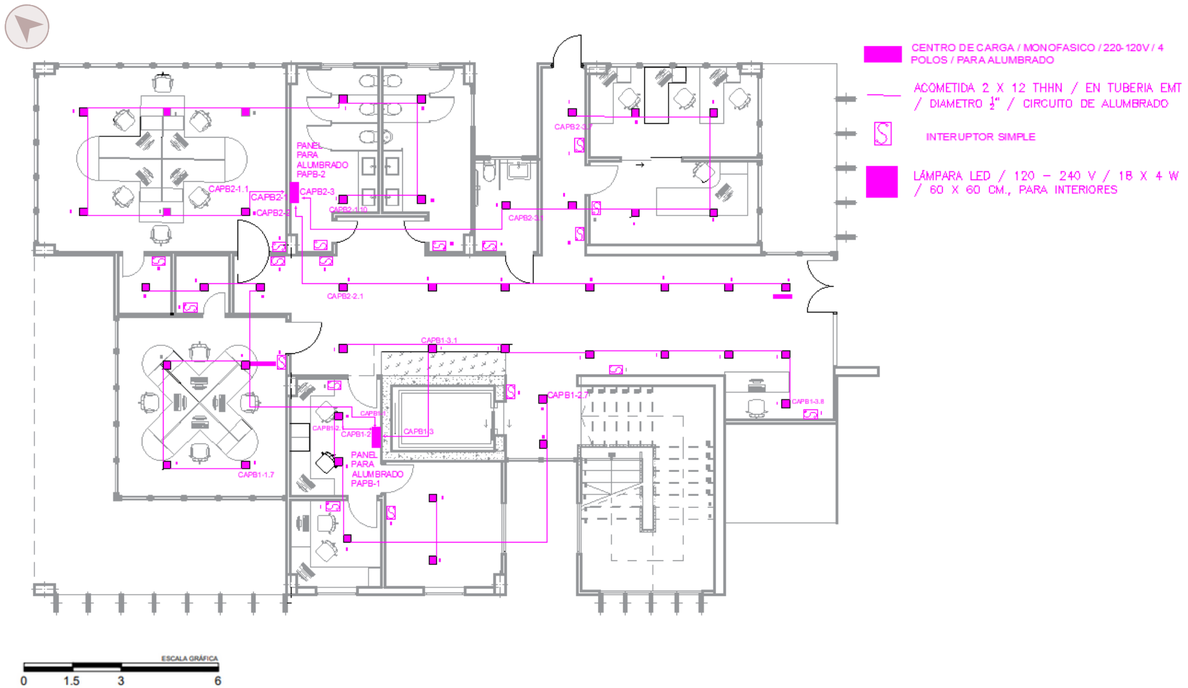
7.1.30 PLANTA ALTA RED ELÉCTICA TOMACORRIENTES

ESC 1:150



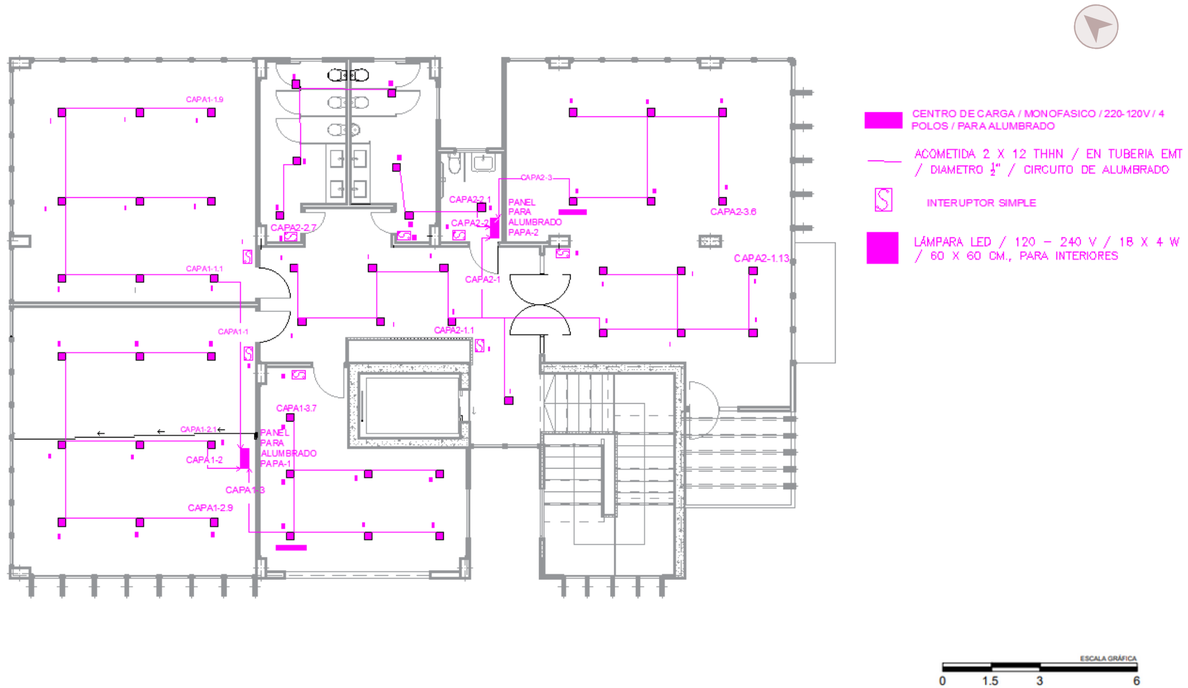
7.1.31 PLANTA BAJA RED ELÉCTRICA ALUMBRADO

ESC 1:150

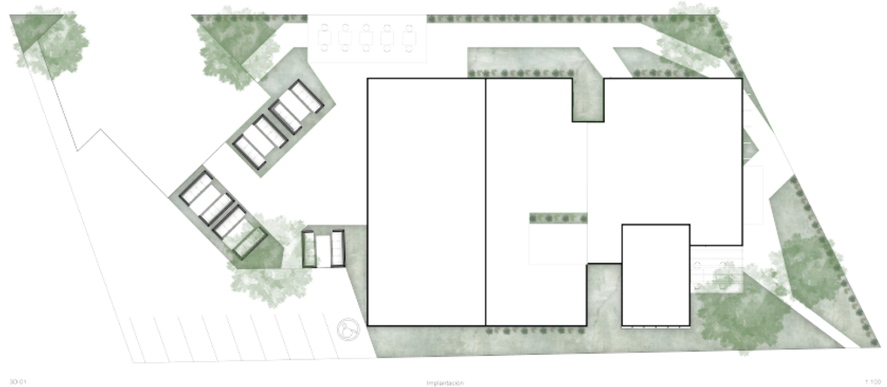


7.1.32 PLANTA ALTA RED ELÉCTRICA ALUMBRADO

ESC 1:150



7.1.33 PLANO VEGETACIÓN
ESC 1:100



PALMA BAMBÚ
ALT: 3m

PALMA ARECA
ALT: 1.5m - 3m

TULIPAN AFRICANO
ALT: 3m

7.2 RENDERS
7.2.1 FACHADA OESTE

7.2.2 FACHADA ESTE

7.2.3 FACHADA SUR

7.2.4 BIBLIOTECA

7.2.5 ESPACIO DE COMPUTO

7.2.6 ESPACIO LÚDICO DE NIÑOS

7.2.7 SALA DE LECTURA

7.3 PRESUPUESTO GENERAL

COD.	DESCRIPCION	UNID	CANT.	P UNIT	P. TOTAL

PRESUPUESTO

RESUMEN PRESUPUESTO

				VALOR
COD	DESCRIPCION	%	$/M2	
100	OBRAS PRELIMINARES	2,39%	20,31	12.712,01
200	EXCAVACION Y RELLENOS	2,33%	19,74	12.358,61
300	ESTRUCTURA	30,19%	256,27	160.440,81
400	ENCOFRADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES	1,28%	10,84	6.784,43
500	CONTRAPISOS Y ALISADOS	4,06%	34,48	21.586,23
600	ALBAÑILERIA	2,20%	18,64	11.672,32
700	ENLUCIDOS	2,15%	18,21	11.402,37
800	RECUBRIMIENTOS PISOS, PAREDES Y CIELO FALSO	7,06%	59,90	37.499,50
900	PINTURAS Y LACAS	3,24%	27,46	17.194,30
1000	INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS E INTERNET	2,97%	25,24	15.800,00
1100	INSTALACIONES SANITARIAS	1,41%	11,98	7.500,00
1200	INSTALACIONES AGUA POTABLE	1,09%	9,26	5.800,00
1300	SANITARIOS Y GRIFERIA	1,54%	13,06	8.174,86
1400	VENTANERIA	9,71%	82,41	51.590,90
1500	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA	2,23%	18,97	11.874,24
1600	VARIOS	4,11%	34,84	21.814,44
1700	EQUIPOS ESPECIALES	7,94%	67,41	42.200,00
1800	EQUIPOS	14,11%	119,80	75.000,00
	SUBTOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO-DIRECTOS	**100,00%**	848,82	**531.405,02**
	IMPREVISTOS 2 %	3,00%	25,46	15.942,15
	SUBTOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO-INDIRECTOS	20,00%	169,76	**106.281,00**
	TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO		1.044,05	**653.628,17**

Imagen 58. Tabla de Presupuesto General
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

7.4 PRESUPUESTO POR RUBRO

COD.	DESCRIPCION	UNID	CANT.	P UNIT	P. TOTAL
100	**OBRAS PRELIMINARES**				
101	LIMPIEZA Y DESALOJO DE TERRENO	M2	961,01	3,50	3.363,54
102	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	961,01	3,20	3.075,23
103	CONSTRUCCION PROVISIONAL BODEGAS Y GUARDIANIA	M2	25,00	55,00	1.375,00
104	INSTALACION ELECTRICA PARA OBRA	GEN.	1,00	250,00	250,00
105	INSTALACION DE AGUA PARA LA OBRA	GEN.	1,00	175,00	175,00
106	BATERIA SANITARIA PROFESIONAL	MES	18,00	160,00	2.880,00
107	PROTECCIÓN DE VECINOS (LONAS)	ML	94,64	3,50	331,24
108	CERRAMIENTO PROVISIONAL CON HOJA DE ZINC (POST - FRONT	ML	50,48	25,00	1.262,00
				SUBTOTAL	**12.712,01**
200	**EXCAVACION Y RELLENOS**				
201	EXCAVACIÓN DE CISTERNA MAQUINA	M3	18,27	15,00	274,05
202	EXCAVACION PLATAFORMA C/MAQUINA	M3	340,41	10,50	3.574,31
203	COMPACTACION CIMENTACION C/MAQUINA	M3	340,41	25,00	8.510,25
				SUBTOTAL	**12.358,61**
300	**ESTRUCTURA**				
301	HORMIGON F'C=180 KG/CM2 P/REPLANTILLO	M3	961,01	10,00	9.610,10
302	ZAPATAS	M3	152,15	172,00	26.169,80
303	RIOSTRAS	M3	13,24	30,00	397,20
304	COLUMNAS	M3	12,96	40,00	518,40
305	VIGAS	U	72,00	87,00	6.264,00
306	CUBIERTA	M2	332,21	95,00	31.559,95
307	LOSA PB	M2	357,39	95,00	33.952,05
308	LOSA PA	M2	357,39	95,00	33.952,05
309	ESTRUCTURA DE ESCALERA	M2	27,52	43,00	1.183,36
310	ESTRUCTURA DE CISTERNA	M3	4,23	30,00	126,90
311	ESTRUCTURA FACHADA	U	18,00	320,00	5.760,00
312	MUROS	M2	729,80	15,00	10.947,00
				SUBTOTAL	**160.440,81**

Imagen 59. Tabla de Presupuesto por rubro
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

400	**ENCOFRADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES**				
401	ENCOFRADO TABLA DE MONTE-COLUMNA	M2	86,40	11,77	1.016,93
402	ENCOFRADO TABLA MONTE-CADENA	M2	320	14,52	4.646,40
403	ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO ALQUILADO	M2	185	6,06	1.121,10
				SUBTOTAL	**6.784,43**
500	**CONTRAPISOS Y ALISADOS**				
501	CONTRAPISO DE HORMIGON e=10 CM C/MALLA ELCT.SOLD. 5X10	M2	530,91	30,00	15.927,30
502	ALISADO CONTRAPISO	M2	530,91	6,32	3.355,35
503	ALISADO LOSA ENTREPISO	M2	296,09	7,78	2.303,58
				SUBTOTAL	**21.586,23**
600	**ALBAÑILERIA**				
601	MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE 15 CM	M2	729,80	15,00	10.947,00
602	DINTELES DE HORMIGON	M	20,00	20,00	400,00
603	CAJAS DE REVISION SANITARIAS	U	4,00	81,33	325,32
				SUBTOTAL	**11.672,32**
700	**ENLUCIDOS**				
701	ENLUCIDO PAREDES EXTERIORES	M2	729,80	8,43	6.152,21
702	ENLUCIOS PAREDES INTERIOR	M2	729,80	6,70	4.889,66
703	FILOS EXTERIORES	M	103,00	3,50	360,50
				SUBTOTAL	**11.402,37**
800	**RECUBRIMIENTOS PISOS, PAREDES Y CIELO FALSO**				
801	PORCELANATO	M2	560,30	50,00	28.015,00
802	CIELO FALSO GYPSUM BOARD	M2	540,30	15,00	8.104,50
803	BARREDERA DE PORCELANATO	ML	115,00	12,00	1.380,00
				SUBTOTAL	**37.499,50**
900	**PINTURAS Y LACAS**				
901	ESTUCO PAREDES Y TUMBADOS	M2	233,56	4,80	1.121,11
902	PINTURA CAUCHO INTERIOR PAREDES Y TUMBADOS	M2	1.260,71	4,50	5.673,20
903	PINTURA ELEMETOS FACHADA	M2	260,00	40,00	10.400,00
				SUBTOTAL	**17.194,30**

700	**ENLUCIDOS**				
701	ENLUCIDO PAREDES EXTERIORES	M2	729,80	8,43	6.152,21
702	ENLUCIOS PAREDES INTERIOR	M2	729,80	6,70	4.889,66
703	FILOS EXTERIORES	M	103,00	3,50	360,50
				SUBTOTAL	**11.402,37**
800	**RECUBRIMIENTOS PISOS, PAREDES Y CIELO FALSO**				
801	PORCELANATO	M2	560,30	50,00	28.015,00
802	CIELO FALSO GYPSUM BOARD	M2	540,30	15,00	8.104,50
803	BARREDERA DE PORCELANATO	ML	115,00	12,00	1.380,00
				SUBTOTAL	**37.499,50**
900	**PINTURAS Y LACAS**				
901	ESTUCO PAREDES Y TUMBADOS	M2	233,56	4,80	1.121,11
902	PINTURA CAUCHO INTERIOR PAREDES Y TUMBADOS	M2	1.260,71	4,50	5.673,20
903	PINTURA ELEMETOS FACHADA	M2	260,00	40,00	10.400,00
				SUBTOTAL	**17.194,30**
1000	**INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS E INTERNET**				
1001	DUCTERIA, CABLEADO, CONEXIONES	GLB	1,00	15.800,00	15.800,00
				SUBTOTAL	**15.800,00**
1100	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
1101	INSTALACIONES SANITARIAS	GB	1,00	7.500,00	7.500,00
				SUBTOTAL	**7.500,00**
1200	**INSTALACIONES AGUA POTABLE**				
1201	INSTALACIONES DE AGUA	GB	1,00	5.800,00	5.800,00
				SUBTOTAL	**5.800,00**
1300	**SANITARIOS Y GRIFERIA**				
1301	INODOROS BLANCO	U	12,00	279,58	3.354,96
1302	BIDE BRIGGS	U	2,00	150,00	300,00
1303	LAVAMANOS BRIGGS STYLO FIORE MODENA BLANCO	U	10,00	241,99	2.419,90
104	GRIFERIA LAVAMANOS SCALA LEVER ALTA MONOMANDO FV	U	10,00	210,00	2.100,00
				SUBTOTAL	**8.174,86**

1400	**VENTANERIA**				
1401	VENTANAS	M2	45,00	300,00	13.500,00
1402	PUERTA CORREDIZA DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 6MM	M2	19,49	175,00	3.410,75
1403	MURO CORTINA	ML	85,63	185,00	15.841,55
1404	PASAMANO DE VIDRIO TEMPLADO CON HERRAJE DE PUNTO FIJO	M2	85,63	220,00	18.838,60
				SUBTOTAL	**51.590,90**
1500	**CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA**				
1501	PUERTAS PRINCIPALES ALUMINIO Y VIDRIO	U	8,00	370,00	2.960,00
1502	PUERTAS DE MADERA EN BAÑOS,SALAS	U	16,00	300,00	4.800,00
1503	CERRADURA PRINCIPAL	U	8,00	200,00	1.600,00
1504	CERRADURA PUERTAS DE MADERA	U	16,00	50,89	814,24
1505	PUERTAS BAÑOS	U	10,00	170,00	1.700,00
				SUBTOTAL	**11.874,24**
1600	**VARIOS**				
1601	LIMPIEZA CONSTRUCCION	M2	961,01	2,50	2.402,53
1602	JARDINERA, PLANTA CESPED	M2	208,59	85,00	17.730,15
1602	LIMPIEZA FINAL	M2	961,01	1,75	1.681,77
				SUBTOTAL	**21.814,44**
1700	**EQUIPOS ESPECIALES**				
1701	CENTRALES DE AIRE ACONDICIONADO	U	4,00	7.800,00	31.200,00
1702	CONEXIONES PARA AIRE ACONDICIONADO Y TUBERIA	U	4,00	2.300,00	9.200,00
1703	BOMBA	U	1,00	1.800,00	1.800,00
				SUBTOTAL	**42.200,00**
1800	**EQUIPOS**				
1801	EQUIPOS Y EQUIPAMIENTOS	GLB			75.000,00
				SUBTOTAL	**75.000,00**
				TOTAL	**531.405,02**

PRESUPUESTO

RESUMEN PRESUPUESTO

COD	DESCRIPCION	%	$/M2	VALOR
100	OBRAS PRELIMINARES	2,39%	20,31	12.712,01
200	EXCAVACION Y RELLENOS	2,33%	19,74	12.358,61
300	ESTRUCTURA	30,19%	256,27	160.440,81
400	ENCOFRADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES	1,28%	10,84	6.784,43
500	CONTRAPISOS Y ALISADOS	4,06%	34,48	21.586,23
600	ALBAÑILERIA	2,20%	18,64	11.672,32
700	ENLUCIDOS	2,15%	18,21	11.402,37
800	RECUBRIMIENTOS PISOS, PAREDES Y CIELO FALSO	7,06%	59,90	37.499,50
900	PINTURAS Y LACAS	3,24%	27,46	17.194,30
1000	INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS E INTERNET	2,97%	25,24	15.800,00
1100	INSTALACIONES SANITARIAS	1,41%	11,98	7.500,00
1200	INSTALACIONES AGUA POTABLE	1,09%	9,26	5.800,00
1300	SANITARIOS Y GRIFERIA	1,54%	13,06	8.174,86
1400	VENTANERIA	9,71%	82,41	51.590,90
1500	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA	2,23%	18,97	11.874,24
1600	VARIOS	4,11%	34,84	21.814,44
1700	EQUIPOS ESPECIALES	7,94%	67,41	42.200,00
1800	EQUIPOS	14,11%	119,80	75.000,00
	SUBTOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO-DIRECTOS	**100,00%**	848,82	**531.405,02**
	IMPREVISTOS 2 %	3,00%	25,46	15.942,15
	SUBTOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO-INDIRECTOS	20,00%	169,76	**106.281,00**
	TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO		1.044,05	**653.628,17**

CUADRO DE AREAS			
P.BAJA	283,67	0,00	283,67
P. ALTA	342,38	0,00	342,38
AREA EXTERIOR	187,95	0,00	187,95
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION			814,00
VALOR POR METRO CUADRADO			802,98

Imagen 60. Presupuesto por m2
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

7.6 MEMORIA TÉCNICA

DATOS GENERALES DE LA EDIFICACIÓN	
Nombre del proyecto	Biblioteca Pública Comunitaria
Ubicación	Latitud: 3°15'53.4"S
	Longitud: 79°56'57.6"W
Estilo Arquitectónico	Contemporáneo
Uso de la edificación	Educativo
Actividades	Leer, educar
Área del terreno	927.59 m2
Número de pisos	2
Costo del proyecto	$653.628,17

El proyecto se basa en la propuesta para proporcionar recursos significativos en el bienestar educativo, cultural y social. Brindando a los ciudadanos de Machala un nuevo espacio arquitectónico basado en tecnología con espacios abiertos y accesible para todos.

Imagen 61. Memoria Técnica
Fuente: Elaboración propia (Zambrano)

8

CAPÍTULO

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

8.1 CONCLUSIÓN

Diseñar una biblioteca pública comunitaria es una iniciativa que puede tener impacto significativo en la ciudad de Machala y en la sociedad. Este establecimiento aporta con un acceso a la educación y el conocimiento; ya que proporciona acceso gratuito a una amplia variedad de recursos educativos y literarios. Esto ayuda a fomentar el aprendizaje y el desarrollo intelectual en personas de todas las edades, incluyendo niños, jóvenes y adultos.

Este proyecto promueve la lectura como una actividad recreativa y educativa. Al ofrecer una amplia selección de libros y actividades relacionadas con la lectura, contribuye a mejorar los niveles de alfabetización en la comunidad.

Además de ser la primera biblioteca pública comunitaria completa y tecnológica de la ciudad de Machala, esta es un espacio abierto y accesible para todos, sin importar su origen, género, religión o nivel socioeconómico. Esto fomenta la inclusión social y la diversidad, creando un ambiente de respeto y tolerancia.

La biblioteca comunitaria puede ofrecer acceso a internet y computadoras para aquellos que no tienen acceso en sus hogares, reduciendo así la brecha digital en la comunidad.

En conclusión, establecer una biblioteca pública comunitaria es una inversión significativa en el bienestar educativo, cultural y social de la comunidad. Además de proporcionar recursos valiosos, una biblioteca comunitaria se convierte en un centro vital para el aprendizaje, la creatividad, la inclusión y el desarrollo integral de las personas que la utilizan. Es un activo esencial para el crecimiento y prosperidad de la comunidad a largo plazo.

8.2 RECOMENDACIÓN

Diseñar una biblioteca pública comunitaria es un proceso crucial para garantizar que el espacio cumpla con las necesidades y expectativas de los usuarios. Como recomendaciones propongo lo siguiente:

1. Investigación y planificación: Realizando una investigación exhaustiva para comprender las necesidades y deseos de la comunidad. Consultar a los residentes, grupos comunitarios y organizaciones locales para obtener información valiosa que guíe el diseño de la biblioteca.
2. Espacio funcional y flexible: Diseñar un espacio que sea funcional y se adapte a diferentes usos. Incluir áreas para lectura, estudio, trabajo en grupo, actividades infantiles y eventos culturales. Además, de que el mobiliario y la disposición del espacio puedan modificarse según las necesidades cambiantes de la comunidad.
3. Acceso y accesibilidad: Lograr que la biblioteca sea fácilmente accesible para todas las personas, incluyendo aquellos con discapacidades. Considerando la instalación de rampas, ascensores y otros elementos que faciliten el acceso a personas con movilidad reducida.
4. Iluminación natural y diseño sostenible: Aprovechar al máximo la luz natural en el diseño de la biblioteca para crear un ambiente acogedor y ahorrar energía. Incorporar elementos de diseño sostenible, como sistemas de iluminación eficientes.
5. Tecnología e infraestructura: Asegurar de que la biblioteca esté equipada con tecnología moderna, como computadoras, acceso a internet de alta velocidad y recursos digitales. Además, considerar la posibilidad de contar con salas de reuniones equipadas con tecnología de presentación.
6. Zonas de lectura y descanso: Diseñar áreas cómodas para la lectura y el descanso, con asientos confortables y espacios tranquilos que inviten a los usuarios a relajarse y disfrutar de la lectura.
7. Espacios para actividades culturales y comunitarias: Incorporar espacios versátiles para realizar eventos culturales, conferencias, talleres, exposiciones y otras actividades que involucren a la comunidad.

Al implementar estas recomendaciones, considero se podrá diseñar una biblioteca pública comunitaria acogedora, funcional y relevante para la comunidad, que promueva el aprendizaje, la cultura y la inclusión social.

9

CAPÍTULO

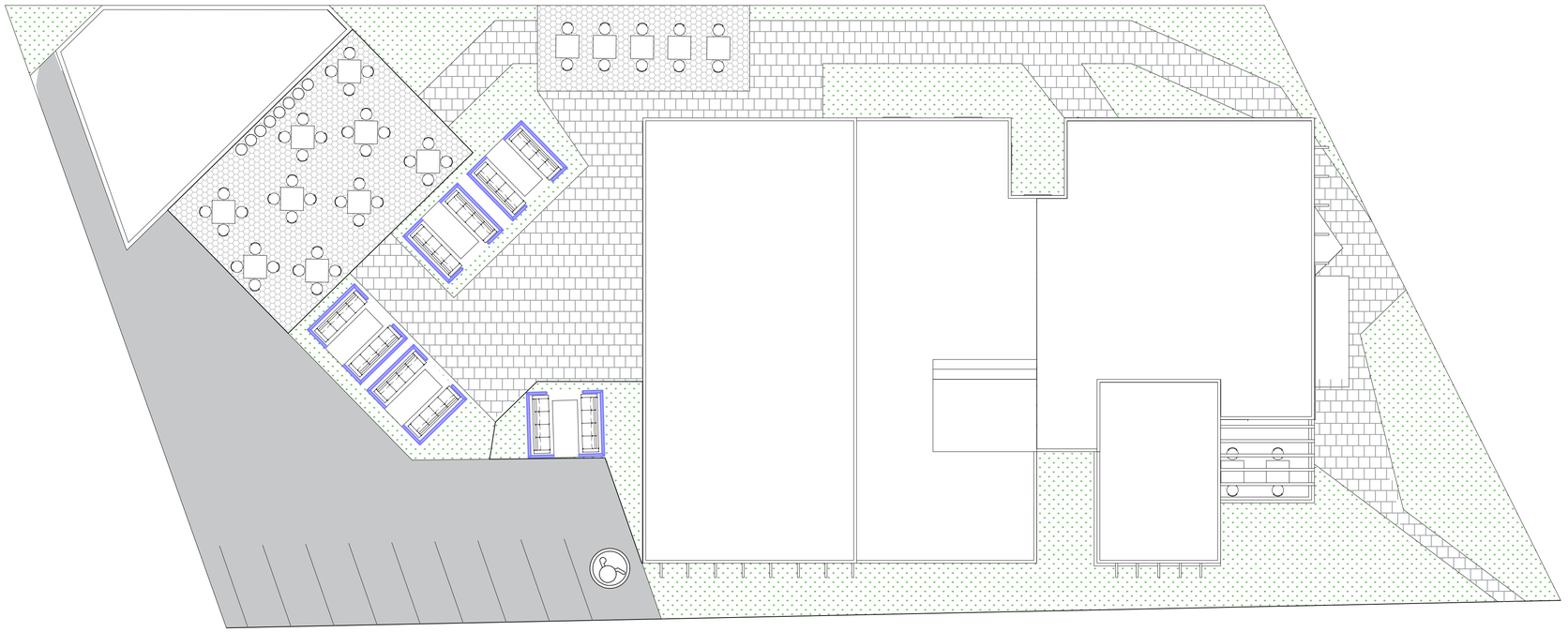
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- (2019). Obtenido de Universidad de las Artes: http://biblioteca.uartes.edu.ec/inicio/biblioteca/historia/
- admin_guarderias. (09 de 03 de 2015). Obtenido de https://www.interseguros.mx/2016/05/05/dise%C3%B10-l%C3%BAdico-0-infantil-cu%C3%A1l-es-la-diferencia/
- Architecture, K. y. (07 de septiembre de 2022). Obtenido de Arch Daily: https://www.archdaily.cl/cl/988414/biblioteca-hayden-kennedy-and-violich-architecture/630ca9113362c930708f0225-hayden-library-kennedy-and-violich-architecture-photo
- Arqa. (24 de 08 de 2015). Arqa . Obtenido de https://arqa.com/arquitectura/biblioteca-flacso-quito.html
- Biblioteca Municipal Daniel Cordova Toral. (23 de Enero de 2023). Biblioteca Municipal Daniel Cordova Toral. Obtenido de https://cultura.cuenca.gob.ec/proveedor/biblioteca-municipal-daniel-cordova-toral/?doing_wp_cron=1674501402.5634028911590576171875
- Biblioteca Nacional del Ecuador Eugenio Espejo. (23 de Enero de 2023). ¿QUIÉNES SOMOS? Obtenido de https://www.bne.gob.ec/?page_id=2
- Biblus. (05 de 09 de 2020). Obtenido de https://biblus.accasoftware.com/es/guia-para-el-diseno-de-espacios-verdes-las-3-fases-a-seguir/
- BNM. (3 de Junio de 2016). Historia y bibliotecas: Biblioteca Nacional del Ecuador. Obtenido de http://www.bnm.me.gov.ar/novedades/?p=16872#:~:text=Una%20de%20las%20consecuencias%20de,Espejo%20como%20su%20primer%20bibliotecario.
- Carpio, R. D. (21 de 09 de 2018). Archdaily. Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/902450/biblioteca-comunitaria-en-la-molina-gonzalez-moix-arquitectura?ad_medium=gallery
- Cartwright, M. (julio de 2019). Obtenido de Worl History Encyclopedia: https://www.worldhistory.org/trans/es/2-1428/las-bibliotecas-de-la-antiguedad/
- Casamor, T. (22 de 10 de 2022). Archdaily. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/990984/nueva-biblioteca-pilarin-bayes-en-vic-vol-studio-architecture/6352f0e5da69b42f7b804883-nueva-biblioteca-pilarin-bayes-en-vic-vol-studio-architecture-foto?next_project=no
- Clima Data. (2023). Obtenido de https://es.climate-data.org/america-del-sur/ecuador/provincia-el-oro/machala-5533/
- Climate Data. (S,F). Clima Machala. Obtenido de https://es.climate-data.org/america-del-sur/ecuador/provincia-el-oro/machala-5533/
- CO, N. (12 de 04 de 2022). Obtenido de https://colombia.inaturalist.org/taxa/144643-Momotus-subrufescens
- Constitución República del Ecuador. (2008). Constitución. Montecristi: Registro Oficial.
- COOTAD. (31 de 12 de 2019). Obtenido de https://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf
- Coulleri, A. (22 de 10 de 2022). Archdaily. Obtenido de Nueva biblioteca Pilarín Bayés en Vic : https://www.archdaily.cl/cl/990984/nueva-biblioteca-pilarin-bayes-en-vic-vol-studio-architecture?ad_medium=gallery
- Coulleri, A. (22 de 10 de 2022). Nueva biblioteca Pilarín Bayés en Vic. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/990984/nueva-biblioteca-pilarin-bayes-en-vic-vol-studio-architecture?ad_medium=gallery
- De La Cruz, F. (2016). Áreas minimas para un modelo de vivienda popular de bajo costo en la ciudad de Machala.
- Diario Correo . (2022). El crecimiento urbano espacial de Machala. Obtenido de https://diariocorreo.com.ec/71684/opinion/el-crecimiento-urbano-espacial-de-machala#:~:text=Actualmente%20Machala%2C%20cuenta%20con%20un,poblaci%C3%B3n%20de%20435.149%2C62%20habitantes.

- EAFIT, U. (15 de 03 de 2017). Obtenido de https://www.eafit.edu.co/institucional/campus-eafit/universidad-parque/aves/Paginas/canario-costeno.aspx
- Finotti, L. (08 de 08 de 2022). Archdaily. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/986628/biblioteca-publica-y-archivo-regional-luis-da-silva-ribeiro-ines-lobo-arquitectos/62ded5e7c8bbb2017d6774c2-biblioteca-publica-y-archivo-regional-luis-da-silva-ribeiro-ines-lobo-arquitectos-foto
- Flores y Plantas. (22 de 06 de 2010). Obtenido de https://www.floresyplantas.net/jacaranda-mimosifolia/
- GAD MACHALA. (2020). PLAN TERRITORIAL USO DE SUELO. Machala.
- Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal de Machala . (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del canton Machala . Obtenido de https://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0760000260001_PDyOT-2015_21-03-2016_12-25-09.pdf
- Gobierno de Machala. (2018). Plan de Desarrollo y Ordenamien-to Territorial del cantón Machala Actualización 2018. Obtenido de https://www.machala.gob.ec/PDF/Planes/PDOT_2018.pdf
- Granja, X. (19 de 04 de 2012). Obtenido de Flickr.
- INEC. (2010). Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/
- Jorner, J. (07 de 09 de 2022). Archdaily. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/988414/biblioteca-hayden-kennedy-and-violich-architecture/630ca90bc6770358fe1f3688-hayden-library-kennedy-and-violich-architecture-photo?next_project=no
- Ley Orgánica de Cultura. (2007). Ley Orgánica de Cultura. Quito: Registro Oficial.
- Machuca, V. J. (1 de Agosto de 2022). Obtenido de Mudo Diners: https://revistamundodiners.com/los-tesoros-de-biblioteca-nacional-eugenio-espejo/
- Moreira, S. (08 de 08 de 2022). Archdaily. Obtenido de Biblioteca Pública y Archivo Regional Luís da Silva Ribeiro: https://www.archdaily.cl/cl/986628/biblioteca-publica-y-archivo-regional-luis-da-silva-ribeiro-ines-lobo-arquitectos?ad_medium=gallery
- Moreno, C. (17 de Marzo de 2016). Obtenido de La guarida de las Palabras: https://laguaridadelaspalabras.blogspot.com/2016/03/primera-biblioteca-del-mundo.html
- Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales del Insituto Nacional de Biodiversidad. (2015). Anfibios, reptiles y aves de la provincia de El Oro . Obtenido de http://inabio.biodiversidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/Anfibios,%20reptiles%20y%20aves%20de%20la%20provincia%20de%20El%20Oro.%20Primera%20Edici%C3%B3n.pdf
- Naturalist Ec. (26 de 05 de 2022). Obtenido de https://ecuador.inaturalist.org/taxa/62830-Cordia-lutea
- Naturalista. (18 de 08 de 2022). Obtenido de https://www.naturalista.mx/places/29814
- NEC. (2023). Obtenido de https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/3.-NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf
- Raymi, G. (2022). Obtenido de https://www.goraymi.com/es-ec/guayas/guayaquil/faunas/tortolita-ecuatoriana-tierrera-avzesaucu
- Rendón, N. (23 de Enero de 2023). La Biblioteca pública más grande del Ecuador. Obtenido de https://www.clave.com.ec/la-biblioteca-publica-mas-grande-del-ecuador/
- S.A.P.I., H. (02 de MARZO de 2017). Obtenido de Life and Style: https://lifeandstyle.expansion.mx/mundo/2017/02/27/conoce-la-historia-de-la-primera-biblioteca-del-mundo
- Sarria, R. U. (2023). Espacio Tecnológico. Barcelona .
- Seguí, P. S. (2022). CERTIFICACION LEED . Obtenido de OVACEN : https://ovacen.com/modelo-de-certificacion-leed-modelos-sostenibles/
- Solutions, S. (2023). Plantas y Mascotas . Obtenido de http://www.plantasymascotas.com/palma-bambu-rhapis-excelsa.html
- Suarez, G. (2022). Análisis del grado de accesibilidad visual en los atractivos turísticos del cantón Machala (Ecuador). Espacios, 316-328.
- Topographic-Map. (2023). Mapa topográfico Machala. Obtenido de https://es-ec.topographic-map.com/map-q39f3/Machala/?center=-3.24952%2C-79.89155&zoom=10&popup=-3.27352%2C-79.9633
- UNESCO. (2023). Biblioteca.
- Vibrans, H. (20 de 07 de 2009). Conabio. Obtenido de http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/apocynaceae/catharanthus-roseus/fichas/ficha.htm
- Weather Spark . (2023). Viento. Obtenido de https://es.weatherspark.com/y/19338/Clima-promedio-en-Machala-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B10
- White, B. (1 de Agosto de 2012). La función que desempeñan las bibliotecas para garantizar el acceso a los conocimientos. Obtenido de https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2012/04/article_0004.html
- Zambrano, N. (s.f.). Ilustracion Propia .

INDICE DE PLANOS

implantación General
implantación de la cubierta
Disposición de espacios planta baja
Disposición de espacios planta alta
Planta arquitectónica baja
planta arquitectónica alta
Planta amoblada baja
Planta amoblada Alta
Planta Baja de puertas y ventanas
Planta Alta de puertas y ventanas
Planta baja textura de pisos
Planta Alta textura de pisos
Vegetación
Plano de losa
Plano de cimentación
Planta Baja de Viga
Planta alta de viga
Elevación Norte y Sur
Elevación Este y Oeste
Secciones
Detalles Arquitectónicos
Planta baja Red de agua potable
Planta Alta red de agua potable
Planta baja red de agua servida
Planta Alta red de agua servida
Planta Baja red eléctrica tomacorrientes
Planta Alta red eléctrica tomacorrientes
Planta Baja red eléctrica alumbrado
Planta Alta red eléctrica alumbrado



ESCALA GRÁFICA

0 2.5 5 10

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

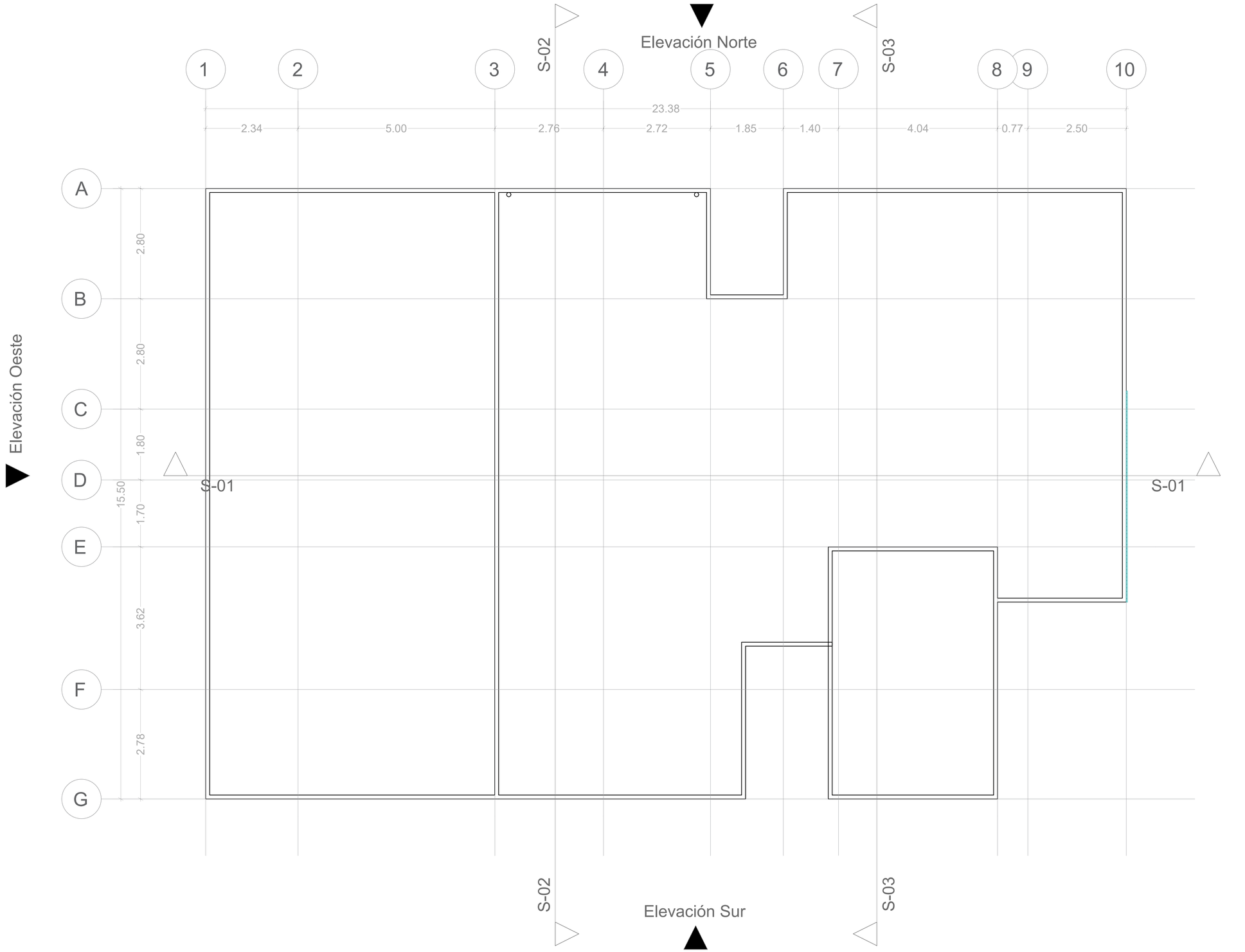
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE
N

FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ	**A1**
ESCALA: 1 : 160			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

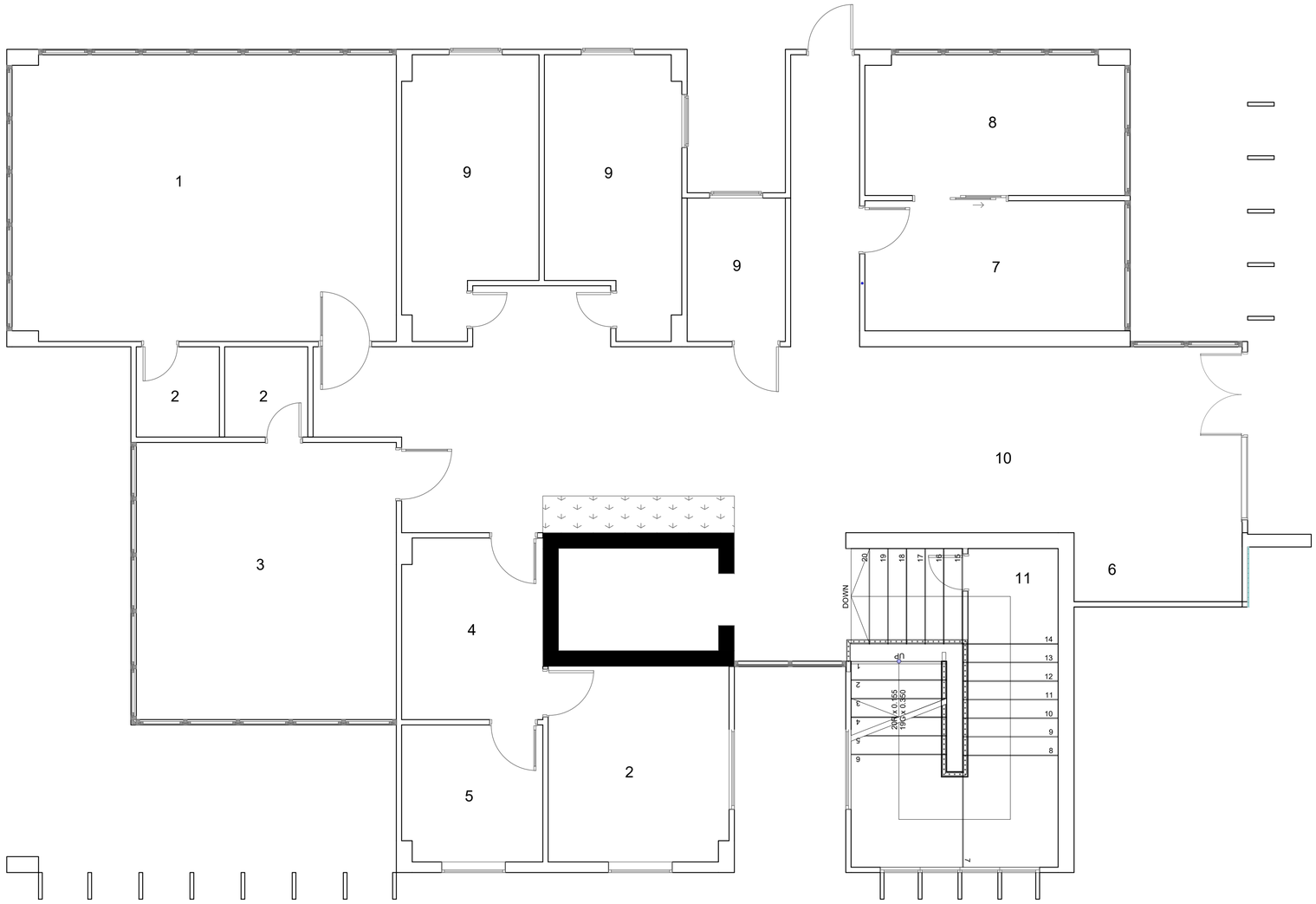
NORTE: N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **IMPLANTACIÓN DE CUBIERTA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023

1.Sala de Cómputo
2. Bodegas
3. Sala Grupal de Lectura
4. Cuarto de Seguridad
5. Cuarto de Tecnología
6. Secretaría
7. Dirección
8. Contabilidad
9. Baños
10.Hall Principal
11. Cuarto de Bomba



UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

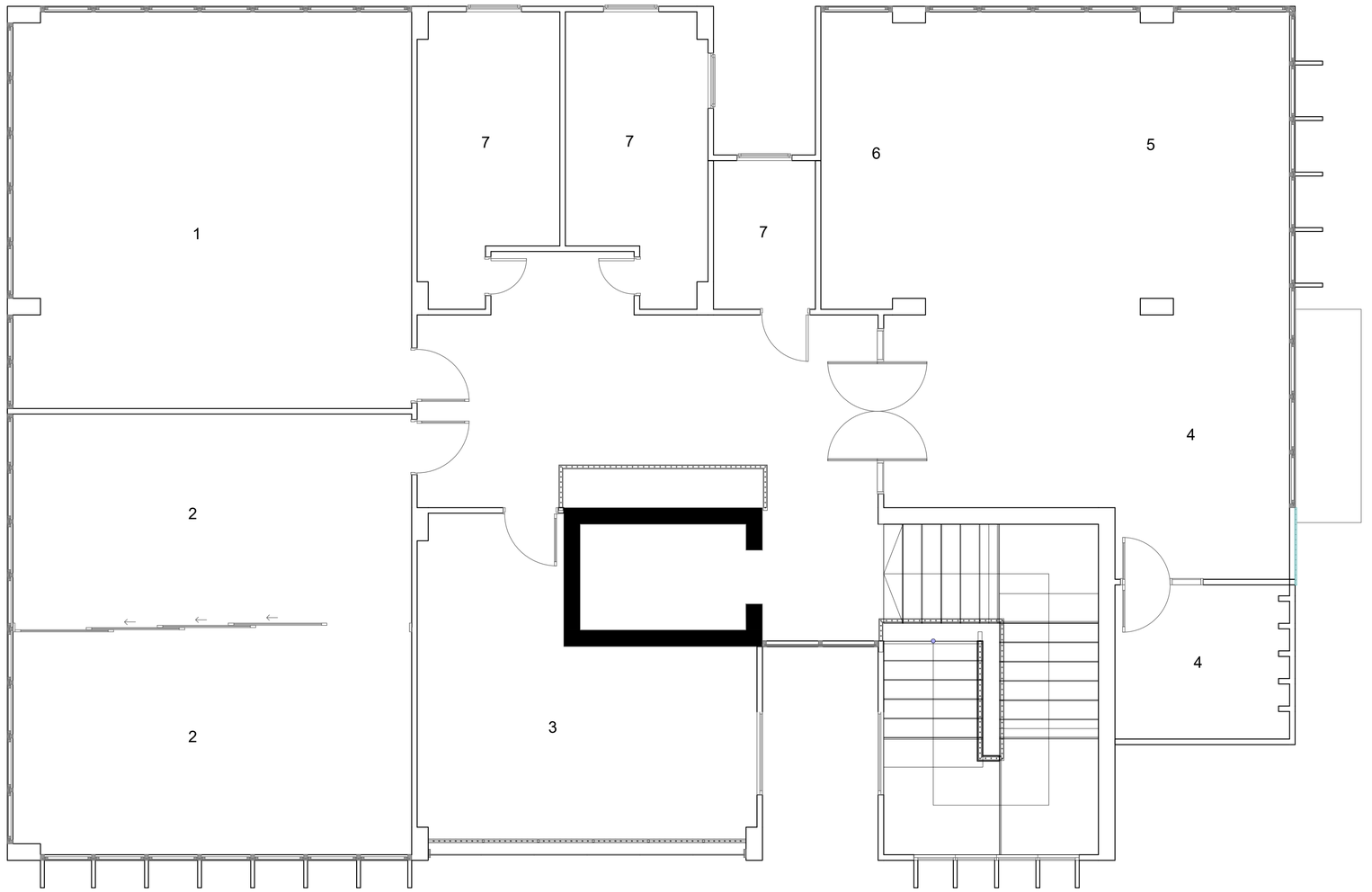
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE
N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: DISPOSICIÓN DE ESPACIOS PB
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ.
LAMINA: A1

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



1. Sala Individual de Lectura
2. Sala Audiovisual
3. Espacio Lúdico para Niños
4. Espacio de Lectura
5. Biblioteca
6. Asistente de Biblioteca
7. Baños

ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE: N

FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**DISPOSICIÓN DE ESPACIOS PA**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID MSC.	**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

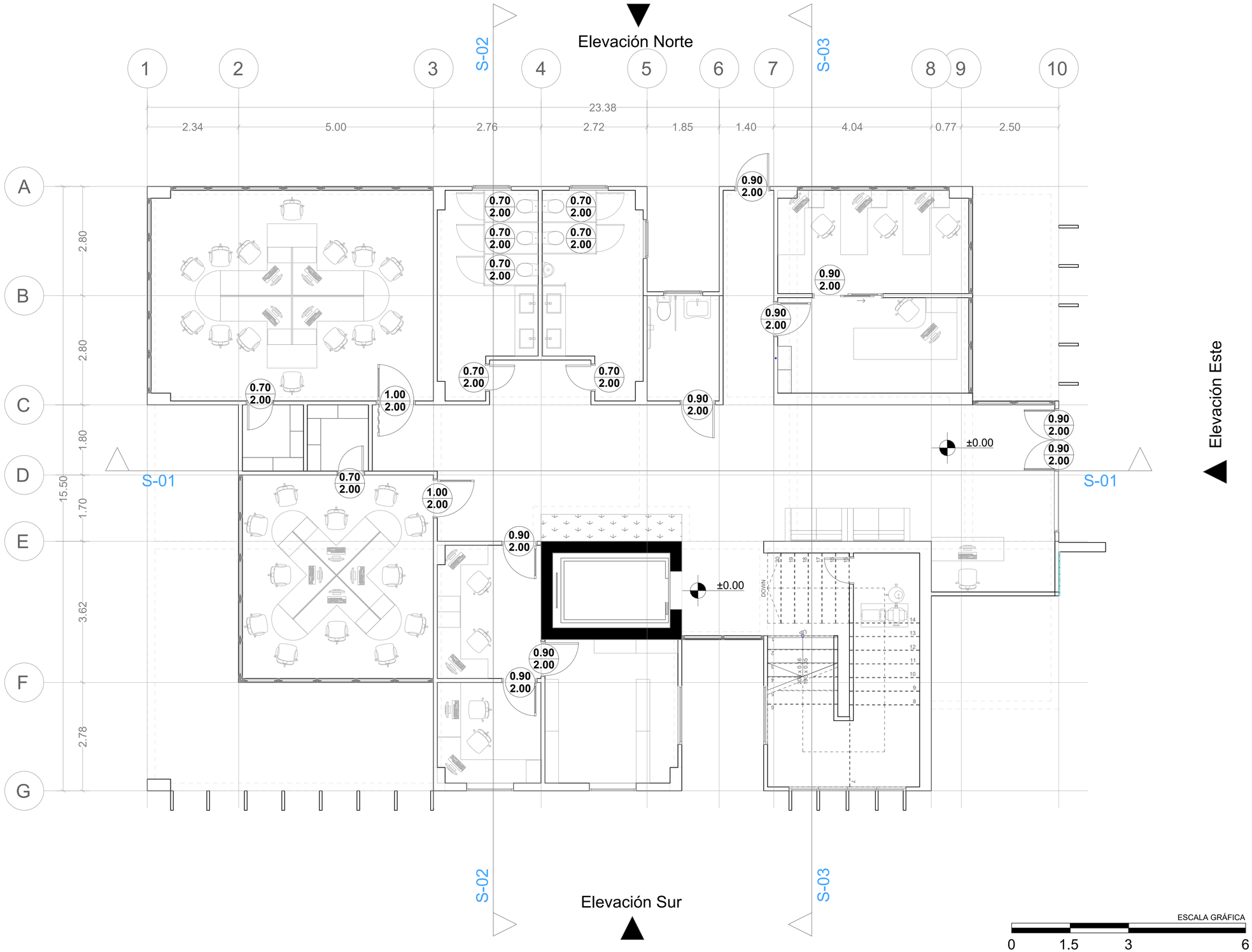
PERIODO:
ORDINARIO 1 2023

Elevación Norte

Elevación Oeste

Elevación Este

Elevación Sur



ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

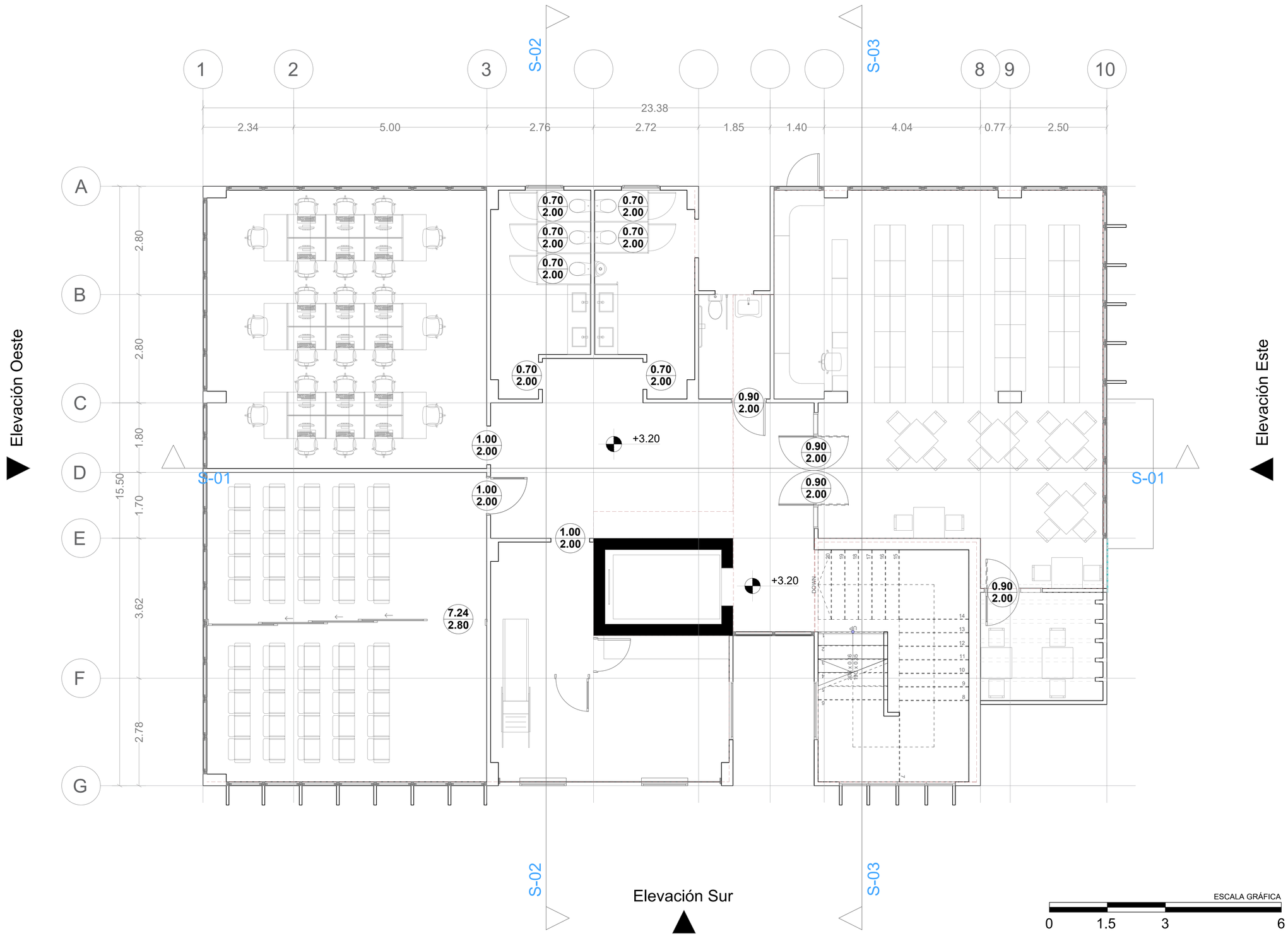
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE: N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA: RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

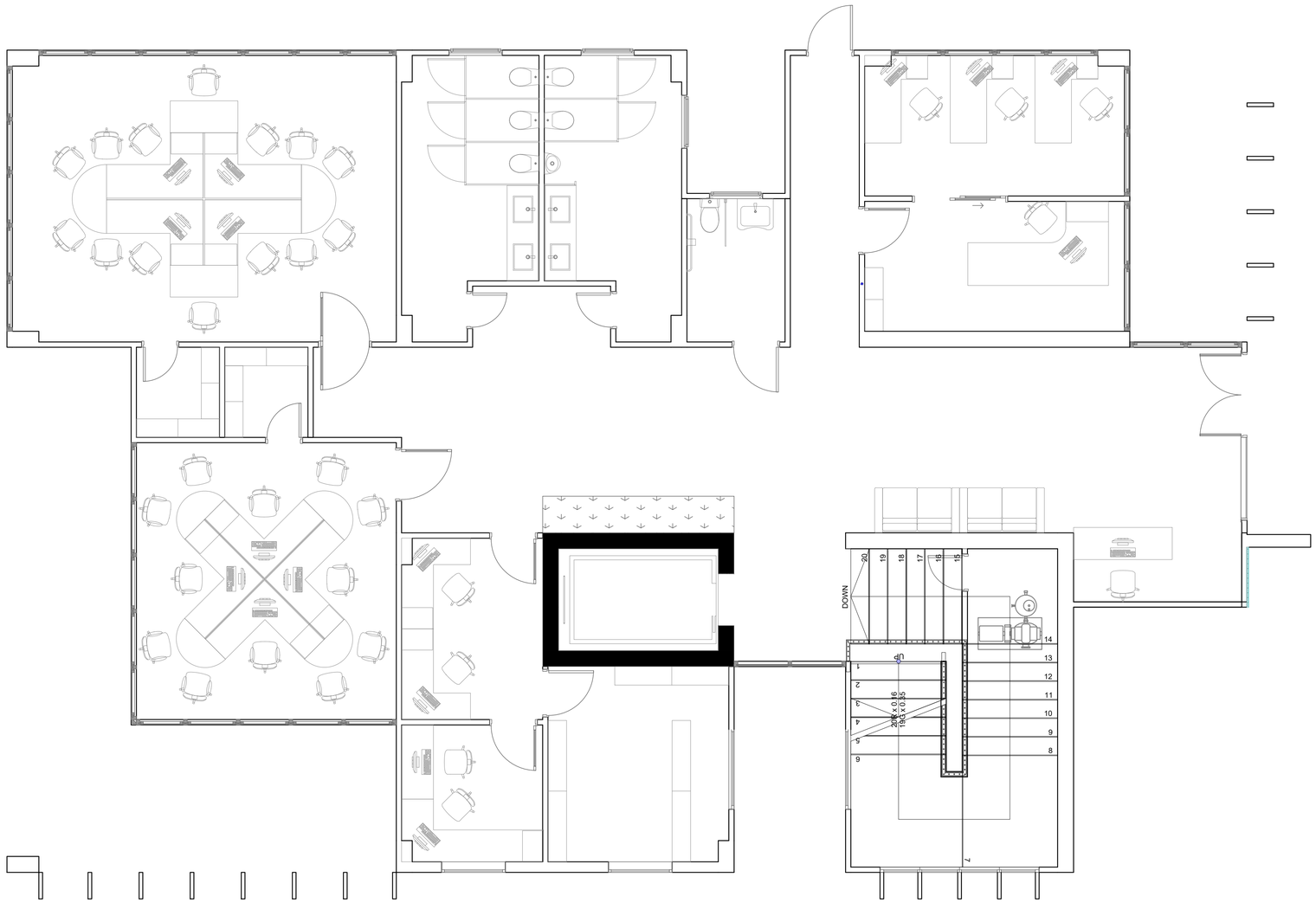
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE
N

FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA ALTA**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ.	**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

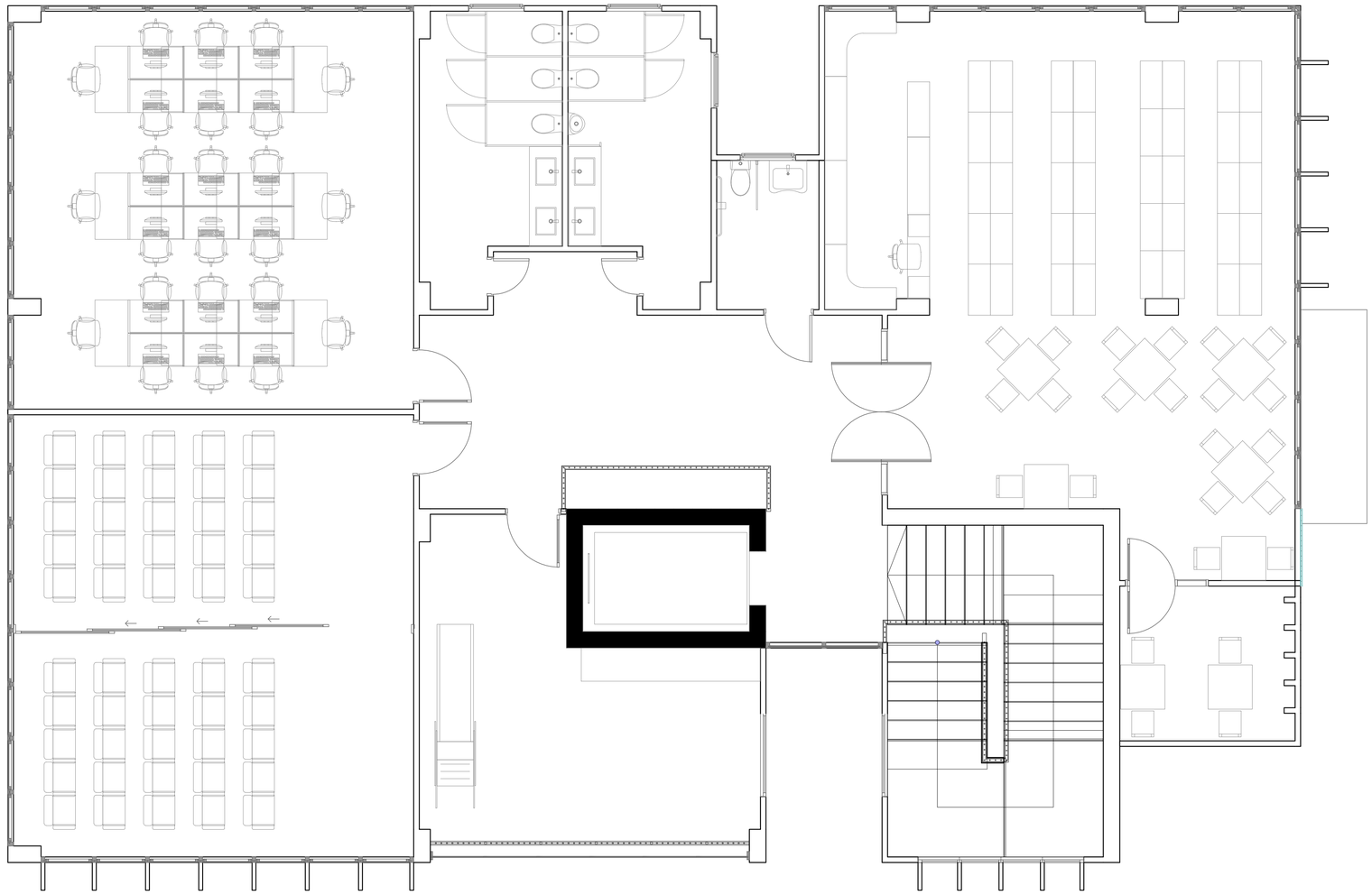
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**PLANTA AMOBLADA PLANTA BAJA**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ.	**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

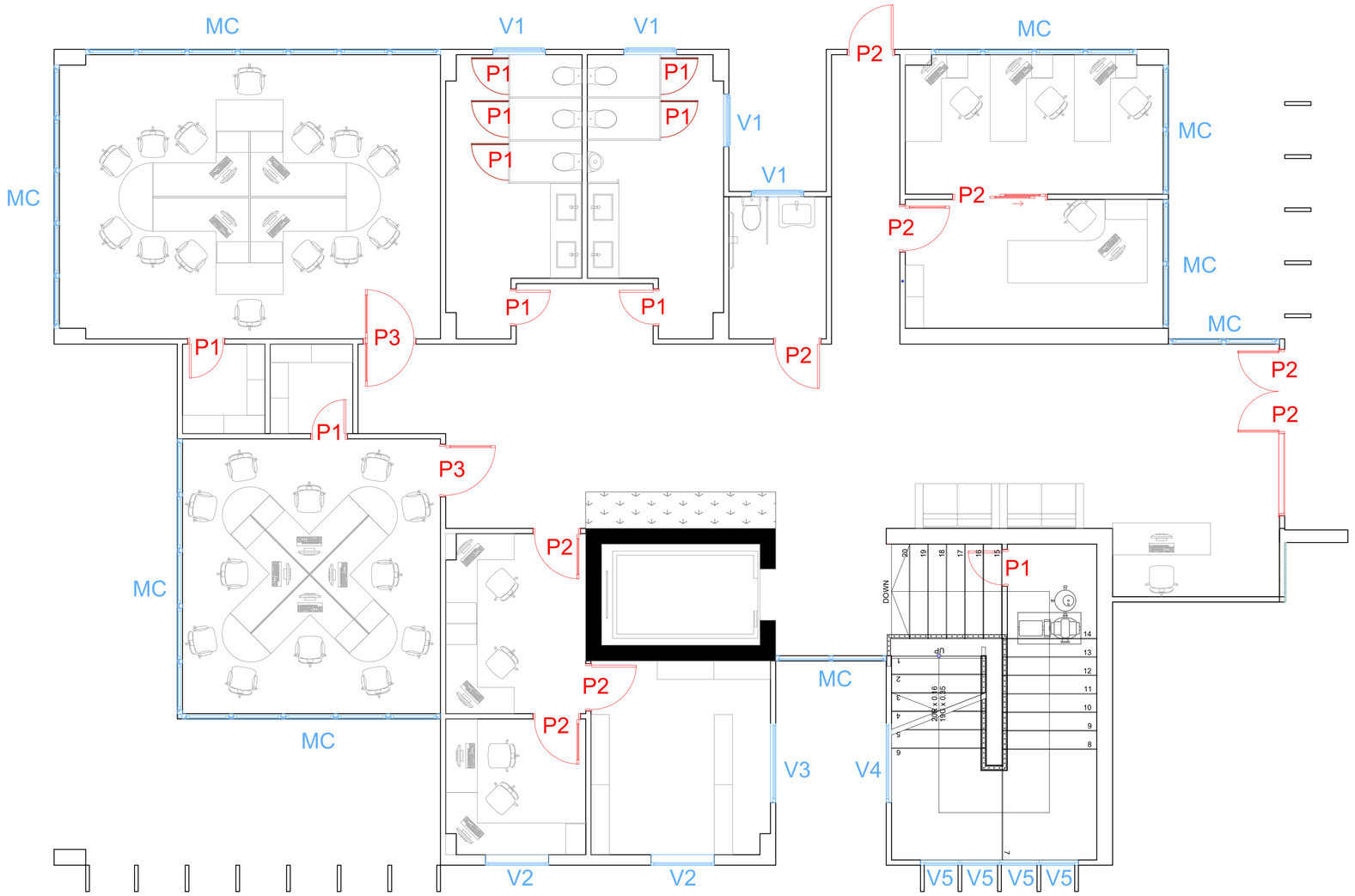
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANTA AMOBLADA PLANTA ALTA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ.
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



COD.	ANCH.	ALT.	ANT.
V1	1.00	0.60	2.17
V2	1.20	1.90	0.90
V3	1.50	1.90	0.90
V4	1.50	3.92	2.09
V5	0.75	3.90	2.09

Muro Cortina
MC1 - Anch. X Alt. / 0.90

COD.	ANCH.	ALT.
P1	0.70	2.00
P2	0.90	2.00
P3	1.00	2.00
P4	7.24	2.80

ESCALA GRÁFICA
0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD: ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA: TITULACIÓN

PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

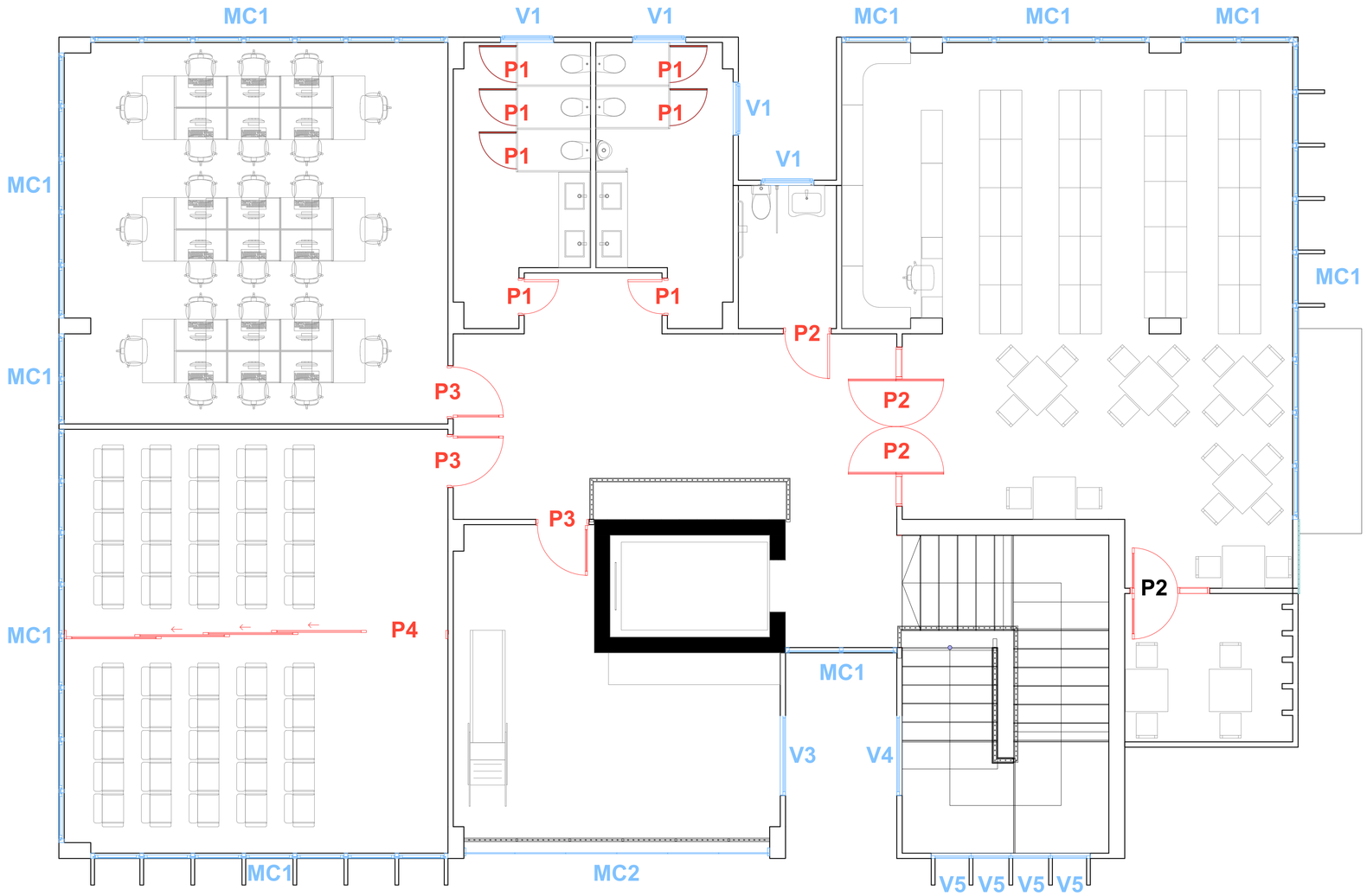
DATOS: UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: PLANTA DE PUERTAS Y VENTANAS PB
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA: RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: A1

APELLIDOS / NOMBRES: NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO: ORDINARIO 1 2023



COD.	ANCH.	ALT.
P1	0.70	2.00
P2	0.90	2.00
P3	1.00	2.00
P4	7.24	2.80

COD.	ANCH.	ALT.	ANT.	
V1	1.00	0.60	2.17	
V2	-	-	-	(PB)
V3	1.50	1.90	0.90	
V4	1.50	3.92	2.09	(PB)
V5	0.75	3.90	2.09	(PB)

Muros Cortina
MC1 - Anch. X Alt. / 0.90
MC2 - Anch. X Alt. / 0.00

ESCALA GRÁFICA
0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANTA DE PUERTAS Y VENTANAS PA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023

PORCELANATO
TIPO MÁRMOL 50X50

CERÁMICA
BEIGE 60X60

PORCELANATO GRIS
60X60

ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

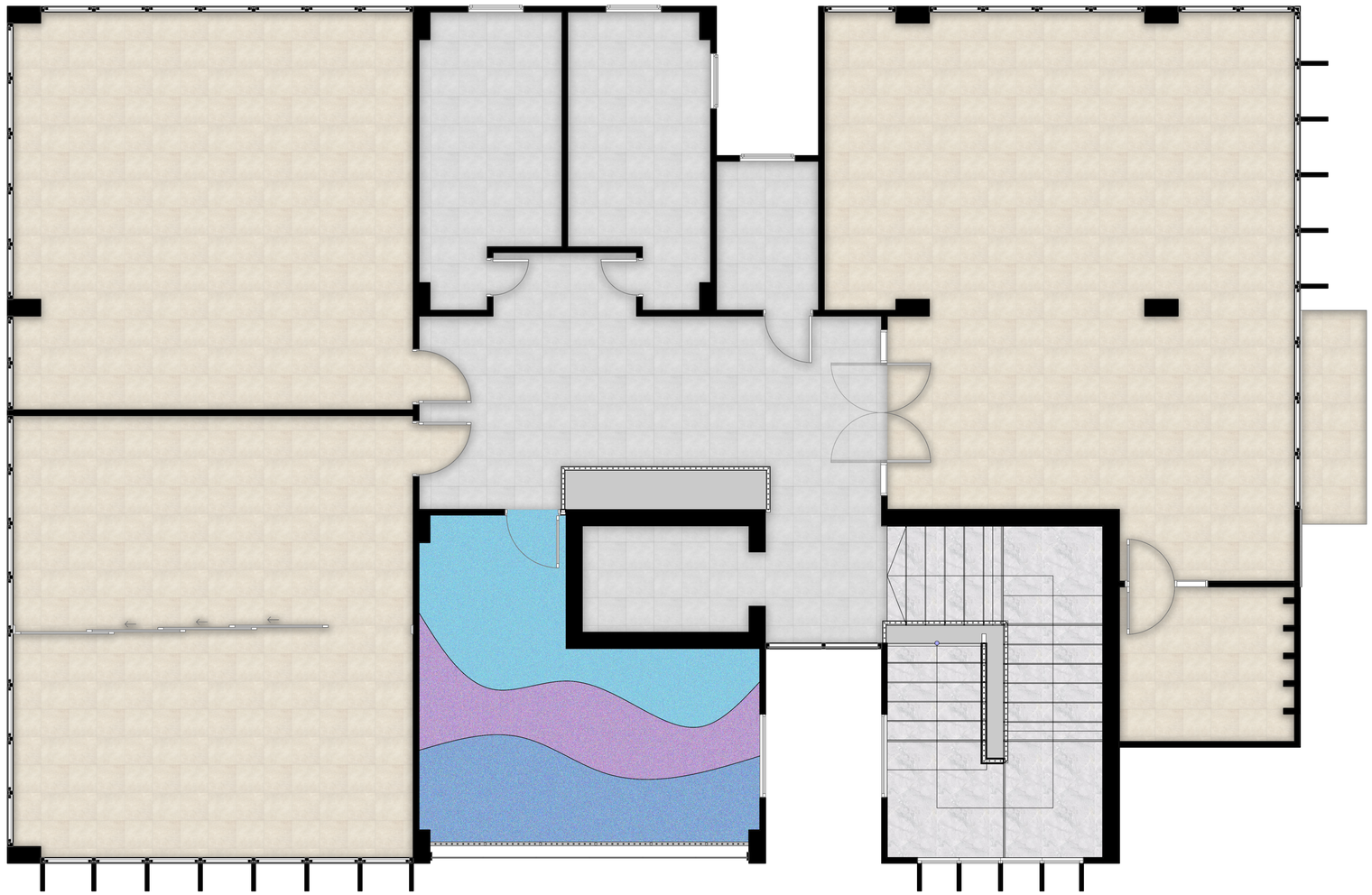
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE
N

FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**PLANO DE TEXTURA DE PISO PLANTA BAJA**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DARIO ARQ	**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

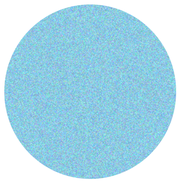
PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



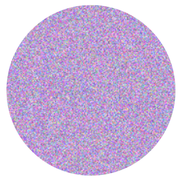
PORCELANATO
TIPO MÁRMOL 50X50

CERÁMICA
BEIGE 60X60

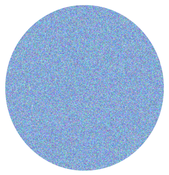
PORCELANATO GRIS
60X60



PISO DE CAUCHO
CELESTE



PISO DE CAUCHO
MORADO



PISO DE CAUCHO
AZUL

ESCALA GRÁFICA
0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

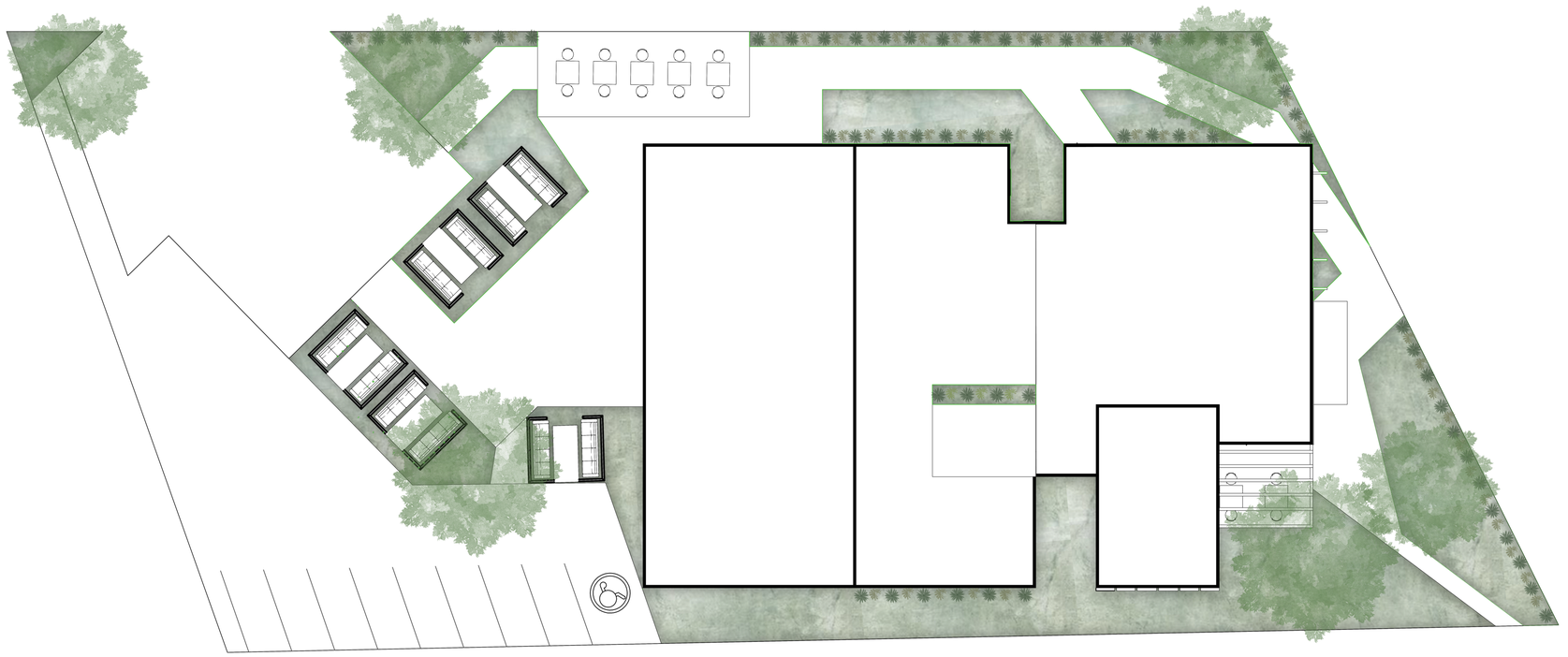
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE
N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANO DE TEXTURA DE PISO PLANTA ALTA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID
ARQ.
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



3D-01 Implantación 1:100

PALMA BAMBÚ
ALT: 3m

PALMA ARECA
ALT: 1.5m - 3m

TULIPAN AFRICANO
ALT: 3m

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

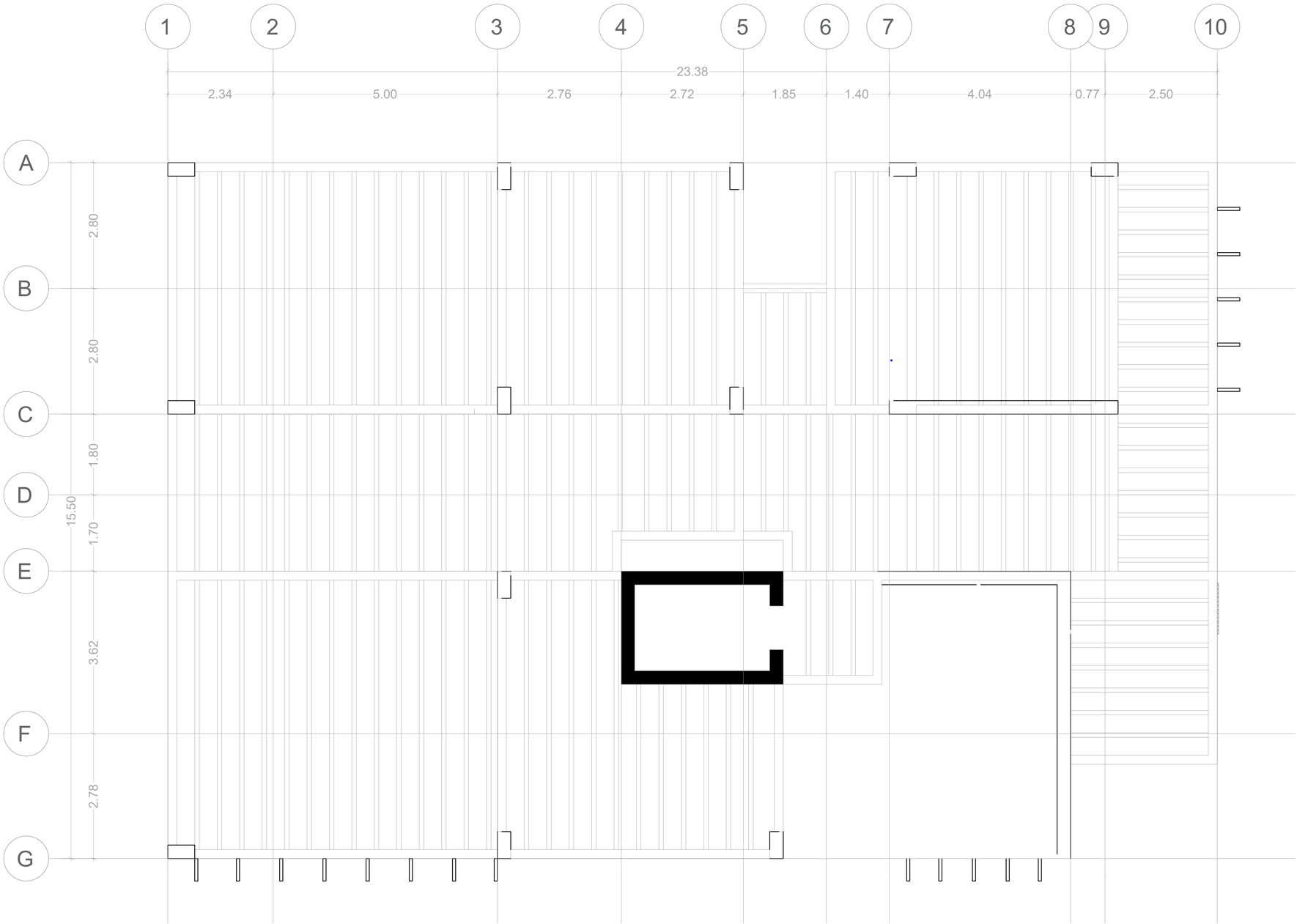
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE
N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 100
CONTIENE: **PAISAJISMO**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

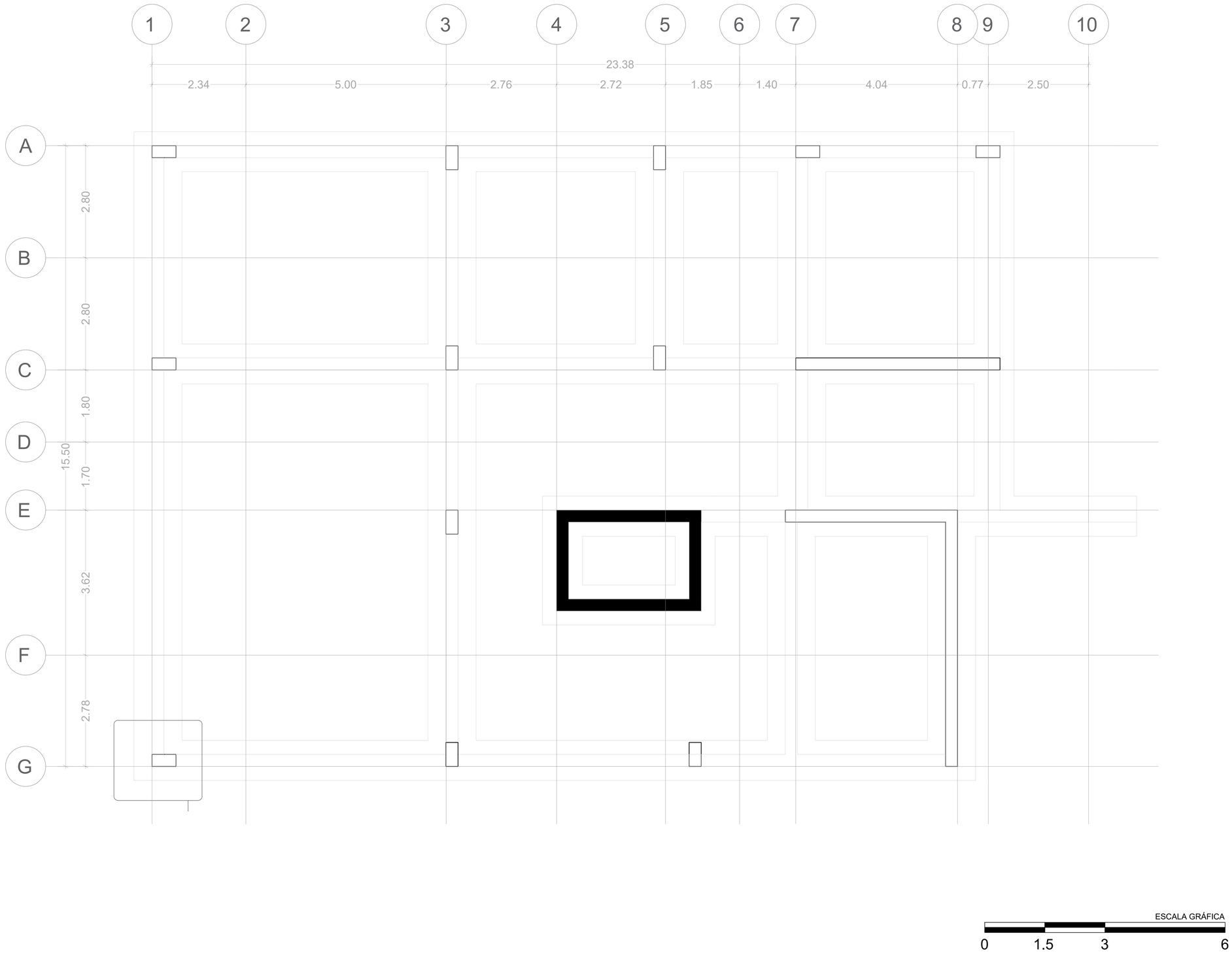
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANO DE LOSA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DANIEL ARQ
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



UEES

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:

ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:

TITULACIÓN

PROYECTO:

BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:

UBICACIÓN

PROVINCIA : EL ORO

CANTÓN : MACHALA

SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE

N

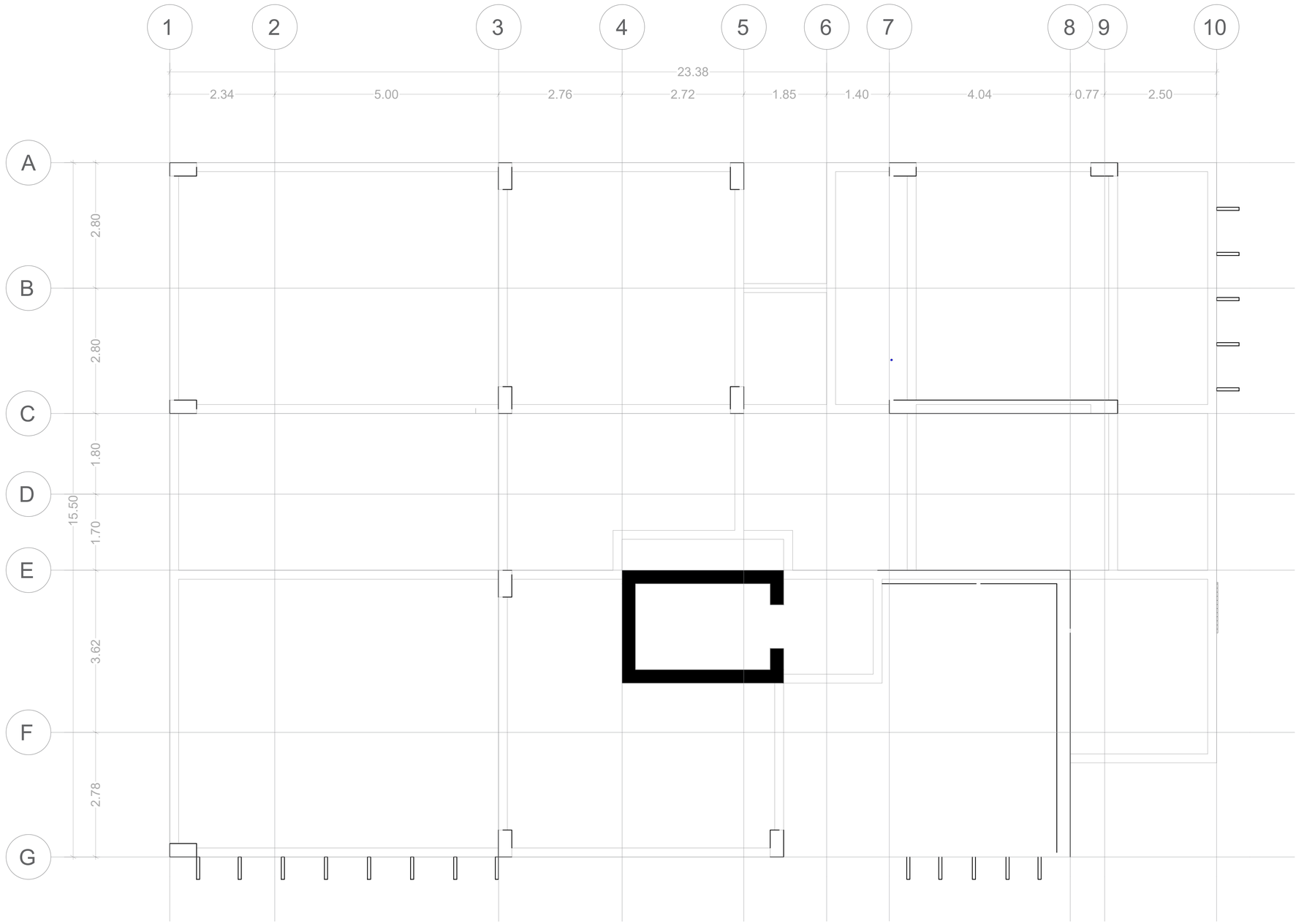
FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**PLANO DE CIMENTACIÓN**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ	**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:

NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:

ORDINARIO 1 2023



ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

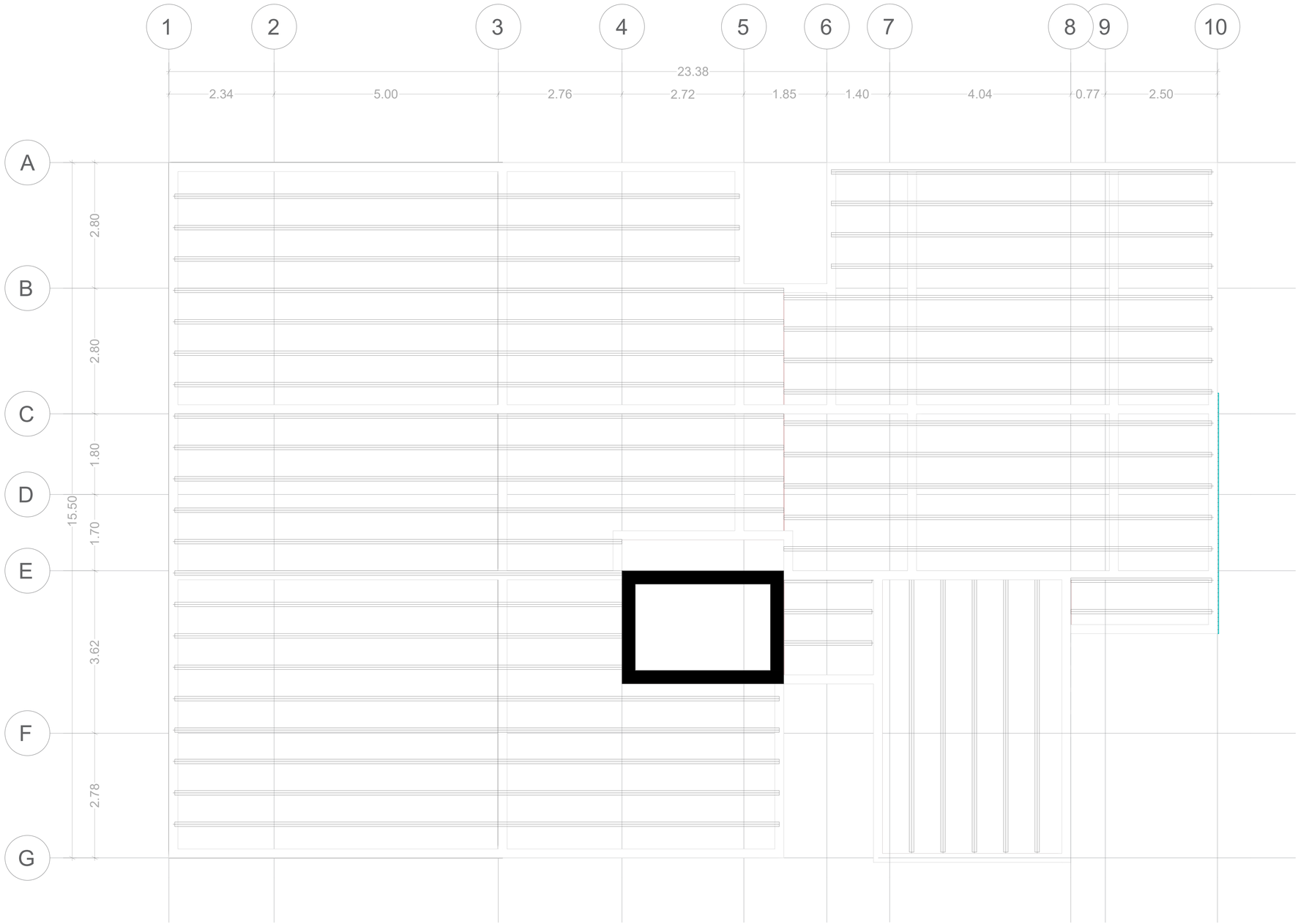
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**PLANO DE VIGAS PB**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ.	**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**PLANO DE VIGAS PA**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ	**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023

3D-01 ELEVACION NORTE 1:50

3D-01 ELEVACION SUR 1:50

ESCALA GRÁFICA
0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE
N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **ELEVACIONES LATERALES**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ.
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023

3D-01 ELEVACION ESTE 1:200

3D-01 ELEVACION OESTE 1:200

ESCALA GRÁFICA
0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

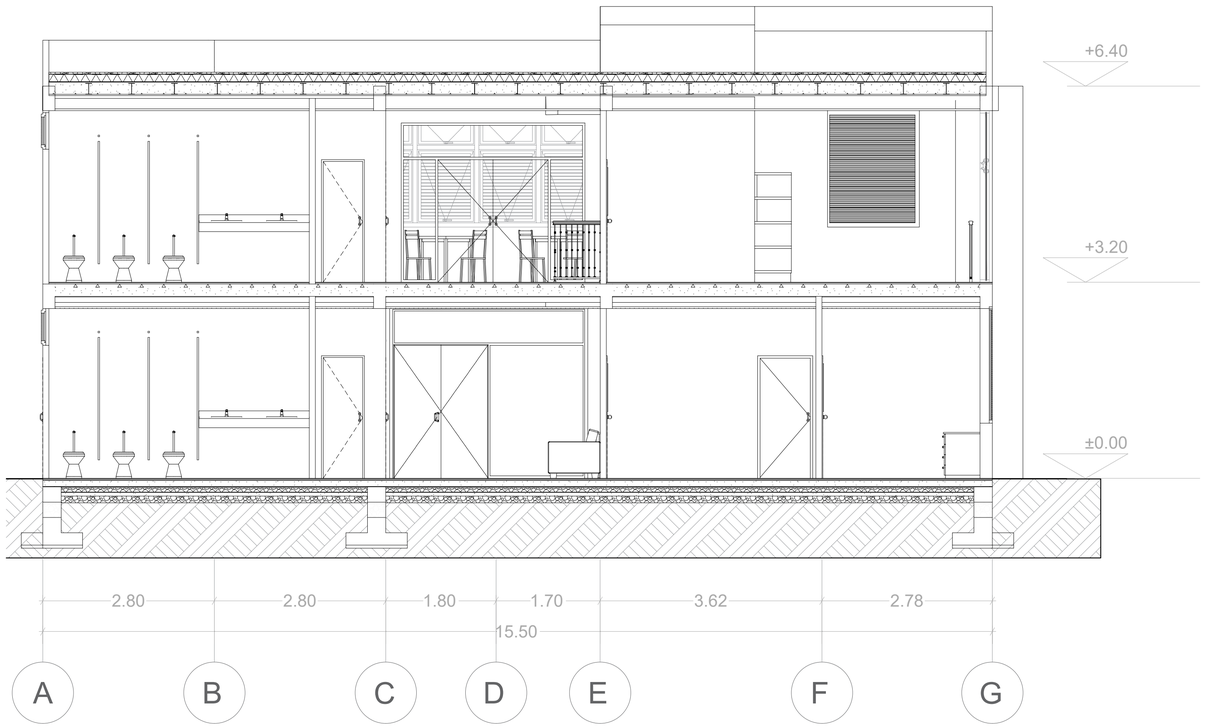
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

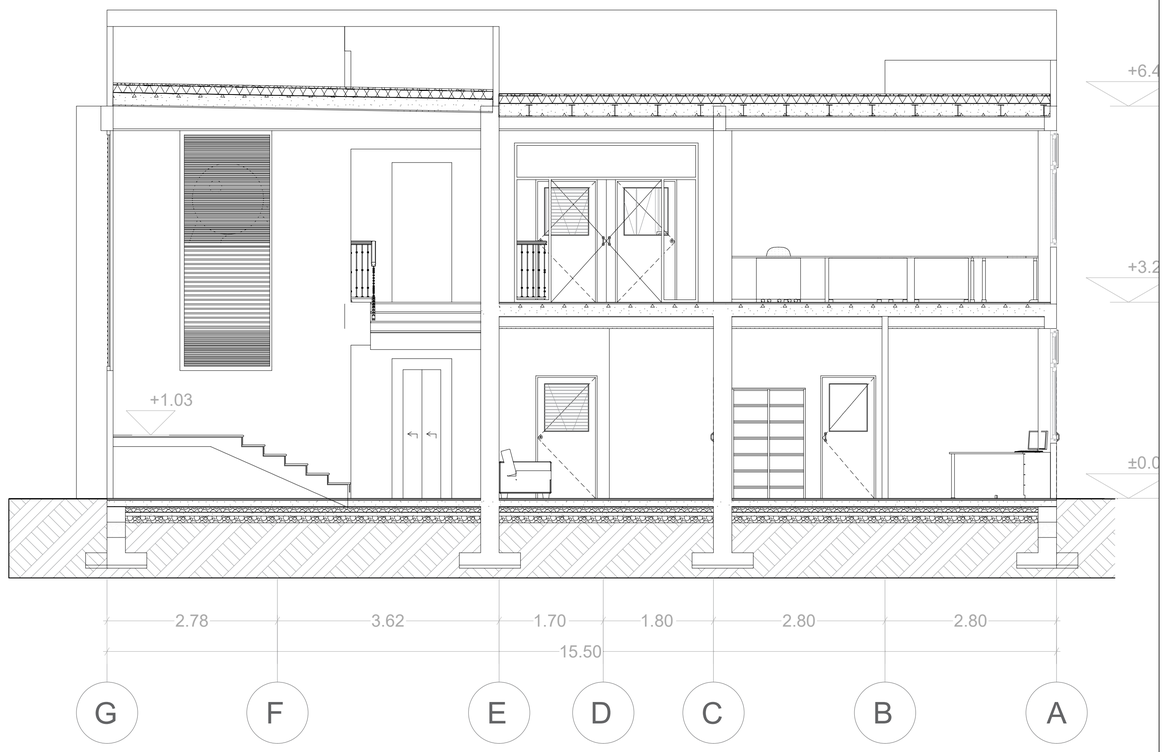
NORTE
N

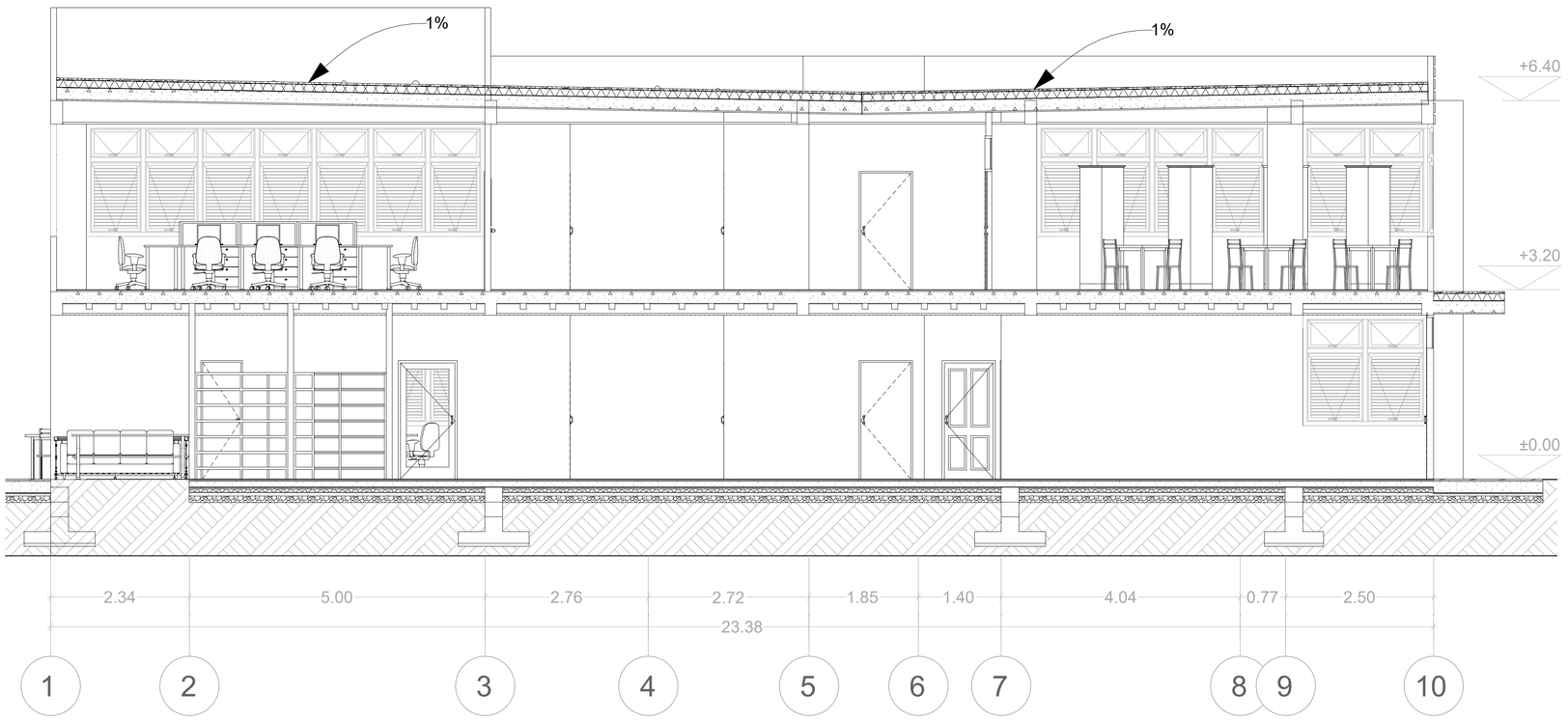
FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**ELEVACIONES FRONTAL Y POSTERIOR**		**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023







ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

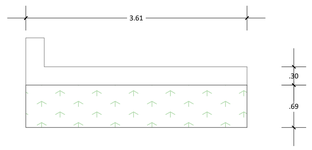
NORTE N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **SECCIONES**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: **A1**

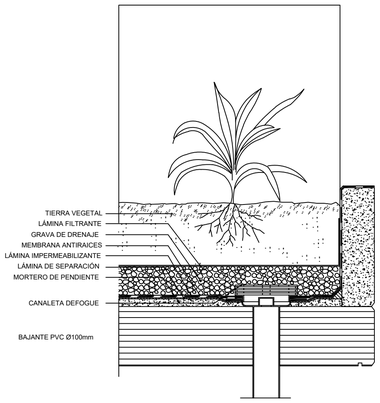
APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023

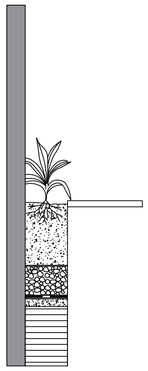
VISTA EN PLANTA

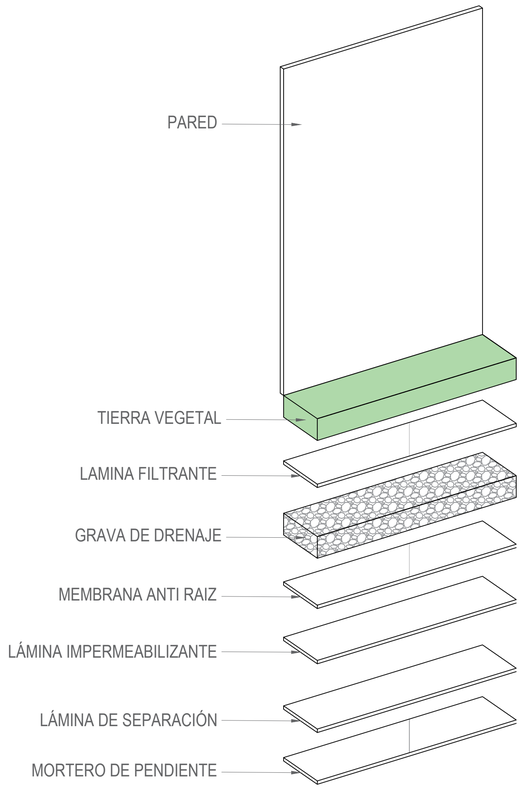


ELEVACIÓN

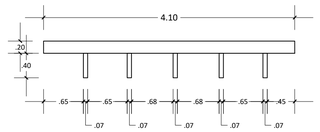


SECCIÓN

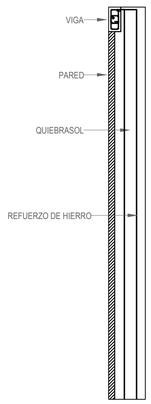




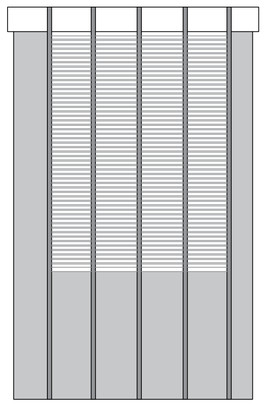
VISTA EN PLANTA



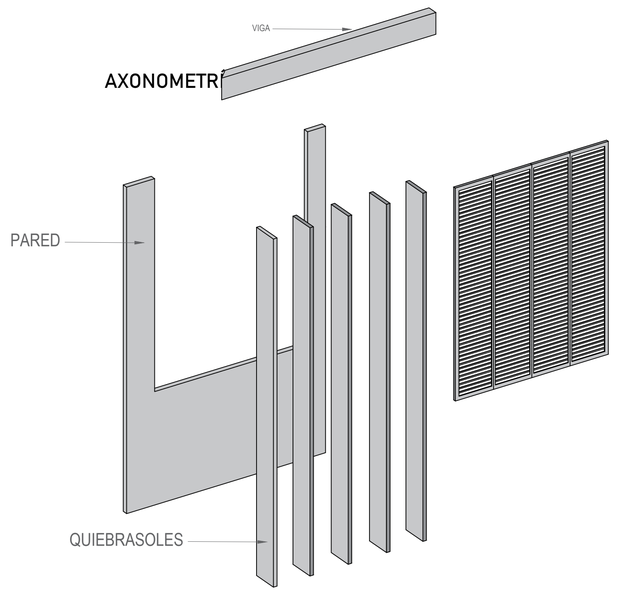
SECCIÓN



ELEVACIÓN



AXONOMETRÍA



UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

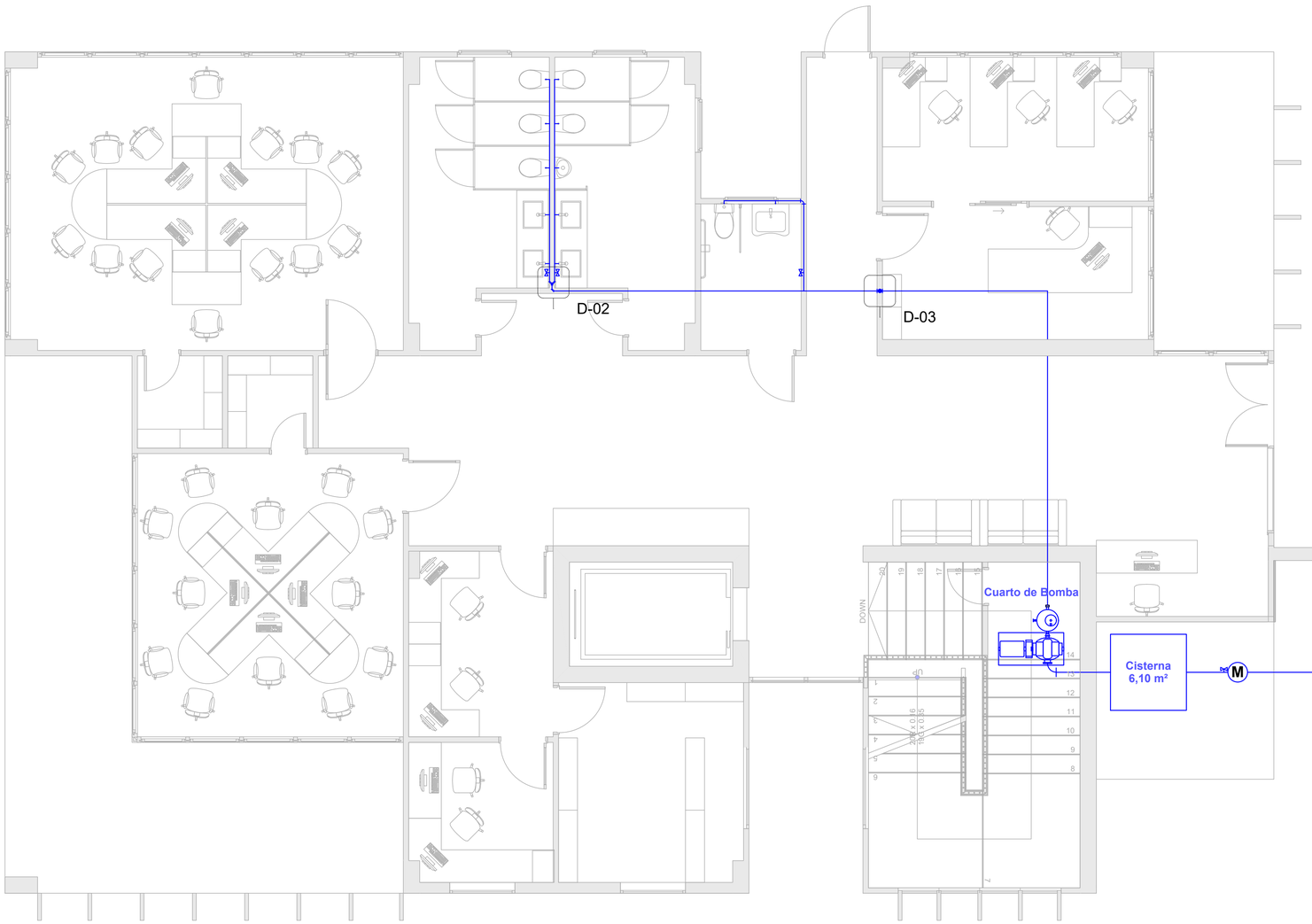
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE: N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **DETALLES ARQUITECTÓNICOS**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
MORADAZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



Acometida Ø 2"

Tubería Ø 1"

Medidor

Tee 90º Ascendente

Codo 90º Descendente

Codo 90º

Tee

Llave de Paso

ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

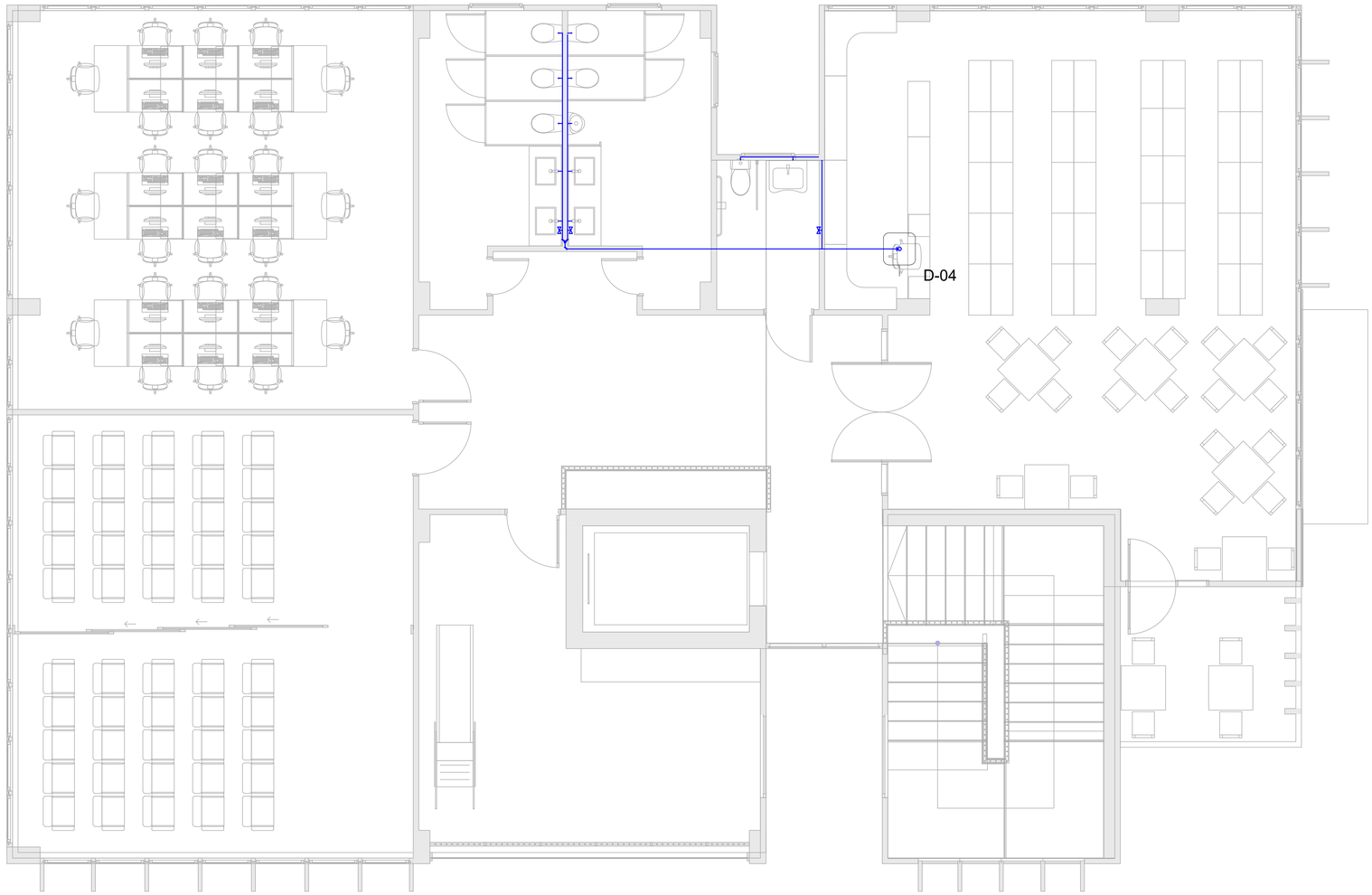
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE: N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANO DE RED DE AGUA POTABLE PLANTA BAJA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA: RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID MEC
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



Acometida Ø 2"

Tubería Ø 1"

M Medidor

Tee 90° Ascendente

Codo 90° Descendente

Codo 90°

Tee

Llave de Paso

ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

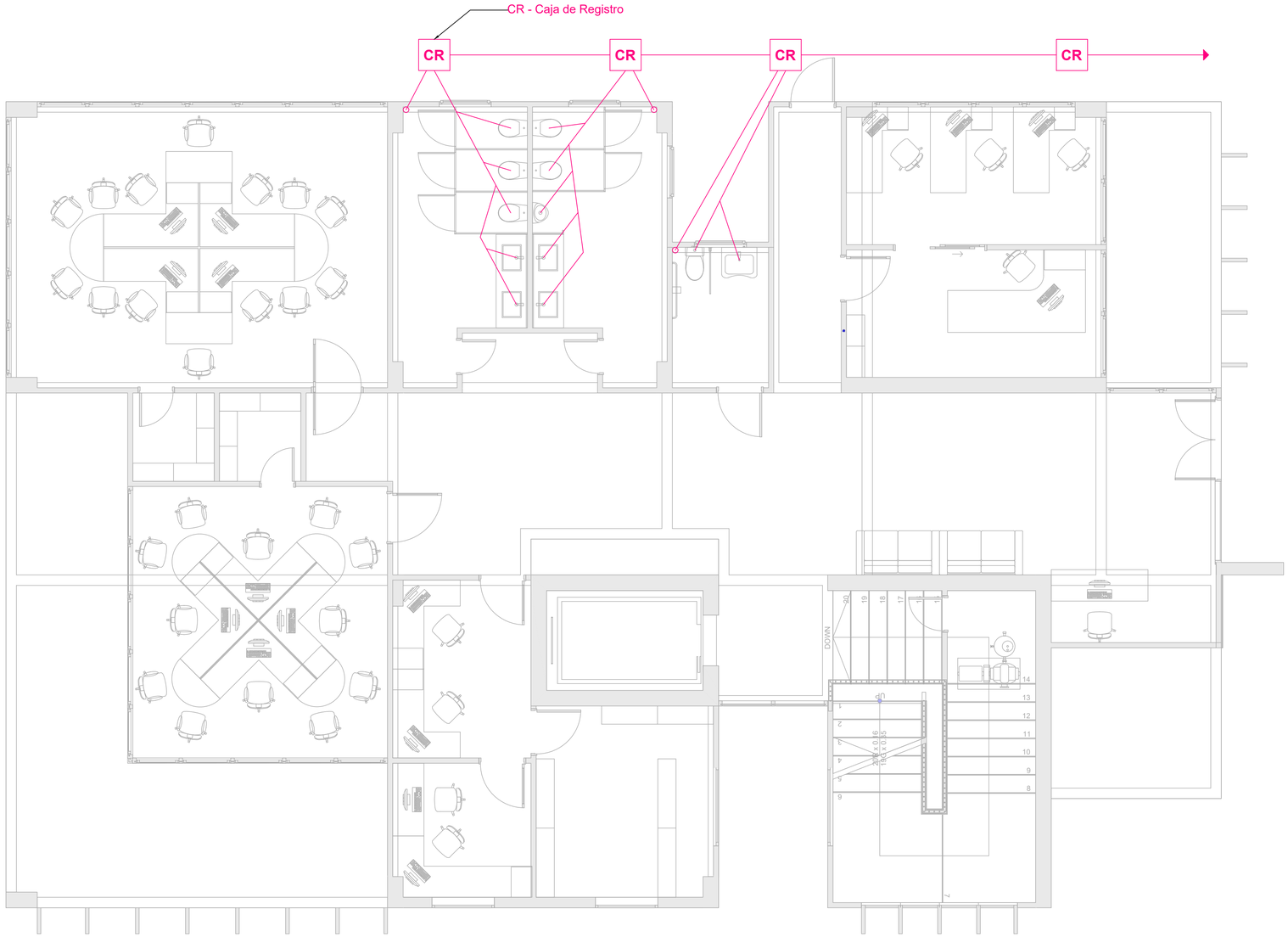
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANO DE RED DE AGUA POTABLE PLANTA ALTA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA: RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



Tubo de Ø 6"

Tubo de Ø 4"

Tubo de Ø 2"

Columna Ø 4"

ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANO DE RED DE AGUA SERVIDA PLANTA BAJA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA: RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

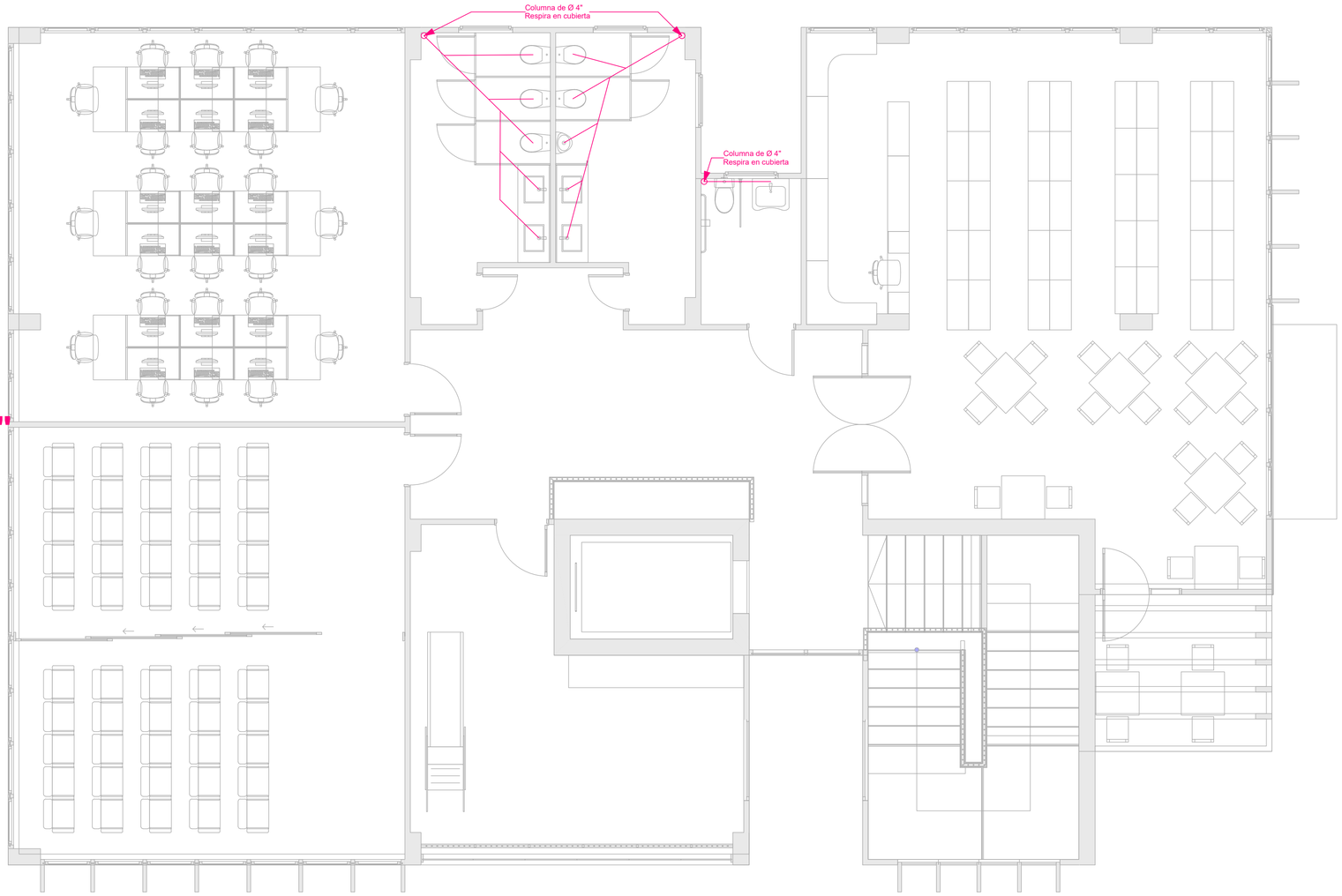
PERIODO:
ORDINARIO 1 2023

Tubo de Ø 6"

Tubo de Ø 4"

Tubo de Ø 2"

Columna Ø 4" ○



ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

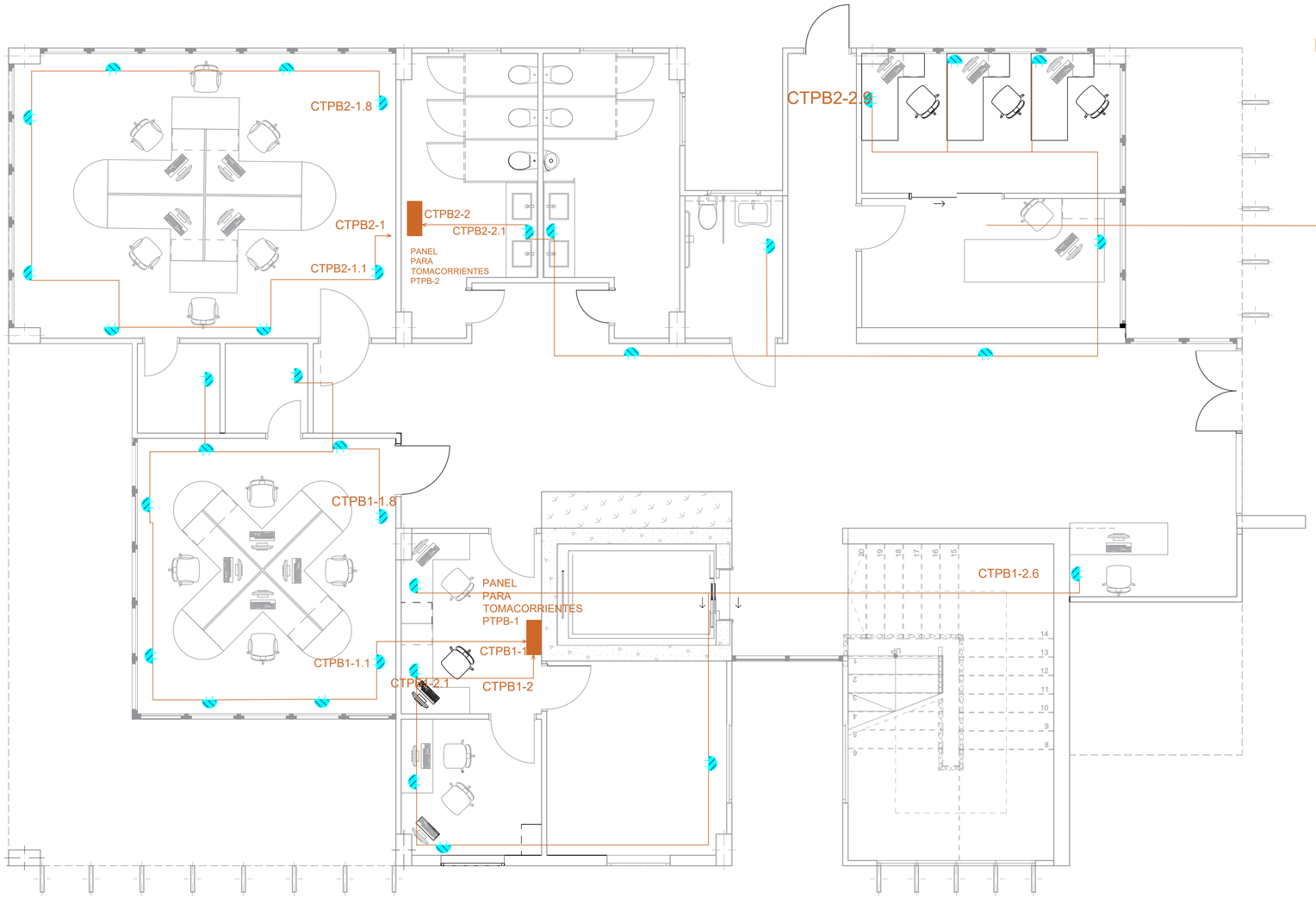
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE N

FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**PLANO DE RED DE AGUA SERVIDA PLANTA BAJA**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ.	**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



CENTRO DE CARGA / MONOFASICO / 220-120V / 4 POLOS / PARA TOMACORRIENTES

ACOMETIDA 3 X 12 THHN / EN TUBERIA EMT / DIAMETRO $\frac{1}{2}$" / CIRCUITO TOMACORRIENTES

TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO / 120V .

ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE: N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANO DE FUERZA PB**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA: RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID MSC
LAMINA: **A1**

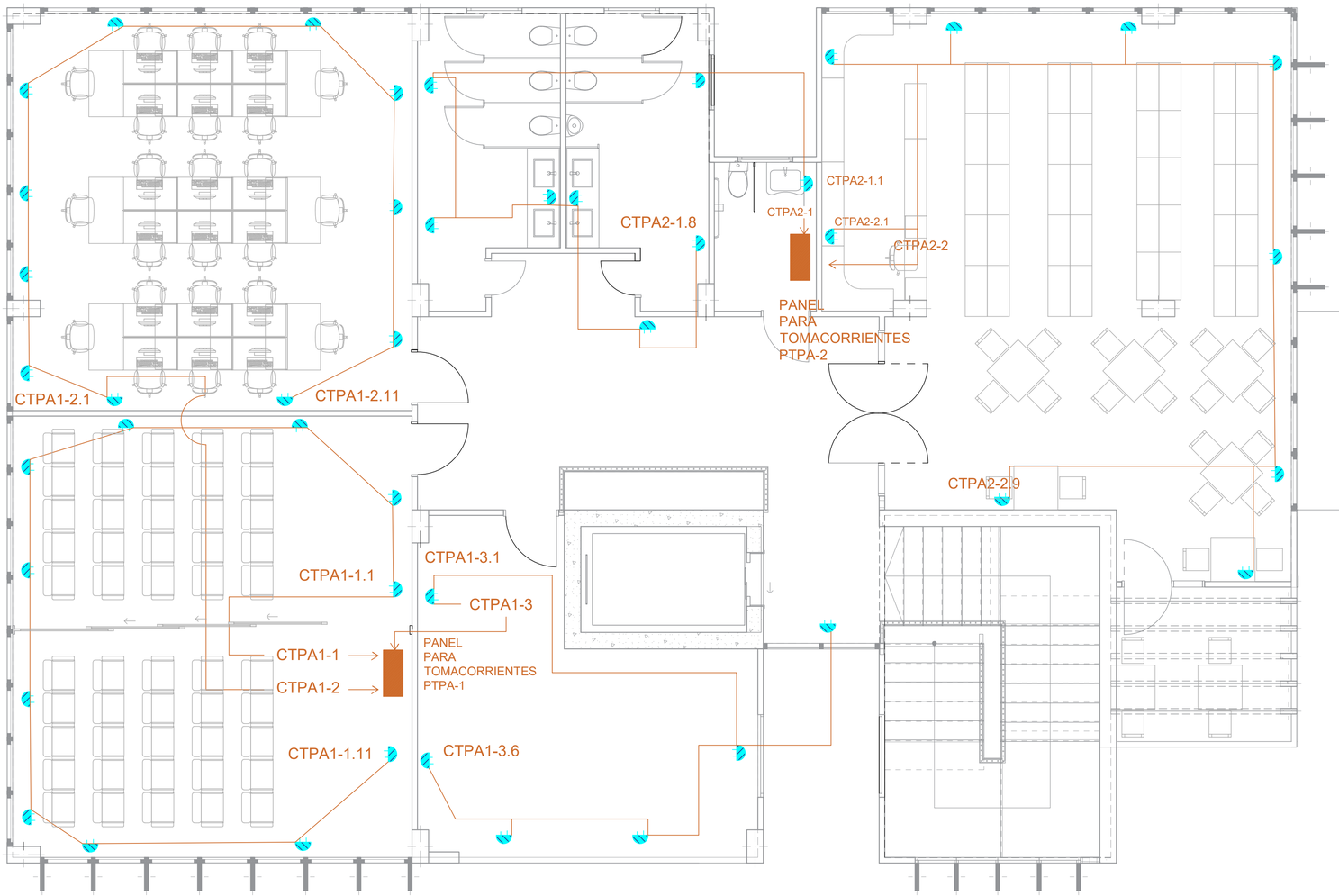
APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023

CENTRO DE CARGA / MONOFASICO / 220-120V / 4 POLOS / PARA TOMACORRIENTES

ACOMETIDA 3 X 12 THHN / EN TUBERIA EMT / DIAMETRO $\frac{1}{2}$" / CIRCUITO TOMACORRIENTES

TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO / 120V .



ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

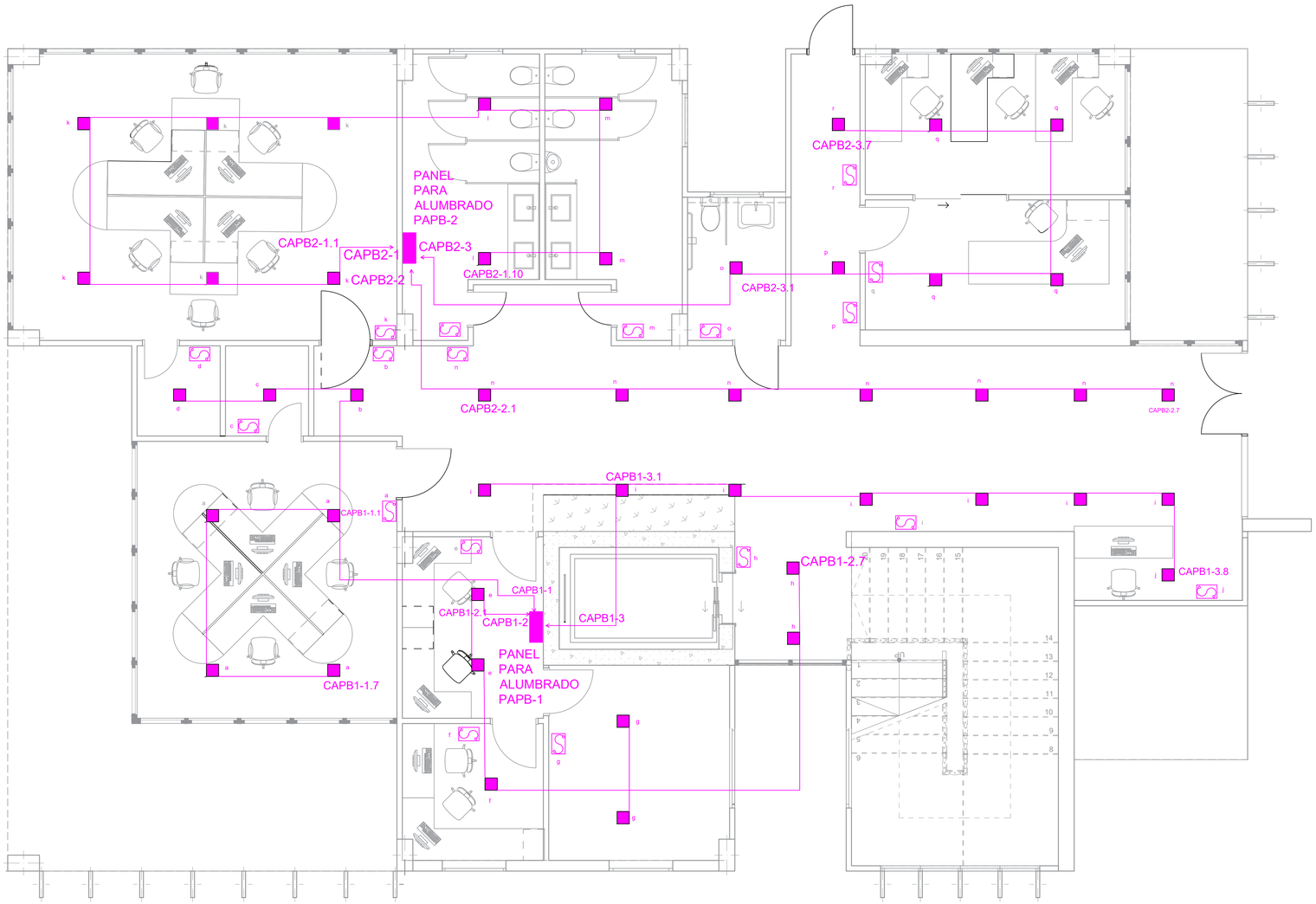
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE: N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANO DE FUERZA PA**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA: RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID MEC
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



CENTRO DE CARGA / MONOFASICO / 220-120V / 4 POLOS / PARA ALUMBRADO

ACOMETIDA 2 X 12 THHN / EN TUBERIA EMT / DIAMETRO $\frac{1}{2}$" / CIRCUITO DE ALUMBRADO

INTERUPTOR SIMPLE

LÁMPARA LED / 120 – 240 V / 18 X 4 W / 60 X 60 CM., PARA INTERIORES

ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

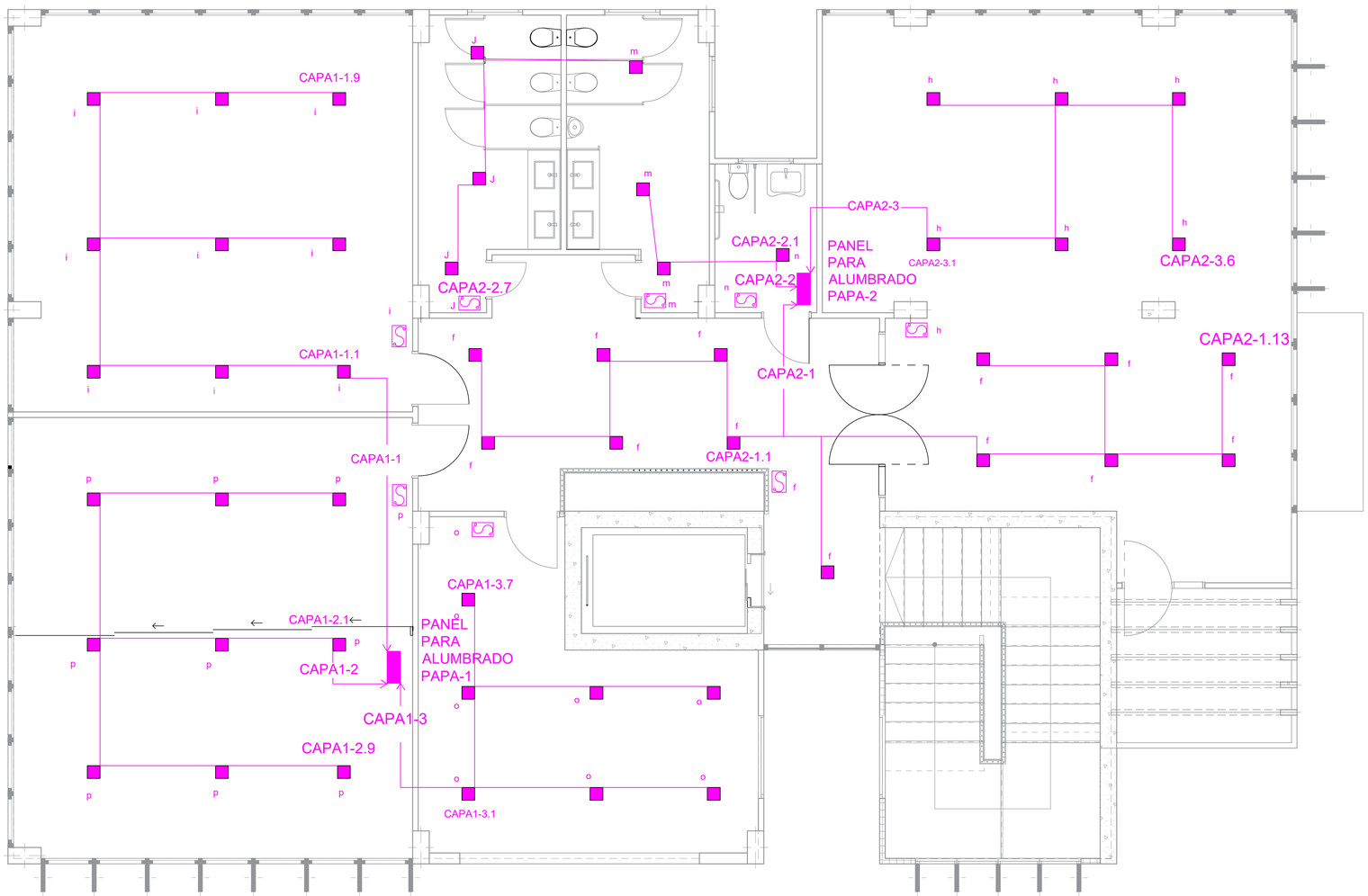
DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE: N

FECHA: AGOSTO 2023
ESCALA: 1 : 50
CONTIENE: **PLANO DE ILUMINACIÓN PB**
DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA
RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ
LAMINA: **A1**

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023



CENTRO DE CARGA / MONOFASICO / 220-120V / 4 POLOS / PARA ALUMBRADO

ACOMETIDA 2 X 12 THHN / EN TUBERIA EMT / DIAMETRO 1/2" / CIRCUITO DE ALUMBRADO

INTERUPTOR SIMPLE

LÁMPARA LED / 120 – 240 V / 18 X 4 W / 60 X 60 CM., PARA INTERIORES

ESCALA GRÁFICA

0 1.5 3 6

UEES
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
SAMBORONDON - ECUADOR

FACULTAD:
ARQUITECTURA Y DISEÑO

ASIGNATURA:
TITULACIÓN

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA COMUNITARIA

DATOS:
UBICACIÓN
PROVINCIA : EL ORO
CANTÓN : MACHALA
SECTOR : LA PROVIDENCIA

NORTE: N

FECHA:	CONTIENE:	DISEÑO ARQUITECTONICO RESPONSABILIDAD TECNICA	LAMINA:
AGOSTO 2023	**PLANO DE ILUMINACIÓN PB**	RODRIGUEZ VACA LEONARDO DAVID ARQ	**A1**
ESCALA: 1 : 50			

APELLIDOS / NOMBRES:
NICOLE ZAMBRANO BARRETO

PERIODO:
ORDINARIO 1 2023