

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

“CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL”

Autor: Ana Bertha Álvarez Yañez

Tesis presentada para obtener el título de:
Licenciada en Arquitectura

Nombre del asesor:
Arq. Martín Armas Ramírez

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





Escuela de Arquitectura

Tesis

Centro de Rehabilitación Infantil

Para obtener el título de

Licenciada en Arquitectura

Presenta:

Ana Bertha Alvarez Yañez

Asesores:

Arq. Martín Armas Ramírez

A mi querida madre, quien ha sido mi mayor fuente de inspiración y apoyo incondicional a lo largo de este camino. Gracias a su amor y guía, he llegado hasta aquí y me he convertido en la persona que soy hoy. Ser tu hija es un honor y un orgullo que llevaré siempre conmigo. Agradezco infinitamente tus palabras de aliento y tus enseñanzas, las cuales me han motivado a superarme cada día. Esta tesis es un homenaje a la labor tan valiosa que ejerces con todo tu amor día tras día. Gracias por tu inquebrantable apoyo, hoy y siempre. ¡Te amo!

A mi familia, en especial a mi tía Laurita, mi tío Raúl y a mi Edy, quienes han sido pilares fundamentales en mi vida. Agradezco profundamente su ejemplo de vida y el apoyo incondicional que me han brindado en cada etapa de este viaje. Siempre han estado presentes en los momentos más importantes de mi vida, y su compañía y aliento han sido un motor para mí.

A mi esposo Marc, quien ha sido mi gran motivación para culminar este proyecto. Tu amor y apoyo incondicional han sido mi fuerza en los momentos más desafiantes, Gracias por estar a mi lado, por alentarme y por inspirarme a ser la mejor versión de mí misma cada día..

A mis asesores, a quienes admiro profundamente por su experiencia y dedicación. Agradezco el conocimiento que compartieron conmigo y por creer en mi potencial desde el inicio. Su guía y apoyo fueron fundamentales en este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|-----------|-----------------------|----|
| 01 | Introducción. | 10 |
| | Justificación. | 10 |
| | Objetivo. | 11 |
| | Metodología. | 11 |

| | | |
|-------------|------------------------------------|----|
| 02 | Marco Referencial. | |
| | Antecedentes históricos. | 15 |
| | Línea del tiempo. | 18 |
| | Definición del tema. | 22 |
| | Casos análogos. | 25 |
| | a) Casos análogos internacionales. | 26 |
| | b) Casos análogos nacionales. | 32 |
| | c) Casos análogos locales. | 38 |
| Conclusión. | 42 | |

| | | |
|-----------|-------------------------------|----|
| 03 | Marco Socio-economico. | |
| | Demografía en México. | 44 |
| | Discapacidad en Michoacán. | 48 |
| | Demografía en Morelia. | 50 |
| | Encuestas. | 51 |
| | Resultado encuestas. | 53 |

| | | |
|--------------------|---------------------------------|----|
| 04 | Marco Físico Geográfico. | |
| | Macro y micro localización. | 58 |
| | Marco físico natural. | 59 |
| | Marco artificial. | 61 |
| | Infraestructura. | 63 |
| | Normatividad. | 64 |
| | Selección de terreno. | 64 |
| | Ubicación de terreno. | 65 |
| Análisis de sitio. | 67 | |

TABLA DE CONTENIDO

05

Marco Normativo.

| | |
|---|----|
| Normas. | 74 |
| Norma oficial Mexicana. | 74 |
| Requisitos arquitectónicos generales. | 74 |
| Requisitos arquitectónicos específicos. | 75 |
| Reglamento de construcción en Morelia. | 78 |

06

Marco Funcional.

| | |
|---|----|
| Programa arquitectónico y estudio de áreas. | 83 |
| Análisis ambiental de áreas. | 90 |
| Características técnicas. | 92 |
| Programa arquitectónico. | 94 |
| Relación de espacios arquitectónicos. | 95 |
| Diagramas de funcionamiento por zona. | 96 |
| Diagramas de funcionamiento general. | 96 |
| Pre-Zonificación por áreas. | 97 |
| Pre-Zonificación en terreno. | 98 |

07

Marco Conceptual

| | |
|--------------------|-----|
| Postura teórica. | 100 |
| Conceptualización. | 101 |
| Prefiguración. | 102 |

TABLA DE CONTENIDO

Índice

07 Marco Conceptual

- Postura teórica.....
- Conceptualización.....
- Prefiguración.....

08 Proyecto Ejecutivo

- Planos arquitectónicos.....
- Planos estructurales.....
- Planos constructivos.....
- Planos de instalaciones.....
- Presupuesto de obra.....

09 Referencias

- Bibliografía.....
- Fuentes de información.....
- Índice de imágenes.....

■ INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de la problemática que existe en el país sobre los niños con alguna discapacidad física, y las dificultades que tienen para poder llevar un tratamiento óptimo, que les permita incorporarse a la sociedad.

Para analizar esta problemática es necesario mencionar sus causas, actualmente en nuestro país según datos del INEGI, el 39.4% de las personas con discapacidad la padece por enfermedad, el 16.3% debido a causas congénitas, el 15% a causa de accidentes y la edad avanzada representa el 23.1% en el país.

La investigación de esta problemática social se realizó por el interés de conocer la realidad de una discapacidad, en la cual no solo se enfrenta a limitaciones físicas y sociales, sino también arquitectónicas, es muy común que las personas con discapacidad estén en desventaja con respecto a una persona sana para desarrollarse con igualdad dentro de los espacios; es por ello que este trabajo está enfocado a resolver la falta de instituciones dedicadas a la rehabilitación en la ciudad de Morelia, Michoacán.

■ JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, del total de población en el país (126 014 024), 5.7% (7 168 178) tiene discapacidad y/o algún problema o condición mental.

La actividad con dificultad más reportada entre las personas con discapacidad y/o condición mental es caminar, subir o bajar (41%), en Michoacán existen 267,716 personas con algún tipo de discapacidad lo que representa el 4.4% de la población total de Michoacán.¹

Michoacán es un estado que mantuvo un crecimiento regular de su población hasta la década de los 80's, sin embargo, es a partir de la segunda mitad de este periodo, donde se ha incrementado el número de personas con capacidades diferentes a consecuencia de accidentes, problemas hereditarios o por secuelas de enfermedades, lo que sitúa al estado en un nivel alto de personas con discapacidades motrices a nivel nacional. Sin embargo, este no es el mayor problema, sino la falta de lugares dirigidos hacia la educación y cultura de las personas con capacidades diferentes.

Hay una gran carencia de centros especializados en rehabilitación física infantil en el municipio que cubra la demanda de esta ciudad y de comunidades circunvecinas, en las que se pueda atender su discapacidad adecuadamente, en un sitio con instalaciones, equipo suficiente y personal capacitado, que puedan satisfacer estas necesidades, ya que actualmente en la ciudad y en el estado solo existen tres centros especializados; el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (D.I.F), el Centro de Rehabilitación y Educación Especial (C.R.E.E) y el Centro de Rehabilitación e Inclusión Infantil (C.R.I.T).

¹ INEGI; La discapacidad en México (2020)

OBJETIVOS

- Objetivo general:

Dotar a la sociedad Moreliana con un centro de rehabilitación infantil, que ayude a disminuir la falta de instalaciones adecuadas, por lo tanto, el objetivo del proyecto es dotar de espacios que cuente con las necesidades suficientes que requiere un centro de rehabilitación infantil, con esto se va a contribuir a que los infantes tengan un desarrollo pleno y mejorar su calidad de vida.

- Objetivo específico

- Proponer espacios que cumplan en su funcionalidad para los niños con discapacidad.
- Proyectar espacios interiores que den confianza, tranquilidad y seguridad al usuario.
- Generar accesibilidad a cualquier espacio para todas las personas dentro del proyecto y satisfacer los requerimientos de seguridad para el infante.
- Proponer un diseño arquitectónico que reúna las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento del "centro de rehabilitación infantil".

METODOLOGÍA

Para el desarrollo general del centro de rehabilitación infantil, se fundamentó en el método científico, haciendo referencia de este como el modo ordenado del proceso, a su vez, como un conjunto sistemático de criterios de acción y normas en el proceso de investigación, que se desarrollan en las siguientes fases:

- Fase exploratoria: En esta fase se realizó la investigación de campo y bibliográfica, para recopilar datos históricos y arquitectónicos, al mismo tiempo es importante la compilación de leyes y normas. Se procedió a reunir datos relacionados con los aspectos importantes al tema de estudio utilizando las siguientes herramientas: fuentes electrónicas, bibliográficas y encuestas.
- Fase analítica: En esta fase consiste en analizar la información recopilada, con el objetivo de obtener la escala general del tema, situación actual y alcances de la problemática y así poder dar un diagnóstico general, definiendo un acercamiento al proyecto. Se organizó la información obtenida a través de la investigación, esto con la finalidad de obtener un programa de necesidades para dar soluciones viables a la problemática y lograr la aplicación en el proyecto.
- Fase práctica: En esta fase se utilizó la información recopilada se identifica de qué manera se desarrollará la propuesta tomando en cuenta la función adecuada de un centro de rehabilitación infantil, se plantea el programa arquitectónico y de esta manera se elabora la propuesta del anteproyecto con ayuda de planos arquitectónicos y distintos materiales.

MARCO REFERENCIAL

02

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La evolución de la rehabilitación: un análisis histórico.

Rehabilitación es un término que se refiere al proceso de restaurar el funcionamiento físico, mental y social de un individuo que ha sido afectado por una lesión o enfermedad. La historia de la rehabilitación muestra que en diversas civilizaciones ya se utilizaban métodos y técnicas naturales, movimientos corporales, masajes y ejercicios para combatir las enfermedades. Estos a veces se asociaron con la religión. Sin embargo, el concepto moderno de rehabilitación surgió durante la Primera y Segunda Guerra Mundial, ya que los soldados con discapacidades requerían apoyo médico y vocacional para reintegrarse a la sociedad. En este capítulo se profundizará en los antecedentes históricos de la rehabilitación, destacando su evolución a lo largo de los siglos.

“la primera acción de rehabilitación fue encontrada hace 2830 a.c a la entrada de una tumba egipcia, se encontró un bajo relieve que podría ser la primera ilustración de un bastón. En el año 400 a.c un jarrón muestra la primera figura de una atrofia en la extremidad derecha.”²

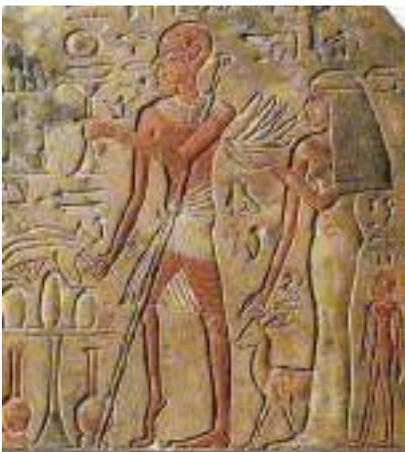


Ilustración 1 egipcio con atrofia

En la antigüedad el hombre primitivo empezó aplicando el frotamiento energético en la zona adolorida de una manera instintiva con lo que la naturaleza pusiera a su alcance. En china, en el año 2700 a.c aproximadamente, se escribió el Kong Fou, el escrito más antiguo sobre los masajes y terapias.³



Ilustración 2 Masaje chino

En la india, alrededor de 1800 a.c también se realizaban estas prácticas de masajes y ejercicios.

Hacia el año 900 a.c, en la Grecia antigua, los enfermos con complicaciones eran enviados a los templos dedicados al Dios Asclepio. Alrededor de estos templos había una serie de lugares entre los cuales se encontraban gimnasios, teatros, jardines y lugares para el tratamiento de estos enfermos.

² Malasopia Edgardo; Historia de la medicina (2013)

³ Artículo de Aula de masaje “Los orígenes del masaje”. (Abril 2014) Agosto 2017. <https://aulademasaje.com/historia-del-masaje/los-origenes-del-masaje-desde-la-china-milenaria-hasta-la-actualidad/>

En la Roma antigua, los métodos de gimnasia incluían el hidromasaje. Los baños y termas eran establecimientos que servían como rehabilitantes, además utilizaban el sol, aire y mar, y aprovechaban el clima por los tratamientos.



Ilustración 3 Termas romanas

El concepto moderno de rehabilitación surgió durante la Primera y Segunda Guerra Mundial, ya que los soldados con discapacidades requerían apoyo médico y vocacional para reintegrarse a la sociedad. Los efectos devastadores de las guerras llevaron al desarrollo de la medicina física y la rehabilitación como especialidad. Los médicos y terapeutas trabajaron juntos para desarrollar nuevas técnicas, como prótesis y órtesis, para ayudar a los soldados con discapacidades en su vida diaria. El proceso de rehabilitación implicaba no sólo la recuperación física sino también la reintegración psicológica y social. El apoyo médico y vocacional brindado a los soldados condujo al desarrollo de centros de rehabilitación, que ofrecían atención integral a personas con discapacidades.

“The American Electrotherapy Association” en 1890 fue la primera organización americana que se dedicaba al uso de medios físicos para rehabilitación. En 1949 la “Sociedad Argentina de Medicina Física y Rehabilitación” comienza a enfocar el concepto de rehabilitación.



Ilustración 4 Electro terapia

Las primeras patologías en Latinoamérica fue la poliomielitis seguida de la parálisis cerebral, estas dos enfermedades se presentan en niños, lo que indica que las principales intervenciones de rehabilitación eran para los niños, relegando a los adultos a un segundo plano. En Chile, Argentina y Cuba fueron los primeros institutos de rehabilitación infantil.⁴



Ilustración 5 infante con parálisis cerebral

⁴ Claudia Muñoz Masini; Evolución histórica de la discapacidad (2009)

El primer esfuerzo nacional para la atención de personas con discapacidad se dio el 13 de enero de 1977 con la creación del Sistema Nacional para Desarrollo Integral de la Familia, cuya finalidad fue brindar asistencia social, como obligación del estado, y en beneficio de la población marginada, a las personas con discapacidad, o las personas en desventaja social.⁵

El Plan Nacional de Desarrollo desde 1995, pone especial énfasis en la necesidad de atender a los menores con capacidades diferentes, como parte de las acciones educativas orientadas a la equidad.

En 1997, en México se crea la iniciativa de llevar a cabo un teletón, teniendo un acercamiento con diferentes medios de comunicación, logrando un evento de unidad nacional, con el propósito de crear el primer Centro de Rehabilitación Infantil en México, construyéndose en Tlalnepantla, Estado de México, lográndose construir hasta el 2008, hasta once centros en diferentes estados de la república.



Ilustración 6 CRIT Estado de México

El 14 de noviembre del 2013, abre las puertas el CRIT Michoacán, con una capacidad para atender a 1000 niños que enfrentan alguna discapacidad.

⁵ Programa Nacional para el desarrollo de las personas con discapacidad (2009-2012) agosto 2017

LINEA DE TIEMPO

EVOLUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN

En china se escribió en Kong Fou, el escrito más antiguo sobre los masajes y terapias.

CHINA



2700 A.C

En la India se practicaban masajes y ejercicios terapéuticos.

INDIA



1800 A.C

En la antigua roma los baños y termas servían como rehabilitantes.

ROMA



113 A.C

2830 A.C



EGIPTO

A la entrada de una tumba egipcia, se encontró un bajo relieve que podría ser la primera ilustración de un bastón, primera figura con una atrofia en la pierna derecha.

900 A.C



GRECIA

Los enfermos eran enviados a los templos dedicados al Dios Asclepio. En los templos había una serie de lugares entre los cuales se encontraban gimnasios, teatros, jardines y lugares para el tratamiento de estos enfermos.

1890 D.C



AMERICA

Surge la primera organización Americana dedicado a la rehabilitación.

Después de la segunda guerra mundial surge de la necesidad de tratar las secuelas musculo esqueléticas.

Creación del DIF, en beneficio de las personas con discapacidad

México se crea la iniciativa de llevar a cabo un teletón, con el propósito de crear el primer Centro de Rehabilitación Infantil

SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

LATINOAMÉRICA

MÉXICO



1949 D.C

1995 D.C

1949 D.C

1945 D.C

1977 D.C

1997 D.C



ARGENTINA

PLAN DE DESARROLLO

MICHOACÁN

La "Sociedad Argentina de Medicina Física y Rehabilitación" comienza a enfocar el concepto de rehabilitación

El plan de desarrollo pone énfases en la necesidad de atender a menores con capacidades diferentes

Abre las puertas al primer CRIT en Michoacán

PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Uno de los principales problemas que se enfrenta en la ciudad de Morelia Michoacán es la falta de oportunidades para que los niños obtengan fisioterapia de alta calidad. Muchas comunidades carecen de recursos e instalaciones necesarias para proporcionar servicios de fisioterapia efectivos. Además, no hay suficientes centros de fisioterapia para satisfacer las necesidades de los servicios, lo que generará listas de espera a largo plazo y retrasar el tratamiento de los niños. Además, la disponibilidad limitada de equipos e instalaciones profesionales puede obstaculizar la efectividad de la terapia de fisioterapia infantil.

La falta de centros de fisioterapia infantil es un problema importante que afecta a muchos niños. El acceso limitado a servicios de fisioterapia de calidad para niños puede provocar discapacidades físicas a largo plazo, como dolor crónico, trastornos del movimiento y retrasos en el desarrollo. Esto también puede resultar en altos costos de atención médica debido a la necesidad de intervenciones más extensas y costosas más adelante en la vida.

TIPOS DE DISCAPACIDAD

Existen 5 grandes grupos en los que se han dividido las discapacidades los cuales son:

- Discapacidades visuales: se trata de una pérdida total o parcial de la visión, debilidad visual (ocasionada por una severa agudeza visual en la que no permite ver tridimensionalmente y con colores) y otras limitaciones que no pueden ser curadas con el uso de lentes. No entran en esta clasificación las limitaciones visuales que pueden ser corregidas con el uso de lentes, como la miopía o el astigmatismo.⁶



Ilustración 19 discapacidad visual

- Discapacidades motrices: esta clase de discapacidad comprende a personas quienes presentan algún tipo de dificultad para caminar, manipular objetos o de coordinación del movimiento que no le permite realizar con normalidad las actividades. Las dificultades están enfocadas en las extremidades inferiores, tronco, cuello o cabeza e incluso en las extremidades superiores, llámese manos y brazos. Además, se consideran dentro de este grupo los que padecen la pérdida total o parcial de piernas y brazos, así como también de uno o más dedos de los pies.⁷

⁶ INEGI, Clasificación de tipo de discapacidad, Geografía e informática (2003). Agosto 2017 sitio web: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>

⁷ INEGI, Clasificación de tipo de discapacidad, Geografía e informática (2003). Agosto 2017 sitio web: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>



Ilustración 20 discapacidad motriz

- **Discapacidades auditivas:** comprende las discapacidades que se relacionan con la pérdida total o parcial de la audición en uno o ambos oídos.

Aquí se encuentran los sordos totales, los sordos de un solo oído y además las personas que presentan debilidad auditiva, que solo escuchan sonidos de alta intensidad. Se incluyen además las personas sordomudas, ya que en la mayoría de los casos la mudez es consecuencia de la presencia de problemas auditivos.⁸



Ilustración 21 discapacidad auditiva

- **Discapacidades mentales:** las personas pertenecientes a este grupo de discapacitados se caracterizan por tener dificultades para aprender y comportarse en las actividades de la vida diaria, así como también al relacionarse con otras personas.

Estas discapacidades se agrupan en discapacidades intelectuales y discapacidades conductuales mentales. Las intelectuales se refieren a las que se manifiestan como retraso o deficiencia mental y pérdida de memoria y las conductuales mentales se manifiestan en el comportamiento o manera de ser de las personas tanto en la interacción con otras personas como también en el medio en que viven.⁹



Ilustración 22 discapacidad mental

- **Otro tipo de discapacidades:** en este grupo se tratan las discapacidades que incluyen malformaciones en extremidades inferiores, superiores, tronco, cuello y cabeza, siempre y cuando estas no impliquen una falta o limitación severa del movimiento.

Además, abarcan la deficiencia de órganos internos en donde las personas, pueden o no, depender de aparatos, equipos o instrumentos para mantenerse con vida, como marcapasos, riñón o respirador artificial, sondas permanentes o válvulas artificiales.

⁸ INEGI, Clasificación de tipo de discapacidad, Geografía e informática (2003). Agosto 2017 sitio web: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>

⁹ INEGI, Clasificación de tipo de discapacidad, Geografía e informática (2003). Agosto 2017 sitio web: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>

DEFINICIÓN DEL TEMA

● Rehabilitación

“Es un proceso compuesto por acciones médicas y sociales, tendientes a lograr la máxima recuperación, disminuyendo el déficit funcional, favoreciendo el autovalimiento, la aceptación de la discapacidad y la intercesión social. Busca que sea independiente dentro de sus limitaciones y al final que se integre a la sociedad, todo esto solo se puede lograr en el marco de una labor en equipo. En rehabilitación el equipo funciona en forma inter y multidisciplinaria, tanto en la evaluación como en el tratamiento. La rehabilitación no cura, ayuda a la independencia del sujeto.”¹⁰



Ilustración 23 Rehabilitación

CLASIFICACIÓN

● Centro de rehabilitación

Un centro de rehabilitación, ofrece una o más terapias en las instalaciones. Un centro de rehabilitación puede ser para pacientes ambulatorios.¹¹



Ilustración 24 Centro de rehabilitación

DISCAPACIDAD

Discapacidad es un término que se utiliza para describir una variedad de impedimentos físicos, cognitivos y psicológicos que pueden afectar la vida diaria de una persona. Las discapacidades pueden estar presentes desde el nacimiento o adquirirse a través de una enfermedad o lesión, y pueden variar de leves a graves. Las personas con discapacidad enfrentan desafíos únicos en áreas como la educación, el empleo y la accesibilidad.

● Tipos de discapacidad

- * Discapacidad física: se puede definir como una desventaja, resultante de una imposibilidad que limita o impide el desempeño motor de la persona afectada. Esto significa que las partes afectadas son los brazos y/o las piernas.
- * Discapacidad cognitiva: Presenta dificultades en el nivel de desempeño en una o varias de las funciones cognitivas en procesos de entrada, elaboración y respuesta que intervienen en el procesamiento de la información, y por ende en el aprendizaje.
- * Discapacidad sensorial: Es la discapacidad de al menos uno de los cinco sentidos (vista, oído, olfato, gusto o tacto). Dificulta, principalmente, el intercambio de una persona con el mundo que la rodea. Sin embargo, debes saber que cuando hablamos de una discapacidad, esta se suele reducir a un déficit auditivo o visual. También puede tratarse de ambos a la vez.
- * Discapacidad intelectual: La discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual, como en conducta adaptativa, tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas, conceptuales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años.

¹⁰ José B. Cibeira; Bioética y Rehabilitación, (1997)

¹¹ NARIC, ¿Qué es un centro de rehabilitación? (2012) Agosto 2017 sitio web: <https://www.naric.com/?q=es/FAQ/%C2%BFqu%C3%A9-es-un-centro-de-rehabilitaci%C3%B3n>

La rehabilitación a través de los años ha atravesado por todo un proceso para llegar a ser lo que es hoy, un proceso interactivo de aprendizaje, entre el paciente, su familia y la comunidad, con la aplicación de procedimientos para que logre su estado funcional óptimo, tomando en cuenta sus capacidades residuales y logrando una mejor calidad de vida, y es lo que llamamos REHABILITACION INTEGRAL, donde diferentes profesiones del área de la salud intervienen en busca de un objetivo.

● Rehabilitación integral

“la rehabilitación integral es un proceso terapéutico, educativo, formativo y social, que busca el mejoramiento de la calidad de vida la plena integración de la persona en condición de discapacidad al medio familiar, social y ocupacional. Está articulada en el desarrollo de habilidades funcionales, ocupacionales y sociales.

La rehabilitación integral actúa sobre la persona con discapacidad y su familia, buscando que estos tengan las habilidades sociales necesarias para participar en las actividades propias de los entornos en los cuales se desempeñan y aprovechan las oportunidades que estos ofrecen.

■ Tipos de rehabilitación integral

- * **Fisioterapia.** Estudia el movimiento humano desde la prevención y promoción de la salud, habilitación, rehabilitación y procesos de acondicionamiento físico en individuos y comunidades, para el desarrollo, bienestar y calidad de vida.
- * **Hidroterapia.** Es una técnica en la cual se usa el agua como curación, permite estimular y reforzar las funciones orgánicas del aparato respiratorio, cardiovascular, muscular, sistema nervioso, digestivo y endocrino, estimula los mecanismos de defensa y elimina toxinas.
- * **Equino terapia.** Es una herramienta terapéutica integral que aprovecha los efectos terapéuticos

del caballo para posibilitar la rehabilitación integral al individuo, abarcando áreas cognitivas, pedagógicas, físicas neuromotoras, psicomotoras, sensoriomotoras, psicológicas y socioafectivas con el objetivo de incrementar la funcionalidad del usuario y así favorecer su independencia e inclusión social.

- * **Terapia ocupacional.** Permite integrar acciones sociales, de salud, y de Rehabilitación, para facilitar que comunidades, y personas sean funcionales e independientes en la realización de las actividades la vida diaria. La Terapia Ocupacional busca, con sus diferentes medios de intervención promover, restaurar y/ o mantener las habilidades de los componentes de ejecución sensorio - motriz, cognitivo y psicosocial, así como las que se requieren para el adecuado desempeño ocupacional.
- * **Educación especial.** Destinada a alumnos con necesidades educativas especiales debidas a su nivel intelectual alto o a discapacidades psíquicas, físicas o sensoriales. Esta área está encaminada al fortalecimiento de la dimensión socio-afectiva, cognitiva, comunicativa y motora del ser humano siendo éste un ser único e integral.
- * **Entrenamiento a cuidador:** Capacitación y orientación en discapacidad, manejo en el domicilio y en el entorno a la persona con discapacidad, utilización segura de equipos adaptados a la discapacidad, talleres para su sostenibilidad, recreación.
- * **Psicología.** Atención psicológica individual y de familia. Detección de problemas de comportamiento, incremento de la autoestima, apoyo en situaciones traumáticas.

- * **Terapia de lenguaje.** Área de la salud que se interesa por cultivar el intelecto, ejercer la academia y prestar los servicios relacionados con su objeto de estudio. Los procesos comunicativos del hombre, los desórdenes del lenguaje, el habla y audición, las variaciones y diferencias comunicativas y el bienestar comunicativo del individuo, de los grupos humanos y de las poblaciones.
- * **Neuroarte:** Programa Da Vinci: Arte, Ciencia y Tecnología. Taller de Literatura. Taller de Música. Taller de Pintura. Taller de Baile. Taller de Artes Plásticas. Recreación.¹²

En conclusión, la fisioterapia es un aspecto importante de la medicina que se ha utilizado para mejorar la movilidad, la fuerza muscular y la calidad de vida general de las personas. En particular, se ha demostrado que la fisioterapia infantil es eficaz para mejorar la vida de los niños con discapacidades.

La fisioterapia puede ayudar a los niños con discapacidades físicas a ser independientes al mejorar la movilidad y la coordinación. Esto les permite realizar actividades diarias como vestirse, comer y bañarse sin ayuda. Al poder realizar y participar en actividades que antes no eran posibles.

La intervención temprana puede reducir la necesidad de hospitalización y cirugía al mejorar la movilidad y la coordinación, así como al prevenir futuros problemas de salud física y mental.

La fisioterapia infantil también puede mejorar el éxito académico y mejorar la atención y la concentración al brindarles a los niños una salida física para la energía.

¹² Corpo alegría, rehabilitación integral, (2017) Agosto 2017
sitio web: <http://corpoalegria.org/quien/#more-1853>

Casos Análogos

La finalidad de estudiar casos análogos, es obtener un conocimiento de cuales son las necesidades que tiene un centro de este tipo; gracias a este análisis es fácil conocer los espacios con los que contara el centro y así tomarlo en cuenta en el desarrollo del proyecto.

CENTRO INFANTIL WEST LIMERICK

Arquitectos: SATA

Ubicación: Limerick, Irlanda

Área: 765 m²

Año del proyecto: 2014



Ilustración 25 vista desde el exterior

Se define como un plano base elevado, produciendo a lo largo de sus bordes una superficie vertical que refuerza la separación visual campo-terreno, cuneta con un eje compositivo simétrico, la organización espacial es centralizada, compuesta de numerosos espacios secundarios que se agrupan entorno al central.



Ilustración 26 reflejo en la fachada

La paleta de colores es restringida para los espacios internos, están enfocados a la luz natural por lo tanto todo en su interior es blanco.



Ilustración 27 pasillo interior

Los espacios para terapia, consultas y oficinas están ubicados a lo largo de un anillo exterior, servido por espacios altos de circulación, con un núcleo de funciones auxiliares ubicado en el centro de una planta profunda.



Ilustración 28 vista del interior hacia el exterior

El perímetro este vidriado en todos sus lados, dando así una relación abierta e inclusiva con el sitio circundante, en la fachada sur cuenta con un voladizo en la fachada para evitar el sobrecalentamiento de las salas de terapia orientadas al sur, su medida es suficiente para excluir la luz del sol directa en el solsticio de verano.¹³

¹³ West Limerick children's centre SATA
<https://www.archdaily.com/559747/west-limerick-children-s-centre-sata>

Materiales:

- Concreto
- Cristal
- Acero
- Pintura
- Ladrillos
- Espejos

Programa arquitectónico:

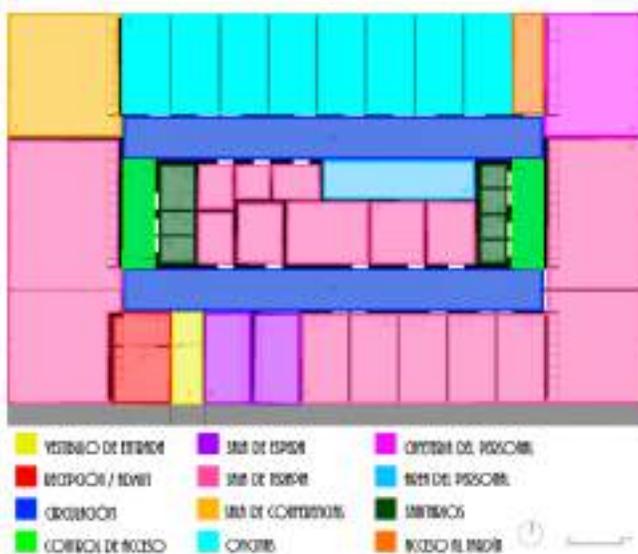


Ilustración 29 planta arquitectónica

Análisis Funcional y Formal

El estudio del caso análogo del centro de rehabilitación infantil west Limerick, se puede apreciar en lo funcional que está bien distribuido e interconectado, dando facilidad de acceso a las distintas terapias impartidas, está diseñado en una sola planta.

En lo formal su estilo arquitectónico es minimalista escasos de colores en su interior.

Los aspectos ambientales por destacar del proyecto es el estudio de su orientación Norte-Sur logrando buena iluminación y buen estudio del asoleamiento para solucionar problemas de sobrecalentamiento en su interior

● One kids place

Arquitectos: Mitchell Architects

Ubicación: Ontario, Canadá

Área: 3836 m²

Año del proyecto: 2011



Ilustración 30 vista desde el exterior

Cuenta con elementos horizontales como definidores, llamándose plano base elevado interrumpiendo la continuidad espacial y visual, el eje compositivo es asimétrico, para relacionar los espacios entre sí, se utiliza la organización agrupada.

Para proporcionar libertad de movimiento, el centro se diseñó como una estructura de una sola planta y a un solo nivel.



Ilustración 31 vista del exterior desde jardín

Todos los espacios principales de circulación del edificio se conectan visualmente al exterior, proporcionando accesibilidad, luz natural y orientación.

El corredor central este/oeste y el área de espera cuentan con mucha iluminación natural del sur por medio de ventanas que recorren el cuerpo entero. El área de espera central es el corazón del edificio y este cuenta con domos piramidales para la iluminación del interior y de su jardín interior.¹⁴



Ilustración 32 vestíbulo principal

Las ventanas están ubicadas estratégicamente para maximizar su uso de luz natural.

¹⁴ One kids place <https://www.archdaily.com/82958/one-kids-place-mitchell-architects>

Características de diseño sostenible:

- Aislamiento térmico
- Madera estructural
- Iluminación natural
- Retención y tratamiento de aguas pluviales
- Materiales reciclados
- Muros verdes

Materiales

- Madera
- Concreto
- Piedra caliza
- Ladrillo de arcilla
- Acero
- Cristal
- Pintura distintos colores
- Mosaicos
- Azulejos
- Pisos vinílicos

Programa arquitectónico:



Ilustración 33 planta arquitectónica

Análisis Funcional y Formal:

Lo funcional del proyecto nos muestra lo bien logrado que está el proyecto en términos de circulaciones y vestibulación y es accesible en todas sus áreas.

En el aspecto formal cuenta con un lenguaje arquitectónico acertado debido a que el edificio cuenta con carácter para lo que fue diseñado.

En el aspecto ambiental es importante destacar que cuenta con un estudio muy bien logrado iluminación ya que la mayoría de sus espacios interiores cuentan con luz natural, también cuenta con el tratamiento de aguas pluviales y su reutilización en los jardines.

● Socso rehabilitación

Arquitectos: Archello

Ubicación: Malasia

Área: 222577 m²

Año del proyecto: 2014



Ilustración 34 vista al edificio administrativo

Es un plano con base elevada y por la topografía del terreno proporciona distintas plataformas, los edificios sobresalen del entorno, el plano elevado conforma un espacio de tránsito entre el exterior y el interior de un edificio, el complejo arquitectónico cuenta con dos edificios principales los cuales uno es administrativo con un eje compositivo líneas con una organización agrupada mientras que el bloque medico tiene una composición asimétrica con una organización agrupada.



Ilustración 35 edificio administrativo

En este complejo se utilizó como concepto base la naturaleza y espiritualidad, los edificios se colocan con sensibilidad en la topografía existente, cada edificio recibe una identidad diferente para un fácil reconocimiento y orientación, toda la composición se encuentra dentro de un jardín para crear un entorno acogedor.



Ilustración 36 interior área de terapias

El bloque de administración crea un punto de partida, el edificio cuenta con un patio de entrada y una triple altura, jardines interiores y fachadas acristaladas para su mayor iluminación natural.¹⁵

Materiales:

- Concreto
- Acero
- Aluminio
- Mosaicos
- Azulejos
- Pintura distintos colores
- Ladrillo
- Madera
- Cristal

¹⁵ Socso Rehabilitation centre

<https://archello.com/project/socso-rehabilitation-centre>

Programa arquitectónico:

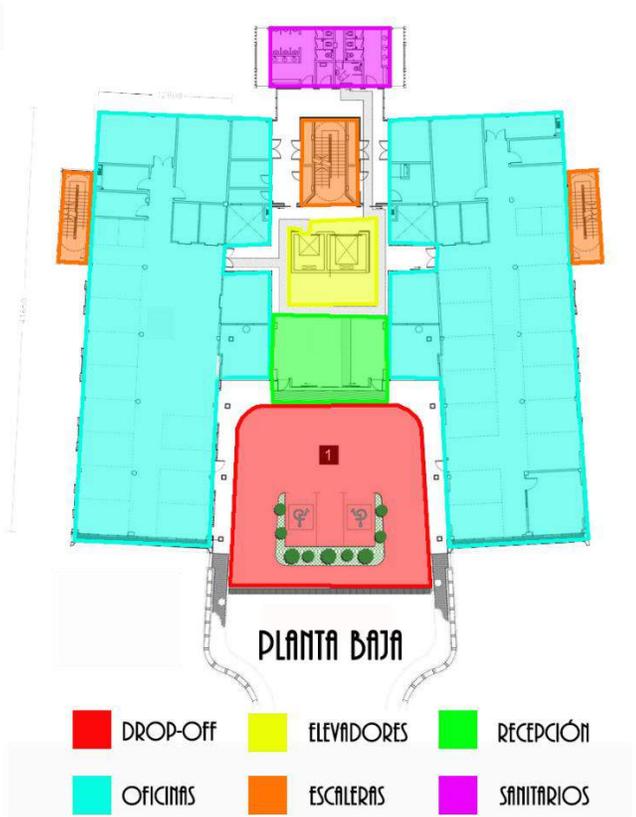


Ilustración 37 planta baja arquitectónica edificio administrativo

Análisis Funcional y Formal:

En la parte funcional del proyecto se puede observar la buena distribución y accesibilidad a cada uno de los espacios a pesar de que no están construidos en una sola planta.

En lo formal el centro de rehabilitación cuenta con el concepto de naturaleza y espiritualidad que queda bien logrado con todo su entorno y los colores suaves que se utilizaron hace que el complejo se unifique y tenga armonía.

En el aspecto ambiental el centro cuenta con un diseño ecológico, la orientación es norte/sur, para maximizar la iluminación natural y su ventilación, cuenta con recolección de agua pluvial para los jardines exteriores.



Ilustración 38 planta baja arquitectónica edificio de terapia

● Crit de oncología Querétaro

Arquitectos: Sordo Madaleno

Ubicación: Querétaro, México

Área: 13735 m²

Año del proyecto: 2013



Ilustración 39 vista del exterior

Plano con base elevada, cuenta con un eje compositivo radial, y una organización lineal interconectados por un pasillo.

Va más allá de resolver necesidades materiales y rehabilitaciones. El concepto arquitectónico está basado en una cadena de células con distintos movimientos representando el principio de regeneración celular.



Ilustración 40 sala de espera

Cada una de dichas células está representada por un volumen arquitectónico, en un total de 9, dentro de los cuales se desarrolla todo el proyecto que en conjunto tiene forma curva.

En fachada cada volumen juega una inclinación diferente y tiene una serie de columnas estructurales eliminando cualquier columna interior, además dichas columnas tienen la función de proteger del asoleamiento. El hito se encuentra en una zona elevada con topografía accidentada; lo cual se aprovecha y permite una gran vista de la ciudad.



Ilustración 41 columnas exteriores

En la parte central del edificio se encuentra el acceso principal donde se ubica la recepción como espacio distribuidor a las demás áreas. Existen cuatro niveles generales y en algunos cuerpos se tiene un nivel más contemplado para futuro crecimientos del área de hospitalización.¹⁶

Materiales:

- Concreto
- tabique
- yeso
- Tierra
- Pinturas distintos colores
- Acero
- Cristal
- Piso vinílico
- Mosaicos
- Adocreto
- Aluminio
- Madera

¹⁶ Crit de Oncología Querétaro <https://hito.org.mx/nosotros/>

Programa arquitectónico:

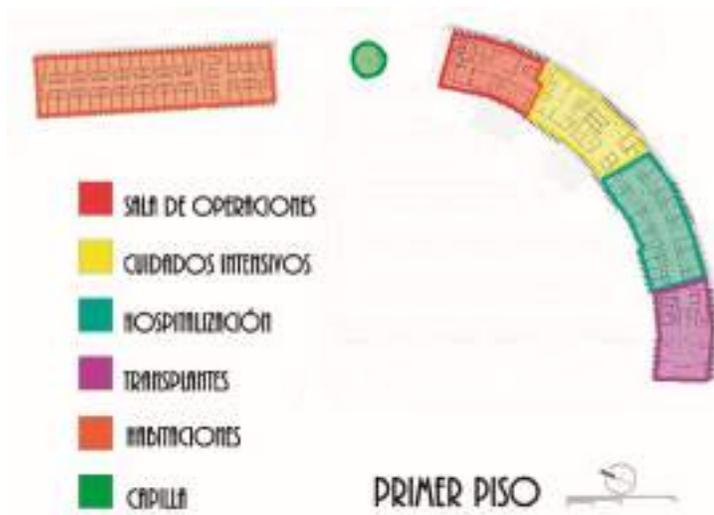


Ilustración 42 planta baja

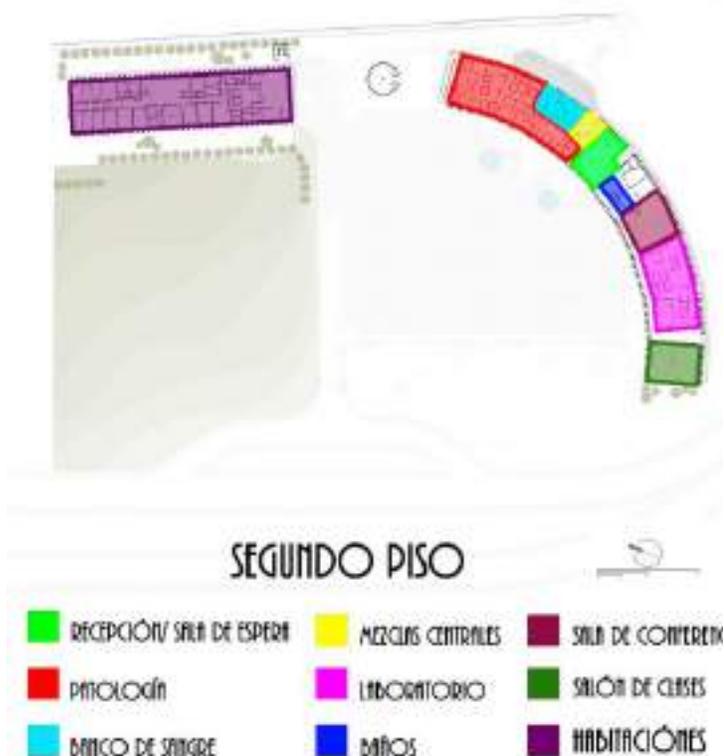


Ilustración 43 segundo piso

Análisis Funcional y Formal

El caso análogo del CRIT de Oncología de Querétaro en el aspecto funcional podemos apreciar que tiene muy buena distribución y cuenta con una buena accesibilidad a cada uno de sus niveles.

En el aspecto formal se puede apreciar que su carácter arquitectónico es muy acertado ya que está diseñado para infantes y esto logra un buen carácter arquitectónico.

En el aspecto ambiental cuenta con buena ubicación y en las fachadas se les da un segundo uso a las columnas estructurales utilizándolas como parte soles.

● CRIT Guanajuato

Arquitectos: Sordo Madaleno

Ubicación: Irapuato, México

Área: 8854 m²

Año del proyecto: 2004

El proyecto contiene elementos de vanguardia e innovación en el manejo de volúmenes, tiene capacidad de atender a 3744 de niños con alguna discapacidad.



Ilustración 44 vista exterior

El complejo arquitectónico se compone de edificios que convergen en una galería curva en un juego armónico de volúmenes.



Ilustración 45 área de terapias

El edificio fue diseñado para ser parte de la terapia, la geometría, la luz y el uso del color son parte central en la conformación arquitectónica, las áreas verdes juegan un papel importante, ya que el contacto de los niños con la naturaleza representa la vida, hace del ambiente un lugar más fresco y alegre.¹⁷



Ilustración 46 pasillo interior

Materiales:

- Concreto
- Tabique
- yeso
- Tierra
- Pinturas distintos colores
- Acero
- Cristal
- Piso vinílico
- Mosaicos
- Adocreto
- Aluminio
- Madera

¹⁷ Un tributo al color de la arquitectura Mexicana
<https://www.archdaily.mx/mx/tag/ricardo-legorreta>

Programa arquitectónico:



Ilustración 47 planta arquitectónica

En el diseño del espacio se dan los criterios arquitectónicos de accesibilidad, permanencia desde la llegada, permanencia en el interior de un edificio y la salida.

- Rampas con pendiente al 6%
- Amplitud para maniobra de la silla de ruedas
- Cambio de textura en puertas
- Tiras táctiles
- Barandales
- Señalización en puertas
- Sanitarios accesibles
- Soluciones técnicas y constructivas (originales y adecuadas)
- Lograr un espacio que sensibiliza, expresivo, perceptible o través de la forma, color, textura, contraste.

Análisis Funcional y Formal:

Lo funcional del proyecto nos muestra que se encuentra bien logrado en cuanto accesibilidad y distribución, este complejo está diseñado en forma horizontal, es decir que por el tipo de usuario no es recomendable utilizar más de una planta.

En lo formal su estilo arquitectónico es acertado debido que el centro va dirigido a infantes y está lleno de color utilizando la psicología del color a favor del centro.

En la parte ambiental respeta su entorno, y utiliza sistemas naturales que permiten lograr la sostenibilidad del edificio cuenta con una ventilación cruzada.

● Crit del estado de México

Arquitectos: Sordo Madaleno

Ubicación: Irapuato, México

Área: 8854 m²

Año del proyecto: 2004

El crit Tlalnepantla fue el primero del país.



Ilustración 48 vista del exterior

El arquitecto Sordo Madaleno, realizó y donó el proyecto arquitectónico del crit, pensando en cómo se puede desenvolver el usuario sin menores problemas: desde que va llegando al centro de rehabilitación, hasta que está incorporado en sus terapias



Ilustración 49 vista desde el patio

En la plaza de acceso se encuentra el módulo de recepción, el módulo del bazar, una escultura con una fuente y una cubierta transparente sostenida con tensores que te guían hasta el acceso principal del edificio. En la fachada de este mismo predomina el macizo sobre vano, es muy rígida, lo que le da ligereza en la cubierta.



Ilustración 50 vista al área de juegos

En el interior del edificio se manifiestan una serie de componentes arquitectónicos que le dan vida al mismo, y hacen que el individuo se sienta en un lugar para jugar y rehabilitarse de una manera divertida

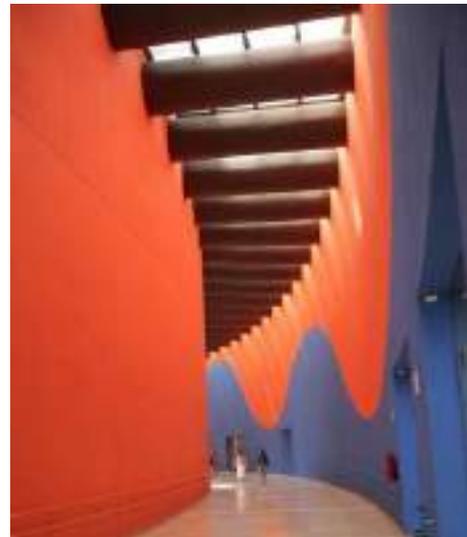


Ilustración 51 pasillo interior

En el vestíbulo, los niños sienten que están en una estación de tren, debido a que así lo indica el mobiliario que tiene forma de tren y la textura en el piso forman unas vías, se complementa por un espejo de agua con piedra bola.

De ahí sigue el pasillo de valoración, que donde están todos los consultorios. El tratamiento de piso de vinil con diseño de figuras geométricas, y de colores primarios; los muros tienen barandales de apoyo a 0.70m de altura, y las puertas tienen el umbral contrastante. El plafón tiene domos, para darle la iluminación al pasillo.



Ilustración 52 pasillo de valoración



Ilustración 53 diseño vinílico en pasillo

El pasillo de valoración conduce a un vestíbulo para la zona de terapias es muy amplio e iluminado (a través del plafón), y el efecto de luminosidad se hace más grande porque el recinto está pintado de color blanco, en los muros sigue habiendo diseños geométricos con los colores primarios, de aquí parten varios salones de terapias.¹⁸

Programa arquitectónico:

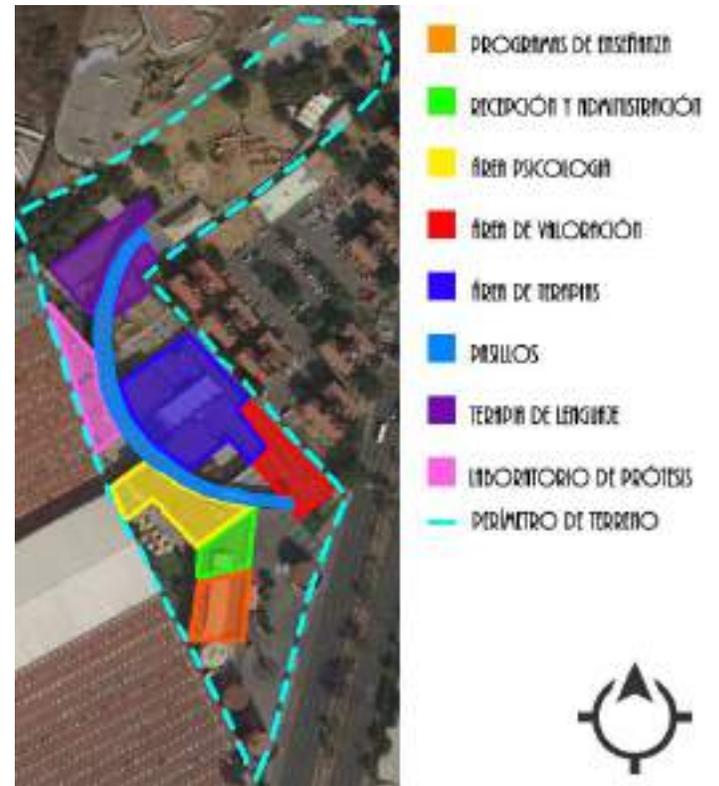


Ilustración 54 planta arquitectónica

Análisis Funcional y Formal:

En la parte funcional del proyecto nos muestra que se encuentra bien lograda su distribución y accesibilidad a todo el edificio.

En lo formal el edificio tiene identidad propia, el crit es el claro ejemplo de que los espacios dedicados a la rehabilitación no deben ser serios, sin luz e incoloros, esto caracteriza a todos los CRIT en México.

En lo ambiental el edificio está muy bien logrado en cuanto el estudio de iluminación y ventilación.

¹⁸ Crit del Estado de México

<https://www.imcyc.com/revistacyt/jun10/arquitectura.htm>

● Crit Michoacán

Arquitectos: Sordo Madaleno

Ubicación: Morelia, México

Área: 7722 m²

Año del proyecto: 2013



Ilustración 55 vista aérea del edificio

El centro de rehabilitación infantil teletón tiene como concepto arquitectónico un papalote en su planta arquitectónica.

Los centros de rehabilitación infantil Teletón son todos proyectos distintos, pero con un mismo lenguaje compositivo, con identidad propia ya que cada crit su concepto cambia dependiendo del estado en el que se encuentre y trata de representar las tradiciones en las edificaciones.



Ilustración 56 vista del acceso principal del edificio

En el centro del edificio uniendo las dos alas laterales se encuentra la recepción principal de la edificación, este espacio está conectado visualmente al exterior, proporcionando luz natural.

Cada ala de la edificación está diseñada con un concepto distinto en su interior, el ala norte tiene como motivo representar a los pescadores de la zona de Pátzcuaro, los plafones, los pisos y paredes se basan en este concepto, mientras que el ala sur su concepto es la mariposa monarca caracterizando a Michoacán.¹⁹



Ilustración 57 recepción

Materiales:

- Concreto
- Tabique
- yeso
- Tierra
- Pinturas distintos colores
- Acero
- Cristal
- Piso vinílico
- Mosaicos
- Adocreto
- Aluminio
- Madera
- Canteras

¹⁹ Teletón Morelia

<https://www.adhocmexico.com.mx/prou/proyectos-urbanos-adhoc-teleton-morelia.html>

Programa arquitectónico:

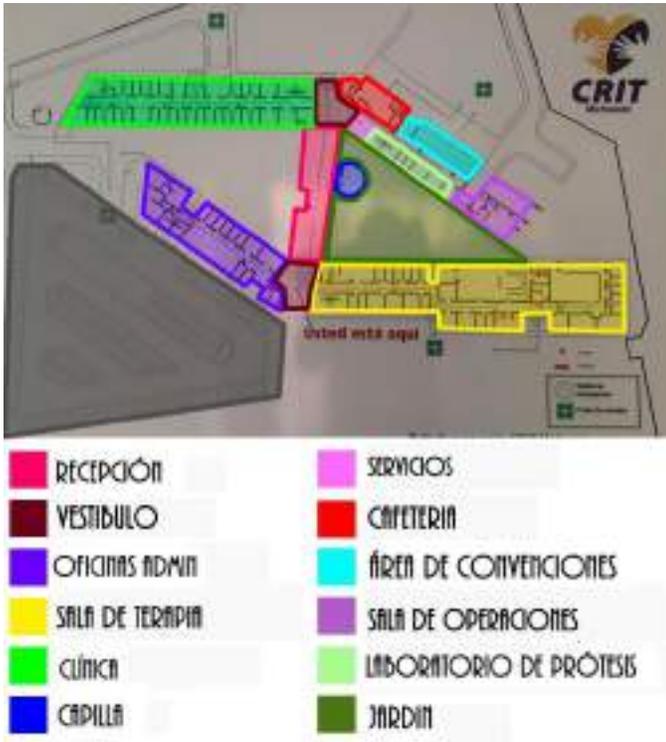


Ilustración 58 planta arquitectónica

Análisis Funcional y Formal:

En lo funcional el centro cuenta con buenas circulaciones y en su totalidad la planta arquitectónica fue construida pensando en que no se le dificultara su acceso a ninguna de las áreas.

En lo formal los centros de rehabilitación infantil teletón son todos proyectos distintos, pero como un mismo lenguaje compositivo lleno de color y luz.

● CREE

Arquitectos: Gobierno del Estado

Ubicación: Morelia, México

Área: 6265 m²

Año del proyecto: 2009



Ilustración 59 vista desde el exterior

Tiene un radio de atención a nivel estatal, las personas se canalizan de diferentes cabeceras municipales por medio del DIF estatal.

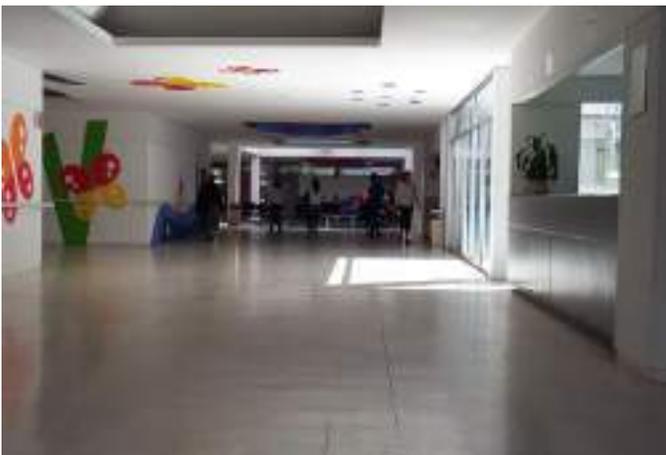


Ilustración 60 pasillo interior

Este centro atiende, tanto a niños como adultos, se encuentra ubicado en el área poco conocida por las personas aunado a esto, se suma la falta de difusión del centro y esto no permite que las personas lo ubiquen fácilmente.

Material:

- Tabique
- Concreto
- Adocreto
- Acero
- Cristal
- Aluminio
- Azulejo
- Piso vinílico
- Yeso

Programa arquitectónico:



Ilustración 61 planta arquitectónica

Análisis Funcional y Formal:

En lo funcional el centro cuenta con las características esenciales en cuanto reglamento constructivo y circulaciones el edificio es accesible.

En lo formal se puede apreciar que no se tuvo un lenguaje arquitectónico acertado ya que no tiene carácter para lo que fue diseñado

* Análisis comparativo

| ESPACIO CON EL QUE CUENTA | CENTRO INFANTIL WEST LIMERICK | ONE KIDS | SOCSO REHABILITACIÓN | CRIT QUERETARO | CRIT IRAPUATO | CRIT ESTDO DE MEXICO | CRIT MICHOACÁN | CREE |
|-------------------------------|-------------------------------|----------|----------------------|----------------|---------------|----------------------|----------------|------|
| Área de terapia al aire libre | | | | ● | | | | |
| Área de psicología | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Capilla | | | ● | ● | | | ● | |
| Oficinas administrativas | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Recepción | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Laboratorio de prótesis | ● | ● | | | ● | ● | ● | |
| Área de terapias | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Área de terapia de lenguaje | ● | ● | | | | ● | ● | ● |
| Área de investigación | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| Área de valoración | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Aulas de clases | | ● | | ● | | | | |
| Área de nutrición | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Aulas de Montessori | ● | ● | ● | | | ● | | |
| baños | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Tabla 1 Análisis comparativo de casos análogos

CONCLUSIÓN ANÁLISIS TIPOLÓGICO

En este análisis se muestran algunos centros de rehabilitación similares al proyecto de tesis, esto a nivel internacional, nacional y local, todos ellos cuentan con espacios que ayudan al infante en su desarrollo pleno, creando un ambiente colorido y agradable en sus espacios por medio de distintos elementos decorativos y arquitectónicos, por lo tanto, podemos concluir que:

- El centro deberá contar con espacios amplios para terapias.
- Los recorridos deberán estar adaptados para que una persona en silla de ruedas o con cualquier problema motor pueda hacer sus ejercicios.
- La variedad y calidad de sus materiales, en ciertas áreas para transmitir diferentes sensaciones lo cual es muy importante.
- En los proyectos se aprecia su orientación Norte-Sur, logrando una buena iluminación y ventilación

03

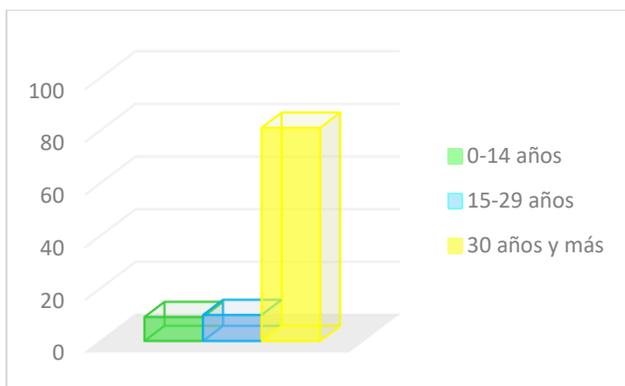
MARCO SOCIO-ECONOMICO

En este capítulo se presentan datos estadísticos y cifras relacionadas con las distintas discapacidades a nivel mundial y nacional, con un enfoque particular en el estado de Michoacán. El objetivo es resaltar la importancia de contar con instalaciones de calidad y adecuadas para cubrir las necesidades requeridas por las personas con discapacidad. Esto es fundamental para garantizar que el proyecto refleje el ambiente adecuado.

DEMOGRAFÍA NACIONAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

La prevalencia de la discapacidad en México es del 6.6% esto significa que 7.1 millones de habitantes del país no pueden o tienen dificultades para realizar sus actividades cotidianas, tales como limitación visual, auditiva, para hablar o comunicarse, atender el cuidado personal y mental ; de las cuales el 9.1% tiene de 0 a 14 años, que es la edad donde es la etapa crucial para el crecimiento y desarrollo, porque las experiencias de la infancia pueden influir en todo el ciclo de vida de un individuo, esta primera infancia es una ventana importante de oportunidad para preparar las bases del aprendizaje, previniendo posibles retrasos del desarrollo y discapacidades, para los niños con discapacidad es una etapa vital para garantizar el acceso a intervenciones que puedan ayudarlos a desarrollar todo su potencial.²⁰

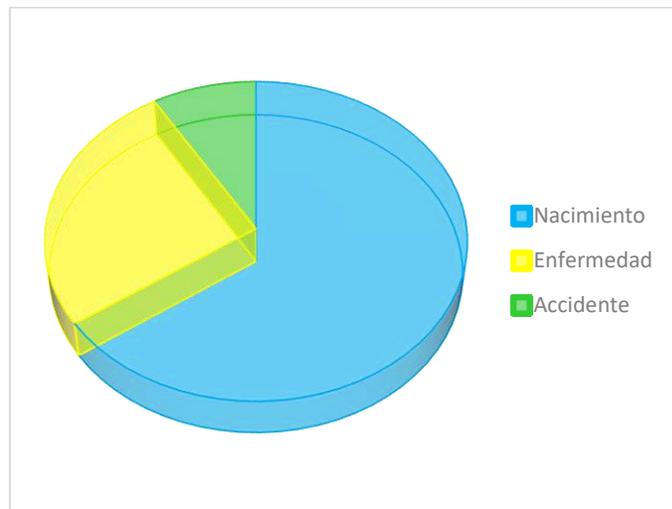
- * Estructura porcentual de la población con discapacidad por grupo de edad.



Gráfica 1 Discapacidad por grupo de edad

Se aprecia en la gráfica que más del 50% de la población con discapacidad en México es mayor de 30 años, el 9.9% tiene de 15-29 años y 9.1% 0 -14 años.

- * Población con discapacidad según causa de la misma.



Gráfica 2 Discapacidad según causa

Los principales detonantes de discapacidad en la población infantil es el país son la discapacidad originada durante el nacimiento 61.4% seguida por causa de enfermedades 24.45% mientras que los accidentes es el detonante de discapacidad en los niños menos frecuente 8.1%.²¹

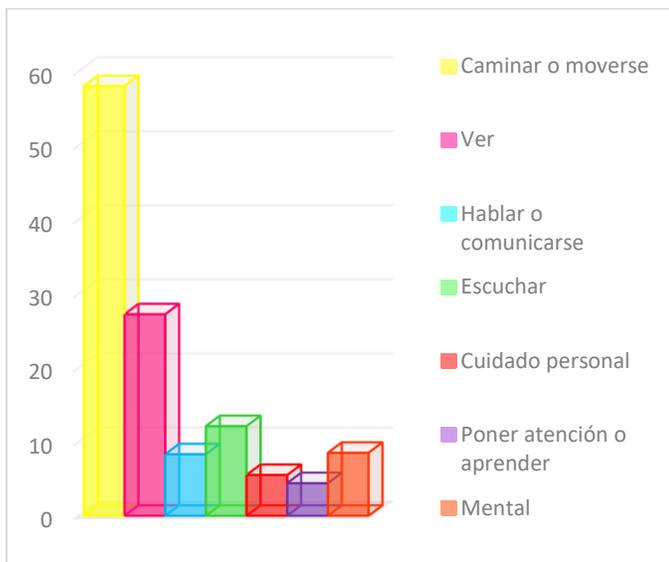
²⁰ UNICEF, El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad (2016). Septiembre 2018 Sitio web: https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF_-_OPS_OMS_-_El_desarrollo_del_nino_en_la_primera_infancia_y_la_discapacidad_Un_documento_de_debate.pdf

²¹ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

- Tipos de limitación

El término “personas con discapacidad” hace referencia a un conjunto de población que tiene dificultad o limitación para realizar al menos una de las siete actividades consideradas básicas: caminar o moverse, ver, hablar o comunicarse, escuchar, atender el cuidado personal, poner atención o aprender y limitación mental, por lo que resulta indispensable conocer cómo se distribuye la población según tipo de discapacidad.

* Porcentaje de la población con discapacidad, por tipo de limitación.



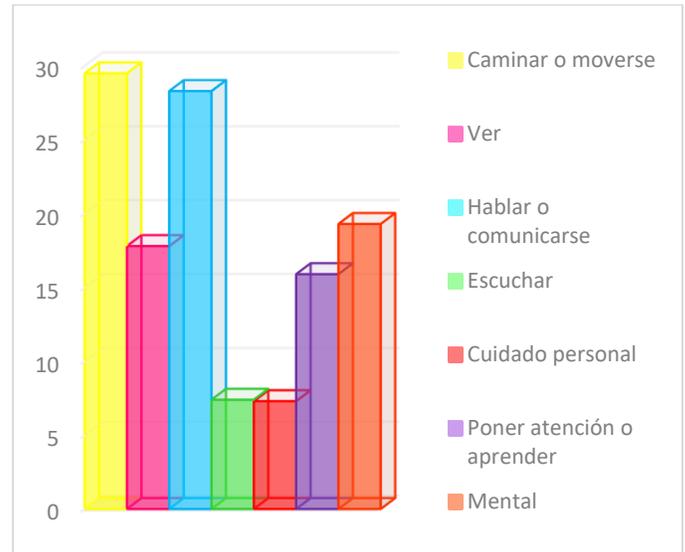
Gráfica 3 tipo de limitación

La dificultad más frecuente entre la población con discapacidad es la relacionada con la movilidad, ya que el 58% de las personas de este grupo poblacional señala tener limitación para caminar o moverse, le sigue las dificultades o limitación para ver 27.2%, escuchar 12.1%, mental (8.5%, hablar o comunicarse 8.3%, atender el cuidado personal 5.5% y finalmente para poner atención o aprende 4.4%.²²

²² INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

La edad juega un papel importante en la distribución de los tipos de discapacidad, en la población joven (niños de 0 a 14 años), las dificultades para hablar o comunicarse, poner atención o aprender y la limitación mental son más altas que la población de mayor edad.

* Porcentaje de la población con discapacidad por tipo de limitación en niños de 0 -14 años.



Gráfica 4 tipo de limitación en niños

Entre los niños de 0 – 14 años predomina las personas con dificultad para caminar o moverse con un 29.5%, el segundo más alto es la dificultad para hablar o comunicarse con 28.3%, seguido de la limitación mental 19.3%, ver 17.8%, poner atención o aprender 15.9%, escuchar 7.4%, atender el cuidado personal 7.3%.²³

²³ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

- Datos socio demográficos de la población con discapacidad en México.

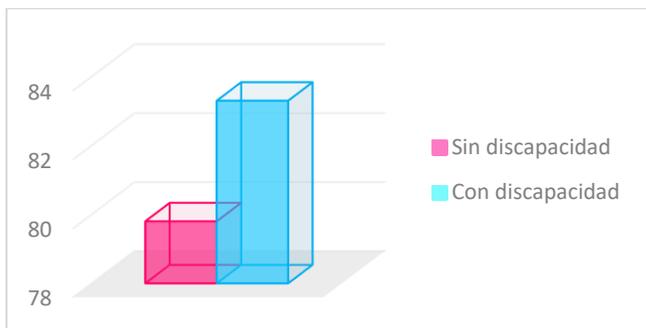
Alguno de los fenómenos sociales más importantes son los que tienen que ver con la salud, ya que muestra un panorama de la situación y evolución social del país mediante un conjunto de indicadores, relacionados a las personas con discapacidad los cuales se comparan con los correspondientes a quienes no viven con esta condición ni limitación.

En este apartado se exponen datos acerca de la población que está afiliada y el uso de servicios de salud.

- Afiliación a instituciones de salud.

De acuerdo con datos de la ENADID 2014, 83 de cada 100 personas con discapacidad están afiliadas a un servicio de salud. Mientras que, para aquellas sin discapacidad ni limitación, el porcentaje es más bajo. Esto indica que las necesidades de salud de las personas que tienen alguna discapacidad están más cubiertas, ya que este sector tiene una mayor demanda.

- * Porcentaje de población afiliada por condición de discapacidad.

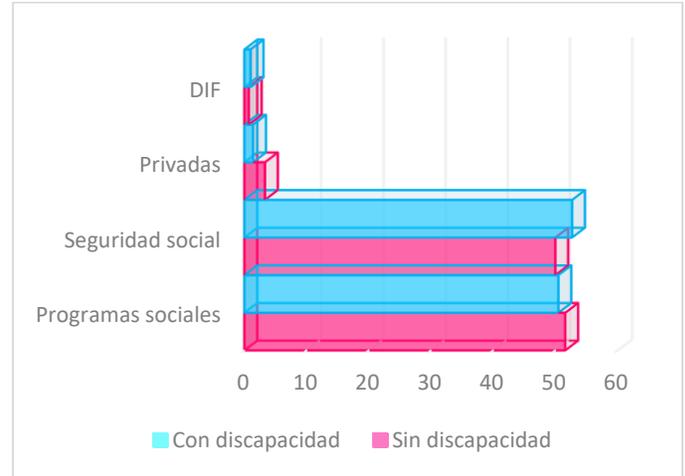


Gráfica 5 Población afiliada

En la gráfica se observa que las instituciones de salud con las mayores concentraciones de afiliados son aquellos que forman parte de los programas sociales y los de seguridad social.²⁴

²⁴ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

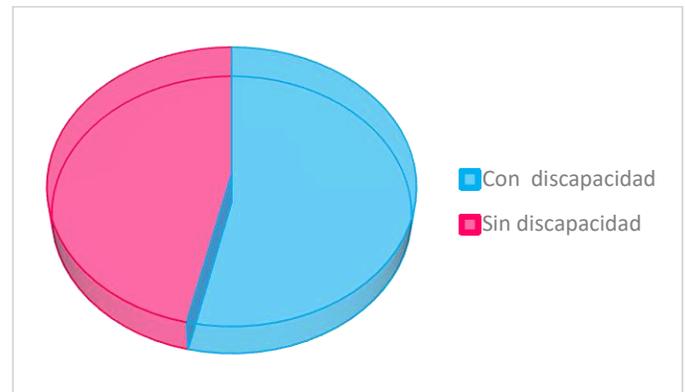
- * Porcentaje de población afiliada, por programa o afiliada.



Gráfica 6 Programa de afiliación

En la población sin discapacidad ni limitación 51.6%, está afiliada a los programas sociales y 50% a los de seguridad social. Mientras que, en la población con discapacidad, quienes tienen seguro popular o IMSS oportunidades representan el 50.5% y en el IMSS, ISSTE, ISSTE estatal, el 52.7%.²⁵

- Población en pobreza

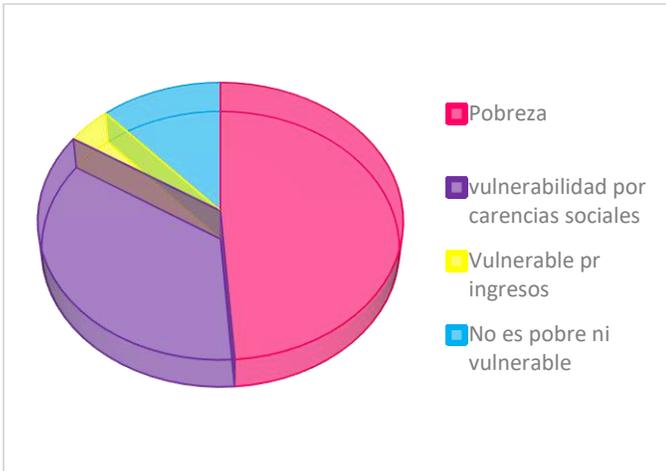


Gráfica 7 Población en pobreza

Se reportó que el 54.1% de las personas con discapacidad se encuentran en condición de pobreza, esta cifra superando a la tasa de prevalencia de la pobreza a nivel nacional 46.9%

²⁵ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

- Porcentaje de la población con discapacidad



Gráfica 8 Población en pobreza con discapacidad

El total de la población en situación de pobreza con alguna discapacidad es del 50.2%, el 36.3% es población que se encuentra vulnerable por carencias sociales, el 4.4%, es vulnerable por ingresos, el 11.9% no es pobre ni vulnerable.²⁶

- Distribución territorial

La discapacidad es un fenómeno multidimensional y complejo, pero una parte importante de los retos que enfrenta se asocian con el entorno construido, donde se hallan las barreras físicas, y del entorno social, que impone estereotipos y limitaciones a la participación.

* Distribución porcentual de la población con discapacidad, por entidad federativa 2014.



Gráfica 9 Mapa de discapacidad por entidad

Prácticamente la mitad de la población con discapacidad residente en el país 49.6% se concentra en 7 entidades federativas: México 4.6%, Jalisco 8.1%, Veracruz 7.5%, Ciudad de México 5.8%, Guanajuato 4.6%, Puebla 4.5% y Michoacán 4.4%, casi un tercio 31.7% habita en once entidades: casi un tercio 31.7% habita en once entidades: Nuevo León 3.8%, Oaxaca 3.6%, Chihuahua 3.4%, Chiapas y Guerrero 3% en cada una, Baja California 2.8%, Sinaloa 2.7%, San Luis Potosí y Tamaulipas 2.5% en cada una, Hidalgo y Sonora 2.2% en cada una, Mientras que las 9 de las 14 restantes entidades, reside 14.8% Coahuila, Tabasco y Yucatán 1.9% en cada una, Durango 1.8%, Querétaro 1.7%, Zacatecas 1.6%, Morelos 1.5%, Nayarit 1.4% Y Quintana Roo 1.1%, y en 5 vive el 3.9%: Colima, Campeche y Baja California Sur 0.7% en cada una, y Aguascalientes y Tlaxcala 0.9% en cada una.²⁷

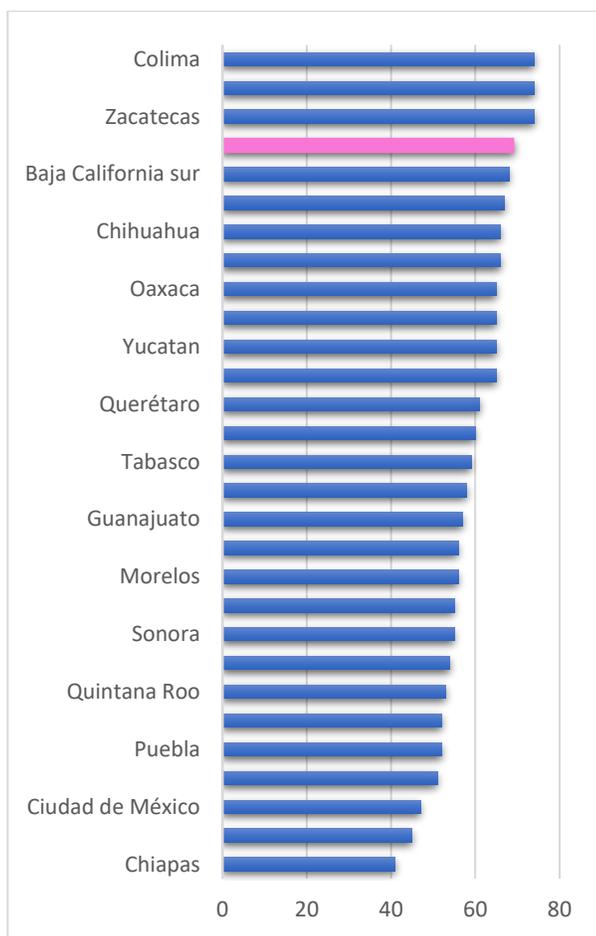
²⁶ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

²⁷ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

- Datos demográficos de la población en Michoacán.

En relación con la población que reside en cada una de las entidades federativas del país, Michoacán se encuentra en el grupo de las ocho con tasas más elevadas de mayor número de residentes con discapacidad 69 personas con discapacidad por cada 1000 habitantes.²⁸

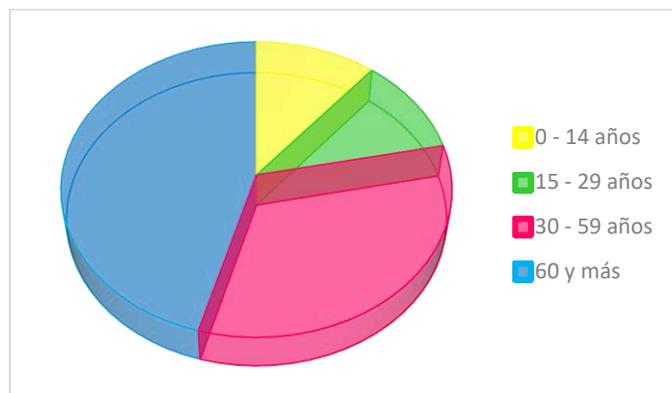
- * Tasa de población con discapacidad, por entidad federativa 2014. (por cada 1000 habitantes)



Gráfica 10 por entidad federativa

En Michoacán habitan 267,716 personas con discapacidad, lo que representa el 6.9% de la población.

- * Porcentaje de la población con discapacidad según grupo de edad.



Gráfica 11 Discapacidad según grupo de edad

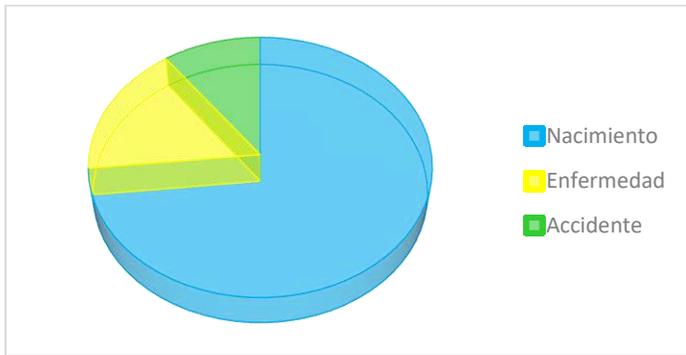
La distribución por grupo de edad de la población con discapacidad en Michoacán muestra que los niños de 0 a 14 años representan en 11%, los jóvenes de 15 a 29 años 10.7%, adultos de 30 a 59 años 32.6%, y los adultos mayores 60 y más 45.6%.²⁹

Como se mencionó antes la mejor edad para la rehabilitación es cuando la población son niños debido a que los niños con discapacidad suelen ser ignorados en los programas y servicios generales para el desarrollo infantil, además, no reciben los apoyos específicos que necesitan para que se atiendan sus necesidades, sin intervenciones tempranas ni apoyo y protección oportunos y adecuados, las dificultades de los niños con retraso del desarrollo o discapacidad pueden agravarse, lo que suele provocar consecuencias permanentes, mayor pobreza, mayor dificultad para la inclusión y a la larga las cifras irán en aumento conforme a su crecimiento de estos niños.

²⁸ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

²⁹ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

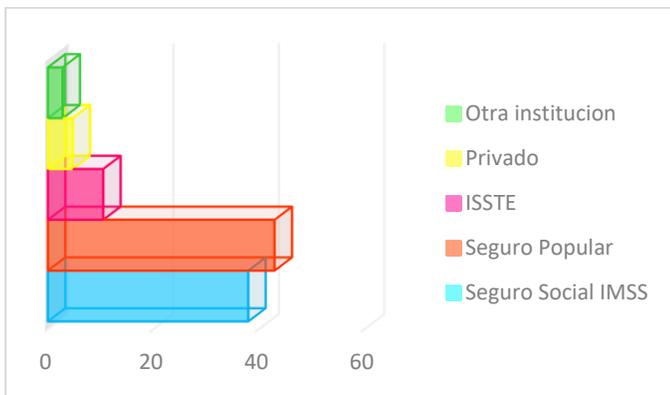
- * Porcentaje de causas de discapacidad en infantes.



Gráfica 12 Causas de discapacidad en infantes

En Michoacán las principales causas de la discapacidad en los infantes son por nacimiento 15.5%, Nacimiento 68.7% y accidente 9.5%.³⁰

- * Porcentaje de población con discapacidad derecho habiente, en Michoacán según institución.

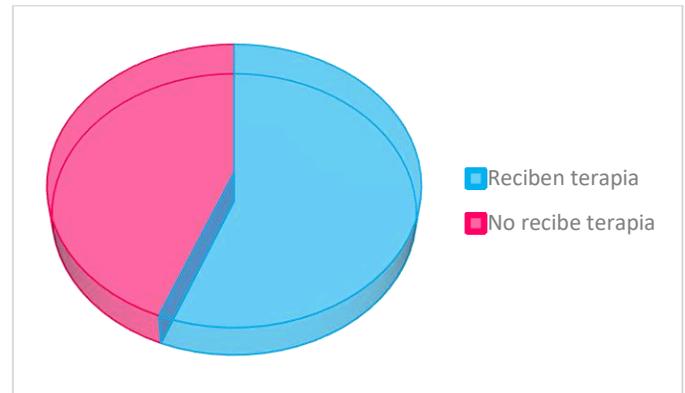


Gráfica 13 Población derecho habiente en Michoacán

Solo en 51.9% de la población con alguna discapacidad son derechohabientes de alguna de las instituciones de las cuales, el seguro popular IMSS cuenta con el 38%, seguro popular 43%, ISSTE 10.5%, privado 4.7%, y alguna otra institución 2.8%, Michoacán es uno de los porcentajes

más bajos de las entidades federativas de derecho habientes.

- * Porcentaje de población infantil atendida en alguna institución.



Gráfica 14 Población con discapacidad atendida

La población infantil en Michoacán es de 40,157 niños de los cuales solo reciben algún tipo de atención el 56%, mientras que el otro 44% no recibe ningún tipo de atención.³¹

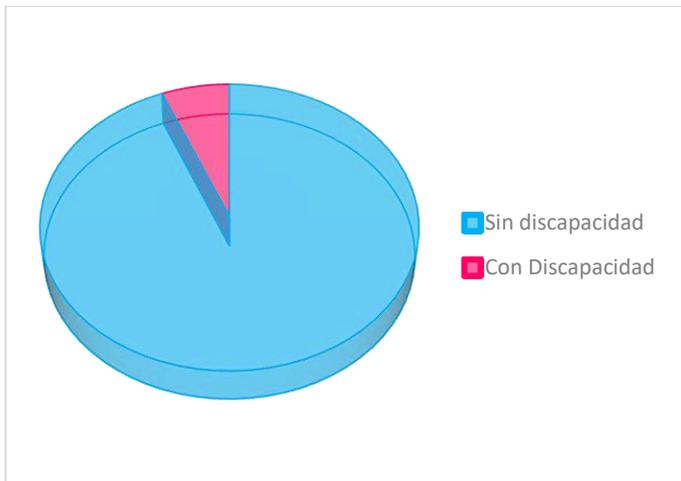
³⁰ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

³¹ INEGI, La discapacidad en México (2014). Septiembre 2018 sitio web: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

- Datos demográficos de la ciudad de Morelia.

Morelia cuenta con una población de 784,776 habitantes según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2015 del INEGI, situándose en el 27º lugar del país en cuanto a población se refiere. Su Zona Metropolitana contaba con 911,960 habitantes en ese mismo año, ocupando el lugar 19 entre las mayores zonas metropolitanas del país. Asimismo, es la urbe más importante del estado desde el punto social, político, económico, cultural y educativo.

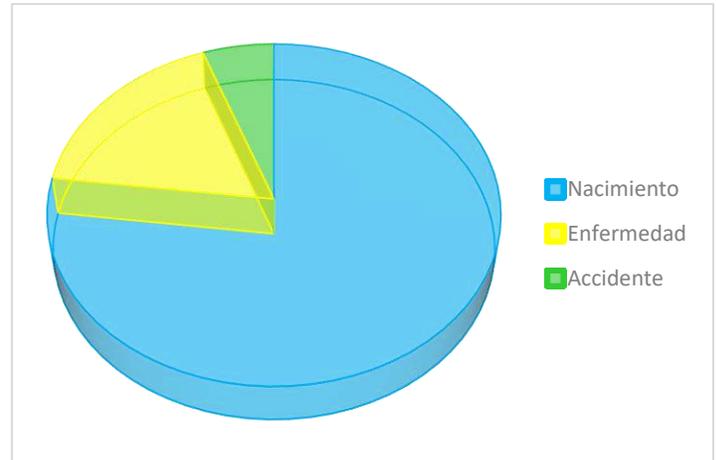
- * Porcentaje de personas con discapacidad en la ciudad de Morelia



Gráfica 15 Personas con discapacidad en Morelia

En Morelia viven 34mil personas con discapacidad el 6.2% de la población total presenta alguna discapacidad.

- * Porcentaje de causas de discapacidad en Morelia



Gráfica 16 Causa de discapacidad en Morelia

El 15% de la población con discapacidad en Morelia son niños, de los cuales el 74.6% es por causa de nacimiento, 16.9% enfermedad, 5.4% edad avanzada.

- Consideraciones finales

Una vez que se conoció el porcentaje de infantes con discapacidad y el número de los cuales son atendidos por medio de alguna institución privada o pública, podemos darnos cuenta sobre la situación de los niños con discapacidad.

El propósito de este apartado es ofrecer un panorama de la discapacidad infantil y destacar la importancia de brindarles oportunidades a los niños con discapacidad en este periodo, para que tengan las mismas oportunidades que los demás niños de desarrollar todo su potencial. Las pruebas presentadas subrayan la necesidad de fortalecer y ampliar las iniciativas de desarrollo de los niños con discapacidad.

- Encuesta

Se realizó una encuesta al personal de las principales instituciones, así como a personas cercanas a este tema, en la ciudad de Morelia, Michoacán, ya que es aquí donde se tiene pensado desarrollar el proyecto, para poder evaluar la factibilidad del proyecto propuesto. El objetivo es recopilar información crucial para determinar si el proyecto se puede poner en práctica con éxito.

Para identificar las facetas cruciales, el análisis se centrará en el número de niños bajo el cuidado de una institución, las estadísticas de la lista de espera, el estado socioeconómico de los pacientes, la prevalencia de pacientes menores de 15 años y la variación de las discapacidades. Además, la evaluación investigará si la atención de la institución responde adecuadamente a las necesidades de los pacientes, lo que nos permitirá identificar una solución al problema en cuestión.

En la próxima sección se presentan los hallazgos derivados del análisis de la encuesta, acompañados de explicaciones concisas de las ideas que se pueden inferir de dichos datos.

● Encuestas

Para lograr un acercamiento a la población que presenta la necesidad de un centro de rehabilitación infantil, se realizó una encuesta al personal de las instituciones principales de la ciudad de Morelia, como también a personas más cercanas a esta población para conocer la atención recibida de estas mismas.

* A las personas del CRIT.

1. ¿Cuántos niños son atendidos aquí?
2. ¿Cuántos infantes se encuentran en lista de espera?
3. ¿Cuál es la situación socioeconómica de la mayoría de los pacientes?
4. ¿Cree usted que las instalaciones son adecuadas?
5. ¿Cree usted que la creación de otro centro de rehabilitación infantil sea necesaria?
6. ¿Por qué?

* Al personal del CREE

1. ¿Cuántas personas son atendidas?
2. De estas personas ¿Cuántos niños son?
3. ¿Cree usted que las instalaciones son adecuadas?
4. ¿Cree usted que la creación de otro centro de rehabilitación infantil sea necesaria?
5. ¿Por qué?

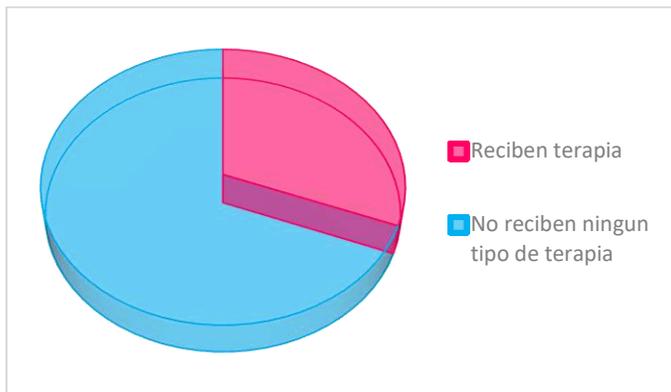
* A personas cercanas a la población de niños con alguna discapacidad

1. ¿Cuenta con algún familiar menor a 15 años con discapacidad?
2. ¿Cuál es el tipo de discapacidad que padece su familiar?
3. ¿La discapacidad fue adquirida por?
4. ¿En qué institución es atendido?
5. ¿Cuenta con la atención adecuada en la institución?
6. ¿Lugar de procedencia?

- Resultado de las encuestas

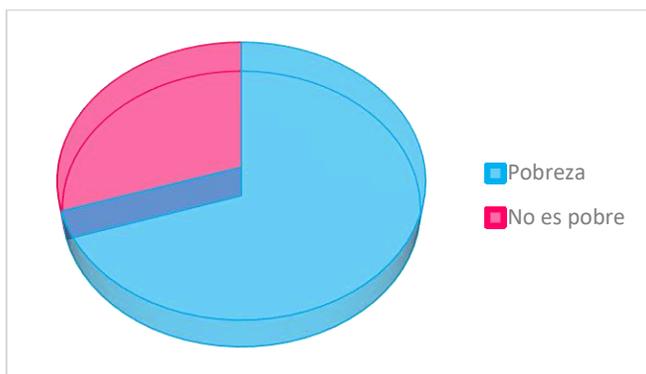
El objetivo principal del censo realizado en Morelia fue determinar la necesidad potencial de un centro de rehabilitación infantil, así como evaluar la proporción de personas que pueden necesitar asistencia. En base a los hallazgos, se extrajeron las conclusiones posteriores.

En los centros de rehabilitación encuestados se atiende solo a 850 infantes en total, teniendo una lista de espera de más de 1900 niños los cuales no reciben ningún tipo de atención requerida.



Gráfica 17 Infantes atendidos en Morelia

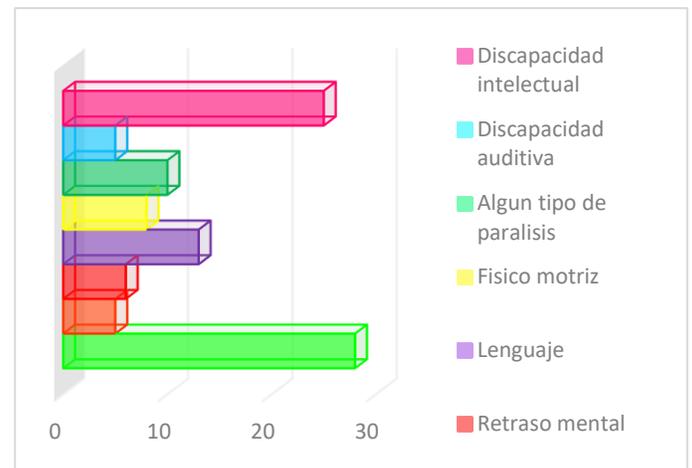
Dado que el 70% de los pacientes atendidos en estos establecimientos pertenecen a la franja de bajos ingresos, las instituciones les otorgan primacía en la prestación de los servicios de salud.



Gráfica 18 Porcentaje de pobreza en pacientes

La necesidad de un nuevo centro de rehabilitación infantil en Morelia ha sido reconocida por las dos instituciones encuestadas. Existe una demanda abrumadora de estos servicios y las instalaciones existentes no pueden satisfacer las necesidades de la comunidad. En consecuencia, una parte importante de la población permanece sin acceso a estos recursos críticos.

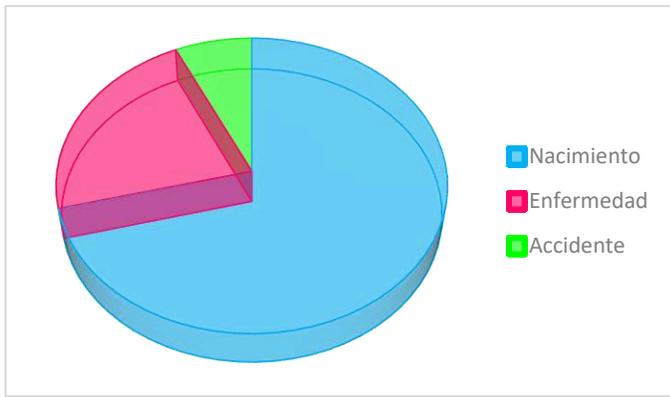
- * Porcentaje por tipo de discapacidad.



Gráfica 19 Tipo de discapacidad en Morelia

De los 100 infantes encuestados para el censo, 28% fueron diagnosticados con síndrome de Down, 25% con discapacidad intelectual, 13% con dificultades de lenguaje y 10% con algún tipo de parálisis. Además, 8% de los infantes mostraron problemas físicos motores, mientras que 6% tenían retraso mental y 5% tenían autismo.

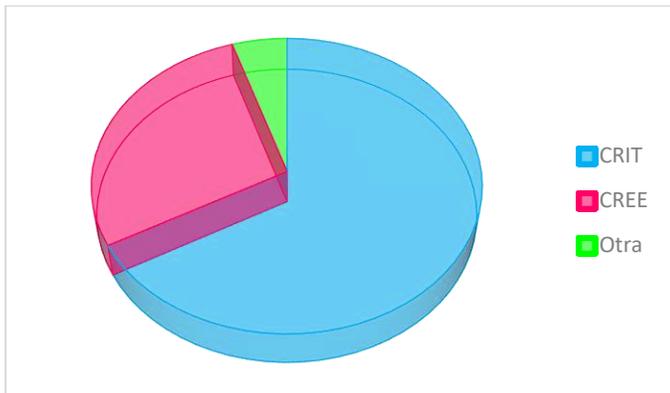
* Porcentaje por causa de discapacidad



Gráfica 20 causa de discapacidad

De los niños encuestados, el 71% padecía discapacidades desde el nacimiento, mientras que el 22% las adquiriría por enfermedad y el 7% restante por accidentes.

* Instituciones en las que los niños son atendidos en Morelia.

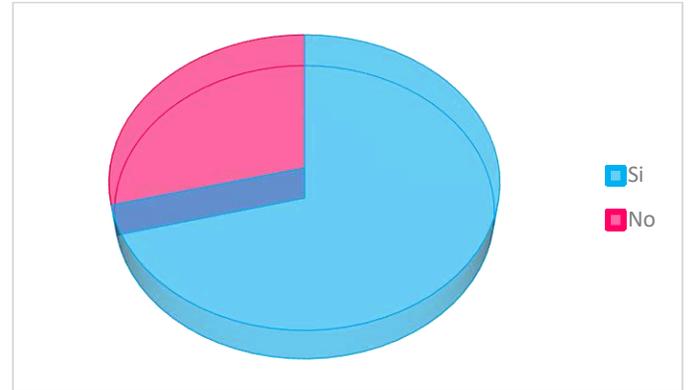


Gráfica 21 Centros de rehabilitación

El mayor número de infantes encuestados son atendidos en el CRIT 67, en el CREE son atendidos 28, y en alguna otra institución 5.

Entre las instituciones encuestadas, el CRIT se destaca con el mayor número de infantes, con 67% a su cargo. Le sigue el CREE con 28% infantes a su cargo, y el 5% se distribuyen entre otras instituciones.

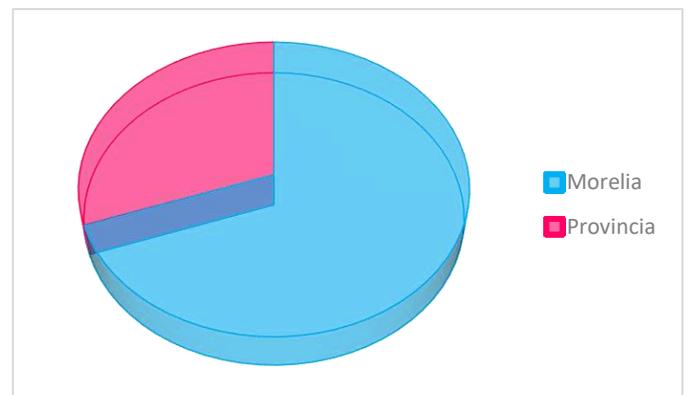
* Porcentaje de personas que tienen la atención adecuada.



Gráfica 22 Atención adecuada

En la encuesta, 71% informaron que reciben atención satisfactoria en las instituciones, mientras que los 29% restantes expresaron su descontento con la calidad de la atención brindada.

* Lugar de procedencia



Gráfica 23 Lugar de procedencia

De los encuestados, 68% personas procedían de Morelia, mientras que 32% encuestados procedían de una provincia dentro del estado.

- **Conclusión**

Debido a los resultados arrojados por la encuesta realizada a personas clave en el tema, se llega a la conclusión que es proyecto es rentable, porque se descubrió que existe una lista de espera del 70% para poder ser atendido en las instituciones principales de la ciudad de Morelia lo que quiere decir que solo el 30% de esta población es atendida adecuadamente, también se analizan que tipo de discapacidad son más frecuentes para así poderlo tomar en cuenta a la hora del diseño del proyecto.

También lo que se concluyó en la encuesta es en su mayoría con un 71% la causa de discapacidad es por nacimiento lo que nos dice que el mayor porcentaje de personas que necesitan rehabilitación comienza a temprana edad.

De los centros de rehabilitación entrevistados los dos coinciden que se requiere de otro centro de rehabilitación en la ciudad para poder dar abasto a la gran demanda en el estado.

MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

04

El estudio del sitio es una etapa crucial, ya que nos proporciona información vital sobre los aspectos físicos y geográficos del entorno. Esto nos permite tomar decisiones fundamentales, como la elección adecuada del terreno, la selección de materiales, la orientación y la ubicación del proyecto.

Al comprender en profundidad las características del sitio, podemos optimizar el diseño y asegurarnos de que el proyecto se integre armoniosamente con su entorno, maximizando su funcionalidad, eficiencia y sostenibilidad.

- Localización de Michoacán.

El estado de Michoacán se localiza en la parte centro occidente de la república mexicana, sobre la costa meridional del océano pacífico y representa el 3.0% de la superficie del país con 60,093 km². Colinda al norte con Jalisco, Guanajuato y Querétaro de Arteaga; al sur con Guerrero y el océano pacífico; al oeste con el océano pacífico Colima y Jalisco.³²



Ilustración 62 Mapa de México

- Localización de Morelia.

El municipio de Morelia queda ubicado en la región centro-norte del estado de Michoacán y ocupa una extensión de 1,199 km², representando el 2.03% de la superficie del estado. Limita al norte con los municipios de Tarímbaro, Chucándiro, y Huaniqueo; al este Charo y Tzitzio; al sur, Villa Madero y Acuitzio; al oeste, Lagunillas, Quiroga, Coeneo y Tzintzuntzan.

Marco físico natural



Ilustración 63 Mapa de Michoacán

- Límites políticos y geográficos

El municipio de Morelia colinda con 14 municipios; al norte con el municipio de Huaniqueo, Chucándiro y Copándaro, al noreste limita con el municipio de Coeneo, al noreste con el municipio de Tarímbaro, al este con el municipio de Charo, al sureste con el municipio de Tzitzio y de madero, al sur con el municipio de Acuitzio, al sureste con el municipio de Pátzcuaro, y Huiramba, y al oeste con el municipio de lagunillas, Tzintzuntzan y Quiroga. Cuenta con una extensión total de 1,999.02km² equivalente a 2.03%de extensión total de Michoacán.³³



Ilustración 64 Mapa de Morelia

³² INEGI, información por entidad federativa. Septiembre 2017 sitio web: http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/datosgeogra/basicos/estados/mich_geo.cfm

³³ Municipios, Información sobre Morelia (2018), septiembre 2017 sitio web: <http://www.municipios.mx/michoacan/morelia/>

- **Clima en Morelia**

El clima de Morelia se clasifica como cálido y templado. La temperatura media anual es 17.7°C en Morelia. La precipitación es de 786 mm al año.³⁴



Ilustración 65 Tipo de clima en Morelia

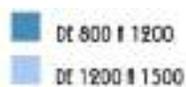
| mes | Temperatura media | Temperatura mínima | Temperatura máxima |
|------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| enero | 15.8 | 3.4 | 27.1 |
| febrero | 17.6 | 6.8 | 29.5 |
| marzo | 19.6 | 6.7 | 31.2 |
| abril | 21.8 | 9.6 | 32.5 |
| mayo | 22.5 | 11.1 | 32.6 |
| junio | 21.3 | 12.3 | 32.1 |
| julio | 20.0 | 12.0 | 29.5 |
| agosto | 19.7 | 11.7 | 28.4 |
| septiembre | 19.5 | 10.9 | 27.2 |
| octubre | 18.7 | 9.0 | 28.1 |
| noviembre | 16.4 | 4.6 | 27.5 |
| diciembre | 15.3 | 3.0 | 27.1 |

Tabla 2 clima por mes

- **Precipitación**



Ilustración 66 Precipitación Morelia



La precipitación es entre los 800 mm A 1500 al año.³⁵

- **Hidrografía**



Ilustración 67 Mapa de hidrografía

La hidrografía está conformada por la cuenca del Lago de Cuitzeo y por los ríos: grande que se origina en el municipio de Pátzcuaro continua por la parte occidental y el norte de la ciudad en donde se une el rio chiquito que nace en las estribaciones de la Sierra Dtzumatlan. El rio grande continua hacia el norte desemboca en el lago de Cuitzeo. El manantial de aguas termales de Cuitzio desemboca en la presa de la Mintzita.

El manto freático de la ciudad varía entre 1.50 y 20.0 mts de profundidad. Su nivel más superficial se localiza en las riberas de los ríos Grande y Chiquito, en las zonas inundables del poniente, sureste y noreste. El recurso hidrológico es suficiente para el abasto de la ciudad.³⁶

³⁴ Meteonorm 7

³⁵ Atlas Nacional de México, precipitación (1990,1992), septiembre 2017.

³⁶ Morelia, Hidrografía (2016), septiembre 2017 sitio web: <https://theweb sitio.es.tl/HIDROGRAFIA.htm>

- Edafología



Ilustración 68 Mapa edafología



La edafología es la ciencia que se encarga del estudio del suelo. El suelo es el resultado de la interacción de varios factores del ambiente y fundamentalmente de los siguientes: clima, material parental o tipo de roca, vegetación y uso del suelo, relieve y tiempo.

El municipio de Morelia cuenta con tipo de suelo Andosol; este suelo es de origen volcánico, constituido principalmente de ceniza; su alto contenido de alófono, le confiere ligereza y untuosidad al suelo. Son generalmente de colores oscuros y tienen alta capacidad de retención de humedad. Son muy susceptibles a la erosión eólica y en condiciones naturales sustentan vegetación de tipo bosque o selva.³⁷

Suelo tipo luvisol; Este suelo tiene la característica de presentar una acumulación de arcilla en el subsuelo debido al lavado de bases; de manera natural sustenta vegetación de tipo bosque o selva y son frecuentemente de colores rojos o amarillentos, aunque también pueden presentar tonos pardos, que no llegan a ser oscuros.

Los vertisoles son suelos que se caracterizan por su alto contenido de arcilla, son aptos para las actividades agropecuarias mientras que para el desarrollo urbano no son aptos, debido a su naturaleza expansiva y colapsable pueden dañar las construcciones y redes de infraestructura porque se fisura y cuartea el suelo.

El Acrisol es un suelo ácido, con acumulación de arcilla en el subsuelo, este tipo de suelo no es muy productivo ya que tiene pocos nutrientes minerales y son altamente susceptibles a la erosión no son aptos para el desarrollo urbano, siendo su mejor uso el forestal.³⁸

- Geología

Morelia cuenta con rocas sedimentarias continentales. Las rocas sedimentarias son aquellas que han sido formadas debido a la acumulación de sedimentos a lo largo del tiempo procedentes de otras rocas o restos orgánicos.³⁹



Ilustración 69 Mapa geología

| | | SEDIMENTARIAS CONTINENTALES | | IGNEAS VOLCÁNICAS CONTINENTALES | |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------------|-----------|
| | | ARENOSAS | ARCILLOSAS | DIÁBAS | ANDASITOS |
| CENIZAS | ARENOSAS | | | | |
| | ARCILLOSAS | | | | |
| SEDIMENTARIAS CONTINENTALES | ARENOSAS | | | | |
| | ARCILLOSAS | | | | |
| SEDIMENTARIAS CONTINENTALES | ARENOSAS | | | | |
| | ARCILLOSAS | | | | |

Tabla 3 geología en Morelia

³⁷ INEGI, Edafología (2004), septiembre 2017, sitio web: <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/mapas/edafologia/>

³⁸ CONURBA, Tipos de suelo (2012), sitio web: <http://conurbamx.com/home/uso-de-suelo-y-vegetacion/>

³⁹ Atlas Nacional de México, Geología (1990,1992), septiembre 2017.

● **Relieve**



Ilustración 70 Mapa relieve

El relieve de Morelia y su periferia oscila entre los 2.248 metros y 1,882 metros de altitud.⁴⁰

● **Vegetación**



Ilustración 71 Mapa Vegetación

- Agricultura (riego y humedad)
- Agricultura (de temporal)
- Latifoliadas
- Pastizal
- Plantación forestal
- Bosque mesófilo de montaña

El municipio de Morelia cuenta con 6 tipos de vegetación distintos, en los cuales predomina la vegetación agrícola y latifolias (Árboles con un tronco con una ramificación desordenada, sus hojas son anchas y pueden ser perennes o.), desarrolladas en zonas donde fueron modificadas por el hombre.⁴¹

⁴⁰ Topographic, Morelia, septiembre 2017, sitio web: <http://es-mx.topographic-map.com/places/morelia-243821/>

Marco físico artificial

- Estructuras urbanas
- Sendas



Ilustración 72 Mapa Sendas

Son conductos que sigue el observador normal, ocasional o potencialmente, calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. la gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas organizan y conectan los demás elementos ambientales.

● **Bordes**



Ilustración 73 Mapa Bordes

Elementos lineales que el observador no usa o no considera sendas. Son los límites entre dos fases o rupturas lineales de la continuidad, por ejemplo: playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros.

⁴¹ Atlas Nacional de México, Vegetación (1990,1992), septiembre 2017.

- Nodos



Ilustración 75 Mapa nodos

Son los puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen focos intensivos de los que parte o a los que se encamina.

- Mojones



Ilustración 76 Mapa de mojones

Son otro tipo de puntos de referencia, pero en el cual el espectador no entra en él, sino que es exterior. Un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña.

- Sistema de movilidad

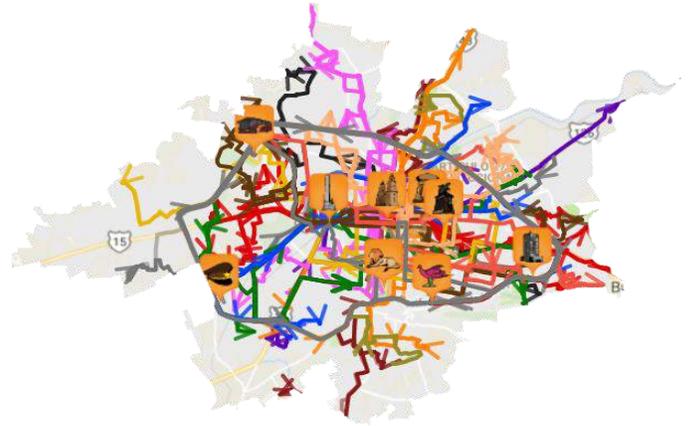


Ilustración 77 Mapa sistema de movilidad

El municipio de Morelia cuenta con un sistema de movilidad urbana eficiente, ya que existe transporte público que te permite llegar a cualquier zona de la ciudad.



Infraestructura

- luz

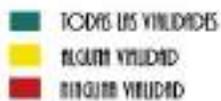
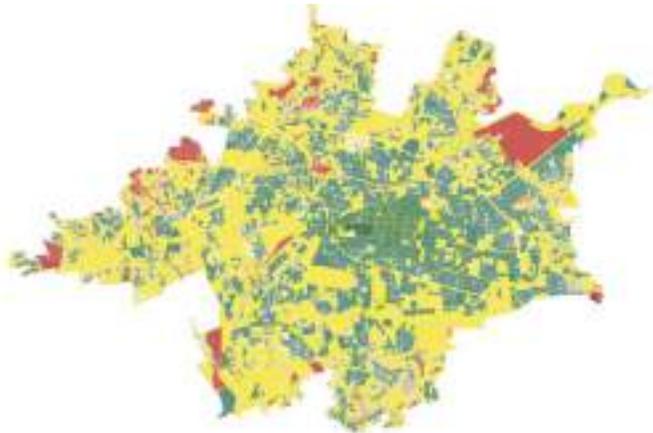


Ilustración 78 Mapa Luz pública

El alumbrado público en la ciudad de Morelia es eficiente en algunas de las zonas de Morelia tales como la zona centro, pero en el crecimiento que ha ido teniendo la ciudad en algunas de estas zonas es deficiente, haciendo que vías no cuenten con el alumbrado necesario.

- Teléfono

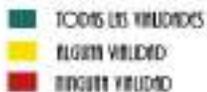
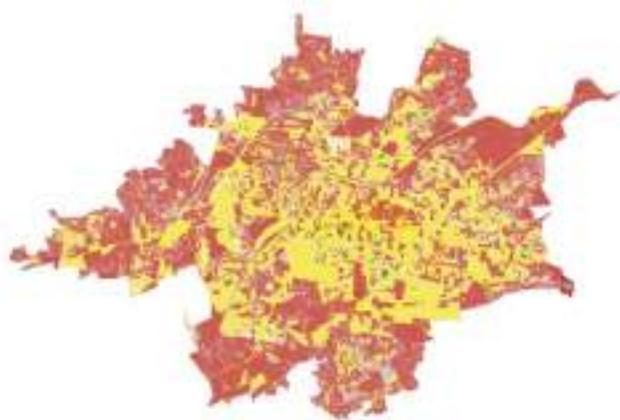


Ilustración 79 Mapa Telefonía

La telefonía al igual que el alumbrado público en la zona centro de la ciudad cuenta con mayor eficiencia que en las zonas de crecimiento del municipio.

- Equipamiento



Ilustración 80 Mapa centros de rehabilitación

El municipio de Morelia cuenta con dos centros de rehabilitación especializados en infantes ubicados uno en el noreste (CRIT) y el otro en el suroeste (GREE) los cuales son: Teletón (CRIT), Centro de rehabilitación y educación especial (GREE)

- Uso de suelo



Ilustración 81 Mapa uso de suelo



El uso de suelo está determinado dentro del programa de desarrollo urbano de la localidad de Morelia, en el cual se da a conocer los fines destinados a futuro y en la actualidad.

Normatividad

Para seleccionar terreno es importante tener en cuenta las recomendaciones del análisis de los lineamientos de construcción de SEDESOL que son respecto a la ubicación, accesibilidad, uso de suelo y superficie total m², los cuales son:

- Que el terreno cuente con 4,500m²
- El terreno debe contar con dos o tres frentes
- Cuente con los requerimientos de infraestructura y servicios tales como agua potable, alcantarillado y/o drenaje, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, pavimentación transporte público.
- Accesibilidad de preferencia por medio de una vialidad primaria o secundaria en su defecto.
- El uso de suelo sea habitacional, o de comercio, oficinas y servicios.⁴²

Criterios para la selección de terreno.

Al seleccionar un terreno para desarrollar el proyecto se tomaron en cuenta las normativas ya mencionadas, de donde se desprende dos principales propuestas debido a que estos terrenos cuentan con un fácil acceso desde los distintos puntos de la ciudad, cuentan con los servicios de infraestructura y estos no se encuentran en las periferias de la ciudad. Los dos terrenos están ubicados en el municipio de Morelia.

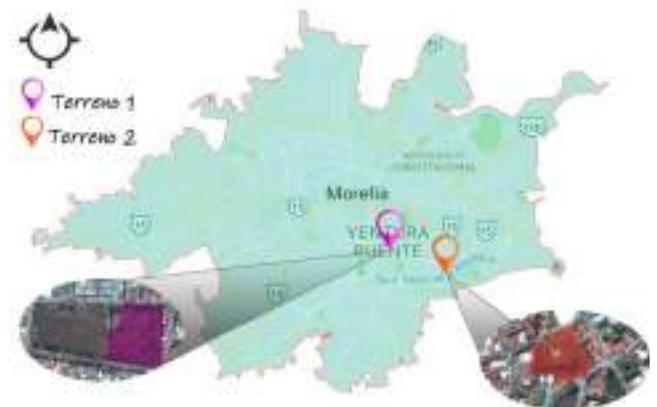


Ilustración 82 Ubicación de terrenos

Ubicación del terreno

Un centro de rehabilitación necesita que la elección del terreno sea muy precisa para garantizar haber elegido la mejor ubicación. Son muy importantes las relaciones que se generen al ubicar el centro en la ciudad, así como también las relaciones internas del terreno. La relación con la ciudad se refiere que el terreno este ubicado cerca de hospitales, en zonas habitacionales y recreativas, así como también debe contar con un fácil acceso desde distintos puntos de la ciudad.⁴³

⁴² SEDESOL, Sistema normativo de equipamiento urbano (1999), octubre 2018 Sitio web: http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/salud_y_asistencia_social.pdf

⁴³ Plazola Cisneros Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura, tomo 8: Minusválidos (1999) México septiembre 2017.

● Terreno 1

- Cuenta con una superficie total de 6,317 m²
- Con posibilidad de dos frentes
- Cuenta con los requerimientos de infraestructura y servicios
- Tiene una vialidad secundaria y una primaria.
- El uso de suelo es habitacional y comercial



Ilustración 83 Terreno 1

Este terreno se encuentra ubicado entre Las Calles Cutzi e Iretitcateme.

● Terreno 2

- Cuenta con una superficie total de 4,110 m²
- Con posibilidad de dos frentes
- Cuenta con los requerimientos de infraestructura y servicios
- Tiene dos vialidades secundarias
- El uso de suelo es habitacional



Ilustración 84 Terreno 2

El terreno se localiza entre las calles Bonifacio Irigoyen, Nubes Rocío y Agua.

■ Conclusiones

En base a la información recopilada de cada uno de los terrenos se realizó un listado de las características óptimas con las que debe contar el terreno para que se pueda realizar el proyecto en el.

Al realizar la comparación entre los dos terrenos que se propusieron se llega a la conclusión de que el terreno óptimo para el proyecto es el I.

El terreno I presenta algunas ventajas sobre el terreno I; cumple con la superficie del terreno mínimo requerido, cuenta con dos frentes y uno es en una vialidad primaria y otra secundaria, cuenta con servicio de transporte público cercano al terreno, el uso de suelo es habitacional y también comercial.

| Medio físico artificial | | |
|--|-----------|-----------|
| Variable | Terreno 1 | Terreno 2 |
| Ubicación en zona habitacional | ● | ● |
| Ubicación en zona comercial. | ● | |
| Tiene acceso a través de vialidades secundarias y terciarias | ● | |
| Cercanía a servicios de transporte público menos de 100 m | ● | |
| Con cobertura de seguridad pública | ● | ● |
| Con cobertura de servicio de bomberos | ● | ● |
| Con posibilidad de dos frentes | ● | ● |

Tabla 4 Medio físico artificial

| Medio físico natural | | |
|---|-----------|-----------|
| Variable | Terreno 1 | Terreno 2 |
| Ubicado en zona sin falla geológica. | ● | ● |
| Ubicado en zona no inundable | ● | ● |
| Consideraciones constructivas por tipo de suelo | ● | ● |
| Con superficie mínima de 4,500m ² | ● | |

Tabla 5 medio físico natural

Análisis foda

| Elementos a evaluar | 0-2 | 2-4 | 4-6 | 6-8 | 8-10 |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|
| Vialidad | | | | | x |
| Riesgo | | | x | | |
| Nivel de contaminación ambiental | | x | | | |
| Servicios | | | | | x |
| Equipamiento | | | | | x |

Tabla 6 Análisis foda

a) Fortalezas

| fortalezas |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Vialidad • Servicios • Ubicación • Tamaño del predio • Equipamiento urbano |

b) Oportunidades

| Oportunidades |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la plusvalía • Fácil acceso • expansión |

c) Debilidades

| debilidades |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ruidos |

d) Amenazas

| amenazas |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aumento vehicular |

Análisis de sitio

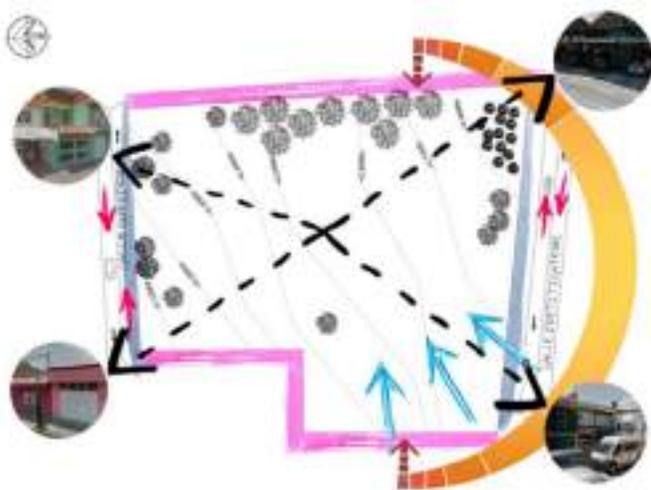


Ilustración 85 Análisis de sitio



Se observa el comportamiento de vientos dominantes, el asoleamiento y la s distintas vistas desde el terreno hacia la calle.

Podemos observar que durante el año que el lado oeste es uno de los mas afectados por estos elementos, pues los vientos dominantes afectan directamente este lado, y el asoleamiento en el lado del Oeste, Este y Sur reciben directamente la luz del sol durante el dia.

Topografía

La forma, dimensiones y la topografía fueron características que ayudaron a la selección del terreno. Este cuenta con una forma casi rectangular, dando la opción de máximo aprovechamiento, el predio cuenta con 6196.46 m².

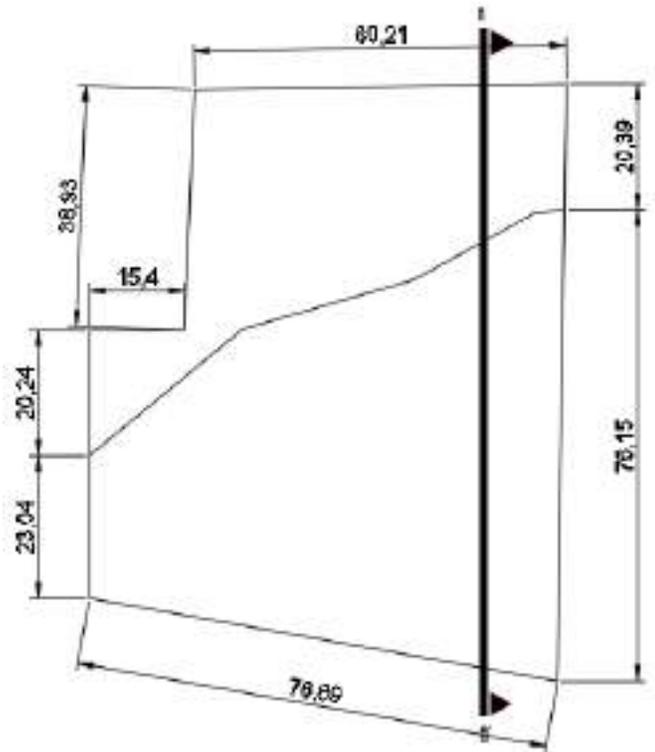


Ilustración 86 Topografía

Corte A-A'

Su topografía es de 0.80 metros de forma ascendente por la curva de nivel desde la superficie cero marcadas en la calle Cuitzi que atraviesa el predio.

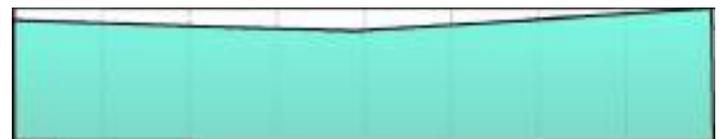


Ilustración 87 Corte A-A'

- Características

a) Tipo de suelo

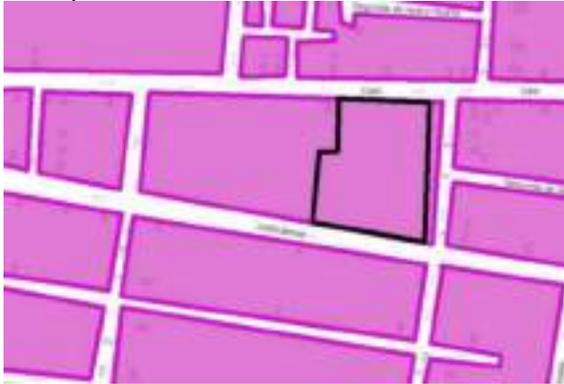
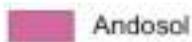


Ilustración 88 Tipo de suelo



El terreno cuenta con un tipo de suelo andosol, este suelo es de origen volcánico, constituido principalmente de ceniza; su alto contenido de alófono, le confiere ligereza al suelo. Son generalmente de colores oscuros y tienen alta capacidad de retención de humedad.⁴⁴

b) Geología



Ilustración 89 Geología

 Sedimento aluvial, era geológica cenozoica.

Sedimento aluvial es el término general dado a los depósitos dejados por el río; incluyen material fino como limo y arcilla y material grueso como arena y grava. El sedimento transportado es abandonado al disminuir la velocidad de una corriente.⁴⁵

⁴⁴ INEGI, suelo (2004), septiembre 2017, sitio web: <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/mapas/suelo/>

- Ruidos



Ilustración 90 Ruidos sobre la calle

Vialidad muy transitada por lo que todo el día hay mucho flujo vehicular y ruido.

- Temperaturas



Ilustración 91 Temperaturas en el terreno

-  Temperatura natural protección de árboles
-  Temperatura alta sin protección
-  Temperatura artificial protección de edificación

La parte amarilla del terreno no cuenta con ningún tipo de recubrimiento para ayudar a que la temperatura del terreno sea de mayor confort, mientras que la parte verde cuenta con una serie de árboles que ayuda a que el terreno sea más fresco, al igual que la parte azul del terreno con protección artificial de las edificaciones que rodean el terreno.

⁴⁵ INEGI, Geología (2004), septiembre 2017, sitio web: <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/mapas/geologia/>

- Infraestructura

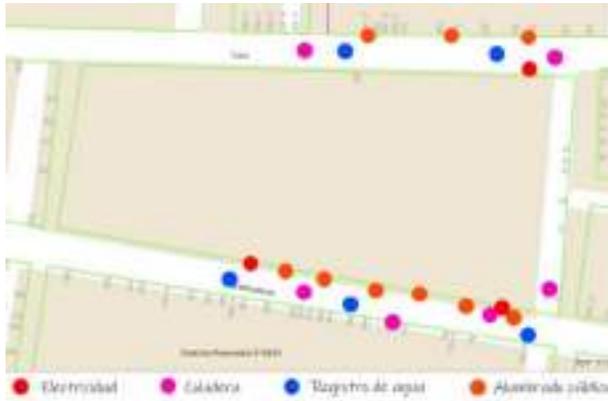


Ilustración 92 Infraestructura en el terreno

El terreno cuenta con los servicios básicos de infraestructura tales como: Electricidad, Drenaje, agua potable y alumbrado público.

- Pavimentos



Ilustración 93 Pavimentos

Zona pavimentada por todas las vialidades

- Rampas para sillas de ruedas

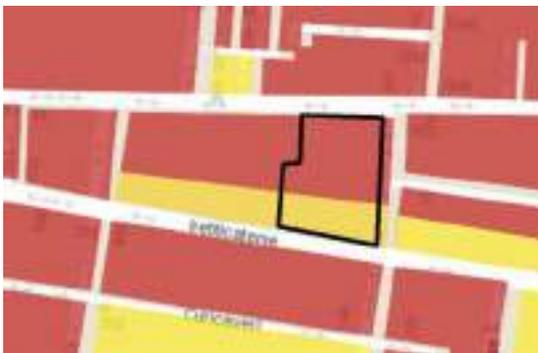


Ilustración 94 Rampas para sillas de ruedas

La zona cuenta con rampas para discapacitados por la calle Iretitcateme.

- Movimiento



Ilustración 95 Movimiento

- Calles con mayor flujo vehicular
- Calles con flujo vehicular moderado
- Calles con menor flujo vehicular

El terreno colinda con dos calles que son calle Iretitcateme y calle Cutzi, la primera tiene un mayor flujo vehicular la mayor parte del día, la calle Cuitzi todo el día cuenta con un flujo vehicular menor.

Las vialidades primarias tienen una medida promedio de 10m de ancho con doble sentido y banquetas con 3m de ancho, las vialidades secundarias conectan puntos entre si alrededor del terreno.

Las vialidades terciarias tienen un flujo vehicular bajo tienen una medida promedio de 6m de ancho y 1.2m las banquetas, algunas son doble sentido.

- Vistas

a) Vista terreno -Norte



Ilustración 96 Vistas del terreno Norte

Las vistas hacia el terreno, se puede observar que el terreno esta cercado con una malla y existe una gran cantidad de vegetación, no cuenta con una banqueta.

b) Vista terreno - Sur



Ilustración 97 Vistas del terreno Sur

En la vista sur del terreno se puede observar un mejoramiento urbano de las banquetas y el mobiliario, todo el terreno en esta área esta rodeado por una malla y cuenta con varios árboles que cubren el perímetro en su mayoría son caducifolios y de gran dimensión.

- Flora

La vegetación se encuentra diferenciada, por el tipo de clima y el tipo de suelo; los activos arbóreos encontrados en el terreno son: Fresno, Higuera, Orquídea de primavera (Bauhinia variegata), Acer, Cedro rojo.



Ilustración 98 Locación de activos arbóreos

Los árboles tales como el Fresno y Cedro rojo son árboles con una gran altura que pueden crear sombra en las áreas verdes del terreno, esto puede beneficiar también a la edificación pues se puede generar una zona de confort en donde en las zonas con mayor afectación solar estos eviten los rayos del sol directos a la edificación.

Fresno



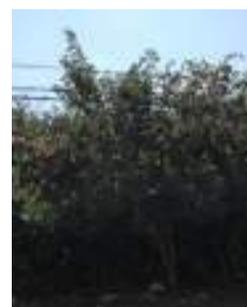
Ilustración 99 Fresno

Higuera



Ilustración 100 Higuera

Orquídea primavera



Acer



Cedro rojo

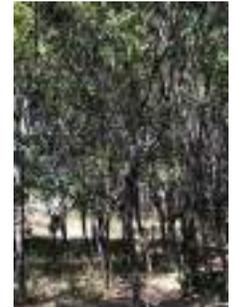


Ilustración 101 Flora 3

- Fauna

En el terreno existen distintos tipos de especies tales como aves silvestres, ardillas, ratones y lagartijas, las cuales su habitat no se vera afectada en su totalidad ya que gran parte de la vegetacion existente se conservara.



Ilustración 102 Fauna

MARCO NORMATIVO

05

Se analizarán algunas de las normas relevantes que se tomarán en cuenta en la realización del proyecto, garantizando el cumplimiento de los lineamientos necesarios para un centro de rehabilitación. Al asegurarnos de cumplir con estas normas, garantizamos un ambiente seguro, funcional y adecuado para la prestación de servicios de rehabilitación, además de proporcionar un entorno inclusivo y accesible para todas las personas.

■ Normas

Para garantizar una instalación funcional, accesible, segura e higiénica, es fundamental considerar varios factores, como normas, dimensiones, materiales, fórmulas, limitaciones y recomendaciones. Estos requisitos son necesarios para ejecutar un proyecto viable que se integre bien con su entorno y brinde servicios esenciales a sus usuarios.

Aquí se mencionan algunas de las normas más importantes que aplican al tema de tesis, donde dictan distintos lineamientos a seguir para obtener buenos resultados en el proyecto.

Estas leyes y normas son federales, estatales y del municipio de Morelia, se muestran en ellas las características necesarias para la realización de un proyecto en el área de salud, específicamente en el área de rehabilitación física.

■ Ley de asistencia social

De acuerdo con la ley de asistencia social a nivel federal, se analizarán algunas normas que marca dicha ley y tienen que ver directamente con el proyecto a realizar. Esta ley señala el artículo 4, que tienen derecho a la asistencia social los individuos y familias que por sus condiciones físicas, mentales, jurídicas o sociales requieren de servicios especializados por su protección y su plena integración por su protección y su plena integración al bienestar.

De manera específica indica que los sujetos de la asistencia social son preferentemente las personas con algún tipo de discapacidad o necesidades especiales. Algunos de los servicios de la asistencia social que plantea dicha ley, y que influyen en la realización del proyecto:

- La prevención de invalidez y la rehabilitación e integración a la vida productiva o activa de personas con algún tipo de discapacidad
- La promoción de acciones y de la participación social para el mejoramiento comunitario
- Los similares a los anteriores que atiendan a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social que impidan al individuo y familias, su desarrollo integral.

■ Norma oficial mexicana

Para el funcionamiento de las Unidades Básicas de Rehabilitación es primordial el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) aplicables a éstas, las cuales se mencionan a continuación:

- Nom-001-ssa2-1993, que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los establecimientos de atención médica del sistema nacional de salud
- Nom-173-ssal-1998, para la atención integral a personas con discapacidad
- Infraestructura

De acuerdo con las normas oficiales mexicanas nom-001-ssa2-1993 y nom-173-ssal-2003 se establecen:

- Requisitos arquitectónicos generales

La construcción o remodelación de las unidades de atención, cumplirá con las disposiciones señaladas en esta Norma, aplicables a entradas, puertas, rampas, escaleras, escalones, elevadores, pasillos, sanitarios, vestidores y estacionamientos.

- Para indicar la proximidad de rampas, escaleras y otros cambios de nivel, el piso deberá tener textura diferente con respecto al predominante, en una distancia de 1.20 m. por el ancho del elemento.

- Los pasamanos deberán tener las características siguientes:
 - * Tubulares de .038 m. de diámetro.
 - * En color contrastante con respecto al elemento delimitante vertical
 - * Colocados a 0.90 m. y un segundo pasamanos a 0.75 m. del nivel del piso.
 - * Separados 0.05 m. de la pared, en su caso.
 - * En rampas y escaleras deben de prolongarse 0.60 m. en el arranque y en la llegada.

- Las puertas deberán tener las características siguientes:
 - * En todos los accesos exteriores y de intercomunicación deberá tener colores de alto contraste con relación a los de la pared.
 - * Ancho mínimo de 1.00 m.
 - * Si están cerca de la esquina o en la esquina de una habitación, deberán abatir hacia el muro más cercano.
 - * Las de emergencia estarán marcadas claramente con letreros y color contrastante y deberán abrir hacia afuera.
 - * Las manijas y cerraduras deberán ser resistentes, de fácil manejo y estar instaladas a 0.90 m. del nivel del piso.
 - * Los picaportes y jaladeras deberán ser de tipo palanca.

- En las áreas de acceso, tránsito y estancia se pondrán señalamientos que deberán apegarse a las especificaciones siguientes:
 - * Los letreros y gráficos visuales deberán tener letras de 0.05 m. de alto como mínimo, en color contrastante con el fondo, y colocados a 2.10 m. sobre el nivel del piso.
 - * En los letreros táctiles, las letras o números tendrán las dimensiones siguientes: 0.002 m. de relieve, 0.02 m. de altura y colocarse a 1.40 m. de altura sobre la pared adyacente a la manija de la puerta.

- Las circulaciones internas en sanitarios, auditorios, comedores, regaderas y vestidores tendrán 1.50 m. de ancho como mínimo.
 - Requisitos arquitectónicos específicos
 - Contar con una entrada al nivel del piso, sin diferencias de niveles entre el interior y el exterior; cuando no sea posible, las entradas deberán tener rampas.

- Las rampas deberán tener las características siguientes:
 - * Ancho de 1.00 m. libre entre pasamanos.
 - * Pendiente no mayor del 6%.
 - * Bordes laterales de 0.05 m. de altura.
 - * Pasamanos en ambos lados.
 - * El piso deberá ser firme, uniforme y antiderrapante.
 - * Longitud no mayor de 6.00 m. de largo.
 - * Cuando la longitud requerida sobrepase los 6.00 m. se considerarán descansos de 1.50 m.
 - * Señalamiento que prohíba la obstrucción de la rampa con cualquier tipo de elemento.
 - * Símbolo internacional de acceso a discapacitados.

- Las escaleras deberán tener las características siguientes:
 - * Pasamanos a ambos lados.
 - * Ancho mínimo de 1.80 m. libre de pasamanos.
 - * Quince peraltes como máximo entre descansos.
 - * La nariz de las huellas debe ser antiderrapante y de color contrastante.
 - * Los peraltes serán verticales o con una inclinación máxima de 0.025 m

- Los escalones deberán tener las características siguientes:

- * Huellas de 0.34 m. como mínimo.
- * Peralte máximo de 0.14 m.
- * Superficie antiderrapante.
- * Ausencia de saliente en la parte superior del peralte.

- Los pasillos de comunicación deberán tener las siguientes características:

- * Ancho libre de 1.80 m.
- * Pasamanos tubulares continuos.
- * Sistema de alarma de emergencia a base de señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos.
- * Señalización conductiva.

- Los sanitarios para personas con discapacidad deberán contar con las características siguientes:

- * Construidos con un muro macizo.
- * 2.00 m. de fondo por 1.60 m. de frente.
- * Piso antiderrapante.
- * Puerta de 1.00 m. de ancho como mínimo.
- * Barras de apoyo horizontales de 0.038 m. de diámetro, en la pared lateral más cercana al retrete colocadas a 0.90 m., 0.70 m. y 0.50 m. del nivel de piso del lado de la pared más cercana.
- * Barra vertical de apoyo en la pared posterior al retrete centrada a una altura de 0.80 m. en la parte inferior y a 1.50 m. en la parte superior.
- * El retrete debe tener un asiento a 0.50 m. de altura sobre el nivel del piso.
- * El retrete debe estar colocado a 0.56 m. de distancia del paño de la pared al centro del mueble.

- Habrá como mínimo un mingitorio con las siguientes características:

- * Piso antiderrapante.
- * La distancia a ambos lados será de 0.45 m. del eje del mingitorio hacia cualquier obstáculo.
- * Barras verticales de 0.038 m. de diámetro, en la pared posterior a ambos lados del mingitorio, a una distancia de 0.30 m. al eje del mismo a una separación de 0.20 m. y una altura de 0.90 m. en su parte inferior y 1.60 m. en su parte superior

- Las características de colocación de los lavabos deberán ser las siguientes:

- * A 0.76 m. de altura libre sobre el nivel del piso.
- * La distancia entre lavabos será de 0.90 m. de eje a eje.
- * El mueble debe tener empotre de fijación o ménsula de sostén para soportar el esfuerzo generado por el usuario.
- * El desagüe colocado hacia la pared posterior.
- * Deberán existir 0.035 m. de espacio como mínimo entre el grifo y la pared que da detrás del lavabo; cuando se instalen dos grifos, deberán estar separados entre sí 0.20 m. como mínimo.
- * El grifo izquierdo del agua caliente, deberá señalarse con color rojo.
- * Uno de los lavabos tendrá llaves largas tipo aleta.
- * Los accesorios como toalleros y secador de manos deberán estar colocados a una altura máxima de 1.00 m.

- Las áreas de hidroterapia deben contar con las características siguientes:

- * Pintura de aceite color blanco o azulejo.
- * Contar con tapetes antiderrapantes.
- * Barras de apoyo en acero inoxidable.

- Contar como mínimo con una regadera para discapacitados, que cubra las siguientes características:
 - * Dimensiones de 1.10 m. de frente por 1.30 m. de fondo.
 - * Puerta de 1.00 m. de ancho mínimo.
 - * Barras de apoyo esquineras de 0.038 m. de diámetro y 0.90 m. de largo a cada lado de la esquina, colocadas horizontalmente en la esquina más cercana a la regadera a 0.80 m., 1.20 m. y 1.50 m. sobre el nivel del piso.
 - * Banca de transferencia.

- Deberá haber un vestidor como mínimo, con las siguientes características:
 - * 1.80 m. de frente por 1.80 m. de fondo.
 - * Banca de 0.90 m. por 0.40 m.
 - * Barras de apoyo de 0.038 m. de diámetro.
 - * Barra vertical próxima a la banca y barra horizontal en el muro adyacente a la banca.

- Contar con instalaciones hidráulica, eléctricas y drenaje en buenas condiciones.
- Evitar instalaciones eléctricas expuestas y contar con tierra física.
- Si se cuenta con cisterna debe estar cubierta con tapa pintada y candado, en buenas condiciones, sardinel 10-20 centímetros sin oxido, paredes con pintura lavable, sin presencia de fauna nociva, no grietas, tubería en buenas condiciones, clorar el agua y contar con una bitácora de aseo exhaustivo.
- En salas de espera se destinará un área cercana al acceso de 1.00 m. por 1.25 m. para discapacitados en silla de ruedas. Se indicará simbología de área reservada.
- En salas de espera y auditorios se reservará un asiento para discapacitados con muletas o bastones, cercana al acceso, y simbología de área reservada.
- En comedores se deberán considerar mesas de 0.76 m. de altura libre y asientos removibles.
- Se deberán reservar áreas exclusivas de estacionamiento para los automóviles que transportan o son conducidos por discapacitados contando cuando menos con dos lugares, con las características siguientes:
 - * Ubicados lo más cerca posible a la entrada del edificio.
 - * Las medidas del cajón serán de 5.00 m. de fondo por 3.80 m. de frente.
 - * Señalamientos pintados en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados de 1.60 m. en medio del cajón y letrero con el mismo símbolo de 0.40 m. por 0.60 m. colocado a 2.10 m. de altura.
- En el numeral 7 de la nom-178-ssal-1998 se establecen:
 - Las unidades deben ser diseñadas y construidas con elementos necesarios para lograr confort ambiental agradable en los locales que integran el establecimiento de acuerdo a la función, mobiliario, equipamiento y a las condiciones climáticas de la región, con materiales y su distribución adecuada para obtener un aislamiento térmico correcto.
 - En caso de iluminación artificial, tomar en cuenta lo que dispone el Programa Nacional de Ahorro de Energía, utilizar lámparas de bajo consumo energético, con apagadores independientes, instalar contactos especiales, con cableado de calibre necesario para el paso de corriente eléctrica cuando se conecten calefactores ambientales o bien sistemas de enfriamiento.

- De acuerdo con la zona y su clasificación desde el punto de vista de riesgos sísmicos o climatológicos, es conveniente que la estructura del inmueble ofrezca garantía de estabilidad; fijar los equipos, el mobiliario y aditamentos susceptibles de volcarse o caerse, siempre y cuando esto no dañe la integridad física de la estructura.
- Los pisos, muros y plafones de la unidad deben ser de fácil limpieza, resistentes y llenar las necesidades de acuerdo a la función del local y las características del ambiente.
- Las ventanas deberán dimensionarse con capacidad de iluminación y de ventilación naturales, en el porcentaje que se señale en el reglamento de construcción local.
- Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia

El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes mínimos correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

- Norte 10.00%
- Sur 12.00%
- Este 10.00%
- Oeste 8.00%
- Área de recepción
- En el numeral 7 de la NOM-178-SSA1-1998 se recomienda que el área de espera proporcione comodidad y seguridad al paciente y su acompañante mientras aguarda ser atendido; así mismo que el consultorio y la sala de espera cuenten con ventilación e iluminación naturales o por medios artificiales y mecánicos y con los servicios sanitarios indispensables en la proporción que lo requiera la demanda de pacientes y acompañantes. No debe haber

elementos o mobiliario que puedan causar lesiones a los usuarios.

- De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en el Artículo 23, señala que se deberán exhibir copia de título y cédula profesional de los terapeutas a la vista del público y contar con archivo actualizado de diplomas y constancias de actualización con validez oficial o certificado vigente del consejo de especialidad que practican dentro de la unidad en las diferentes disciplinas.
- Deberá haber asientos en relación con la demanda del servicio, considerando a los acompañantes, se reservarán asientos para discapacitados, cercano al acceso señalizado con simbología de área reservada.
- Contar con señalamientos preventivos, informativos y restrictivos.
- De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en el artículo 42, señala que las cuotas de recuperación que se determinen deberán fijarse en un lugar visible al público dentro del establecimiento.
- Contar con sanitarios para usuarios y personas con discapacidad, separados por sexo que contengan:
 - * Letrero alusivo de "lávase las manos después de ir al baño".
 - * Papel higiénico.
 - * Jabón para el lavado de manos.
 - * Toallas para el secado de manos.
 - * Depósito de basura con bolsa de plástico y tapa.
 - * Deberán mantenerse siempre limpios y secos.
 - * Contar con reglamento interno
- Instalaciones seguras en acabados lisos, con pintura lavable para fácil limpieza, pisos interiores y sanitarios de materiales resistentes y antiderrapantes.

- Áreas físicas, de acuerdo al tamaño del establecimiento, con dimensiones suficientes, iluminadas y ventiladas. Todas las áreas deben estar siempre en perfectas condiciones de higiene, mantenimiento, iluminación (en caso de ser iluminación artificial, preferentemente luz blanca) y ventilación, en caso de carecer de ventilación natural, contar con la instalación de sistema de ventilación hacia el exterior que promueva la ventilación artificial.
- En el artículo 63 del Reglamento de la Ley General de Salud y en el numeral 6 de la NOM-178-SSA1-1998, se establece que se deberá contar con Botiquín de primeros auxilios con los insumos que establezcan las Normas Técnicas que emita la Secretaría.
- Extintores y señalización para casos de emergencia

■ CONCLUSIONES

Al construir un centro de rehabilitación infantil, en la normatividad de construcción nos indica que se deben priorizar la accesibilidad y la seguridad de los niños discapacitados. La seguridad de los niños debe ser la principal consideración durante el proceso de diseño y construcción, gestionando los riesgos de bordes afilados, superficies irregulares y materiales peligrosos. Además, garantizar la accesibilidad a los niños con discapacidad no es negociable, ya que el edificio debe facilitar su movimiento independiente y seguro. Esto implica incorporar rampas, puertas más anchas y baños accesibles. Además de esto, se deben garantizar suficiente iluminación, ventilación, promoviendo un ambiente seguro, cómodo y saludable para los niños.

Si nos adherimos a estas instrucciones, podemos establecer un centro que ofrezca cuidados y asistencia incomparables a los niños.

MARCO FUNZIONALE

06

En este capítulo se realizará un análisis detallado de los espacios requeridos por el centro de rehabilitación, teniendo en cuenta la comparación tipológica y las necesidades específicas del proyecto. Se destacarán las características funcionales de cada actividad que se llevará a cabo dentro del centro, así como los aspectos ambientales y funcionales que deben considerarse. El objetivo es identificar y definir los espacios necesarios para garantizar un funcionamiento eficiente y efectivo del centro, proporcionando un entorno adecuado para la rehabilitación y el bienestar de los usuarios.

Programa de necesidades

Para lograr obtener el programa arquitectónico es importante que se conozcan las necesidades que se generan en el proyecto.

De acuerdo al análisis de los casos análogos un centro de rehabilitación infantil requiere contar con las siguientes zonas, en la siguiente tabla se muestran las necesidades que cubre cada zona:

| Administrativa | Diagnostico | Terapia | Servicios |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Dar atención a los padres• Almacén de expedientes.• Procesos de inscripción y de alta.• Control de ingresos | <ul style="list-style-type: none">• Orientación a los padres• Proporcionar atención nutricional• Proporcionar atención psicológica• Diagnóstico de tipo de enfermedad y atención requerida.• Brindar atención médica. | <ul style="list-style-type: none">• Desarrollo físico del infante• Enseñar autosuficiencia• Proporcionar terapias físicas | <ul style="list-style-type: none">• Cubrir necesidades fisiológicas del usuario• Poder ducharse después de terapia• Esperar por ser atendido.• Poder ingerir alimentos dentro del plantel• Estacionamiento• Vigilancia |

Tabla 7 Programa de necesidades

Programa arquitectónico y estudio de áreas

Teniendo en cuenta las funciones que se realizarán en las instalaciones, se identifican los distintos usuarios con los que se contará en cada espacio arquitectónico.

| Usuarios | actividades | necesidades | espacio arquitectónico |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Director | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● llegar al área de trabajo ● realizar actividades de trabajo ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● circulación interior ● hacer actividades gerenciales ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● distribuidor ● oficina ● sanitario |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Administrador | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● llegar al área de trabajo ● realizar actividades de trabajo ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● circulación interior ● hacer actividades administrativas ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● distribuidor ● oficina ● sanitario |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Recepcionista | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● llegar al área de trabajo ● realizar actividades de trabajo ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● circulación interior ● hacer actividades recepcionistas ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● distribuidor ● recepción ● sanitario |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Psicólogo | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● llegar al área de trabajo ● realizar actividades de trabajo ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● circulación interior ● atender a los niños ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● distribuidor ● consultorio ● sanitario |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Nutriólogo | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● llegar al área de trabajo ● realizar actividades de trabajo ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● circulación interior ● atender a los niños ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● distribuidor ● consultorio ● sanitario |

Tabla 8 Estudio de áreas

| Usuarios | actividades | necesidades | espacio arquitectónico |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Enfermera | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● llegar al área de trabajo ● realizar actividades de trabajo ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● circulación interior ● atender a los niños ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● distribuidor ● consultorio ● sanitario |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Personal terapia de lenguaje | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● despojarse de artículos personales ● llegar al área de trabajo ● realizar terapias ● tomar agua ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● guardar artículos personales ● circulación interior ● hacer terapia ● tomar agua ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● área de casilleros ● distribuidor ● área de mesas ● área para dispensador de agua ● sanitario |
| <ul style="list-style-type: none"> ● personal terapia física | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● despojarse de artículos personales ● llegar al área de trabajo ● despojar a los niños de tenis, chamarras o algún otro artículo ● realizar terapias físicas ● tomar agua ● colocar tenis a los niños ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● guardar artículos personales ● circulación interior ● guardar artículos personales del menor ● hacer terapias físicas ● tomar agua ● tomar tenis y colocarlos ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● área de casilleros ● distribuidor ● área para gabinete ● área de terapias físicas ● área para dispensador de agua ● gabinete y sillas ● sanitario |

Tabla 9 Estudio de áreas

| Usuarios | actividades | necesidades | espacio arquitectónico |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Niños de 0-15 años | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● desplazarse a los distintos espacios ● despojarse de artículos personales ● recibir la terapia ● comer refrigerio ● tomar agua ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● circulación interior ● guardar artículos personales ● ser atendido ● comer ● tomar agua ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● distribuidor ● área de gabinete ● tanque, consultorio, área de terapias, etc. ● Cafetería ● Área para dispensador de agua ● sanitario |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Padres de familia | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● esperar a que se haga la entrega de su familiar ● desplazarse a los distintos consultorios ● comer un refrigerio ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● sentarse ● circulación interior ● comer ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● sala de espera ● distribuidor ● consultorios ● cafetería ● sanitario |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Seguridad | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● Llegar a la caseta de vigilancia ● Tomar agua ● Realizar actividades fisiológicas. | <ul style="list-style-type: none"> ● Acceder ● Circulación interior ● Tomar agua ● Hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● Pasillo ● Caseta de vigilancia ● Área para dispensador de agua ● sanitario |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Intendente | <ul style="list-style-type: none"> ● ingresar al edificio ● llegar a intendencia ● dar mantenimiento y limpieza de los espacios ● realizar actividades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● acceder ● circulación interior ● circulación interior ● hacer necesidades fisiológicas | <ul style="list-style-type: none"> ● pasillo ● distribuidor ● cuarto de servicio ● sanitario |

Tabla 10 Estudio de áreas

■ Matrices de acopió

Para resumir la información de datos importantes de cada espacio arquitectónico, se realizan las siguientes tablas.

- Características descriptivas

Después de analizar los usuarios, actividades y necesidades, se obtuvieron los espacios que requiere la institución. A continuación, se analizará cuantos metros cuadrados se requiere para cada espacio, el número de usuarios los cuales intervendrán y el mobiliario requerido por actividad, para luego agrupar cada espacio dependiendo de la zona y ordenar los espacios del programa.

| Espacio | usuario | mobiliario | M2 |
|--|--|---|--|
| ● Área de terapia física | <ul style="list-style-type: none"> ● 5 fisioterapeutas ● 5 niños | <ul style="list-style-type: none"> ● Colchonetas en piso ● Colchones para estimulación temprana ● Estantes para almacenar los complementos de terapia ● Banca | <ul style="list-style-type: none"> ● 70 m² |
| ● Mecanoterapia | <ul style="list-style-type: none"> ● 5 terapeutas ● 5 niños | <ul style="list-style-type: none"> ● Escalera con rampa ● Jaula de rocher ● Pedalier para rehabilitación ● Mesa de cuádriceps ● Barras paralelas | <ul style="list-style-type: none"> ● 78 m² |
| ● Área de terapia ocupacional y terapia de lenguaje | <ul style="list-style-type: none"> ● 4 terapeutas ● 6 niños | <ul style="list-style-type: none"> ● 2 mesas ● 8 sillas ● Estantes para almacenar los complementos de terapia | <ul style="list-style-type: none"> ● 45 m² |

Tabla 11 Características descriptivas

| Espacio | usuario | mobiliario | M2 |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Enfermería | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 enfermera ● 1 niño | <ul style="list-style-type: none"> ● Camilla ● Silla de ruedas ● Bombo ● Silla geriátrica ● Silla ● Estante para medicamento | <ul style="list-style-type: none"> ● 9 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● hidroterapia | <ul style="list-style-type: none"> ● 2 terapeutas ● 6 niños | <ul style="list-style-type: none"> ● tanque terapéutico ● bicicleta acuática ● barras paralelas ● silla para barandal ● barandal perimetral ● estante para almacenar complementos de terapia | <ul style="list-style-type: none"> ● 72 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Consultorio de psicología | <ul style="list-style-type: none"> ● Psicólogo ● 1 niño ● 2 padres | <ul style="list-style-type: none"> ● escritorio ● 3 sillas ● estante | <ul style="list-style-type: none"> ● 16 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● consultorio nutrición | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 nutriólogo ● 1 niño ● 2 padres | <ul style="list-style-type: none"> ● escritorio ● 3 sillas ● Estante | <ul style="list-style-type: none"> ● 16 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Oficina administrador | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 administrador | <ul style="list-style-type: none"> ● Escritorio ● 3 sillas ● Archivero | <ul style="list-style-type: none"> ● 20 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Oficina director | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 director | <ul style="list-style-type: none"> ● Escritorio ● 3 sillas ● Archivero | <ul style="list-style-type: none"> ● 20 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Recepción | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 recepcionista | <ul style="list-style-type: none"> ● Mostrador ● silla | <ul style="list-style-type: none"> ● 6 m2 |

Tabla 12 Características descriptivas

| Espacio | usuario | mobiliario | M2 |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Sala de espera | <ul style="list-style-type: none"> ● 5 – 19 personas | <ul style="list-style-type: none"> ● sillones con capacidad para 14 personas ● 2 mesas de centro ● 2 revisteros ● 1 tv | <ul style="list-style-type: none"> ● 25 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Caseta de vigilancia | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 encargado de vigilancia | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 silla | <ul style="list-style-type: none"> ● 4 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Cuarto de servicio | <ul style="list-style-type: none"> ● 2 intendentes | <ul style="list-style-type: none"> ● Repisas | <ul style="list-style-type: none"> ● 6 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Casilleros | <ul style="list-style-type: none"> ● Terapeutas | <ul style="list-style-type: none"> ● 14 casilleros | <ul style="list-style-type: none"> ● 6 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Vestidores | <ul style="list-style-type: none"> ● Terapeutas | <ul style="list-style-type: none"> ● 3 vestidores | <ul style="list-style-type: none"> ● 12 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Regaderas | <ul style="list-style-type: none"> ● Terapeutas | <ul style="list-style-type: none"> ● 3 regaderas | <ul style="list-style-type: none"> ● 12 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Cafetería | <ul style="list-style-type: none"> ● 24 personas | <ul style="list-style-type: none"> ● Refrigerador ● Estufa ● Extractor ● Tarja ● Horno ● 6 mesas ● 24 sillas | <ul style="list-style-type: none"> ● 64 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Sanitarios mujeres | <ul style="list-style-type: none"> ● 5 personas | <ul style="list-style-type: none"> ● 5 retretes ● 3 lavamanos | <ul style="list-style-type: none"> ● 16 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Sanitarios hombres | <ul style="list-style-type: none"> ● 5 personas | <ul style="list-style-type: none"> ● 3 retretes ● 2 mingitorios ● 3 lavamanos | <ul style="list-style-type: none"> ● 16 m2 |

Tabla 13 Características descriptivas

| Espacio | Usuario | mobiliary | M2 |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Archivo y caja | <ul style="list-style-type: none"> ● 2 personas | <ul style="list-style-type: none"> ● 2 sillas ● Escritorio ● Archivero | <ul style="list-style-type: none"> ● 14 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Valoración | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 doctor ● 1 niño ● 2 padres | <ul style="list-style-type: none"> ● Mesa de exploración pediátrica ● Mesa pasteur ● Banco giratorio ● Escritorio ● 3sillas ● Vestidor | <ul style="list-style-type: none"> ● 19.25 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Lavandería | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 persona | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 lavadora ● 1secadora ● Estante | <ul style="list-style-type: none"> ● 6 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Cuarto de maquinas | <ul style="list-style-type: none"> ● 1 técnico | <ul style="list-style-type: none"> ● Bomba para agua ● Purificador de agua | <ul style="list-style-type: none"> ● 18 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Vestíbulo | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 6 m2 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Estacionamiento | <ul style="list-style-type: none"> ● 40 personas | <ul style="list-style-type: none"> ● Señalización | <ul style="list-style-type: none"> ● 600 m2 |

Tabla 14 Características descriptivas

- Análisis ambiental de áreas

A continuación, se muestra la tabla de los elementos ambientales de cada área mencionada en el programa arquitectónico.

| Espacio | Ventilación | | | Iluminación | | | | Vistas | | |
|------------------------------|-------------|---------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|---------|-------------|---------|
| | Natural | Cruzada | Artificial | Natural | | Artificial | | Privado | Semiprivado | Publico |
| | | | | Directa | Indirecta | Directa | Indirecta | | | |
| Área de terapias físicas | ● | ● | | ● | | ● | | | ● | |
| Área de terapias de lenguaje | ● | ● | | ● | | ● | | | ● | |
| Enfermería | ● | ● | | ● | | ● | | ● | | |
| Tanque | ● | ● | | ● | | | ● | | ● | |
| Consultorio psicología | ● | ● | | ● | | ● | | ● | | |
| oficina admón. | ● | ● | | ● | | ● | | ● | | |
| oficina director | ● | ● | | ● | | ● | | ● | | |
| recepción | ● | ● | | ● | | ● | | | | ● |
| sala de espera | ● | ● | | ● | | ● | | | | ● |
| caseta de vigilancia | ● | | | ● | | ● | | ● | | |
| cuarto de servicio | ● | ● | | ● | | ● | | | ● | |
| casilleros | ● | | | ● | | ● | | | ● | |
| vestidores | ● | ● | | ● | | ● | | ● | | |
| Regaderas | ● | ● | | ● | | ● | | ● | | |

Tabla 15 Análisis ambiental

| Espacio | Ventilación | | | Iluminación | | | | Vistas | | |
|--------------------|-------------|---------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|---------|-------------|---------|
| | Natural | Cruzada | Artificial | Natural | | Artificial | | Privado | Semiprivado | Publico |
| | | | | Directa | Indirecta | Directa | Indirecta | | | |
| cafetería | ● | ● | | ● | | | ● | | | ● |
| sanitario mujeres | ● | ● | | ● | | | ● | | ● | |
| sanitarios hombres | ● | ● | | ● | | | ● | | ● | |
| vestíbulo | ● | ● | | ● | | | ● | | ● | |
| Estacionamiento | ● | | | ● | | ● | | | | ● |
| Archivo y caja | ● | | | ● | | ● | | ● | | |
| Mecanoterapia | ● | ● | | ● | | ● | | | ● | |
| Cuarto de máquinas | ● | ● | | ● | | ● | | ● | | |

Tabla 16 análisis ambiental

- Características técnicas

A continuación, se muestra la tabla de los requerimientos en acabados de cada área mencionada en el programa arquitectónico.

| Espacio | Pisos | | Techos | Muros | |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| | Material | Tipo | Tipo | Material | Tipo |
| Terapia física | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Falso plafón | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Terapia de lenguaje | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Falso plafón | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Tanque | ● Loseta cerámica ● Vinílico | ● Modular | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Enfermería | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Consultorio psicológico | ● vinílico | ● Superficie tota | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Consultorio nutrición | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Caseta de vigilancia | ● Loseta cerámica | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Intendencia | ● Loseta cerámica | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Oficina administración | ● Vinílica madera | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |

Tabla 17 Análisis técnico

| Espacio | Pisos | | Techos | Muros | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Material | Tipo | Tipo | Material | Tipo |
| Oficina Dirección | ● Vinílica madera | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Recepción | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Falso plafón | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Casilleros | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Vestidores | ● Loseta cerámica | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Regaderas | ● Loseta cerámica | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Sanitarios | ● Loseta cerámica | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Sala De Espera | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Falso plafón | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Cafetería | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Falso plafón | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Vestíbulo | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Falso plafón | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Archivo Y Caja | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Valoración | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Mecanoterapia | ● Vinílico | ● Superficie total | ● Falso plafón | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |
| Cuarto De Maquinas | ● Concreto pulido | ● Superficie total | ● Aplanado de yeso | ● Aplanado de yeso | ● Material recubierto |

Tabla 18 Análisis técnico

Programa arquitectónico

A continuación, ya que se han determinado las principales necesidades a cubrir, con base a los casos análogos analizados, la propuesta del programa arquitectónico es la siguiente:

Área administrativa

- Recepción
- Archivo
- Dirección
- Administración
- vestíbulo

Área de diagnóstico

- psicología
- nutrición
- trabajo social
- valuación
- enfermería

Área de terapia

- mecanoterapia
- terapia ocupacional
- hidroterapia

Área de servicios

- sala de espera
- intendencia
- cuarto de máquinas
- casilleros
- vestidores
- regaderas
- cafetería
- sanitarios

Área de acceso

- caseta de vigilancia
- estacionamiento
- vestíbulo

Relación de espacios arquitectónicos

A continuación, se ubican los espacios que tienen una relación entre sí para en el momento de zonificación saber la manera óptima para acomodar los espacios.

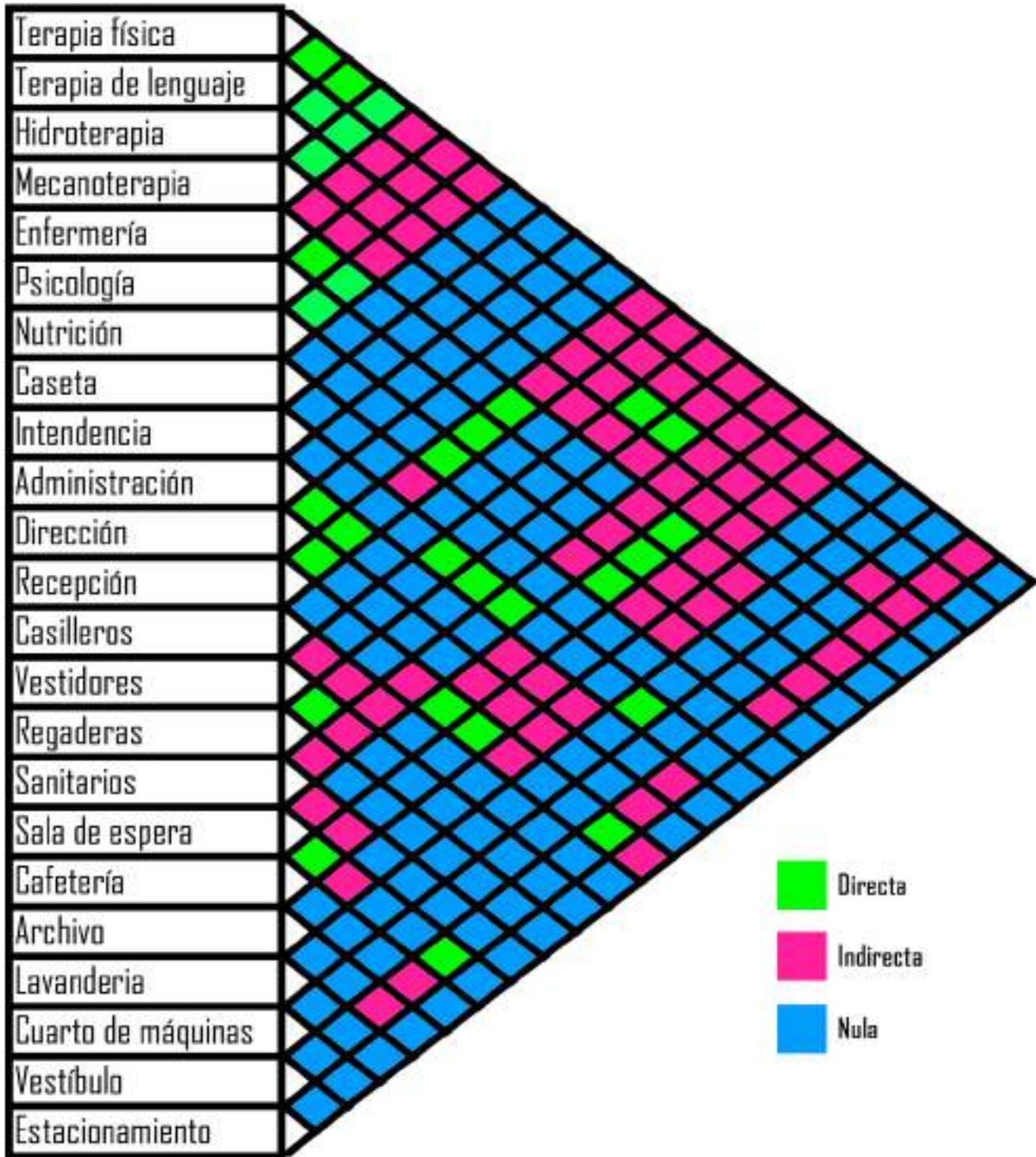


Tabla 19 Relación de espacios

Diagrama funcionamiento

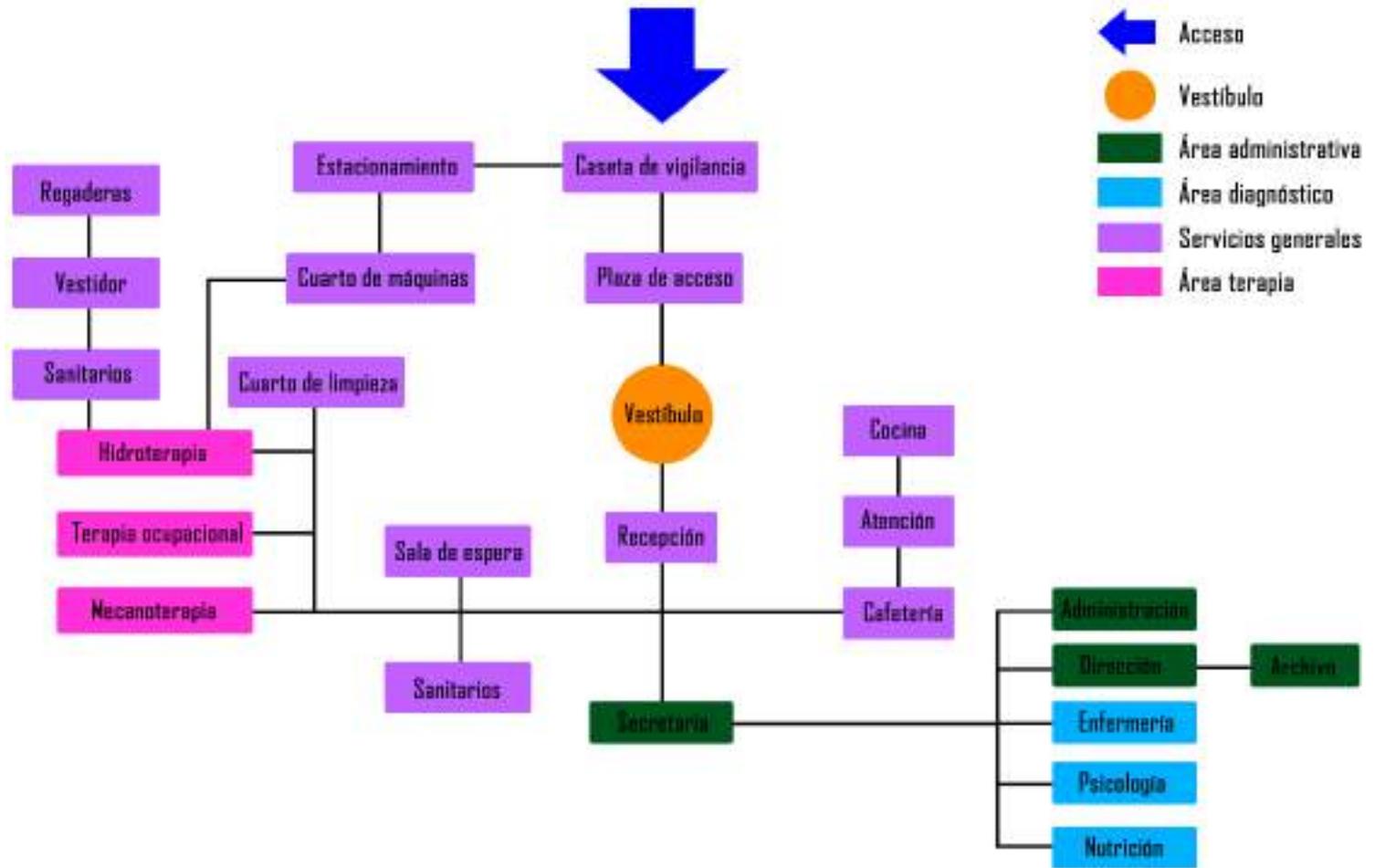


Diagrama1 Funcionamiento genera

Pre-zonificación por áreas

Se puede observar la relación entre cada espacio para así desarrollar las posibles zonificaciones.



Ilustración 103 Pre-zonificación

Zonificación por áreas



Ilustración 104 Zonificación

Zonificación ajuste en el terreno

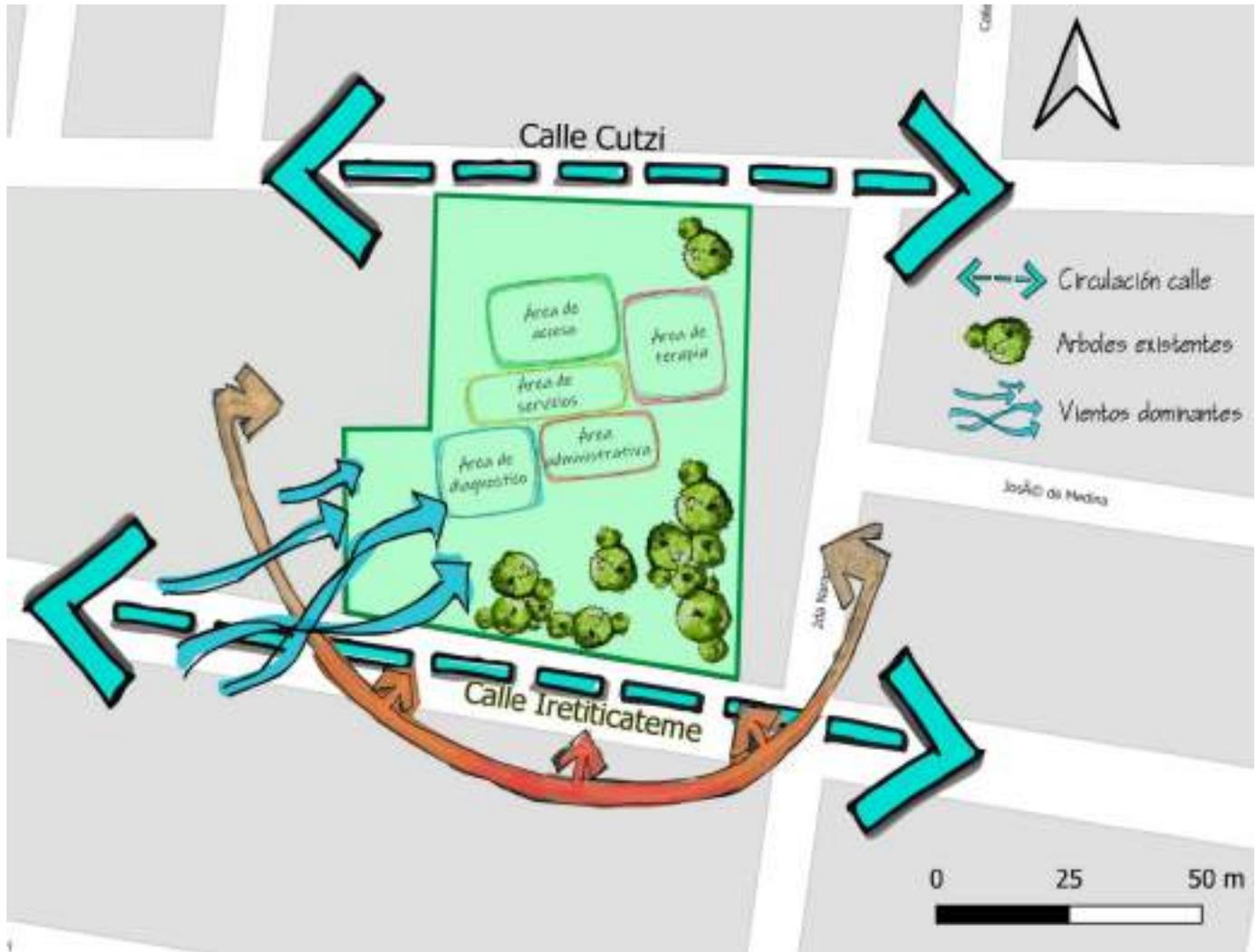


Ilustración 105 ajuste en el terreno

● CONCLUSIÓN

La incidencia solar y los vientos dominantes tienen un impacto importante en la orientación del edificio, ya que la posición del edificio en relación a estos factores puede afectar la cantidad de rayos solares que ingresan al edificio así como la ventilación natural en el edificio y poder crear un entorno cómodo para el usuario, se analizaron estos factores para la pre-zonificación general del edificio dándonos cuenta que en la vista sur del terreno es donde dará rayos solares la mayor parte del día, y se puede dar solución a esto con la ayuda de los árboles existentes en el terreno. Los vientos dominantes se encuentran en el suroeste ayudándonos a que el edificio se pueda refrescar y optimizar la ventilación natural.

07

MARCO CONCEPTUAL

En este capítulo se establecerá la conceptualización del proyecto para darle identidad y esencia al diseño arquitectónico. El concepto guiará el proyecto en términos de función, forma y espacio, proporcionando una dirección clara y coherente para su desarrollo.

Postura teórica.

- Posmodernismo Individual

“Menos es más aburrido”

La corriente arquitectónica seleccionada para postura teórica del proyecto fue el posmodernismo debido a que en esta arquitectura se busca la relación arquitectura – usuario y el funcionalismo en la edificación.



Ilustración 106 Galería estatal de Stuttgart

Esta tendencia tiene una actitud generada hacia el presente y abierta a nuevos impulsos. Los motivos históricos son transformados y empleados en forma anecdótica, pero en un ambiente contemporáneo, lo cual genera un contraste que llama la atención.⁴⁶



Ilustración 107 Museo universitario

La posmodernidad emplea con más frecuencia los logros de la modernidad clásica, como por ejemplo acristalamientos, generosos tejados inclinados, o planos, es arquitectura yuxtapuesta.



Ilustración 108 Fabrica Braun

Los arquitectos más representantes de la corriente son:

- * Teodoro Gonzales de León
 - * James Stirling
 - * Robert Venturi
-
- Características principales de este tipo arquitectónico.
 - * Los edificios adoptan a menudo tipologías heredadas del pasado.
 - * Elementos del modernismo
 - * Se huye de las formas puras o limpias que dominaban en la arquitectura racionalista, buscando la yuxtaposición.
 - * Volúmenes compuestos con losas de una o más aguas a veces recubiertas con tejas
 - * Uso de colores fuertes y constantes en los detalles.

⁴⁶ [Posmodernismo](https://www.arquitecturapura.com/arquitectura/posmodern)

<https://www.arquitecturapura.com/arquitectura/posmodern>
a-11558/

Conceptualización

Para poder elegir el concepto rector del proyecto se tiene que considerar los gustos de los usuarios principales que en este caso son niños con alguna discapacidad, pues de esto depende la conexión y confort que surgirán entre el proyecto y el usuario.

La mejor forma de lograr esta conexión entre los niños y el edificio es a través de algo con lo que ellos se sientan cómodos y seguros, como sabemos a los infantes les gustan los juguetes es por eso que como concepto rector se eligió un juguete llamado "tabla mágica", ya que con el juguete se busca representar las raíces culturales de México, se eligió este pues ayuda a estimular los sentidos, es muy llamativo visualmente debido a sus colores, además de que este genera movimientos secuenciales y repetitivos dando seguridad a los niños con discapacidad intelectual.

La tabla mágica hace alusión a la rehabilitación, debido a que esta refleja distintas formas de readaptación.

Elementos fuente y soluciones arquitectónicas

Secuencia: se denomina secuencia a un determinado conjunto de elementos que se ordenan en una determinada sucesión.



Dinamismo: espacio cambiante de movimientos y acontecimientos enlazados caracterizados por la variación constante de los escenarios.



Repetición: Reproducción exacta de los elementos, agrupándose de acuerdo a la proximidad de unos a otros y a sus características visuales.



Uso de colores adecuados: análisis de cómo afecta el color en la arquitectura, comprensión de sus efectos y de sus percepciones.



Materiales

Vidrio:

El uso de vidrio crea una sensación de transparencia, permitiendo que la luz natural penetre en los interiores, haciéndolos sentir más espaciales y abiertos, esto permite que las personas vean el interior y el exterior del edificio, esta transparencia crea una sensación de conectividad y comunidad, haciendo que el edificio se sienta menos aislado y más en sintonía con su entorno.



Madera:

Puede evocar una sensación de calidez natural. Su textura ofrece contraste e interés visual, a la vez que transmite una sensación de confort. Esto lo convierte en una opción única para crear espacios que se sientan atractivos y acogedores.



Aluminio

Es un material muy versátil, su apariencia moderna y elegante, junto con sus propiedades ligeras y flexibles, lo convierten en una opción ideal. El uso del aluminio en la arquitectura posmoderna puede transmitir una variedad de sensaciones, desde una sensación de sofisticación y elegancia hasta una sensación de avance tecnológico e innovación.

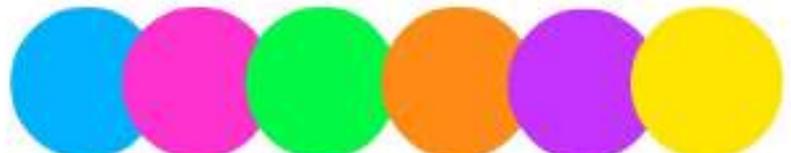


Concreto aparente

La textura rugosa del concreto, combinada con su peso y solidez, puede crear una sensación de estabilidad y fuerza; la textura puede crear una experiencia táctil para quienes interactúan con el edificio, ya sea a través del tacto o la vista, creando así una experiencia visual llamativa y memorable. El uso de superficies de concreto visto en bruto también puede transmitir una sensación de autenticidad y honestidad en el diseño de edificios, creando un espacio que se siente genuino y honesto.



Paleta de color



Armonía
Seguridad
Calma
Paz

Diversión
Inocencia
Delicadeza
Energía

Naturaleza
Esperanza
Crecimiento
Frescura

Vitalidad
Diversión
Festivo
Amistoso

Sabiduría
Espiritualidad
Creatividad
Independencia

Optimismo
Calidez
Estimulante
Alegría



Ilustración 109 Lamina conceptual

Prefiguración

Se propone las primeras prefiguraciones de diseño basándose en el concepto rector, el cual es la tabla mágica.



Ilustración 110 tabla mágica dibujo

Las propuestas que se dieron en primer instante fueron en planta, para de ahí poder desglosarse al resto de la edificación, se experimenta con la figura rectangular de este juguete y también los listones que unes a este, se busca que en el edificio podamos percibir el juguete en el proyecto.

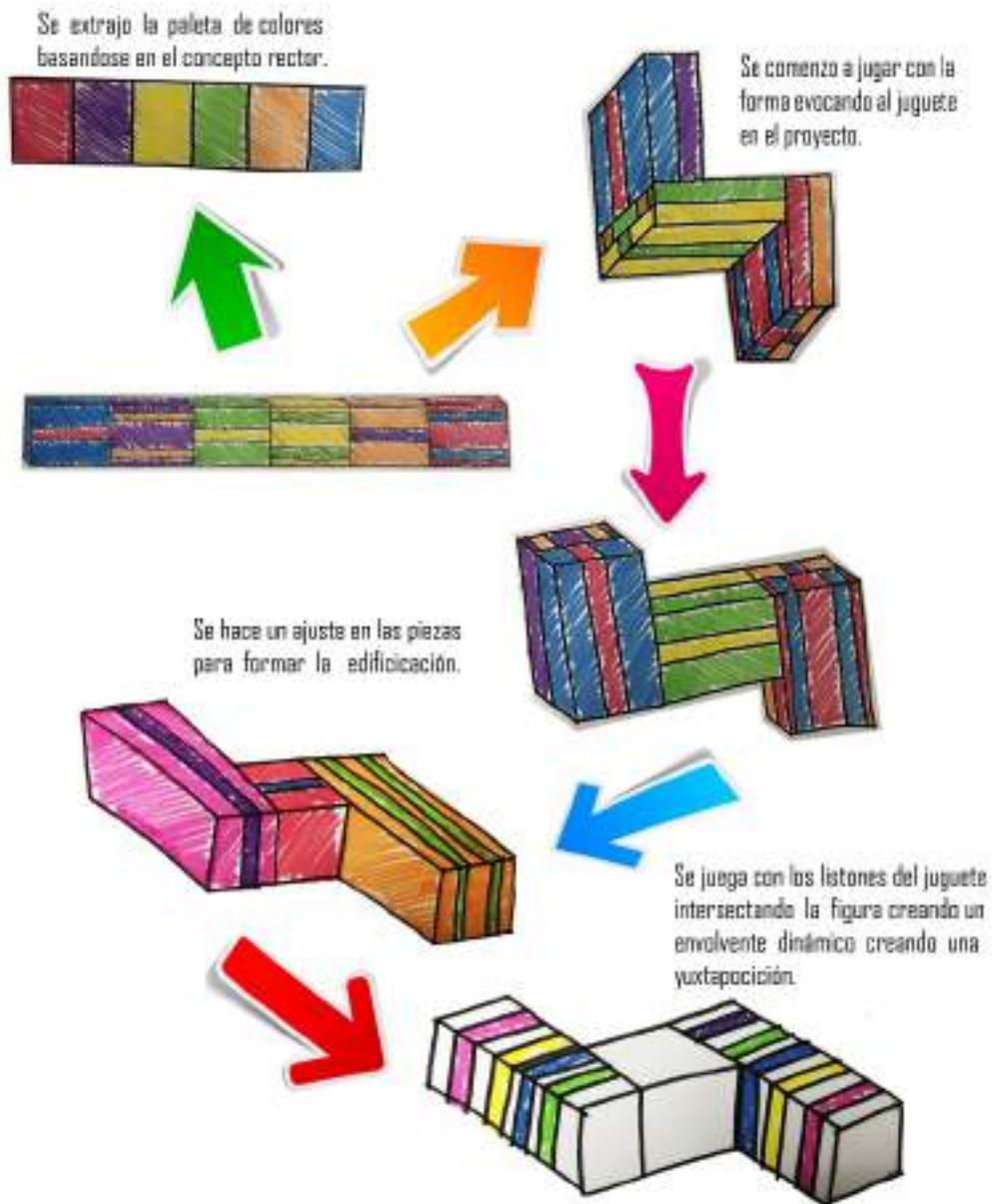


Ilustración 111 Prefiguración

Para sentar las bases de nuestra propuesta, primero debemos analizar el marco #4. Este paso es crucial ya que implica un exámen detallado de la topografía, el asoleamiento y los vientos dominantes del terreno y así poder idear una solución viable.

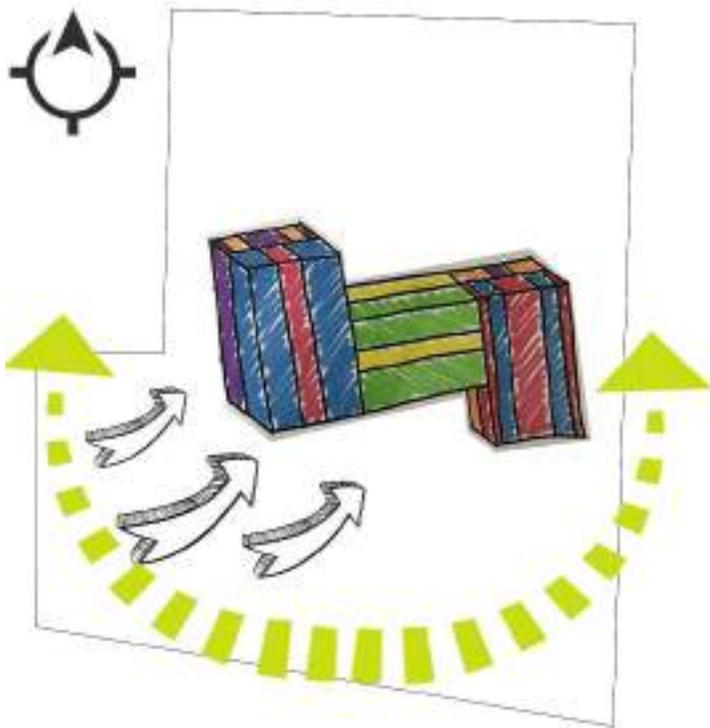


Ilustración 112 Adaptación en el terreno

- * Orientación funcional de norte-sur, para el aprovechamiento del asoleamiento en su totalidad.



Ilustración 113 Adaptación topográfica

- * Adaptación a la topografía por medio de la rampa natural del terreno.
- * Único nivel para mejorar la movilidad de todo el conjunto.

CONCLUSIONES GENERALES

La evolución arquitectónica en el campo de la rehabilitación en el último siglo ha avanzado de la mano de innovaciones metodológicas que ponen al niño como protagonista, lo que ha permitido la exploración de nuevas cualidades espaciales, sin embargo, en México estos avances aún son escasos. En el caso concreto de Morelia, en los últimos años ha habido cierto interés por mejorar la inclusión e infraestructura para personas con discapacidades, lo cual genera una oportunidad para proponer nuevos tipos de arquitectura, en especial un centro de rehabilitación infantil considerado hito dentro de la localidad.

Un diseño apropiado debe estar sustentado en criterios teóricos y conceptuales que den firmeza y objetividad a la propuesta. Con la finalidad de encontrar la esencia de lo que el ser humano necesita en un espacio integral. Para ello se emplean las siguientes teorías: la apropiación y transformación del lugar, en el que el usuario se relaciona espacial y afectivamente afirma su identidad personal y comunitaria; el espacio de recreación para el desarrollo social, y la búsqueda de espacios que pueda saciar esa necesidad y finalmente el espacio como transmitir de conocimiento, enunciando las características para obtener espacios capaces de comunicar y enseñar.

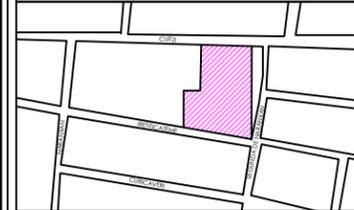
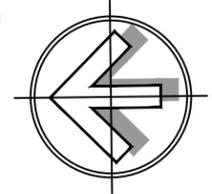
Más allá de las innovaciones espaciales y concepciones teóricas a implementarse, el diseño no puede ser ajeno a la normatividad y reglamentación específica al campo de la discapacidad con relación a la arquitectura. Por ello se incorpora en la propuesta las disposiciones normativas de la Norma Oficial Mexicana (NOM), así como recomendaciones de estudios antropométricos para la distribución y relación espacial.

Las experiencias exitosas dentro de la región son importantes para entender los aciertos que han obtenido otros proyectos en realidades similares.

Finalmente, al analizar la realidad concreta y actual del entorno cercano al centro de rehabilitación infantil se puede observar las relaciones con los distintos sistemas urbanos tales como transporte, equipamiento educativo, cultura, recreativo y de salud. Así mismo, se hace una mirada más cercana al contexto inmediato del centro, profundizando en aspectos poblacionales, climáticos, de flujos, urbano - arquitectónicos, ambientales, sociales y geofísicos. Todas estas variables serán tomadas como oportunidades para determinar las condicionantes específicas que estas formarán al diseño.

PROYECTO EJECUTIVO

08



- ESTACIÓN
- LAUREL
- PATA DE VACA
- EUCALIPTO

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PIÑÓN JESÚS SALVADOR

ÁLVAEZ YÁÑEZ ANA BERTHA

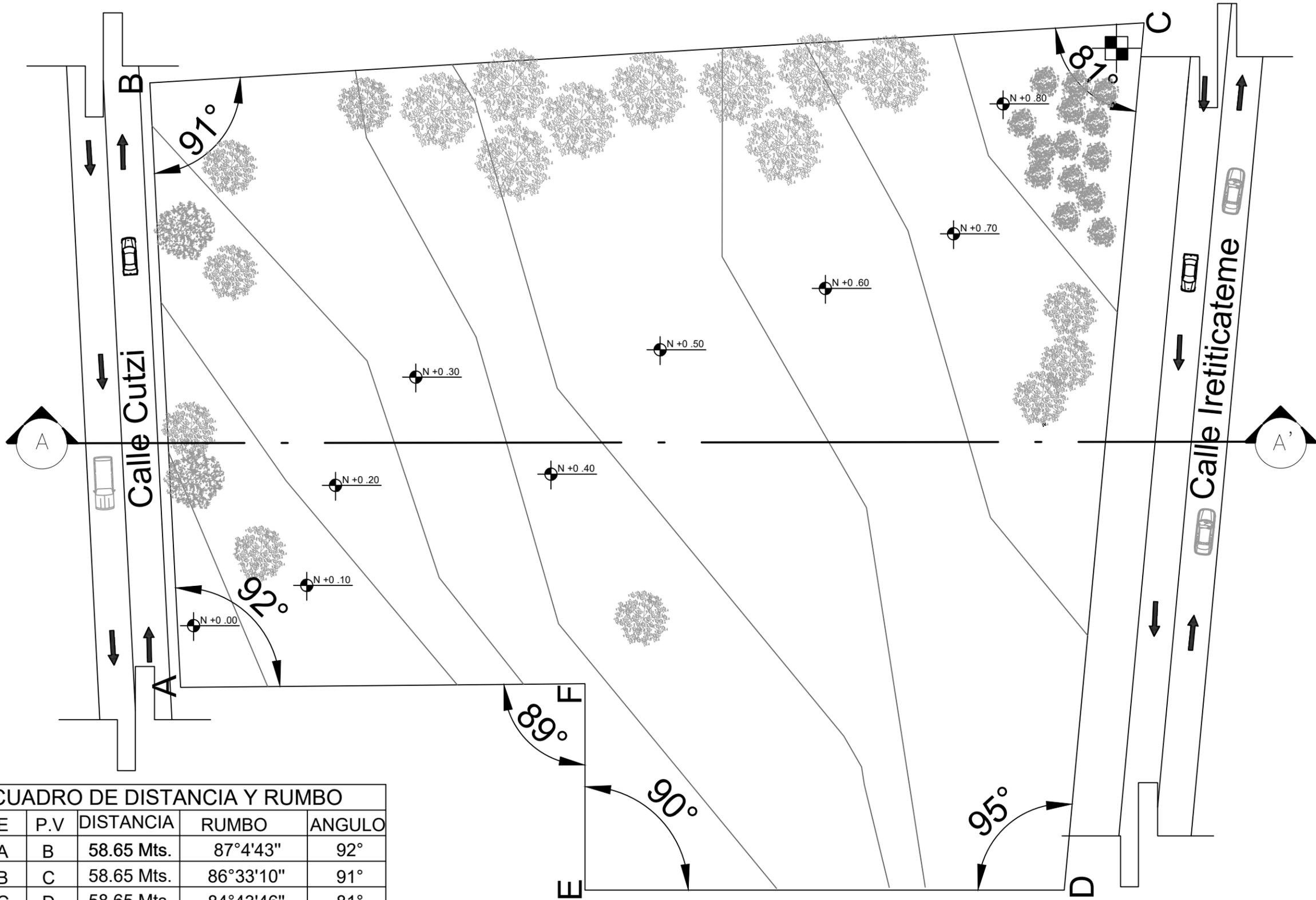
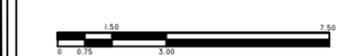
TOPOGRÁFICO

1:400

MTS

ENERO - 2024

T-00

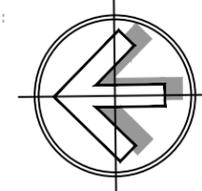


| CUADRO DE DISTANCIA Y RUMBO | | | | |
|-----------------------------|-----|------------|-----------|--------|
| E | P.V | DISTANCIA | RUMBO | ANGULO |
| A | B | 58.65 Mts. | 87°4'43" | 92° |
| B | C | 58.65 Mts. | 86°33'10" | 91° |
| C | D | 58.65 Mts. | 84°43'46" | 81° |
| D | E | 58.65 Mts. | 95°16'14" | 95° |
| E | F | 58.65 Mts. | 90°0'0" | 90° |
| F | A | 58.65 Mts. | 90°0'0" | 89° |



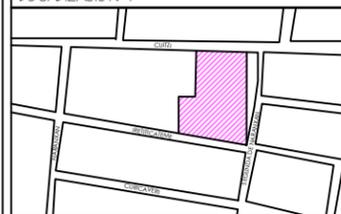
CORTE A-A'

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



CALLE IRETHICATEME, COL. FÉLIX IRETA, MORELIA

SIMBOLOGÍA:

- N +0.00 NIVEL DE CURVA TOPOGRÁFICA
- NODO

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.
- * SE TOMARÁ COMO REFERENCIA EL PUNTO A, B Y F QUE SERÁ UTILIZADO PARA LOCALIZAR LOS DIVERSOS PUNTOS CON LOS CUALES SERÁ TRAZADO EL PROYECTO. ESTARÁN UBICADOS EN DIRECCIONES NORTE SUR ESTE Y OESTE.

ABESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

TRAZO DE TERRACERÍAS

ESCALA

1:400

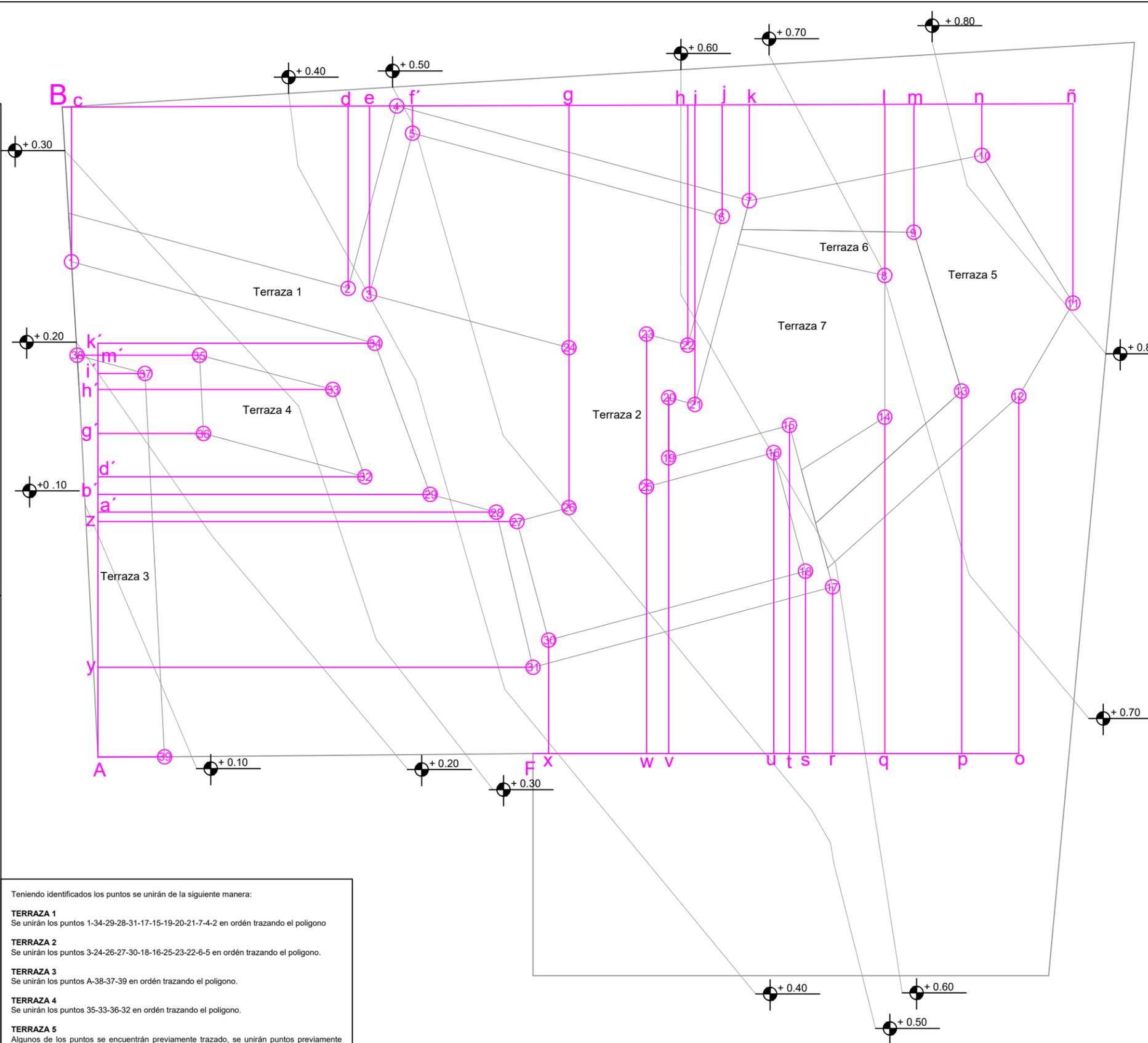
FECHA

ENERO - 2024

CLAVE

ACOTACIÓN
MTS

T-01



NODOS AUXILIARES EN VÉRTICE B

Una vez ubicados los nodos correspondientes a los vértices del terreno, identificados con las letras A,B,F se procederá a la ubicación de los nodos considerados como auxiliares estos se encuentran identificados con las letras c,d,e,f,g,h,i,j,k,l,m,n,ñ,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z, a',b',d',g',h',i',m',k'. El nodo c se encuentra localizado a una distancia de 0.84m y 90° en dirección sur del vértice B. El nodo d se localiza trazando una recta de 25.82m desde el nodo B a 90°. Después se trazara una recta de 27.75 m a 90° para localizar el nodo e con dirección al sur. A continuación se trazará una recta a 90° de 31.63m con dirección al sur para contrar el nodo f, desde el vértice B. El nodo g se localiza a una distancia de 45.76m y 90° en dirección sur desde el vértice B. El nodo h se localiza trazando una recta de 56.48m a 90° con dirección al sur del vértice B. Después se traza una recta de 57.12m desde el vértice B a 90° para localizar el nodo i. A continuación el nodo j se encuentra localizado a una distancia de 59.59m a 90° desde el vértice B. El nodo k se localiza trazando una recta de 62.40m desde el nodo B a 90°. Para localizar el nodo l se traza una línea con dirección al sur de 74.27m a 90°. Después se trazara una recta de 76.90 m desde el vértice B con dirección al sur y a 90° localizando así el nodo m. El nodo n se encuentra localizado a una distancia de 83.30m y 90° en dirección al sur del vértice B, para finalizar el nodo ñ se localizara trazando una recta de 91.26m desde el nodo B a 90° en dirección sur.

NODOS AUXILIARES EN VÉRTICE F

El nodo x se encuentra localizado a una distancia de 1.41m y a 90° en dirección sur del vértice F. El nodo w se localiza trazando una línea recta de 10.25m desde el vértice F a 90° con dirección al sur. Después se trazara una recta de 12.25m a 90° para localizar el nodo v con dirección sur, desde el vértice F. A continuación se localizara el nodo u trazando una recta a 90° desde el vértice F a 21.74 m dirección sur. Para encontrar en nodo t se trazara una línea recta desde el vértice F a 90° de 23.15m en dirección sur. El nodo s se encuentra localizado a una distancia de 24.60 m y 90° en dirección sur, siguiendo el vértice F. El nodo r se localiza trazando una recta de 27.05m desde el vértice F a 90° con dirección sur. Después se trazara una recta de 31.76m a 90° para localizar en nodo q con dirección al sur. A continuación se trazara una recta a 90° desde el vértice F a 38.69m dirección sur localizando el nodo p. Para finalizar el trazo desde el vertice F se localizara el nodo o con una recta de 43.85m a 90° dirección al sur.

NODOS AUXILIARES EN VÉRTICE A

El nodo y se encuentra localizado a una distancia de 8.06m y 90° en dirección oeste del vértice A. El nodo z se localiza trazando una recta de 21.18m desde el vértice A a 90° con dirección al sur. Después se trazará una recta de 22.08 m a 90° para localizar el nodo a' con dirección oeste. A continuación se trazara una recta de 23.63 m desde el vértice A con dirección oeste, localizando el nodo b'. Para encontrar el nodo d' desde el vértice A, se trazara una recta a 90° de 25.26m dirección oeste. El nodo g' se localizara a una distancia de 29.17 m a 90° en dirección oeste del vértice A. El nodo h' se encuentra localizado a una distancia de 33.08m y 90° en dirección oeste del vértice A. Continuando con el nodo i, trazando una recta desde el vértice A de 34.06 m a 90° dirección sur, para a finalizar el trazo de estos nodos auxiliares, se continúa el trazo de la recta en la misma dirección y el mismo ángulo, a 37.23m donde se podrá encontrar el nodo k'.

PUNTOS EN VÉRTICE B

El primer punto a localizar será el numero 1, tomando como referencia el vértice B y mediante el trazo de una recta a 90° con dirección al este y una longitud de 13.93m. A continuación en el nodo d se encontrara el punto 2 con una recta a 90° con dirección al este de 16.41m. El punto 3 se encontrará en el nodo e a 16.93m al este a 90° trazando desde el vértice B. Trazando en dirección al este una recta de 30.22 m a 90° se traza el punto 4. Para localizar el punto 5, se trazara una recta de 2.45 m a 90° desde el nodo B con dirección al este. Del nodo g para localizar el punto 24, se trazará una recta a 90° de 22.16m al este y desde aquí en dirección al este y a una distancia de 14.40m a 90° localizaremos el punto 26. Para la localización del punto numero 22 desde el nodo h, se trazara una recta de 21.62m a 90° al este. Se localizará el punto 21 tomando como referenciá el nod i trazando una recta de 26.97m a 90° dirección al este. Continuando en el nodo j se encontrará el punto 6, con una recta a 90° dirección este de 10.04 m. El punto numero 7 se encontrará en el nodo k a 8.63m a 90° al este. A continuación en el nodo l se encuentra el punto 8 trazando una línea recta a 15.40m a 90° con dirección al este. Desde el nodo m, se traza una recta a 90° con dirección al este de 11.52m. Se encontrará el nodo q, para localizar el punto 10, se trazará una recta a partir del nodo n a 90°. El punto 11 se localizará a partir del nodo ñ, se trazará una recta a 17.94m a 90°.

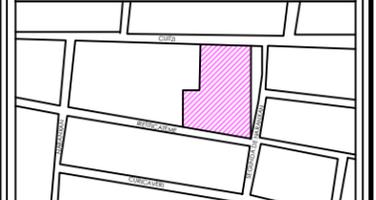
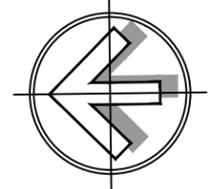
PUNTOS EN VÉRTICE F

El primer punto a localizar será el numero 30, tomando como referencia el vértice x y mediante el trazo de una recta de 10.21 m a 90° con dirección al oeste. Enseguida se trazará una el punto 25 a partir de nodo w a 24.02m a 90° con dirección al oeste y una distancia de 13.75m a 90° y desde aquí en dirección al oeste a una distancia de 13.75m a 90° localizaremos el punto 23. A continuación, a partir del nodo v se trazará una recta de 90° de 26.63m con dirección al oeste. Para la localización del punto 19 a partir de aquí esté se localizará el punto 20 con dirección oeste a 5.43m a 90°. El punto 16 se localizará tomando como referencia el vértice u, mediante el trazo de una recta de 27.10m a 90° dirección oeste. Después se trazará el punto 15 a partir del nodo t a una distancia de 29.55m a 90° con dirección oeste. El punto 18 se localizará en el nodo s con dirección al oeste trazando una recta de 16.42m a 90°. Enseguida se trazará el punto 17 a partir de nodo r a 15.10m a 90° con dirección al oeste. Mediante el trazo de una recta a 90° con dirección al oeste, una longitud de 30.29m y tomando como referencia el vértice q, se encontrará el punto 14. El punto 13 se encuentra trazando la recta de 32.63m en dirección al oeste y a 90° del nodo p. Para localizar el nodo 12, se trazará una recta a partir del nodo o a 90° con dirección oeste, de 32.19m.

PUNTOS EN VÉRTICE A

Tomando como referencia el nodo y se localizara el punto 31 mediante el trazo de una recta a 90° con dirección sur y una longitud de 39.28m. El punto 27 se encontrará trazando una recta de 90° a 37.83m con dirección al sur y utilizando como referencia el nodo z. Desde el nodo a' trazando una recta de 35.96m a 90° se localizara el punto 28. Para localizar el nodo 29, se trazará una recta a partir del nodo b' a 90° con dirección al sur, de 39.00m. A continuación y a partir del nodo g' se trazará una recta a 90° de 9.53m con dirección al sur para localizar el punto 36. Después se ubicará el punto 33 trazando una recta de 21.20 m a 90° a partir del nodo h' dirección sur. El nodo 37 se encuentra trazando una línea recta de 4.22 m a 90° desde el nodo i'. A partir del nodo m' se trazara una línea recta con dirección al sur a 90° de 9.17 m localizando el punto 37, de este mismo nodo se trazará otra línea recta al norte de 1.86 a 90° localizando el punto 38. Para finalizar, a partir del nodo k' se trazará una recta de 25.00 m a 90° con dirección sur dond se encontrará el punto 34.

- Teniendo identificados los puntos se unirán de la siguiente manera:
- TERRAZA 1**
Se unirán los puntos 1-34-29-28-31-17-15-19-20-21-7-4-2 en orden trazando el poligono
 - TERRAZA 2**
Se unirán los puntos 3-24-26-27-30-18-16-25-23-22-6-5 en orden trazando el poligono.
 - TERRAZA 3**
Se unirán los puntos A-38-37-39 en orden trazando el poligono.
 - TERRAZA 4**
Se unirán los puntos 35-33-36-32 en orden trazando el poligono.
 - TERRAZA 5**
Algunos de los puntos se encontrarán previamente trazado, se unirán puntos 7-10-11-12 para el trazo del poligono.
 - TERRAZA 6**
Se unirán los puntos 13-9 en orden trazando el poligono.
 - TERRAZA 7**
Se unirán los puntos 14-18 en orden trazando el poligono



- N +0.00 NIVEL DE CURVA TOPOGRÁFICA
- ANDADOR NPT +0.40 NIVEL EN PLANTA

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.
- * SE TOMARÁ COMO REFERENCIA EL PUNTO A, B Y F QUE SERÁ UTILIZADO PARA LOCALIZAR LOS DIVERSOS PUNTOS CON LOS CUALES SERÁ TRAZADO EL PROYECTO, ESTARÁN UBICADOS EN DIRECCIONES NORTE SUR ESTE Y OESTE.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

TERRACERIAS

ESCALA

1:400

ACOTACIÓN

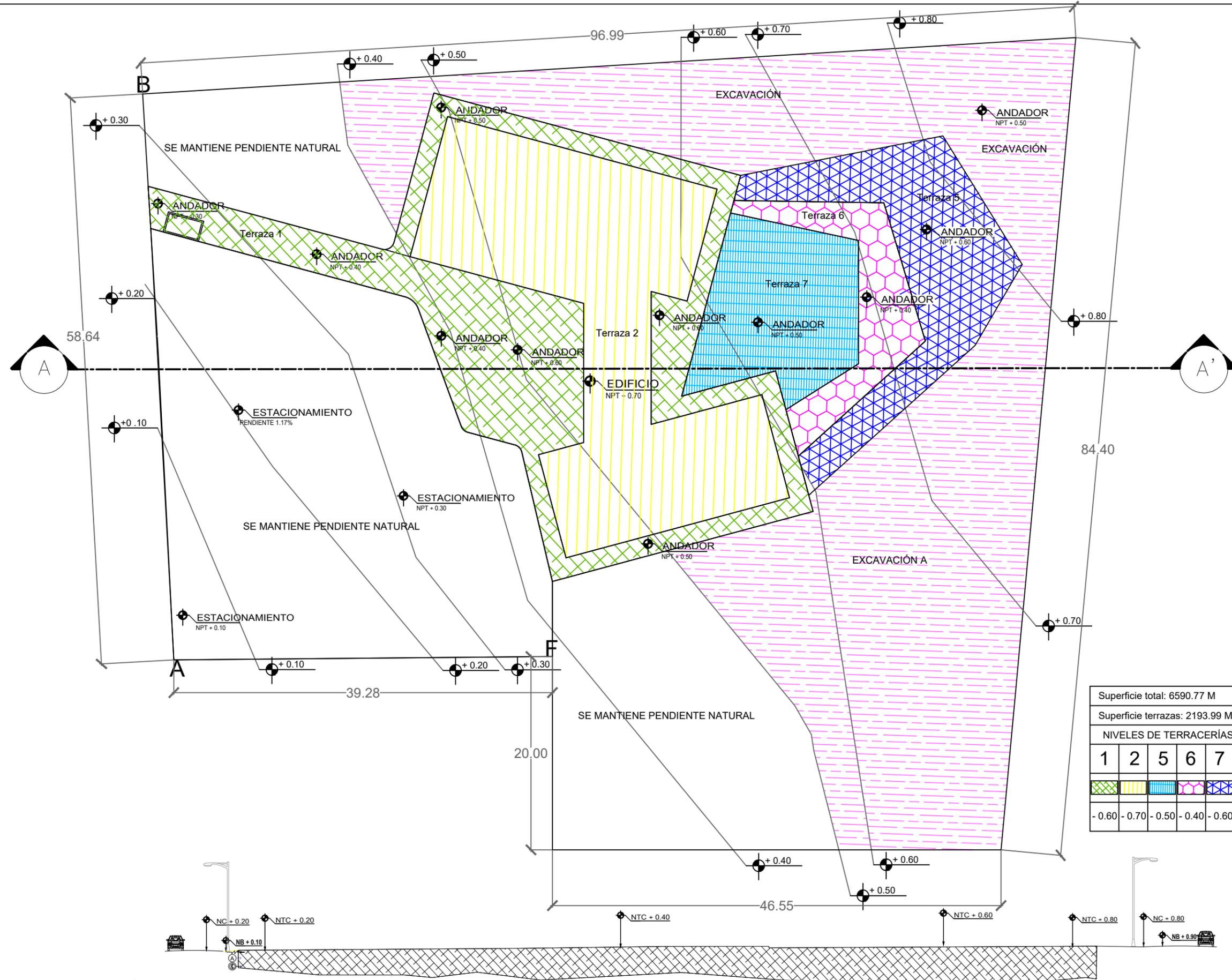
MTS

FECHA

ENERO - 2024

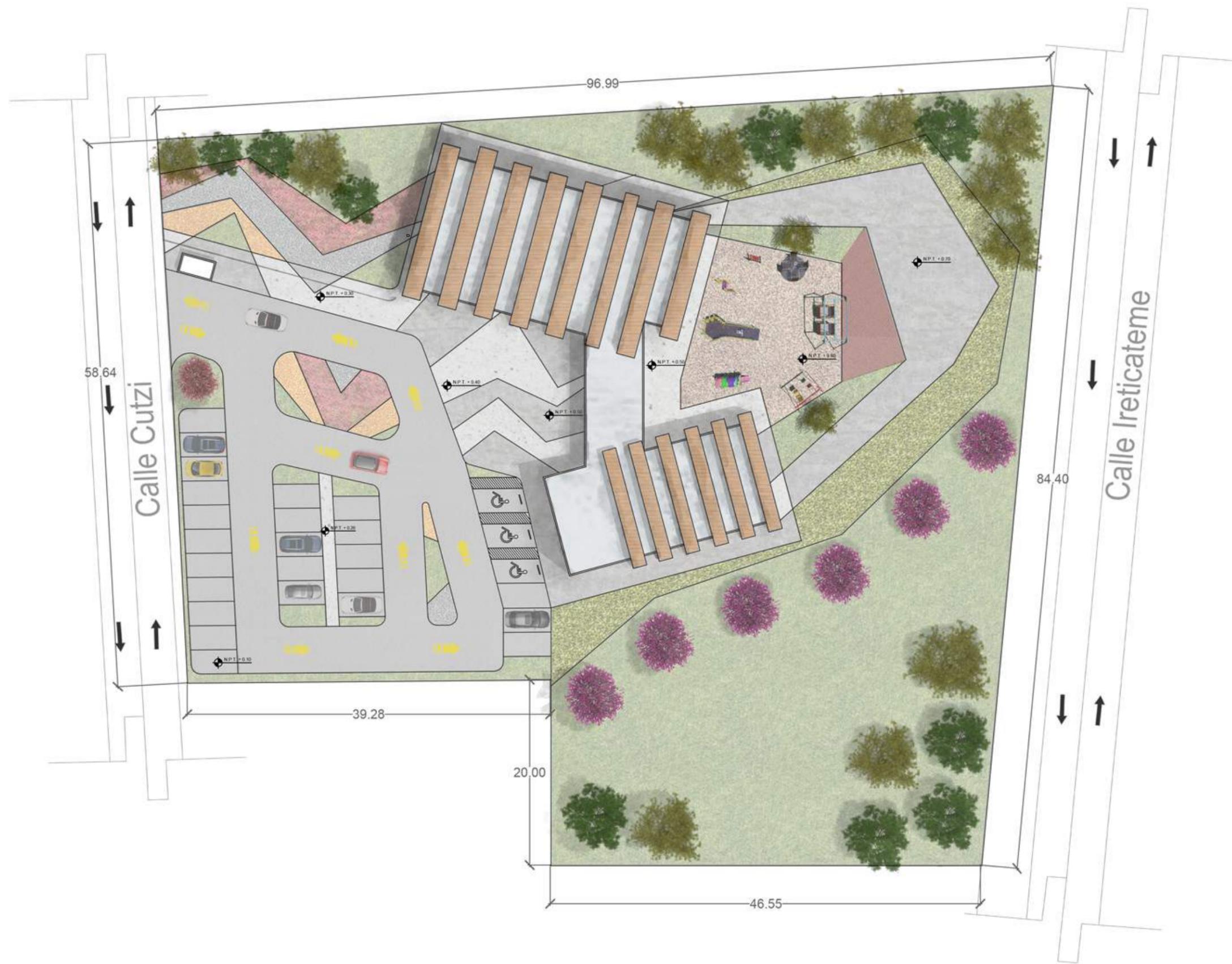
CLAVE

T-02



| | | | | | |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Superficie total: 6590.77 M | | | | | |
| Superficie terrazas: 2193.99 M | | | | | |
| NIVELES DE TERRACERIAS M | | | | | |
| 1 | 2 | 5 | 6 | 7 | A |
| | | | | | |
| -0.60 | -0.70 | -0.50 | -0.40 | -0.60 | -0.50 |

CORTE A-A'



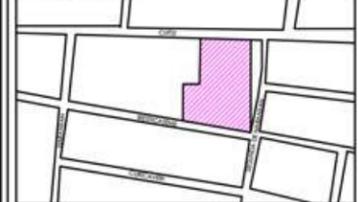
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



CALLE IRETICATEME, COL. FÉLIX BETA, MORELIA

SIMBOLOGÍA:

ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS E.E.S ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.E.S.
 * SE TOMARÁ COMO REFERENCIA EL PUNTO A, B Y F QUE SERÁ UTILIZADO PARA LOCALIZAR LOS DIVERSOS PUNTOS CON LOS CUALES SERÁ TRAZADO EL PROYECTO, ESTARAN UBICADOS EN DIRECCIONES NORTE SUR ESTE Y OESTE.

ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROFESORA
 ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 PLANTA DE CONJUNTO

| | |
|-----------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1:400 | ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | ARQ-00 |





UNAQ
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:

CALLE IRETICATEME, COL. PÉLIX IRETA, MORELIA

SIMBOLOGÍA:
 N.P.T. +0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO

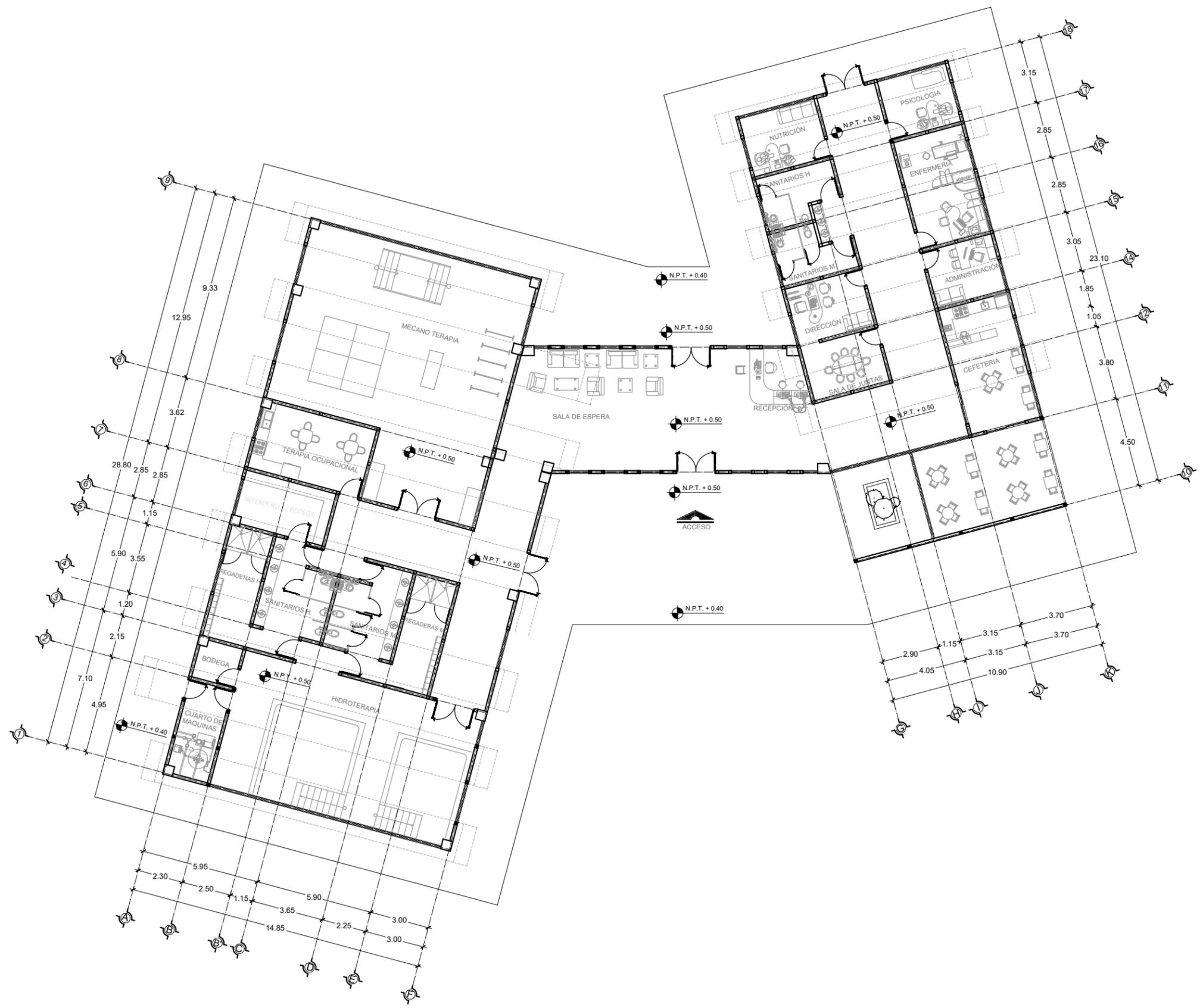
ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.
 * SE TOMARÁ COMO REFERENCIA EL PUNTO A, B Y F QUE SERÁ UTILIZADO PARA LOCALIZAR LOS DIVERSOS PUNTOS CON LOS CUALES SERÁ TRAZADO EL PROYECTO, ESTARÁN UBICADOS EN DIRECCIONES NORTE SUR ESTE Y OESTE.

ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESUS SALVADOR

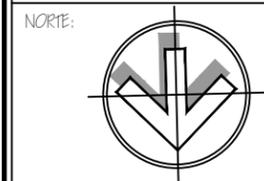
PROYECTISTA
 ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:350 | FECHA ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE ARQ-01 |

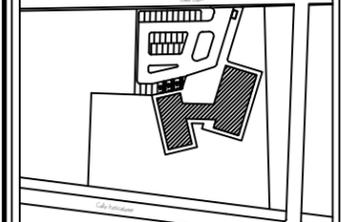


UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
 ALVAREZ YAÑEZ ANA BERTHA

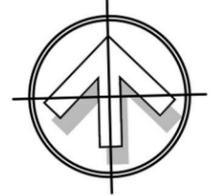
PLANO
 PLANTA ARQUITECTÓNICA

| | |
|-----------|-------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1:200 | MAYO - 2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MIS | ARQ-02 |

ACOTACIÓN
MIS

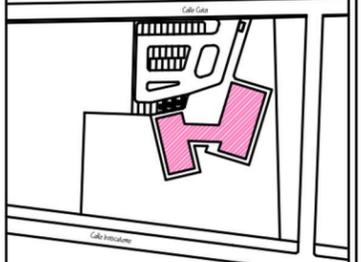


NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

FACHADAS

ESCALA

1:150

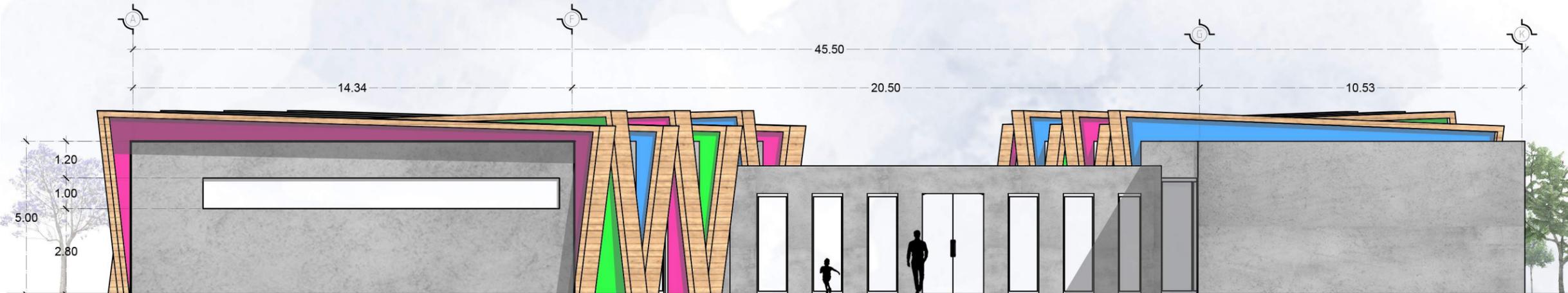
FECHA

ENERO - 2024

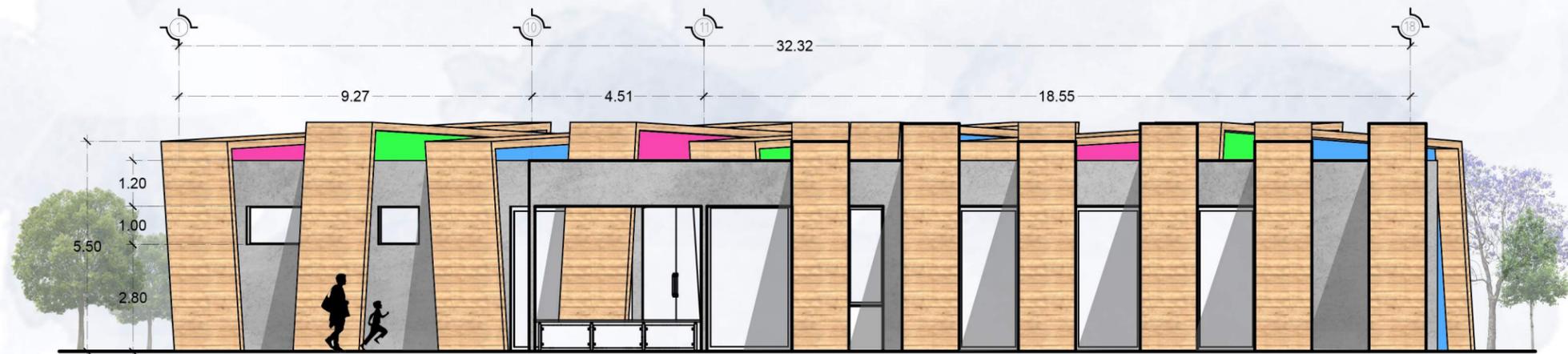
CLAVE

ARQ-03

ACOTACIÓN
MTS



FACHADA SUR



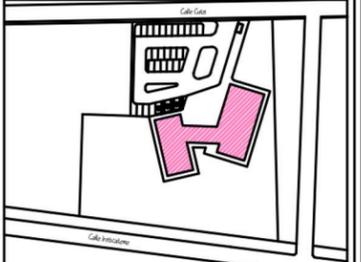
FACHADA ESTE

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PIÑÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
FACHADAS

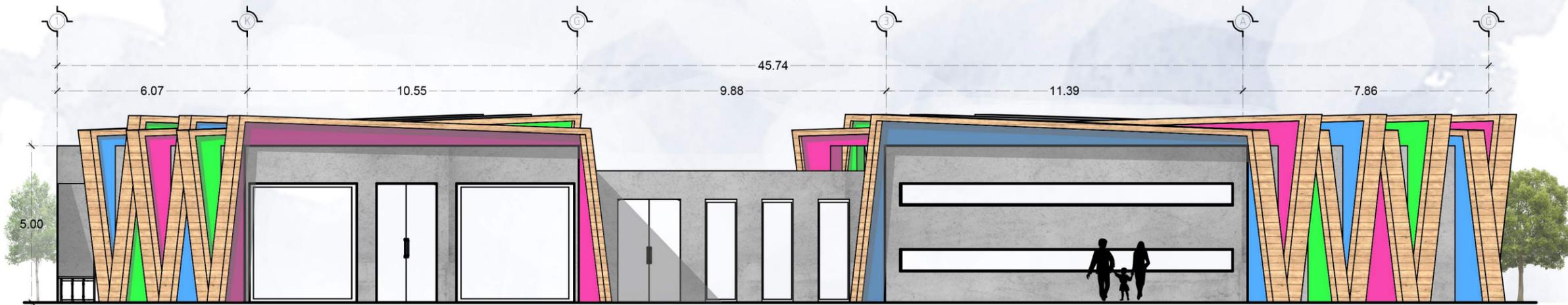
ESCALA

1:150

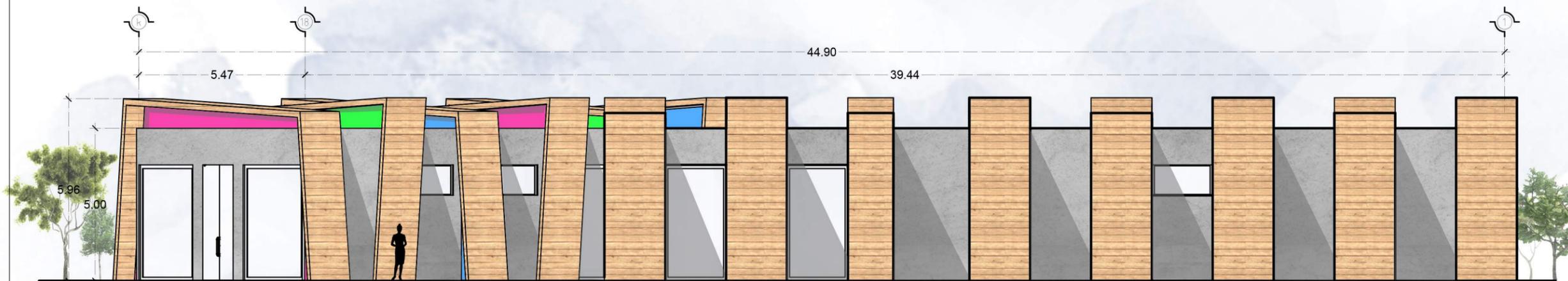
ACOTACIÓN
MTS

FECHA
ENERO - 2024

CLAVE
ARQ-04



FACHADA NORTE



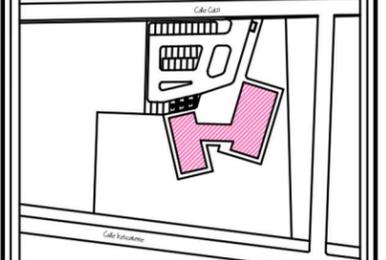
FACHADA OESTE

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
- * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

ASESORES:

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA:

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

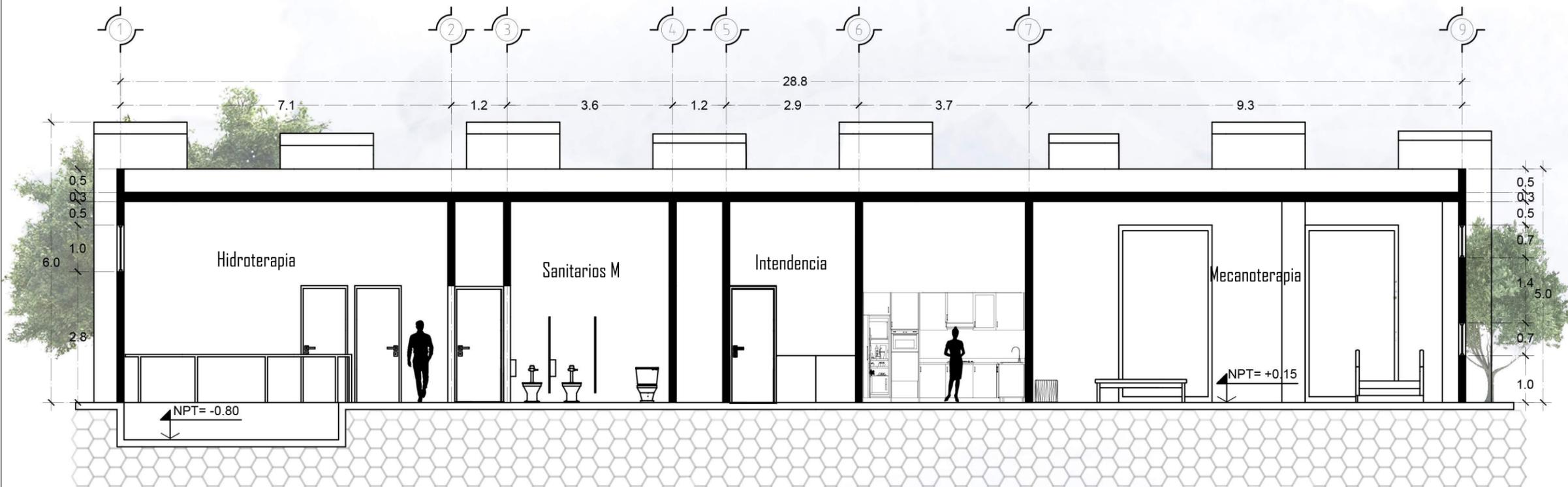
PLANO
CORTES

ESCALA
1:150

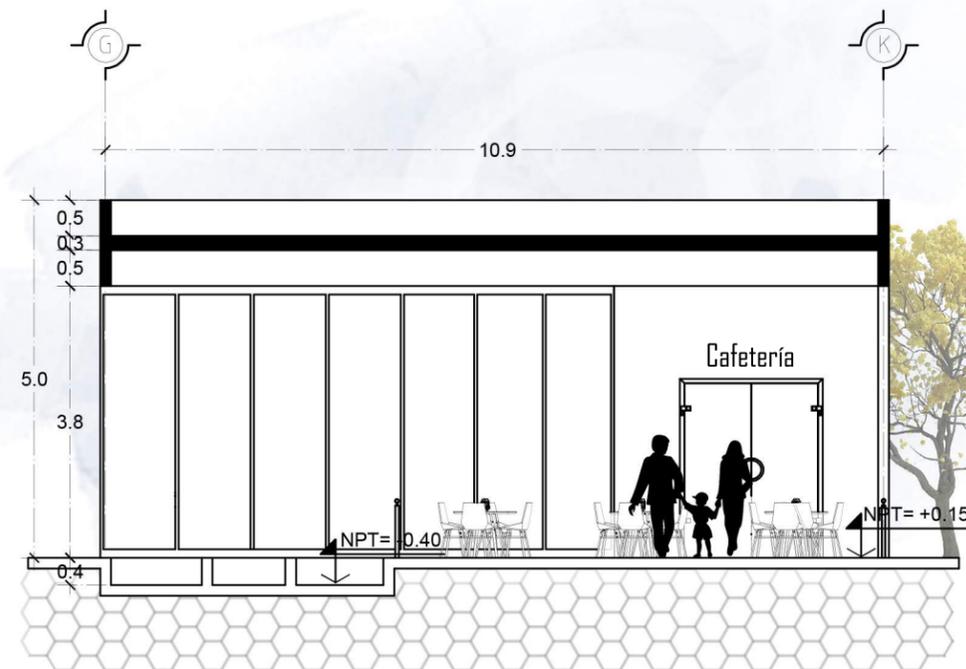
FECHA
ENERO - 2024

ACOTACIÓN
M.TS

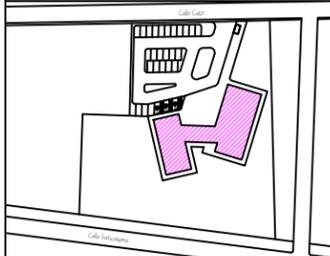
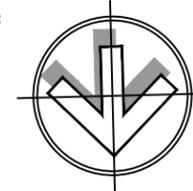
CLAVE
ARQ-05



CORTE B-B'



CORTE A-A'



ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

CIMENTACIÓN

ESCALA

1:200

ACOTACIÓN

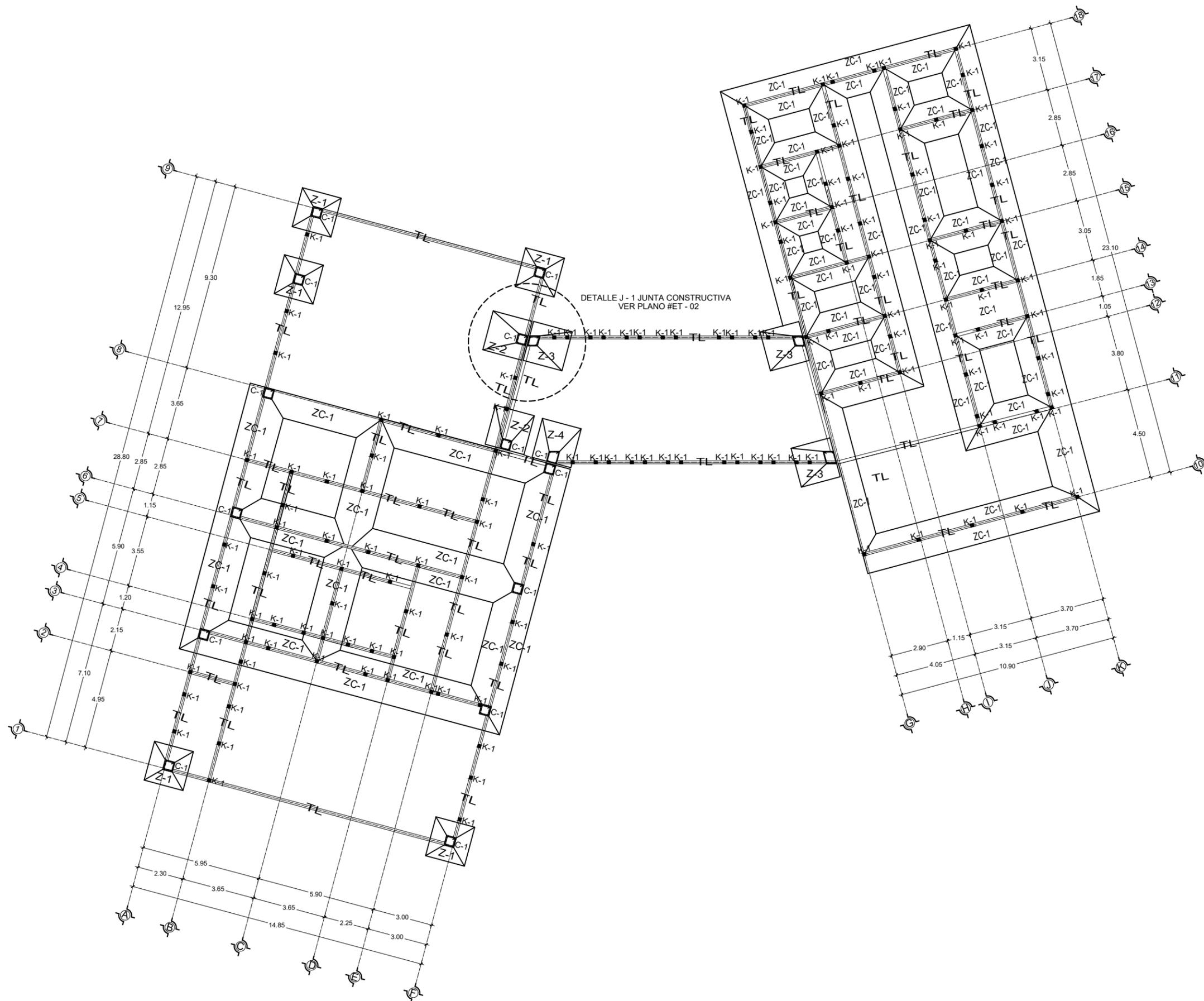
M/S

FECHA

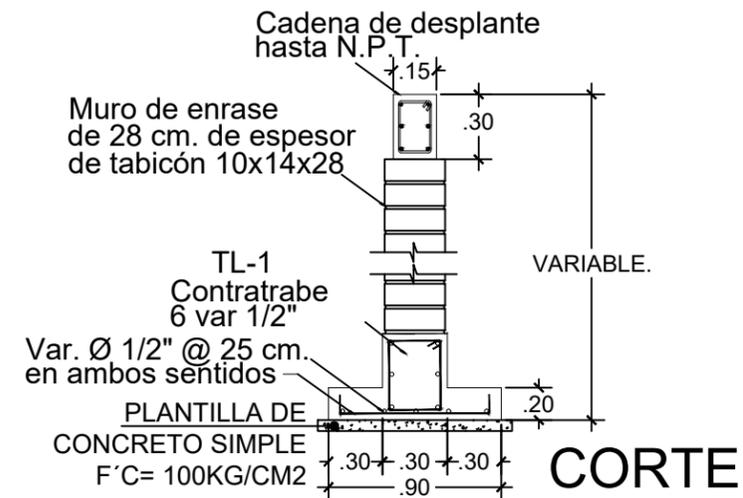
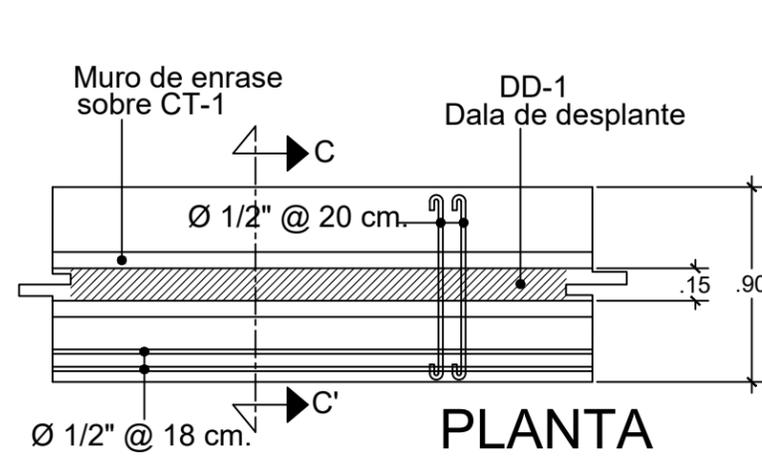
ABRIL - 2024

CLAVE

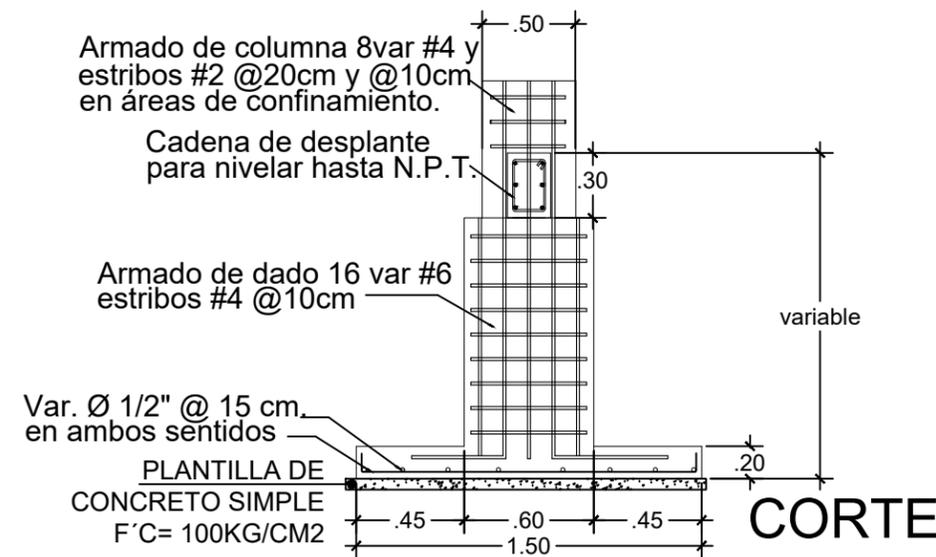
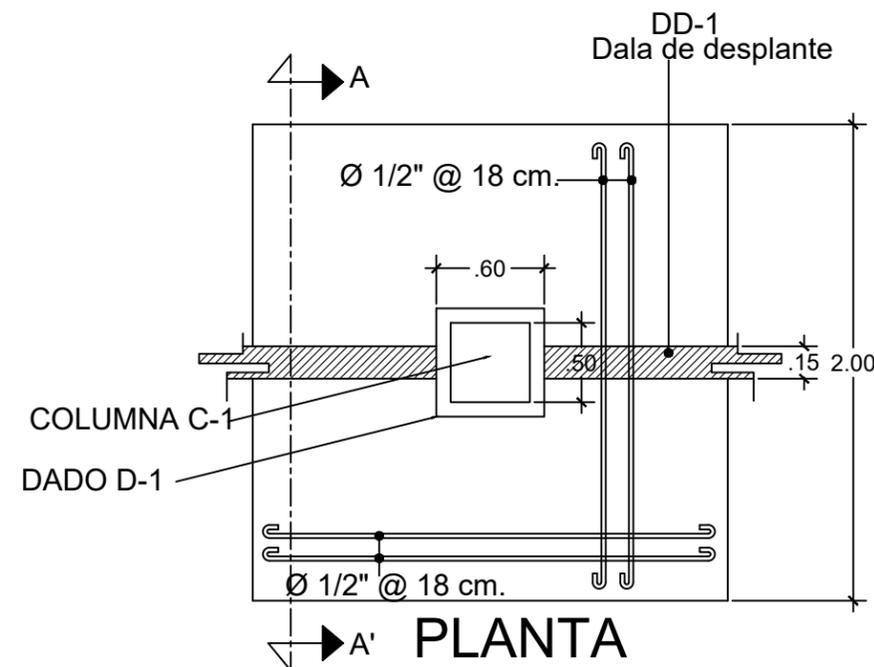
ET-00



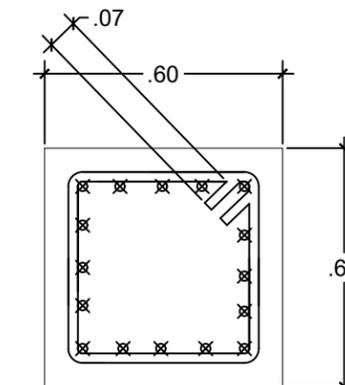
DETALLE ZAPATA ZC-1



DETALLE ZAPATA Z-1



DETALLE DE DADO D-1



16 Varillas #6 y estribos de 0.55x0.55m #4 @10 cm y

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

DETALLES DE CIMENTACIÓN

ESCALA

SIN ESCALA

ACOTACIÓN

MTS

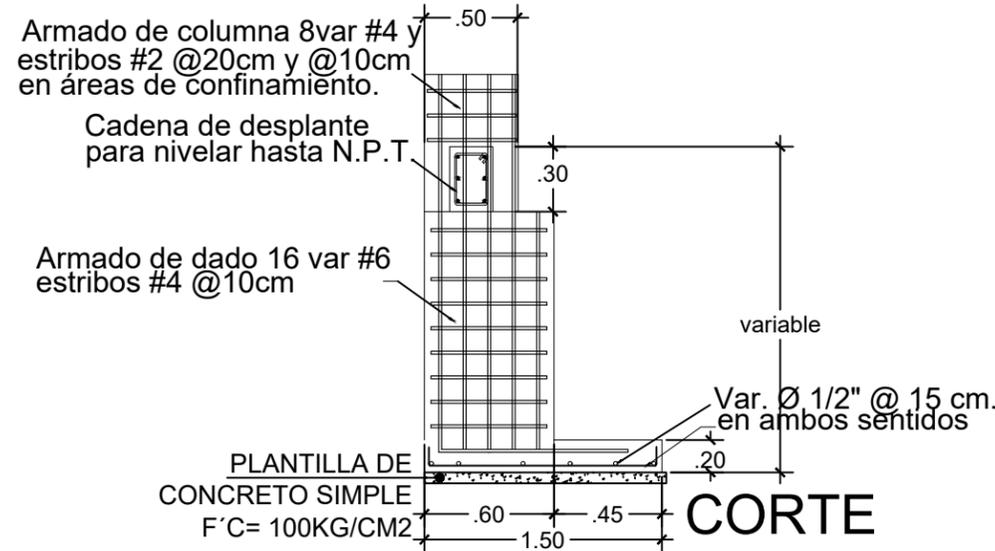
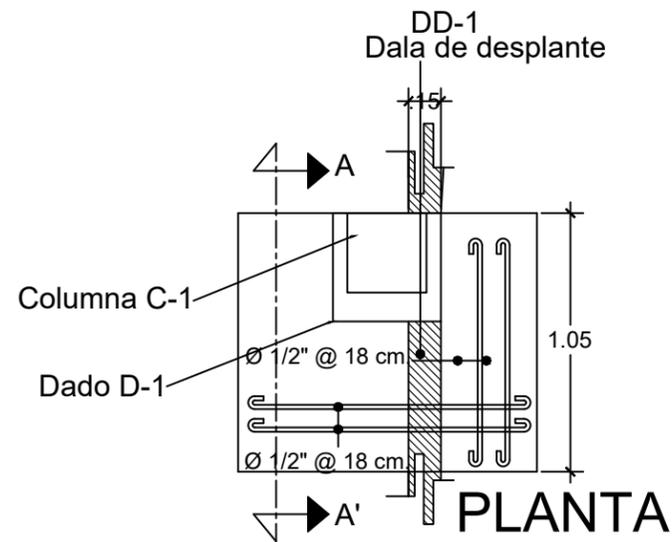
FECHA

ABRIL - 2024

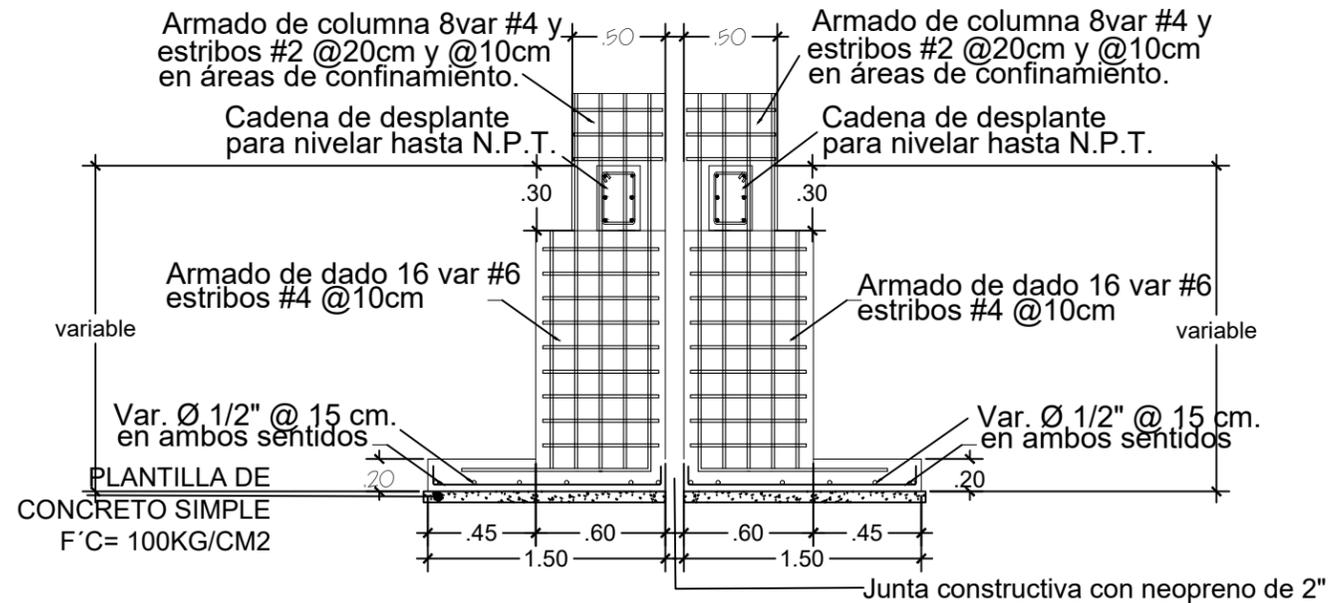
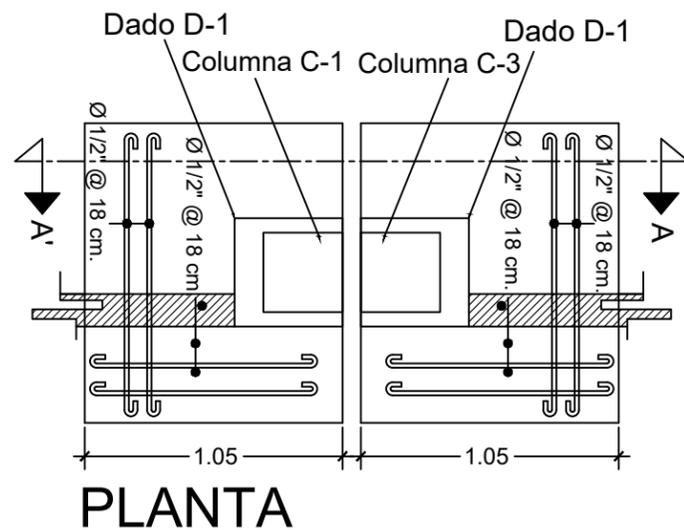
CLAVE

ET-01

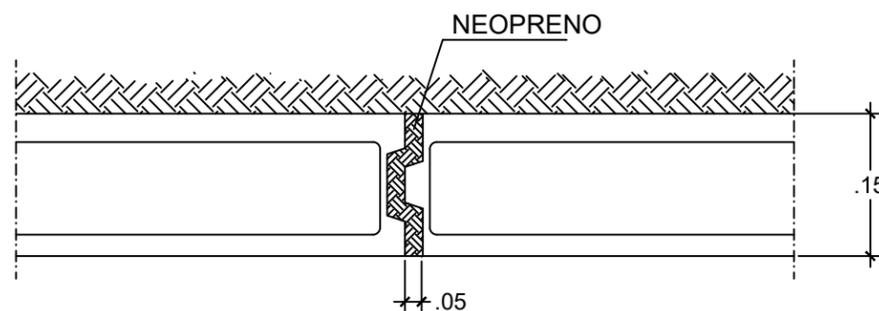
DETALLE ZAPATA Z-2



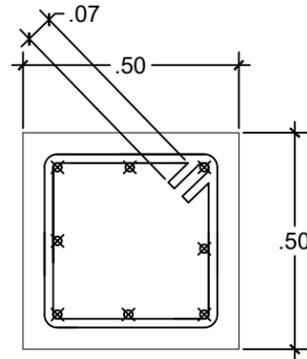
DETALLE DE JUNTA CONSTRUCTIVA J - 1



DETALLE DE JUNTA CONSTRUCTIVA EN MURO

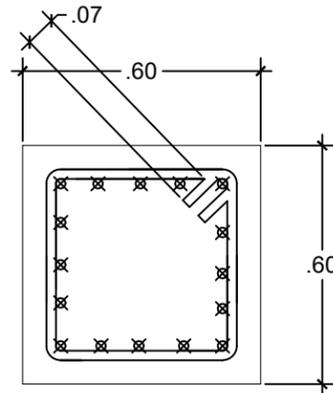


DETALLE DE COLUMNA C-1



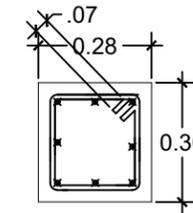
8 Varillas #4 y estribos de 0.25x0.25m #2 @20 cm y 10cm en áreas de confinamiento.

DETALLE DE DADO D-1



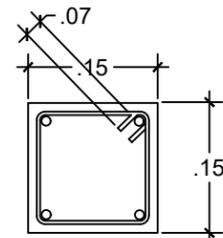
16 Varillas #6 y estribos de 0.55x0.55m #4 @10 cm y

DETALLE DE TRABE TL-1



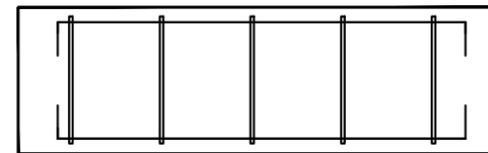
8 Varillas #4 y estribos de 0.25x0.25m #2 @20 cm y 10cm en áreas de confinamiento.

DETALLE DE CASTILLO K-1

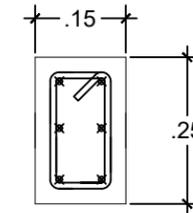


4 Varillas #3 y estribos de 0.15x0.15m #2 @20 cm y

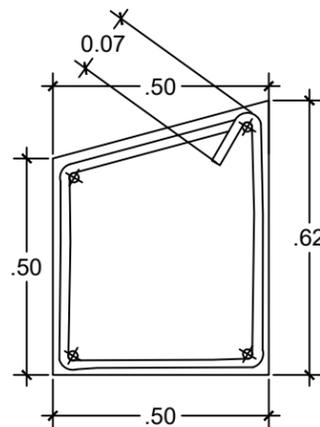
DETALLE DE TRABE DE LIGA TL



Trabe de liga secc 15x25cm concreto $F'c=200\text{kg/cm}^2$ armado con 4 var no 3 estribos del no 2 @20cm

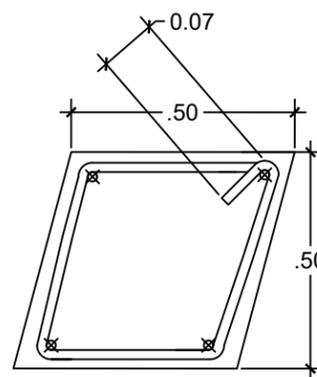


DETALLE DE COLUMNA C-2



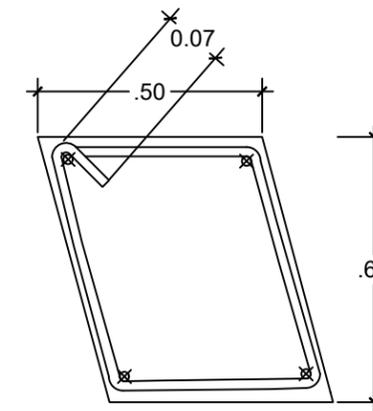
8 Varillas #4 y estribos de 0.25x0.25m #2 @20 cm y 10cm en áreas de confinamiento.

DETALLE DE COLUMNA C-3

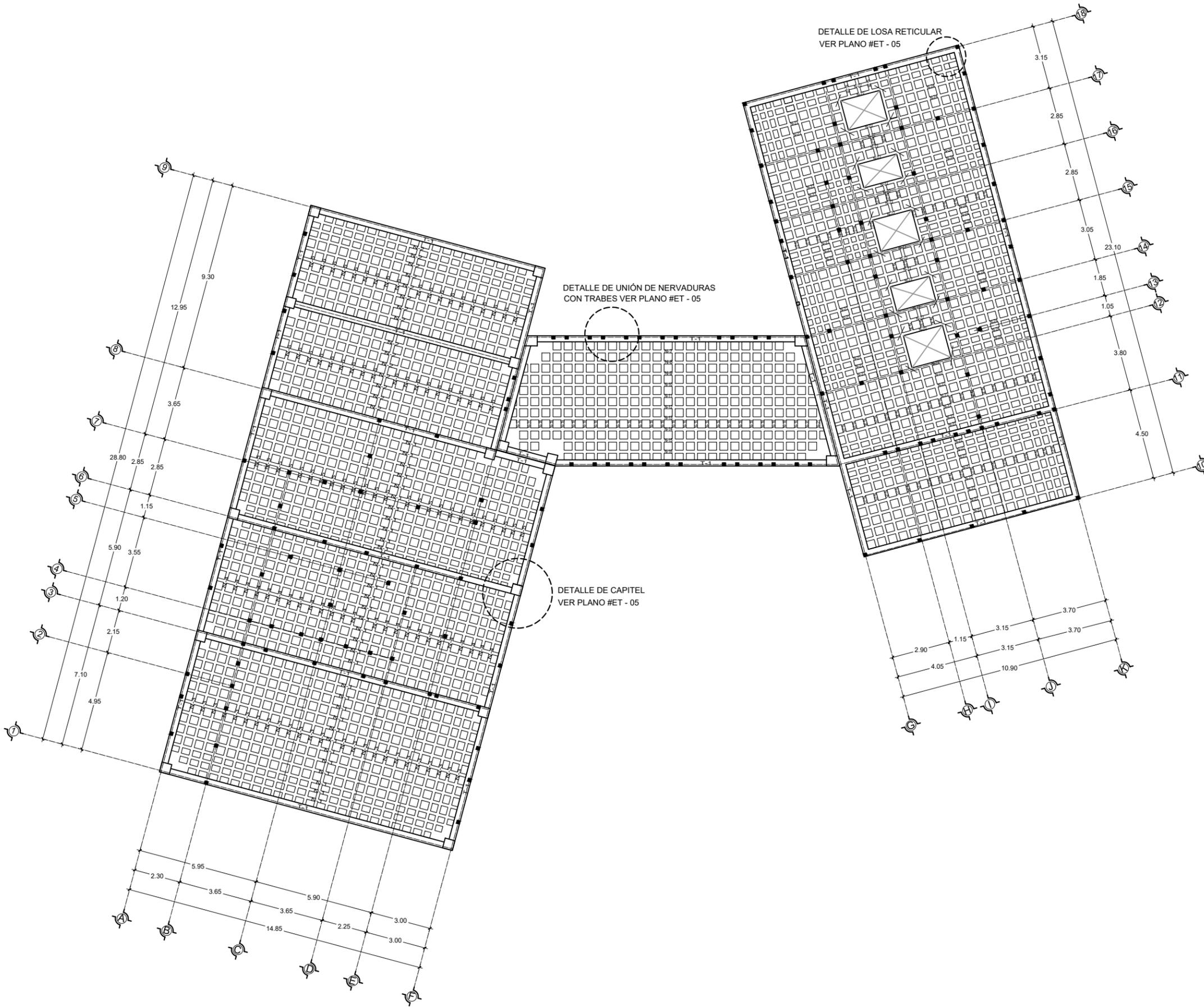


8 Varillas #4 y estribos de 0.25x0.25m #2 @20 cm y 10cm en áreas de confinamiento.

DETALLE DE COLUMNA C-4

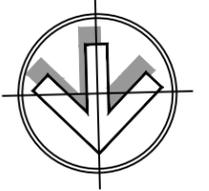


8 Varillas #4 y estribos de 0.25x0.25m #2 @20 cm y 10cm en áreas de confinamiento.



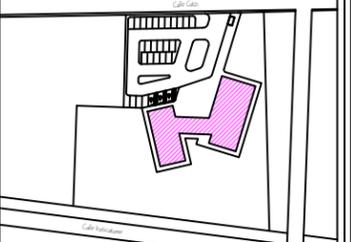
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

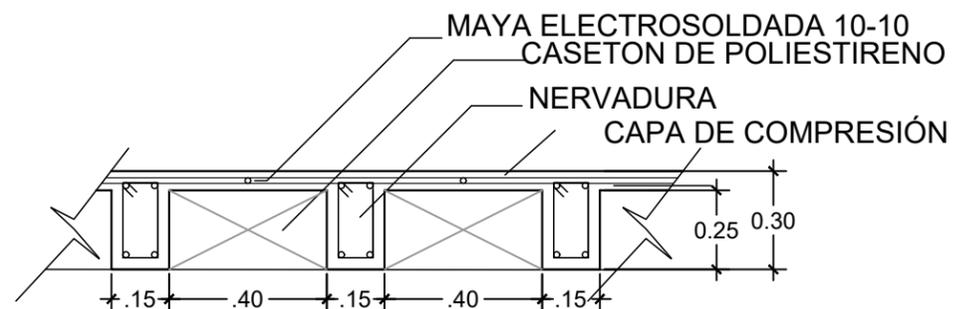
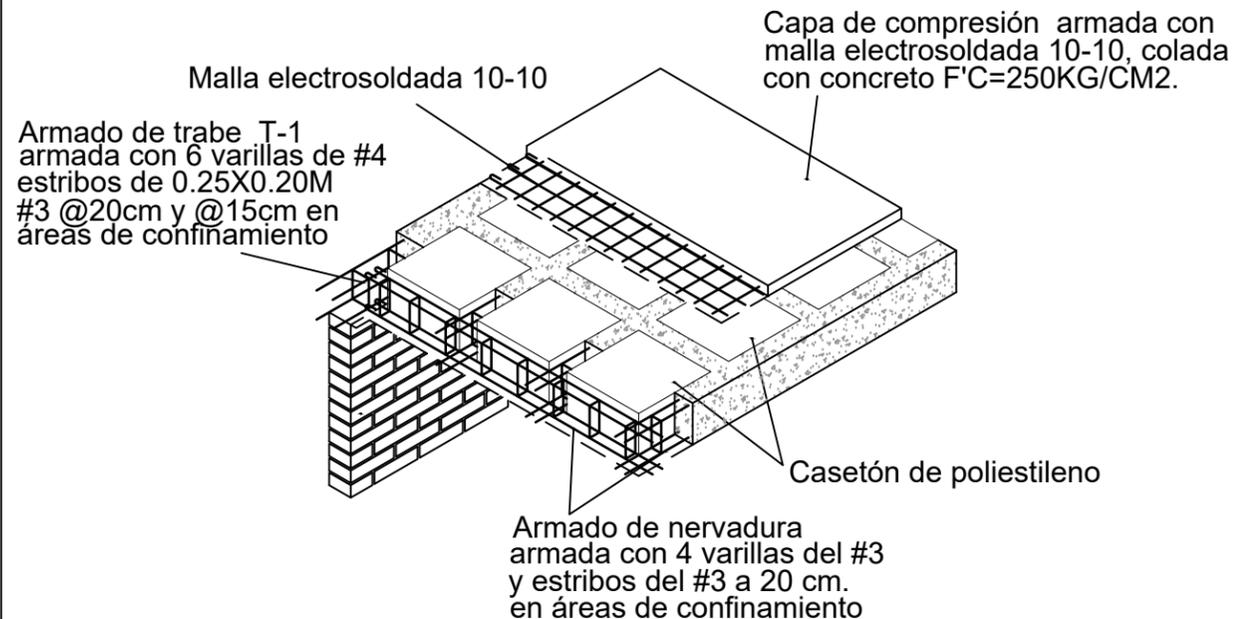
PROYECTISTA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
PLANO DE LOSAS

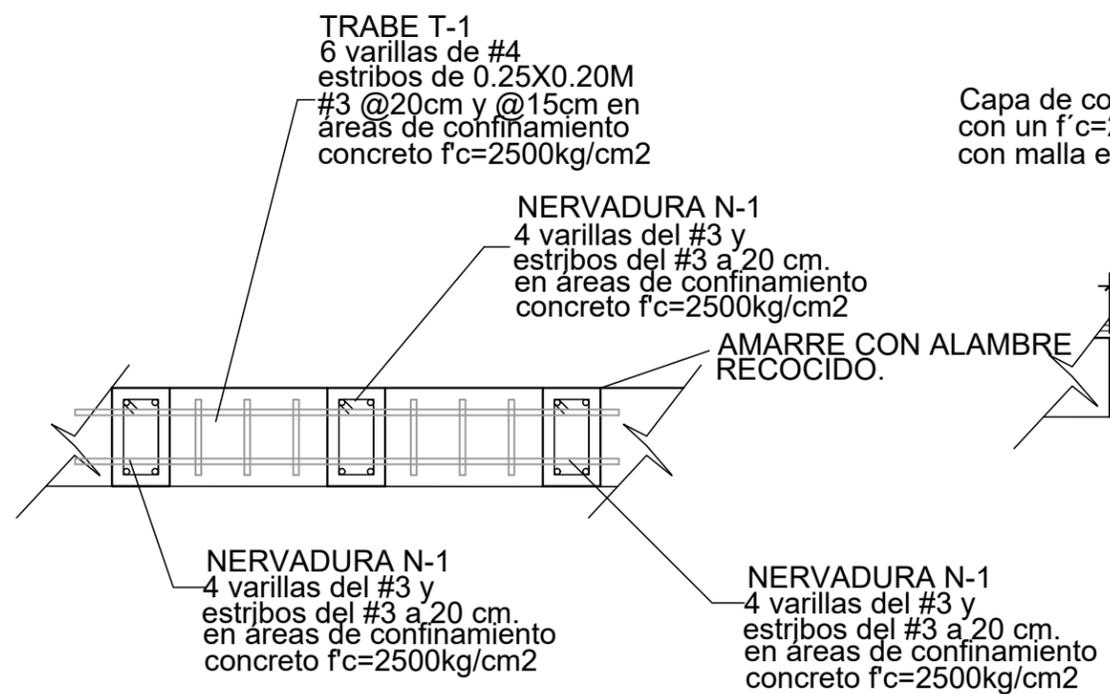
| | |
|-----------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1:200 | ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| M15 | ET-04 |



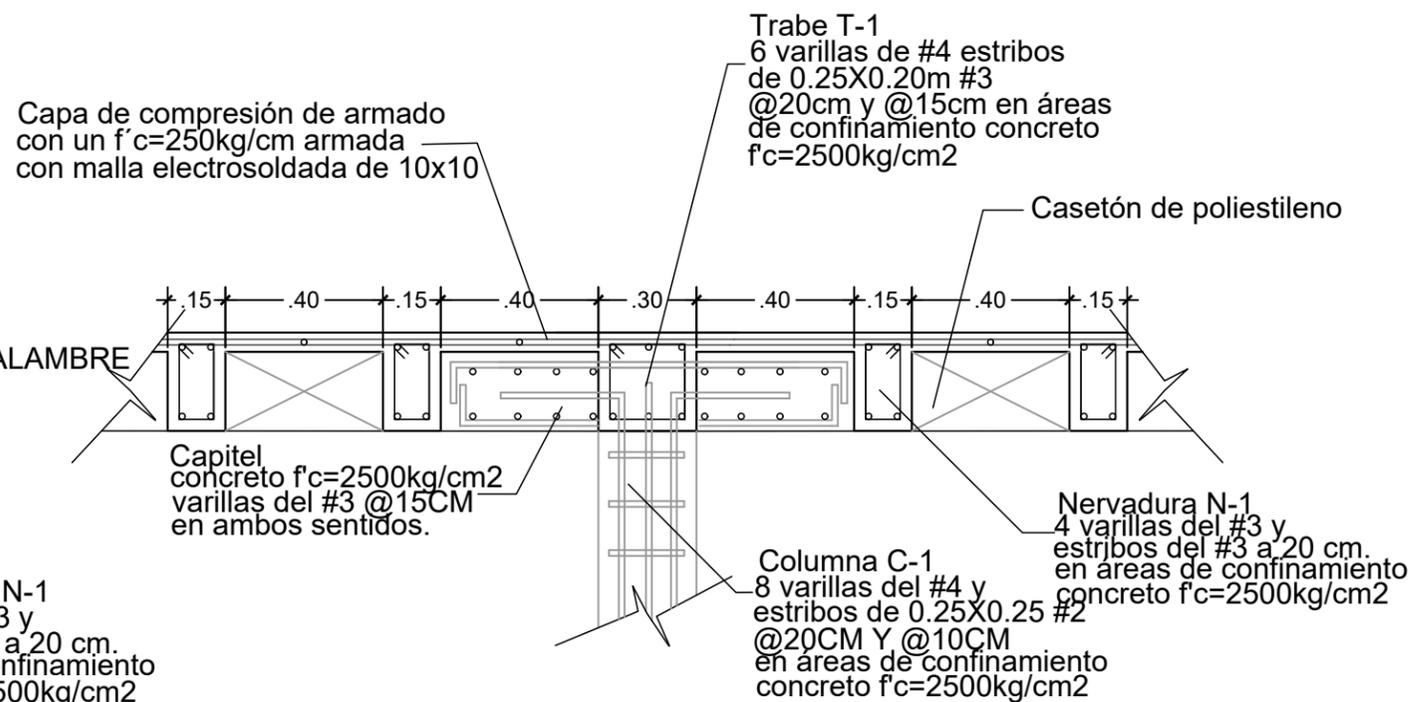
DETALLE DE LOSA RETICULAR



DETALLE DE UNIÓN DE NERVADURAS CON TRABES



DETALLE DE CAPITEL



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

DETALLES DE LOSAS

ESCALA

SIN ESCALA

ACOTACIÓN

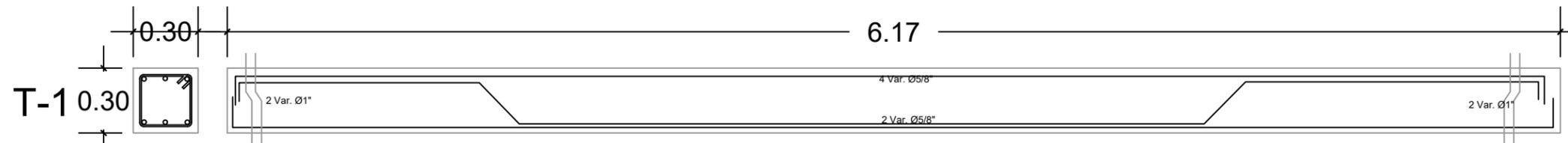
MTS

FECHA

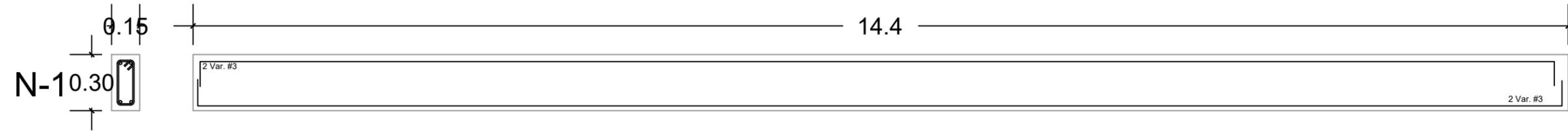
ABRIL - 2024

CLAVE

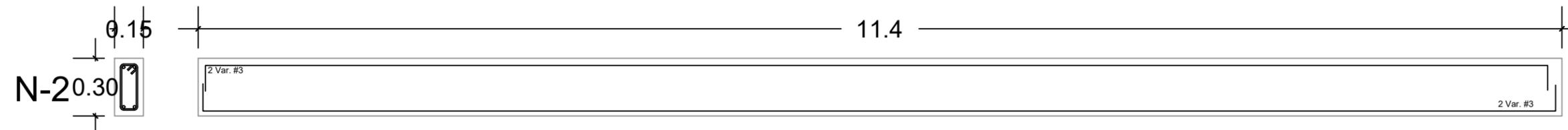
ET-05



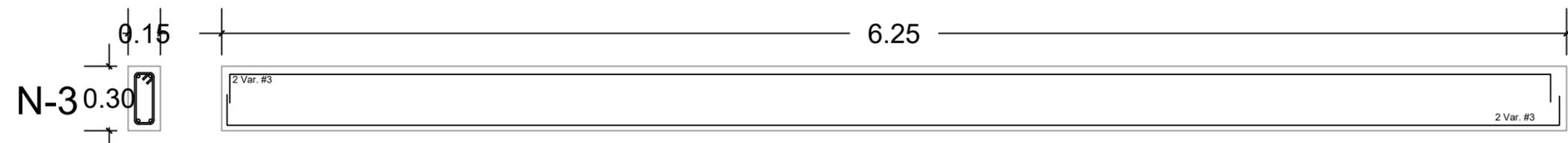
TRABE T-1
 6 varillas de #4
 estribos de 0.25X0.20M
 #3 @20cm y @15cm en
 áreas de confinamiento
 concreto f'c=2500kg/cm2



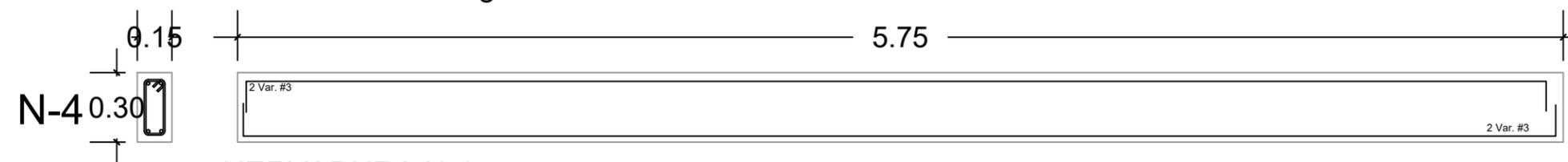
NERVADURA N-1
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



NERVADURA N-2
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



NERVADURA N-3
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



NERVADURA N-4
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



LINVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
 CENTRO DE REHABILITACIÓN
 INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A
 CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A
 EJES.

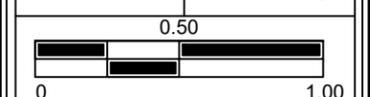
ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

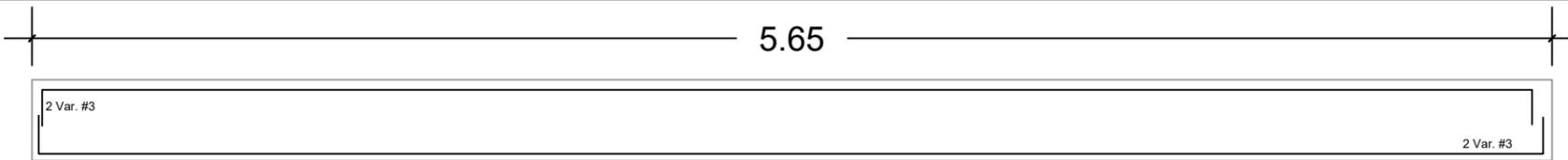
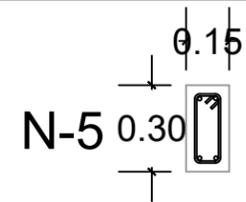
PROFESORA
 ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 DETALLES NERVADURAS

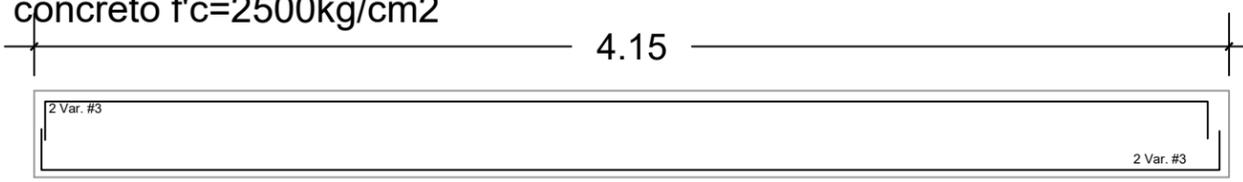
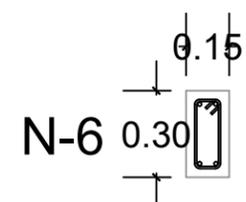
| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:25 | FECHA ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE ET-06 |

0 0.50 1.00

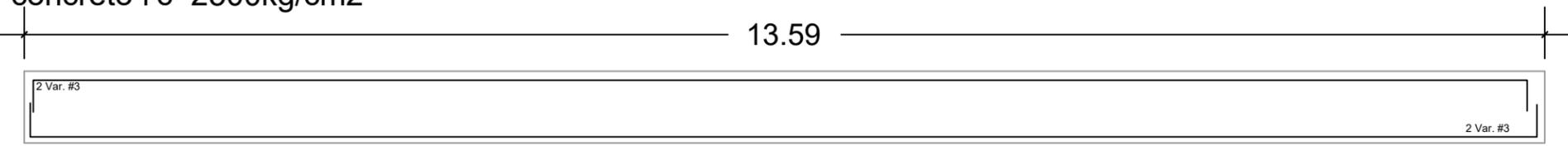
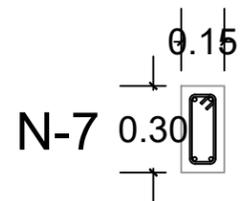




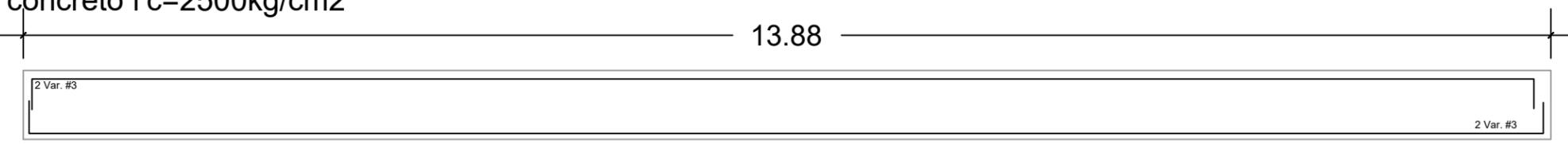
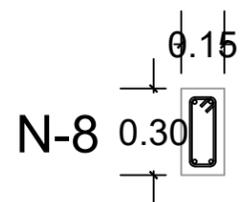
NERVADURA N-5
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



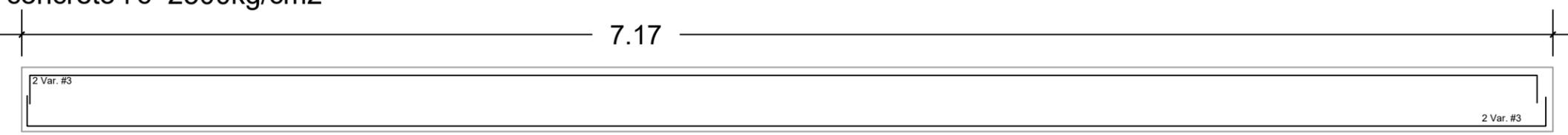
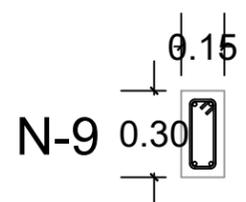
NERVADURA N-6
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



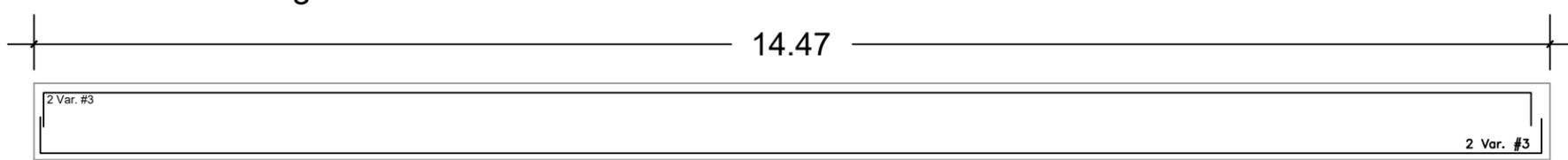
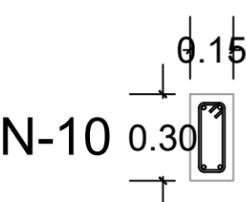
NERVADURA N-7
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



NERVADURA N-8
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



NERVADURA N-9
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



NERVADURA N-10
 4 varillas del #3 E #2@15CM.
 concreto f'c=2500kg/cm2



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
 CENTRO DE REHABILITACIÓN
 INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

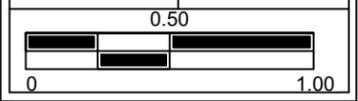
ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

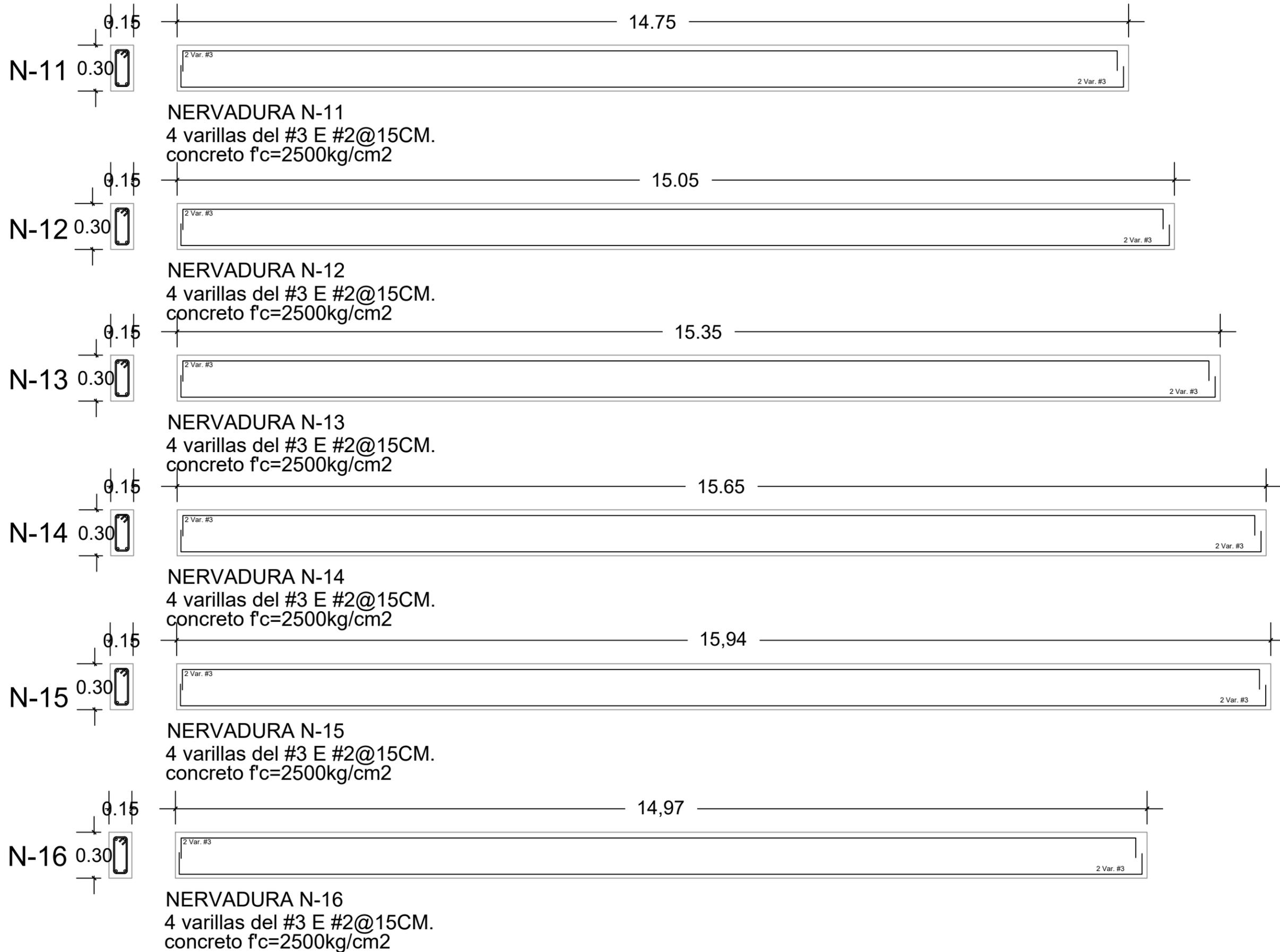
AGESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
 ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 DETALLES NERVADURAS

| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:25 | FECHA ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN MIS | CLAVE ET-07 |





UNAC
 UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
 CENTRO DE REHABILITACIÓN
 INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

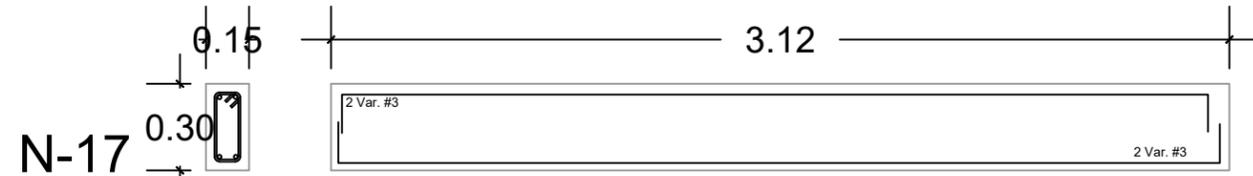
ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
 ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 DETALLES NERVADURAS

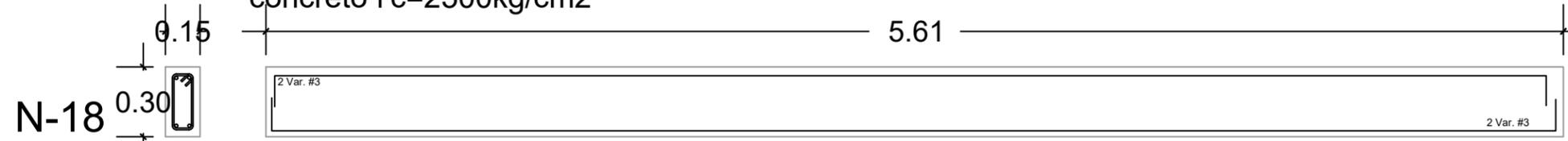
| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:25 | FECHA ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE ET-08 |

0.50
 0 1.00



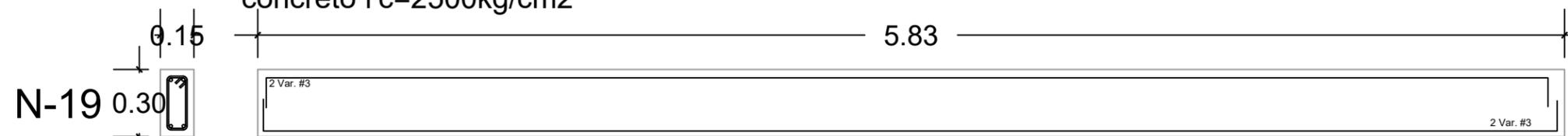
N-17

NERVADURA N-17
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



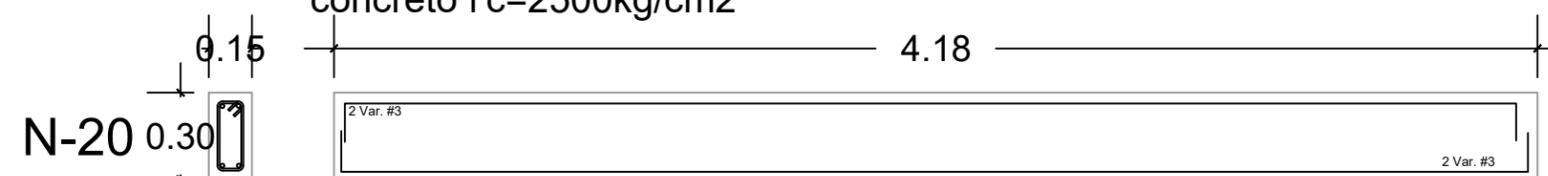
N-18

NERVADURA N-18
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



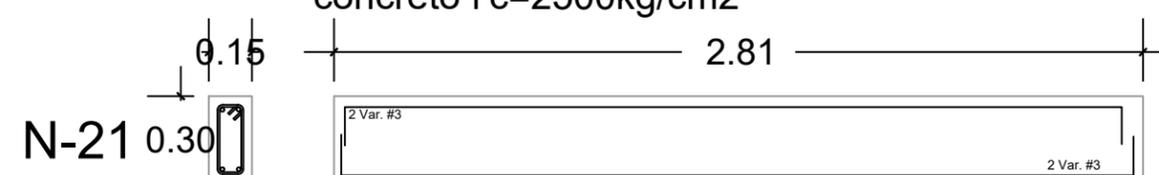
N-19

NERVADURA N-19
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



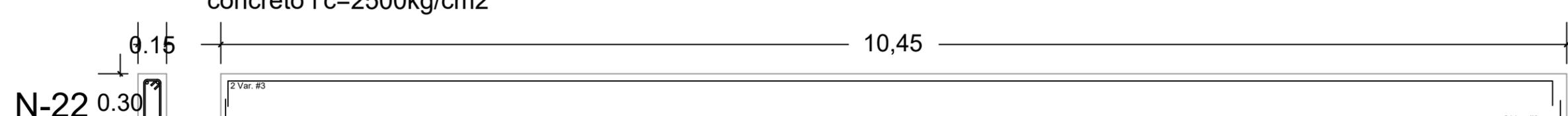
N-20

NERVADURA N-20
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



N-21

NERVADURA N-21
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



N-22

NERVADURA N-22
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

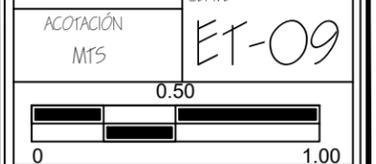
ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

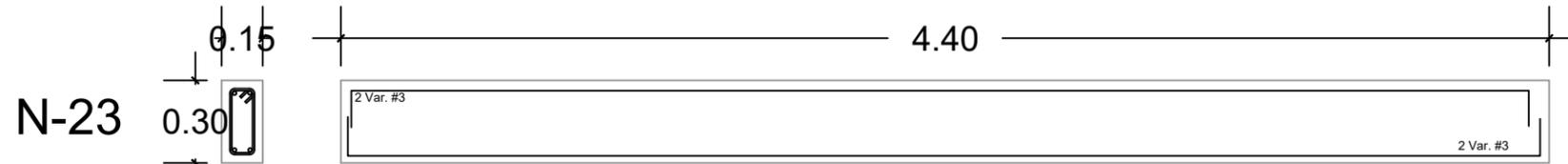
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
DETALLES NERVADURAS

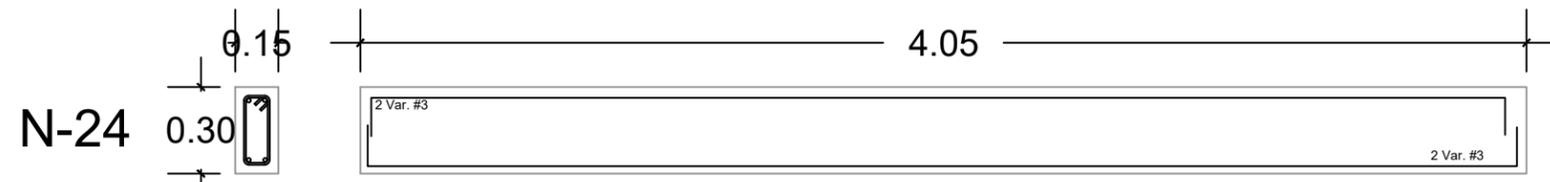
| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:25 | FECHA ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE ET-09 |





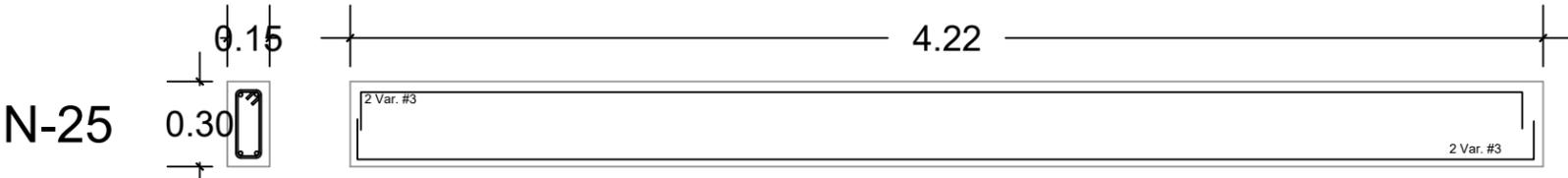
N-23

NERVADURA N-23
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto f'c=2500kg/cm2



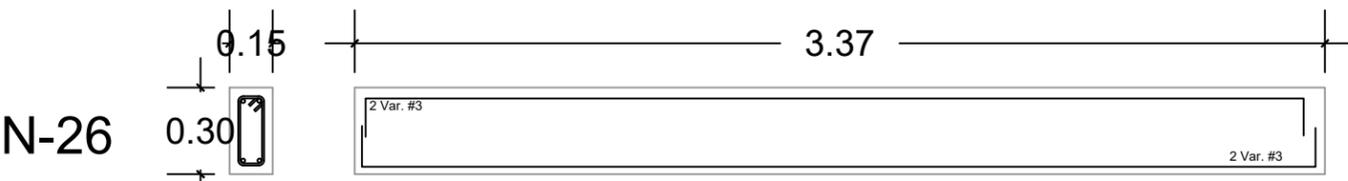
N-24

NERVADURA N-24
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto f'c=2500kg/cm2



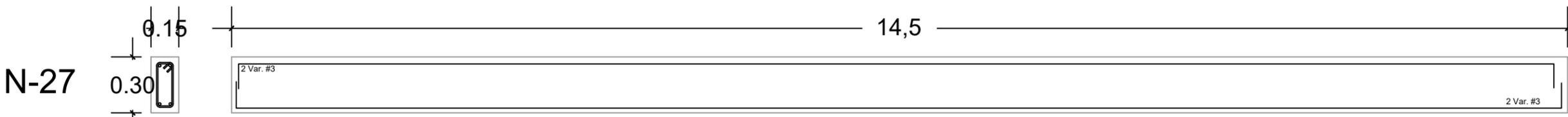
N-25

NERVADURA N-25
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto f'c=2500kg/cm2



N-26

NERVADURA N-26
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto f'c=2500kg/cm2



N-27

NERVADURA N-27
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto f'c=2500kg/cm2



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

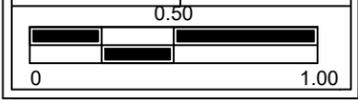
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

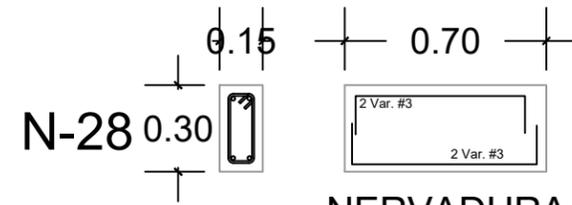
PROYECTISTA
ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
DETALLES NERVADURAS

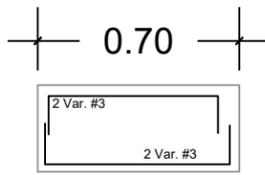
| | |
|----------------|-----------------------|
| ESCALA 1:25 | FECHA ABRIL - 2024 |
|----------------|-----------------------|

| | |
|------------------|----------------|
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE ET-10 |
|------------------|----------------|

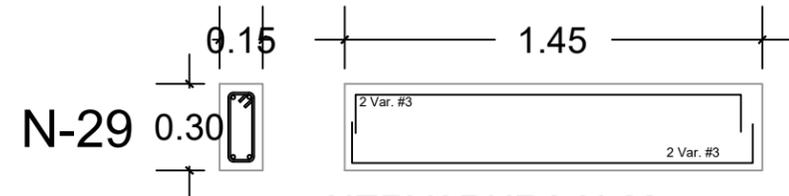




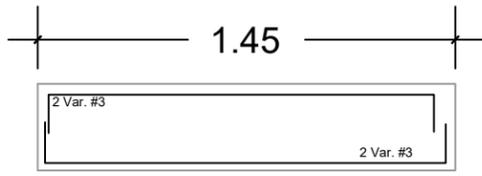
N-28



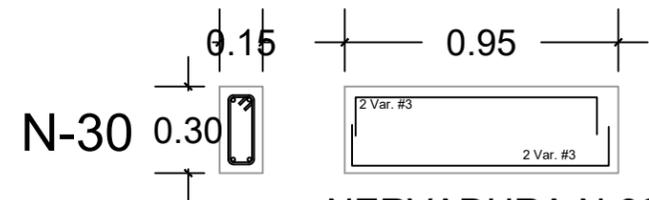
NERVADURA N-28
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



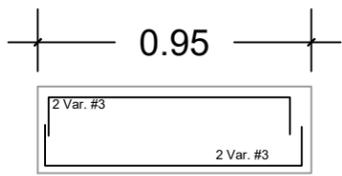
N-29



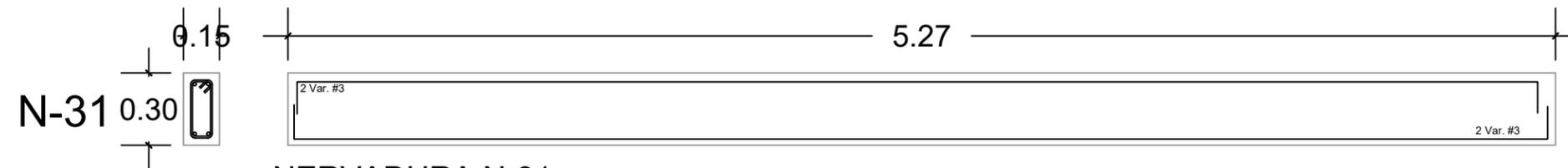
NERVADURA N-29
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



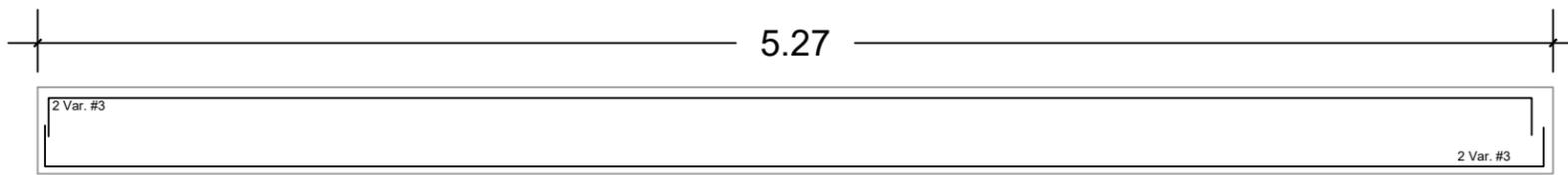
N-30



NERVADURA N-30
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



N-31



NERVADURA N-31
4 varillas del #3 E #2@15CM.
concreto $f'c=2500\text{kg/cm}^2$



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

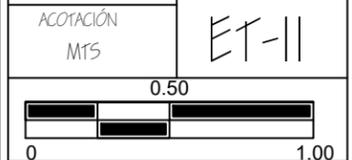
ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

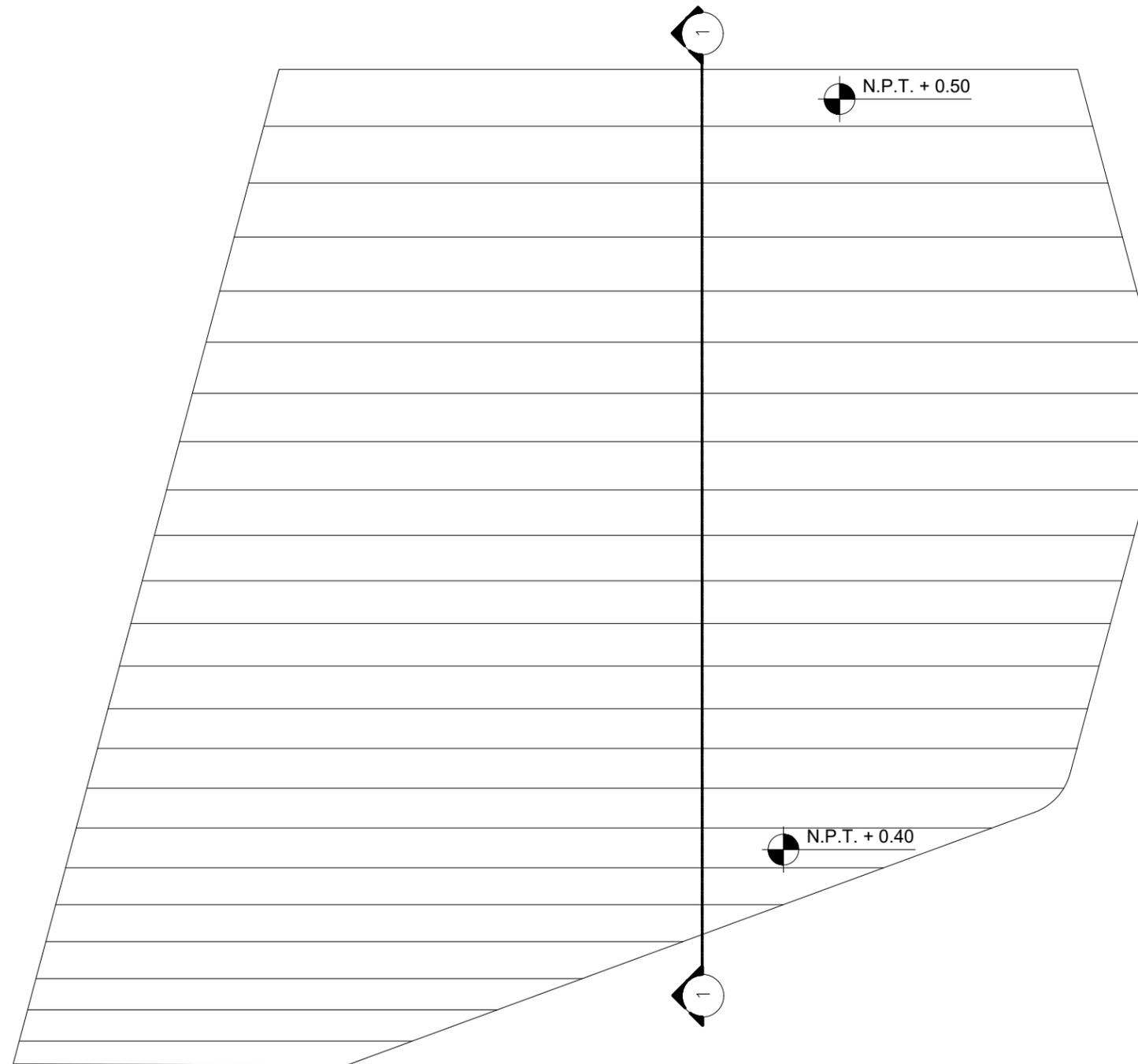
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

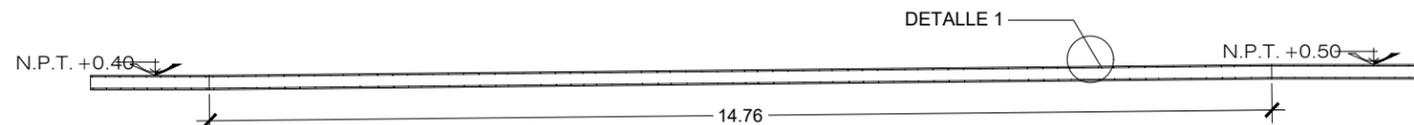
PLANO
DETALLES NERVADURAS

| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:25 | FECHA ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE ET-11 |

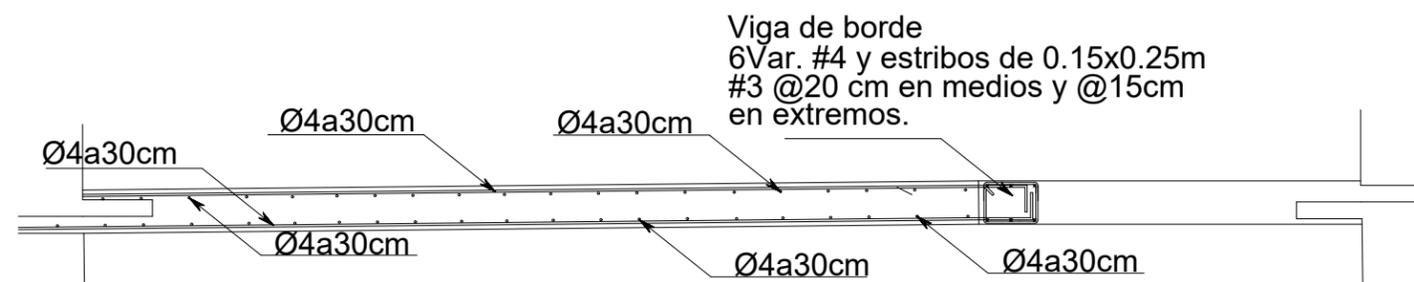




PLANTA DE RAMPA DE ACCESO AL EDIFICIO VER PLANO ARQ-00



CORTE 1-1'



Viga de borde
6Var. #4 y estribos de 0.15x0.25m
#3 @20 cm en medios y @15cm
en extremos.

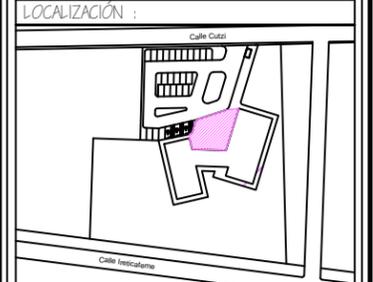
Detalle 1 ARMADO DE RAMPA



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
DETALLE ARMADO RAMPA

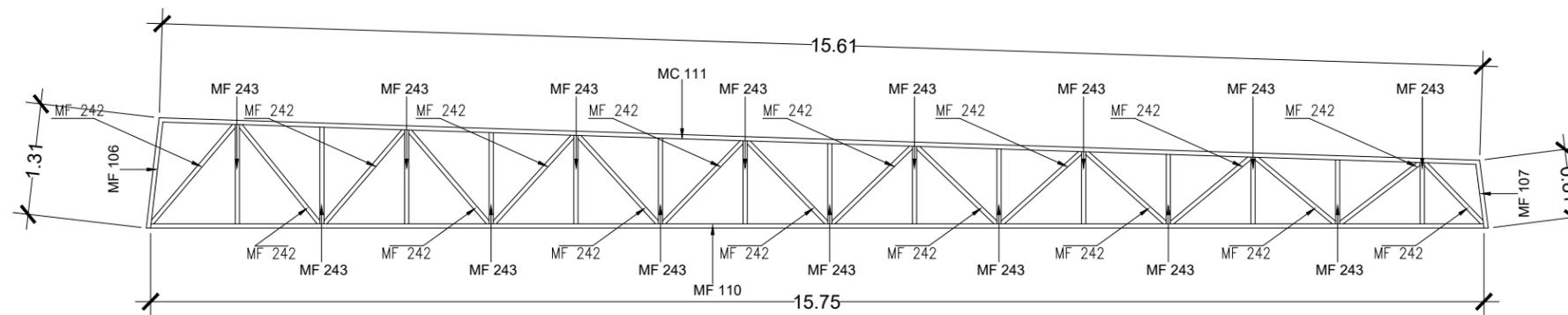
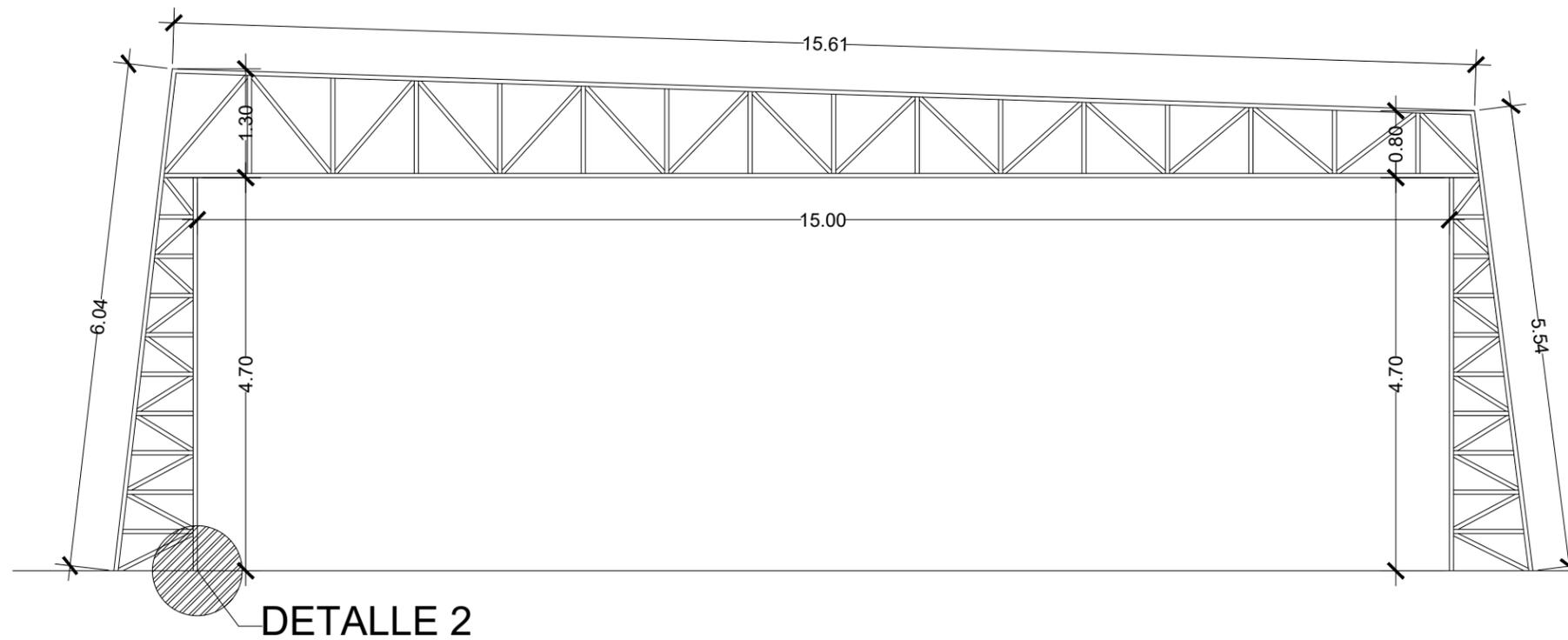
ESCALA
1 : 100

FECHA
ENERO - 2024

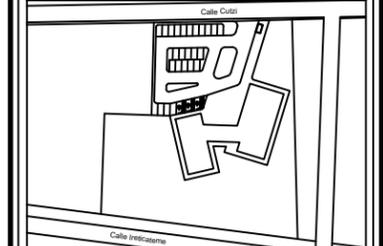
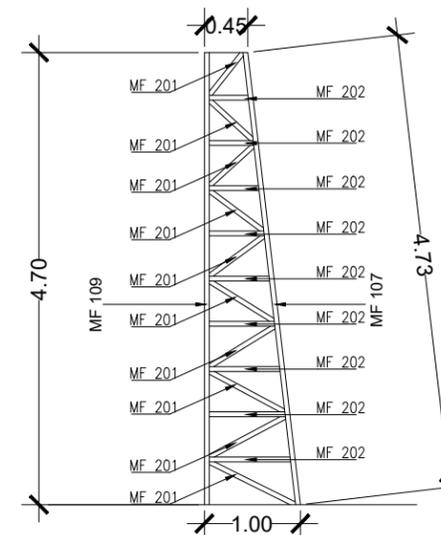
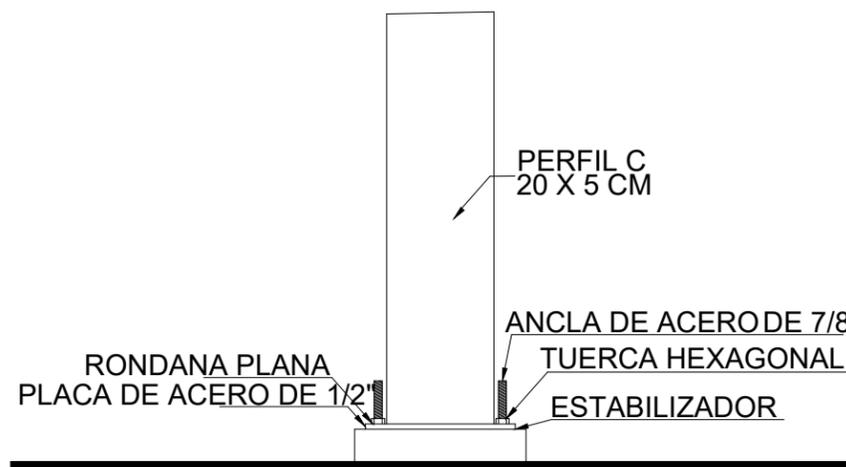
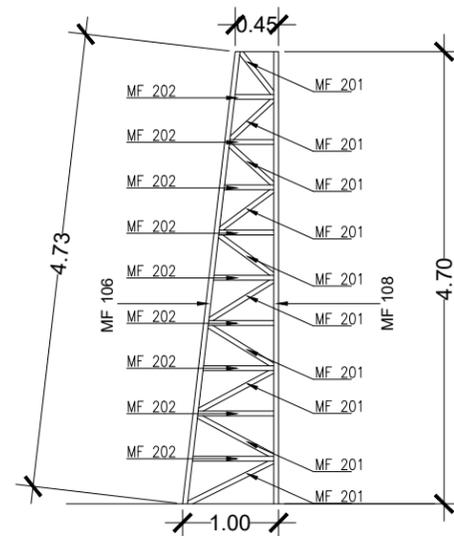
ACOTACIÓN
M5

CLAVE
DA-00





DETALLE 2 ANCLAJE DE ARMADURA



- ESPECIFICACIONES
- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 - * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

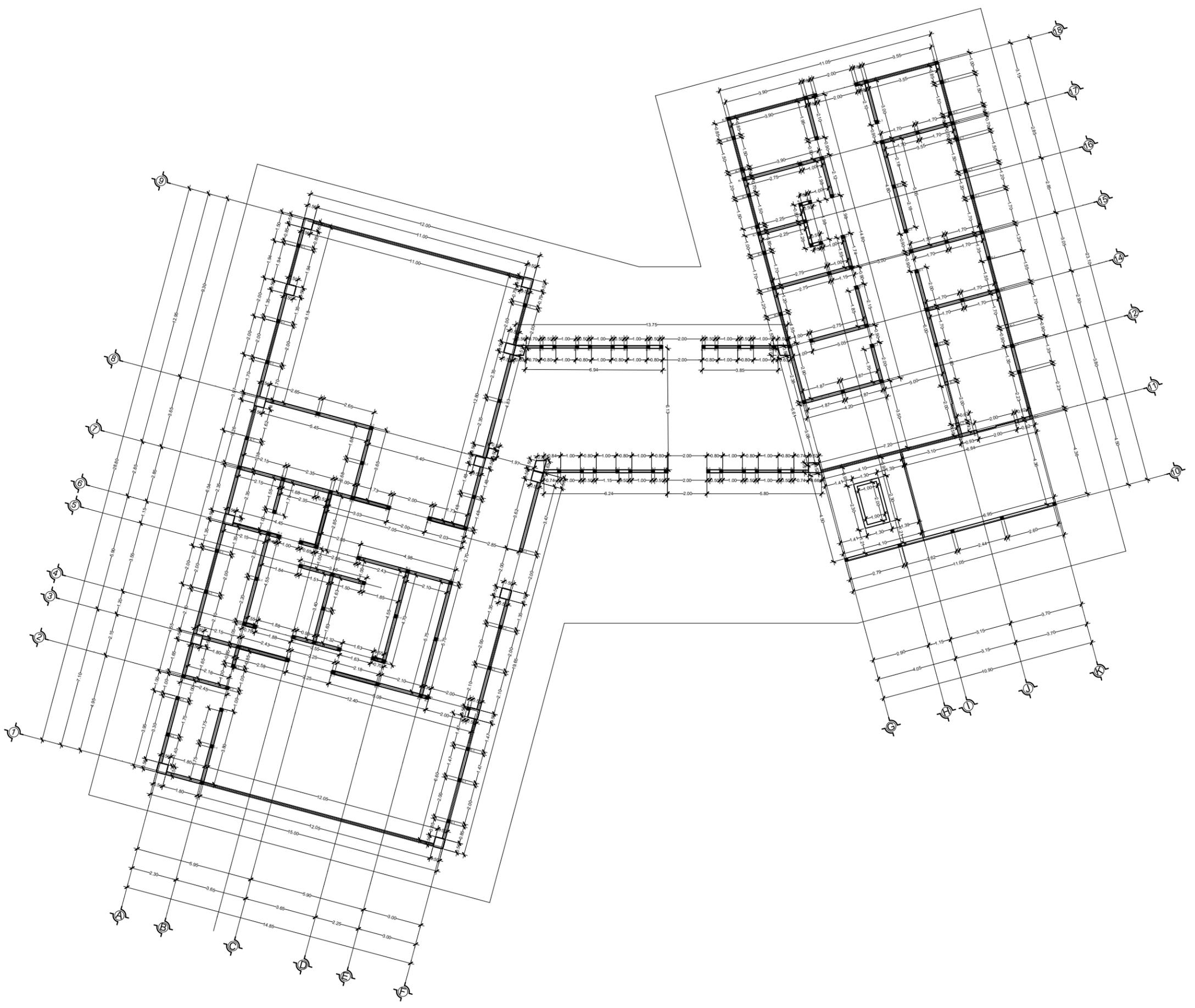
ACESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVAEZ YÁÑEZ ANA BERTHA

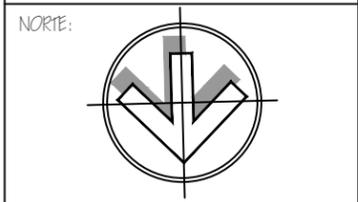
PLANO
DETALLES CUBIERTAS

| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:75 | FECHA ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE D-01 |

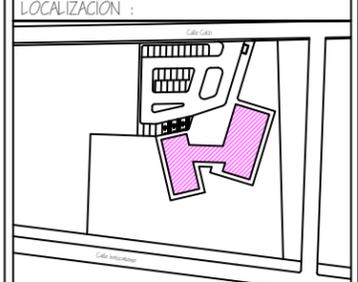




UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

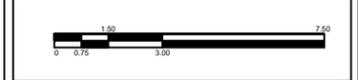
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

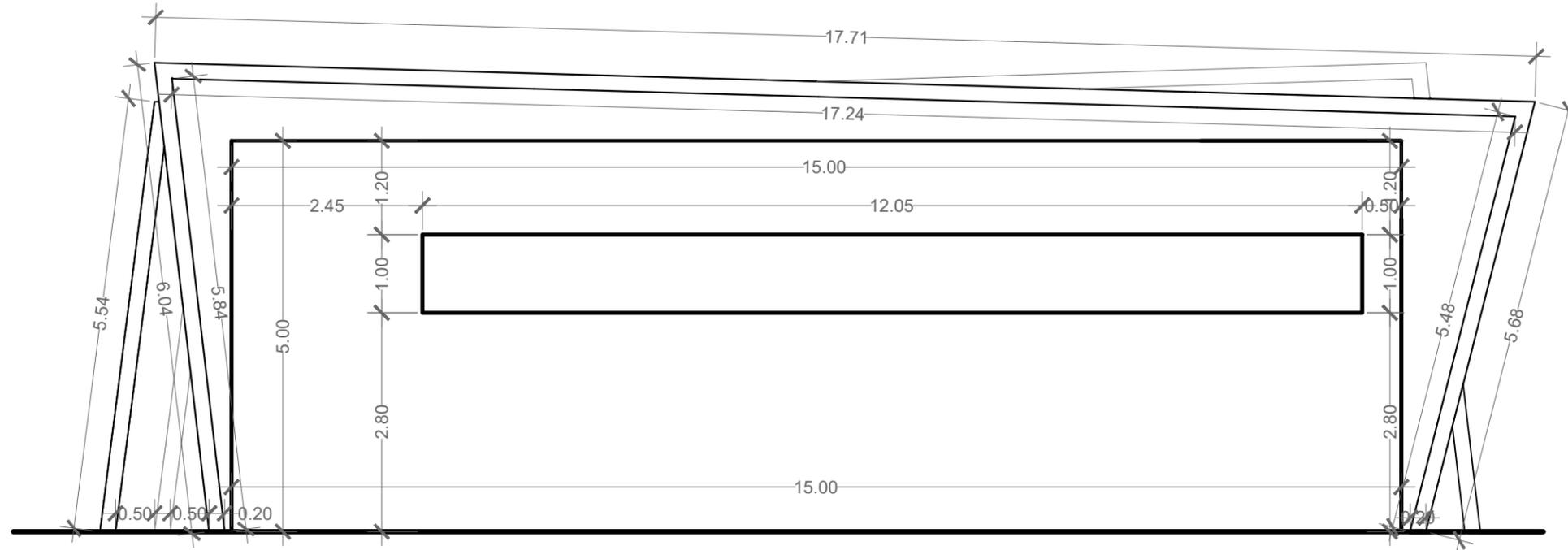
PROYECTISTA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
ALBAÑILERÍA

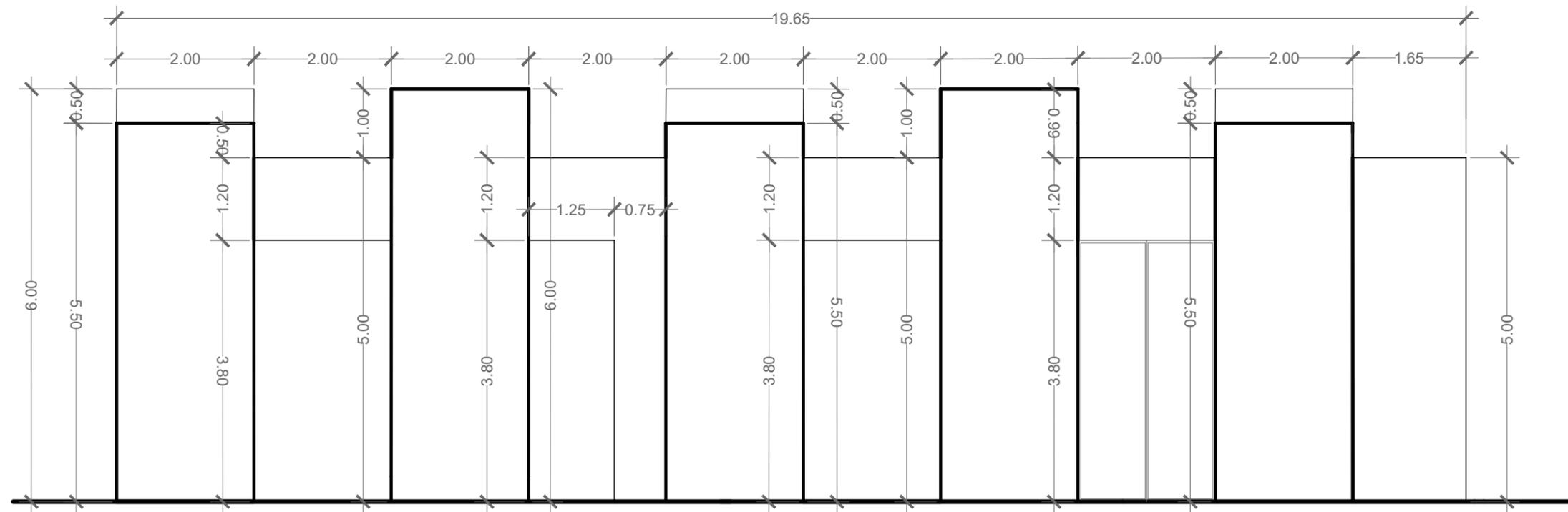
| | |
|-----------------|-----------------------|
| ESCALA 1:200 | FECHA ENERO - 2024 |
|-----------------|-----------------------|

| | |
|------------------|----------------|
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE AL-00 |
|------------------|----------------|





FACHADA NORESTE



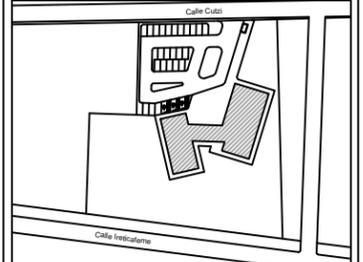
FACHADA NOROESTE



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ACESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

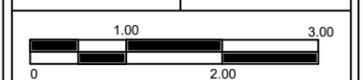
PLANO
ALBAÑILERIA

ESCALA
1:75

FECHA
ENERO - 2024

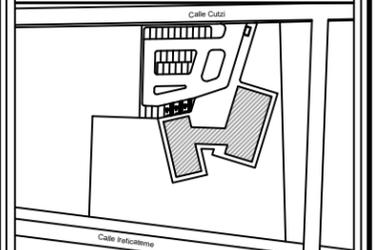
ACOTACIÓN
MTS

CLAVE
AL-01



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROFESORA

AL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

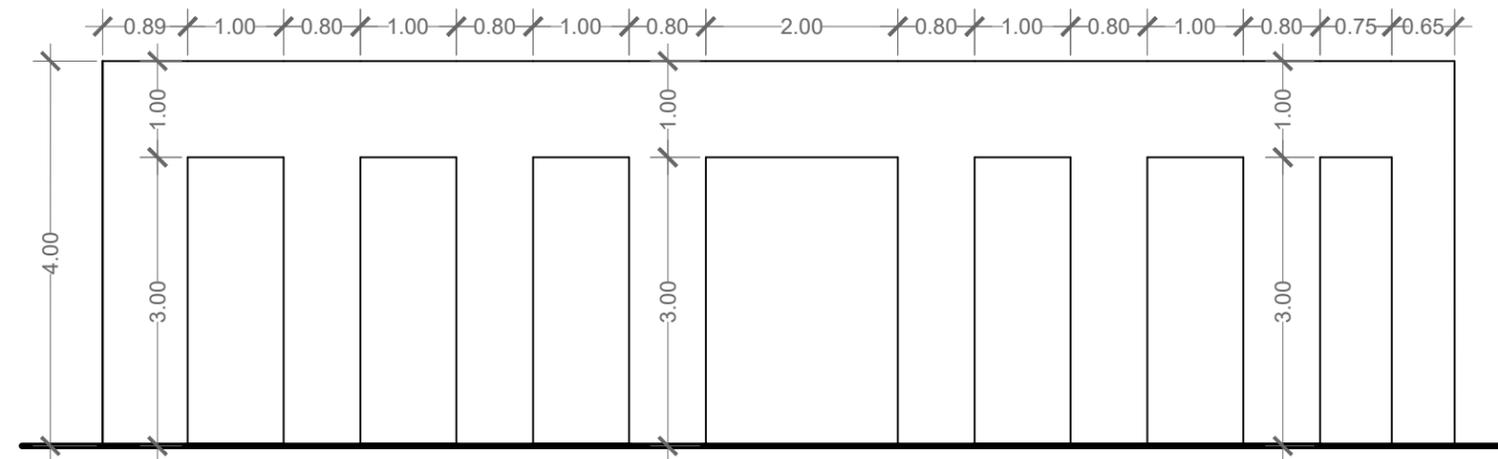
PLANO
ALBAÑILERIA

ESCALA
1 : 75

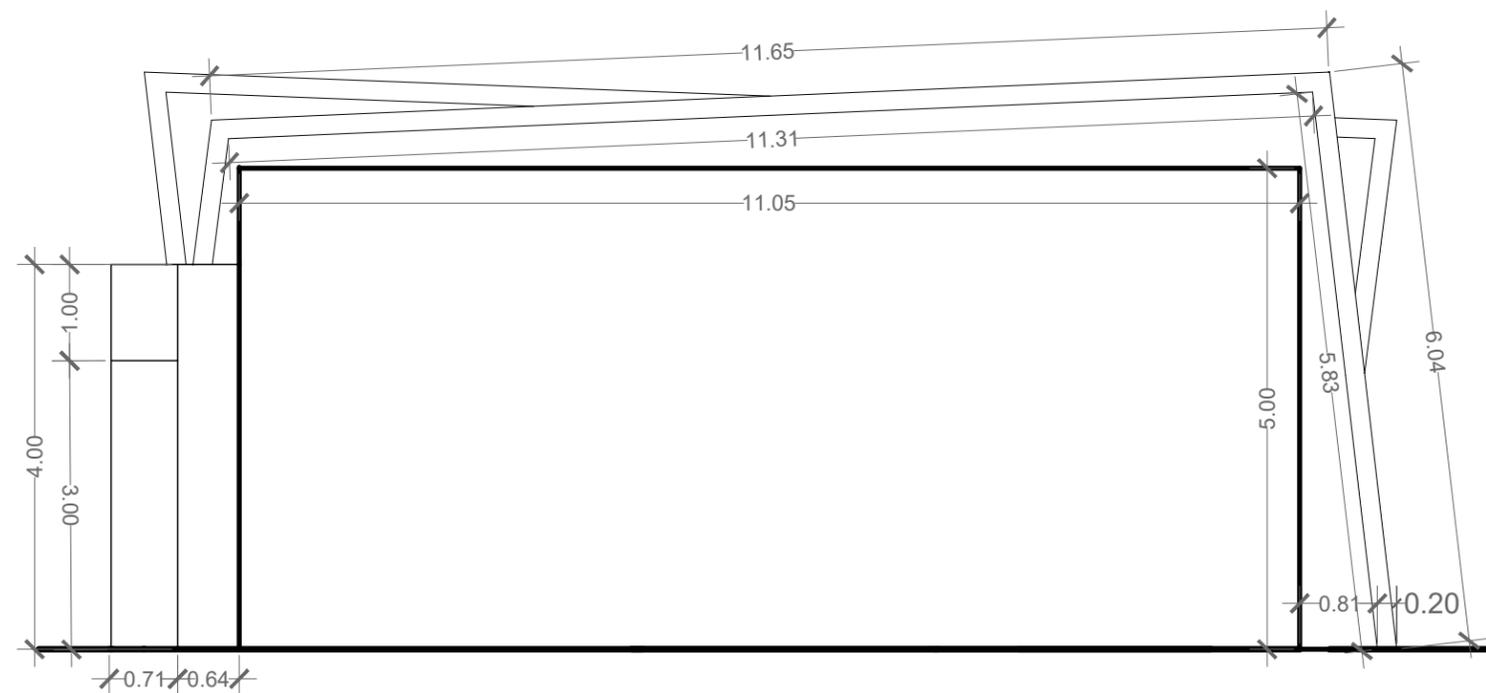
FECHA
ENERO - 2024

ACOTACIÓN
MTS

CLAVE
AL-02



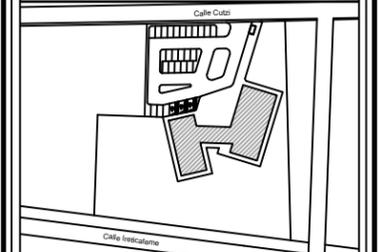
FACHADA NORTE



FACHADA NOROESTE

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

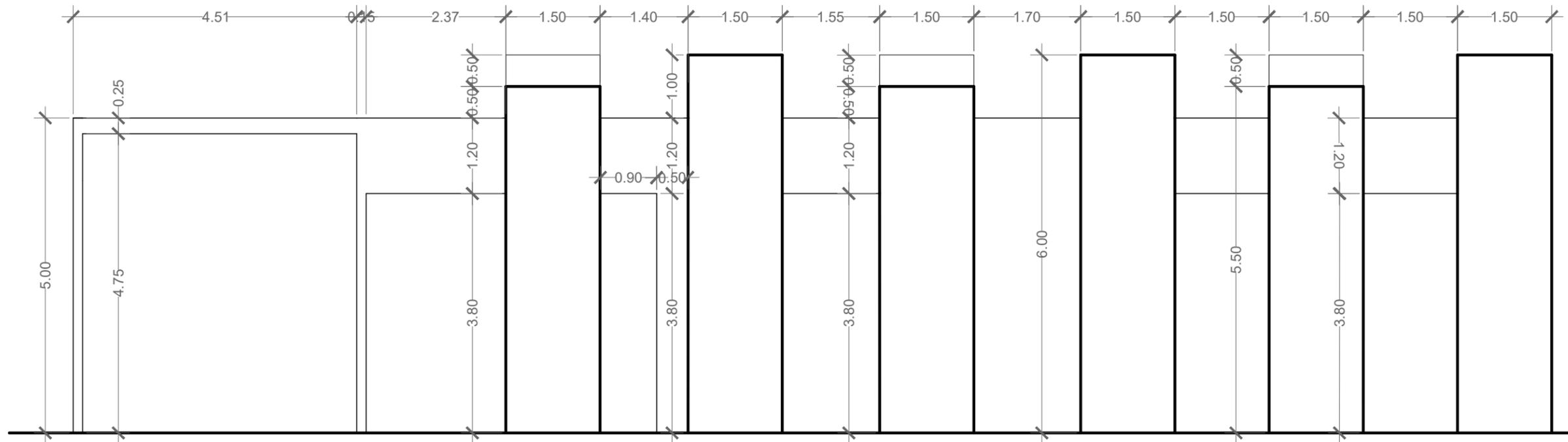
ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

AGESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

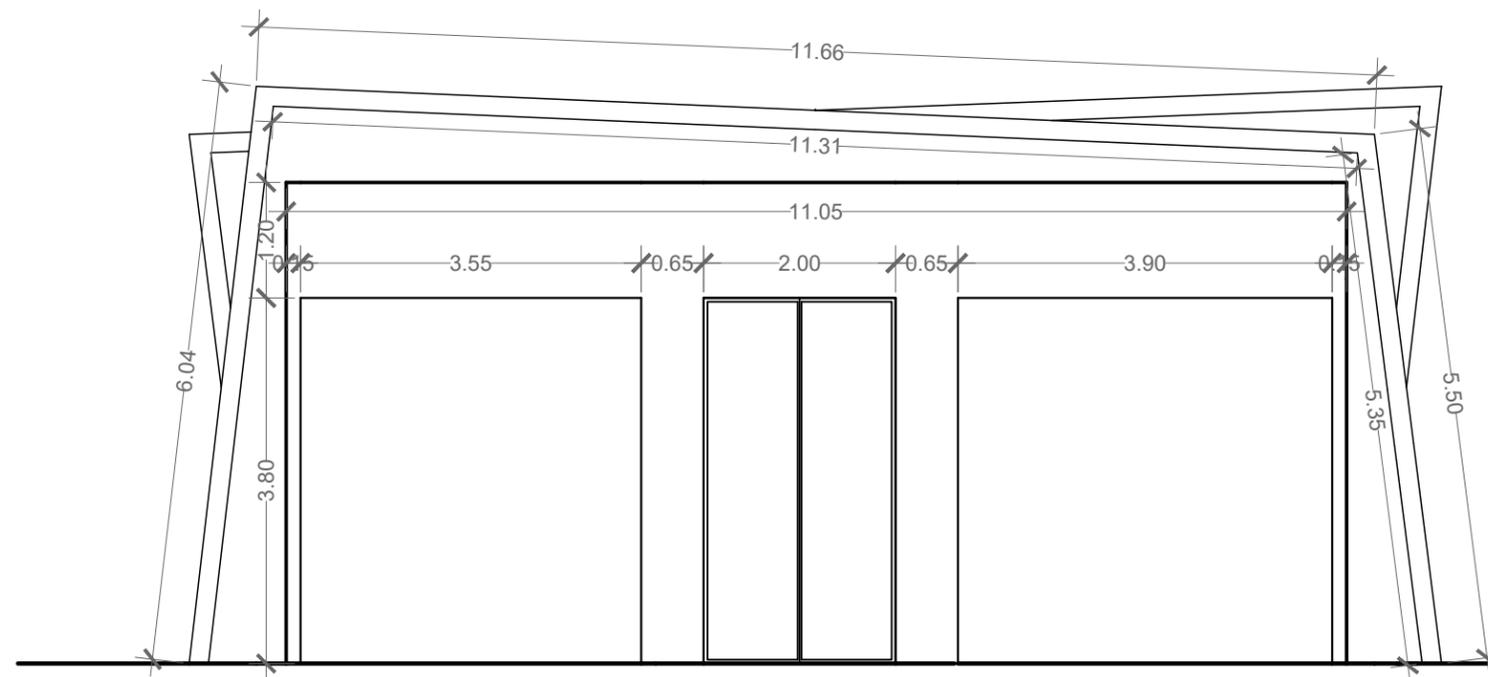
PROYECTISTA
ÁLVAEZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
ALBAÑILERÍA

| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:75 | FECHA ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE AL-03 |



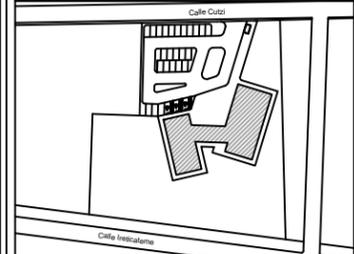
FACHADA SUROESTE



FACHADA SURESTE

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
 ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

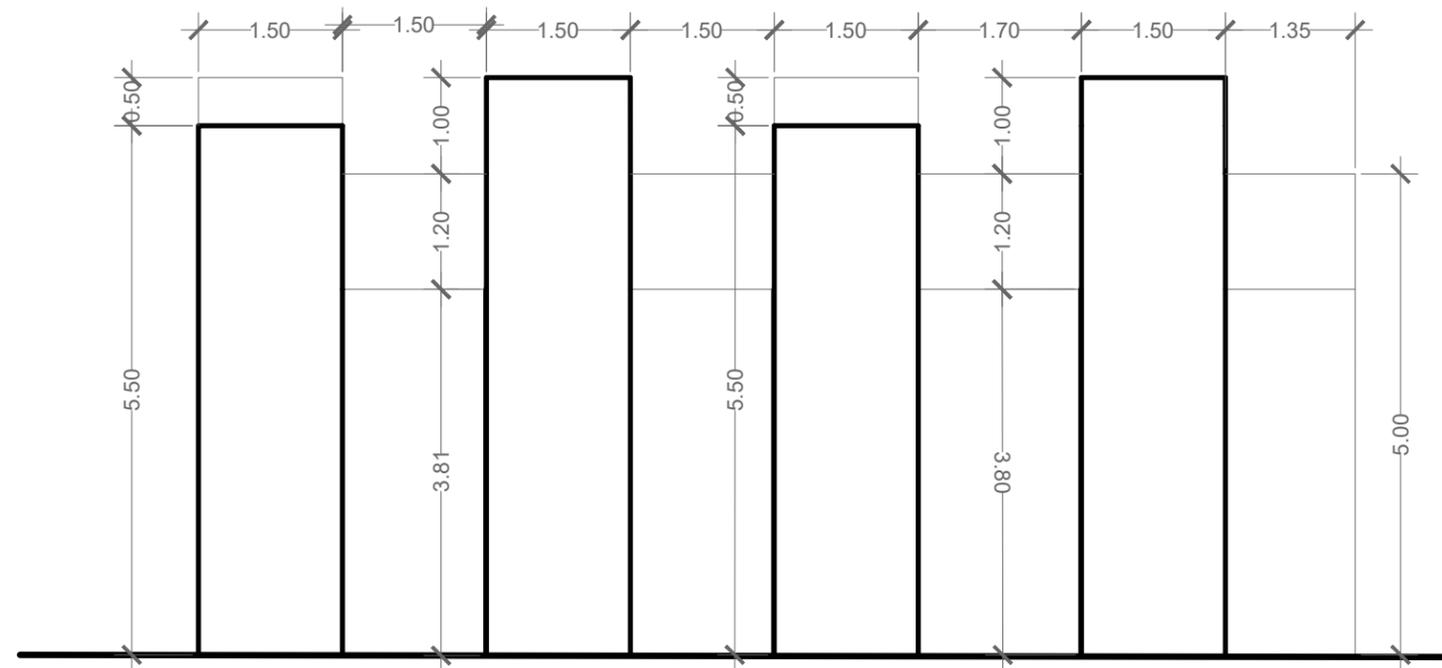
PLANO
 ALBAÑILERIA

ESCALA
 1 : 75

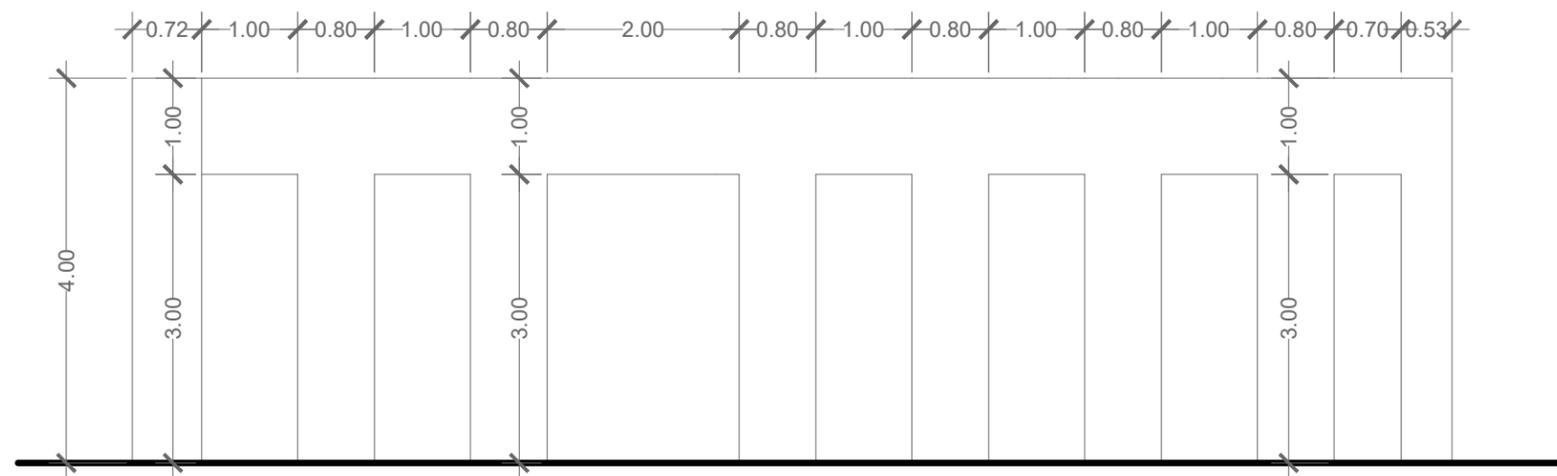
FECHA
 ENERO - 2024

ACOTACIÓN
 MTS

CLAVE
 AL-04



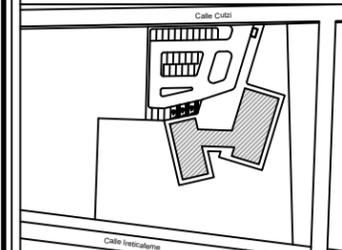
FACHADA SURESTE



FACHADA SUR

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ACESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PIÑÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

ALBAÑILERIA

ESCALA

1 : 100

FECHA

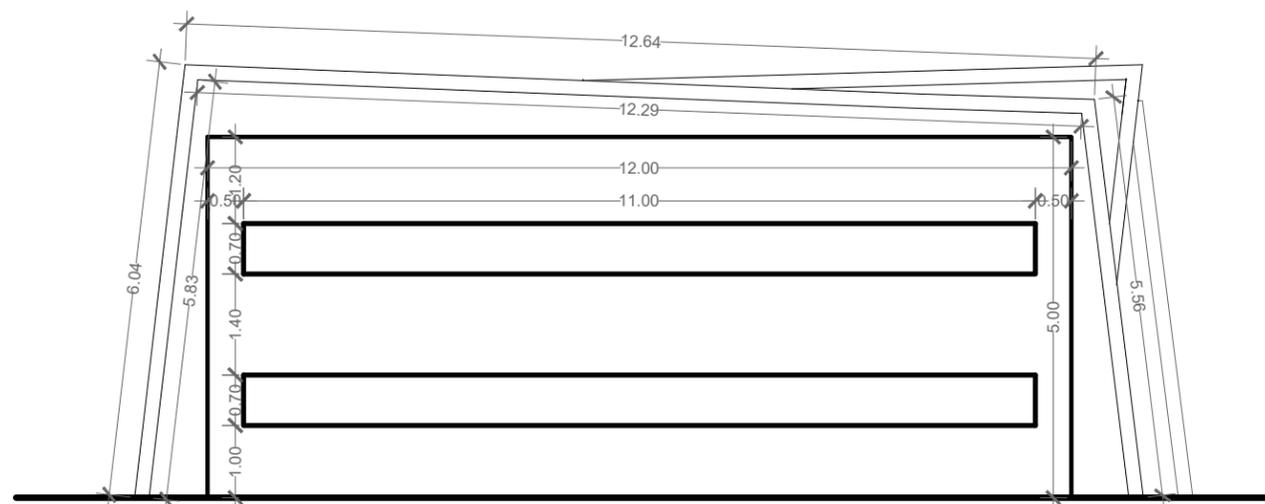
ENERO - 2024

CLAVE

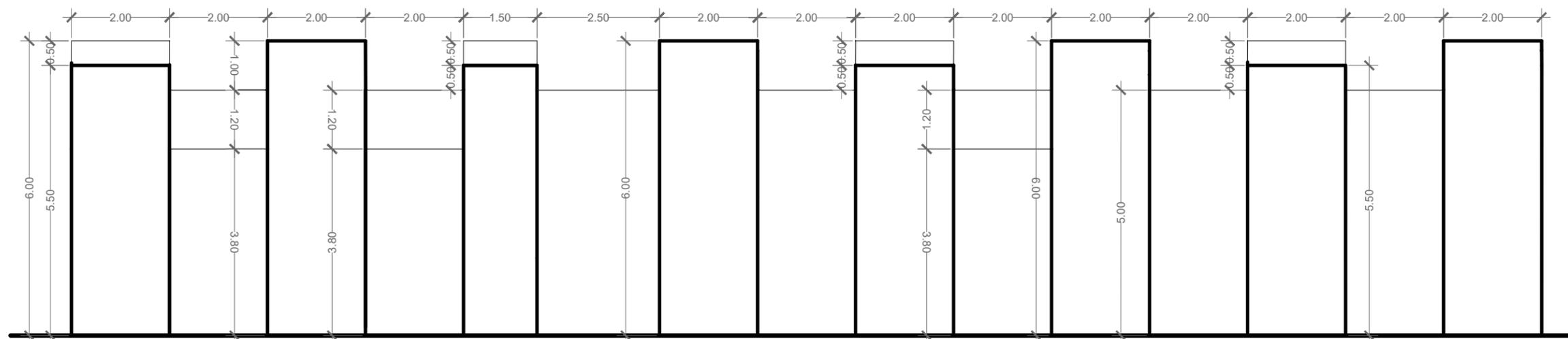
AL-05

ACOTACIÓN

MTS



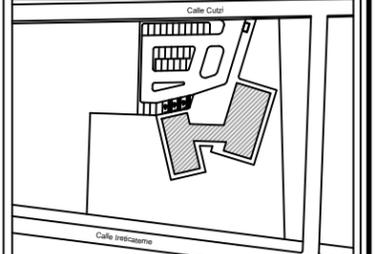
FACHADA SUROESTE



FACHADA SURESTE

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ACESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

ALBAÑILERÍA

ESCALA

1:100

FECHA

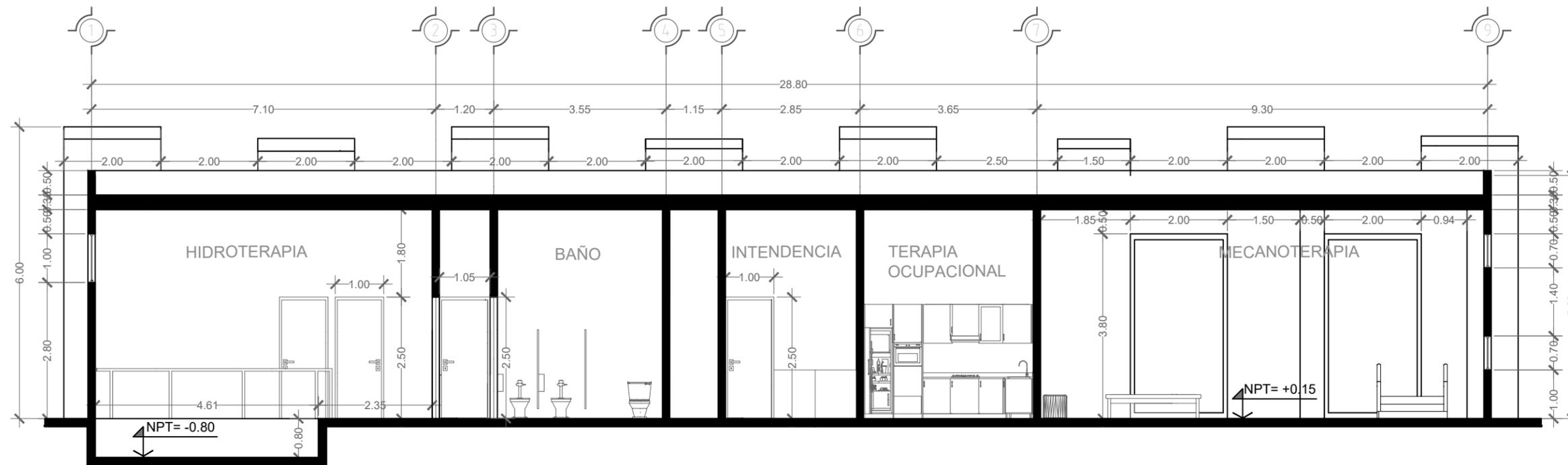
ENERO - 2024

CLAVE

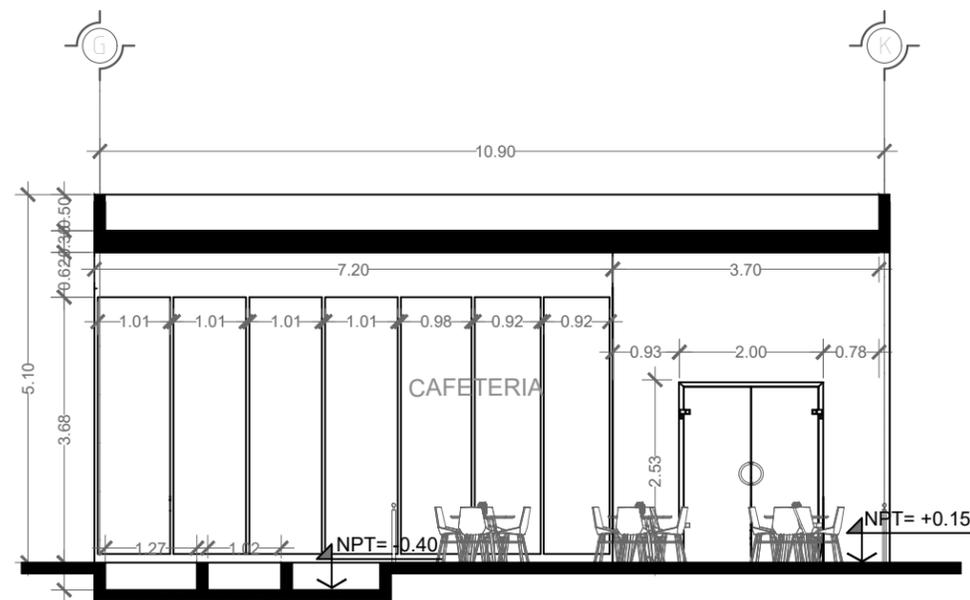
ACOTACIÓN

MTS

AL-06

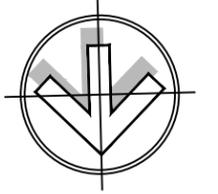


CORTE B-B'



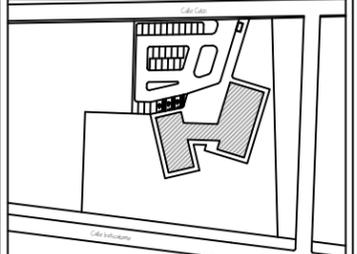
CORTE A-A'

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

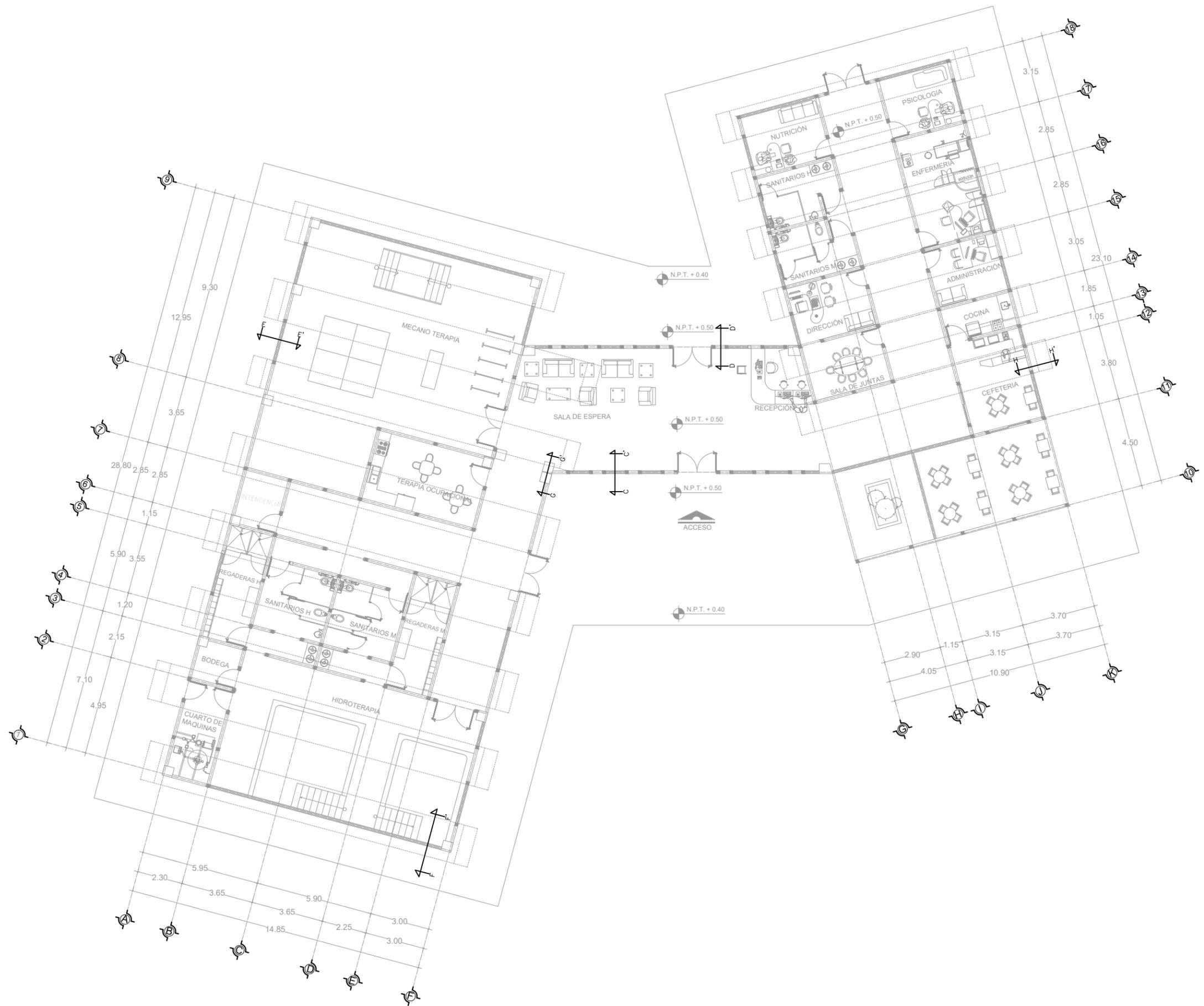
ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PIÑÓN JESÚS SALVADOR

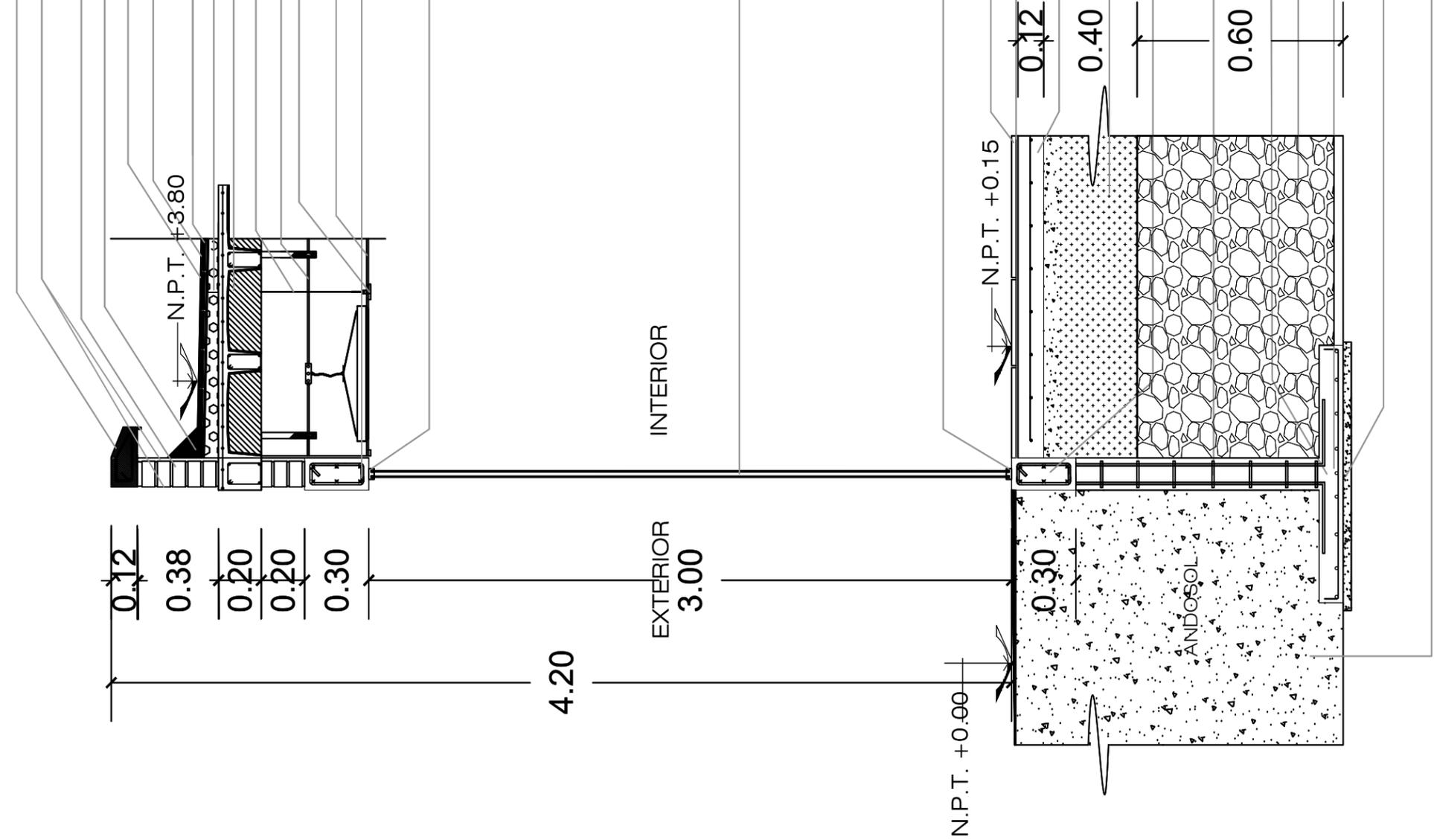
PROYECTISTA
 ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 CORTES POR FACHADA

| | |
|-----------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1:200 | ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | AL-07 |



- Gotero
- Aplanado común a plamo con mortero - cemento - arena textura fina, proporción 1:3
- Pretil de tabique rojo recocido de 24x12x06 cm
- Chafán de mortero con tapa de ladrillo
- Impermeabilizante Top Humedad mca. Comex
- Entortado pendiente 2%
- Enladrillado
- Relleno de tepetate.
- Losa reticular.
- Alambre galvanizado cal 16 @ 61cm
- Sistema de suspensión metálico.
- Abrazadera de uña.
- Panel de yeso STD. de 12.7 mm. (1/2") PANEL REY
- Cadena de cerramiento $f_c=250$ kg/cm2 de 15x 20 cm.
- Perfil de aluminio tipo bolsa No.39135 de 3"x 1.750" color plata marca CUPRUM, línea Panorama.



- Cristal templado 6 mm
- Perfil de aluminio tipo bolsa No.39135 de 3"x 1.750" color plata marca CUPRUM, línea Panorama.
- Piso vinílico
- Adhesivo para piso vinílico
- Firme de concreto armado $f_c=150$ kg/cm2 e=10 cm.
- Relleno de tepetate
- Trabe de liga 6var. #3 y estribos de 0.15x0.25m #2 @20cm y @10cm en áreas de confinamiento.
- Castillo 4Var. #3 y estribos #2 @20cm.
- Concreto $f'c=250$ kg/cm2
- Relleno de filtro agregado max 3" Parrilla Var #4 @15cm en ambos sentidos
- Plantilla de concreto pobre de $f_c=100$ kg/cm e= 5 cm
- Terreno natural tipo ANDOSOL

CORTE C-C'

UNAC
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL

LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

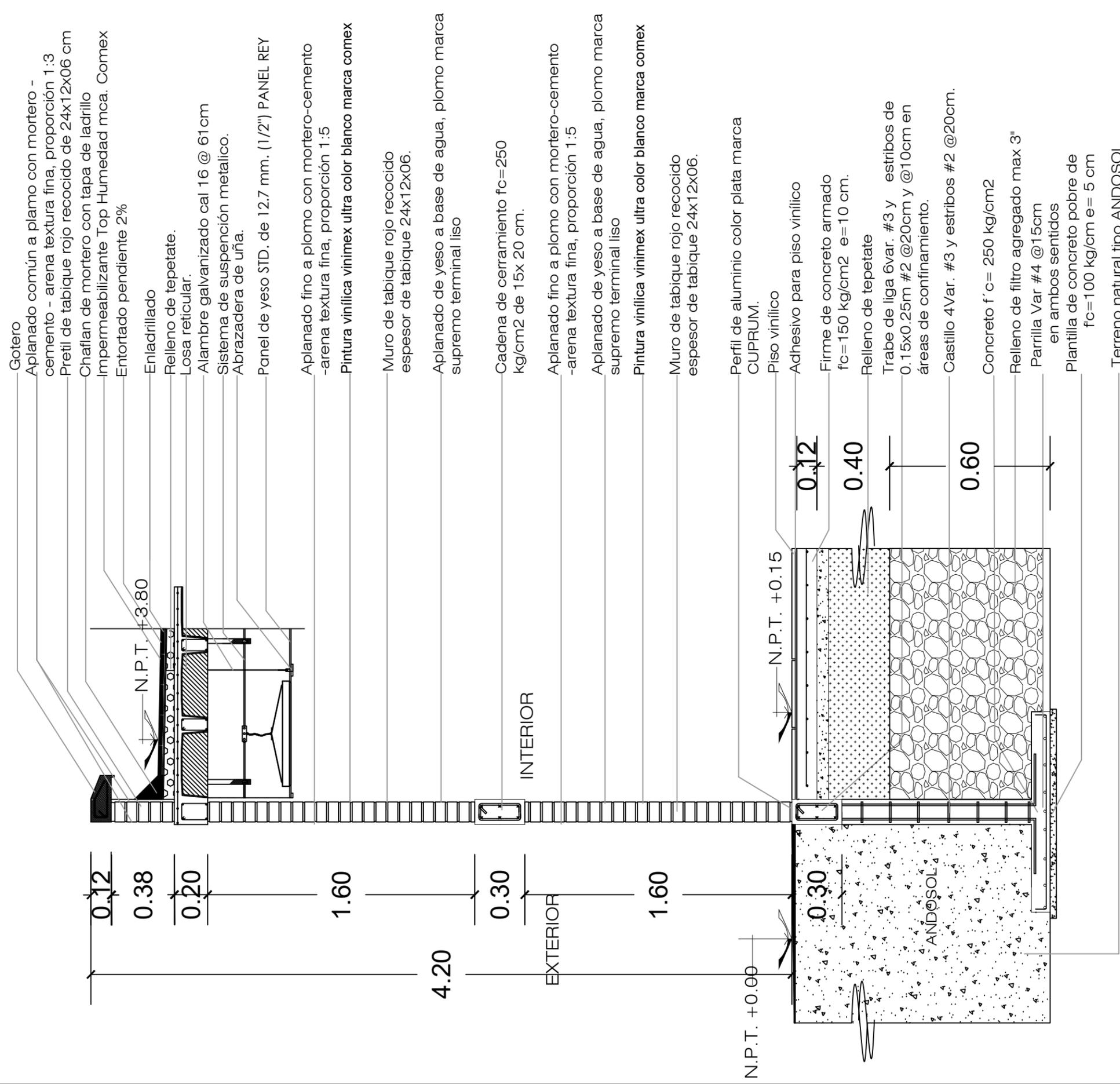
- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVARO YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
CORTE POR FACHADA

| | |
|------------------|---------------------|
| ESCALA 1:25 | FECHA ENERO-2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE AL-08 |



CORTE D-D'

UNAQ
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

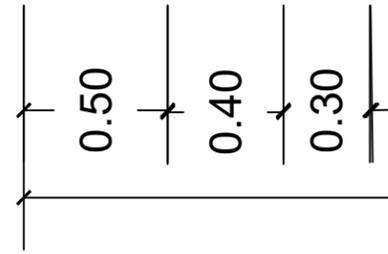
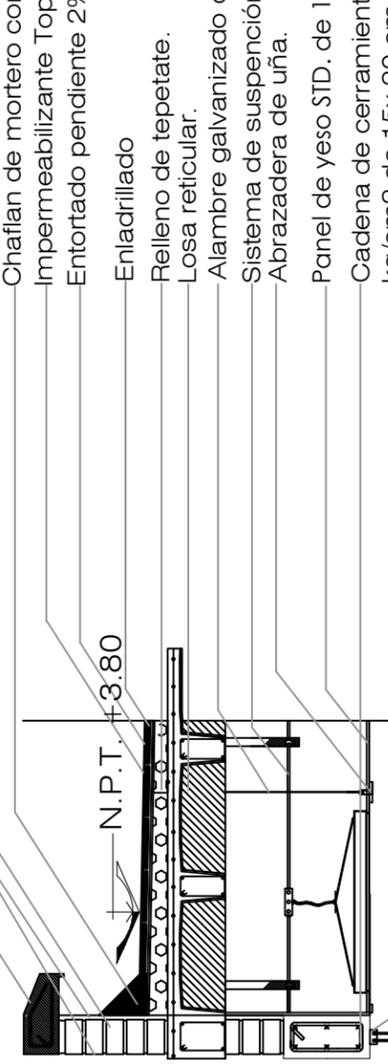
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMIREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
CORTE POR FACHADA

| | |
|-----------------|---------------------|
| ESCALA 1:25 | FECHA ENERO-2024 |
| ACOTACIÓN M5 | CLAVE AL-09 |

- Gotero
- Aplanado común a plamo con mortero - cemento - arena textura fina, proporción 1:3
- Pretil de tabique rojo recocido de 24x12x06 cm
- Chafian de mortero con tapa de ladrillo
- Impermeabilizante Top Humedad mca. Comex
- Entortado pendiente 2%
- Enladrillado
- Relleno de tepetate.
- Losa reticular.
- Alambre galvanizado cal 16 @ 61cm
- Sistema de suspensión metálico.
- Abrazadera de uña.
- Panel de yeso STD. de 12.7 mm. (1/2") PANEL REY
- Cadena de cerramiento $f_c=250$ kg/cm2 de 15x 20 cm.
- Perfil de aluminio tipo bolsa No.39135 de 3"x 1.750" color plata marca CUPRUM, línea Panorama.



5.00

3.80

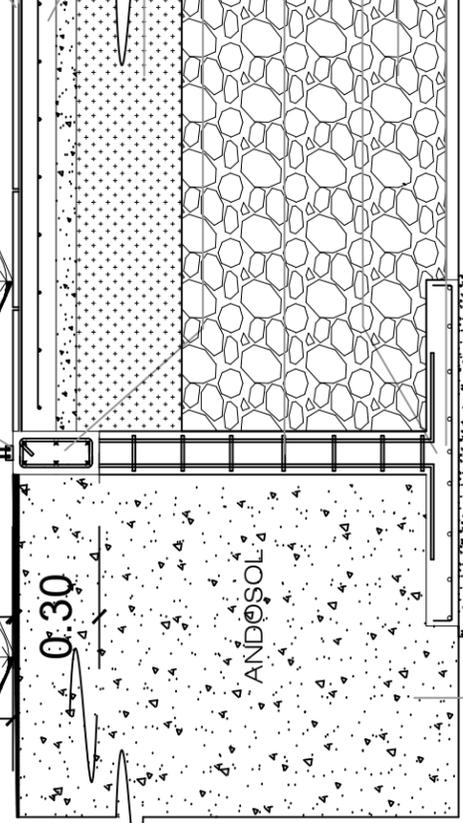
EXTERIOR

INTERIOR

Cristal templado 6 mm

N.P.T. +0.00

N.P.T. +0.15



Perfil de aluminio tipo bolsa No.39135 de 3"x 1.750" color plata marca CUPRUM, línea Panorama.

Piso vinílico

Adhesivo para piso vinílico

Firme de concreto armado $f_c=150$ kg/cm2 $e=10$ cm.

Relleno de tepetate

Trabe de liga 6var. #3 y estribos de 0.15x0.25m #2 @20cm y @10cm en áreas de confinamiento.

Castillo 4Var. #3 y estribos #2 @20cm.

Concreto $f'c= 250$ kg/cm2

Relleno de filtro agregado max 3" Parrilla Var #4 @15cm en ambos sentidos

Plantilla de concreto pobre de $f_c=100$ kg/cm $e= 5$ cm

Terreno natural tipo ANDOSOL

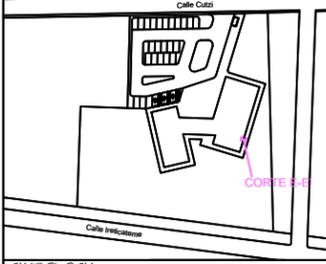
CORTE E-E'

UNAQ

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS E.I.E.S ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.I.E.S.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVARO YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

CORTE POR FACHADA

ESCALA

1:25

ACOTACIÓN

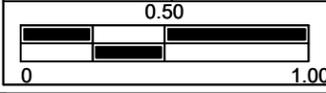
M15

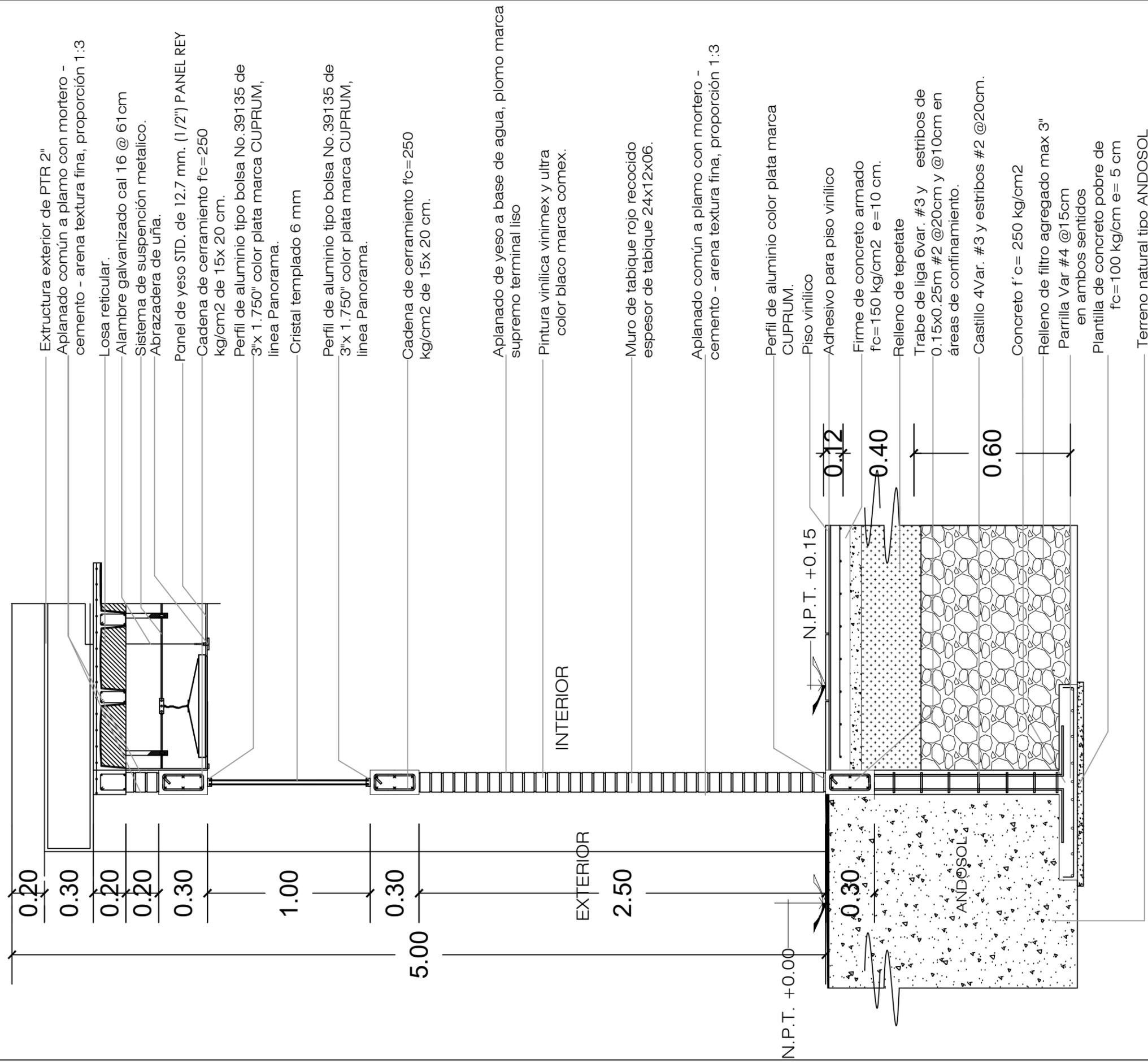
FECHA

ENERO-2024

CLAVE

AL-10





Estructura exterior de PTR 2"
Aplanado común a plamo con mortero - cemento - arena textura fina, proporción 1:3

Losa reticular.

Alambre galvanizado cal 16 @ 61cm

Sistema de suspensión metálico.

Abrazadera de uña.

Panel de yeso STD. de 12.7 mm. (1/2") PANEL REY

Cadena de cerramiento $f_c=250$ kg/cm2 de 15x 20 cm.

Perfil de aluminio tipo bolsa No.39135 de 3"x 1.750" color plata marca CUPRUM, línea Panorama.

Cristal templado 6 mm

Perfil de aluminio tipo bolsa No.39135 de 3"x 1.750" color plata marca CUPRUM, línea Panorama.

Cadena de cerramiento $f_c=250$ kg/cm2 de 15x 20 cm.

Aplanado de yeso a base de agua, plomo marca supremo terminal liso

Pintura vinílica vinimex y ultra color blanco marca comex.

Muro de tabique rojo recocido espesor de tabique 24x12x06.

Aplanado común a plamo con mortero - cemento - arena textura fina, proporción 1:3

Perfil de aluminio color plata marca CUPRUM.

Piso vinílico

Adhesivo para piso vinílico

Firme de concreto armado $f_c=150$ kg/cm2 e=10 cm.

Relleno de tepetate

Trabe de liga 6var. #3 y estribos de 0.15x0.25m #2 @20cm y @10cm en áreas de confinamiento.

Castillo 4Var. #3 y estribos #2 @20cm.

Concreto $f_c=250$ kg/cm2

Relleno de filtro agregado max 3" Parrilla Var #4 @15cm en ambos sentidos

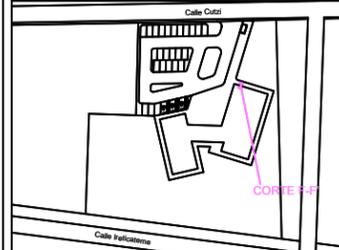
Plantilla de concreto pobre de $f_c=100$ kg/cm e= 5 cm

Terreno natural tipo ANDOSOL

CORTE F-F'

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

CORTE POR FACHADA

ESCALA

1:25

FECHA

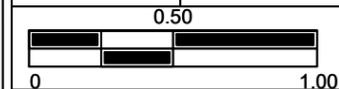
ENERO-2024

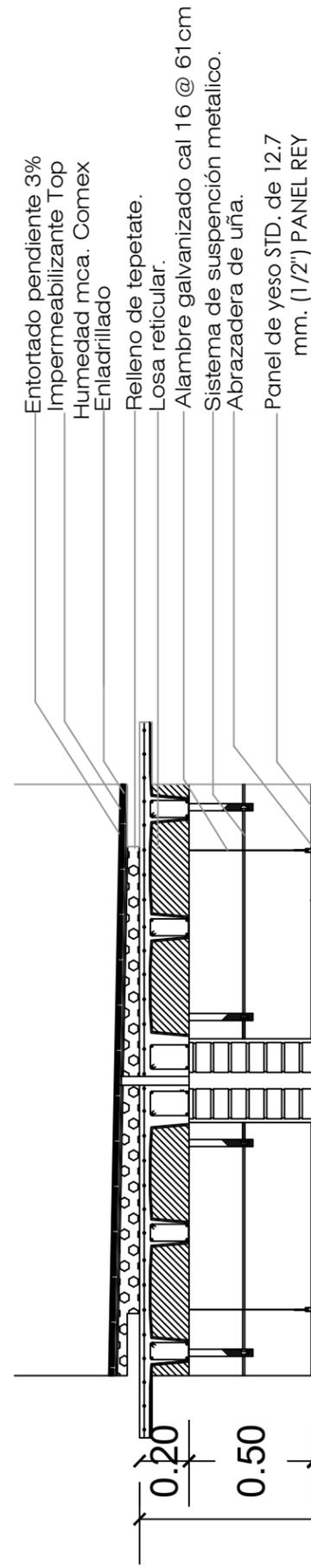
ACOTACIÓN

MTS

CLAVE

AL-11





Entortado pendiente 3%
 Impermeabilizante Top
 Humedad mca. Comex
 Enladrillado
 Relleno de tepetate.
 Losa reticular.
 Alambre galvanizado cal 16 @ 61cm
 Sistema de suspensión metálico.
 Abrazadera de uña.
 Panel de yeso STD. de 12.7
 mm. (1/2") PANEL REY

Repellado fino a regla y plomo

Pintura vinílica vinimex y ultra
 color blanco marca comex.

Muro de tabique rojo recocido
 espesor de tabique 24x12x06.

Aplanado de yeso a base de agua,
 plomo marca supremo terminal liso

Cadena de cerramiento $f_c=250$
 kg/cm² de 15x 20 cm.

Aplanado común a plomo con mortero -
 cemento - arena textura fina, proporción 1:3

Muro de tabique rojo recocido
 espesor de tabique 24x12x06.

Pintura vinílica vinimex y ultra
 color blanco marca comex.

Piso vinílico GRMRAT de TARKETT
 Adhesivo para piso vinílico

Firme de concreto armado
 $f_c=150$ kg/cm² $e=10$ cm.

Relleno de tepetate

Trabe de liga 6var. #3 y estribos de
 0.15x0.25m #2 @20cm y @10cm en
 áreas de confinamiento.

Castillo 4Var. #3 y estribos #2 @20cm.

Concreto $f'c=250$ kg/cm²

Relleno de filtro agregado max 3"
 Parrilla Var #4 @15cm

en ambos sentidos

Plantilla de concreto pobre de
 $f_c=100$ kg/cm $e=5$ cm

Terreno natural tipo ANDOSOL

INTERIOR

INTERIOR

N.P.T. +0.15

N.P.T. +0.15

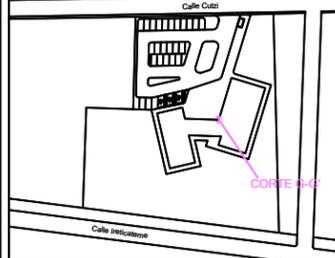
CORTE G-G'

UNAC

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
 CENTRO DE REHABILITACIÓN
 INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

CORTE POR FACHADA

ESCALA

1:25

FECHA

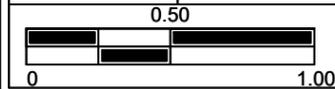
ENERO-2024

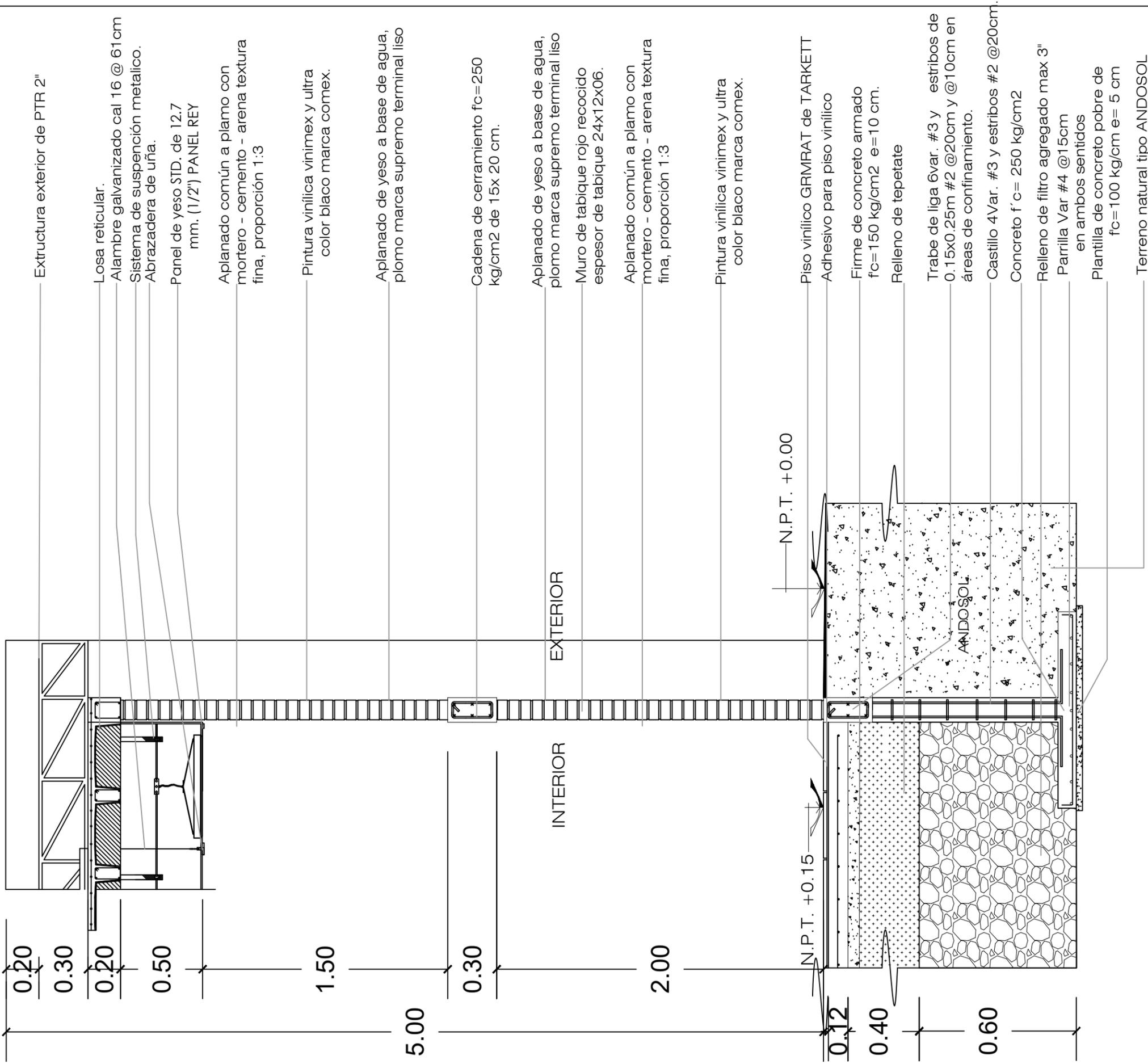
ACOTACIÓN

MTS

CLAVE

AL-12





- Estructura exterior de PTR 2"
- Losa reticular.
- Alambre galvanizado cal 16 @ 61cm
- Sistema de suspensión metálico.
- Abrazadera de uña.
- Panel de yeso STD. de 12.7 mm. (1/2") PANEL REY
- Aplanado común a plomo con mortero - cemento - arena textura fina, proporción 1:3
- Pintura vinílica vinimex y ultra color blanco marca comex.
- Aplanado de yeso a base de agua, plomo marca supremo terminal liso
- Cadena de cerramiento $f_c=250$ kg/cm² de 15x 20 cm.
- Aplanado de yeso a base de agua, plomo marca supremo terminal liso
- Muro de tabique rojo recocido espesor de tabique 24x12x06.
- Aplanado común a plomo con mortero - cemento - arena textura fina, proporción 1:3
- Pintura vinílica vinimex y ultra color blanco marca comex.
- Piso vinílico GRMRAT de TARKETT
- Adhesivo para piso vinílico
- Firme de concreto armado $f_c=150$ kg/cm² $e=10$ cm.
- Relleno de tepetate
- Trabe de liga 6var. #3 y estribos de 0.15x0.25m #2 @20cm y @10cm en áreas de confinamiento.
- Castillo 4Var. #3 y estribos #2 @20cm.
- Concreto $f'c=250$ kg/cm²
- Relleno de filtro agregado max 3"
- Parrilla Var #4 @15cm en ambos sentidos
- Plantilla de concreto pobre de $f_c=100$ kg/cm $e=5$ cm
- Terreno natural tipo ANDOSOL

CORTE H-H'

UNAC
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

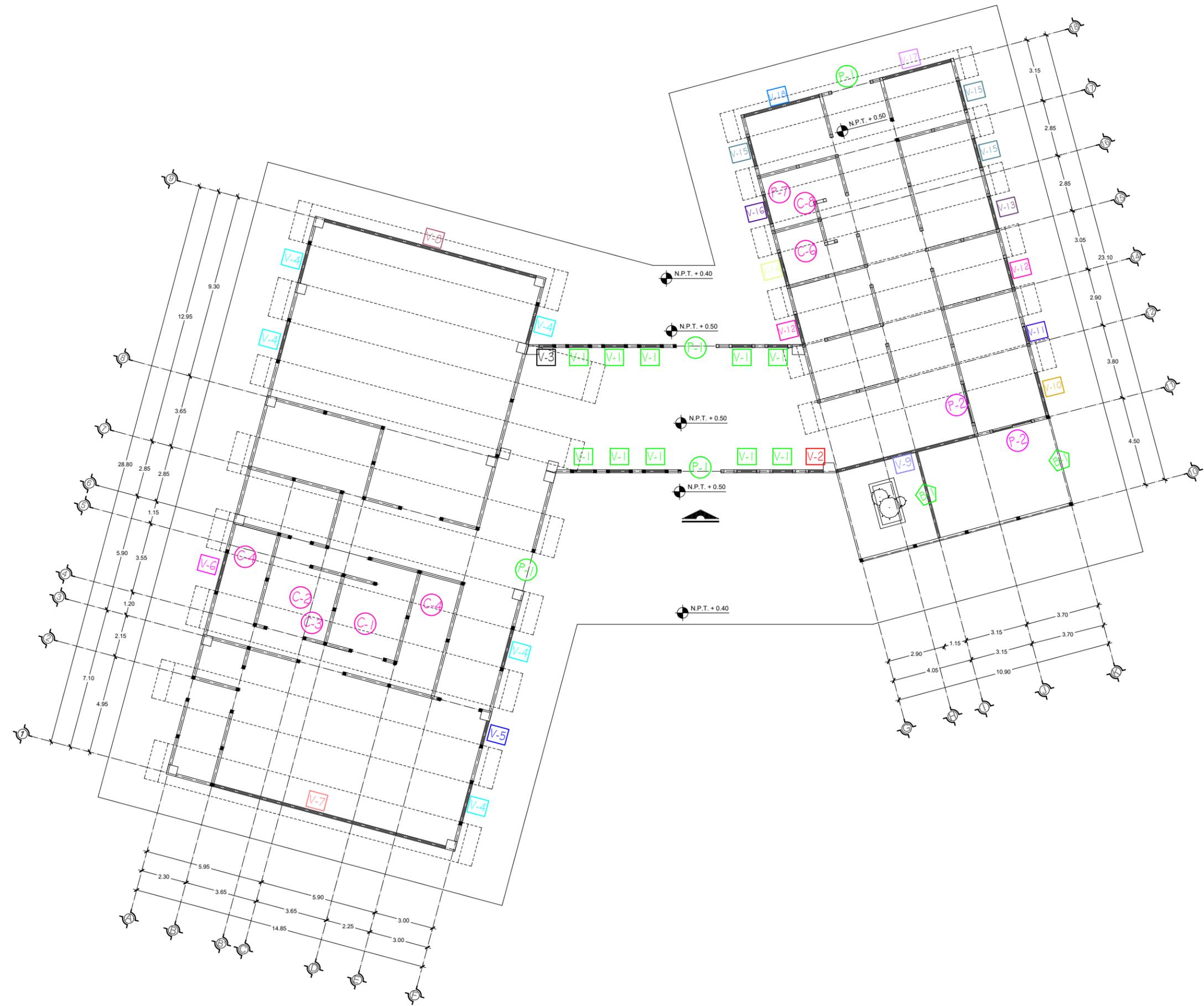
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVAEZ YÁÑEZ ANA BERTHA

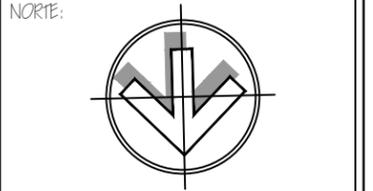
PLANO
CORTE POR FACHADA

| | |
|------------------|---------------------|
| ESCALA 1:25 | FECHA ENERO-2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE AL-13 |

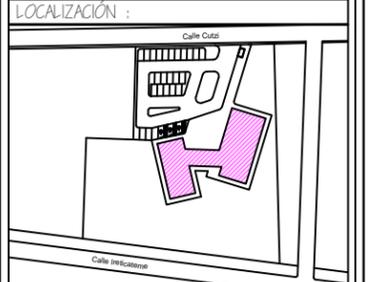
0 0.50 1.00



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL



- SIMBOLOGIA:
- P PUERTA
 - V VENTANA FIJA
 - B BARANDAL
 - C PUERTA

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

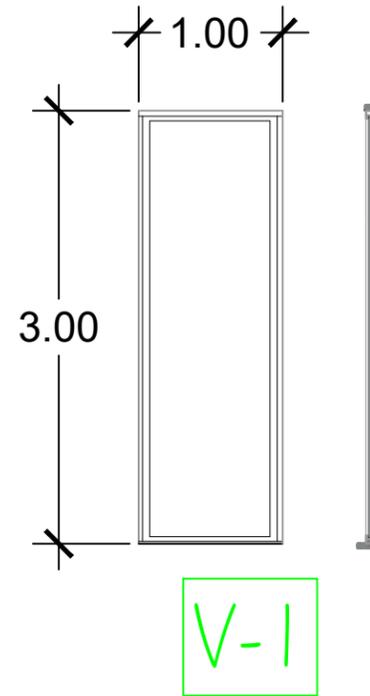
PROYECTISTA
 ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 PLANO LLAVE DE CANCELERÍA

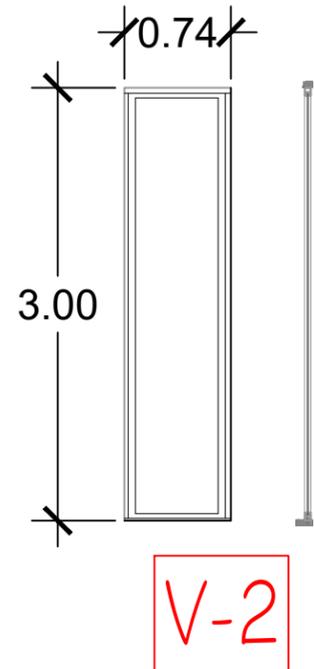
| | |
|-----------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1 : 200 | ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | CA-00 |



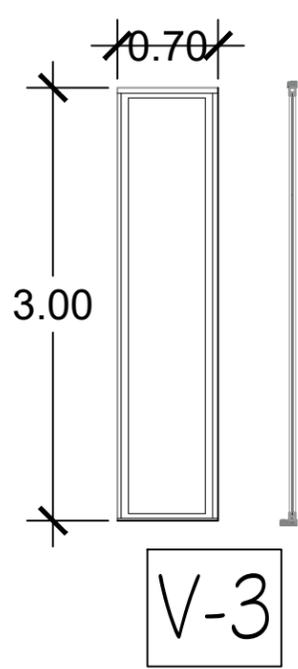
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO
COLOR NEGRO DE 3",
VENTANA EN SECCIÓN FIJA



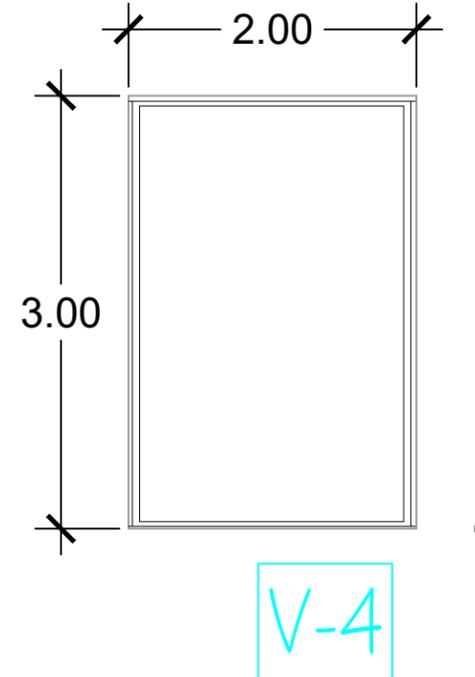
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO
COLOR NEGRO DE 3",
VENTANA EN SECCIÓN FIJA



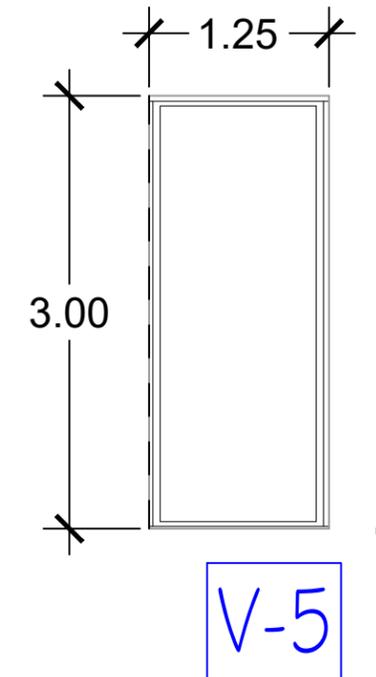
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO
COLOR NEGRO DE 3",
VENTANA EN SECCIÓN FIJA



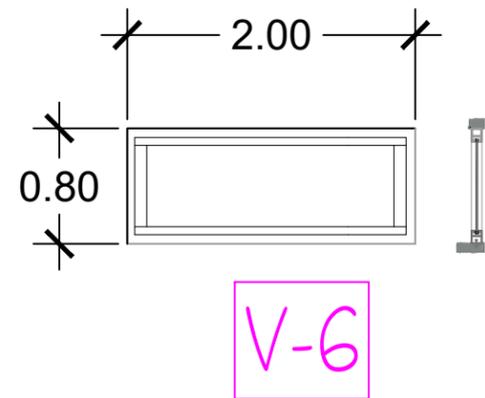
CRISTAL TEMPLEX INCOLORO
DE 8MM, ALUMINIO COLOR
NEGRO DE 3", VENTANA EN
SECCIÓN FIJA



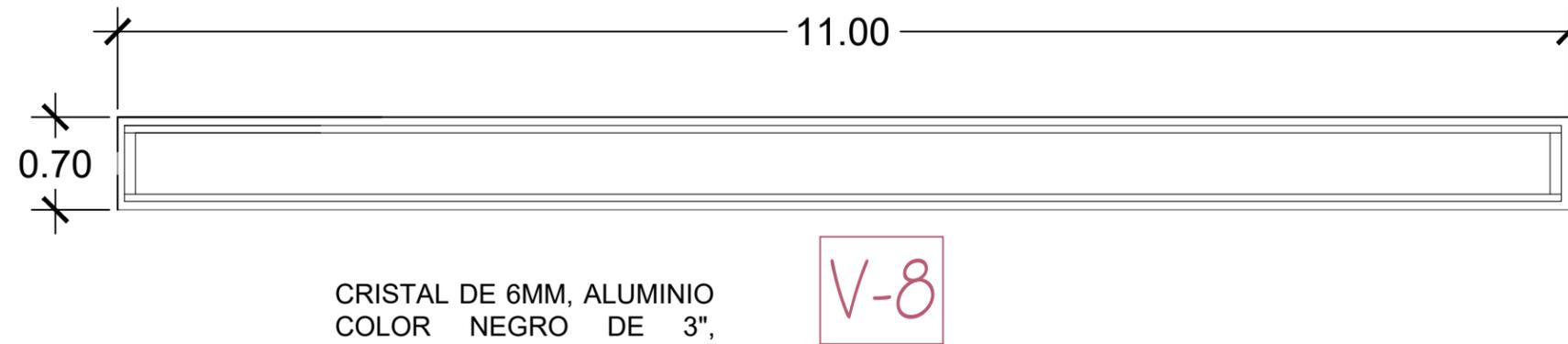
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO
COLOR NEGRO DE 3",
VENTANA EN SECCIÓN FIJA



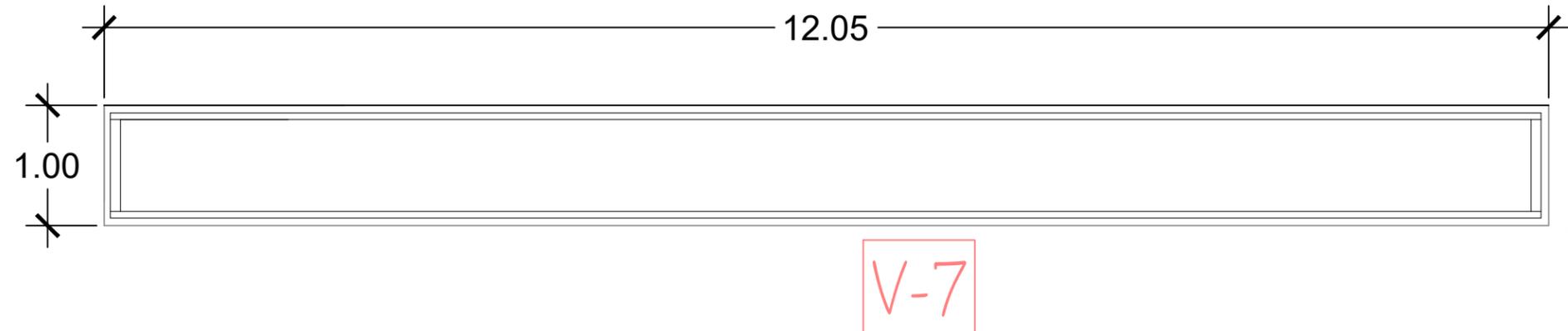
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO
COLOR NEGRO DE 3",
VENTANA EN SECCIÓN FIJA



CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO
COLOR NEGRO DE 3",
VENTANA EN SECCIÓN FIJA



CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO
COLOR NEGRO DE 3",
VENTANA EN SECCIÓN FIJA

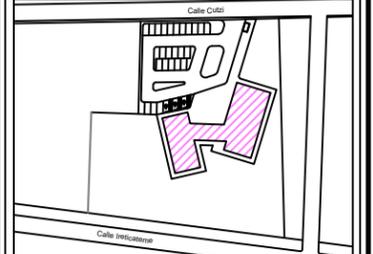


UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

PROFESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROFESORA

ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

DETALLE CANCELERÍA

ESCALA

1 : 100

FECHA

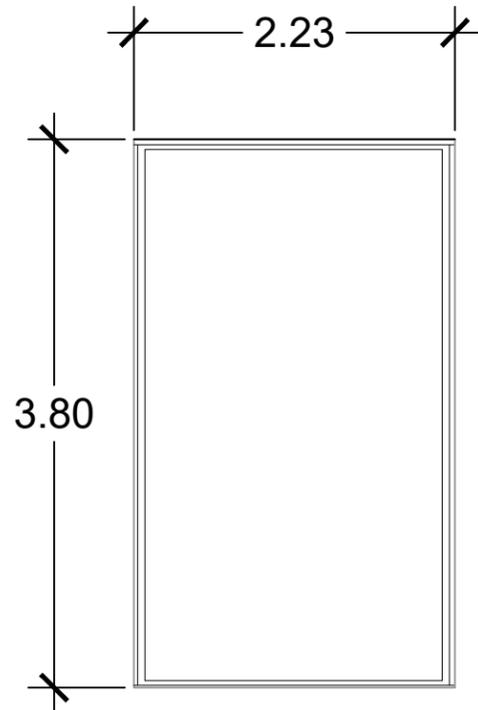
ABRIL - 2024

CLAVE

CA-01

ACOTACIÓN

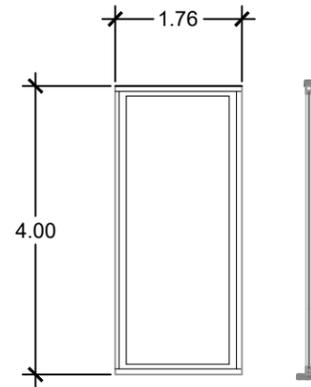
MTS



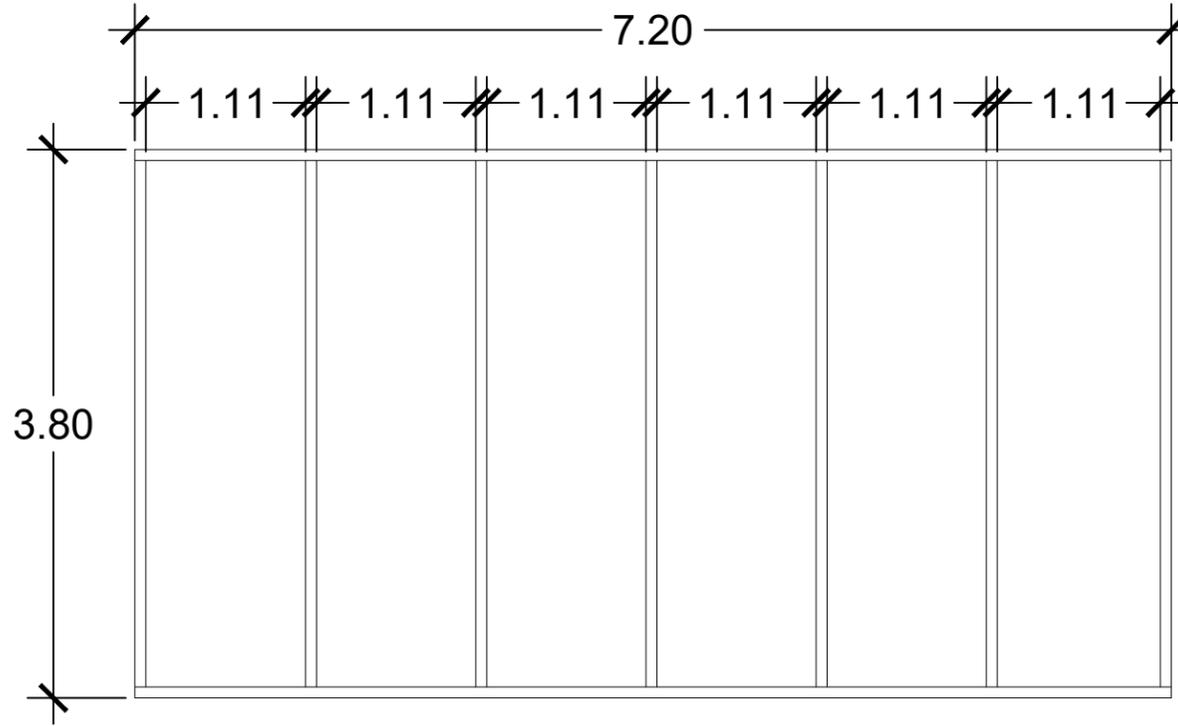
CRISTAL TEMPLEX INCOLORO DE 8MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-10

CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

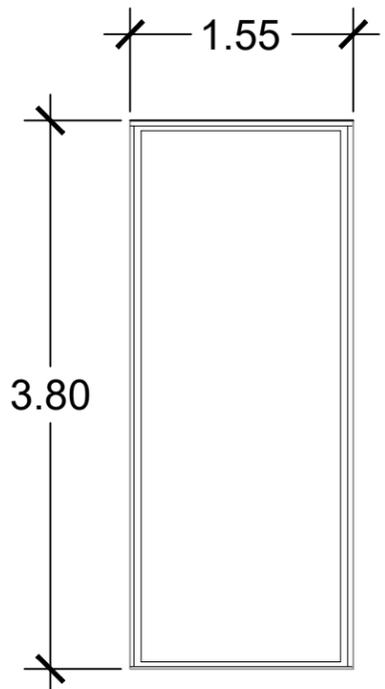


V-11



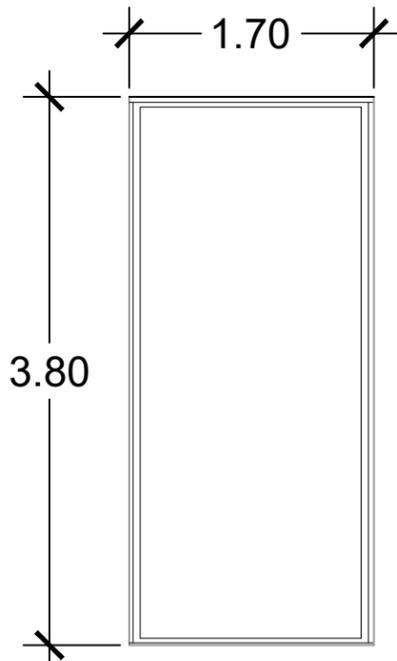
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", CON PELICULA DECORATIVA 3M DE COLOR ROSA, MORADO, AMARILLO EN ORDÉN VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-9



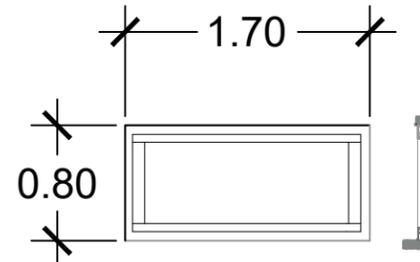
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-12



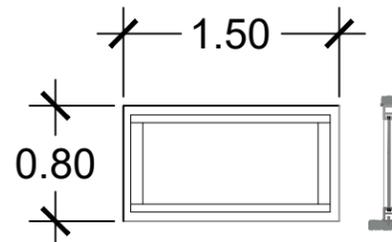
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-13



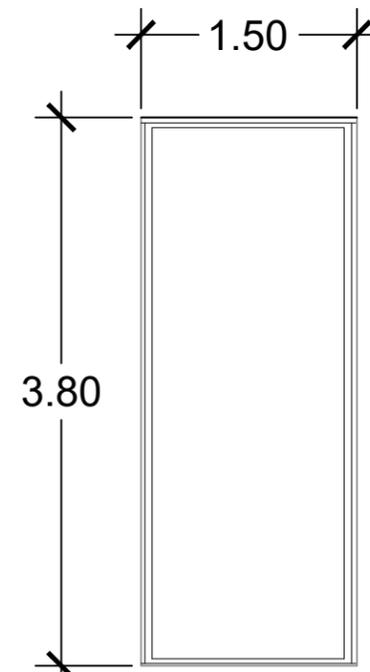
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-14



CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-16



CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-15

UNVAC
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA
NORTE:

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL
LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

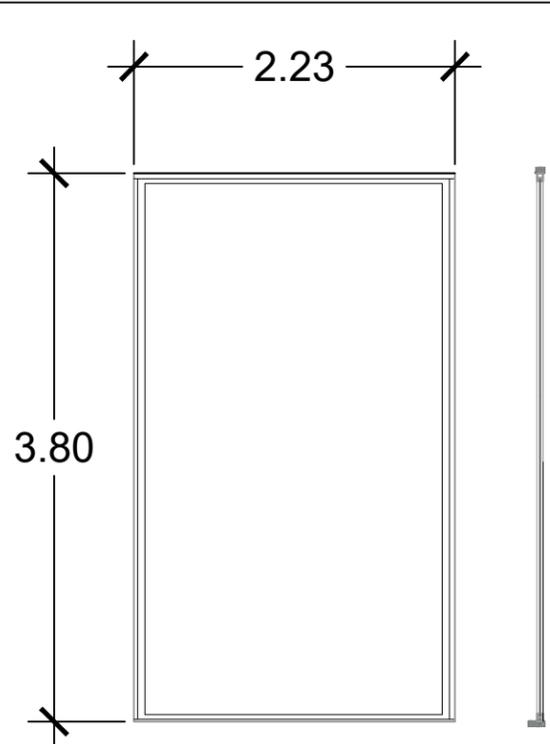
ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
DETALLE CANCELERÍA

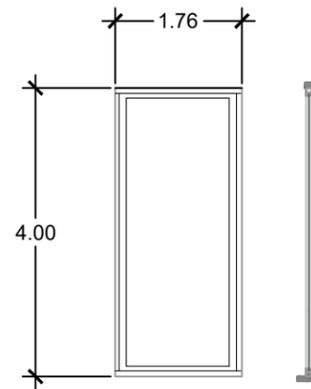
| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:100 | FECHA ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE CA-02 |



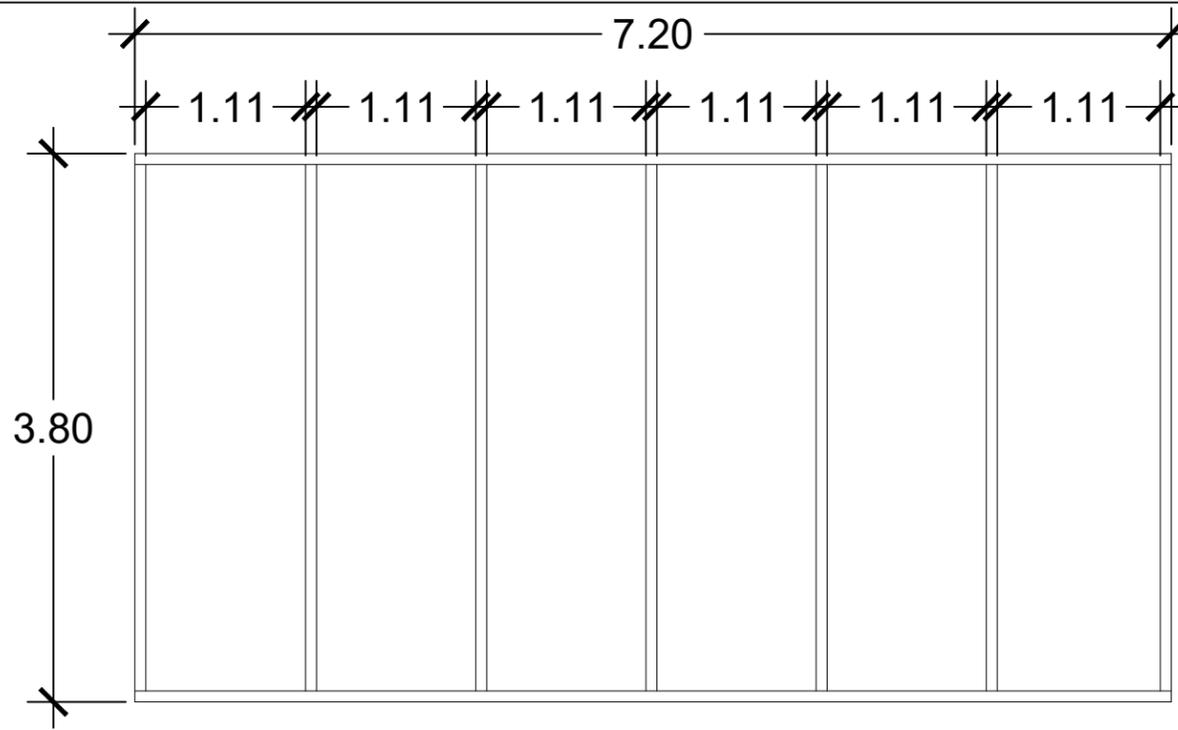
CRISTAL TEMPLEX INCOLORO DE 8MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-10

CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

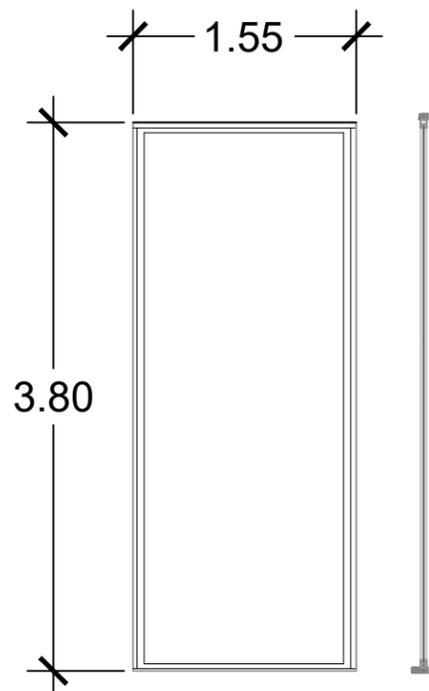


V-11



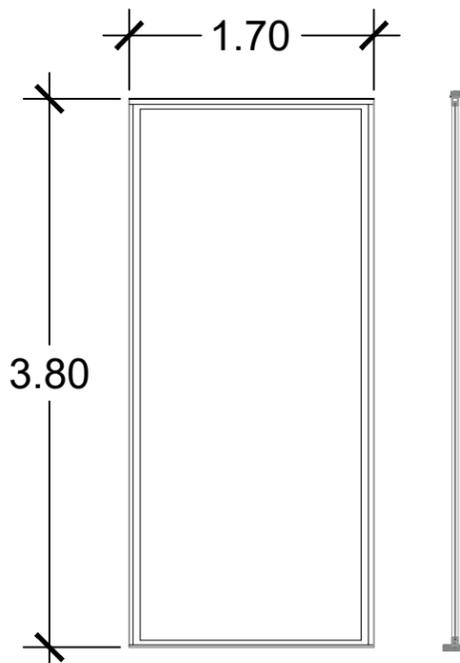
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", CON PELICULA DECORATIVA 3M DE COLOR ROSA, MORADO, AMARILLO EN ORDÉN VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-9



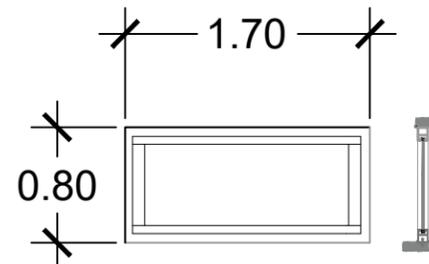
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-12



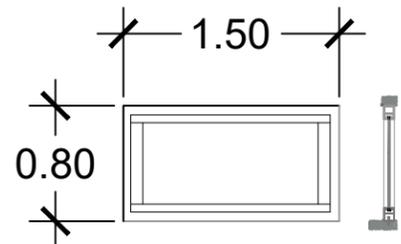
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-13



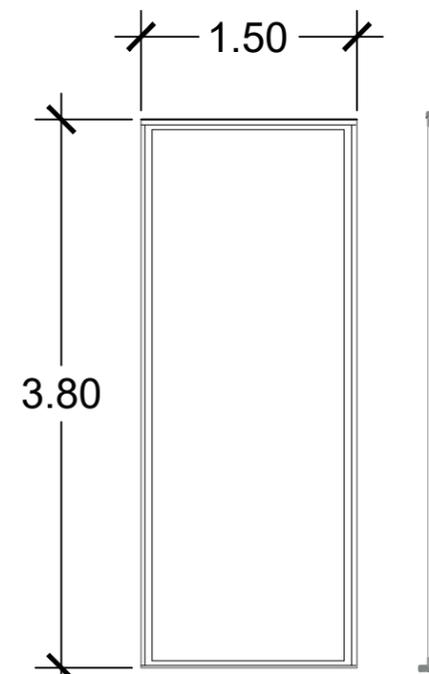
CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-14



CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-16



CRISTAL DE 6MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-15

UNVAC
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA
NORTE:

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL
LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

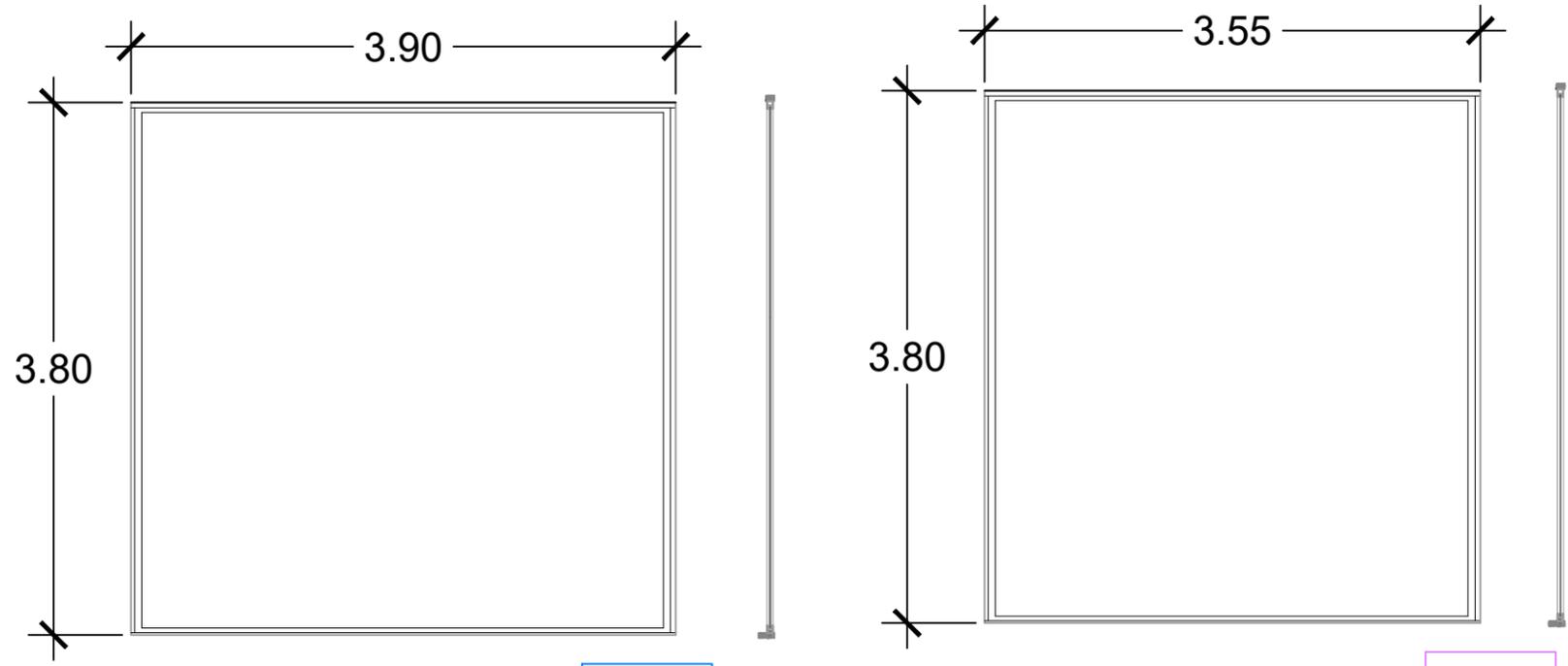
ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
DETALLE CANCELERÍA

| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:100 | FECHA ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE CA-02 |

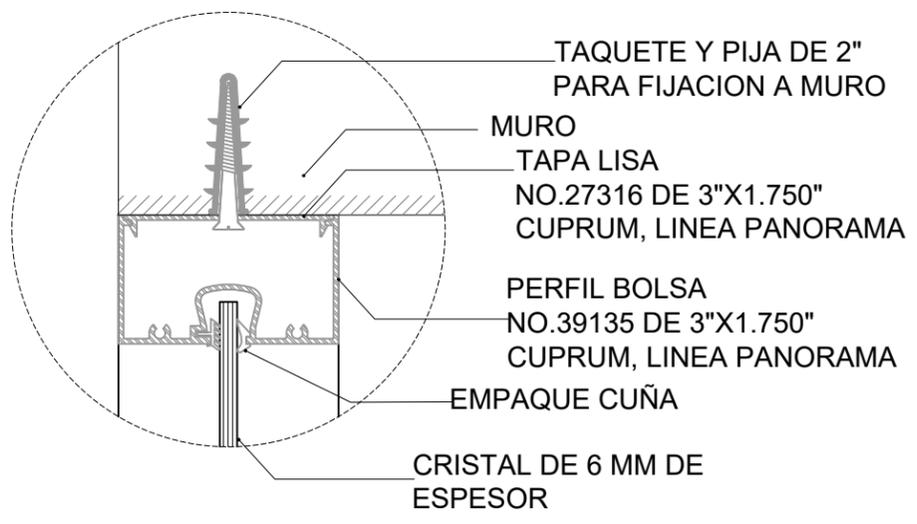


CRISTAL TEMPLEX INCOLORO DE 8MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-18

CRISTAL TEMPLEX INCOLORO DE 8MM, ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", VENTANA EN SECCIÓN FIJA

V-17

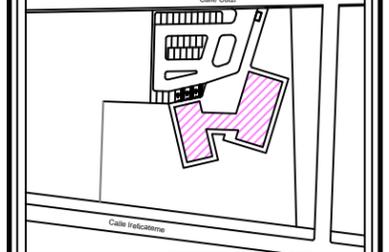


UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

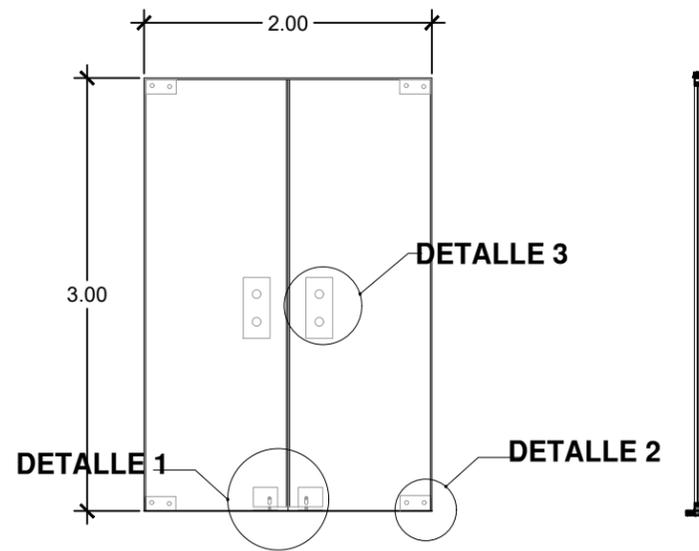
ACESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVARO YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
DETALLE CANCELERÍA

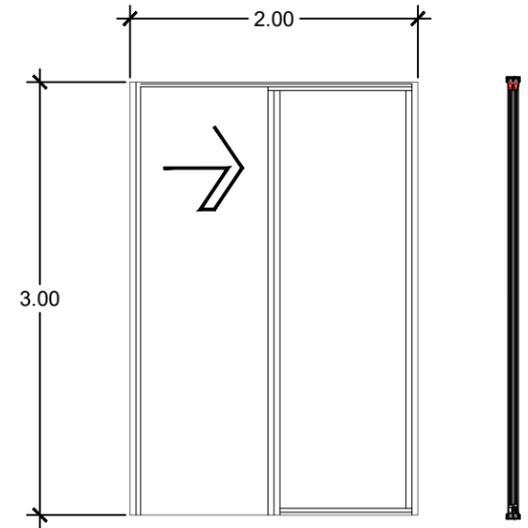
| | |
|-------------------|-----------------------|
| ESCALA 1 : 100 | FECHA ABRIL - 2024 |
|-------------------|-----------------------|

| | |
|------------------|----------------|
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE CA-03 |
|------------------|----------------|



CRISTAL TEMPLADO DE 10MM, INCLUYE 2 CONECTORES A MURO Y 2 A PISO ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", PUERTA ABATIBLE

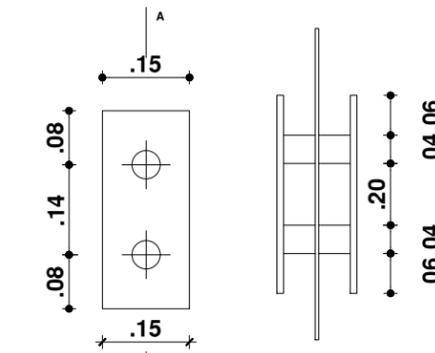
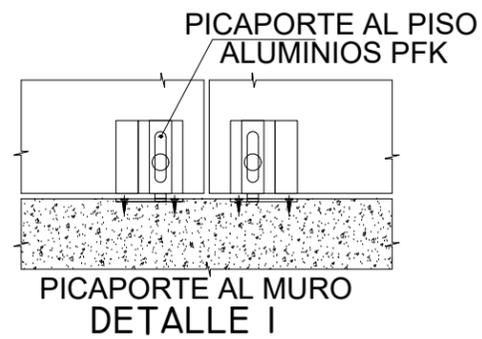
P-1



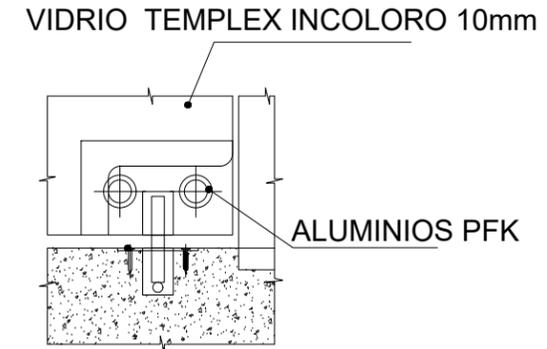
CRISTAL TEMPLADO DE 10MM, INCLUYE 2 CONECTORES A MURO Y 2 A PISO ALUMINIO COLOR NEGRO DE 3", PUERTA CORREDISA

P-2

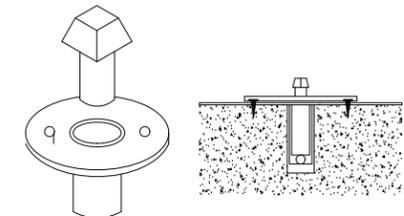
DETALLE DE ACCESORIOS



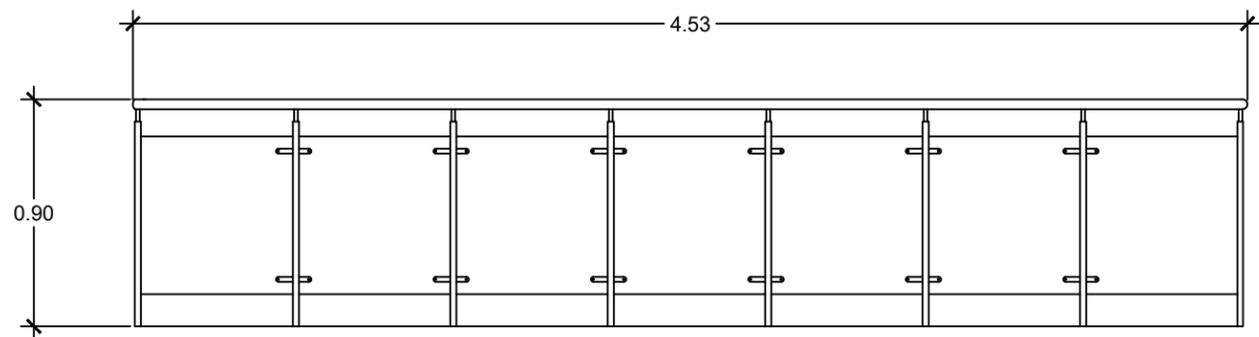
INSTALACION DE JALADERA DETALLE 3



BASE DE ROTACION DETALLE 2



BASE BAJA DE ROTACION



BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE
 POSTE DE Ø2" DE ACERO INOXIDABLE
 SOPORTE DE ACERO INOXIDABLE

CRISTAL TEMPLADO DE 10MM
 PLACA DE ACERO INOXIDABLE PARA ANCLAJE

B-1

UNAC
 UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA
 NORTE:

PROYECTO
 CENTRO DE REHABILITACIÓN
 INFANTIL
 LOCALIZACIÓN :

SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR
 PROYECTISTA
 ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 DETALLE CANCELERÍA

| | |
|-------------------|-----------------------|
| ESCALA 1 : 100 | FECHA ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE CA-04 |



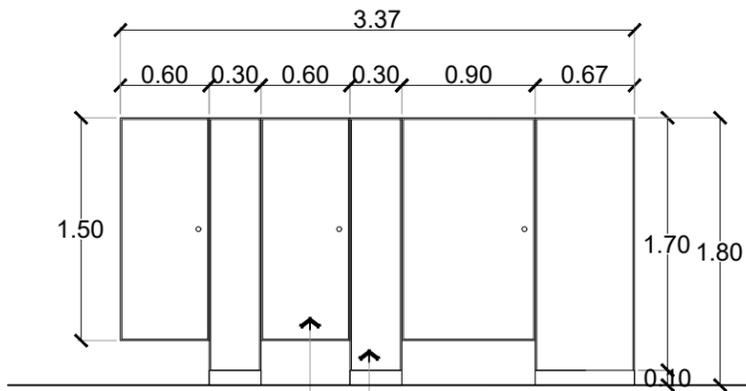
ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ABESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
 ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 DETALLE CANCELERÍA

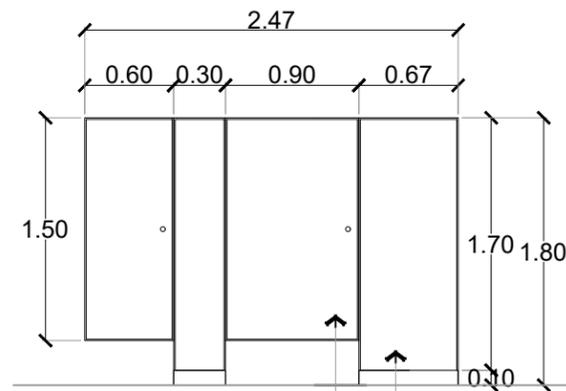
| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:125 | FECHA ABRIL - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE CA-05 |



Puerta marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2536

pilastra marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2536

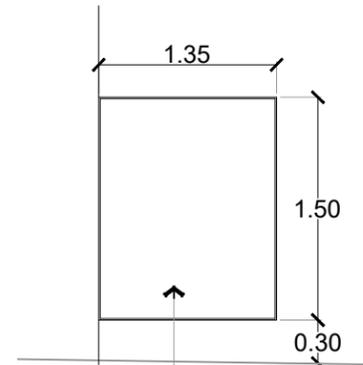
C-1



Puerta marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2570

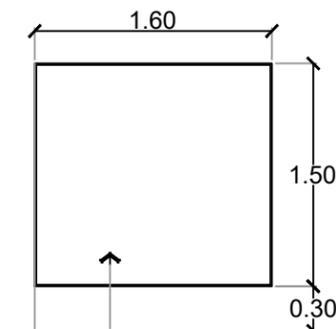
pilastra marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2570

C-2



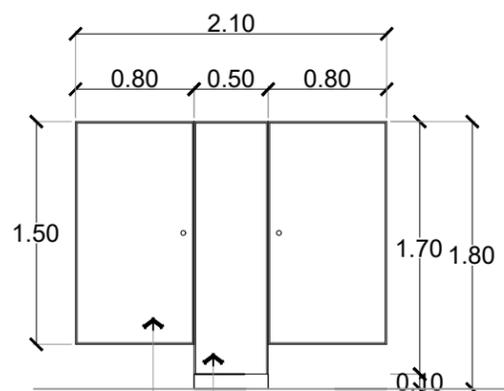
Pilastra marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2570

C-3



pilastra marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2570

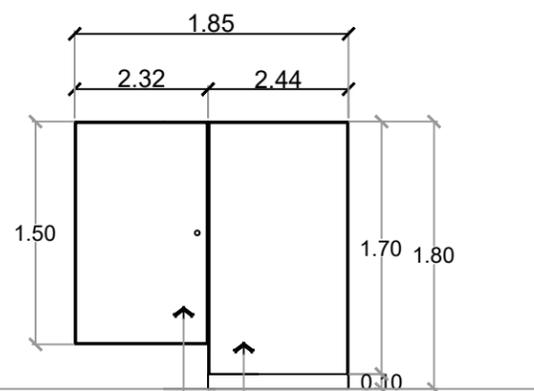
C-8



Puerta marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2536

pilastra marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2536

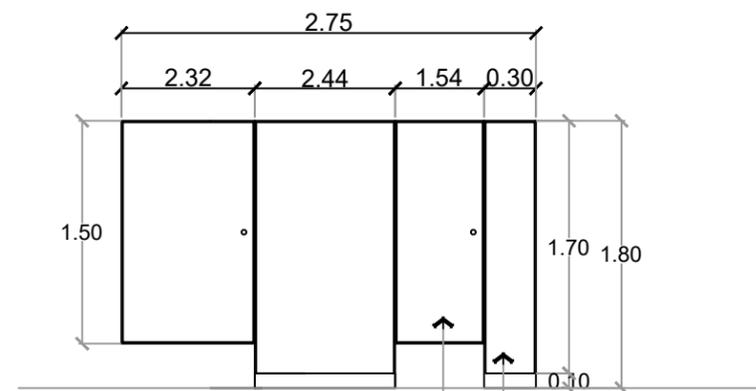
C-4



Puerta marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2570

pilastra marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2570

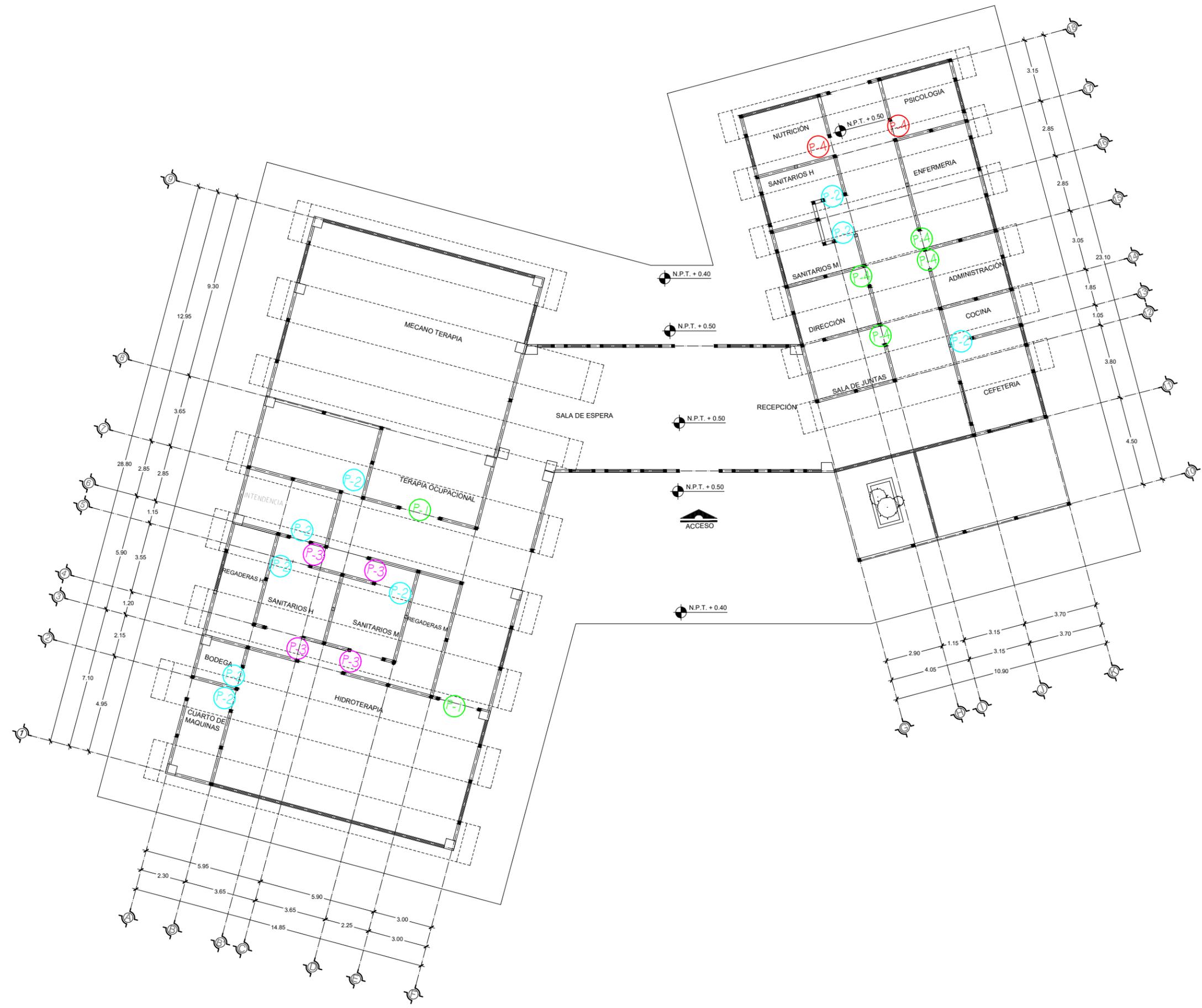
C-7



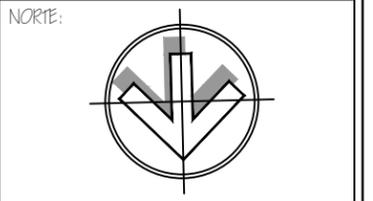
Puerta marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2536

pilastra marca Modumex modelo esmaltado horneado de color 2536

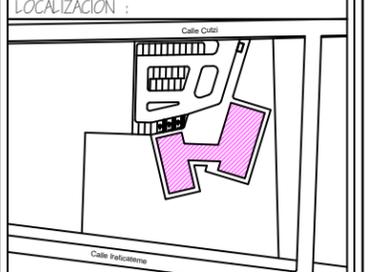
C-6



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL



- SIMBOLOGIA:
- P-1 PUERTA 2.00 M
 - P-2 PUERTA 1.00 M
 - P-3 PUERTA 2.05 M
 - P-4 PUERTA 0.90 M

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ARQUITECTOS:
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

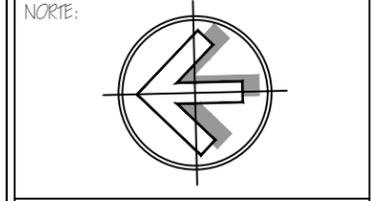
PROYECTISTA:
 ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 PLANO LLAVE DE CARPINTERÍA

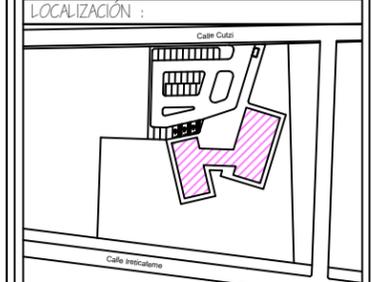
| | |
|-----------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1 : 200 | ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | CR-00 |

ACOTACIÓN
MTS





PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL



SIMBOLOGIA:

ESPECIFICACIONES
* LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
* LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
* LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

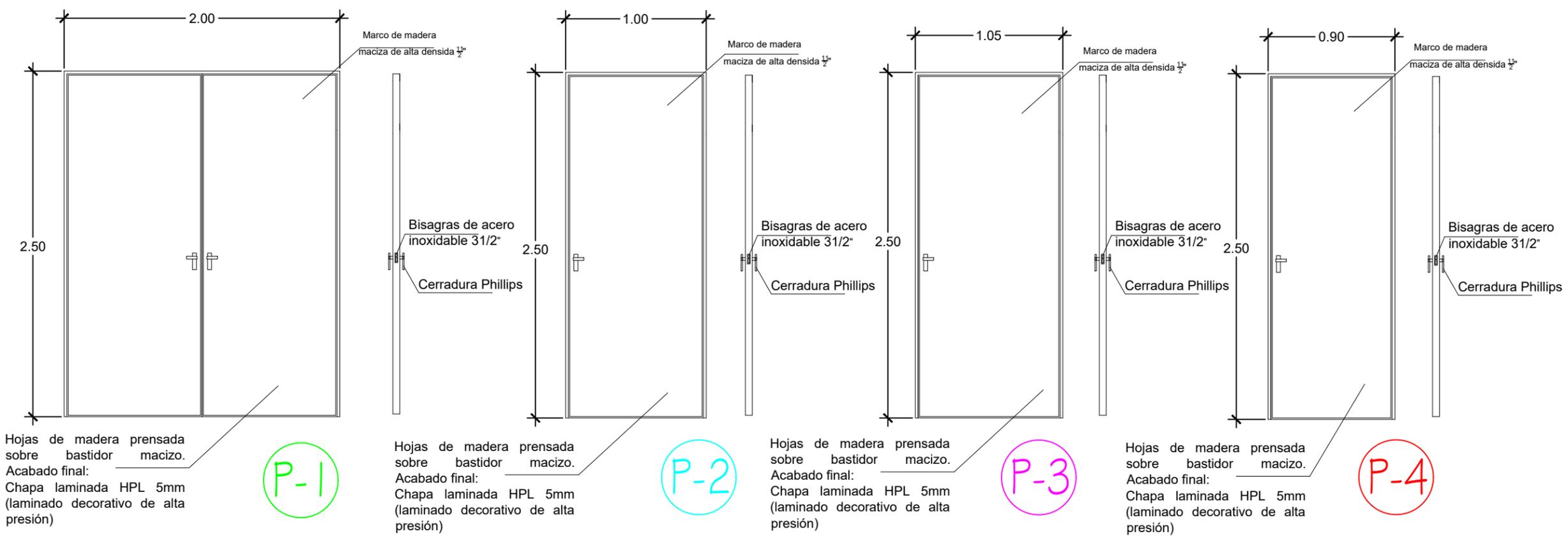
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
AL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
DETALLE CARPINTERÍA

ESCALA 1:100
FECHA ABRIL - 2024

ACOTACIÓN MTS
CLAVE CR-01



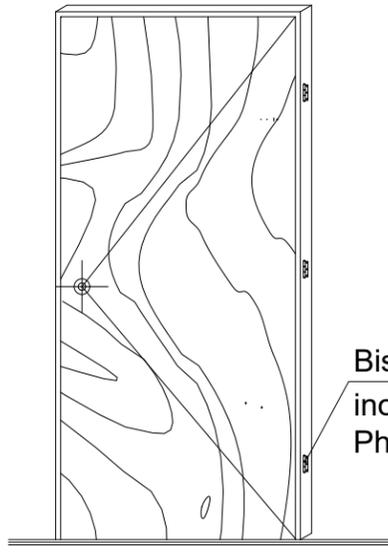
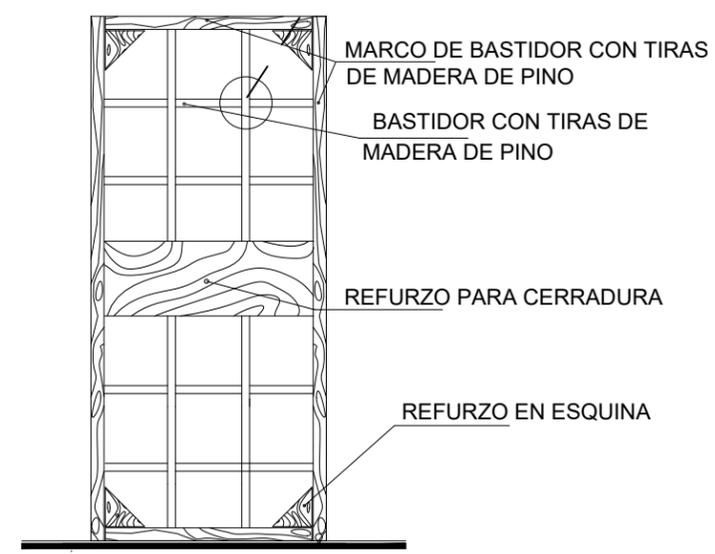
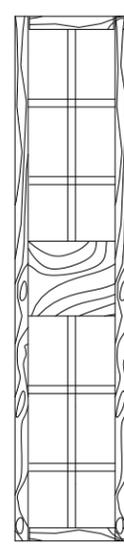
P-1

P-2

P-3

P-4

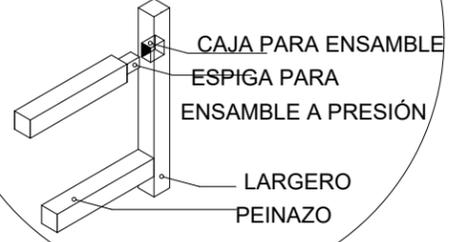
DETALLE 01



BASTIDOR DE PUERTA



DETALLE 01
UNIÓN DE BASTIDORES



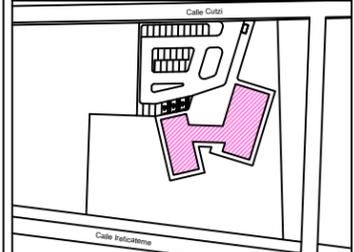
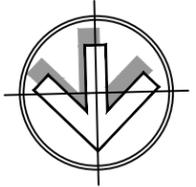
Bisagras de acero inoxidable 3 1/2" marca Philips

MARCO DE BASTIDOR CON TIRAS DE MADERA DE PINO

BASTIDOR CON TIRAS DE MADERA DE PINO

REFURZO PARA CERRADURA

REFURZO EN ESQUINA



- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

ARO. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARO. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

ACABADOS AZOTEAS

1 : 200

ENERO - 2024

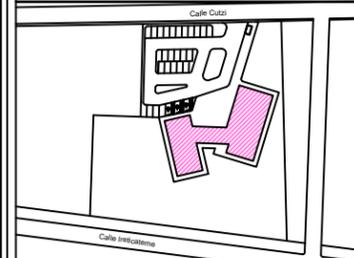
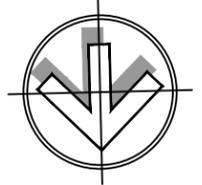
MTS

AC-00



LISTA DE ACABADOS

| ACABADOS MUROS | | | ACABADOS PISOS | | |
|----------------|---|--|---|---|--|
| BASE | DESCRIPCIÓN | | BASE | DESCRIPCIÓN | |
| | <ol style="list-style-type: none"> MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28CM. APAREJO A SOGA Y TÍZON 14 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:6. MURO A BASE DE PANEL DE CEMENTO PERMABASE, ARMADO CON ESTRUCTURA METÁLICA A BASE DE CANALETA DE CARGA DE 2" @ 81 cm Y FLJADOS CON POSTES METÁLICOS Y CANALES DE AMARRE DE LÍNEA PANEL REY, FLJADOS POR MEDIO DE TORNILLOS | | <ol style="list-style-type: none"> CAPA DE 15CM COMPACTADO AL 95% DE TEPETATE. CON UN FIRME DE 8CM DE ESPESOR CON CONCRETO FC=250KG/CM2 LOSA RETICULAR DE 30 CMS. DE ESPESOR, CON CASETON DE 40CM POR 40 CM POR 20CM, CON CONCRETO DE FC250KG/CM Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CM, Y ARMADURA CON NERVADURAS 4V $\frac{3}{8}$ Y ANILLOS A CADA 25CM. TERRENO NATURAL | | |
| INTERMEDIO | <ol style="list-style-type: none"> APLANADO COMÚN A PLOMO CON MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA FINA, PROPORCIÓN 1:5 APLANADO DE YESO A BASE AGUA, A PLOMO, MARCA SUPREMO, TERMINADO LISO. | | INTERMEDIO | <ol style="list-style-type: none"> FIRME DE CONCRETO FC=150CM2 DE 10CM DE ESPESOR, REFORZADO CON VARILLA DE $\frac{3}{4}$" @ 15CM. VIBRADO Y CURADO CON AGUA. NIVELADO CON LLANA METÁLICA, ACABADO PULIDO. APLANADO DE YESO A BASE AGUA, A PLOMO, MARCA SUPREMO, TERMINADO LISO. IMPERMEABILIZANTE HÍBRIDO DE ACRÍLICO/POLIURETANO, MARCA IMPAC, LÍNEA POLIURETANOS, MODELO MAX SEAL15, COLOR BLANCO A DOS CAPAS. COLOCAR TELA DE REFUERZOS ENTRE PRIMERA Y SEGUNDA CAPA. | |
| FINAL | <ol style="list-style-type: none"> PINTURA VINILICA VINIMEX ULTRA COLOR BLACO MARCA COMEX CON DISEÑO EN A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. | | FINAL | <ol style="list-style-type: none"> PISO EN ROLLO ASTÁTICO GRAMRAT DE TARKETT DE ACUERDO A DISEÑO | |



ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

ASESORES
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINOZ JESÚS SALVADOR

PROFESORA
 ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

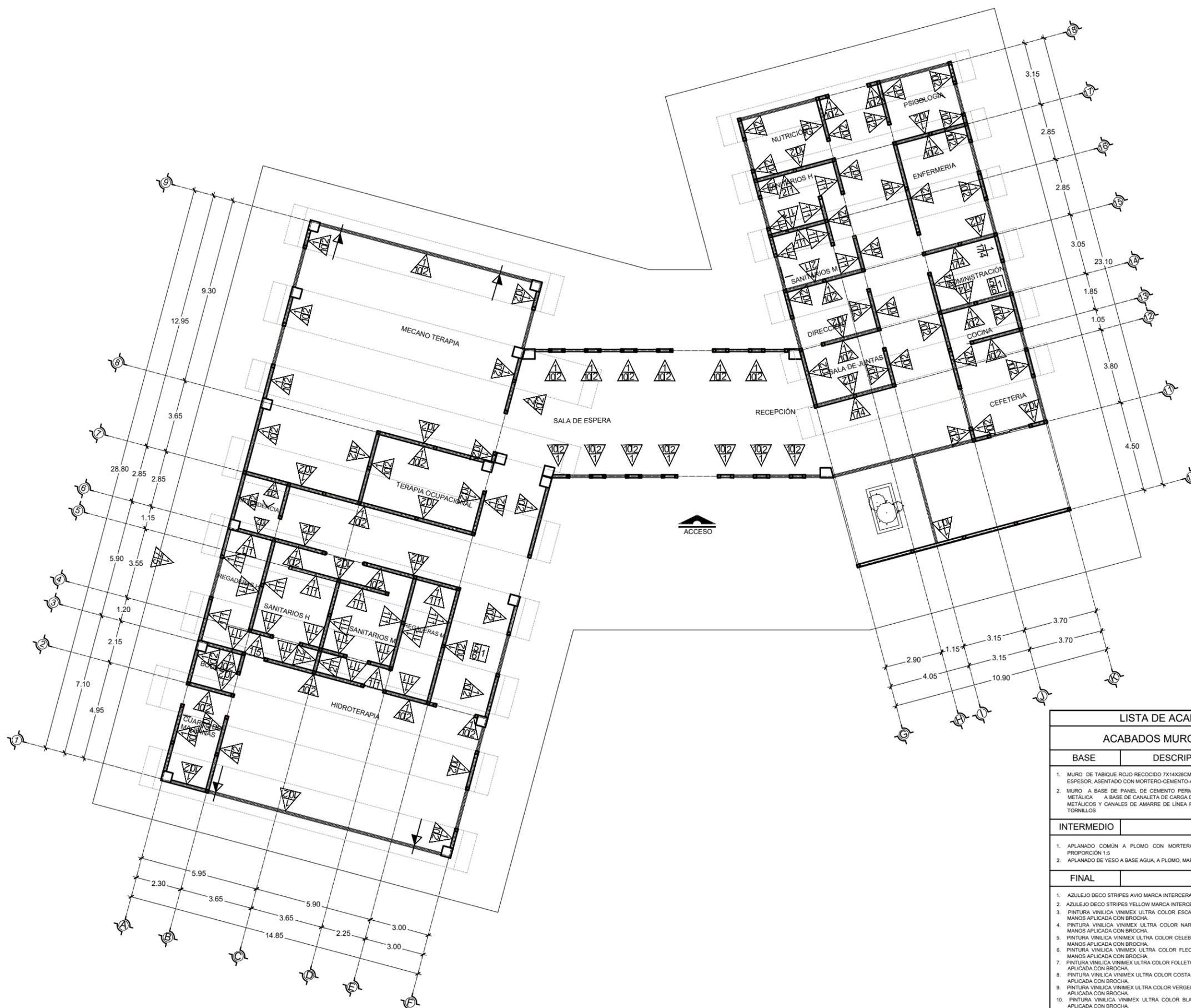
PLANO
 ACABADOS MUROS

ESCALA
 1 : 200

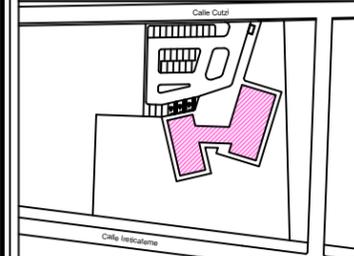
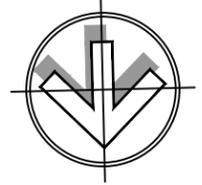
FECHA
 ENERO - 2024

ACOTACIÓN
 MTS

CLAVE
 AC-01



| LISTA DE ACABADOS | |
|-------------------|---|
| ACABADOS MUROS | |
| BASE | DESCRIPCIÓN |
| 1. | MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 7X14X28CM. APAREJO A SOGA Y TIZÓN 14 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:6. |
| 2. | MURO A BASE DE PANEL DE CEMENTO PERMABASE, ARMADO CON ESTRUCTURA METÁLICA A BASE DE CANALETA DE CARGA DE 2" @ 61 CM Y FLAJOS CON POSTES METÁLICOS Y CANALES DE AMARRE DE LÍNEA PANEL REY, FLAJOS POR MEDIO DE TORNILLOS |
| INTERMEDIO | |
| 1. | APLANADO COMÚN A PLOMO CON MORTERO CEMENTO-ARENA TEXTURA FINA, PROPORCIÓN 1:5 |
| 2. | APLANADO DE YESO A BASE AGUA, A PLOMO, MARCA SUPREMO, TERMINADO LISO. |
| FINAL | |
| 1. | AZULEJO DECO STRIPES AVIO MARCA INTERCERAMIC 30*60 CMS |
| 2. | AZULEJO DECO STRIPES YELLOW MARCA INTERCERAMIC 30*60 CMS |
| 3. | PINTURA VINÍLICA VINIMEX ULTRA COLOR ESCANDALO 029-06 MARCA COMEX A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. |
| 4. | PINTURA VINÍLICA VINIMEX ULTRA COLOR NARANJO 057-07 MARCA COMEX A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. |
| 5. | PINTURA VINÍLICA VINIMEX ULTRA COLOR CELEBRACIÓN 081-07 MARCA COMEX A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. |
| 6. | PINTURA VINÍLICA VINIMEX ULTRA COLOR FLECHAZO 093-07 MARCA COMEX A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. |
| 7. | PINTURA VINÍLICA VINIMEX ULTRA COLOR FOLLETO 112-06 MARCA COMEX A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. |
| 8. | PINTURA VINÍLICA VINIMEX ULTRA COLOR COSTA 177-04 MARCA COMEX A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. |
| 9. | PINTURA VINÍLICA VINIMEX ULTRA COLOR VERGEL 217-07 MARCA COMEX A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. |
| 10. | PINTURA VINÍLICA VINIMEX ULTRA COLOR BLACO MARCA COMEX A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. |
| 8. | PINTURA VINÍLICA VINIMEX ULTRA COLOR COSTA 177-04 MARCA COMEX A DOS MANOS APLICADA CON BROCHA. |



ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ACESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

ACABADOS PISOS

ESCALA

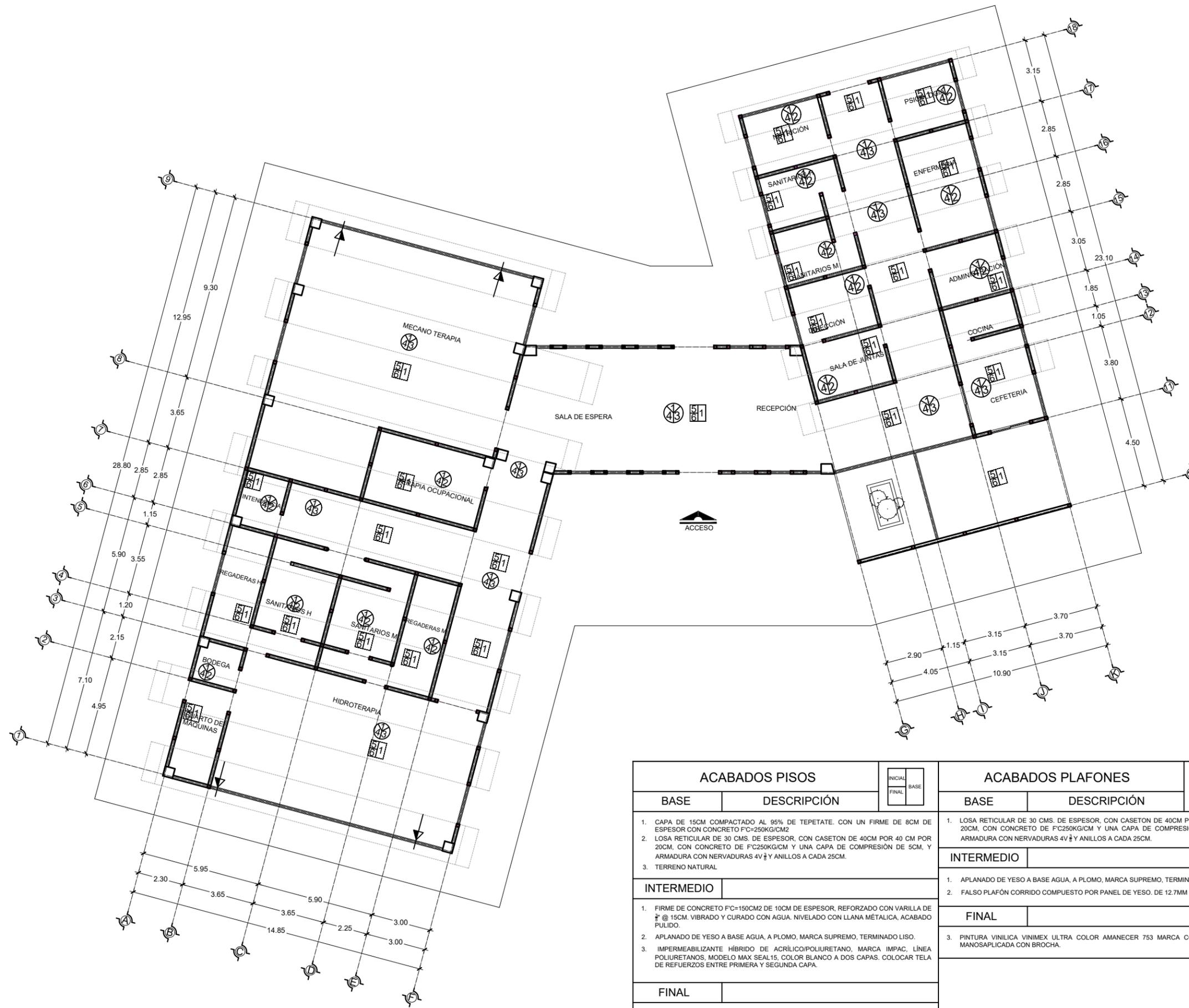
1:200

FECHA

ENERO - 2024

CLAVE

ACOTACIÓN
MTS AC-02



| ACABADOS PISOS | | INICIAL | BASE | ACABADOS PLAFONES | | BASE | FINAL |
|----------------|---|---------|------|---|-------|-------|---------|
| BASE | DESCRIPCIÓN | FINAL | BASE | DESCRIPCIÓN | FINAL | FINAL | INICIAL |
| | <ol style="list-style-type: none"> CAPA DE 15CM COMPACTADO AL 95% DE TEPETATE. CON UN FIRME DE 8CM DE ESPESOR CON CONCRETO FC=250KG/CM2 LOSA RETICULAR DE 30 CMS. DE ESPESOR, CON CASETON DE 40CM POR 40 CM POR 20CM, CON CONCRETO DE FC250KG/CM Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CM, Y ARMADURA CON NERVADURAS 4V # Y ANILLOS A CADA 25CM. TERRENO NATURAL | | | <ol style="list-style-type: none"> LOSA RETICULAR DE 30 CMS. DE ESPESOR, CON CASETON DE 40CM POR 40 CM POR 20CM, CON CONCRETO DE FC250KG/CM Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5CM, Y ARMADURA CON NERVADURAS 4V # Y ANILLOS A CADA 25CM. | | | |
| | INTERMEDIO | | | INTERMEDIO | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> FIRME DE CONCRETO FC=150CM2 DE 10CM DE ESPESOR, REFORZADO CON VARILLA DE # @ 15CM. VIBRADO Y CURADO CON AGUA. NIVELADO CON LLANA METALICA. ACABADO PULIDO. APLANADO DE YESO A BASE AGUA, A PLOMO, MARCA SUPREMO, TERMINADO LISO. IMPERMEABILIZANTE HÍBRIDO DE ACRÍLICO/POLIURETANO, MARCA IMPAC, LÍNEA POLIURETANOS, MODELO MAX SEAL15, COLOR BLANCO A DOS CAPAS. COLOCAR TELA DE REFUERZOS ENTRE PRIMERA Y SEGUNDA CAPA. | | | <ol style="list-style-type: none"> APLANADO DE YESO A BASE AGUA, A PLOMO, MARCA SUPREMO, TERMINADO LISO. FALSO PLAFÓN CORRIDO COMPUESTO POR PANEL DE YESO. DE 12.7MM PANEL REV. | | | |
| | FINAL | | | FINAL | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> PISO EN ROLLO ASTÁTICO GRAMMAT DE TARKETT DE ACUERDO A DISEÑO | | | <ol style="list-style-type: none"> PINTURA VINILICA VINIMEX ULTRA COLOR AMANECER 753 MARCA COMEX A DOS MANOSPLICADA CON BROCHA. | | | |



| CUADRO DE LUMINARIAS | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|------------|---------|-------------------|--------|------------|-----------|---------|-------------------|--------|------------|------------|---------|-------------------|
| IMAGEN | SIMBOLOGÍA | MODELO | WATTS | NO. DE LUMINARIAS | IMAGEN | SIMBOLOGÍA | MODELO | WATTS | NO. DE LUMINARIAS | IMAGEN | SIMBOLOGÍA | MODELO | WATTS | NO. DE LUMINARIAS |
| | | OU9045FBNB | 50 | 45 | | | OU3032BCB | 9 | 52 | | | OU9080FBNA | 80 | 11 |
| | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA | | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA | | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA |
| | | ALUMINIO | 2950 | CONSTRULITA | | | ALUMINIO | 394 | CONSTRULITA | | | ALUMINIO | 7900 | CONSTRULITA |

UNAC
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:

PROYECTO: CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL

LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

BARRA DE CÓDIGO DE INFORMACIÓN

| No. de luminarias | Modelo de luminaria | Tipo de lámpara | watts por luminaria | Terminado |
|-------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------|
| | | | | |

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES

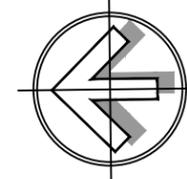
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESUS SALVADOR

PROFESORA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
ILUMINACIÓN

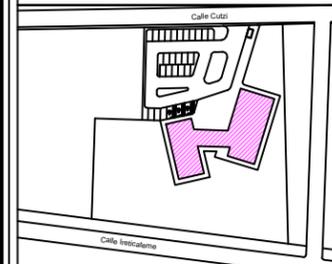
| | |
|-------------------|-----------------------|
| ESCALA 1 : 200 | FECHA ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE IL-00 |

1.00 5.00
0 2.00



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

BARRA DE CÓDIGO DE INFORMACIÓN

| No. de luminarias | Modelo de luminaria | Tipo de lámpara | watts por luminaria | Terminado |
|-------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------|
|-------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------|

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - * LOS EJEES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
 - * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJEES
- ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROFECTORA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

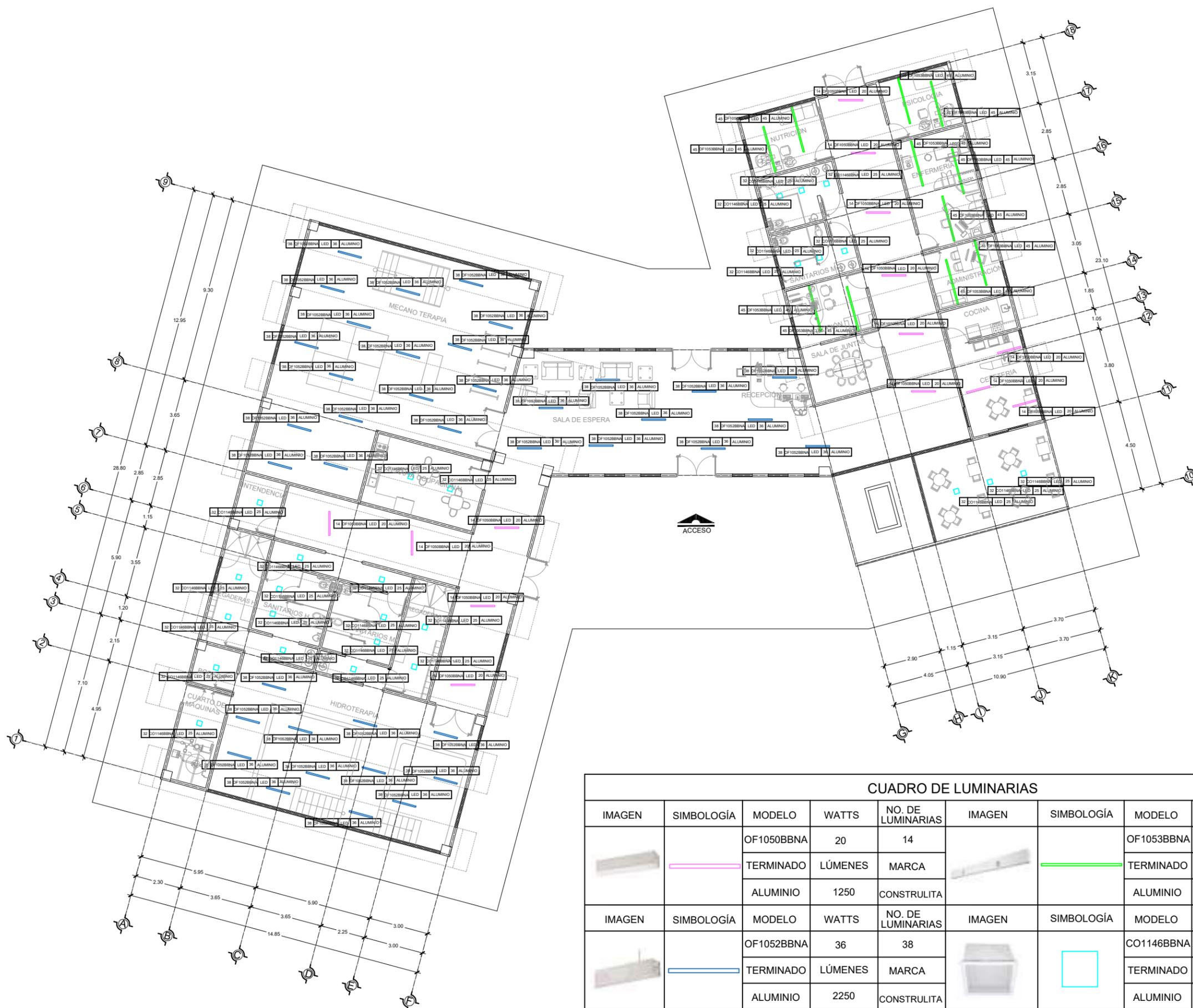
PLANO
ILUMINACIÓN

ESCALA
1 : 200

FECHA
ENERO - 2024

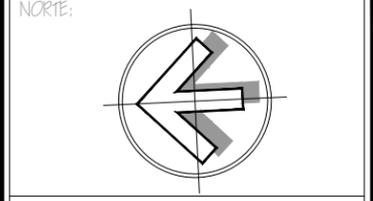
ACOTACIÓN
MTS

CLAVE
IL-01

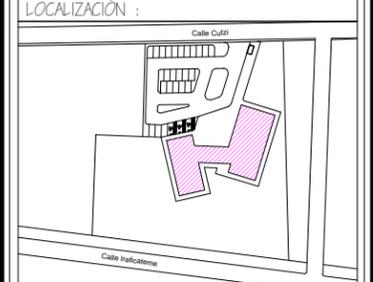


CUADRO DE LUMINARIAS

| IMAGEN | SIMBOLOGÍA | MODELO | WATTS | NO. DE LUMINARIAS | IMAGEN | SIMBOLOGÍA | MODELO | WATTS | NO. DE LUMINARIAS |
|--------|------------|------------|---------|-------------------|--------|------------|------------|---------|-------------------|
| | | OF1050BBNA | 20 | 14 | | | OF1053BBNA | 45 | 11 |
| | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA | | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA |
| | | ALUMINIO | 1250 | CONSTRULITA | | | ALUMINIO | 4500 | CONSTRULITA |
| | | OF1052BBNA | 36 | 38 | | | CO1146BBNA | 25 | 32 |
| | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA | | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA |
| | | ALUMINIO | 2250 | CONSTRULITA | | | ALUMINIO | 1070 | CONSTRULITA |



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL



SIMBOLOGÍA:

| | |
|--|-----------------------------|
| | TUBERIA ELECTRICA |
| | TUBERIA POR TIERRA |
| | MEDIDOR. |
| | TABLERO GENERAL |
| | REGISTRO. |
| | TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL |
| | INTERRUPTOR GENERAL |
| | TIERRA |
| | APAGADOR ESCALERA. |
| | APAGADOR SENCILLO. |
| | CONTACTO |
| | ACOMETIDA C.F.E. |
| | SLIM EMPOTRABLE |
| | SLIM EMPOTRABLE |
| | SLIM EMPOTRABLE |
| | PRAMID |

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINOJÓN JESÚS SALVADOR

PROFESORA
ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

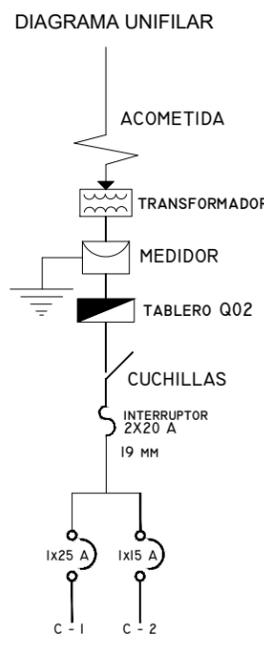
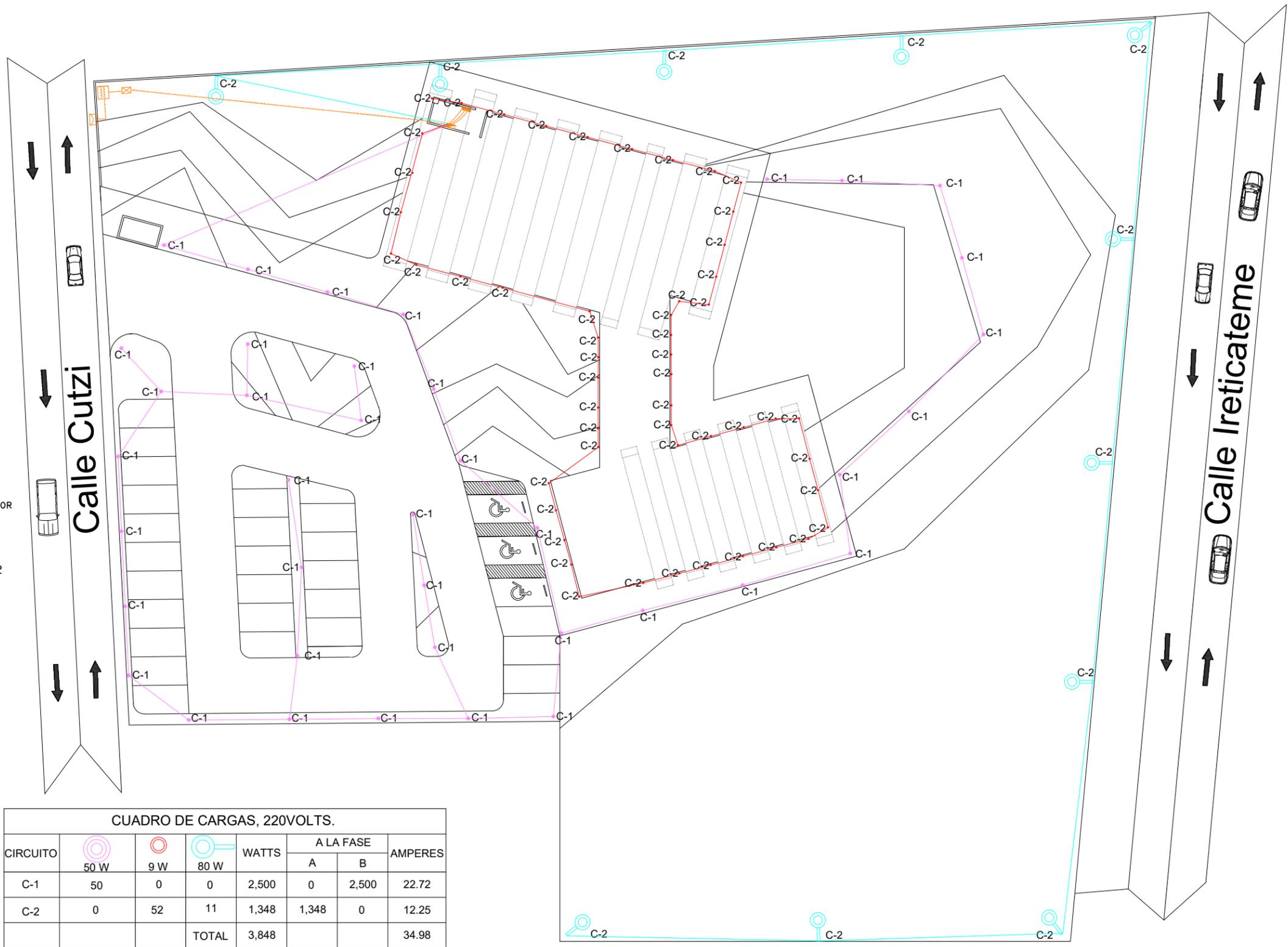
PLANO
INSTALACIÓN ELECTRICA

ESCALA
1 : 200

FECHA
ENERO - 2024

CLAVE
IE-03

ACOTACIÓN
MTS



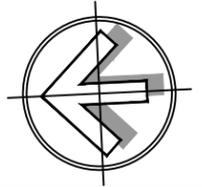
CUADRO DE CARGAS, 220VOLTS.

| CIRCUITO | | | | WATTS | A LA FASE | | AMPERES |
|----------|------|-----|-------|-------|-----------|-------|---------|
| | 50 W | 9 W | 80 W | | A | B | |
| C-1 | 50 | 0 | 0 | 2,500 | 0 | 2,500 | 22.72 |
| C-2 | 0 | 52 | 11 | 1,348 | 1,348 | 0 | 12.25 |
| | | | TOTAL | 3,848 | | | 34.98 |

CUADRO DE LUMINARIAS

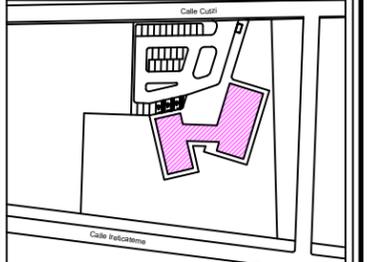
| IMAGEN | SIMBOLOGÍA | MODELO | WATTS | NO. DE LUMINARIAS | IMAGEN | SIMBOLOGÍA | MODELO | WATTS | NO. DE LUMINARIAS | IMAGEN | SIMBOLOGÍA | MODELO | WATTS | NO. DE LUMINARIAS |
|--------|------------|------------|---------|-------------------|--------|------------|-----------|---------|-------------------|--------|------------|------------|---------|-------------------|
| | | OU9045FBNB | 50 | 45 | | | OU3032BCB | 9 | 52 | | | OU9080FBNA | 80 | 11 |
| | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA | | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA | | | TERMINADO | LÚMENES | MARCA |
| | | ALUMINIO | 2950 | CONSTRULITA | | | ALUMINIO | 394 | CONSTRULITA | | | ALUMINIO | 7900 | CONSTRULITA |

| IMAGEN | SIMBOLOGÍA | MODELO | KVA |
|--------|------------|-----------|---------|
| | | NMX-J-285 | 30 |
| | | TERMINADO | MARCA |
| | | LAMINA | VICTORY |



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

- TUBERIA ELECTRICA
- TUBERIA POR TIERRA
- MEDIDOR
- TABLERO GENERAL
- REGISTRO
- TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL
- INTERRUPTOR GENERAL
- TIERRA
- APAGADOR ESCALERA
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO
- ACOMETIDA C.F.E.
- SLIM EMPOTRABLE
- SLIM EMPOTRABLE
- SLIM EMPOTRABLE
- PIRAMID

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVARO YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INSTALACIÓN ELECTRICA

ESCALA
1 : 200

FECHA
ENERO - 2024

ACOTACIÓN
MTS

CLAVE
IE-03

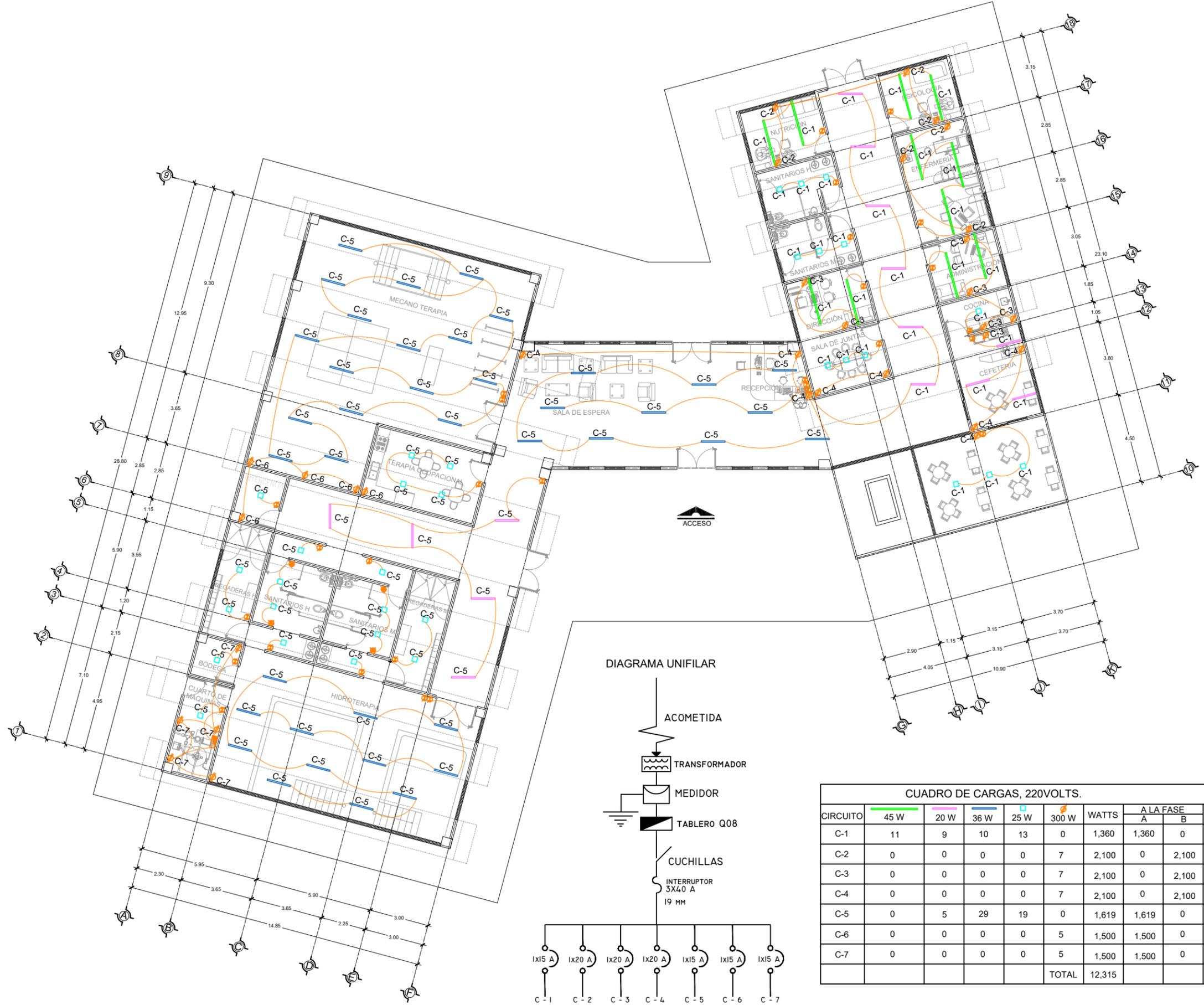
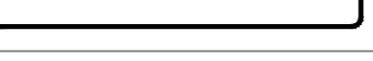
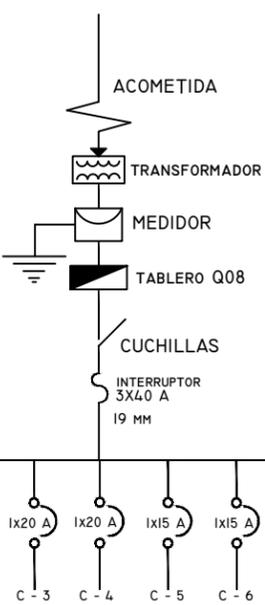


DIAGRAMA UNIFILAR



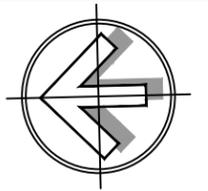
| CIRCUITO | CUADRO DE CARGAS, 220VOLTS. | | | | | WATTS | A LA FASE | | AMPERES |
|----------|-----------------------------|------|------|------|-------|-------|-----------|-------|---------|
| | 45 W | 20 W | 36 W | 25 W | 300 W | | A | B | |
| C-1 | 11 | 9 | 10 | 13 | 0 | 1,360 | 1,360 | 0 | 12.36 |
| C-2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2,100 | 0 | 2,100 | 19.09 |
| C-3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2,100 | 0 | 2,100 | 19.09 |
| C-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2,100 | 0 | 2,100 | 19.09 |
| C-5 | 0 | 5 | 29 | 19 | 0 | 1,619 | 1,619 | 0 | 14.71 |
| C-6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1,500 | 1,500 | 0 | 13.63 |
| C-7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1,500 | 1,500 | 0 | 13.63 |
| | | | | | | TOTAL | 12,315 | | 111.95 |



UNAQ

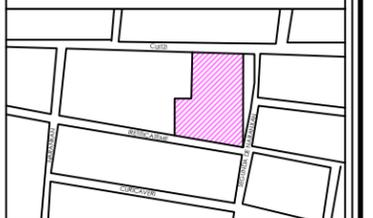
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



CALLE IRETICATEME, COL. FÉLIX IRETA, MORELIA

SIMBOLOGÍA SANITARIA:

- LINEA DE TUBERÍA AGUA CALIENTE.
- LINEA DE TUBERÍA AGUA FRÍA.
- LINEA DE AGUA DIRECTA.
- TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "OOPAS" TUBO Ø 1"
- TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "OOPAS" TUBO Ø 1"
- B.A.C. BAJADA DE AGUA CALIENTE
- B.A.F. BAJADA DE AGUA FRÍA
- ⊗ VALVULA DE GLOBO.
- ⊗ VALVULA DE COMPUERTA.
- ⊗ TUBERÍA DE VENTILACIÓN EN LINEAS DE AGUA CALIENTE EN TUBOPLUS Ø 1/2".
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- ⊕ TEE
- TH TANQUE HIDRONEUMÁTICO
- BS BOMBA CENTRÍFUGA
- FL FILTRO

ESPECIFICACIONES
CON "TUBOPLUS TERMOFISIÓN BICAPA" ASÍ COMO CODOS, COPLIX Y TEES, REDUCCIONES, ETC.

CISTERNA
EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SE OBTUVO MEDIANTE LA ESTIMACIÓN DE LITROS DIARIOS CONSUMIDOS POR USUARIO.
50 PERSONAS X 100 LITROS / DIA = 5.000
5.000 X 7 DIAS = 35.000 LITROS
VOLUMEN TOTAL SERVICIOS = 35.000 LITROS
LA DIMENSIÓN PROPUESTA PARA LA CISTERNA ES:
ANCHO: 5M LONGITUD: 3,5M ALTURA: 2M

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

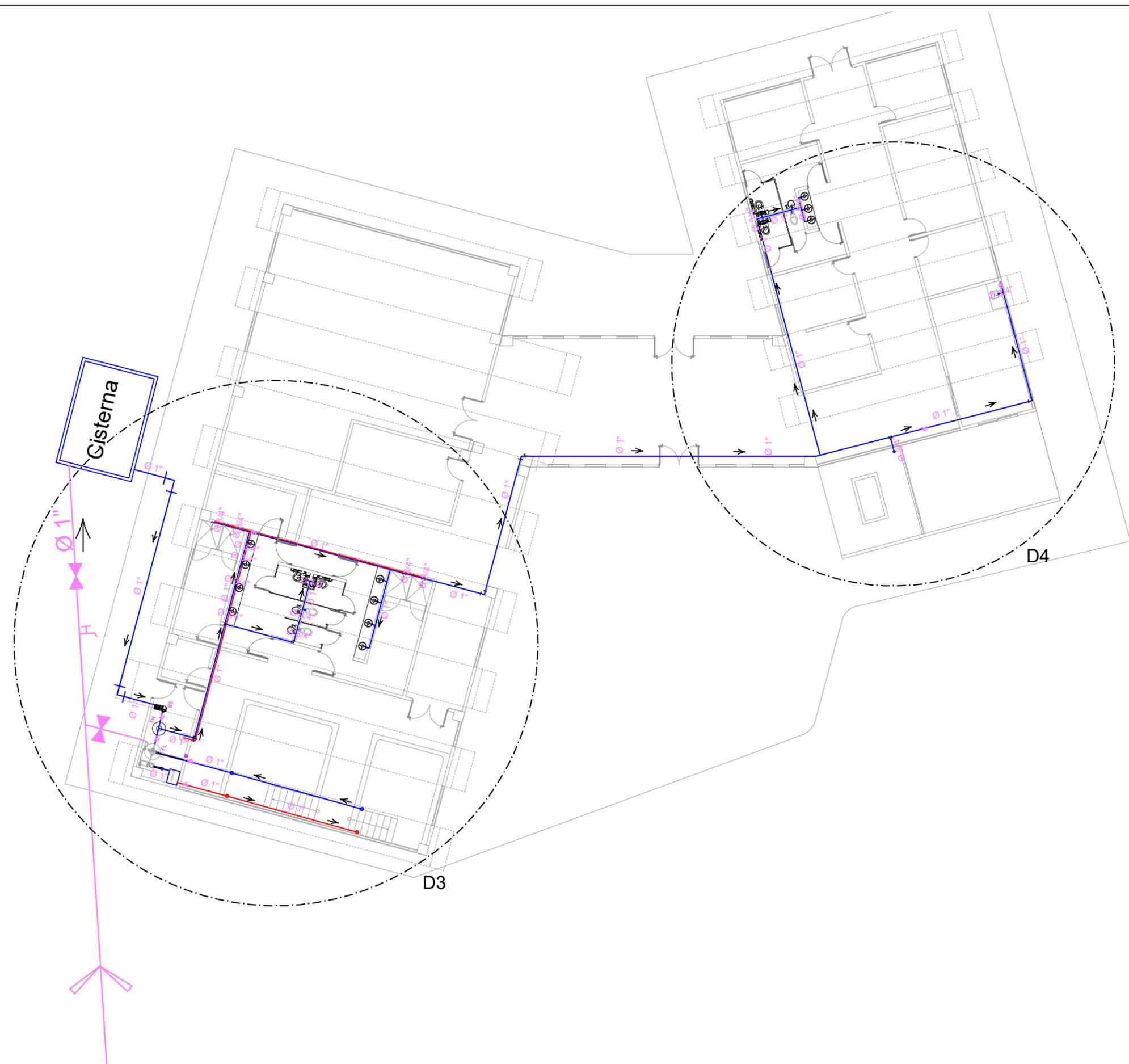
PROYECTISTA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INSTALACIÓN HIDRAULICA

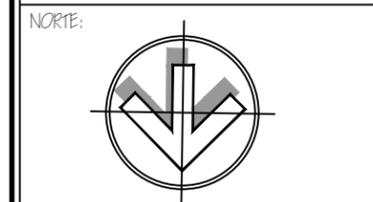
| | |
|---------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1 : 400 | ENERO - 2024 |

| | |
|-----------|-------|
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | IH-00 |

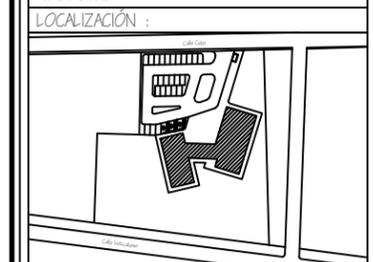




UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL



CALLE RETINTATEME, COL. FÉLIX IRETA, MORELIA

- SIMBOLOGÍA SANITARIA:**
- LINEA DE TUBERÍA AGUA CALIENTE.
 - LINEA DE TUBERÍA AGUA FRIA.
 - LINEA DE AGUA DIRECTA.
 - TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "COAPAS" TUBO Ø 1".
 - ⊕ TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "COAPAS" TUBO Ø 1".
 - B.A.C. BAJADA DE AGUA CALIENTE
 - B.A.F. BAJADA DE AGUA FRIA
 - ⊗ VALVULA DE GLOBO.
 - ⊕ VALVULA DE COMPUERTA.
 - T.V. TUBERIA DE VENTILACION EN LINEAS DE AGUA CALIENTE EN TUBOPLUS Ø 1/2".
 - ⌒ CODO DE 90°
 - ⌒ CODO DE 45°
 - ⊕ TEE
 - TH TANQUE HIDRONEUMÁTICO
 - BS BOMBA CENTRÍFUGA
 - FL FILTRO

ESPECIFICACIONES
CON "TUBOPLUS TERMOFUSIÓN BICAPA", ASÍ COMO Codos, COPLEx Y TEES, REDUCCIONES, ETC.

CISTERNA
EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SE OBTUVO MEDIANTE LA ESTIMACIÓN DE LITROS DIARIOS CONSUMIDOS POR USUARIO.
50 PERSONAS X 100 LITROS / DIA = 5,000
5,000 X 7 DIAS = 35,000 LITROS
VOLUMEN TOTAL SERVICIOS = 35 M³
LA DIMENSIÓN PROPUESTA PARA LA CISTERNA ES:
ANCHO: 5M LONGITUD: 3.5M ALTURA: 2M

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVAEZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INSTALACIÓN HIDRAULICA

| | |
|---------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1 : 200 | ENERO - 2024 |

| | |
|-----------|-------|
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | IH-01 |



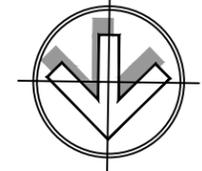


D3



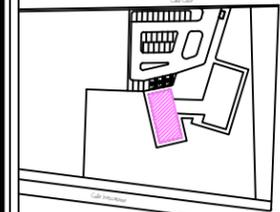
LINVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



CALLE RETTICATEME, COL. FÉLIX IRETA, MORELIA

- SIMBOLOGÍA SANITARIA:**
- LINEA DE TUBERIA AGUA CALIENTE.
 - LINEA DE TUBERIA AGUA FRIA.
 - LINEA DE AGUA DIRECTA.
 - TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "COAPAS" TUBO Ø 1"
 - TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "COAPAS" TUBO Ø 1"
 - B.A.C. BAJADA DE AGUA CALIENTE
 - B.A.F. BAJADA DE AGUA FRIA
 - ⊗ VALVULA DE GLOBO.
 - ⊗ VALVULA DE COMPLETA.
 - T.V. TUBERIA DE VENTILACIÓN EN LINEAS DE AGUA CALIENTE EN TUBOPUS Ø 1/2"
 - ⌋ CODO DE 90°
 - ⌋ CODO DE 45°
 - ⌋ TEE
 - TH TANQUE HIDRONEUMÁTICO
 - BS BOMBA CENTRÍFUGA
 - FL FILTRO

ESPECIFICACIONES
CON "TUBOPUS TERMOFUSIÓN BICAPA", ASÍ COMO CODO, COMPLEX Y TEES, REDUCCIONES, ETC.

CISTERNA
EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SE OBTUVO MEDIANTE LA ESTIMACIÓN DE LITROS DIARIOS CONSUMIDOS POR USUARIO.
50 PERSONAS X 100 LITROS / DIA = 5.000
5.000 X 7 DIAS = 35.000 LITROS
VOLUMEN TOTAL SERVICIOS = 35 M³
LA DIMENSIÓN PROPUESTA PARA LA CISTERNA ES:
ANCHO: 5M LONGITUD: 3.5M ALTURA: 2M

AGESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INSTALACIÓN HIDRAULICA

| | |
|--------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1 : 50 | ENERO - 2024 |

| | |
|-----------|-------|
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | IH-02 |



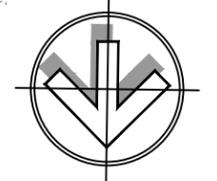


D4



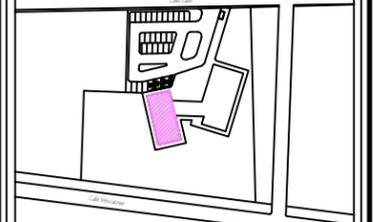
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



CALLE IRETTICATENE, COL. FÉLIX IRETA, MORELIA

- SIMBOLOGIA SANITARIA:**
- LINEA DE TUBERIA AGUA CALIENTE.
 - LINEA DE TUBERIA AGUA FRIA.
 - LINEA DE AGUA DIRECTA.
 - TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "OOPAS" TUBO Ø 1"
 - TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "OOPAS" TUBO Ø 1"
 - B.A.C. BAJADA DE AGUA CALIENTE
 - B.A.F. BAJADA DE AGUA FRIA
 - ⊗ VALVULA DE GLOBO.
 - ⊗ VALVULA DE COMPUERTA.
 - T.V. TUBERIA DE VENTILACIÓN EN LINEAS DE AGUA CALIENTE EN TUBOPLUS Ø 1/ 2".
 - └ CODO DE 90°
 - └ CODO DE 45°
 - └ TEE
 - TH TANQUE HIDRONEUMÁTICO
 - BS BOMBA CENTRÍFUGA
 - FL FILTRO

ESPECIFICACIONES
CON "TUBOPLUS TERMOPUSION BICAPA", ASÍ COMO Codos, COPLIX Y TEES, REDUCCIONES, ETC.

CISTERNA
EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SE OBTIENE MEDIANTE LA ESTIMACIÓN DE LITROS DIARIOS CONSUMIDOS POR USUARIO.
50 PERSONAS X 100 LITROS / DIA = 5.000
5.000 X 7 DIAS = 35.000 LITROS
VOLUMEN TOTAL SERVICIOS = 35 M³
LA DIMENSIÓN PROPUESTA PARA LA CISTERNA ES:
ANCHO: 5M LONGITUD: 3.5M ALTURA: 2M

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

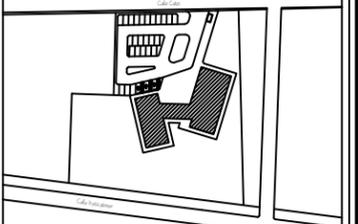
PROYECTISTA
ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INSTALACIÓN HIDRAULICA

| | |
|--------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1 : 50 | ENERO - 2024 |

| | |
|-----------|-------|
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | IH-03 |





SIMBOLOGÍA SANITARIA:

- LINEA DE TUBERÍA AGUA CALIENTE.
- LINEA DE TUBERÍA AGUA FRÍA.
- LINEA DE AGUA DIRECTA.
- TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "OOPAS" TUBO Ø 1"
- TOMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE "OOPAS" TUBO Ø 1"
- B.A.C. BAJADA DE AGUA CALIENTE
- B.A.F. BAJADA DE AGUA FRÍA
- VALVULA DE GLOBO.
- VALVULA DE COMPLIERTA.
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN EN LINEAS DE AGUA CALIENTE EN TUBOPLUS Ø 1/2".
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- TEE
- TANQUE HIDRONEUMÁTICO
- BOMBA CENTRÍFUGA
- FILTRO

ESPECIFICACIONES

CON "TUBOPLUS TERMOFUSIÓN BICAPA", ASÍ COMO Codos, COPLEX Y TEE'S, REDUCCIONES, ETC.

CISTERNA

EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SE OBTUVO MEDIANTE LA ESTIMACIÓN DE LITROS DIARIOS CONSUMIDOS POR USUARIO.
 50 PERSONAS X 100 LITROS/DÍA = 5,000 LITROS
 5,000 X 7 DÍAS = 35,000 LITROS
 VOLUMEN TOTAL SERVICIOS = 35 M³
 LA DIMENSIÓN PROPUESTA PARA LA CISTERNA ES:
 ANCHO: 5 M LONGITUD: 3.5 M ALTURA: 2 M

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA

1 : 100

FECHA

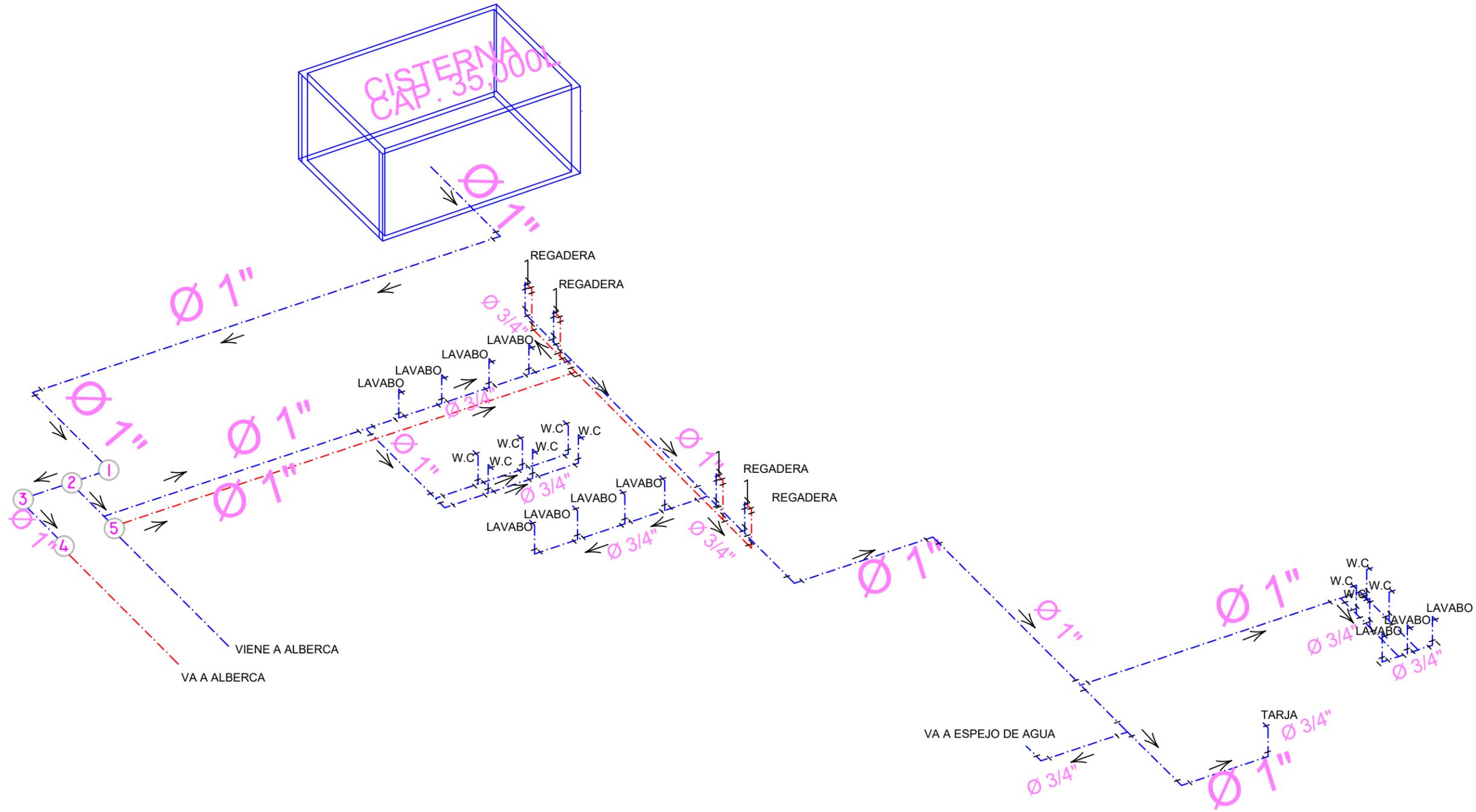
ENERO - 2024

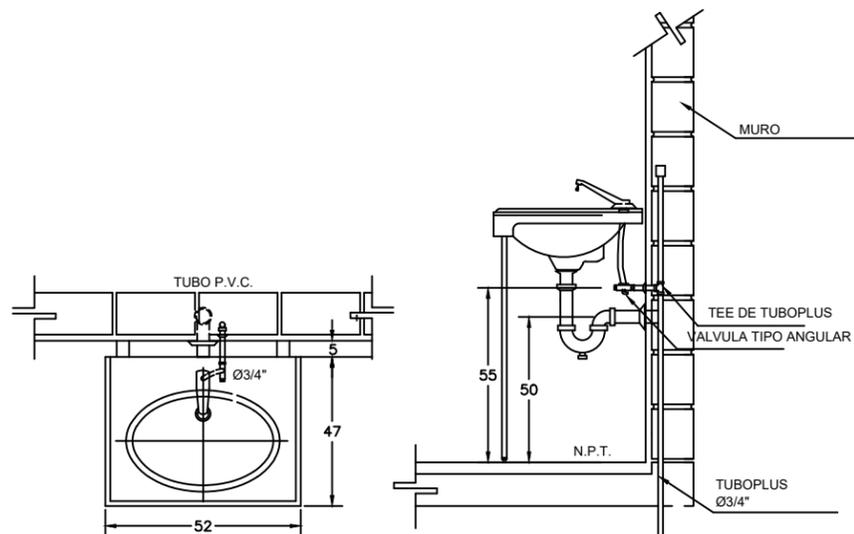
ACOTACIÓN

MTS

CLAVE

IH-04



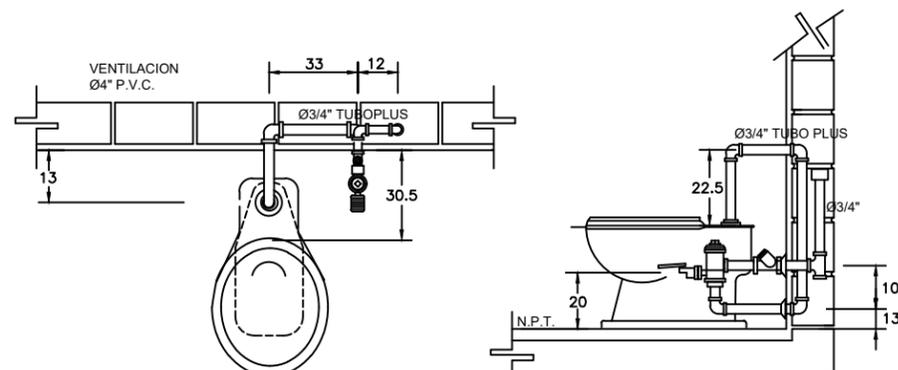


PLANTA

CORTE

1 DETALLE DE LAVABO VERACRUZ CON AGUA FRIA.

SIN/ESC.

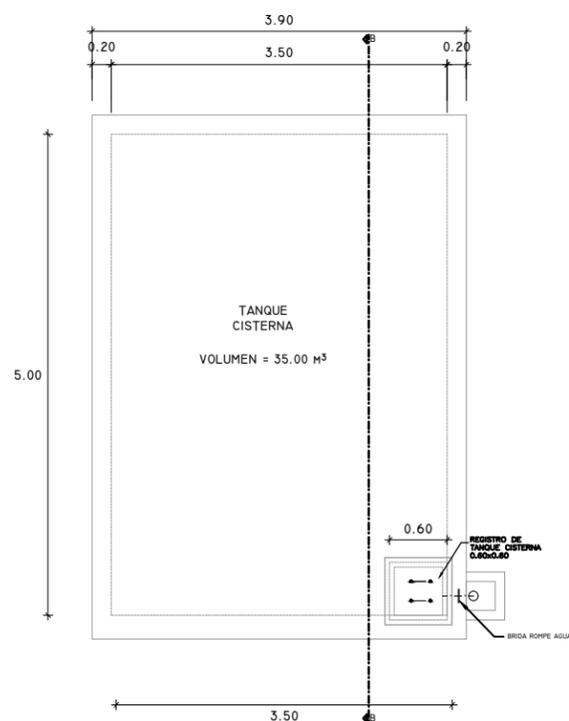


PLANTA

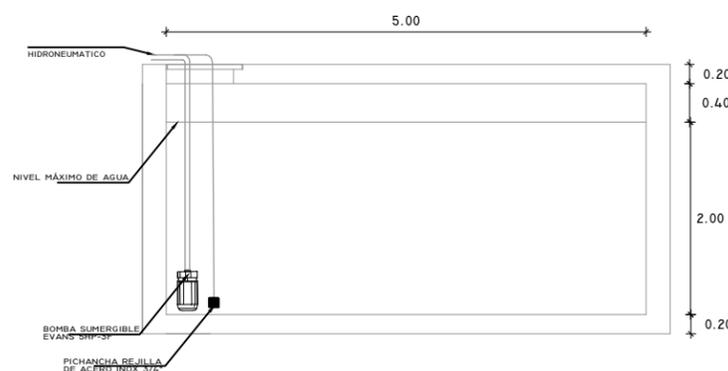
CORTE

2 DETALLE DE INODÓRO CON FLUXÓMETRO DE PEDAL

SIN/ESC.



PLANTA



CORTE B - B

3 DETALLE DE AGUA POTABLE.

SIN/ESC.

ESPECIFICACIONES
CON "TUBOPLUS TERMOPRESIÓN BICAPA", ASÍ COMO
CODOS, COLEX Y TEES, REDUCCIONES, ETC.

CISTERNA

EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA
SE OBTUVO MEDIANTE LA ESTIMACIÓN DE LITROS
DIARIOS CONSUMIDOS POR USUARIO.

50 PERSONAS X 100 LITROS/DIA = 5.000

5.000 X 7 DIAS = 35.000 LITROS

VOLUMEN TOTAL SERVICIOS = 35 M³

LA DIMENSIÓN PROPUESTA PARA LA CISTERNA ES:

ANCHO: 5M LONGITUD: 3.5M ALTURA: 2M

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN

ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROFESORA

ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA

FECHA

ENERO - 2024

CLAVE

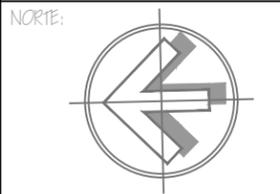
ACOTACIÓN

MTS

11-05

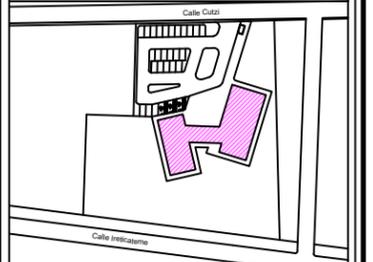


UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



- SIMBOLOGÍA SANITARIA:**
- TUBERÍA SANITARIA AGUAS NEGRAS TUBO DE PVC DE Ø 6" Y 4" CON UNA PENDIENTE MÍNIMA NO MENOR AL 2 %.
 - TUBERÍA SANITARIA AGUAS GRISES TUBO DE PVC DE Ø 2" CON UNA PENDIENTE MÍNIMA NO MENOR AL 2 %.
 - TUBERÍA PARA AGUAS PLUVIALES TUBO DE PVC DE Ø 3" CON UNA PENDIENTE MÍNIMA NO MENOR AL 2 %.
 - O B A P.** BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - R** REGISTRO DE TABIQUE 0,60 X 0,45 MTS CON TAPA INTERIOR EN CEMENTO, FULIDO PROFUNDIDAD VARIABLE DE ACUERDO A LA PENDIENTE MÍNIMA.
 - 1** TRAMPA DE GRASAS PARA AGUAS GRISES.
 - 2** FILTRO DE ARENA
 - 3** EQUIPO DE CARBÓN ACTIVADO

ESPECIFICACIONES
CON "TUBOPLUS TERMOFUSIÓN BICAPA" ASÍ COMO CODO, COFLEX Y TEES, REDUCCIONES, ETC.

CISTERNA
EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SE OBTIENE MEDIANTE LA ESTIMACIÓN DE LITROS DIARIOS CONSUMIDOS POR USUARIO.
50 PERSONAS X 100 LITROS / DIA = 5.000
5.000 X 7 DIAS = 35.000 LITROS
VOLUMEN TOTAL SERVICIOS = 35 M³
LA DIMENSIÓN PROPUESTA PARA LA CISTERNA ES:
ANCHO: 5M LONGITUD: 3,5M ALTURA: 2M

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INSTALACIÓN SANITARIA

| | |
|-----------|-------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1:400 | ENERO- 2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | 15-00 |



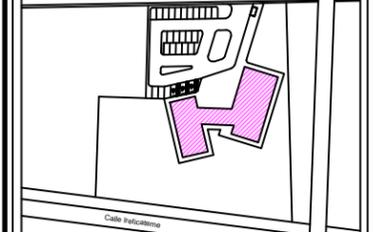


UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



- SIMBOLOGIA SANITARIA:**
- TUBERIA SANITARIA AGUAS NEGRAS TUBO DE PVC DE Ø 6\"/>
 - TUBERIA SANITARIA AGUAS GRISES TUBO DE PVC DE Ø 2\"/>
 - TUBERIA PARA AGUAS PLUVIALES TUBO DE PVC DE Ø 3\"/>
 - B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - R REGISTRO DE TABIQUE 0.60 X 0.45 MTS CON TAPA INTERIOR EN CEMENTO, PULIDO PROFUNDIDAD VARIABLE DE ACUERDO A LA PENDIENTE MINIMA.
 - 1 TRAMPA DE GRASAS PARA AGUAS GRISES.
 - 2 FILTRO DE ARENA
 - 3 EQUIPO DE CARBÓN ACTIVADO

ESPECIFICACIONES
CON "TUBOPLUS TERNOPUSION BICAPA", ASÍ COMO COPOS, COMPLEX Y TEES, REDUCCIONES, ETC.

CISTERNA
EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SE OBTUVO MEDIANTE LA ESTIMACION DE LITROS DIARIOS CONSUMIDOS POR USUARIO.
50 PERSONAS X 100 LITROS/DIA = 5.000
5.000 X 7 DIAS = 35.000 LITROS
VOLUMEN TOTAL SERVICIOS = 35 M³
LA DIMENSION PROPUESTA PARA LA CISTERNA ES:
ANCHO: 3M LONGITUD: 3.5M ALTURA: 2M

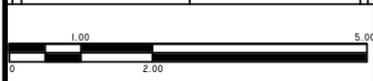
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

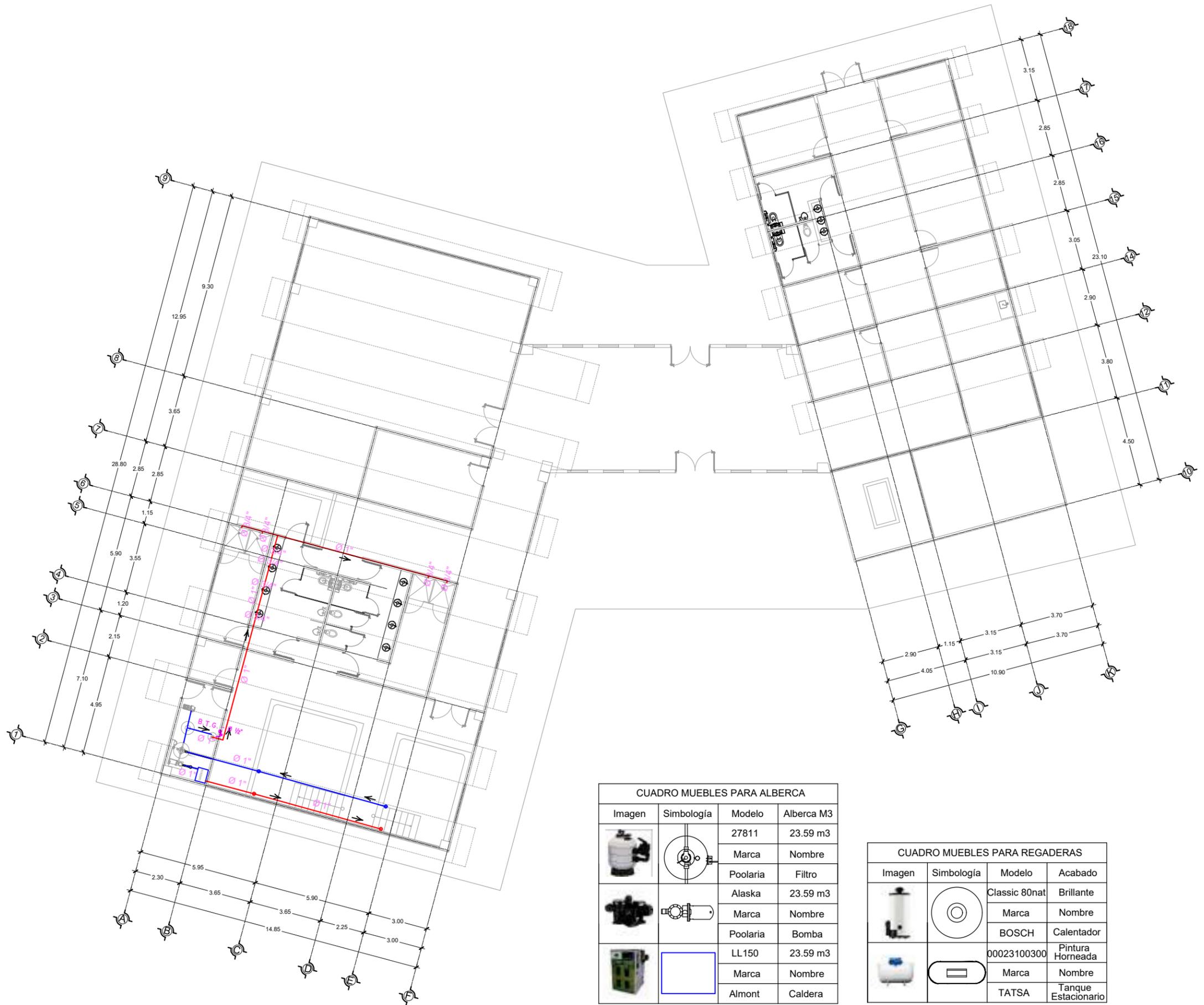
PROYECTISTA
ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INSTALACIÓN SANITARIA

| | |
|--------|-------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1:200 | ENERO- 2024 |

| | |
|-----------|-------|
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | 15-01 |





CUADRO MUEBLES PARA ALBERCA

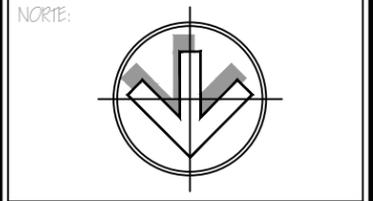
| Imagen | Simbología | Modelo | Alberca M3 |
|--------|------------|----------|------------|
| | | 27811 | 23.59 m3 |
| | | Marca | Nombre |
| | | Poolaria | Filtro |
| | | Alaska | 23.59 m3 |
| | | Marca | Nombre |
| | | Poolaria | Bomba |
| | | LL150 | 23.59 m3 |
| | | Marca | Nombre |
| | | Almont | Caldera |

CUADRO MUEBLES PARA REGADERAS

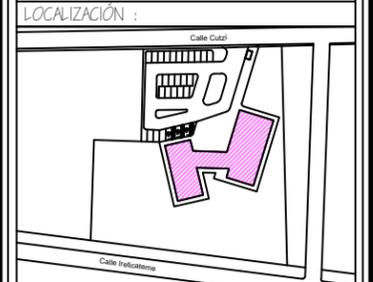
| Imagen | Simbología | Modelo | Acabado |
|--------|------------|---------------|---------------------|
| | | Classic 80nat | Brillante |
| | | Marca | Nombre |
| | | BOSCH | Calentador |
| | | 00023100300 | Pintura Horneada |
| | | Marca | Nombre |
| | | TATSA | Tanque Estacionario |



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL



SIMBOLOGIA

— LINEA DE TUBERIA AGUA CALIENTE.
— LINEA DE TUBERIA AGUA FRIA.

SIMBOLOGIA INST GAS L.P.:

— GAS L.P. TUBERIA DE COBRE TIPO "L"
○ B.A.C. BAJADA DE TUBERIA DE GAS
○ R.B.P. REGULADOR DE BAJA PRESION PARA GAS L.P. CON PRESION DE SALIDA DE 27.94 Cirs./cm2
○ C.F. RIZO DE COBRE FLEXIBLE.

ESPECIFICACIONES

LA SEÑALIZACIÓN ESTÁ FUNDAMENTADA CON BASE EN LAS ESPECIFICACIONES DE NORMA-003-SEGOB-2011, SEÑALES Y AVISOS PARA PROTECCION CIVIL COLORES, FORMAS Y SIMBOLOS A UTILIZAR.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INSTALACIÓN DE GAS

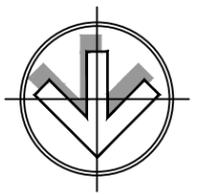
ESCALA
1:200

FECHA
ENERO - 2024

ACOTACIÓN
MTS

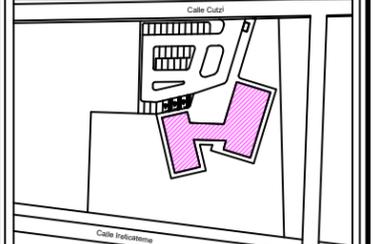
CLAVE
TG-00





PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA

— LINEA DE TUBERIA AGUA CALIENTE.
— LINEA DE TUBERIA AGUA FRIA.

SIMBOLOGIA INST GAS L.P.:

— GAS L.P. TUBERIA DE COBRE TIPO "L"
○ B.A.C. BAJADA DE TUBERIA DE GAS
○ R.B.P. REGULADOR DE BAJA PRESION PARA GAS L.P. CON PRESION DE SALIDA DE 27.94 Grs./cm²
○ C.F. RIZO DE COBRE FLEXIBLE.

ESPECIFICACIONES

LA SEÑALIZACIÓN ESTÁ FUNDAMENTADA CON BASE EN LAS ESPECIFICACIONES DE NORMA-003-SEGOB-2011, SEÑALES Y AVISOS PARA PROTECCIÓN CIVIL COLORES, FORMAS Y SIMBOLOS A UTILIZAR.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA

ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

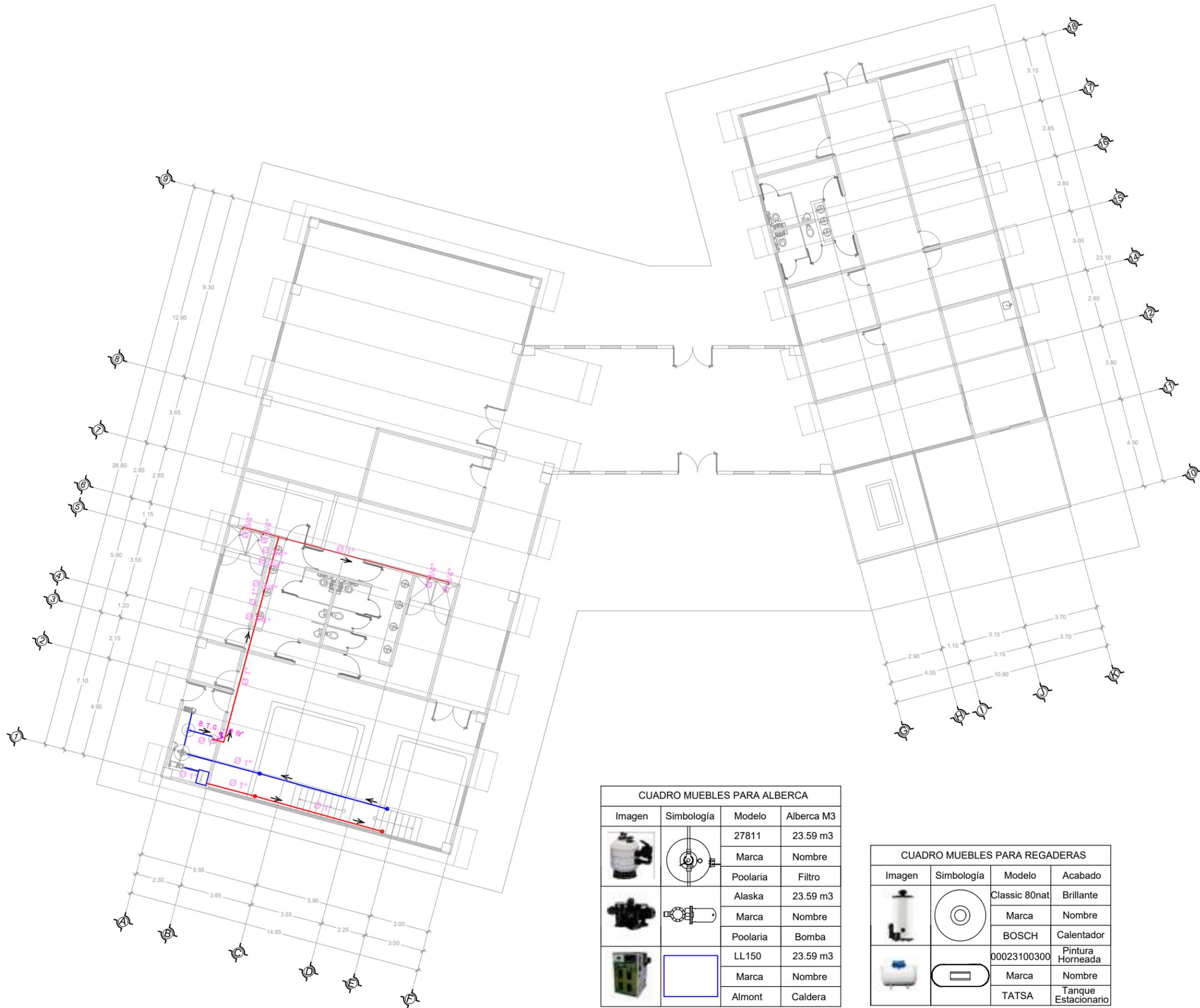
INSTALACIÓN DE GAS

ESCALA
1:200

FECHA
ENERO - 2024

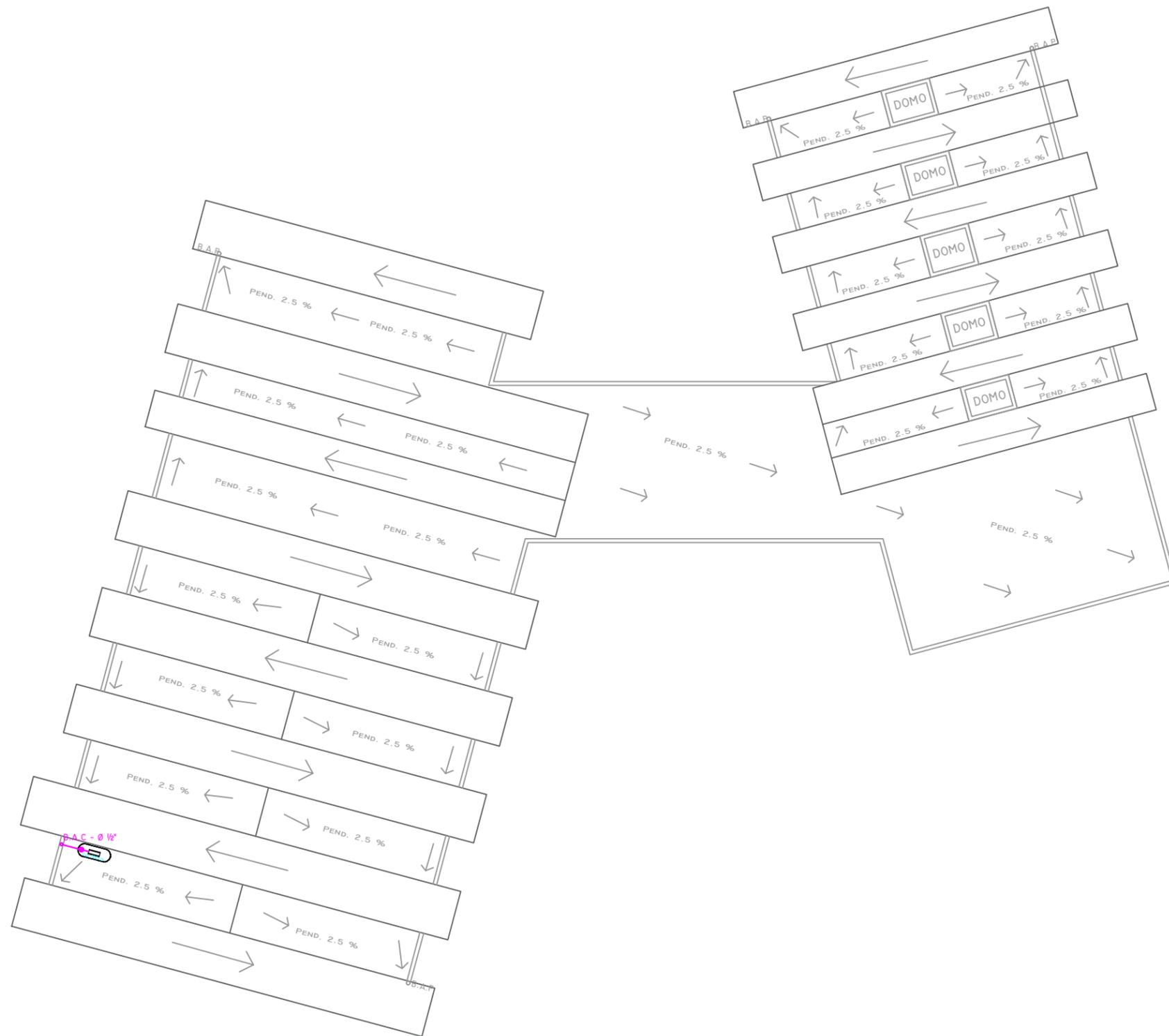
ACOTACIÓN
MTS

CLAVE
TG-00



| CUADRO MUEBLES PARA ALBERCA | | | |
|-----------------------------|------------|----------|------------|
| Imagen | Simbología | Modelo | Alberca M3 |
| | | 27811 | 23.59 m3 |
| | | Marca | Nombre |
| | | Poolaria | Filtro |
| | | Alaska | 23.59 m3 |
| | | Marca | Nombre |
| | | Poolaria | Bomba |
| | | LL150 | 23.59 m3 |
| | | Marca | Nombre |
| | | Almont | Caldera |

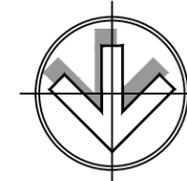
| CUADRO MUEBLES PARA REGADERAS | | | |
|-------------------------------|------------|---------------|---------------------|
| Imagen | Simbología | Modelo | Acabado |
| | | Classic 80nat | Brillante |
| | | Marca | Nombre |
| | | BOSCH | Calentador |
| | | 00023100300 | Pintura Horneada |
| | | Marca | Nombre |
| | | TATSA | Tanque Estacionario |



UNVAC

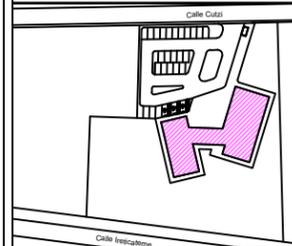
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA

- LINEA DE TUBERIA AGUA CALIENTE.
- LINEA DE TUBERIA AGUA FRIA.

SIMBOLOGIA INST GAS L.P.:

- GAS L.P. TUBERIA DE COBRE TIPO "L"
- B.A.C. BAJADA DE TUBERIA DE GAS.
- R.B.P. REGULADOR DE BAJA PRESION PARA GAS L.P. CON PRESION DE SALIDA DE 27.94 Grs./cm²
- ⤿ C.F. RIZO DE COBRE FLEXIBLE.

ESPECIFICACIONES

LA SEÑALIZACIÓN ESTÁ FUNDAMENTADA CON BASE EN LAS ESPECIFICACIONES DE NORMA-003-SEGOB-2011, SEÑALES Y AVISOS PARA PROTECCIÓN CIVIL COLORES, FORMAS Y SIMBOLOS A UTILIZAR.

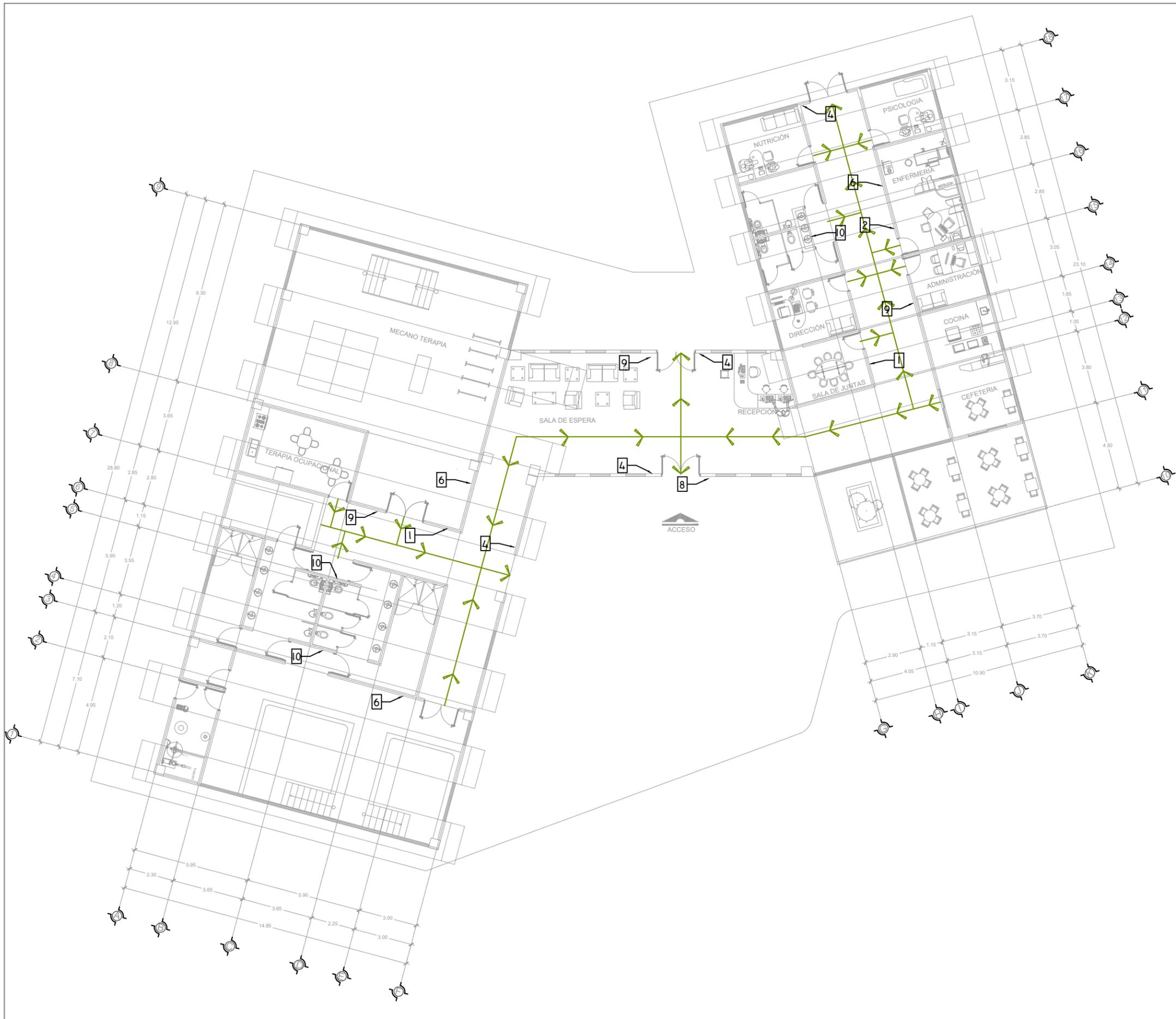
ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INSTALACIÓN DE GAS

| | |
|------------------|-----------------------|
| ESCALA 1:200 | FECHA ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE TG-01 |





- 
1
- 
2
- 
3
- 
4
- 
5
- 
6
- 
7
- 
8
- 
9
- 
10

UNAC

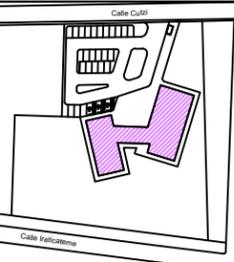
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA

— RUTA DE EVACUACIÓN

ESPECIFICACIONES

LA SEÑALIZACIÓN ESTÁ FUNDAMENTADA CON BASE EN LAS ESPECIFICACIONES DE NORMA-003-SEGOB-2011, SEÑALES Y AVISOS PARA PROTECCIÓN CIVIL COLORES, FORMAS Y SIMBOLOS A UTILIZAR.

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

| | |
|---------------------|---------------------|
| PLANO SEÑALÉTICA | |
| ESCALA 1 : 200 | FECHA ENERO-2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE S-01 |



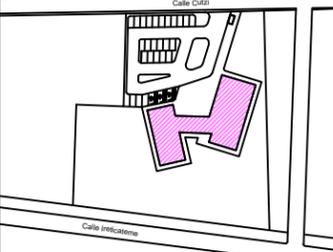
| SIGNIFICADO | SEÑAL | CARACTERÍSTICAS | SIMBOLOGÍA | MONTAJE |
|--|--|--|---|---------------------------|
| COLOR VERDE CONDICIÓN SEGURA PRIMEROS AUXILIOS | RUTA DE EVACUACIÓN Dirección de una ruta de evacuación en el sentido requerido. | Color: Seguridad (fondo verde), Contraste: Color blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Flecha indicamdo el sentido requerido y en su caso el número de la ruta de evacuación Texto: SALIDA |  | A 1.80m la parte más alta |
| | PRIMEROS AUXILIOS Ubicación del lugar donde se dan los primeros auxilios | Color: Seguridad (fondo verde), Contraste: Color blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Cruz equidistante Texto: PRIMEROS AUXILIOS |  | A 1.80m la parte más alta |
| | PUNTO DE REUNIÓN Ubicación del punto de reunión o zona de conteo. | Color: Seguridad (fondo verde), Contraste: Color blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Cuatro flechaz equidistante dirigigas hacia un punto y en su caso el número del punto de reunión. Texto: PUNTO DE REUNIÓN |  | En el piso |
| | SALIDA DE EMERGENCIA Ubicación de una salida de emergencia | Color: Seguridad (fondo verde), Contraste: Color blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Silueta humana avanzando hacia una salida indicada con una flecha direccional Texto: SALIDA DE EMERGENCIA |  | A 1.80m la parte más alta |
| COLOR AZUL ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD | SILLA DE RUEDAS Identifica rutas accesibles para personas con discapacidad | Color: Seguridad (fondo azul), Contraste: Color blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Figura humana en silla de ruedas Texto: Opcional y según aplique. |  | En el piso |
| COLOR ROJO EQUIPO CONTRA INCENDIOS | EXTINTOR Ubicación de extintor | Color: Seguridad (fondo rojo), Contraste: Color blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Un extintor con una flecha con dirección en el sentido requerido Texto: EXTINTOR |  | A 1.80m la parte más alta |
| | TOMA SIAMESA Ubicación de un hidrante | Color: Seguridad (fondo rojo), Contraste: Color blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Una toma en forma de yee con una flecha direccional en el sentido requerido Texto: TOMA SIAMESA |  | A 1.80m la parte más alta |
| | ALARMA Ubicación de un dispositivo de acción de alarma | Color: Seguridad (fondo rojo), Contraste: Color blanco Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Un timbre con ondas sonoras Texto: Opcional y según aplique |  | A 1.80m la parte más alta |
| COLOR ROJO PROHIBIR | PROHIBIDO FUMAR | Color: Seguridad (fondo rojo), Contraste: Color blanco Pictograma: Negro Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Un cigarro encendido Texto: Opcional y según aplique |  | A 1.80m la parte más alta |
| COLOR BLANCO UBICACIÓN DE ESPACIOS | BAÑOS Ubicación de baños de Hombres / Mujeres | Color: Seguridad (fondo blanco), Contraste: Color azul Forma: Cuadrada o rectangular Símbolo: Hombre o mujer Texto: Baños |  | A 1.80m la parte más alta |

UNVAC
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES

LA SEÑALIZACIÓN ESTÁ FUNDAMENTADA CON BASE EN LAS ESPECIFICACIONES DE NORMA-003-SEGOB-2011, SEÑALES Y AVISOS PARA PROTECCIÓN CIVIL COLORES, FORMAS Y SIMBOLOS A UTILIZAR.

ASESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROFESORA
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
SEÑALÉTICA

| | |
|------------------|---------------------|
| ESCALA 1:125 | FECHA ENERO-2024 |
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE S-02 |

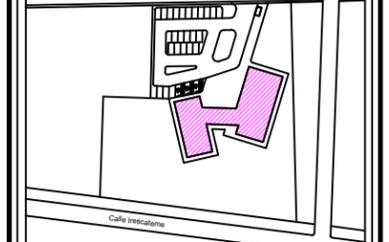


UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN :



SIMBOLOGIA

ESPECIFICACIONES

AGESORES
ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

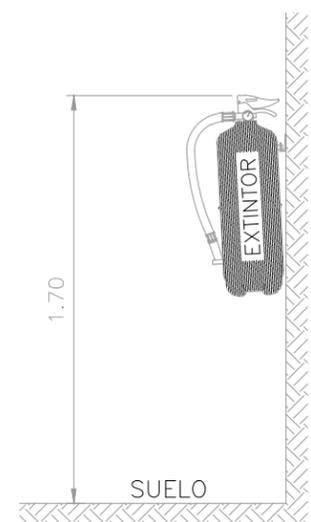
PROFESORA
ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
VISUAL PAISAJISMO

| | |
|---------------|---------------------|
| ESCALA S/E | FECHA ENERO-2024 |
|---------------|---------------------|

| | |
|------------------|-----------------|
| ACOTACIÓN MTS | CLAVE ICI-00 |
|------------------|-----------------|

DETALLE COLOCACIÓN
EXTINTOR MANUAL

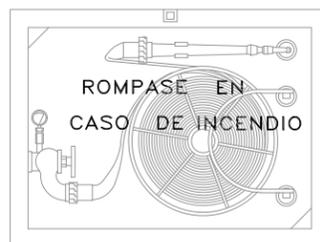


DETALLE COLOCACIÓN
PLACAS SEÑALIZACIÓN

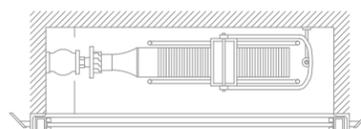


BOCA DE INCENDIO EQUIPADA

Vidrio estirado de 3 mm de espesor, con escotaduras triangulares en ángulos opuesto e inscripción indeleble en rojo: "ROMPASE EN CASO DE INCENDIO"



MANGUERA
Ø 25mm – 20
metros



SIMBOLOGIA

- SISTEMA DE EXTINCIÓN
- HIDRANTE EXTERIOR
- ▲ EXTINTOR DE POLVO SECO
- ⊕ TOMA SIEMESA
- SISTEMA DE ALARMA
- ACTIVADOR MANUAL DE ALARMA
- ▣ PANEL DE CONTROL
- ⊕ DETECTOR DE HUMOS
- ☀ ALARMA ÓPTICO-ACÚSTICA
- SE SALIDA DE EMERGENCIA

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORES

ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

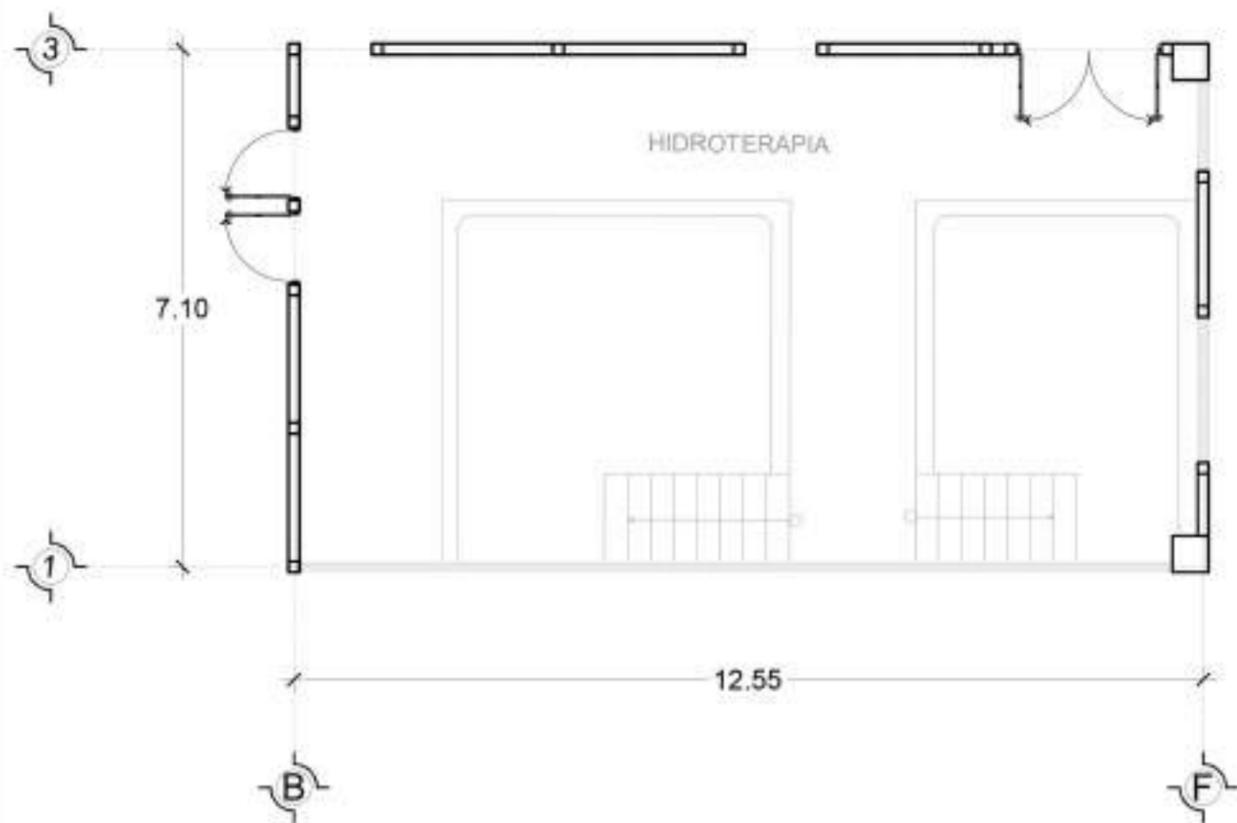
PROYECTISTA

ÁL VAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

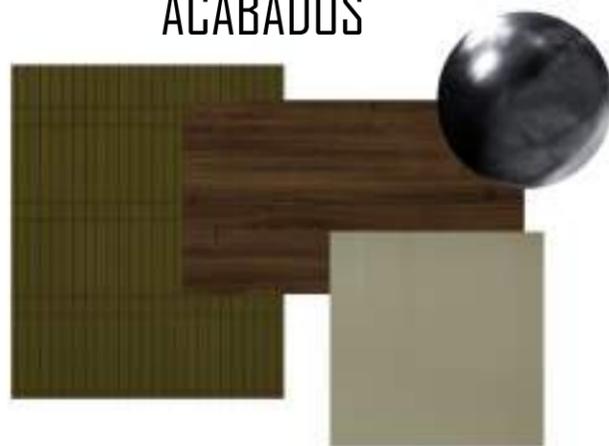
SISTEMA CONTRA INCENDIO

| | |
|-----------|------------|
| ESCALA | FECHA |
| S/E | ENERO-2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | ICI-01 |



PLANTA DE HIDROTERAPIA

ACABADOS



La hidroterapia física es un enfoque terapéutico que utiliza agua para promover la curación y la rehabilitación en personas con diversas afecciones médicas. En este espacio la relajación es clave por lo que se propone:

La exposición a entornos verdes, en particular, se ha relacionado con la reducción de los niveles de estrés, la mejora del estado de ánimo, así como también la madera tiene un efecto calmante en la mente y el cuerpo es por eso que se proponen estos colores para que los pacientes puedan relajarse mejor y tomar su terapia.



VISTA INTERIOR DE HIDROTERAPIA



VISTA INTERIOR DE HIDROTERAPIA

UNAO
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PLANTA

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN

CHIROLOGIA

ESPECIFICACIONES

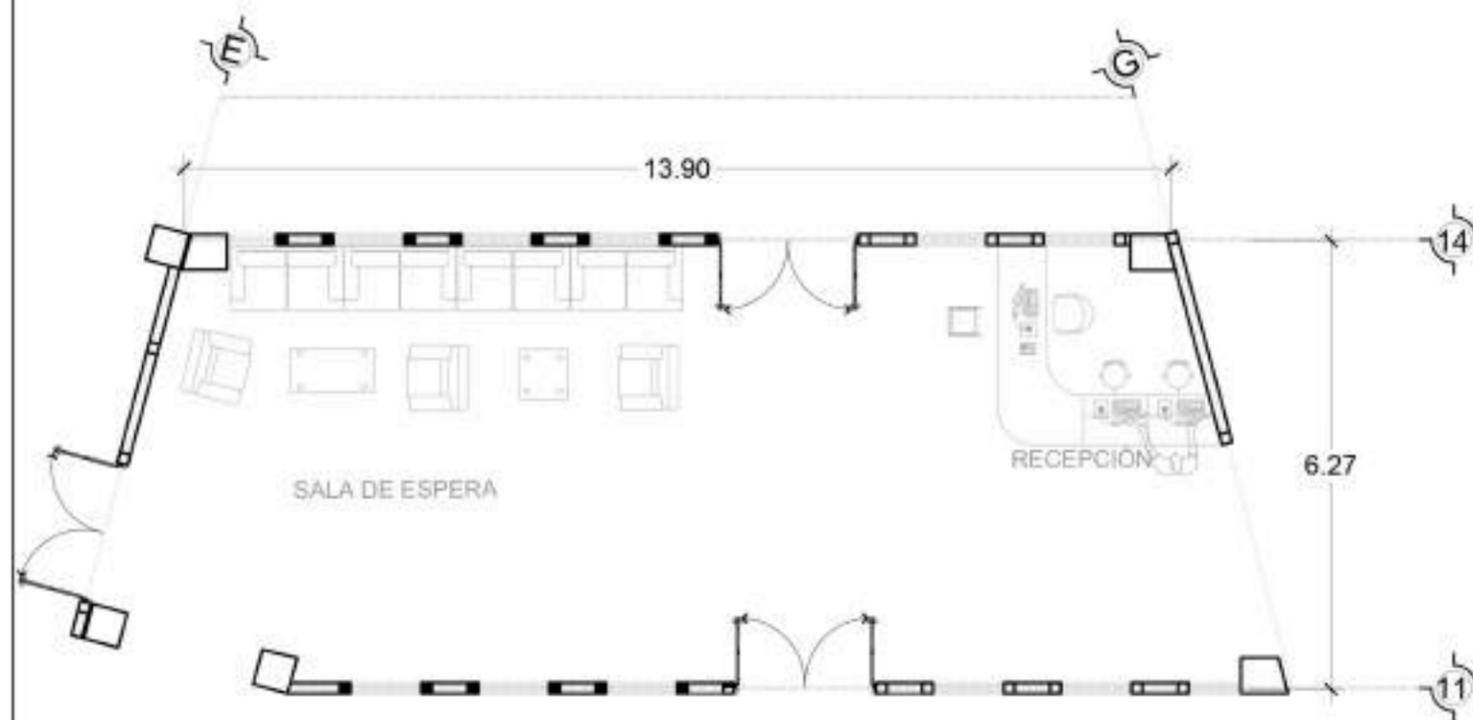
- * LAS COTAS PUEDEN AL DIBUJO
- * LOS E.JES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE NIRO
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.JES.

ARQUITECTOS
ARQ. ARNABAZ RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTANTE
ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
INTERIORISMO

| | |
|-------------------|-----------------------|
| ESCALA 1 : 100 | FECHA ENERO - 2024 |
| ACOTACION NTS | CLAVE C-00 |



PLANTA DE RECEPCIÓN

MATERIALES



MUEBLES



la recepción y sala de espera son espacios que suelen ser el primer punto de contacto entre un visitante y el edificio, por lo que es importante crear un ambiente acogedor y cómodo. Cuando los niños están en rehabilitación, puede ser una experiencia estresante y abrumadora para ellos. crear una atmósfera colorida y acogedora puede ayudar a aliviar parte de su ansiedad y hacer que se sientan más cómodos, para asegurar que los niños se sientan cómodos y apoyados durante su proceso de rehabilitación.



VISTA DE SALA DE ESPERA



VISTA DESDE ENTRADA PRINCIPAL



VISTA DE RECEPCIÓN

UNAO

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

ALICE

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN



ENVOLUCERA

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RUEN AL DIBUJO
- * LOS E.E.S ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESCAN REFERENCIADOS A E.E.S.

PROYECTOS

ARQ. ADEMÁS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTOS

ALVAREZ YAÑEZ ANA DERRA

PLANO

INTERIORISMO

ESCALA

1 : 100

ACOTACIÓN

MIS

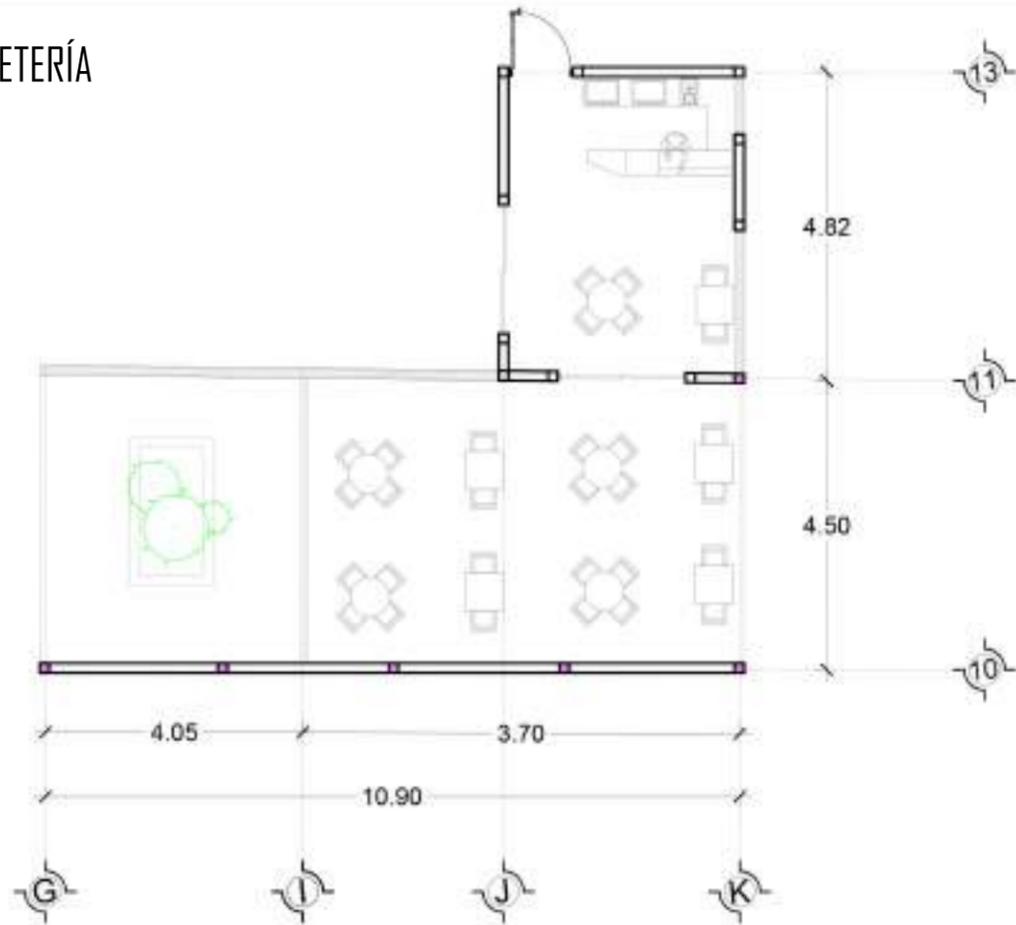
FECHA

ENERO - 2024

CLAVE

C-01

PLANTA DE CAFETERÍA



VISTA DESDÉ ESPEJO DE AGUA



VISTA CAFETERIA INTERIOR



VISTA EXTERIOR

MATERIALES



MUEBLES



El uso de acentos de madera, azul y vidrio de colores en el diseño de la cafetería puede crear una atmósfera cálida y acogedora para niños en el centro de rehabilitación. Los acentos de madera, por ejemplo, pueden crear una sensación natural, promoviendo una sensación de comodidad y relajación. Los acentos azules tienen un efecto calmante y pueden reducir el estrés y la ansiedad, lo cual es particularmente importante para los niños que se encuentran en rehabilitación. Los acentos de vidrio coloreado agregan interés visual y pueden crear un ambiente lúdico y divertido para los niños, lo que ayuda a que la cafetería sea un espacio más agradable.

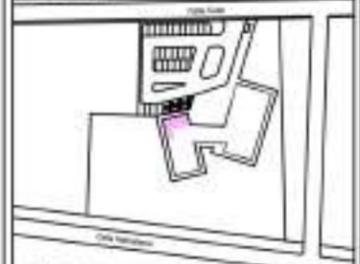
UNAO

UNIVERSIDAD VASCO DE GUROGA

NOTA:

PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



ARQUITECTURA

ESPECIFICACIONES:

- ▶ LAS COTAS SEEN AL DIBUJO
- ▶ LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- ▶ LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

PROFESORES:

ARQ. ARIAS RAMIREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESUS SALVADOR

PROFESORA:

ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO:

INTERIORISMO:

ESCALA:

1:100

FECHA:

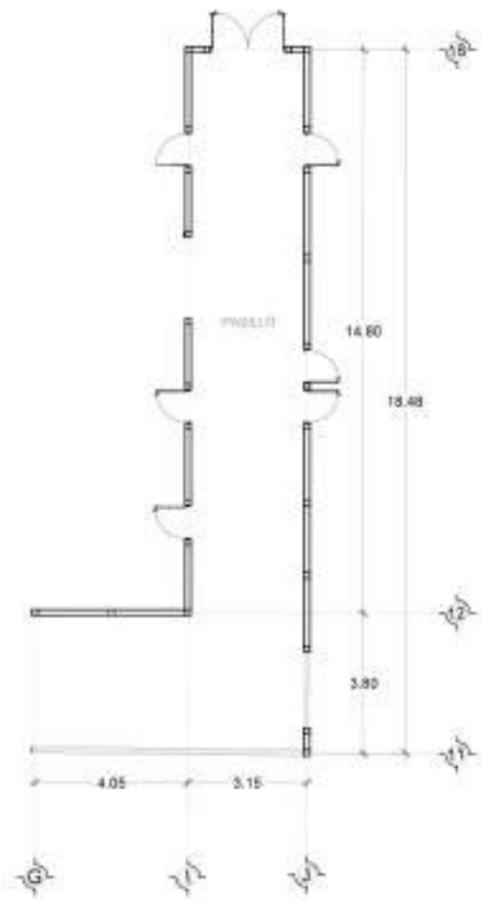
ENERO - 2024

CLAVE:

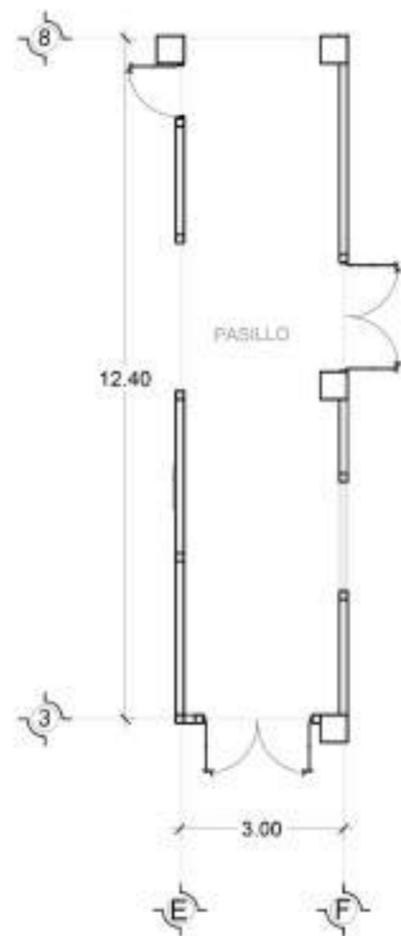
C-02

ACOTACIÓN:

MIS



PLANTA PASILLO ESTE (A)

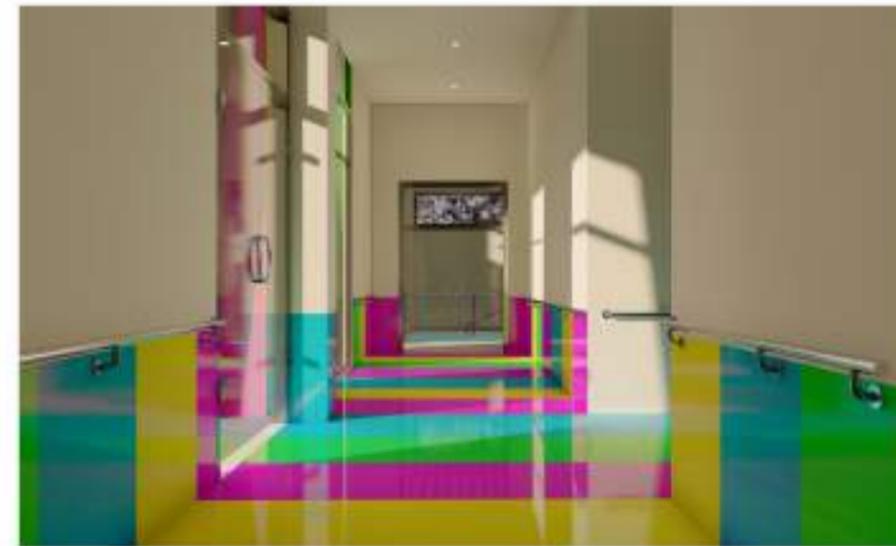


PLANTA PASILLO OESTE (B)

MATERIALES



El diseño del entorno físico puede tener un impacto significativo en la recuperación y bienestar. Los pasillos, en particular, se pueden transformar en espacios estimulantes y relajantes que promuevan un ambiente positivo, los colores pueden tener un impacto significativo en el estado de ánimo y el comportamiento, y el uso de colores llamativos y vibrantes puede ayudar a crear un espacio visualmente atractivo que promueva la positividad y la energía.



VISTA PASILLO OESTE (B)



VENTANAL PASILLO ESTE (A)



VISTA PASILLO ESTE (A)

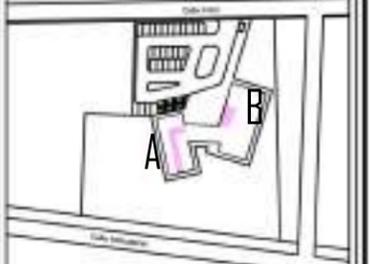
UNAC

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

FECHA:

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN:



LEGENDA:

ESPECIFICACIONES
 * LAS COTAS SEEN AL DIBUJO
 * LOS E.A.S. ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE NIRO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.A.S.

PROFESORES
 ARO. ARMAS RAMIREZ MARTIN
 ARO. CHACON PINON JESUS SALVADOR
 PROFESORA
 ALVAREZ YANEZ ANA BERTHA

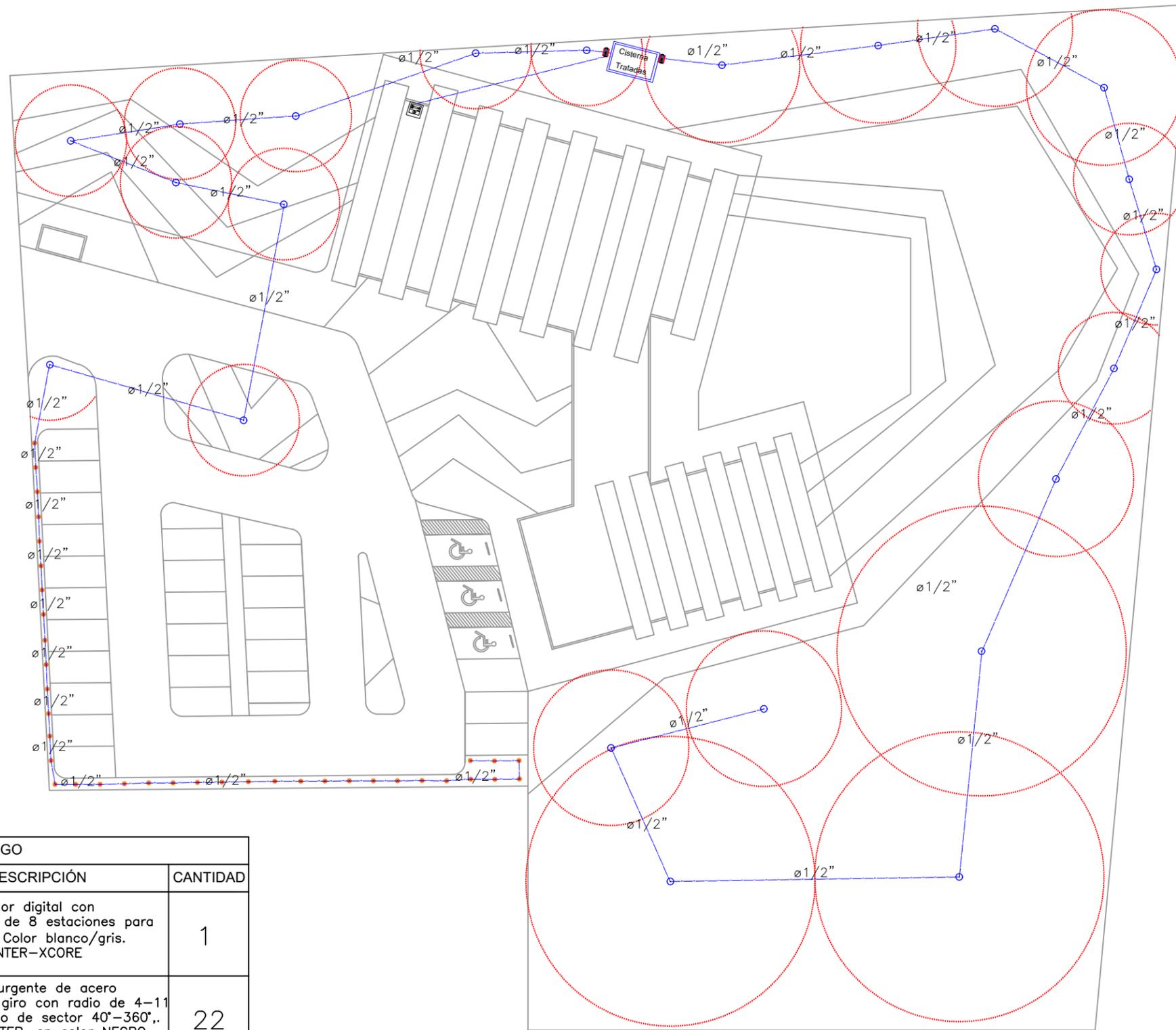
PLANO
 INTERIORISMO

ESCALA
 1 : 100

FECHA
 ENERO - 2024

ACOTACION
 MTS

CLAVE
 C-03

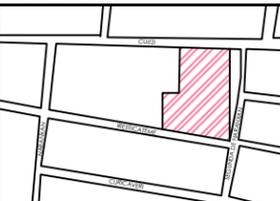


| SISTEMA DE RIEGO | | | |
|--|---|--|----------|
| IMAGEN | SIMBOLOGÍA | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|  |  | Programador digital con capacidad de 8 estaciones para interiores. Color blanco/gris. Marca HUNTER-XCORE | 1 |
|  |  | Aspersor surgente de acero inoxidable, giro con radio de 4-11 mts., Angulo de sector 40°-360°. Marca HUNTER, en color NEGRO. | 22 |
|  |  | Riego por goteo o localizado, para arbustos pequeños y flores. Marca TINSA, en color NEGRO. | 37 |
| NOTA: Las zonas que no estén al alcance del radio de riego de los rociadores y aspersores, serán regadas por medio de manguera. | | | |

UNVAC
 UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:


PROYECTO
 CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL

LOCALIZACIÓN:


CALLE IRETITICATEME, COL. FÉLIX IRETA, MORELIA

SIMBOLOGÍA

-  LÍNEA DE TUBERÍA
-  PROYECCIÓN DE RIEGO CON ASPERSORES Y ASPERSORES
-  BOMBA HIDROELÉCTRICA

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.

ASESORÉS
 ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN
 ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTISTA
 ÁLVAREZ YAÑEZ ANA BERTHA

PLANO
 SISTEMA DE RIEGO

| | |
|-----------|------------|
| ESCALA | FECHA |
| 1 : 400 | ENERO-2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| MTS | SR-00 |





| Clave | Imagen | Rep. Gráfica | Nombre común | Nombre científico | Dim. Plantación | Dim. Crecim. | N. Piezas | Req. Riego | CreCIMIENTO |
|-------|--------|--------------|---------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-----------|------------|-------------|
| A-1 | | | Cedro | Cedrela odorata | Existente | H: 20 - 30 m | 16 | Mensual | Lento |
| A-2 | | | Fresno | Fraxinus excelsiur | Existente | H: 20m | 9 | Semanal | Rapido |
| A-3 | | | Jacaranda | Jacaranda mimosifolia | H: 2m D: 1m | H: 6-10m D: 4-6m | 10 | 3 V/S | Rapido |
| A-4 | | | Pata de vaca | Bauhinia variegata | Existente | H: 7-10m D: 6m | 1 | Mensual | Lento |
| A-5 | | | Duranta enana | Duranta | H: 0.50m D: 0.50m | H: 2 - 3m D: 2m | | 2-3 V/S | Rapido |
| A-6 | | | Crisantemo | Chrysanthemum | H: 0.30m D: 0.50m | H: 1.5m | | 2-3 V/S | Rapido |

El concepto del paisajismo está basado en el concepto de nuestro proyecto de las "tablas mágicas" tratando de dar una sensación de movimiento y haciendo que el edificio te envuelva, se trato de conservar en su mayoría los arboles existentes del lugar (cedro y fresno), se busca agregar vegetación de bajo mantenimiento para crear un ambiente tranquilo y vibrante.

UVAO
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE:

PROYECTO: CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL

LOCALIZACION:

CALLE BETTICORNE, COL. PÉLIX BETA, MORELIA

SW/ROLOGIA

ESPECIFICACIONES

- * LAS COTAS SEEN AL DIBUJO
- * LOS EJES ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE MURO.
- * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A EJES.
- * SE TOMARÁ COMO REFERENCIA EL PUNTO A, B Y F QUE SERÁ UTILIZADO PARA LOCALIZAR LOS DIVERSOS PUNTOS CON LOS CUALES SERÁ REALIZADO EL PROYECTO, ESTARÁN UBICADOS EN DIRECCIONES NORTE SUR ESTE Y OESTE.

PROFESOR: ARQ. ARNAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESUS SALVADOR

PROYECTISTA: ALVAREZ YAÑEZ ANA BERTHA

TIPO: PAISAJISMO

| | |
|-----------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| S/E | ENERO - 2024 |
| ACOTACION | CLAVE |
| 1/15 | PA-02 |

Piedras para jardín Piedra rio Concreto color gris

Concreto color gris
Concreto color blanco

Grava volcánica

Loseta de caucho

Piedras para jardín

Piedras para jardín



UNAO
UNIVERSIDAD VASCO DE GUIROGA

NORTE:

PROYECTO: CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL
LOCALIZACION:

CALLE BENTONEME, COL. FELIX REYA, MORELIA
MICH. COGUA

ESPECIFICACIONES:
 * LAS COTAS SON AL DIBUJO
 * LOS E.L.S. ESTAN REFERENCIADOS A CENTRO DE NIRO.
 * LAS COTAS ESTAN REFERENCIADOS A E.L.S.
 * SE TOMARA COMO REFERENCIA EL PUNTO A, B Y F QUE SERA UTILIZADO PARA LOCALIZAR LOS DIVERSOS PUNTOS CON LOS CUALES SERA TRAZADO EL PROYECTO, ESTARAN UBICADOS EN DIRECCIONES NORTE SUR ESTE Y OESTE.

PROFESOR: ARO. ARMANDO RAMIREZ MARTIN
PROF. CHACON PINON, LESLE SALVADOR
PROFESORA: ALVAREZ YAÑEZ ANA BERTHA

TITULO: PASEAJISMO

| | |
|-----------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| S/E | ENERO - 2024 |
| ACOTACION | CLAVE |
| MTS | PA-03 |

| Imagen | Simbología | Nombre | Descripción |
|--------|------------|---------|--|
| | | Banca 1 | Banca de concreto pulido Hecho en obra Ancho: 50cm Alto: 50cm |
| | | Banca 2 | Banca de concreto pulido Hecho en obra Ancho: 50cm Alto: 50cm |
| | | Juego 1 | Juego interactivo MaderPlay Medidas: 3.69m x 1.62m x 1.4 m |
| | | Juego 2 | Panel de juegos MaderPlay Medidas: 1.05 x 0.16 x 1.4 m |
| | | Juego 3 | Rueda giratoria Inoplay Medidas: 2.35 x 0.90 x 2.35m |
| | | Juego 4 | Columpio Inoplay Medidas: 4.70m x 2.70m |
| | | Juego 5 | Columpio Inoplay Medidas: 5.78 x 1.21 x 2.88 m |
| | | Juego 6 | Tunel MaderPlay Medidas: 2.22 x 1.08 x 1.01 m |
| | | Juego 7 | Isla de juegos MaderPlay Medidas: 11.20 x 3.90 x 8.40m |

| Imagen | Nombre | Descripción |
|--------|---------------------|---|
| | Piedras para jardín | Piedras de 20 - 40 mm color amarillo |
| | Piedra río | Piedra decorativa color gris |
| | Loseta de caucho | Loseta de caucho de 50x50cm color fresh |
| | Pavimento | Concreto se caracteriza por su larga duración |
| | Concreto | Concreto color gris |
| | Concreto | Concreto color blanco |
| | Grava volcánica | Grava volcánica roja |

Al seleccionar muebles y materiales para pisos para ambientes al aire libre, hay varios factores a considerar. La durabilidad y la resistencia a las condiciones climáticas son esenciales para garantizar que los muebles y los pisos puedan resistir los elementos y durar muchos años. Las características de seguridad, como las superficies antideslizantes y los bordes redondeados, también son importantes para prevenir accidentes y lesiones.

UVAQ

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA



VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO - FACHADA PRINCIPAL

PROFESORES

ARQ. ARIAS RAMÍREZ MARTÍN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROFESORA

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO

VOYAL PADALIANO

ESCALA

S/E

FECHA

ENERO - 2024

CLAVE

ACCIÓN

PA-04



VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO - ACCESO PEATONAL

| | |
|---|--------------|
| UVAO | |
| UNIVERSIDAD VASCO DE OJUBOGA | |
| NORTE | |
| PROYECTO CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL | |
| LOCALIZACIÓN | |
| | |
| SIMBOLOGÍA | |
| | |
| PROYECTOS: ARQ. ARMAS RAMÍREZ MARTÍN ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR | |
| PROYECTISTA: ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA | |
| PLANO: VISTA PEBALIMPO | |
| ESCALA | FECHA |
| S/E | ENERO - 2024 |
| ACOTACIÓN | CLAVE |
| | PA-05 |



VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO - ACCESO PRINCIPAL

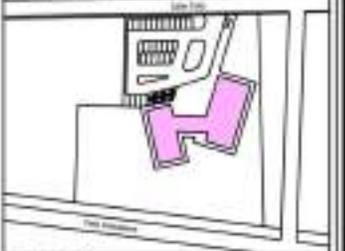
UNAO

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

NORTE

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

PROYECTOS

ARC. ARMAS RAMÍREZ WALTER
ARC. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR

PROYECTOS

ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BEATHA

PLANO

VISTA PRINCIPAL

ESCALA

S/E

FECHA

ENERO - 2024

CLAVE

ACCIÓN

PA-06



VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO - ZONA DE JUEGOS

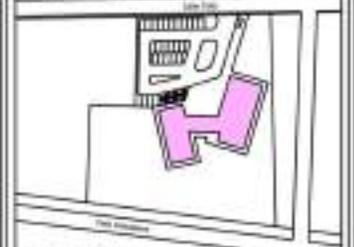
UNAO

UNIVERSIDAD VASCO DE OJUBOGA

NORTE

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN
INFANTIL

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

DESIGN
ARQ. ARMAS RAMÍREZ WATÓN
ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR
PROYECTO
ÁLVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA

PLANO
VISTA PERSPECTIVA

| | |
|--------|--------------|
| ESCALA | FECHA |
| S/E | ENERO - 2024 |
| ACCIÓN | CLAVE |
| | PA-07 |



VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO - PASILLO EXTERIOR SUR

| | |
|---|------------|
| UNAO | |
| UNIVERSIDAD VASCO DE OUBROGA | |
| NORTE | |
| PROYECTO CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL | |
| LOCALIZACIÓN | |
| | |
| SIMBOLOGIA | |
| DISEÑOS: ARQ. ANBAS RAMÍREZ MARTÍN ARQ. CHACÓN PINÓN JESÚS SALVADOR | |
| DISEÑO: ALVAREZ YÁÑEZ ANA BERTHA | |
| PLAN: VISTA PASILLO | |
| ESCALA | FECHA |
| S/E | ENERO 2024 |
| ACCIÓN | CLAVE |
| | PA-08 |

PROGRAMACIÓN DE OBRA

18

PROGRAMA DE OBRA

SEMANAS

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

\$ 319,414.59 \$ 319,414.59 \$ 319,414.59 \$ 319,414.59

\$ 372,650.33 \$ 372,650.33 \$ 372,650.33 \$ 372,650.33 \$ 372,650.33 \$ 372,650.33

\$ 94,807.68 \$ 94,807.68 \$ 94,807.68

\$ 24,786.38 \$ 24,786.38 \$ 24,786.38

\$ 280,355.60

\$ 33,230.26

\$ 67,889.33 \$ 67,889.33

\$ 46,626.18 \$ 46,626.18

\$ 9,163.03 \$ 9,163.03

\$ 49,251.90 \$ 49,251.90

\$ 113,588.57 \$ 113,588.57 \$ 113,588.57

\$ 15,553.46 \$ 15,553.46

\$ 74,199.54 \$ 74,199.54 \$ 74,199.54 \$ 74,199.54

\$ 489.04

\$ 67,889.33 \$ 67,889.33

\$ 204,211.93 \$ 204,211.93

\$ 225,324.73 \$ 692,064.92 \$ 692,064.92 \$ 692,064.92 \$ 492,244.39 \$ 492,244.39 \$ 873,719.58 \$ 172,930.44 \$ 218,629.68 \$ 129,142.03 \$ 203,341.57 \$ 41,982.71 \$ 41,982.71 \$ 142,577.91 \$ 272,101.26 \$ 176,002.51

27 TOTAL POR CONCEPTO

| | | |
|---------------|----|--------------|
| | \$ | 56,372.14 |
| | \$ | 69,372.53 |
| | \$ | 820,338.96 |
| | \$ | 2,235,902.12 |
| | \$ | 2,235,902.12 |
| | \$ | 284,423.05 |
| | \$ | 74,359.16 |
| | \$ | 280,355.60 |
| | \$ | 33,230.26 |
| | \$ | 135,778.66 |
| | \$ | 93,256.36 |
| | \$ | 18,326.06 |
| | \$ | 98,503.80 |
| | \$ | 340,764.72 |
| | \$ | 31,106.93 |
| | \$ | 296,798.17 |
| | \$ | 489.04 |
| | \$ | 135,778.66 |
| \$ 204,211.93 | \$ | 612,635.79 |
| \$ 176,002.51 | \$ | 7,853,694.13 |

FUENTES DE INFORMACIÓN

09

