UVAQ
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA
Repositorio Digital Institucional

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

"CPCD- CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD"

Autor: Lizbeth Aburto Romero

Tesis presentada para obtener el título de:

Licenciado 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.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

"CPCD-CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LIC. EN ARQUITECTURA PRESENTA:

|LIZBETH ABURTO ROMERO|

ASESOR ARQ. MARTÍN ARMAS RAMIREZ



UVAQ
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

ÍNDICE

Introducción.....6
Definiciones generales.....8
Problemática.....10
Justificación.....10
Objetivo.....11
Alcance.....11

I. MARCO REFERENCIAL

Antecedentes.....14
Línea del tiempo.....18
Discapacidad y clasificación.....19
Discapacidad y modelo de atención DIF.....23
Clasificación de genero de edificios.....25
Casos análogos.....29
Comparativa de casos análogos.....55
Preprograma arquitectónico casos análogos.....58

II. MARCO NORMATIVO

Normas y acuerdos internacionales..... **61**
Normas y acuerdos nacionales..... **62**
Normas y acuerdos estatales..... **65**
Normas y acuerdos locales..... **65**

III. MARCO SOCIOECONÓMICO-CULTURAL

Análisis cuantitativo..... **68**
Análisis cualitativo..... **86**
Entrevistas..... **88**
Encuestas..... **96**

IV. MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO

Ubicación **104**
Características del clima..... **106**
Riesgos..... **115**
Traza urbana y crecimiento..... **119**
Análisis urbano de acuerdo a Kevin Lynch..... **120**
Imagen urbana..... **125**

Equipamiento urbano..... **126**
Infraestrcutura y servicios..... **127**
Criterios de selección del terreno..... **132**
Terreno opción 1..... **138**
Terreno opción 2..... **142**
Terreno opción 3..... **145**
Tabla comparativa de terrenos..... **149**
Análisis del sitio
Ubicación terreno..... **150**
Antecedentes de la colonia..... **151**
Infraestructura del terreno..... **155**
Vialidades y accesibilidad..... **156**
Transporte publico..... **159**
Entorno social..... **160**
Memoria colectiva..... **161**
Geometría del sitio..... **162**
Genius Loci..... **163**
Características ambientales del terreno..... **166**

V. MARCO FUNCIONAL

Pre-programa arquitectónico....173
Análisis de usuario....174
Patrones de diseño....175
Matrices de estudio de áreas....178
Diagrama de funcionamiento por áreas....183
Zonificación....187

VI. MARCO CONCEPTUAL

Postura teórica....191
Concepto de diseño....196
Pre-figuración, estrategias de diseño y proceso de diseño....197
Diagramas de conjunto....198
Diagrama final de ubicación de edificios....199
Diagrama de recorridos....200
Anteproyecto....202
Maqueta....204

Índice de ilustraciones....205
Bibliografía....212

PROYECTO EJECUTIVO

219

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

EN LÁZARO CÁRDENAS MICHOACÁN

INTRODUCCIÓN

La presente tesis consiste en un proyecto de diseño arquitectónico de un centro de ocio y recreación destinado a las personas con discapacidad, las cuales a lo largo de la historia han presentado mayor vulnerabilidad, segregación, falta de acceso y oportunidades. La discapacidad puede ser causada por distintos factores y es universal, cualquier persona puede adquirir o sufrir algún tipo de accidente o enfermedad que le genere limitación ya sea temporal o permanente.

Hoy en día alrededor del mundo existen normativas, leyes y programas que contemplan el desarrollo integral de este sector de la población, en México existe el “Consejo nacional para el desarrollo y la inclusión de las personas con discapacidad (CONADIS) que se rige por la ley general para la inclusión de las personas con discapacidad, el cual tiene como objeto establecer política pública, promover derechos humanos, investigación, desarrollo de programas, garantizar su plena inclusión y participación en todos los ámbitos de la vida diaria. En Michoacán se han implementado normativas para la inclusión, mejorar calidad de vida, concientizar a la población, así como la existencia de los centros de rehabilitación y educación especial (CREE).

Lázaro Cárdenas, ciudad donde se realizará este proyecto es una ciudad localizada en el estado de Michoacán, se ubica en el centro occidente de la república mexicana, al norte colinda con Arteaga, al oeste con Aquila, al este con el estado de Guerrero y al sur con el océano pacifico.

Esta ciudad ha tenido un crecimiento de población exponencial al ser una zona industrial y el segundo puerto más importante del país, siendo el cuarto municipio con mayor población del estado. Esto se ha visto reflejado en el aumento de la población con discapacidad que demanda servicios y equipamiento urbano.

En el año 2020 Lázaro Cárdenas contaba con una población de 196,003 habitantes de los cuales 10,504 habitantes tenían algún tipo de discapacidad severa, esto representaba el 5.4% de la población, la cual se tiene olvidada y desatendida. Por lo que es de suma importancia mejorar la calidad de vida de estas personas, es por eso que la dotación de espacios de desarrollo personal es esencial para que puedan socializar, motivarse y divertirse con otras personas y su familia.

Sabemos que las ciudades deben de ser accesibles para estas personas, pero muy pocas veces se piensa en espacios que estén totalmente dedicados y diseñados para ellos, sin obstáculos, sin barreras físicas, donde se puedan realizar actividades dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas, que tienen como fin la salud física y mental, no solo de ellos también de las personas cercanas a ellos.

DEFINICIONES GENERALES

Definición de discapacidad: De acuerdo con la *Organización Panamericana de la Salud (OPS),* Las personas con discapacidad son aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, en interacción con diversas barreras, pueden obstaculizar su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás. (Organización Panamericana de la salud, 2016)

Definición de centro para personas con discapacidad: son espacios que ofrecen servicios para personas con discapacidad donde se promueve el desarrollo de la persona, así como su autonomía, inclusión social, derechos, mediante la corresponsabilidad de la familia y la comunidad. (Ecuador, 2013)

Definición de recreación: es la actitud positiva de realizar actividades durante el tiempo libre, que le permiten al ser humano lograr un equilibrio biológico y social, se pueden realizar actividades de entretenimiento y ocio. (Ayala, 2021)

Definición de entretenimiento: es cualquier actividad con el fin de estimular, incentivar, generar una diversión placentera ya sea para los espectadores o para las personas que estén realizando esa actividad, este concepto generalmente va relacionado con; el tiempo libre, distracción, juego, recreación y ocio. (Luna, 2014)

Definición de ocio: es el tiempo libre de una persona, que está ligada a la diversión y actividades recreativas en obras de ingenio, estas se toman porque regularmente se hacen en descansando de otras actividades. (Real Academia Española, 2022)

Definición de taller: es un espacio donde mediante la metodología de “hacer algo” en conjunto (tallerista-alumnos) se genera una enseñanza y aprendizaje que se obtiene con la práctica. (Maceratesi, 2009)

Definición de desarrollo personal integral: es el proceso por el cual la persona realiza una serie de mejoramientos progresivos dentro de los distintos aspectos de su vida, así como en los ámbitos sociales, culturales, espirituales, económicos, comunitarios etc. (Ruiz, 2017)

Definición de accesibilidad: es el conjunto de elementos constructivos y operativos que permiten que las personas se puedan desplazar, salir, orientarse y comunicarse de manera autónoma, segura, ya sea en el transporte, espacio construido, información y comunicación. (Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos, 2016)

Definición de inclusión social: es el proceso de afrontar y responder a la necesidad de todas las personas a través de aprendizaje, cultura, comunidad. (Pontificia Universidad Javeriana , 2016)

Definición de diseño universal: es el diseño de productos, entornos, programas o servicios que pueden ser utilizados por todas las personas, sin que sea necesario ser adaptados o con diseño especializado. (Pontificia Universidad Javeriana , 2016)

PROBLEMÁTICA

En 2015, la ciudad se encontraba dentro de las 10 peores ciudades para vivir a nivel nacional, debido a la falta de equipamiento urbano, inseguridad, riesgos etc. (Gabinete de Comunicación Estratégica, 2015). En el año 2020 en Lázaro Cárdenas habitaban 10,504 personas con algún tipo de discapacidad o limitación, esto representaba un 20% más que en el 2010, el aumento ha generado una gran demanda de servicios y equipamiento urbano que pueda atender a ese sector de la población en los distintos ámbitos sociales de la vida cotidiana con espacios accesibles, seguros, y sin barreras físicas.

JUSTIFICACIÓN

Para el desarrollo integral de las personas con discapacidad es importante enfocarse en las 4 líneas estratégicas de la vida cotidiana, como lo es la educación, rehabilitación, campo laboral y recreación. El aumento de la población de Lázaro Cárdenas con relación al equipamiento urbano existente para las personas con discapacidad ha generado un déficit en cuanto a los espacios destinados para las personas con algún tipo de limitación permanente.

Actualmente en la ciudad existe un centro de atención múltiple (CAM) que se centra en educación básica para niños y jóvenes de hasta 18 años, un centro de atención múltiple laboral (CAM laboral), que se especializa en impartir talleres laborales para jóvenes y adultos y un centro de rehabilitación integral (CRI) que brinda servicios de rehabilitación para personas con discapacidad temporal o permanente, el gobierno solamente se ha centrado en la parte educativa, inserción laboral y rehabilitación, dejando de lado una parte importante como lo es la recreación y esparcimiento.

Al tener un centro para personas con discapacidad estamos construyendo a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues la recreación no solo sirve para mantenernos sanos físico y mentalmente, también ayuda a tener una cohesión social,. Los beneficios que trae consigo este tipo de espacios son actitudes positivas, fomentando la habilidad, creatividad e integración grupal.

OBJETIVO

Desarrollar un proyecto arquitectónico en la ciudad de Lázaro Cárdenas destinado a personas con discapacidad que contenga instalaciones accesibles, con un diseño inclusivo para la eliminación de las barreras físicas arquitectónicas y que incluya áreas para el desarrollo de actividades recreativas, deportivas, lúdicas y con consultorios de acompañamiento psicológico.

ALCANCE

Dotación de un equipamiento urbano recreativo que de abasto al 5% de la población con discapacidad en Lázaro Cárdenas.



LÁZARO CÁRDENAS
H. AYUNTAMIENTO 2021-2024

Dependencia: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO MUNICIPAL.
No. De Oficio: HALC/SOPDUM/217/2021.
Asunto: **CARTA DE FACTIBILIDAD DE PROYECTO.**

CD. LÁZARO CÁRDENAS, MICH., A 12 DE NOVIEMBRE DEL 2021.

ARQ. JESUS RODRIGUEZ FRIAS
DIR. DE LA ESC. DE ARQUITECTURA
DECANO DE LA FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA
P R E S E N T E.

El que suscribe el C. ARQ. JUAN LUIS NILA GARIBO, SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO MUNICIPAL; por medio del presente le informo que es **factible** para fines educativos la elaboración del proyecto denominado: **"CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD".**

Por lo cual se le entrega Carta de Factibilidad a la **C. LIZBETH ABURTO ROMERO**, *Alumno de la Facultad de Arquitectura, con Número Matrícula:* **18023002,** por lo que se compromete para que esté proporcione una copia en digital a esta secretaría, para que forme parte del banco de proyectos.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

H. Ayuntamiento SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

ARQ. JUAN LUIS NILA GARIBO
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO MPAL.

C.C.P. ARCHIVO.
JLNG/hmr.

753 54 03300 Ext. 376
secretariaobralzc@gmail.com
Av. Lázaro Cárdenas #516, Col. Centro, C.P. 60950
www.lazaro-cardenas.gob.mx

GOBIERNO ESPERANZA

MARCO I: REFERENCIAL



En este capítulo se hablará de todo lo relacionado con el tema de discapacidad y centros recreativos, el cómo a lo largo del tiempo se han visto a las personas con discapacidad y como el concepto de discapacidad ha ido cambiado

ANTECEDENTES

La forma de ver a las personas con discapacidad ha ido cambiando, se sabe que estas condiciones han estado entre nosotros desde los tiempos más lejanos (prehistoria) y que la sociedad lo ha visto con dos tipos de posturas; una actitud positiva en donde la gente busca la inclusión, prevención, la integración y también lo ha visto desde una actitud negativa; como el rechazo, el odio, y la segregación. En Mesopotamia se creía que la discapacidad era un castigo de los dioses aunque las enfermedades crónicas y las dolencias si se atendían, en Egipto se encontraron los primeros aparatos atrésicos y prostéticos[1] , también se encontraron relieves donde se podían ver a personas con discapacidad en rango sociales altos por lo que se puede deducir que aquí no se veía tan negativo el tener una discapacidad, aunque esto mismo no pasaba con los pobres pues estos se abandonaban, en India se aventaban a los niños que nacían con enfermedades al rio Ganges , aunque Buda defendía a estas personas bajo los principios de bondad y compasión (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010). En Roma existían infanticidios, mutilaban a los niños y jóvenes, las personas con discapacidad podían ser compradas y utilizada como bufones solo para diversión de las clases altas de la sociedad. (Valencia, 2018)

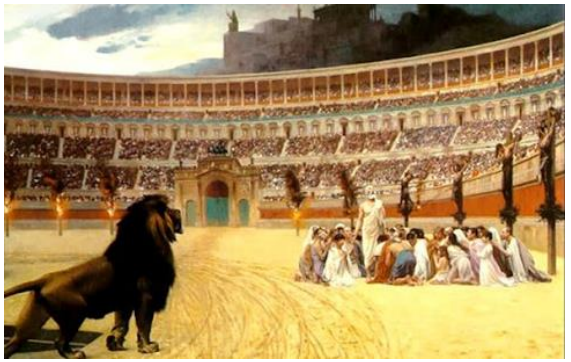


Ilustración 1. Persona con discapacidad en circo romano

[1] Los aparatos atrésicos y prostéticos es la reparación artificial de un órgano o de una porción de él, que se encuentra ausente.

En Grecia al tener un culto a la belleza a las personas con discapacidad las exterminaban o las expulsaban de las ciudades, se sabe que en Esparta se realizaban infanticidios a manera de eugenesia cuando los niños venían “deformes”, mientras que en Atenas se tenía apoyo para las personas y pensiones para los soldados por las guerras. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010)

En la edad media se empiezan a crear hospitales y orfanatos para tratar las enfermedades, invalidez y vejez, aunque también la forma de tratarlos era diferente dependiendo de la clase social a la que pertenecían, pues si eras pobre seguías siendo producto de diversión y los niños eran usados para mendigar. En el siglo XII se seguía viendo a las personas con discapacidad como parte de una posesión diabólica, en el siglo siguiente el número de esta población siguió producto de las guerras, a partir de la llegada del humanismo en el siglo XIV se pasa de la idea del pecado a la idea de la enfermedad, el estado reconoce su responsabilidad de ocuparse de este sector de la población y la medicina junto con las prótesis toman relevancia e importancia. en el siglo XV se funda el primer asilo para personas con problemas y deficiencias mentales, también se defiende la educación y el trabajo como rehabilitador social. (Valencia, 2018)



Ilustración 2. Persona con enfermedad mental durante la inquisición siendo torturada

En el siglo XIX surgió un cambio de mentalidad pues se empieza a poner sobre la mesa el hecho de que esta población no solo necesita limosnas si no también educación, trabajo e instrucción profesional para que puedan ser incluidos en la sociedad, por lo que durante

este siglo florece la educación especial con ayuda de médicos y psicólogos, se fundan instituciones especiales, aunque en algunas partes se sigue creyendo la idea del pecado. (López & Martínez Pérez, 2017)

Para el siglo XX se crean medidas legales e institucionales para el trato a estas personas, se avanza en muchas explicaciones de las enfermedades, aunque durante las guerras mundiales a las personas con alguna discapacidad se les metían en cámaras de gases. Después de la primera guerra mundial se incentiva la rehabilitación médica, aunque no se llevan a cabo hasta después de la segunda guerra mundial. En 1932 en la conferencia internacional del trabajo se plantea la necesidad de tener un seguro por defunción, vejez e invalidez. En el siglo XXI no solo se ve por la educación especial, también empiezan a aparecer estos centros donde las personas pueden convivir y hacer actividades recreativas y lúdicas, donde pueden desarrollarse plenamente. (Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad , 2009)

En **México** con la llegada de los españoles las practicas eugenésicas cesaron, esto pegado a la doctrina caritativa católica, en el siglo XIX se empieza a reconocer jurídicamente lo derechos de estas personas, cuando México se vuelve un estado independiente se crea el derecho social que buscaba protegen a la población menos favorecida, se crean escuelas e instituciones para sordos y para la educación especial.

A pesar de que se establecen leyes para proteger, esto no necesariamente se traduce en un avance en las actitudes que la sociedad emplea contra las personas con discapacidad, ya que la época post revolucionaria surge la idea de mejorar la calidad genética de la población, homogenización racial y regeneración física y moral, por lo que la diversidad representaba un choque rotundo que esta manera de pensar. A pesar de eso, se siguen fundando hospitales para la rehabilitación.

En 1943, se crea Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) el cual marca el inicio de la seguridad social en México, la cual incluía distintas prestaciones para los

trabajadores. En 1937 se constituye, la Escuela Nacional para Ciegos, Escuela Municipal de Sordomudos y posteriormente Escuela Nacional de Sordomudos. Durante los años 60 se fundan muchas asociaciones sociales para ayudar a las personas con discapacidad. En 1993 se crean los centros de atención múltiple (CAM) para educación especial. (Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad , 2009)

En el 2003 se decreta la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación y se crea el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAPRED, y hoy en día hay distintos programas e instituciones tanto públicas como privadas que permiten a las personas llevar una vida mejor, donde pueden educarse, rehabilitarse, donde se les enseñan oficios, donde ellos pueden realizar actividades deportivas. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México)., 2013)

En **Michoacán** al 2020, 258 mil personas contaban con algún tipo de discapacidad (31% de la población), estas personas tienen una desventaja en relación con las personas que no tienen discapacidad, ya que el 52% de la población con discapacidad está en situación de pobreza. Al estar en esta situación no tienen acceso a sus derechos sociales; salud y seguridad social, es decir no se tiene la capacidad de su desarrollo. (consejo nacional de evaluación de la politíca de desarrollo social, 2020).A pesar de que en Michoacán existe una ley para la inclusión de personas con discapacidad, se siguen teniendo denuncias de discriminación.

En **Lázaro Cárdenas** las personas con discapacidad no cuentan con los apoyos necesarios para llevar a cabo sus actividades, y constantemente se están manifestando en contra de esto. La ciudad en si no es accesible para ellos, el transporte público no es una buena opción y no hay espacios destinados para la recreación y fomentación de actividades que los integren con la sociedad y su comunidad, se cuenta actualmente con solo un centro de rehabilitación integral (CRIT), una escuela especial de educación básica “centro de atención múltiple” (CAM) y una escuela para educación ocupacional “centro de atención múltiple laboral” (CAM LABORAL).

Línea del tiempo



3300 AC

En las civilizaciones primitivas, cuando las tribus eran nómadas las personas con alguna discapacidad eran abandonadas



70 DC

ELos Romanos se burlaban de los discapacitados arrojandolos a la arena del circo

500 DC

En la edad media se consideraban las personas con alguna discapacidad como presa de un castigo divino

SIGLO XV

En el siglo XV se funda la primera institución (asilo u orfanato) para atender a enfermos psíquicos y deficientes mentales.



1919

Promoción y Desarrollo de Programas de Rehabilitación. (Despues de la segunda guerra mundial)

1915

primera escuela para atender a niños con deficiencia mental en México

SIGLO XIX

las personas discapacitadas se convierten en sujeto de estudio psico-médico-pedagógico ,creación de escuelas para sordos en EE.UU





1994

creación de los centros de atención múltiple CAM

1999.

se funda el primer Centro de rehabilitación integral (CRIT)



2000

centros ocupacionales para personas con discapacidad



DISCAPACIDAD

La manera de ver a la discapacidad, así como el concepto como tal ha sido motivo de gran controversia y conversación tanto a nivel mundial como en México, existe diversas definiciones y modelos explicativos donde se destacan dos: el modelo médico que considera las consecuencias de la enfermedad y lo define como deficiencia (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013), el segundo modelo más utilizado es el modelo social, que define a la persona con discapacidad como un ser individual, este modelo dice que la discapacidad es la limitación de la persona en la participación plena en la sociedad, ya sea por aspectos educativos, laborales, arquitectónicos, urbanos etc. (University of California San Francisco, 2013).

En este modelo también se explica que la parte de rehabilitación debe de ir acompañada de un modelo de inserción a la sociedad, a través de la educación, adaptación y diseño universal.

Para dejar más claro el concepto de estos dos modelos a continuación se describirá un escenario y como sería la perspectiva de los dos modelos:

Escenario: Habilidad física versus barrera arquitectónica

-una persona quiere conocer un restaurante que se encuentra en el centro histórico sin embargo dos escalones le impiden acceder.

Modelo médico: su incapacidad evito que la persona pudiera ingresar al restaurante.

Modelo social: la falta de una rampa le impidió la entrada, también limito a las familias con carriolas y a las personas de servicio que usan carrito de ruedas.

En el 2001 se acordó la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) con el fin de vincular el modelo médico y el modelo social para así ver a la persona desde un punto de salud, factores del entorno, ambientales y personales. (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013)

CLASIFICACIÓN DE DISCAPACIDADES

La definición y clasificación de los tipos de discapacidades dependerá del lugar de consulta, si bien hoy en día la CIF analiza el tipo de discapacidad por factores médicos y sociales y les coloca unas siglas para hacer más detallada la definición individual de la persona (Organización Mundial de la Salud, 2001).

En las distintas dependencias de México se engloba de manera más general esta clasificación, a continuación, se recopilarán la información de la secretaria de salud de México, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), para poder elegir el tipo de clasificación que integre mejor a la solución planteada.

CLASIFICACIÓN SECRETARÍA DE SALUD	
DISCAPACIDADES SENSORIAL	Se refiere a discapacidad auditiva y discapacidad visual.
DISCAPACIDAD FÍSICA	Es la secuela de una afección en cualquier órgano o sistema corporal
DISCAPACIDADES MENTAL	Deterioro de la funcionalidad y el comportamiento de una persona que es portadora de una disfunsión mental y que es directamente proporcional a la severidad y cronicidad de dicha disfunción; son alteraciones o deficiencias en el sistema neuronal, que aunado a una sucesión de hechos que la persona no puede manejar, detonan una situación alterada de la realidad.
DISCAPACIDAD MÚLTIPLE	Presencia de dos o más discapacidades física, sensorial, intelectual y/o mental.
DISCAPACIDAD INTELECTUAL	Se caracteriza por limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual como en conducta adaptativa. Esta discapacidad aparece antes de los 18 años y su diagnóstico, pronóstico e intervención son diferentes a los que realizan para la discapacidad mental y la discapacidad psicosocial.
DISCAPACIDAD PSICOSOCIAL	Restricción causada por el entorno social y centrada en una deficiencia temporal o permanente de la psique debido a la falta de diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado.

Ilustración 3.Clasificación de tipo de discapacidad por Secretaría de salud. Información obtenida de https://www.gob.mx/epn/es/artic

CLASIFICACIÓN IMSS	
DISCAPACIDADES SENSORIAL	Se refiere a discapacidad por deficiencia visual y discapacidad por deficiencia auditiva
DISCAPACIDAD FÍSICA	Es la secuela de una afección en cualquier órgano o sistema corporal, las más conocidas son las de origen musculo esquelético o motriz, que se caracterizan por dificultad para caminar, mantener equilibrio, cambiar de posiciones o cargar y trasladar objetos, así como actividades finas de la mano. Se presentan como consecuencia de secuelas de poliomielitis, artritis, parálisis cerebral y pueden manifestarse como paraplejia (inmovilidad de las piernas), cuadriplejia (inmovilidad de las cuatro extremidades),
DISCAPACIDADES MENTAL	Los trastornos mentales se constituyen por una alteración bioquímica que afecta la forma de pensar, los sentimientos, el humor, la habilidad de relacionarse con otros y el funcionamiento diario de una persona. Son entre otros, la depresión mayor, el trastorno bipolar, el trastorno obsesivo/compulsivo (TOC), el trastorno esquizo/afectivo y el trastorno dual (una de las anteriores más una adicción).No se debe confundir con la discapacidadintelectual
DISCAPACIDAD MÚLTIPLE	Presencia de dos o más discapacidades física, sensorial, intelectual y/o mental.
DISCAPACIDAD INTELECTUAL	Se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual (razonamiento, planificación, solución de problemas, pensamiento abstracto, comprensión de ideas complejas, aprender con rapidez y aprender de la experiencia) como en el desarrollo de habilidades adaptativas esperadas para su edad y entorno social.

Ilustración 4. Clasificación de tipo de discapacidad por IMSS. Información obtenida de: http://cvoed.imss.gob.mx/wp-content/uploads/2019/07/Manual_Trato_Adecuado_Personas_con_Discapaciadad_IMSS.pdf

CLASIFICACIÓN ISSSTE	
DISCAPACIDAD SENSORIAL VISUAL	Es la deficiencia estructural o funcional del órgano de la visión y de sus funciones asociadas como: agudeza visual, campo visual, visión de los colores o profundidad.
DISCAPACIDAD SENSORIAL AUDITIVA	Es la restricción en la función de la percepción de los sonidos externos, alteración de los mecanismos de transmisión, transducción, conducción e integración del estímulo sonoro, que a su vez pueden limitar la capacidad de comunicación.
DISCAPACIDA MOTRIZ	En la secuela o malformación que deriva de una afección en el sistema neuromuscular a nivel central o periférico, dando como resultado alteraciones en el control del movimiento y la postura.
DISCAPACIDAD MENTAL	Se tiene factores bioquímicos y genéticos, donde los síntomas se presentan por lo general en la adolescencia y no está relacionada con la discapacidad intelectual. Puede ser temporal o permanente y se convierte en una condición de vida. Afecta la forma de pensar, los sentimientos, el humor, la habilidad para relacionarse con otros y el funcionamiento diario de una persona.
DISCAPACIDAD INTELECTUAL	Se caracteriza por limitaciones significativas tanto en la estructura del pensamiento razonada, como en la conducta adaptativa de la persona como: el autocuidado, ir a la escuela o aprender habilidades sociales.

Ilustración 5. Clasificación de tipo de discapacidad por ISSSTE. Información obtenida de: https://www.gob.mx/issste/es/articulos/hablemos-de-discapacidad?idiom=es

Como se pudo observar existen muchas similitudes ya que están basadas en la clasificación de la organización mundial de la salud (OMS), el INEGI es el que más detalla la clasificación por subgrupos.

CLASIFICACIÓN INEGI		
GRUPO 1 DISCAPACIDADES SENSORIALES Y DE LA COMUNICACIÓN	SUBGRUPO 110	DISCAPACIDADES PARA VER
	SUBGRUPO 120	DISCAPACIDADES PARA OÍR
	SUBGRUPO 130	DISCAPACIDADES PARA HABLAR (MUDEZ)
	SUBGRUPO 131	DISCAPACIDADES DE LA COMUNICACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE
	SUBGRUPO 199	INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS DEL GRUPO DISCAPACIDADES SENSORIALES Y DE LA COMUNICACIÓN
GRUPO 2 DISCAPACIDADES MOTRICES	SUBGRUPO 210	DISCAPACIDADES DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES, TRONCO, CUELLO Y CABEZA
	SUBGRUPO 220	DISCAPACIDADES DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES
	SUBGRUPO 299	INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS DEL GRUPO DISCAPACIDADES MOTRICES
GRUPO 3 DISCAPACIDADES MENTALES	SUBGRUPO 310	DISCAPACIDADES INTELECTUALES (RETRASO MENTAL)
	SUBGRUPO 320	DISCAPACIDADES CONDUCTUALES Y OTRAS MENTALES
	SUBGRUPO 399	INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS DEL GRUPO DISCAPACIDADES MENTALES
GRUPO 4 DISCAPACIDADES MÚLTIPLES Y OTRAS	SUBGRUPO 401-422	DISCAPACIDADES MÚLTIPLES
	SUBGRUPO 430	OTRO TIPO DE DISCAPACIDADES
	SUBGRUPO 499	INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS DEL GRUPO DISCAPACIDADES MÚLTIPLES Y OTRAS
GRUPO 9 CLAVES ESPECIALES	SUBGRUPO 960	TIPO DE DISCAPACIDAD NO ESPECIFICADA
	SUBGRUPO 970	DESCRIPCIONES QUE NO CORRESPONDEN AL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD
	SUBGRUPO 980	NO SABE
	SUBGRUPO 999	NO ESPECIFICADO GENERAL

Ilustración 6. Clasificación de tipo de discapacidad por INEGI. Información obtenida de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_de_tipo_de_discapacidad.pdf

Para este trabajo es necesario englobar el tipo de discapacidad de manera general para poder realizar una solución a la problemática de manera más acertada, tomando en consideración la clasificación de las dependencias de gobierno se llegó a la conclusión que la clasificación utilizada será la siguiente:

CLASIFICACIÓN TIPO DE DISCAPACIDAD	
DISCAPACIDAD FÍSICA	Es la secuela de una afección en cualquier órgano o sistema corporal, las más conocidas son las de origen musculo esquelético o motriz, que se caracterizan por dificultad para caminar, mantener equilibrio, cambiar de posiciones o cargar y trasladar objetos.
DISCAPACIDAD AUDITIVA	Es la restricción en la función de la percepción de los sonidos externos, alteración de los mecanismos de transmisión, transducción, conducción e integración del estímulo sonoro, que a su vez pueden limitar la capacidad de comunicación.
DISCAPACIDAD VISUAL	Es la deficiencia estructural o funcional del órgano de la visión y de sus funciones asociadas como: agudeza visual, campo visual, visión de los colores o profundidad.
DISCAPACIDAD DEL HABLA	Refieren a la incapacidad para generar, emitir y comprender mensajes del habla. Comprende las limitaciones importantes, graves o severas del lenguaje, que impiden la producción de mensajes claros y comprensibles.
DISCAPACIDAD MENTAL	Los trastornos mentales se constituyen por una alteración bioquímica que afecta la forma de pensar, los sentimientos, el humor, la habilidad de relacionarse con otros y el funcionamiento diario de una persona. Son entre otros, la depresión mayor, el trastorno bipolar, el trastorno obsesivo/compulsivo (TOC), el trastorno esquizo/afectivo y el trastorno dual (una de las anteriores más una adicción).No se debe confundir con la discapacidadintelectual
DISCAPACIDAD INTELECTUAL	Se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual (razonamiento, planificación, solución de problemas, pensamiento abstracto, comprensión de ideas complejas, aprender con rapidez y aprender de la experiencia) como en el desarrollo de habilidades adaptativas esperadas para su edad y entorno social.
DISCAPACIDAD MÚLTPLE	Presencia de dos o más discapacidades física, sensorial, intelectual y/o mental.

Ilustración 7.Clasifiación tipo de discapacidad, elaboración propia

Discapacidad y modelo de atención DIF

El sistema nacional para el desarrollo integral de la familia (SNDIF) es el organismo público en México encargado de promover la protección integral de los derechos de los niños, adolescentes, así como el desarrollo integral de la persona, familia y comunidad (Sistema Nacional DIF, 2022). Este a su vez bajo el manejo de la unidad de Dirección de Rehabilitación y Asistencia Social coordina programas y prestan servicios especializados para la atención a la persona con discapacidad para que así puedan desarrollar una vida plena.

Por convocatoria del DIF nacional se crea de forma permanente en 1995 la Comisión Nacional para la Integración de las Personas con Discapacidad (CONVIVE), con subcomisiones en distintos ámbitos de la vida, entre ellas la subcomisión de cultura, recreación y deporte.

El modelo de atención para personas con discapacidad se basa en generar una cobertura de atención con servicios complementarios de instituciones públicas y privadas mediante distintos ámbitos del quehacer social.

En modelo destaca tres niveles de atención, en primer lugar, se tiene la prevención en donde se contempla promover lugares donde se puedan desarrollar actividades que impidan que se produzcan deficiencias físicas, sociales y psicológicas.

En segundo nivel se tiene la rehabilitación integral donde se tiene un proceso continuo y coordinado para que existe una restauración al máximo de la persona con discapacidad en los aspectos funcionales de la vida tales como el físico, mental, educacional, social, profesional con el fin de tenerlo como un miembro productivo en la comunidad. (Dirección General de Riesgos Profesionales, 2013).

Los niveles anteriores dan como resultado la integración social, donde la persona tiene una participación activa en la sociedad, comunidad y ciudad. (DIF, 2002)

Modelo de atención para personas con discapacidad componente de integración social

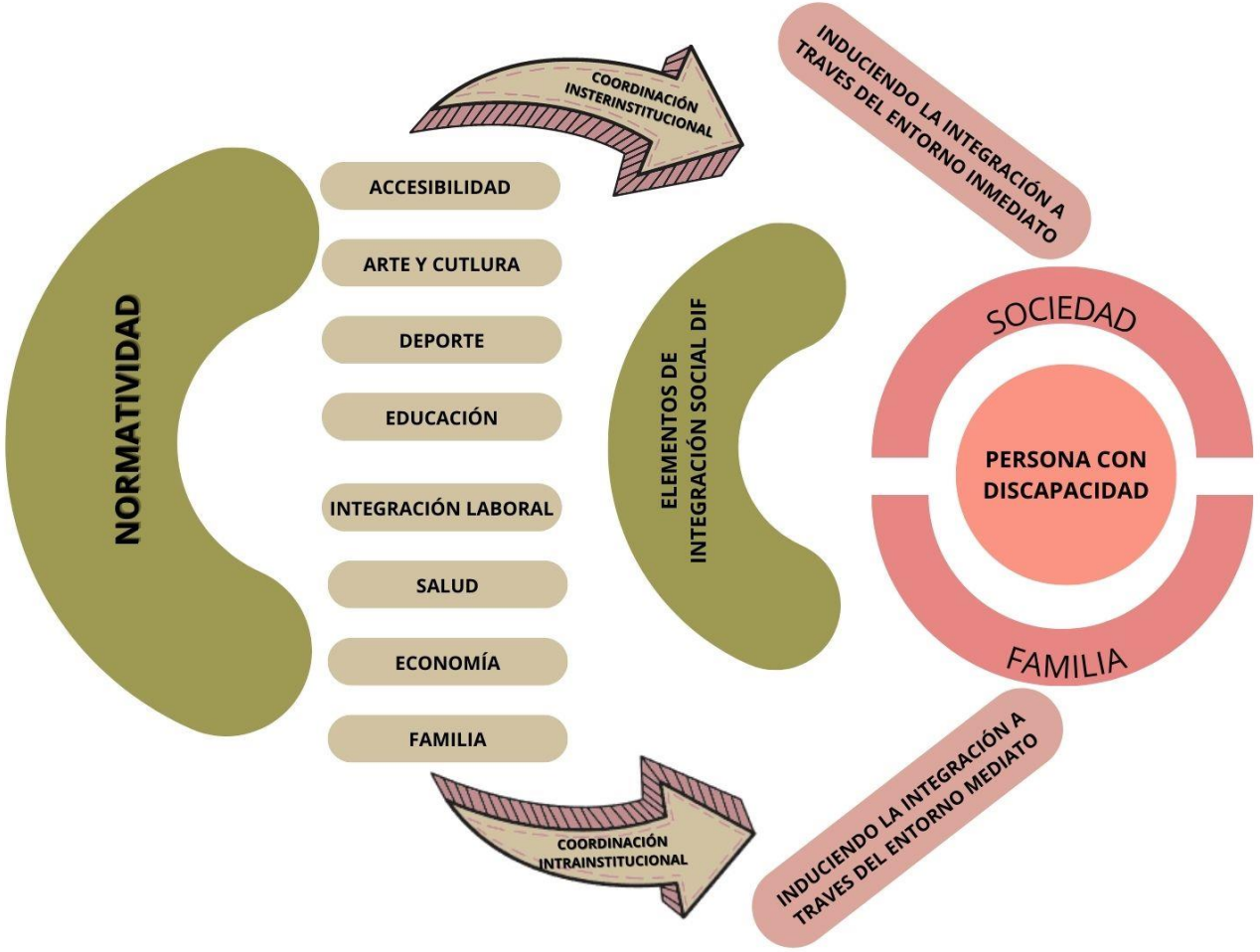


Ilustración 8.Modelo de atención personas con discapacidad DIF

Clasificación de genero de edificios

La clasificación de un edificio depende del uso y de la función, así como de las necesidades del usuario y las actividades que se realicen dentro de él. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2011)

Dentro del libro “enciclopedia de arquitectura” (1983) del Arq. Alfredo Plazola Cisneros, menciona el tipo de clasificación de los edificios por su utilidad principal:

- Habitar: su función es ofrecer refugio y seguridad al usuario, donde se presten servicios de descanso, aseo personal y alimentación.
- Trabajar: su función principal es dotar de espacios para desarrollar actividades productivas.
- Circular: su utilidad principal es brindar espacios de transportes, comunicaciones y estancia temporal.
- Cultivo de la personalidad: su utilidad es de dotar de espacios recreativos y que tienen como función principal la alimentación de la cultura.

Dentro de la categoría **cultivo de la personalidad** se encuentran otras subcategorías:

- Enseñanza
- Reclusión y regeneración
- Deportes y recreación

Al ser un centro donde se realicen distintos talleres de enseñanza, así como actividades físicas se localiza en las subcategorías enseñanza, deportes y recreación.

Para definir qué tipo de centro será primero se clasificaron los tipos de centros que atienden a personas con discapacidad por las actividades que se realizan ahí.

1. Centro de rehabilitación
2. Centro de capacitación laboral
3. Centro diurno
4. Centro de enseñanza
5. Centro deportivo
6. Centro de talleres culturales

Centro de rehabilitación

Estos centros de dedican a la rehabilitación de las personas con discapacidad donde ofrecen servicios de atención médica, con médicos especialistas en terapia física, terapia ocupacional, rehabilitación, en donde también se realizan acciones de educación para el personal médico y paramédico. (Sistema Nacional DIF, 2016)



Ilustración 9. Terapia de rehabilitación, obtenido de: Sistema Nacional DIF

Centro de capacitación laboral

Son centros donde se capacita a personas con discapacidad en talleres técnicos (corte y confección, electricidad, estilismo, etc.) en donde se promueve formación para la vida y el trabajo en jóvenes de 15 a 22 años. (Secretaria de Educacion de Baja California , 2020)



Ilustración 10.Centro de Evaluación y Capacitación para el trabajo de personas con discapacidad, imagen obtenida de: Diario cuarto poder 2022

Centro diurno

Estos centros están destinados para personas dependientes que necesitan ser cuidadas durante el día, se trata de media pensión donde se ofrecen servicios de alimentación y actividades para pasar el rato. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2018)



Ilustración 11.Centros de día para personas con discapacidad Zaragoza, Imagen obtenida de: https://diversiscorporacion.org/

Centro de enseñanza

Estos centros se dedican a la educación básica con servicios escolarizados, en los cuales se ofrecen servicios de atención educativa como preescolar, primaria y secundaria para niños, niñas y adultos con alguna discapacidad, donde se brindan asesorías, orientación y acompañamiento a los docentes y directivos, así como a las familias. (Gobierno de México, 2017)



Ilustración 12.Centro de enseñanza para personas con discapacidad. Imagen obtenida de suministrada

Centro deportivo

Es un centro cuya misión es ofrecer una infraestructura adecuada para las distintas disciplinas deportivas adaptadas, que integra espacios para la rehabilitación y actividades de ocio. (Totani, 2016)

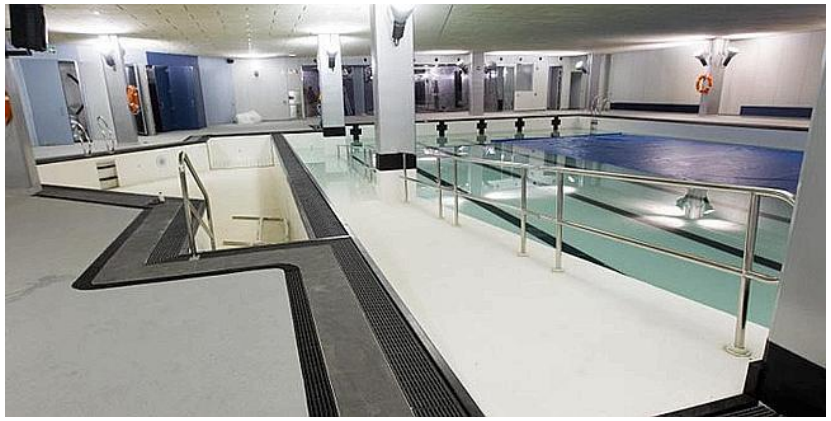


Ilustración 13. Interior del centro deportivo Hegalak

Centro de talleres culturales

Se trata de espacios donde se realicen talleres culturales para favorecer y fomentar la creatividad y habilidad de las personas con discapacidad en distintas manifestaciones artísticas, haciendo uso del arte como elemento de inclusión cultural. (Gobierno de Nuevo León, 2021)



Ilustración 14.Centro de Formación y Producción Artística para Niños y Jóvenes con Discapacidad en Veracruz, imagen obtenida de: UniversoMx

Conforme a la clasificación de los centros para personas con discapacidad el centro sería un hibrido pues tendría características de distintos centros ya que se impartirían talleres culturales, físicos y deportivos, por lo que será importante analizar casos análogos que contemplen estos tres tipos de actividades.

ANALISÍS DE CASOS ANÁLOGOS

Los casos análogos son muy importantes para conocer cuáles son las características en común que tiene este tipo de edificaciones, nos ayudan a tener una idea más clara de cómo solucionar problemas de acuerdo con similitudes en la población, escala, clima, problemas de diseño entre otros factores también nos ayudan a generar un primer preprograma arquitectónico. Para este análisis se eligieron 4 casos internacionales, 3 nacionales y 2 locales, los criterios de selección surgen en base al tipo de población atendida, cuáles son las actividades que ofrecen, la ubicación y el clima del lugar.

Casos análogos internacionales

CDD- Centro de discapacitados



Ilustración 15. CDD-Centro de discapacitados fotografía de Marco Casamonti

Datos del proyecto:

- Ubicación: Seregno, Italia
- M2 : 1875m2
- Inversión: 3.200.000,00 euros
- 1,200 usuarios
- Año: 2012

(ArchDaily México, 2015)

Está ubicado a las afueras de la ciudad de Seregno, Italia, el cual cuenta con un clima templado húmedo con veranos muy calientes e inviernos muy fríos por lo que la arquitectura tiene que ser adaptable a estos dos grandes cambios de temperatura, los vientos dominantes en verano vienen del sur y en invierno del norte por lo que se tiene que proteger en invierno del aire frio, es así como la fachada principal es cerrada con una sola abertura en el acceso. A pesar de tener un terreno casi plano, los arquitectos deciden hundir un poco el desplante del edificio, esto para generar aislamiento térmico.



Ilustración 16. Vista satelital del proyecto CDD

Análisis del espacio y forma:

En la fachada principal predomina la horizontalidad, también el muro sobre el vano y esta cuenta con una textura particular que el acero corten genera.



Ilustración 17. fachada principal CDD

El edificio tiene características de una arquitectura orgánica, por lo menos en el envolvente, la cual trata de mimetizarse con su entorno, mientras que la organización espacial de la planta es agrupada en relación a dos ejes (horizontal y vertical) como se observa en la siguiente ilustración, esta cuenta con dos niveles, uno enterrado y otro que se eleva un poco del nivel del suelo, se acceden a estos mediante rampas pues está destinado para personas con discapacidad adultas por lo que esto era una necesidad .

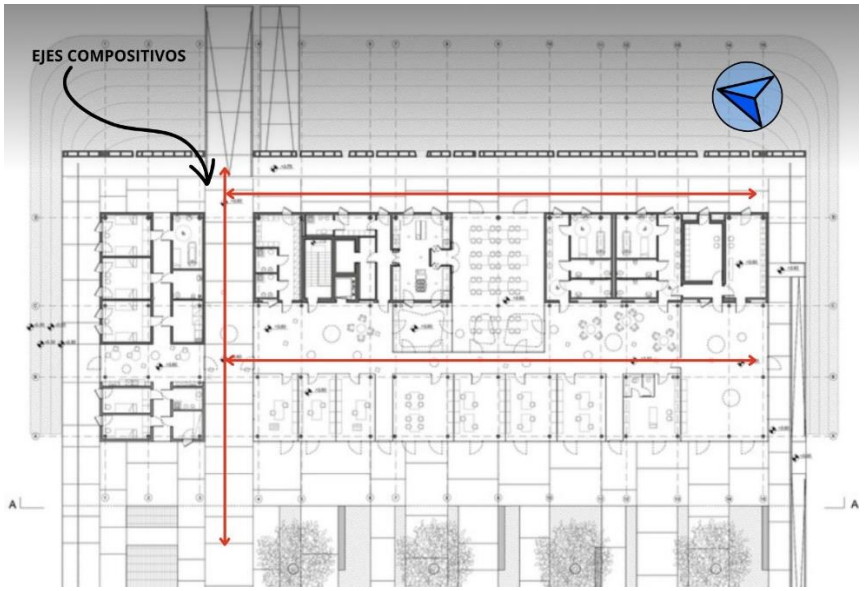


Ilustración 18. Planta alta CDD

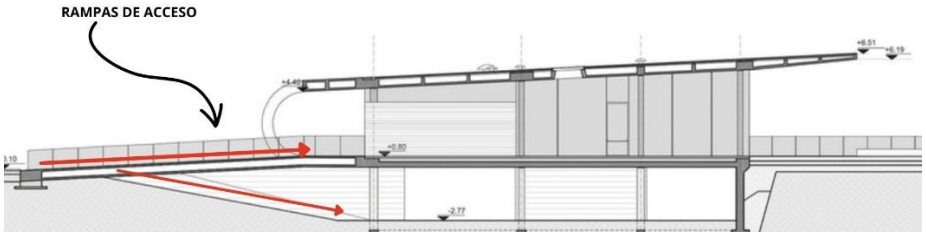


Ilustración 19. Corte CDD

Programa arquitectónico:

En el Centro se realizan actividades manuales, motoras y lúdicas con fines cognitivos, de socialización y animación para favorecer y consolidar la relación de colaboración y apoyo a la familia, en el recurso local en términos de sensibilización sobre el problema de la discapacidad y la colaboración.

También es posible que las familias de usuarios dispongan de información y asesoramiento en la gestión de aspectos burocráticos y en la atención médica. Los espacios no son muy altos, los talleres tienen vista al jardín, por lo que hace que estos sean más agradables.



Ilustración 20. Vista a los talleres fotografía por Marco Casamonti



Ilustración 21. Partido arquitectónico

Sistema constructivo y materiales:

El sistema constructivo es a base de columnas y vigas de acero, con zapatas aisladas, techado con una cubierta ligera. Los materiales que se utilizaron son; concreto, acero y madera para acabados interiores, lo cual suaviza el interior y les da calidez a las habitaciones.

Paleta de colores: colores cálidos



ASPAYM- Centro para personas con discapacidad



Ilustración 22. fotografía por Amas4arquitectura

Datos del proyecto:

- Ubicación: León, España
- M2: 1035M2
- Inversión: 1.048.547,44 €
- Año: 2011

(ArchDaily México, 2021)

El proyecto está ubicado en la ciudad de León, España el acceso es por una vialidad secundaria pero también se encuentra sobre una vialidad primaria, la ciudad tiene un clima templado, los inviernos son fríos con posibilidad de nevado, mientras que los veranos son calurosos y secos. Por lo que se debe de proteger de la radiación solar en verano y proteger del frio en invierno.

Los vientos dominantes la mayor parte del tiempo vienen del norte, por lo que en invierno es importante bloquear la entrada de los vientos fríos en este caso utilizaron un muro ciego, con pequeños vanos en forma lineal casi al centro. Se encuentra dentro de una zona residencial.

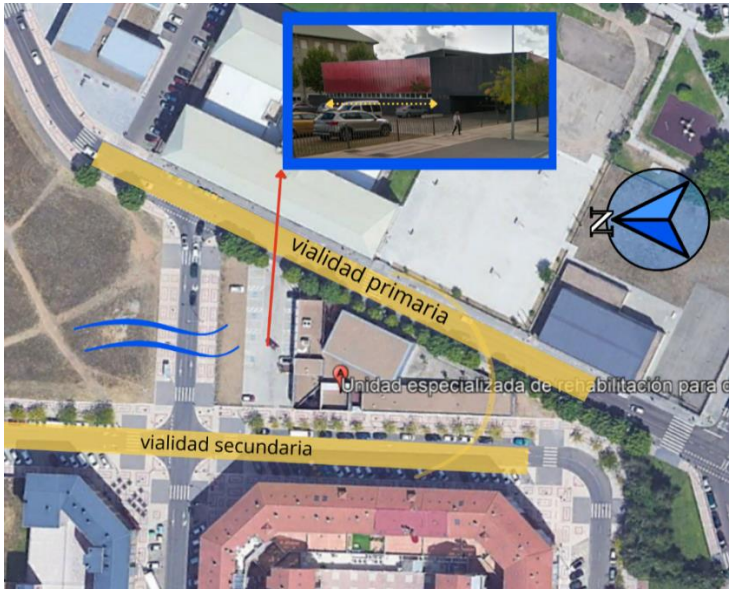


Ilustración 23. Ubicación del proyecto ASPAYM León, España

Análisis del espacio y forma:

En la fachada principal predomina la horizontalidad, a simple vista parecía estar modulado en 6 partes cuenta con 2 tipo de texturas, una dada por la cimbra del concreto en forma horizontal y vertical, la otra textura por el policarbonato color rosa, también en forma vertical que a su vez contrasta con el color del concreto.



Ilustración 24. fachada principal ASPAYM León, España

La disposición de los edificios corresponde a la forma del terreno, a pesar de tener forma triangular se optó por tener dos módulos ortogonales y otro modulo con una rotación.

En cada módulo existe una organización lineal, los espacios tienen vista hacia el patio interior por lo que en el exterior solo se pueden ver muros ciegos.



Ilustración 25. Partido arquitectónico ASPAYM León, España

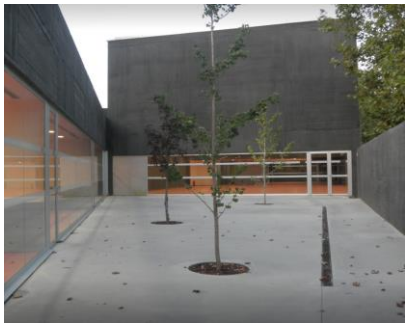


Ilustración 26. Patio interior ASPAYM León, España

La iluminación llega hasta estos espacios gracias a patios interiores y también gracias a estos muros de policarbonato que genera una luz difusa rosa, que su vez genera identidad al proyecto.



Ilustración 27. salón de usos múltiples ASPAYM León, España

Sistema constructivo y materiales:

El sistema constructivo es a base de un sistema porticado donde se generan marcos de columnas y vigas de acero, con zapatas aisladas, losas planas.

Los materiales que se utilizaron son; concreto, acero, policarbonato color rosa. Como se puede ver en la siguiente imagen los materiales utilizados en pisos son vinílicos rosas, en paredes pintura más neutra.

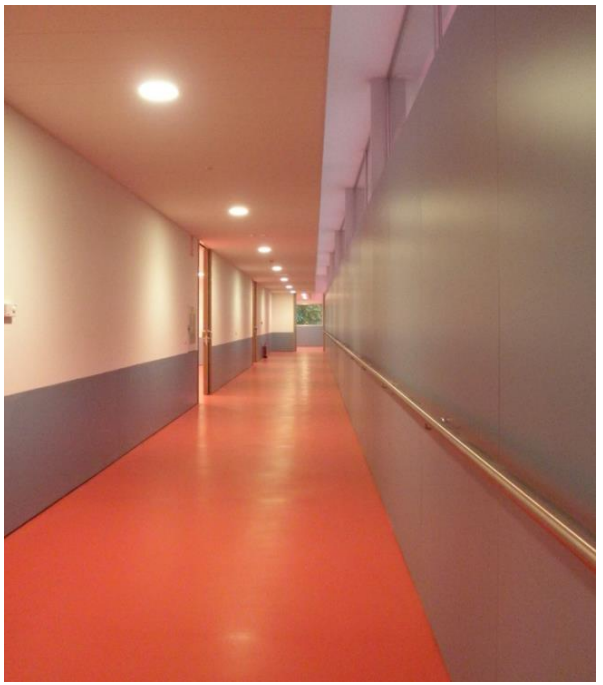


Ilustración 28. Circulación interior ASPAYM León, España

Paleta de colores: colores neutros con toques de color en rosa.



Centro diurno para personas con discapacidad mental



Ilustración 29. Edifcio Ondersteuningscentrum Omega

Datos del proyecto:

- Ubicación: Wetteren, Belgica
- M2: 270 m2
- Año: 2009

(ArchDaily México., 2021)

Se encuentra ubicado en la ciudad de Wetteren, Bélgica, donde el clima es frío por lo que los inviernos son muy largos y fríos mientras que los veranos son cómodos y parcialmente nublados. Se debe de proteger de los vientos que la mayor parte vienen de sur y del oeste. Se localiza en una vialidad secundaria en una zona habitacional y comercial. Se utilizó la colindancia como barrera para los vientos fríos y el edificio se desplantó en el terreno de tal forma que la parte más larga tuviera ventilación al este.



Ilustración 30. Ubicación del edifcio Ondersteuningscentrum Omega

Análisis del espacio y forma:

En la fachada principal del edificio vemos que se extiende horizontalmente, predomina el vano sobre el muro, tiene una modulación en los ventanales, y se puede observar simetría, cuenta con textura esto gracias a la madera. Los interiores te dan una sensación industrial.



Ilustración 31. Fachada principal Ondersteuningscentrum Omega

La planta cuenta con una disposición lineal, esto se ve marcado por el eje de circulación exterior, que es guiado por las columnas de madera, la planta también es modular, los talleres están combinados en pares (se pueden hacer más chicos), los cuales están divididos por los baños y por almacenes.



Ilustración 32. Planta arquitectónica Ondersteuningscentrum Omega

Sistema constructivo y materiales:

Columnas y vigas de acero, zapata aislada y losacero, los muros sándwich gruesos con aislante térmico al interior, el plafón es aparente pues se puede ver la lámina de la losacero, mientras que los acabados en las paredes son de madera de aglomerado y los pisos de los talleres de concreto pulido y los exteriores de concreto.



Ilustración 33. Collage acabados interiores y exteriores Ondersteuningscentrum Omega

Centro para personas con discapacidad ASPAYM-ÁVILA



Ilustración 34.Edificio de ASPAYM-Ávila, España

Datos del proyecto:

- Ubicación: Ávila, España
- M2: 350 m2
- Año: 2018

El proyecto está ubicado en la ciudad de Ávila, España. La cual tiene un clima templado, los inviernos son fríos, mientras que los veranos son calurosos y secos. Por lo que se debe de proteger de la radiación solar en verano y proteger del frio en invierno. Los vientos dominantes la mayor parte del tiempo vienen del norte y del oeste, por lo que en invierno es importante bloquear la entrada de los vientos fríos. Está localizado a las afueras de la ciudad de Ávila en una zona residencial, ofrece atención a 300 personas para rehabilitación, talleres ocupacionales y servicio social.



Ilustración 35. Localización del edificio ASPAYM-Ávila, España

Análisis del espacio y forma:

El edificio se desplanta de manera horizontal, en la fachada principal se observa que predomina el muro sobre el vano, la textura y materialidad del concreto aparente y la cubierta de madera laminada divide en dos secciones la fachada, y a su vez crea esta ilusión como de tapa. Caso contrario de la fachada posterior, pues en esta el vano predomina.



Ilustración 36. Fachada principal ASPAYM-Ávila, España

Los interiores tienen una altura de 2.70 m lo que en mi parecer hace percibir el espacio más pequeño por lo menos en las áreas donde no se tienen estos grandes ventanales.



Ilustración 37. Collage espacios interiores ASPAYM-Ávila, España

La planta es ortogonal, con una organización espacial lineal, la cual es dictada por el eje de un pasillo interior, en el área de oficinas y talleres (marcado en rojo ilustración 30), tienen doble acceso, esto para evitar obstrucción de las circulaciones.

Paleta de colores: se utilizaron colores cálidos y neutros para darle a los espacios una sensación de tranquilidad y paz.



Programa arquitectónico

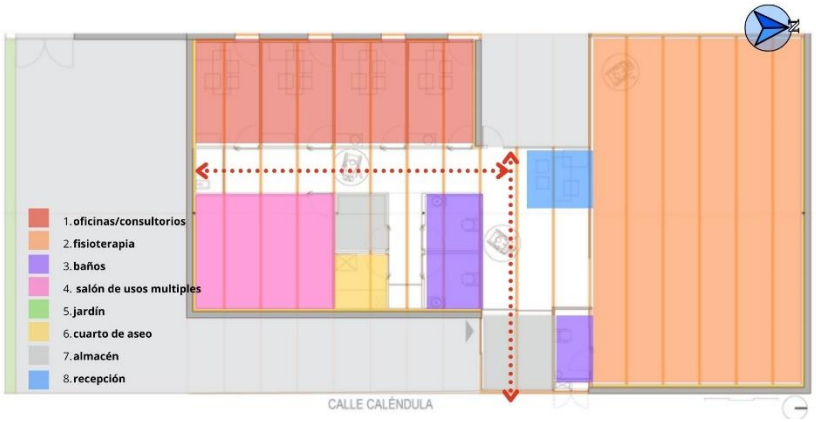


Ilustración 38. Planta arquitectónica ASPAYM-Ávila, España

Sistema constructivo y materiales:

El edificio se desplanta desde una losa de cimentación, con muros de carga de concreto, en los despachos y zonas de aseo se utilizó muros de tabiques, la cubierta es de panel sándwich. En todas las zonas el pavimento es de gres porcelánico antideslizante de gran formato, también en los zócalos. Los acabados en los plafones son de madera laminada y los muros de pintura blanca.

Casos análogos nacionales

Centro de Inclusión y Desarrollo para Personas con Discapacidad en Baja California Sur (CID)



Ilustración 39.Vista aérea del proyecto CID

Datos del proyecto:

- Ubicación: Los Cabos, Baja california sur
- Dirección: colonia Jacarandas, Playa Caracoles, 23473 Cabo San Lucas, B.C.S.
- Inversión: 19 millones 917 mil 424 pesos
- 1,200 usuarios

El centro está ubicado en la ciudad de los cabos, baja california sur, al sur de la península y colinda al oeste con el océano pacifico, el clima es cálido-seco con lluvias en verano, es así como los principales retos para llegar a confort son evitar la radiación directa, evitar también que el calor entre al edificio.

Los vientos dominantes provienen del sur en verano y del norte en invierno, por lo que para refrescar las áreas interiores también debieron de usar vegetación al sur y esto no fue así como se puede ver en la siguiente ilustración



Ilustración 40.Partido arquitectónico CID

Análisis del espacio y forma:

La fachada principal del edificio está compuesta por tres secciones, en las siguientes imágenes se puede observar cómo es que la ornamentación le da jerarquía y enmarca la entrada principal.



Ilustración 41. fachada principal CID

En la fachada se puede apreciar que existe una simetría, también en planta se observa lo mismo pues cuenta con dos espacios principales vinculado por la explanada al centro. Cuenta con ritmo pues se puede ver el cambio de altura, y la entrada tiene jerarquía a pesar de tener menor altura pues tiene ornamentos verticales con un color distinto. Predomina la horizontalidad, los vanos son pequeños y alargados en sentido vertical.

La forma global del edificio corresponde a lo que se recomienda para el tipo de clima cálido seco, aunque rotado con relación al norte, pues así el primer edificio protege de la radiación solar al segundo. Al tener una explanada permite la ventilación de los espacios al norte, los interiores cuentan con gran altura esto debido a que la ciudad es muy calurosa y es necesario mantener el aire caliente en la parte más alta.

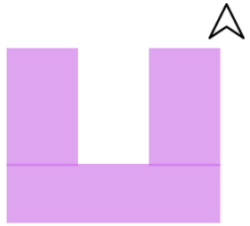


Ilustración 42. forma de la planta CID

Programa arquitectónico



Ilustración 43.Programa arquitectónico y collage de interiores CID

Como acabado final en los muros y plafones utilizaron pintura, para los exteriores el color predominante fue el amarillo con detalles en verde, siendo un color muy llamativo y puede ser un punto de referencia para llegar al lugar.

En los interiores utilizaron el beige o blanco con ciertos detalles de color en la parte inferior de estos. Al ser colores cálidos se siente un ambiente más cálido, lo cual es bueno para que sea más fácil realizar actividades ahí.

paleta de colores



Sistema constructivo y materiales:

Cuenta con un sistema constructivo convencional a base de muros de carga (de block de concreto, losas planas, con pretiles a los costados para evitar que se vean las instalaciones, el piso de los interiores es de concreto pulido y los exteriores de concreto hidráulico. Uso de loseta cerámica en muros y en el área de lavamanos en los baños.



Ilustración 44.Toma aérea construcción CID



Ilustración 45. Construcción CID

Centro de invidentes y débiles visuales



Ilustración 46.Centro de invidentes y débiles visuales fotografía por: Luis Gordoa

Datos del proyecto:

- Ubicación: Ciudad de México, México
- M2: 8,500 m2
- Año: 2000

(ArchDaily México, 2011)

Está ubicado en la delegación de Iztapalapa, Ciudad de México, el clima es templado húmedo con veranos muy calientes e inviernos fríos por lo que la arquitectura tiene que ser adaptable a estos cambios de temperatura, los vientos dominantes en verano vienen del oeste y en invierno del este por lo que se tiene que proteger en invierno del aire frio.



Ilustración 47. Ubicación del Centro de invidentes y débiles visuales

Análisis del espacio y forma:

Al estar rodeado de avenidas principales se implementó un muro ciego que rodean los cuatro lados que sirve por un lado como barrera acústica, y como muro-talud que

contiene la tierra; quedando así un muro de piedra de 100 mts de largo coronado por vegetación; condición que invita al visitante a descubrir sus interiores.

La planta tiene una organización espacial lineal, guiada por los pasillos interiores paralelos entre sí, de forma ortogonal. En bloque que está en perpendicular a estos pasillos cuenta con doble altura pues son espacios con grandes dimensiones.

Programa arquitectónico



Ilustración 48. Planta arquitectónica Centro de invidentes y débiles visuales

Sistema constructivo y materiales:

Está hecho a base de una combinación de muros de concreto aparente y muros de tepetate junteado con mortero-arena, losas de concreto armado planas, con distintas alturas, la cimentación es corrida.

En la siguiente imagen se puede observar el proceso constructivo de la obra:

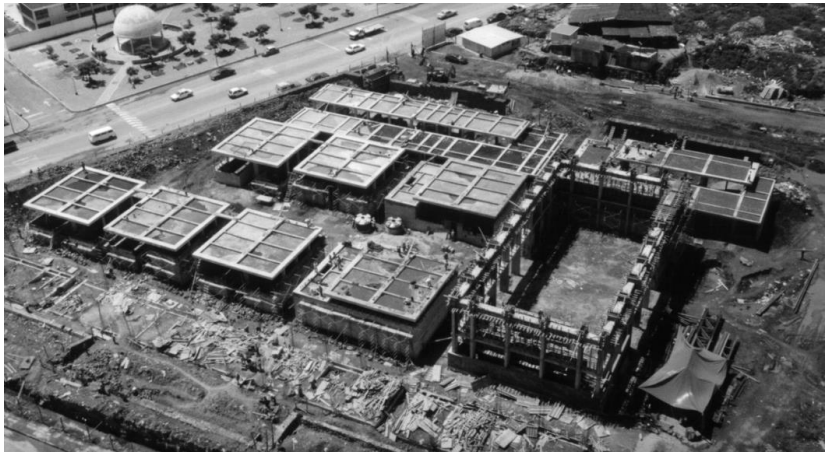


Ilustración 49.Proceso constructivo Centro de invidentes y débiles visuales fotografía por: Taller Mauricio Rocha

Los acabados en los muros varia, en la parte más baja de los muros se puede ver el acabado aparente del concreto, después los muros de tepetate, estas texturas cambian de acuerdo al edificio donde estes justo a la altura de la mano para orientarse y recordar en que zona están. También se utilizó textura en pisos como guía podotáctil implementando distintos materiales sin necesidad de tener una loseta como tal, en la siguiente imagen se pueden apreciar estas guías.



Ilustración 50. Texturas en muros y pisos Centro de invidentes y débiles visuales

Además de las texturas utilizadas en muro, también se recurrió a olores con vegetación en los perímetros, a la luz y sonido para generar recorridos mentales.

Los espacios se iluminan por ventanas que se encuentran en la parte superior de los muros, creando un espacio más íntimo.



Ilustración 51. Collage espacios interiores Centro de invidentes y débiles visuales

Paleta de colores: se utilizan colores estos colores para que la persona débil visual pueda identificar las sombras y que los contrates funcionen como indicadores.



Instituto Sudcalifornianо para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (ISIPD)



Ilustración 52. Edificio del ISIPD fotografía por: Gobierno de Baja California Sur

Datos del proyecto:

- Ubicación: La Paz, Baja California Sur
- M2: 700M2
- Inversión: 6.4 millones de pesos (remodelación)
- Año: 2021

Este centro está ubicado en la ciudad de La Paz, Baja California Sur en México capital del estado, se ubica al sur de la bahía de la Paz en la costa del golfo de California, el tipo de clima es cálido-seco con lluvias en verano, por lo que es importante evitar la radiación directa y generar espacios al interior frescos, por el tipo de clima se implementó aire acondicionado en todas las áreas.

Como se puede ver en la siguiente imagen los vientos dominantes vienen del noroeste, en este caso la fachada principal en gran parte del día recibe luz solar directa. El centro está ubicado sobre una vialidad primaria en una zona que brinda distintos servicios a las personas con discapacidad, así como la escuela de rehabilitación del estado.



Ilustración 53.Ubicación del ISIPD

Análisis del espacio y forma:

En la fachada principal se puede apreciar el vano sobre el muro, esto gracias a los grandes ventanales que van de piso a techo, se pueden observar espacios ortogonales, esto para permitir mejor los flujos y recorridos de las personas.



Ilustración 54. Vista aérea del ISIPD obtenido de Gobierno de Baja California Sur

Para facilitar el acceso de las personas se implementó una guía podotáctil interior y exterior, rampas de acceso, barandales, señalética en lenguaje braille, barra de apoyo en sanitarios, estacionamiento exclusivo para personas con discapacidad y botones de pánico con luz especializada. (Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad, 2021)

Programa arquitectónico

- dirección
- subdirección
- sala de juntas
- seis módulos de atención asistencia social, jurídica, inclusión laboral, educativa; así como de salud y transportación para quienes requieran las atenciones
- sala de espera
- núcleo de baños
- recepción
- bodega
- cuarto séptico.



Ilustración 55. Interiores del ISIPD

Como se puede observar en las imágenes la guía podotáctil avanza por los interiores con esta loseta que se pega al piso en color amarillo permitiendo a las personas débiles visuales a seguir recorridos seguros, los espacios son amplios, con pisos antiderrapantes en color blanco, muros en pintura blanca tanto al interior como en el exterior, puertas con dimensiones accesibles, al igual que señalización en color azul que contrasta con el blanco y señalización en braille.

Paleta de colores



Se utilizó el color blanco tanto para el interior y exterior para mayor reflectancia de los rayos solares, los toques de color que se utilizaron son para dar que con el contraste llamen la atención pues se utilizó en señalética en muros y pisos.

Sistema constructivo y materiales:

El sistema constructivo utilizado es a base de columnas y trabes de concreto armado, con zapata aislada de concreto, losas aligeradas, con muros divisorios de tabla cemento y falso plafón.



Ilustración 56. Sistema constructivo del ISIPD fotografía por periódico "el informante Bcs"



Ilustración 57. Sistema constructivo del ISIPD fotografía por Gobierno de Baja California Sur

Los ventanales utilizados están realizados a base de marcos de aluminio con cristal templado, para bloquear los rayos solares se instalaron persianas regulables, como se puede ver en la siguiente imagen.



Ilustración 58.Interiores del ISIPD fotografía por Gobierno de Baja California Sur

Centro de atención múltiple laboral (CAM laboral)



Ilustración 59. Fachada principal CAM laboral Lázaro Cárdena, fotografía propia

Datos del proyecto:

- Ubicación: Lázaro Cárdenas Michoacán
- M2 de terreno: 9,800m2
- M2 de construcción:1,045m2

Ubicado en la ciudad Lázaro Cárdenas Michoacán, este centro de talleres de capacitación laboral para personas con discapacidad se sitúa en un clima cálido subhúmedo con muy poca variación entre la temperatura del día y la noche con lluvias en verano, por lo que el clima es un factor importante para que los espacios sean agradables, la protección solar, la correcta ventilación y la humedad.

Los vientos dominantes vienen del suroeste y del noreste la mayor parte del tiempo, la vegetación existente permite el tratamiento de los vientos por lo que, al ingresar, la colindancia con el supermercado protege del sol en la zona más critica que es el oeste.

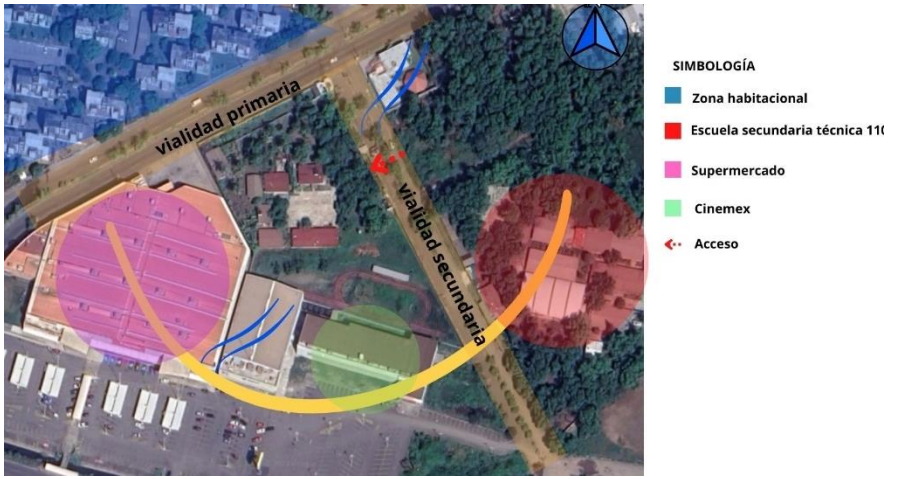


Ilustración 60. Ubicación CAM laboral Lázaro Cárdenas

Se ubica en una zona mixta pues podemos encontrar zona habitacional, comercios y servicios, sobre una vialidad secundaria de poco tránsito y cerca de una vialidad primaria.

Análisis del espacio y forma

La barda perimetral cuenta con más muro sobre vano, tiene un color azul vibrante, la entrada principal no tiene jerarquía pues está al mismo nivel y se mimetiza con la barda como se puede ver en la siguiente imagen.



Ilustración 61. Barda perimetral CAM laboral Lázaro Cárdenas, fotografía propia

La forma, así como la disposición y organización de los edificios corresponde a la indicada por la secretaria de educación pública (SEP) se puede observar aun la arquitectura de las escuelas públicas del siglo XX (Lozada, 2011), donde los distintos edificios se ubican en torno a una plaza cívica central, este modelo se utiliza para ahorrar costos en la edificación pues ya se tienen patrones de diseño de aulas con medidas, cortes y todo el proyecto especificado.



Ilustración 62. Disposición de edificios CAM laboral Lázaro Cárdenas

La entrada principal te dirige a un gran pasillo que llega a la plaza cívica (no techada) que funciona como distribuidor y te lleva a los distintos edificios.



Ilustración 63. Entrada principal CAM laboral fotografía propia



Ilustración 64.Salón de clases CAM laboral fotografía propia

Cada edificio tiene una forma rectangular, cubiertas inclinadas con altura de 3 metros esto en relación con el tipo de clima que existe en el lugar, altura de ventanas a 1.20 m sobre el nivel de piso terminado que llegan hasta la cubierta. Los interiores corresponden a los patrones de diseños marcados por el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), con texturas en pisos antiderrapantes, concreto en circulaciones, colores neutros en tonalidades beige y acentuación de detalles en color azul.

Programa arquitectónico

- Salón de clases
- Salón de talleres (carpintería, corte y confección, cocina, electricidad, herrería)
- Salón de usos múltiples
- Dirección
- Apoyo técnico
- Sala de juntas
- Guarda de material
- Archivo
- Cocina
- Comedor
- Módulo de sanitarios (Niños y Niñas)
- Cooperativa
- Intendencia
- Depósito de Residuos
- Guarda Equipo deportivo
- Plaza cívica
- Áreas verdes
- Estacionamiento
- cancha de futbol con pista de atletismo
- locales comerciales



Ilustración 65. Fotografías de programa arquitectónico CAM laboral

Paleta de colores



Sistema constructivo

El sistema utilizado es cimentación corrida con muros de carga de tabique rojo y losas planas inclinadas.

Centro de rehabilitación integral (CRI)



Ilustración 66. Entrada principal CRI fotografía por DIF municipal

Datos del proyecto:

- Ubicación: Lázaro Cárdenas Michoacán
- M2 de terreno: 1,390 m2
- M2 de construcción:450m2

Este centro está ubicado en la ciudad Lázaro Cárdenas Michoacán, en una zona habitacional con comercios sobre una vialidad secundaria. Este centro se encarga de brindar servicios de rehabilitación para niños, jóvenes y adultos con discapacidad temporal y permanente.



Ilustración 67.Ubicación de CRI Lázaro Cárdenas

Análisis del espacio y forma

La forma en planta corresponde a los vientos dominantes, ya que el flujo de aire entra por la entrada principal, permitiendo que se distribuya a todos los espacios interiores, los espacios de rehabilitación se encuentran en la parte norte del lugar permitiendo un ambiente fresco y sin radiación solar directa, las oficinas se encuentran en la parte oeste que su vez están protegidos por vegetación.

En la fachada se puede observar que predomina el muro sobre el vano, se protege la entrada principal con una cubierta de policarbonato, para acceder se utiliza una rampa con un porcentaje mínimo de pendiente por eso no se utiliza ningún barandal de apoyo, se acentúan las ventanas con un marco en color rosa, también podemos observar un mural con una persona en silla de ruedas.



Ilustración 68.Fachada CRI Lázaro Cárdenas



Ilustración 69.Mural CRI Lázaro Cárdenas

Al ser un edificio situado en el clima cálido subhúmedo fue necesario en las oficinas implementar un sistema de aire acondicionado, en el área de espera de pacientes a los consultorios se tiene un domo que permite la ventilación pues el aire caliente tiende a subir permitiendo que el ambiente se sienta más cómodo.



Ilustración 70. Interior del CRI Lázaro Cárdenas

Los colores utilizados en el exterior se eligieron porque son los colores distintivos de la administración actual del DIF, en los interiores decidieron utilizar beige en todos los muros a excepción del espacio de hidroterapia donde se acentúan las columnas y trabes con pintura azul.

Programa arquitectónico

- recepción
- sala de espera
- dirección
- trabajo social
- consultorio medicina de rehabilitación
- cubículo de medicina general
- cubículo de nutrición
- cubículo psicología
- consultorio dental
- salón de terapia física
- salón de terapia de lenguaje
- salón de terapia ocupacional
- hidroterapia
- Archivo
- sanitarios



Ilustración 71.Porgrama arquitectónico e imágenes interiores del CRI Lázaro Cárdenas

Paleta de colores



Sistema constructivo

El sistema constructivo es a base de muros de tabique con losa maciza plana de concreto armado, la cimentación es corrida, en el espacio de hidroterapia por el tanque se necesitaba tener un espacio sin apoyo intermedios por lo que se utilizó columnas y trabes de concreto.

En los acabados interiores se puede observar acabados en pisos de loseta porcelánica antiderrapante color blanco, mientras que en los exteriores se utilizó concreto estampado color beige.



Ilustración 72. Acabado en pisos interiores CRI Lázaro Cárdenas



Ilustración 73. Acabado en exteriores CRI Lázaro Cárdenas.

Tabla comparativa de los casos análogos

Se realizo una tabla comparativa de las soluciones y características de los distintos casos análogos para poder llevar a cabo un proyecto arquitectónico que brinde atención a personas con discapacidad.

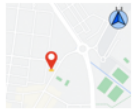
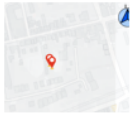
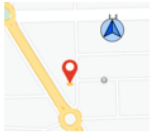
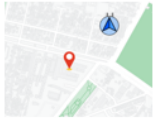
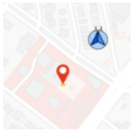
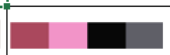
	CDD- CENTRO DE DISCAPACITADOS	ASPAYM- Centro para personas con discapacidad	Centro para discapacitados mentales	ASPAYM- Centro para personas con discapacidad	Centro de Inclusión y Desarrollo para Personas con Discapacidad	Centro de invidentes y débiles visuales	ISIPD LA PAZ	Centro de Atención Múltiple (CAM LABORAL)	Crento de rehabilitación integral(CRI)
UBICACIÓN	Seregno, Italia 	León, España 	Wetteren,Belgica 	Ávila, España 	Los Cabos, México 	Itzapalapa, Ciudad de México, México 	La Paz, Baja California 	Lázaro Cárdenas México 	Lázaro Cárdenas , México 
POBLACIÓN DE LA CIUDAD	43,163	203 191	23,900	57,657	202,694	827,868	250,141	198,000	827,868
POBLACIÓN ATENDIDA	ADULTOS	ADULTOS	JOVENES Y ADULTOS	NIÑOS Y ADULTOS	NIÑOS Y ADULTOS	NIÑOS Y ADULTOS	NIÑOS Y ADULTOS	NIÑOS Y JOVENES	NIÑOS,JOVENES Y ADULTOS
CLIMA DE LA ZONA	TEMPLADO-HÚMEDO	TEMPLADO-SECO	FRÍO	TEMPLADO-SECO	CÁLIDO- SECO	TEMPLADO-HÚMEDO	ÁRIDO SECO	CÁLIDO-HÚMEDO	CÁLIDO-HÚMEDO
TIPO DE ORGANIZACIÓN	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL	LINEAL
MATERIALES	CONCRETO, ÁCERO, MADERA	CONCRETO, ÁCERO, POLICARBONATO	ÁCERO, MADERA, VIDRIO	CONCRETO, MADERA LAMINADA, VIDRIO	BLOCK DE CONCRETO, CONCRETO, VIDRIO,	CONCRETO, TABIQUE , VIDRIO	CONCRETO , VIDRIO	CONCRETO, TABIQUE	CONCRETO, TABIQUE,POLICARBONATO
PALETA DE COLORES									

Ilustración 74. Tabla comparativa de casos análogos

Como se pudo observar en la tabla, todos coinciden con el tipo de organización lineal pues permite un mejor desplazamiento de las personas, también en su mayoría coinciden en colores cálidos-neutros con toques de color para acentuar ciertas zonas y señalamiento, así como el uso de concreto, acero y madera, acabados antiderrapantes y texturas.

Tabla comparativa de los casos análogos

En la siguiente tabla veremos cómo fue que estos centros brindaron servicios a personas con discapacidad, en que zonas de la ciudad se encuentra, por qué tipo de vialidades se ingresa, así como la comparativa de exteriores e interiores. acabados y metros cuadrados.

	CDD- CENTRO DE DISCAPACITADOS	ASPAYM- Centro para personas con discapacidad	Centro para discapacitados mentales	ASPAYM- Centro para personas con discapacidad	Centro de Inclusión y Desarrollo para Personas con Discapacidad	Centro de invidentes y débiles visuales	ISIPD LA PAZ	Centro de Atención Múltiple (CAM LABORAL)	Crento de rehabilitación integral(CRI)
ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN	Actividades manuales, motoras y lúdicas con fines cognitivos, de socialización y animación.	Actividades manuales, motoras y lúdicas, atención medica	Actividades manuales, musica, ceramica, talleres textiles y de jardineria	tratamientos de fisioterapia, logopedia, terapia ocupacional y psicología, Inserción laboral y programas de empleo	Actividades manuales, motoras y lúdicas con fines cognitivos, de socialización y animación, atención medica	Actividades manuales, sociables , culturales, educativas, recreativas y brinda servicios al público en general para integrarlos a la vida diaria.	orientación laboral, educativa,terapias de rehabilitación, ayuda social, legal, ferias de reclutamiento laboral	Educación básica, talleres laborales,consulta pedagogica, talleres físicos y deportivos, exposicón de trabajos, orientación laboral.	terapias de rehabilitación, terapia ocupacional, consulta médica general, nutricional,dental y acompañamiento psicológico.
ZONA DONDE SE UBICAN	Zona habitacional	Zona habitacional	Zona habitacional y comerrcial	Zona habitacional	Zona habitacional	Zona habitacional	Zona habitacional y comercial	Zona habitacional, comercial y de servicios	Zona habitacional
TIPO DE VIALIDAD ACCESO	Secundaria	Primaria y Secundaria	Secundaria	Secundaria	Primaria y Secundaria	Primaria	Primaria	Secundaria	Secundaria
INTERIORES Y EXTERIORES	 	 	 	 	 	 	 	 	 
m2	1875m2	1035m2	270m2	350m2	1,225m2	8,500m2	700m2	1,045m2	450m2

Ilustración 75.Tabla comparativa de casos análogos 2

En su mayoría se realizan tallares y actividades manuales y lúdicas (depende del tipo de usuario), el concreto pulido se utiliza en los talleres o algún tipo de loseta cerámica blanca, para los exteriores los materiales utilizados son con texturas rugosas para evitar el deslizamiento, se ubican en zonas habitacionales con accesos por vialidades secundarias.

Tabla comparativa de programas arquitectónicos de los casos análogos

En la siguiente tabla se hará una comparación de los distintos programas arquitectónicos para poder realizar un preprograma arquitectónico.

TABLA COMPARATIVA PROGRAMA ARQUITECTÓNICO									
ESPACIO	CDD- CENTRO DE DISCAPACITADOS	ASPAYM- Centro para personas con discapacidad	Centro para discapacitados mentales	ASPAYM- Centro para personas con discapacidad	Centro de Inclusión y Desarrollo para Personas con Discapacidad	Centro de invidentes y débiles visuales	ISIPD LA PAZ	Centro de Atención Múltiple (CAM LABORAL)	Crento de rehabilitación integral(CRI)
recepción									
sala de espera									
área adminsitrativa									
sala de juntas									
terapia física									
trabajo social									
pedagogía									
consultorios									
hidroterapia									
talleres									
aulas									
salón de usos multiples									
sonoteca									
área audiovisual									
biblioteca									
auditorio									
baños									
almacén									
cuarto de aseo									
cocina									
cafetería									
comedor									
dormitorios									
lockers									
estancia									
elevadores									
tienda									
locales comerciales									
área de educación física									
gimnasio									
canchas									
alberca									
patio de juegos									
áreas verdes									
explanada									
pista de atletismo									
estacionamiento									

Ilustración 76.Tabla comparativa programa arquitectónico de casos análogos

Para elegir el preprograma arquitectónico se utilizó la tabla comparativa para conocer que espacios respondían a problemas similares que van a resolver en este centro, así como los espacios más repetitivos y porqué es que se repiten en los casos análogos.

La recepción es uno de estos espacios que más se repite y es que en este tipo de centros es importante tener a una persona que nos pueda orientar acerca de los servicios que se ofrecen ahí, otra área que se puede ver en todos los casos es la zona administrativa pues esto repercute en el buen funcionamiento del lugar.

Al ser un edificio donde se brindará apoyo a las personas con discapacidad el trabajo social es otro espacio que se repite con frecuencia, los talleres manuales y lúdicos, así como talleres físicos para resolver la parte recreativa y de ocio, en la parte de servicios se observan los módulos de baños, cuartos de aseo y almacén. En su mayoría se tienen áreas verdes y estacionamiento.

Preprograma arquitectónico de acuerdo a los casos análogos

ESPACIOS
recepción
sala de espera
área adminsitrativa
trabajo social
consultorios
talleres
salón de usos multiples
sanitarios
almacén
cuartos de aseo
áreas verdes
estacionamiento

Ilustración 77.Tabla de espacios preprograma arquitectónico de acuerdo a casos análogos

CONCLUSIONES

El conocer la historia y como ha ido cambiando nuestro trato hacia las personas con discapacidad es importante pues así podemos saber cuáles son los cambios que se tienen que hacer para que estos tengan una mejor calidad de vida, el conocer sus necesidades nos puede ampliar mejor el panorama.

En los casos análogos se puede percatar que la mayoría de estas se encuentran en zonas habitacionales, también se encuentran cerca de una vialidad primaria la cual conecta con puntos clave de las respectivas ciudades. A pesar de eso los accesos principales son a través de vialidades secundarias, de menor dimensión y menor flujo vehicular.

En cuanto a la forma del edificio predomina la horizontalidad en prácticamente todo, se procura tener todo en un mismo nivel y si hay cambios de nivel estos se solucionan con rampas, las plantas son ortogonales con una organización espacial lineal, con circulaciones sin obstáculos y recorridos bien definidos.

Los talleres con vistas ya sea ajardines o a patios interiores. En espacios donde se necesita más intimidad como lo son los consultorios se iluminan y ventilan a través de ventanas colocadas en la parte superior de los muros, los acabados en los pisos interiores en su mayoría sonden concreto pulido, ya que son duraderos y no necesitan tanto cuidado.

Los colores que predominan son cálidos, a excepción de los que están destinados para niños donde si se incorpora un toque de color. Los materiales más utilizados son el acero, concreto y madera. En su mayoría integran estrategias bioclimáticas para llegar a un confort térmico para los usuarios.



MARCO II: NORMATIVO

NORMATIVIDAD

En este capítulo se mencionarán las leyes, reglamentos y normativas que tienen repercusión aplicable al diseño arquitectónico del centro recreativo esto con el fin de conocer normativas que limiten y regulen el proyecto para su correcto funcionamiento.

México como país afiliado a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el 30 de marzo del 2007 reafirmó su inclusión a la **Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad** llevada a cabo en 2006 donde en este instrumento jurídico internacional el objetivo principal es romper el paradigma de trato asistencialista a las personas con discapacidad (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2020).

En el artículo 3 señala la no discriminación, la participación de las personas con discapacidad plenas en la sociedad, la igualdad de oportunidades y el respeto al derecho económico, sociales y culturales.

En el artículo 9 nos habla acerca de dotas espacios inclusivos y accesibles donde; se utilice señalización en braille y en formatos de fácil compresión con el tacto y sin obstáculos o barreras en los accesos

En el artículo 26 nos menciona que todos los estados que adoptaron estas medidas es necesario que promuevan normativas y programas para fomentar la rehabilitación y habilitación en todos los aspectos de la vida, desde salud, trabajo, educación y vida social.

En el artículo 30 aclara que los estados deben de garantizar la participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte.

La norma **ISO 21542:11** fue la primera norma internacional que se adoptó en 2011 para unificar los criterios de accesibilidad al entorno edificado, de los criterios que se tomaran en cuenta si no existe normativa nacional son:

- Debe reservarse por lo menos un cajón para PcD en cada área de estacionamiento para hasta 50 cajones
- Las medidas del cajón serán de 2.40m x 5.40m y si es rampa compartida esta será de 1.50m de ancho

- Señalización correcta con símbolo de accesibilidad
- Señalización de rutas desde la entrada del predio o desde cualquier estacionamiento para ubicar el acceso al edificio, de no contar con espacio suficiente será necesario señalizar con elementos visuales o auditivos.
- entrada equitativa a través de una misma entrada, la cual debe ser claramente visible.
- El ancho de las circulaciones de dos sentidos con mucha frecuencia no debe ser menor a 1.80m, mientras que en los de frecuencia media deberá ser de 1.50m como minino, para las circulaciones poco frecuentes de 1.20m y para los espacios que sean poco probables serán de 0.90m.
- El ancho libre de la rampa será de 1.20m
- Los pavimentos deberán ser rígidos, con una superficie plana y antideslizante tanto en húmedo como en seco.
- La altura libre de la puerta debe ser de mínimo 2.00m
- El radio de giro de 90° será de 1.50m
- Deberá existir contraste visual en inicio de escaleras
- Deberá de contar con pasamanos en rampas y escaleras, sanitarios que tengan como sección minina circular inscripta de 40mm, y estará a una altura entre 0.85m a 1.00m
- Las entradas vidriadas deberán de estar marcadas visualmente a 0.90m,1.30m o 1.40m del nivel de piso terminado para evitar la confusión de las personas débiles visuales con espacios abiertos.

Siendo la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** la que rige y señala que:

-“Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.”

También indica que toda persona tiene derecho a la accesibilidad, inclusión e igualdad.

La ley general para la inclusión de las personas con discapacidad la cual se encarga de menciona en él;

-artículo 4° que todas las personas con discapacidad gozaran de todos los derechos que establece el orden jurídico mexicano sin distinción alguna.

-En el capítulo VI, articulo 21. Indica que la secretaria de desarrollo social establecerá programas para la prestación de servicios de asistencia social para personas con discapacidad en situación de pobreza, abandono o marginación, incluidos servicios de capacitación, asistencia financiera y servicios de cuidados temporales

- Artículo 24. III.. Procurar el acceso y libre desplazamiento de las personas con discapacidad en las instalaciones públicas destinadas a la práctica de actividades físicas, deportivas o recreativas.

Las normas técnicas complementarias para el diseño arquitectónico, nos sirve como complemento del reglamento de construcción, se consideran las medidas mínimas, factores de seguridad, así como los requerimientos necesarios para el diseño de cualquier tipo de edificio, de estas normas las que afectan directamente al proyecto son:

- no se debe utilizar adopasto para cajón de estacionamiento de discapacitados, la pendiente máxima será del 8%
- dotación muebles sanitarios: menos de 100 personas serán dos lavabos y dos escusados, para más de 100 personas serán cuatro lavabos y cuatro excusados
- Iluminación y ventilación natural en todos los espacios habitables y complementarios, para revisar especificaciones ir a la normativa al apartado 3.4 iluminación y ventilación
- Se contará con el 5% del total de la iluminación general para iluminación de emergencia.
- Materiales antiderrapantes
- Rampas con una longitud mayor a 1.20m se contará con protección lateral

- Cumplir con rutas de evacuación, así como el confinamiento de fuego. Para más especificaciones revisar el apartado 4.3 rutas de evacuación y salidas y 4.4 previsiones contra incendio

El **manual de normas técnicas de accesibilidad** nos habla acerca de todos los requisitos de diseño arquitectónico para que las personas con discapacidad permanente, temporal, mujeres embarazadas y personas de la tercera edad puedan tener un adecuado desplazamiento y una mejor realización de sus actividades en el espacio público y privado. Dentro de los requerimientos que se señalan a continuación, se enunciaran las más importantes:

- Se debe de contar con pavimentos y circulaciones táctiles, evitar los acabados pulidos en pendientes mayor al 6%
- Las ranuras de los desagües serán máximas de 13mm
- Señalización adecuada, simple y fácil de leer con contraste en las letras, información el alto relieve incluyendo sistema braille a una altura de 1.20 a 1.60 m del nivel de piso.
- Señalización de emergencia con alarmas sonoras y visuales para personas con discapacidad visual y auditiva, espacios exclusivos en zonas de seguridad, esto conforme a la norma (NOM-002-STPS-2010).
- 1 cajón de estacionamiento por cada 25 o fracción después de 12, las medidas mínimas serán de 3.80m x 5.00m o si son en pares de 2.40m x 5.00 m
- Los abatimientos de la puerta no deben de limitar la circulación perpendicular, distancia mínima libre de puertas en serie será de 1.20 m.

Para verificar las especificaciones revisar las normas:

- 7.1.3.1 Pavimentos táctiles RA05
- 7.1.3.2 Rutas táctiles RA06
- 7.1.4.3 Señalización RA10
- 7.2.4 Rampas ER04
- 7.2.7 Escaleras ER04

- 7.3.1 Pasamanos y barandales AC01
- 7.6 Servicios sanitarios
- 7.4.4 Estacionamiento

También se tomarán en cuenta los requerimientos indicativos del **sistema normativo de equipamiento urbano de la secretaria del desarrollo social (SEDESOL).** En el cual viene un programa arquitectónico sugerido, así como los metros cuadrados de cada área, dotación de cajones de estacionamiento y criterios de selección de terreno.

Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán 2015-2021, el cual tiene como prioridad establecer una cohesión social e igualdad de oportunidades esto mediante distintas estrategias y programas.

Reglamento de la ley para la inclusión de las personas con discapacidad en el estado de Michoacán de Ocampo, tiene como objetivo reglamentar todos los ámbitos que intervienen en el desarrollo de las personas con discapacidad, tanto en el ámbito laboral, educativo, recreativo y de salud.

Plan de desarrollo municipal 2018-2021

Dentro de sus 5 ejes rectores se encuentra el eje “primero las personas”, uno de sus objetivos es el atender a los grupos vulnerables para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población en situación de vulnerabilidad social y propiciar la equidad en el acceso a las oportunidades de desarrollo.

Programa de desarrollo urbano de lázaro cárdenas 2006 en el cual se enlistan los requerimientos de la sociedad esto con el fin de tener un ordenamiento territorial mediante la regulación de usos de suelo y el crecimiento urbano, para garantizar asentamientos humanos accesibles y seguros.

En este programa nos indica que el tipo de equipamiento urbano debe estar en una zona habitacional (de densidad media, alta o baja), en una zona comercial, o en una zona mixta siempre y cuando con cause molestia. Puede estar sobre un corredor central o distrital.

Reglamento de construcción de Lázaro Cárdenas se encarga de publicar los requisitos básicos para garantizar

la seguridad y la calidad mínima de los proyectos arquitectónicos, en él se encuentran datos técnicos y especificaciones para la habitabilidad, funcionamiento, higiene e integración al contexto urbano.

ARTÍCULO 88.- Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación natural o artificial que aseguren la provisión de aire exterior, en los términos que fijen las Normas Oficiales Mexicanas.

ARTÍCULO 89.- Las edificaciones que se destinen a de recreación mayores a 2,500 m2 debe utilizar agua residual tratada.

ARTÍCULO 96.- Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deben cumplir con las dimensiones y características que al respecto señalan las Normas.

ARTÍCULO 119.- Las edificaciones destinadas a espacios recreativos deben contar con un local de servicio médico para primeros auxilios de acuerdo con lo establecido en las Normas

Es importante conocer estas normativas y leyes con el fin de poder realizar el diseño del proyecto arquitectónico, gracias a estas normas y acuerdos se pudo identificar aquellos espacios con los que se deberá contar que no se tenían contemplado en los casos análogos como es el caso de; cuartos de separación y recolección de basura, espacios vestibulares de acceso, local de servicio médico de primeros auxilios, cuarto de máquinas.

También con estas normativas se pudo conocer cuáles son las dimensiones mínimas que requerirá el centro en áreas de circulación, accesos, dotación de cajones de estacionamientos y sus dimensiones, cuáles son las medidas de seguridad que se deberán de tomar para evitar el riesgo de accidentes, así como los requerimientos para la selección del terreno apto para este tipo de edificaciones.

MARCO III: SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL



En este marco se analizará toda la información que nos permita conocer el entorno de la población con discapacidad; cual es el contexto económico, como es la forma de vida actual, cuál es su entorno familiar y cultural. Este se dividirá en dos partes, la primera será un análisis cuantitativo en donde se recabarán todos los datos duros en tablas y gráficas y la segunda será un análisis cualitativo que será la parte vivencial, sensible y humana de la investigación.

ANÁLISIS CUANTITATIVO

El tener un análisis cuantitativo nos ayudara a conocer más sobre las personas con discapacidad, con la ayuda de estadísticas, censos, porcentajes, números podremos explicar y justificar la necesidad de nuestro proyecto.

Aspectos sociodemográficos

En México la población con algún tipo de discapacidad representaba en el 2020 al 4.8% de la población total, es decir más de 6.1 millones de personas (INEGI, 2020).Al crecer la población también crece la población con discapacidad, por lo que la demanda de espacios destinados para atenderlos se vuelve una necesidad, como se puede ver en la siguiente grafica.

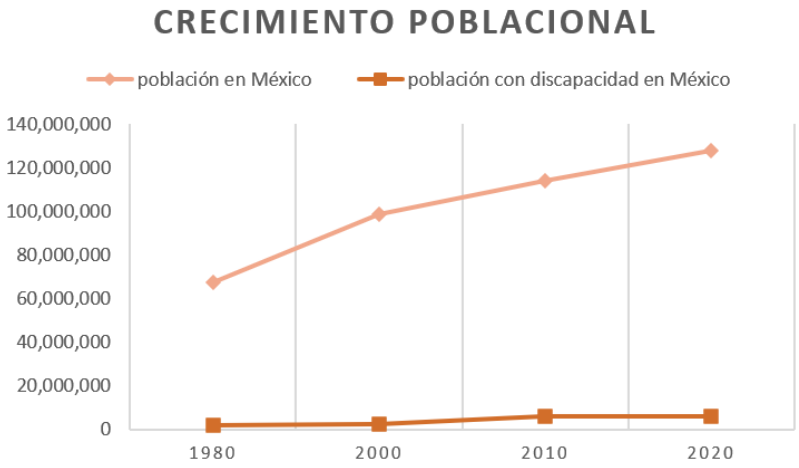


Ilustración 78. Fuente: INEGI censos de población y vivienda

En el 2020 el 4.17% de la población total de personas con discapacidad en el país eran michoacanos, ocupando el puesto número 7 de todos los estados de la república con más personas que cuentan con algún problema motriz, físico, auditivo, mental o visual (Michoacán contaba con 69 personas con discapacidad por cada mil).

En Lázaro Cárdenas 10,442 personas se encuentran dentro de este grupo y como se puede ver en la siguiente tabla la ciudad se ubica por arriba de la media nacional del porcentaje de personas con discapacidad. (INEGI, 2020)

POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD					
	TOTAL DE POBLACIÓN	POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	PORCENTAJE CON DISCAPACIDAD EN RELACION A SU POBLACIÓN TOTAL	MUJERES	HOMBRES
EN MÉXICO	127,800,000	6,179,890	4.80%	53%	47%
EN MICHOACÁN	4,748,846	258,107	5.40%	53.2%	46.8%
EN LÁZARO CÁRDENAS	193,003	10,442	5.36%	51%	49%

Ilustración 79. Tabla de población con discapacidad en México, Michoacán y Lázaro Cárdenas datos obtenidos de Censo de población y vivienda 2020 INEGI

Estructura poblacional

La comparación de las pirámides poblaciones por rango de edad nos permite ver cómo se va comportando la población con el paso del tiempo para así poder realizar provisiones sobre escenarios futuros.

Esta comparación es de suma importancia en el tema ya que el crecimiento de las personas con discapacidad tiene una relación directa con el envejecimiento de la población ya que cerca del 50% de personas con alguna discapacidad son adultos mayores (SEDESOL, 2016) .

En los últimos años el envejecimiento de la población ha sido una de las grandes transformaciones sociales, esto repercute en los mercados laborales, sistema financiero, demanda de bienes y servicios que anteriormente no se tenían contemplados (ONU, 2019). La estructura poblacional se define a través de tres procesos demográficos; la mortalidad, la fecundidad y la migración.

El incremento del número de personas adultas y adultas mayores se debe a que la esperanza de vida ha ido creciendo gracias a los avances tecnológicos de la ciencia. En la siguiente grafica se puede observar como a través del tiempo esta expectativa de vida va en aumento:

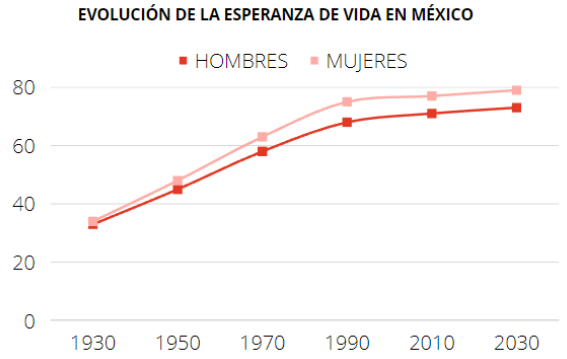


Ilustración 80. Evolución esperanza de vida en México. Fuente: CONAPO. Consejo Nacional de Población. Datos Abiertos. Indicadores demográficos 1950 - 2050.

Lázaro Cárdenas es una ciudad que tuvo un auge en la década de 1970 como podemos observar en la siguiente gráfica, esto gracias al proceso de industrialización y modernización del país donde se incluye el desarrollo del puerto de Lázaro Cárdenas en la década de los años 60 el cual es uno de los más importantes de México y de Latinoamérica ya que por su ubicación geográfica permite interconectarse con el continente asiático y con Sudamérica, tiene hoy en día una gran actividad comercial y un gran volumen de carga (Hadassi, 2018), el constante crecimiento de capacidad operativa del puerto ya que aumentó el 25% del 2021 al 2022 (Administración del Sistema Portuario Nacional de Lázaro Cárdenas, 2022), lo que genera una migración de personas a la ciudad por la demanda de personal en el puerto. Las problemáticas de la ciudad derivan desde la formación de la ciudad pues no ha habido provisión de servicios a futuro y ha tenido un creciente disperso y exponencial.

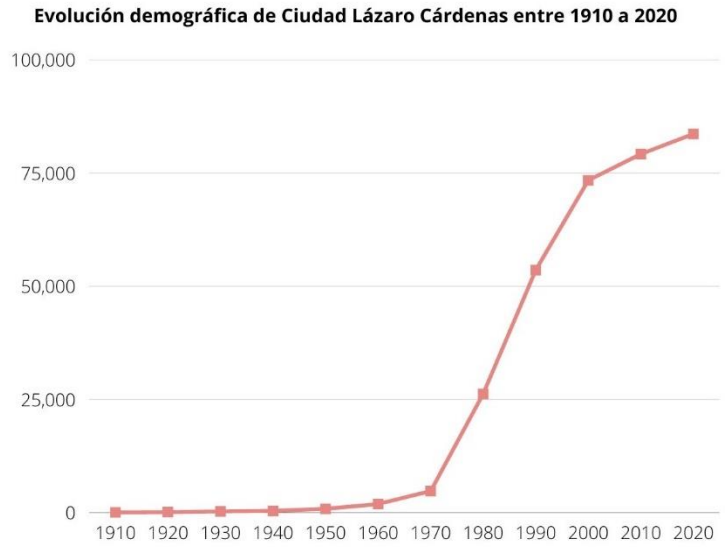


Ilustración 81.Evolucón demográfica de Lázaro Cárdenas elaborada con datos de INEGI 1910-2020

Comparación estructura poblacional de Lázaro Cárdenas

En la siguiente comparación de la estructura poblacional se puede observar que en 1980 la mayor cantidad de personas se concentraba en los niños y jóvenes, pero a partir del año 2000 vemos esta tendencia del ensanchamiento de la parte superior de la pirámide que corresponde a los adulos y adultos mayores, para el año 2030 según la proyección de población habrá en Lázaro Cárdenas 43,000 personas de 60 y más.

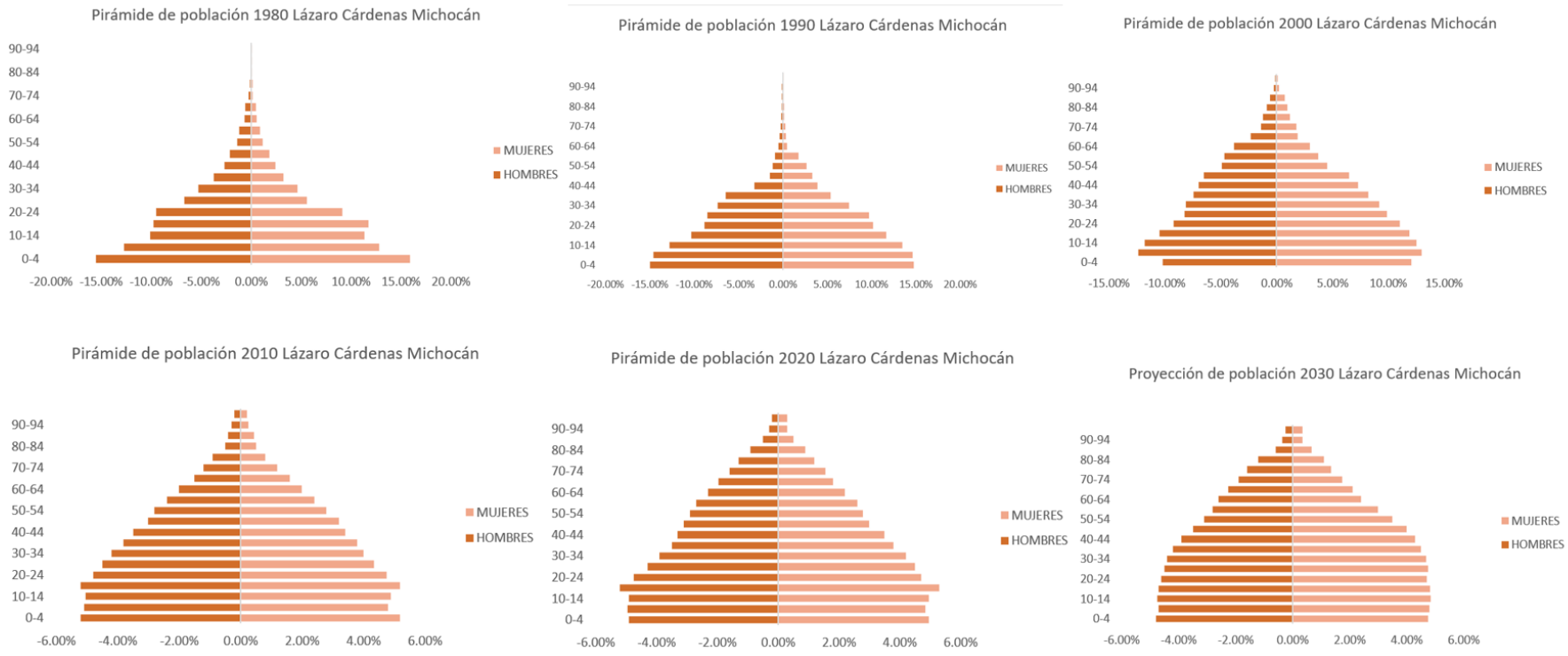


Ilustración 82. fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980, Michoacán. Resultados definitivos. Tabulados básicos. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Tomo I, Tabulados básicos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tomo I, Censo de población y vivienda 2010, Censo de población y vivienda 2020

Es un hecho que la cantidad de adultos mayores va ir en crecimiento en la ciudad, esto gracias en gran medida al crecimiento de expectativa de vida, al crecer la esperanza de vida también crece el riesgo de tener enfermedades, así como el padecimiento de lesiones y patologías crónicas, que pueden propiciar la discapacidad. (UNAM, 2021).

El envejecimiento saludable contribuye a que las personas se mantengan sanas e independientes, la organización panamericana de la salud (OPS), señala que "El envejecimiento saludable es un proceso continuo de optimización de oportunidades para mantener y mejorar la salud física y mental, la independencia y la calidad de vida."

Una de las líneas estratégicas que proponen es el crear entornos amigables a todas las personas mayores y desarrollar sistemas de prestación de atención a lo largo de plazos sostenibles y equitativos, por lo tanto, el mantenerlos activos con distintos programas o talleres resultara una estrategia favorable para el gobierno pues el tener más personas mayores y con discapacidad cortara más dinero en temas de salud.

Discapacidad y genero

Como se puede observar en la siguiente tabla hasta el 2000 había más hombres que mujeres en Lázaro Cárdenas, en 2010 esto cambia y ahora hay más mujeres que hombres como se ve en la tabla no.3. las niñas con discapacidad están expuestas a un riesgo mayor, dentro y fuera del hogar, a situaciones de violencia, lesiones o abuso, abandono o trato negligente o explotación. (Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad , 2009)

AÑO DE CENSO	HOMBRES	PORCENTAJE		MUJERES
1980	31,299	50.20%	49.80%	31,056
1990	67,960	50.36%	49.64%	67,009
2000	85,912	50.80%	49.20%	85,188
2010	89,221	49.90%	50.10%	89,596
2020	97,484	49.80%	50.20%	98,519

Ilustración 83. Población en Lázaro Cárdenas fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980, Michoacán. Resultados definitivos. Tabulados básicos. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Tomo I, Tabulados básicos. XII Censo General de Pobla

Los resultados del Censo de población y vivienda 2020 revelaron que el porcentaje de hombres con discapacidad es superior al de las mujeres en niños de 0 a 17 años, esto debido a los factores de riesgo a que se exponen los varones a esta edad (Gráfica 4). Sin embargo, a partir de los 18 años la situación se invierte, lo que demuestra que, aunque las mujeres tienen mayor esperanza de vida, también tienen mayor probabilidad de adquirir alguna discapacidad durante la vejez, esto se puede deber a enfermedades a las cuales las mujeres son más propensas.

RANGO DE EDAD	MUJERES	HOMBRES
0-17	49.11%	50.89%
18-29	50.58%	49.42%
30-59	51.11%	48.89%
60 Y MÁS	50.18%	49.82%

Ilustración 84.Porcentaje de personas con discapacidad por edad y sexo fuente: COESPO con base en Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

Diversos estudios revelan que las mujeres con discapacidad se enfrentan a doble discriminación, presentan mayores tasas de desempleo, salarios inferiores, menor acceso a los servicios de prestaciones (Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad , 2009), por este motivo es importante que este tipo de centros dimensionen cual sería la mejor estrategia para lograr una equidad en las necesidades individuales tanto de hombres como de mujeres.

Discapacidad y educación

La educación es uno de los derechos más importantes, pues te permite desarrollar capacidades individuales y brinda también aprendizaje, esto afecta directamente a las personas con discapacidad pues muchos no van a la escuela por la falta de personal capacitado, accesibilidad, discriminación, entre otras cosas. El grado de escolaridad promedio son de 15 años. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010)

Al no tener preparación académica no se puede encontrar trabajo y esto repercute en la economía de la persona o de las personas encargadas de ella y de su familia.

Como se puede ver en la siguiente grafica el porcentaje de personas que estudian es mayor en los niños y adolescentes, ya que el porcentaje disminuye con la edad. Se considera a personas en edad escolar de los 3 a los 29 años ya que a esa edad termina su vida escolar, existe tan solo un porcentaje de la población que va a la escuela por arriba de los 29 años, pero representa solo el 2%. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010)

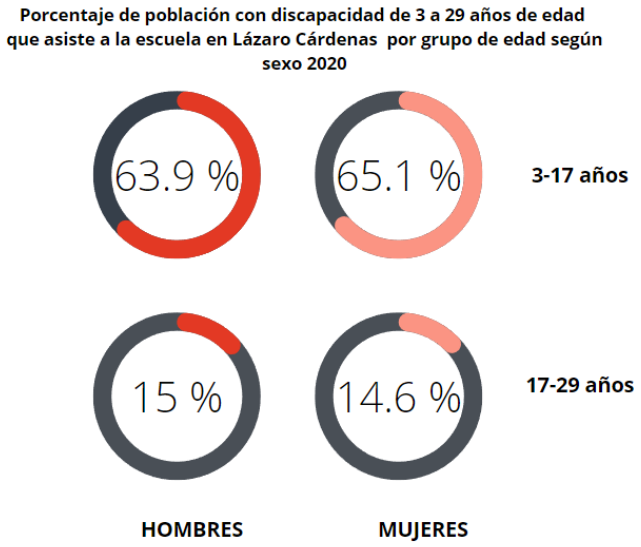


Ilustración 85. Elaboración propia con base en datos del INEGI. La discapacidad en México, datos al 2014

Esto debido a que, en el municipio, existen dos centros de atención múltiple (CAM) uno en la ciudad y otro en Guacamayas, que cubre la educación básica, pero existe solo una alternativa para las personas adultas y este es el CAM laboral, donde se ofrecen talleres para aprender algún oficio.

Por lo tanto, el generar alternativas al estudio podría ser una manera de prepáralos para integrarse a la sociedad de forma que se sientan incluidos y valorados. Un ejemplo de esto podría ser la realización de talleres de arte que no solo enseñen las técnicas propiamente, sino también a los artistas y que conozcan un poco más de su vida.

En 2012 se realizó un estudio donde se analizó la relación de las expresiones de arte y la calidad de vida, se enseñó a personas con discapacidad la vida de tres artistas con discapacidad y sus obras, se llegó a la conclusión en ese estudio que las imágenes pictóricas ayudaron a las personas con discapacidad a expresarse de mejor manera, que el fomentar la creatividad tienen fines

terapéuticos, que la estimulación genera aprendizajes. (Giúdice, 2013).

Los talleres recreativos fomentan la participación e integración en la sociedad, el arte como expresión de las emociones, el conocimiento de artistas en los que se puedan reflejar ayuda a seguir manteniendo el interés sobre todo en personas jóvenes.

Discapacidad y economía

En el caso de las personas con discapacidad al menos algún miembro tiene que renunciar a su vida laboral y social, esto repercute en los ingresos económicos ya que prácticamente se tienen dos ingresos menos (el de la persona con discapacidad y el de la persona encargada de ella), sumado a esto los cuidados extras de salud pues se estima que se incrementa a un 40% con respecto a las personas que no tienen discapacidad. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2014)

De la población no económicamente activa 2,408 personas tenían discapacidad, de las cuales 1277 eran hombres mientras que 1131 eran mujeres, representando una proporción menor que los hombres.

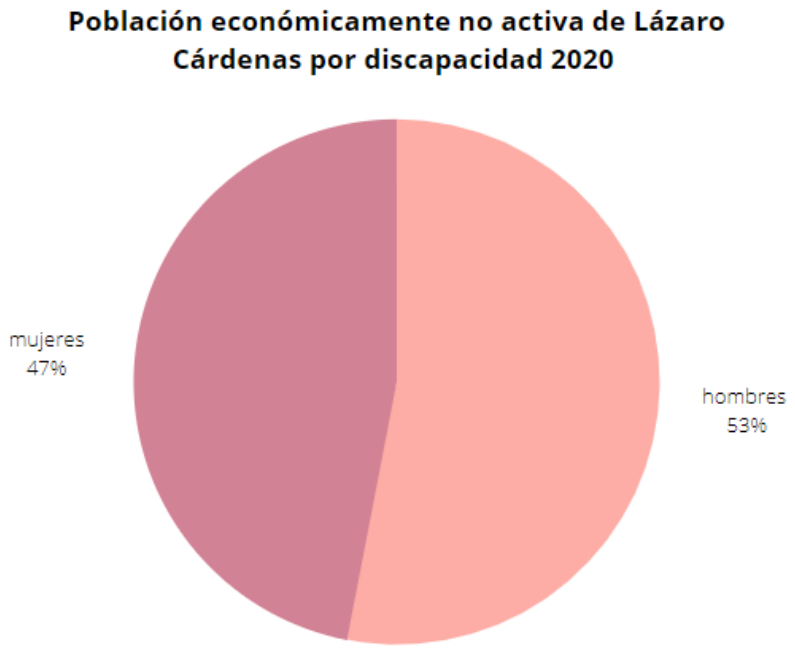


Ilustración 86. Elaboración propia fuente: COESPO con base en Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

La aportación económica varia por el tipo de discapacidad, pues esto influye en su participación social, las personas con discapacidad grave o severa que más aporta son las personas con problemas de vista.

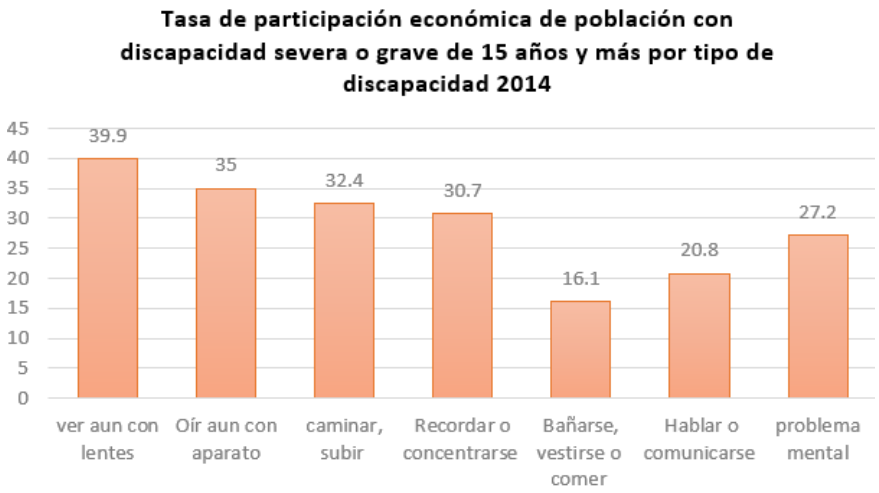


Ilustración 87. fuente: INEGI. La discapacidad en México, datos al 2014

Las personas con limitación para bañarse, vestirse o comer representaban en 2014 el sector de población que menos aportaba, ya que estas personas se encuentran postrados en cama y necesitan ayuda de otra persona para realizar estas actividades. Mientras que las personas que tienen limitación para ver aun con lentes y escuchar aun con aparatos son las que más aportan ya que en su mayoría no tienen limitación física (manos) lo que les permite realizar actividades que tengan incentivo económico.

El realizar talleres que puedan incentivar a que la población con problemas mentales, hablar o comunicarse y recordar o concretarse puedan aportar más económicamente en su hogar, ayudara a crear mejores oportunidades de vida para la misma persona y su familia.

El tener centros que importan este tipo de talleres también ayudara a que al momento que la persona con discapacidad este realizando el aprendizaje la persona cuidadora pueda encontrar trabajo de medio tiempo o tiempo completo dependiendo de los distintos talleres que puedan realizar.

Las personas con discapacidad enfrentan mayores retos pues al negársele la educación, y acceso a los mercados labores se tienen limitaciones que aumentan la situación de vulnerabilidad y que pueden llevar a la desnutrición, enfermedades, condiciones de trabajo inseguras.

En Michoacán el 52.1% de la población con discapacidad se encontraba en pobreza (aproximadamente 233,000 personas), ocupando en lugar número 10 a nivel nacional, esto en resultado a que las personas cuentan con una desventaja contra los que no tienen discapacidad, por lo que las personas cuentan con mayor probabilidad de caer en pobreza o permanecer. (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2020)

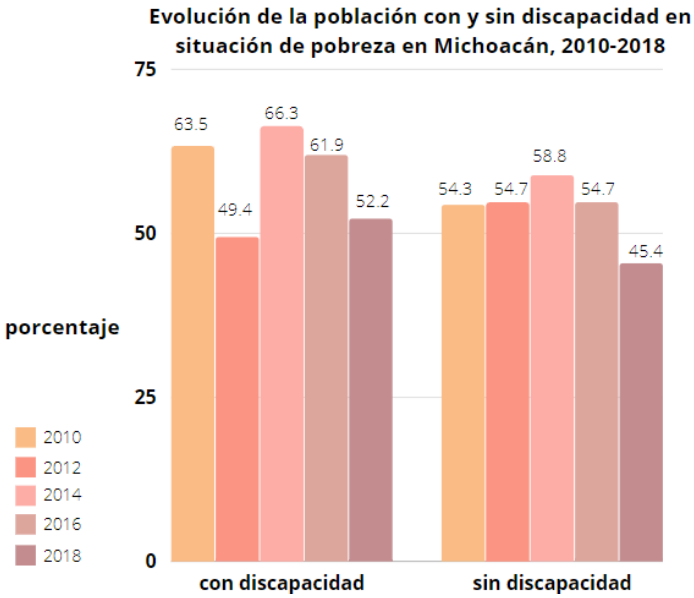


Ilustración 88. fuente: Informe de pobreza y evaluación 2020 (CONEVAL)

Siguiendo esta relación podríamos decir que aproximadamente cerca de 5 mil personas en Lázaro Cárdenas que tienen una discapacidad se encuentran en situación de pobreza, el dotar de un centro de talleres en una zona estratégica lograría el desplazo de forma más accesible para las personas que no cuenten con los recursos para la transportación al centro ya que incluso el transporte público de la ciudad no se encuentra en óptimas condiciones para ellos.

En el 2014, los datos revelaron que una de cada tres personas que eran economicamente activa eran trabjadores por su cuenta, es decir qure tomaron la decisión de emprender negocios para así generar ingresos. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2014).

Por lo que proveer de cursos de capacitacion o talleres ayudaria a generar conocimientos para emprender y crear productos para su venta, fomentando la participacion de la ciudadania y dar a conocer estos nuevos negocios realizando eventos o kermes difundiendo asi no solo el

trabajo de las personas con discapacidad, si no tambien lo que se reliza en el centro, con la sensibilizacion de la comunidad permitiendo asi que las personas con discapacidad generen otra entrada de dinero a la vez que exploran la parte creativa y productiva.

El trabajo y los programas de gobierno son las mayores entradas de dinero para la persona con discapacidad, las mujeres reciben mayor apoyo de gobierno en relacion con los hombres, lo cual esta relacionado a la falta de oportunidades de trabajo en mujeres con discapacidad.

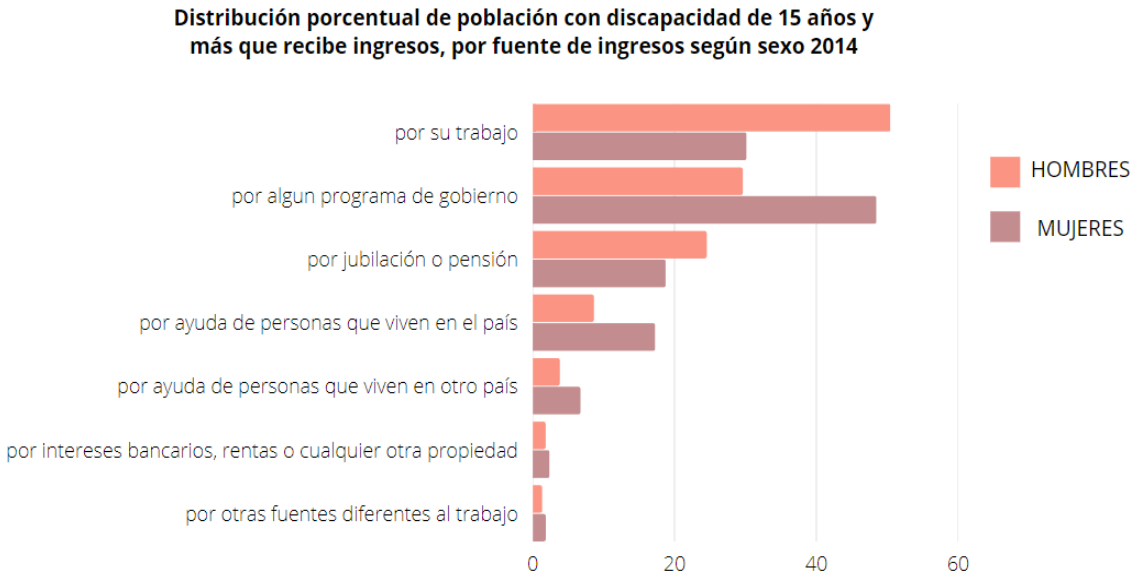


Ilustración 89. fuente: INEGI. La discapacidad en México, datos al 2014

Población con discapacidad por el tipo de actividad cotidiana

Las personas que tienen problemas para caminar, subir o bajar, hace referencia a la dificultad para desplazarse por la falta de toda o una de sus piernas de la forma que necesiten ayuda de otras personas, silla de ruedas o algún otro aparato, estas personas se encuentran con el porcentaje más alto de población con discapacidad (2.60%) , siguiéndole las personas con dificultad para ver, considerando a las personas con pérdida total de vista en uno o ambos ojos, así como a los débiles visuales y personas que aun usando lentes no ven bien, en tercer lugar se ubican las personas que tienen algún problema mental refiriéndose a las que tienen limitación en el funcionamiento neuronal, en cuarto lugar se encuentran las personas que tiene problemas para recordar o concentrarse incluyendo a las personas que tienen dificultad para aprender runa nueva tarea o poner atención por determinado tiempo, siguiéndole el grupo que tiene problemas para oír aun con aparato, ya sea en uno o ambos oídos, después sigue el grupo que tiene problemas para bañarse, vestirse o comer, las cuales son personas que en su mayoría requieren de asistencia para desarrollar actividades de cuidado personal, por último se encuentran las personas que tienen problemas para hablar o comunicarse, ya sea que tengan limitación para hablar, poque no pueden platicar o conversar de manera que se entienda.

.

POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD POR TIPO DE ACTIVIDAD COTIDIANA QUE REALIZA EN LÁZARO CÁRDENAS 2020		
	POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD
ver aun usando lentes	4,670	2.42%
Oír aun con aparato	1,939	0.99%
caminar, subir o bajar	5,102	2.60%
Recordar o concentrarse	2,060	1.05%
Bañarse, vestirse o comer	1,766	0.90%
Hablar o comunicarse	1,563	0.81%
problema mental	2,679	1.37%

Ilustración 90. fuente: COESPO con base en Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI

Causa de discapacidad

La causa de la discapacidad es de mucha importancia ya que así podemos analizar qué tipo de talleres se podrían realizar y adaptar por grupos de acuerdo al tipo de limitación y a la causa de esta. También esta información nos ayudará a tener un panorama más claro de si es necesario o no tener un consultorio de acompañamiento psicológico para la persona y para su familia, ya que las causas de discapacidad como lo es por accidente, enfermedad o edad avanzada tienen que aprender a vivir y adaptarse a su nueva vida.

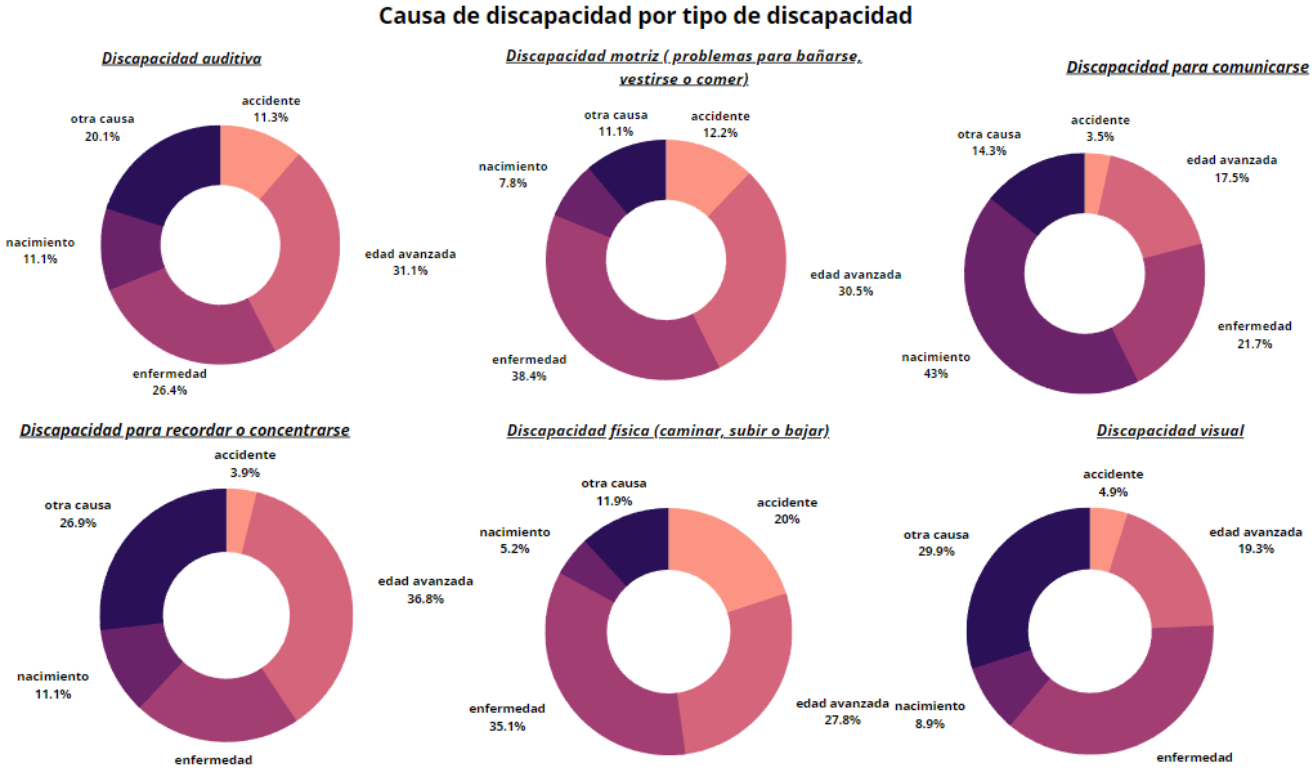


Ilustración 91. Elaboración propia de los datos obtenidos del INEGI; censo de población y vivienda 2020

La causa varía dependiendo del tipo de discapacidad, unas tienden a salir mayormente por la edad como lo son la discapacidad auditiva, para recordar o concentrarse, mientras que hay otras discapacidades que son adquiridas ya sea por enfermedades o por accidentes como lo son el problema de la vista y limitación motriz.

Como se pudo observar en la comparativa de la causa de la discapacidad, las personas con discapacidad visual, motriz y física, en gran parte tienen como causa la enfermedad y la edad avanzada lo que supondría sería necesario que estos grupos pudiesen tener acompañamiento psicológico pues también representan la mayor cantidad de personas por grupo de discapacidad, en total 11,538 personas entre los tres grupos. Tan solo el 17.5% recibe atención psicológica, cifra que es muy alarmante porque la mente juega un rol muy importante. (Encuesta Nacional sobre Percepción de Discapacidad en PoblaciónMexicana 2010, 2013)

Siguiendo esta tendencia de las personas que tienen una discapacidad por enfermedad o por accidente por tipo de discapacidad podríamos decir que cerca de 4,237 personas en Lázaro Cárdenas con discapacidad sufrieron un cambio importante en su vida y solo 720 personas recibieron ayuda psicológica, por la tanto es necesario que se dote de un consultorio que pueda atender a más pacientes.

POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD POR TIPO DE ACTIVIDAD COTIDIANA QUE REALIZA EN LÁZARO CÁRDENAS 2020				
	POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	GRUPO DE EDAD CON MAYOR CANTIDAD DE PERSONAS	CAUSAS MÁS FRECUENTES
ver aun usando lentes	4,670	2.42%	adultos mayores (60 y más) Adultos (30 a 59 años)	enfermedad (26.4%) edad avanzada (31.1%) nacimiento(11.1%)
Oír aun con aparato	1,939	0.99%	adultos mayores (60 y más) Adultos (30 a 59 años)	enfermedad (36.9%) edad avanzada (19.3%) nacimiento(8.9%)
caminar, subir o bajar	5,102	2.60%	adultos mayores (60 y más) Adultos (30 a 59 años)	enfermedad (37%) edad avanzada (27%) accidente (20%)
Recordar o concentrarse	2,060	1.05%	niños (0-17) ,Adultos (60 y más)	enfermedad (29.2%) edad avanzada (50.3%) nacimiento (15.2%)
Bañarse, vestirse o comer	1,766	0.90%	niños (0-17) 45% Adultos (60 y más) 28%	enfermedad (38.4%) edad avanzada (30.5%) accidente (20%)
Hablar o comunicarse	1,563	0.81%	niños (0-17) jovenes (15-19)	nacimiento (43%) enfermedad (21.7%) edad avanzada (17.5%)
Problema mental	2,679	1.37%	niños (0-17) 26% jovenes (15-19) 28%	enfermedad (45%) edad avanzada (16%) nacimiento(18%)

Ilustración 92. Población con discapacidad por tipo de actividad, datos obtenidos del INEGI, censo de población y vivienda 2020

Discapacidad y tiempo libre; la participación en la comunidad, cultura y deportes

El tiempo libre, la realización de actividades lúdicas y recreativas, la cultura y el deporte son una parte que es vital en la vida del ser humano, y es un derecho que tenemos todos los mexicanos, este aspecto de la vida de una persona con discapacidad es de suma importancia ya que afecta directamente el sentirse involucrado en la sociedad y el goce pleno de su vida.

El deporte para personas con discapacidad se utilizó después de la segunda guerra mundial como método de rehabilitación y en México el psicólogo Jorge Beltrán Romero lo integro a la actividad rehabilitadora. (Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad , 2009).

Cerca de la mitad de este grupo (48.5%) señaló que sus derechos son poco o nada respetados, como se puede ver en la siguiente grafica las personas con discapacidad visual son las que consideran que en mayor porcentaje no se respetan sus derechos, seguido de las personas con discapacidad motriz y psicosocial.



Ilustración 93. Fuente: Enadis 2017.

Los resultados recabados de la encuesta nacional de discriminación 2017 (ENADIS) señalaron que la principal barrera a la que se enfrentan las personas con discapacidad es la falta de calles y transporte publico accesible (31.1%), seguido de la falta de empleo (30.0%)

y en tercer lugar el elevado costo de los cuidados y tratamientos (21.5%). Cabe destacar que para los adolescentes y jóvenes su mayor barrera es la discriminación por su apariencia (26.6%), para los adultos es la falta de oportunidades para incorporarse a la vida laboral (38.5%), y para los adultos mayores es la movilidad, es decir vialidades, calles, instalaciones y transportes (34.7%) (CONAPRED, 2020), es por esto que se debe de tomar en cuenta la accesibilidad no solo hablando de las instalaciones propias, también de la manera de acceder al lugar, la ubicación y el cómo se puede llegar a este centro.

El bajo desarrollo humano para una vida independiente es un problema derivado de una dependencia hacia sus núcleos familiares, lo que genera barreras físicas, económicas y sociales que lo excluyen de la sociedad. (SEDESOL, 2016).

Los datos recabados de la Encuesta Nacional sobre Percepción de Discapacidad en Población Mexicana realizado por la secretaria de la salud en el 2010 dieron como resultado que al menos el 39.9% de las personas entrevistadas habían realizado alguna actividad recreativa en los 3 meses anteriores a la encuesta, de ese porcentaje las reuniones familiares fue lo que más hizo, dejando el menor porcentaje para las actividades deportivas y culturales, ya que se manifestó que no existen lugares adaptados ni personal capacitado para realizar este tipo de talleres recreativos.



Ilustración 94. Fuente: Informe final de resultados Encuesta Nacional sobre Percepción de Discapacidad en Población Mexicana 2010

Del porcentaje que declaró no haber realizado actividades recreativas (60.5%), el 36.6% dijo que la principal razón es por la propia discapacidad, después por la falta de recursos económicos (25.6%), y por último un 17.2% señalo que no les gusta salir (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013).

El tema de la accesibilidad y barreras físicas es un tema de suma importancia que afecta en el desenvolvimiento en la sociedad a las personas con discapacidad, en esta encuesta realizada en 2010 también se le pregunto a las personas acerca de los distintos espacios donde realizaban sus actividades como por ejemplo su trabajo (los que si asistían) y en las unidades rehabilitadoras (si iban), dando como resultado la siguiente tabla, donde se pudo observar que em ambos espacios existe una conciencia de espacios amplios para moverse, en la unidad de rehabilitación se cuentan en gran porcentaje con rampas, mientras que el área de trabajo no se tiene rampas, ni información el braille, ni sanitarios accesibles.

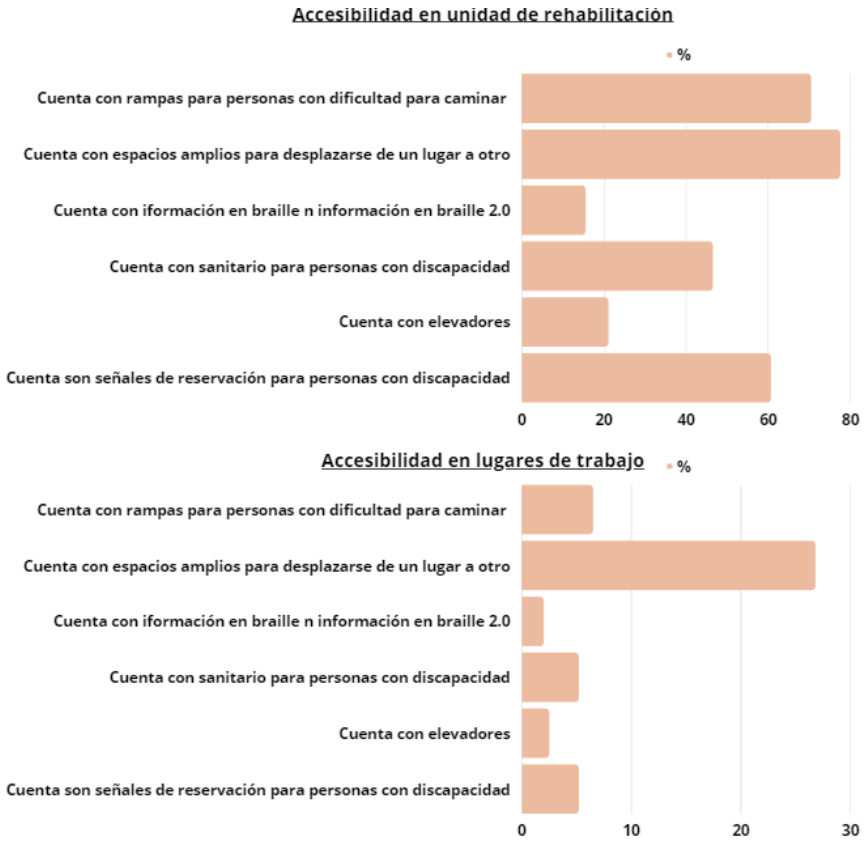


Ilustración 95. Accesibilidad en espacios de trabajo y rehabilitación. Elaborada por datos de: ENPDis 2010

Con los datos duros obtenidos se tuvo una visión más clara de cómo es el entorno de las personas con discapacidad, cuáles son los mayores problemas que se enfrentan para poder integrarse a la sociedad.

En conclusión, la discapacidad es una condición de la que ninguno está exento, las personas con discapacidad se enfrentan con barreras en muchas áreas de su entorno, como lo es la educación, el esparcimiento, trabajo, lo que limita su integración social, causando que no se garanticen plenamente sus derechos sociales y humanos, dejando a este grupo fuera de la participación igualitaria en la sociedad, el reto está en incluirlos a la sociedad, en el ámbito social, familiar y laboral de una manera agradable y sin estrés para así formar personas autosuficientes y capaces de desarrollar habilidades.

La descentralización de espacios que se dedican a las actividades recreativas para las personas con discapacidad es clave para el desarrollo de la comunidad, no basta con tener este tipo de servicios en ciudades grandes o que sean déficit acceso para la comunidad con discapacidad, el dotar de este tipo de equipamiento complementa los existente en la ciudad como lo es el CAM laboral que se dedica a la educación básica, y al CAM laboral que se dedica a los talleres ocupacionales, ya que estos servicios de rehabilitación social tienen como efecto el liberar tiempo de cuidad a las familias y disminuir así también la carga física, económica y emocional sobre ellas. Al liberar el tiempo de cuidad de las familias también se está ganando la capacidad de tener mejores ingresos, al permitir que se le destine más tiempo al trabajo y menos a la persona que se cuida.

Por último, es importante que el área de diseño de espacios urbanísticos y arquitectónicos exista una conciencia de los espacios y de los riesgos que implica el diseñar para un usuario que requiere necesidades especiales para garantizar el máximo aprovechamiento de espacios en un entorno agradable físico y funcional.

ANÁLISIS CUALITATIVO

El análisis cualitativo nos permite extraer datos que no se pueden medir, ni están estructurados o no son cuantificables, así podemos recabar información desde la parte sensorial, vivencial y observacional. Para este análisis cualitativo, se visitó uno de los tres lugares que existen destinados para personas con discapacidad, que es el centro de rehabilitación integral de Lázaro Cárdenas, se visitó en dos ocasiones para así conocer la dinámica del espacio en distintas horas del día.



Ilustración 96. Fotografía del exterior del centro de rehabilitación Lázaro Cárdenas

El primer día fue el martes 7 de septiembre a las 1 1 a.m., se pudo observar que el lugar no cuenta con estacionamiento. Estaba lloviendo así que se esperó un momento a que bajara la lluvia pues la sala de espera es al exterior, lo cual dificulta la experiencia a los familiares pues el techo no protege lo suficiente del calor, sol o lluvia. Cómo se puede ver en la siguiente imagen había dos personas esperando a su familiar que se encontraban en rehabilitación.



Ilustración 97. fotografía del Centro de rehabilitación integral Lázaro Cárdenas 7 de sep

Como no se tenía carta de presentación no se pudo ingresar, así que se regresó otro día. Lo único que comentó la recepcionista es que normalmente donde hay más personas es en la mañana, que después de las 2 p.m. prácticamente el lugar estaba vacío, y que por la pandemia habían reducido el número de pacientes por hora a 3 en vez de 5.

Se regresó el jueves 9 de septiembre a las 11 a.m., se estacionó sobre la vialidad justo donde existían unos árboles que justo son los únicos, y por ende es el único lugar que se siente fresco y justo ahí lo utilizan las personas de seguridad para cubrirse del sol, ponen su silla y se sientan.



Ilustración 98. fotografía de los árboles

Se acercó a la recepción y se percató que no había nadie esperando afuera, en el acceso hay una rampa con una pendiente muy pequeña, al ingresar al lugar se siente un calor muy fuerte, se preguntó por la persona a la que iba a entrevistar y como no llegaba se procedió a esperarla afuera, ahí es donde se dio cuenta de que prácticamente no importara donde se pusiera a esperarla, el calor era muy sofocante y que la techumbre hace un mínimo trabajo.

En cuanto al interior, los consultorios se encuentran en una distribución tipo radial donde había unos sillones para los familiares que acompañaban a las personas que toman terapia, la iluminación era cenital y se podía sentir el lugar áspero y triste, como se puede ver en la imagen.

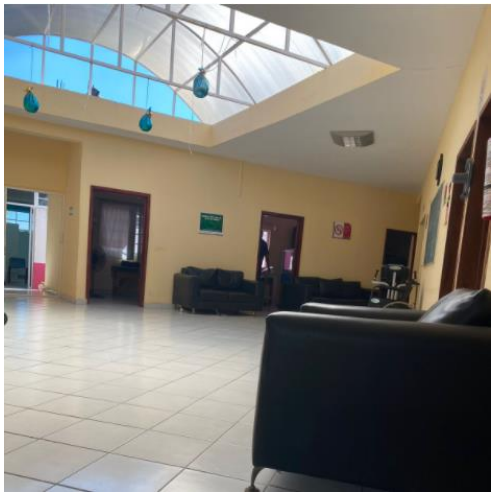


Ilustración 99. Fotografía propia de CRI Lázaro Cárdenas

Los consultorios no tienen privacidad, pues se estaba esperando adentro si se volteaba a ver hacia allá podían ver perfectamente que era lo que estaban haciendo (probablemente para la persona que tomaba la terapia sintiera incomodidad ya que no se permitió acercarse a ellos).

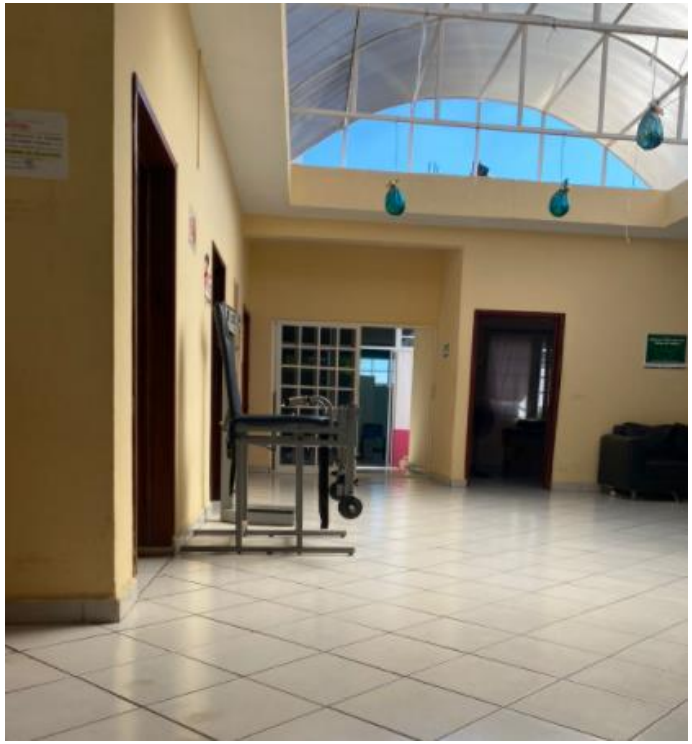


Ilustración 100. Sala de espera para los familiares una vez que entran a consulta

La oficina de la coordinadora es el único espacio que cuenta con un aire acondicionado, por lo que comentaban algunas terapeutas que era muy incómodo atender a personas con el calor tan espantoso que hace en la ciudad, sobre todo en primavera y verano.

Entrevista

Para la entrevista, se decidió hacerle una serie de preguntas a dos actores muy importantes que es la coordinadora del centro de rehabilitación para así conocer de una manera más administrativa cómo ven las cosas los directores y la otra fue hacia una persona que no tiene por qué quedar bien con nadie y que podría decir las cosas de una manera más sincera y cruda, que fue la maestra de taller y la persona del área de pedagogía del Centro de atención múltiple (CAM laboral).

Para la primera entrevista se llegó al centro de rehabilitación integral (CRI) en Lázaro Cárdenas a las 11a.m, prácticamente estaba vacío y la recepcionista comentó que aún no había llegado la encargada.

Pasó más de una hora y por fin apareció, pues con el cambio de gobierno tuvieron reunión de urgencia. Se pasó a su oficina la encargada del centro; Lic. Viridiana Chávez, la cual era muy chiquita, prácticamente solo tenía dos sillas y un escritorio, el aire acondicionado estaba prendido a 19° por lo que se sintió frio. Al pasar me presenté y le expliqué que sería de mucha ayuda la información que me pudiera brindar para realizar mi tesis, las preguntas que le hice fueron las siguientes:

¿Qué tipo de usuarios vienen a este lugar?

Tenemos pacientes con discapacidad permanente, pero en su mayoría son personas con discapacidad temporal este... que vienen a rehabilitación.

¿En donde radican las personas que se atienden en este centro de rehabilitación?

Tenemos desde aquí de Lázaro hasta las comunidades, lo más lejos que tenemos es el de Aquila que vienen este… pues aquí porque les queda más retirado el centro de rehabilitación de su municipio, Aquila, Nexpa, este…Chucutitan, Los Coyotes y pues las zonas de aquí cerca; Guacamayas, La Mira, Buenos aires y La respuesta.

¿Cuál es su perfil socioeconómico?

Se hace un estudio socioeconómico primero antes de que pase todo lo demás, y ya sobre eso hacemos visita a su domicilio y ya ahí pues tomamos evidencia de que si requieren el apoyo en caso de gestionar sus aparatos con los programas sociales ya que en su mayoría son de escasos recursos.

¿Qué es lo más complicado del trabajar con personas con discapacidad?

Pues en si los problemas son que los pacientes llegan con baja autoestima, problemas psicológicos por la discapacidad, hay alguna discapacidad parcial eeh o discapacidad temporal, el problema no es tanto de barreras arquitectónicas porque está la rampita en la entrada, el centro está adaptado para la silla de ruedas, en la parte de atrás también hay rampita, pero más que nada es que el apoyo del familiar, eeh porque casi siempre...eeh ¿cómo te digo? Los trata como si no fuera

funcional, cada persona llega a su capacidad siento que las barreras las pone cada uno no hay como un rango dentro de lo normal es más que nada dentro del paciente, el familiar del paciente el problemita que hay y algunos este…que no traen por ejemplo los auxiliares de la marcha entonces aquí toca gestionárselos.

¿Cómo funciona el centro?

Pues mira, entras a recepción y ahí es donde se sacan todas las citas, después se hace el estudio socioeconómico y ahí se decide si se necesita ayuda, porque nosotros cobramos una cuota de recuperación, que es muy mínima porque es una institución de gobierno y es para eso para apoyar a las personas, que es 30 pesos por consulta y tenemos consulta médica especializada en rehabilitación, que es el médico especialista, tenemos consulta dental este… terapia de lenguaje, terapia ocupacional, terapia física e hidroterapia.

Hidroterapia es el tanque de agua que tenemos en la parte de atrás, que es el que te digo que tiene escaleras, tiene su rampita en el agua, tiene eeh la grúa, este... para las personas que tienen discapacidad permanente y no pueden acceder por cuenta propia al tanque.

¿Qué es la terapia ocupacional?

La terapia ocupacional consiste en funciones básicas de mano, este… lo que es dedos, pinza fina, pinza gruesa, muñeca, codo, brazo, antebrazo, hombro es todo lo que es la actividad de la vida diaria, por ejemplo los traslados de cama a silla, baño, este…aseo personal, vestido, desvestido, comer, peinarse más que nada umm.. personas que sufrieron un infarto o una embolia y la mitad de su cuerpo queda paralizado, por lo tanto, les ayuda mucho la terapia ocupacional a todos los movimientos de la mano para que puedan recuperar el peinarse otra vez, lavarse los dientes, la cara, asearse.

¿Vienen solos o acompañados?

Siempre de requisito…hay personas que vienen por cuenta propia, pero pueden…son independientes, pero casi siempre se les pide que venga un familiar, más que nada por este…también una, para que los apoyen en caso de que no puedan o no sean funcionales y otra porque hay

algunos tratamientos donde debe estar el familiar si el paciente es menor de edad, más que nada por protección del centro y en lo médico. El fisioterapeuta y el médico especialista para hacer las notas medicas de que siempre estuvo presente el familiar.

¿Se le ha hecho alguna adaptación al centro para un mejor funcionamiento?

No, todo lo que está no lo entregaron así tal cual, lo único que se adapto fue la parte de atrás, lo que te digo del tanque, porque el espacio estaba muy reducido por ejemplo para la tina de hidromasaje y para al entrar… la rampita… o sea no era rampa para entrar hacia allá, era como dos niveles, pero era muy bajito solo que se decidió hacer mejor una rampa, esa fue la única zona que adaptamos.

¿Tienen alguna área destinada para el descanso del personal?

No, cada quien tiene su oficina, de terapia de lenguaje es personalizado, una terapeuta y un paciente porque la terapia es de comunicación, de terapia física cada quien tiene un cubículo, los que tenemos oficina es el médico especialista y yo como coordinadora, pero área como tal de descanso nosotros no tenemos, nada más tenemos la sala de espera para los familiares de los pacientes.

Nos despedimos, le agradecí la entrevista y me paso su número personal de celular, me dijo que si tenía otra duda o si necesitaba más información no dudara en llamarle**.**

Al segundo lugar al que fui fue al centro de atención múltiple (CAM LABORAL) “José Vasconcelos”, el cual es el único lugar en la ciudad que ofrece talleres para la inserción al campo laboral de personas con discapacidad, además de educación primaria y secundaria.

Llegué el viernes 10 de septiembre a las 10 am a las instalaciones del CAM LABORAL de Lázaro Cárdenas, el cual estaba tomado por el mismo personal del lugar por lo que no pude acceder a la escuela, al acercarme a ellos me presenté y les expliqué lo que estaba realizando, a lo que una maestra y una persona del área de pedagogía muy amablemente aceptaron la entrevista.



Ilustración 101. Plantón en el CAM LABORAL de Lázaro Cárdenas imagen obtenida de: www.lodehoyenelpuerto.com

Nos sentamos en una mesa que tenían ahí para comer en el platón y me ofrecieron un banquito. Las preguntas fueron las siguientes:

¿Cómo es el proceso de inscripción?

Ellos este…traen unos documentos que nosotros les solicitamos, tanto de identificación (los típicos), como los de discapacidad que viene avalado por médicos especializados.

¿Se les pide alguna cuota de recuperación?

Es una escuela de gobierno, pero este ciclo no se les pidió inscripción por la pandemia, pero los ciclos pasados si se les estaba cobrando inscripción, este… era una cuota mínima como 200 pesos por ciclo escolar.

¿Las personas que los capacitan son personas especializadas en tratar con personas con discapacidad?

No, tienen sus cursos, tienen cierta preparación aparte de los conocimientos del taller que imparten.

¿Qué servicios ofrecen aquí?

Damos asistencia pedagógica y apoyo de talleres, todos los que ves ahí (apunta a una información que tienen afuera), excepto el de corte y estilismo, porque la maestra se fue y no nos han traído a otra.



Ilustración 102. Servicios que ofrece el CAM LABORAL

¿Cuál es el perfil socioeconómico del usuario?

Este... es de todo, tenemos de todo.

¿En donde residen las personas que viene a este espacio a capacitarse?

En su mayoría de Lázaro, pero también vienen de Guacamayas, de La Mira, de Buenos Aires, y creo que nada más.

¿Vienen acompañados de algún familiar?

Eeh, si los traen sus familiares, pero aquí ya se quedan solos, son como 5 horas, están ellos aquí haciendo diferentes actividades; talleres, pedagogía, educación física, es un solo turno, nada más si acaso a veces cuando hay alguna situación de que son de nuevo ingreso o que tienen algún… todavía… problema de adaptación se queda cerca la mamá, nada más por acompañamiento del niño o si se ocupara algo, pero eso nada más al inicio.

¿Qué es lo más complicado del trabajar con personas con discapacidad, ustedes les ayudan en algo?

Si… todas las actividades que realizan se les apoya, hay algunos que no necesitan apoyo, por cuestión de las cosas motrices, pero a veces se les olvida como hacerlo, entonces hay que estarles recordando como lo deben hacer, tiene uno que repetirles las indicaciones porque luego a veces se les olvida o no las comprendieron entonces se les tiene que repetir.

Dependiendo de la discapacidad de cada persona este... se les da esa explicación por decir, hay algunos que

agarran más o captan la idea desde el principio ya nada más se les checa que lo estén haciendo correctamente y hay otros a los que hay que estarles repitiendo o acompañándolos más específicamente para que puedan hacer sus actividades.

Es decir, ¿tienen a personas con distinta discapacidad en los talleres?

Si, son de diferentes, puede haber personas con discapacidad física, mental, de aprendizaje.

¿Se les ha hecho alguna adaptación a las instalaciones para un mejor funcionamiento?

Si, las rampas… se le agregaron rampas porque para que por ejemplo suban más fácil se, este…los escalones pues no son grandes, este… los espacios son amplios, hay comedores, hay bancas, realmente ya se han ido adaptando y no han tenido dificultades, porque están las condiciones para eso, lo que si es que hacen falta barandales en las rampas para que ellos se puedan desplazar mejor.

A las ventanas se le agregaron protección, las puertas nada mas de poner algunos cerrojos más altos arriba o algo para que los niños no jueguen con la cerradura y nos dejen encerrados, de hecho, ya tiene que no se le han hecho modificaciones, este… para que puedan este…trasladarse de un lugar a otro. Este…umm...realmente lo que es adaptación que se le ha hecho a la escuela, es algo mínimo porque la escuela esta pareja, en algunos espacios este… pues no, pero pues ahí es donde uno pues los apoya o entre ellos mismos se ayudan.

¿Con que espacios cuenta el centro de atención múltiple laboral?

Tenemos baños de hombre y mujer, tenemos área de talleres, tenemos este… una explanada, un área de comedores que es mesas con sus banquitas de cemento, hay un área de una canchita de futbol con pista de atletismo, hay este…área de pedagogía, la dirección, área de trabajo social y el área de educación física, donde se lleva a grupos más pequeños a hacer una actividad.

¿Qué cambios le harías a las instalaciones?

Los baños, no son exclusivamente nada más para los alumnos, ahí los usamos también nosotros y que si lo más conveniente era de que o es que ellos tengan su propio baño y los docentes su propio baño. En mi caso el espacio que yo tenía para trabajar con los alumnos era muy chiquito, el mobiliario… no contaba con el suficiente mobiliario porque a veces yo los ponía ahí en el piso a trabajar y muy sofocante, mucho calor, el saloncito no tiene aire acondicionado, nada más tiene lo que viene siendo la mitad la mitad de una ventana se puede abrir, porque se hicieron dos cubículos para dos maestras, entonces es muy caliente ahí.

Otra cosa que también falta es el techo de la explanada, porque luego están trabajando cuando están en educación física en el rayazo del sol y como que ahí yo notaba en ellos como que se cansaban más, además de que hay alumnos que unos pues tienen problemas del corazón o algo así de ese tipo enfermedades que los hacían que se agitaran mucho, así que en el rayazo del sol este… pues estaba cansadísimo, porque tenemos ahí mayores de 18 años hasta de la senectud, entonces si es un poco pesado para ellos. El maestro a veces se iba a donde estaban unos arbolitos, pero había actividades donde él requiere un espacio donde no hubiera piedras, donde no hubiera árboles para que pudieran por ejemplo para poner las colchonetas.

Les agradecí el tiempo, le desee que su situación mejorara y me retire.

Las entrevistas pudieron darnos una idea más clara de cómo la parte psicológica es de mucha importancia para el desarrollo de la persona con discapacidad, también del hecho de que la discapacidad no tiene un sector de la población fijo, que las personas puede tener una discapacidad independientemente de su estatus social aunque si bien en su mayoría al ser un lugar de gobierno se atiende en su mayoría a personas de bajos recursos no es un requisito para poder atenderse ahí, así como el tener instalaciones que permitan el correcto funcionamiento de los distintos talleres, de la persona con discapacidad y del

tallerista pues las personas también están expuestas a riesgos y accidentes si no se tiene un buen diseño, que las rampas deben de tener protección así como el mobiliario.

Encuesta

El realizar una encuesta para las personas con discapacidad en Lázaro Cárdenas es una estrategia que nos permitirá conocer más acerca de la población que reside aquí, ya que los datos obtenidos en la investigación nos hablan acerca de la población con discapacidad en México, y el poder analizar si existe la misma tendencia en la comunidad nos ayudara a resolver dudas para el proyecto propuesto. Como en la época de COVID las personas con discapacidad estaban más expuestas a contraer complicaciones por la enfermedad fue difícil el tener contacto directo con ellas, es por esto que a través de estos dos centros y de la difusión de las personas encargadas se pudo realizar una encuesta vía redes sociales y estos fueron los resultados:

1. **¿Cuál es tu discapacidad?**

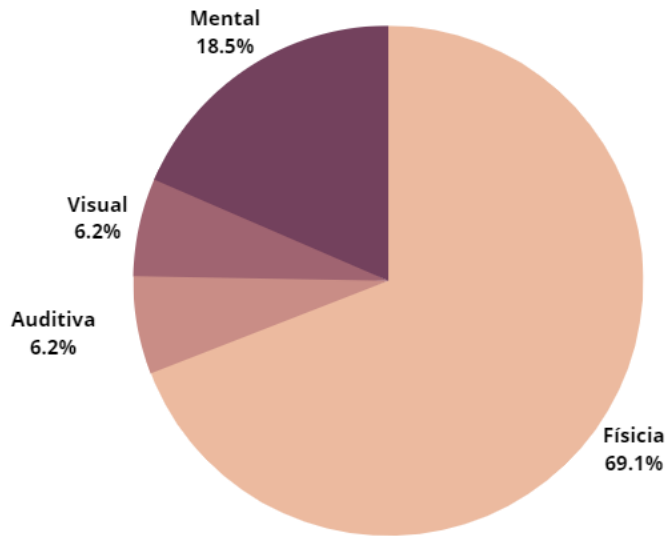


Ilustración 103. Tipo de discapacidad de los encuestados

De las personas entrevistadas el mayor porcentaje de discapacidad son las personas con alguna limitación física, lo cual concuerda con los datos tomados en el Censo de Población y Vivienda 2020, seguido de discapacidad mental, por último, visual y auditiva.

2. ¿Cuál es tu edad?

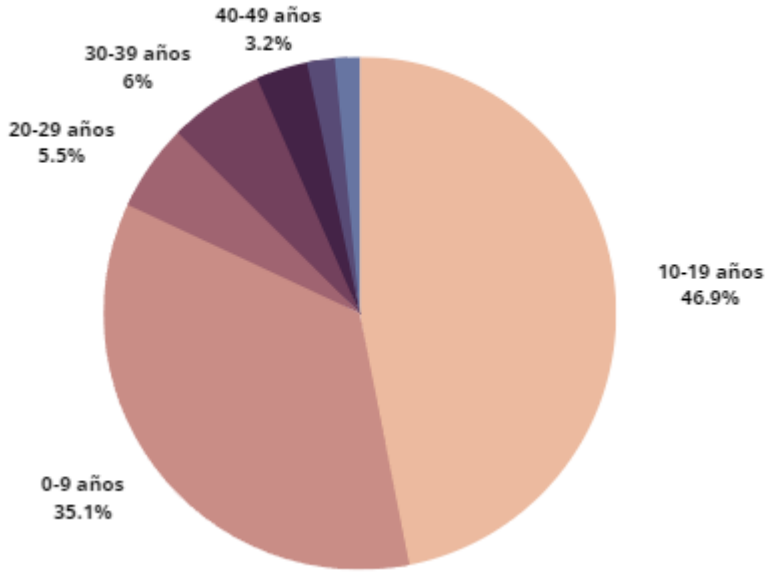


Ilustración 104. Gráfica de pastel edad de los entrevistados en Lázaro Cárdenas

Como se puede observar en la gráfica anterior los mayores porcentajes de los entrevistados se encuentran los niños y adolescentes, mientras que los segundos mayores porcentajes son de adultos y en menor porcentaje los entrevistados eran adultos mayores.

La tercera pregunta realizada se hizo ya que era importante conocer si en alguna ocasión han asistido a algún tipo de taller, ya sea ocupacional, de autosuficiencia, cultural o deportivo.

3. ¿Has tomado algún taller de capacitación /cultural/deportivo?

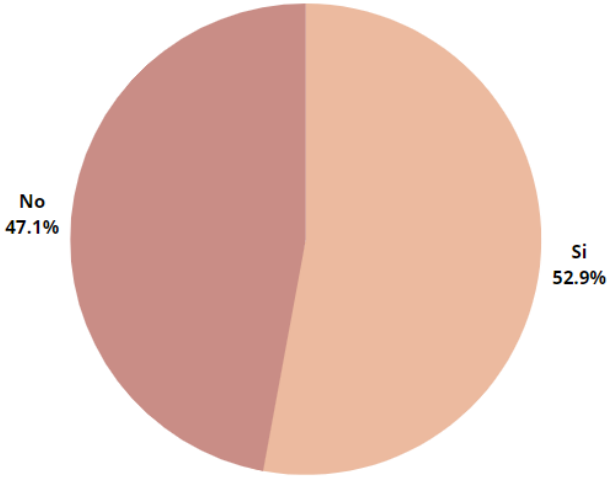


Ilustración 105. Gráfica de pastel personas que han tomado algún taller en Lázaro Cárdenas

De la pregunta anterior se derivaron dos tipos de preguntas, la primera fue; si la respuesta fue si:

4. ¿Qué tipo de taller tomaste?

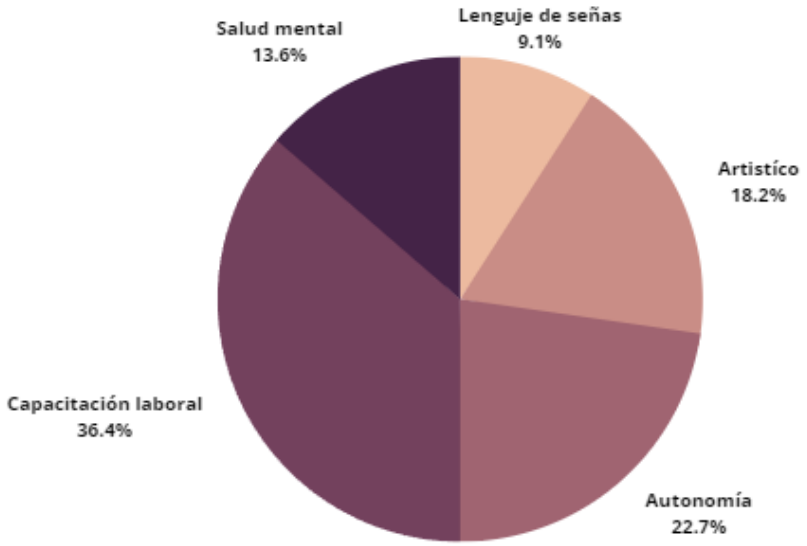


Ilustración 106. Gráfica de pastel "Tipo de taller que realizaron en Lázaro Cárdenas

Como se puede observar en la gráfica anterior el taller que más se tomó fue el de capacitación laboral, y tiene relación con la existencia del CAM laboral en la ciudad, seguido del taller de autonomía que lo imparten en el CRI Lázaro Cárdenas. Nadie de los entrevistados respondió acerca de alguna actividad deportiva.

5. La otra pregunta que se derivo fue, ¿Por qué no has tomado algún tipo de taller o curso?

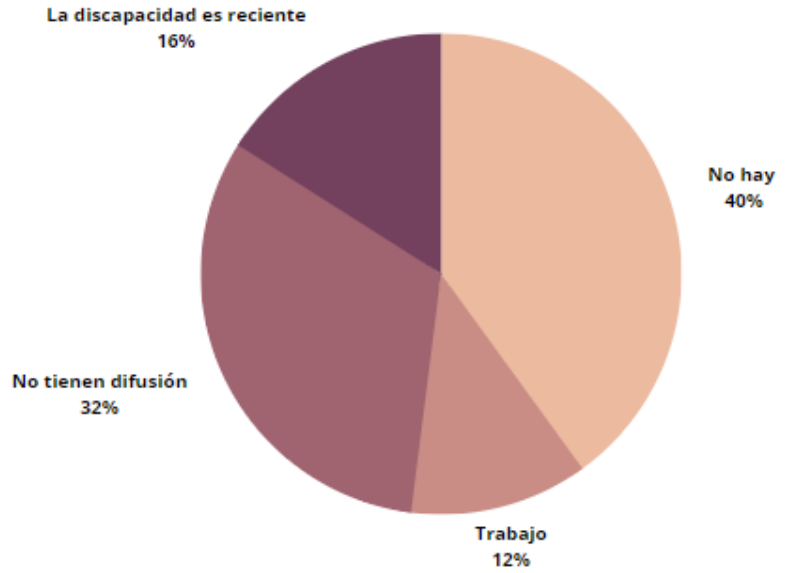


Ilustración 107. Gráfica de pastel Por qué no han tomado algún taller en Lázaro Cárdenas

Los resultados evidencian que en realidad en la ciudad no existen este tipo de talleres y que en si no tienen mucha difusión por lo que es difícil enterarse si existen.

6. Sí impartieran talleres en la ciudad, ¿a qué tipo de taller te gustaría asistir?

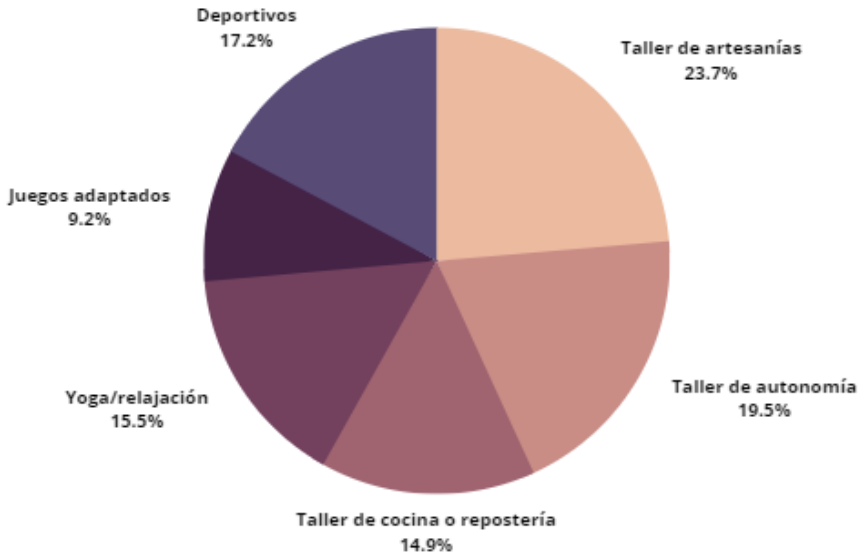


Ilustración 108. Gráfica de pastel talleres en Lázaro Cárdenas

Los talleres deportivos, de artesanías o artísticos y taller de autonomía fueron lo que más le llamo la atención a las personas entrevistadas, mientras que los talleres de cocina, yoga y juegos adaptados fueron los tipos de talleres que menos le llamó la atención a las personas.

7. ¿Consideras que en la ciudad las personas con discapacidad tienen las mismas oportunidades para la realización de actividades recreativas, de esparcimiento y del deporte?

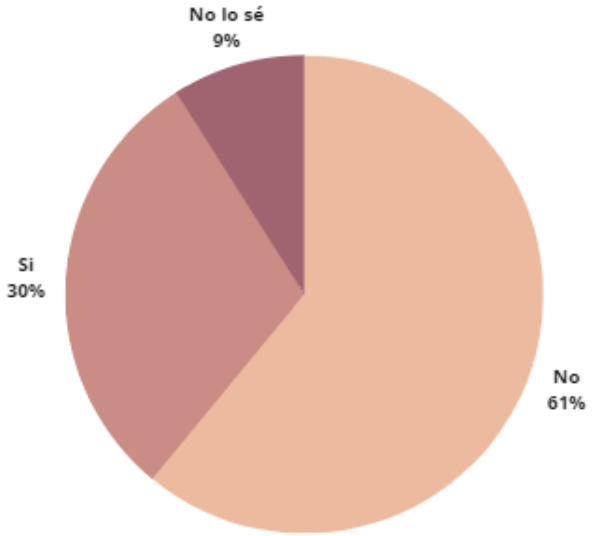


Ilustración 109.. Gráfica de pastel oportunidad de actividades recreativas en Lázaro Cárdenas

Las personas entrevistadas en su mayoría consideran que no se tienen las mismas oportunidades para realizar este tipo de actividades en la ciudad con respecto a las personas que no tienen discapacidad, lo que tendría

concordancia con los datos obtenidos de que en la ciudad no existen talleres o tienen muy poca difusión.

8. ¿Consideras que los espacios públicos que existen en la ciudad son accesibles para personas con discapacidad?

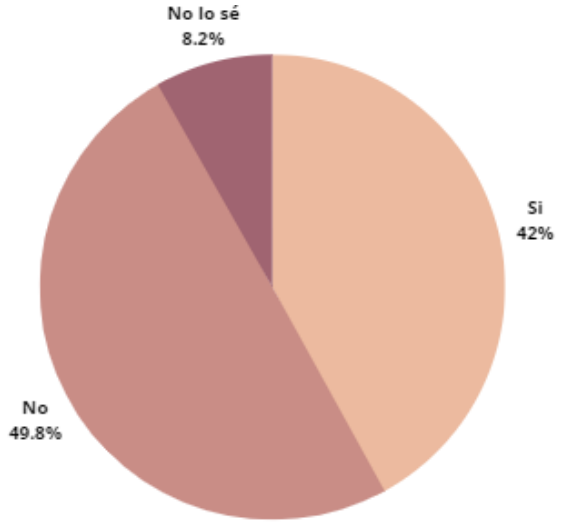


Ilustración 110. Gráfica de pastel accesibilidad en espacios públicos en Lázaro Cárdenas

Casi la mitad de las personas entrevistas consideraron que los espacios existentes en la ciudad carecen de instalaciones adecuada para las personas con discapacidad.

La información obtenida nos señala que, si hay un interés de la población con discapacidad por este tipo de actividades recreativas, pero que existe muy poco interés y difusión de estos talleres por parte de las autoridades correspondientes en la implementación de este tipo de espacios, por lo que sería de suma importancia que en la ciudad se empezaran a desarrollar estas actividades.

De los talleres que más les llama la atención a las personas entrevistadas se encuentran los deportivos, los artísticos y los de autonomía.

Durante este proceso fue importante el ir absorbiendo toda la información pues así se puede dar una perspectiva más clara de cómo es el tratar a personas con discapacidad, y las dificultades que tienen (un ejemplo arquitectónicamente hablando como lo es el buen desplazamiento entre los espacios) pero no nada más ellos, también para las personas que se encuentran a su alrededor.

En este capítulo se pudo identificar todos los factores que influyen en la vida de una persona con discapacidad, y que limita su participación plena en la sociedad, la equiparación de oportunidades es clave para un desarrollo integral, de ahí que este tipo de dotación de servicios especiales debe formar parte de los servicios generales de la ciudad donde se debe de llevar un proceso de planificación, entendimiento de la problemática que enfrentan las personas por el tipo de discapacidad, capacitación del personal, diseño de espacios accesibles y sin barreras físicas.

Al ser una situación de la que cualquier persona puede tener riesgo de tener una discapacidad, que afecta a un gran número de personas en la ciudad, y con números crecientes es importante que la dinámica social cambie.

Es por eso que a continuación se proponen una serie de talleres que fomenten la sensación de productividad y que a su vez sean de manera recreativa para así incluir estas dos partes que son fundamentales en el desarrollo de la persona.

Talleres físico-recreativos:

-Deportivos y acondicionamiento físico: taller específico para niños, jóvenes y adultos donde se realicen actividades físicas.

-Juegos adaptados: taller especializado para niños donde se motive al juego infantil para así mejorar la coordinación, el movimiento de segmentos corporales, los alcances etc.

-Yoga: taller especializado en jóvenes y adultos.

Talleres artísticos:

Los talleres artísticos funcionan como alternativas para la terapia, llamado arteterapia donde mediante las artes se pueden promover cambios significativos para el desarrollo de las personas con discapacidad como seres individuales y sociales (Taller mexicano de Arteterapia A.C, 2022) :

-Dibujo y pintura

-Manualidades y artesanías,

-Musicoterapia.

-Danza

Talleres de autonomía:

-Taller de autonomía: se basa en el entrenamiento de actividades de la vida cotidiana, desde actividades en casa como el aseo personal, lavar o tender ropa, hasta las actividades exteriores, manejo de silla de ruedas, cruce seguro, manejo de dinero etc.

Consultorio de acompañamiento psicológico

Para la persona con discapacidad y su familia inmediata, pues es un proceso que afecta mentalmente a la persona que la padece y a su familia cercana.

Espacio de usos múltiples

Donde se puedan realizar conferencias o eventos para las personas con discapacidad, familia, empleadores y el público en general donde se sensibilice sobre la importancia de integrarlos a la sociedad en todos los ámbitos posibles. La importancia de estos eventos es también con el fin de promover y conocer las actividades que se ofrecen en el centro.

Los cuales se dividirán en 2 turnos, matutino y vespertino para que las personas que asisten a la escuela puedan realizar estos cursos como actividades extra escolares, y las personas que requieren el cuidado de sus familiares por las mañanas tengan la opción de asistir a estos talleres en el horario matutino para que así sus familias puedan trabajar.

Debido al tipo de proyecto el DIF y el gobierno municipal tendrían que estar involucrados para poder solventar un proyecto de este tipo, ya que va de la mano con la asistencia social.

MARCO IV: FÍSICO-GEOGRÁFICO



En este capítulo se analizarán todos los factores físicos geográficos que influyen en la realización del proyecto, cuáles son sus limitantes y que características físicas tiene el lugar.

En primera parte se recabarán datos del medio físico natural, es decir el tipo de clima, precipitación, vientos dominantes, asoleamiento, fauna, flora, topografía etc.

En una segunda parte se analizará el medio físico transformado que es todo lo edificado y construido por el ser humano, así como el tipo de equipamiento urbano existente, la traza urbana, puntos de referencia etc.

El proyecto se realizará en el municipio de Lázaro Cárdenas, el cual está ubicado en el estado de Michoacán de Ocampo, en la República mexicana, la ciudad es joven, pues sus inicios se remota a inicios del siglo XX (H. Ayuntamiendo de Lázaro Cárdenas, 2018) siendo una ciudad industrial, con un crecimiento importante en los últimos 60 años y que gracias a su puerto es considerado la puerta del occidente mexicano conectando al país con los mercados asiáticos.

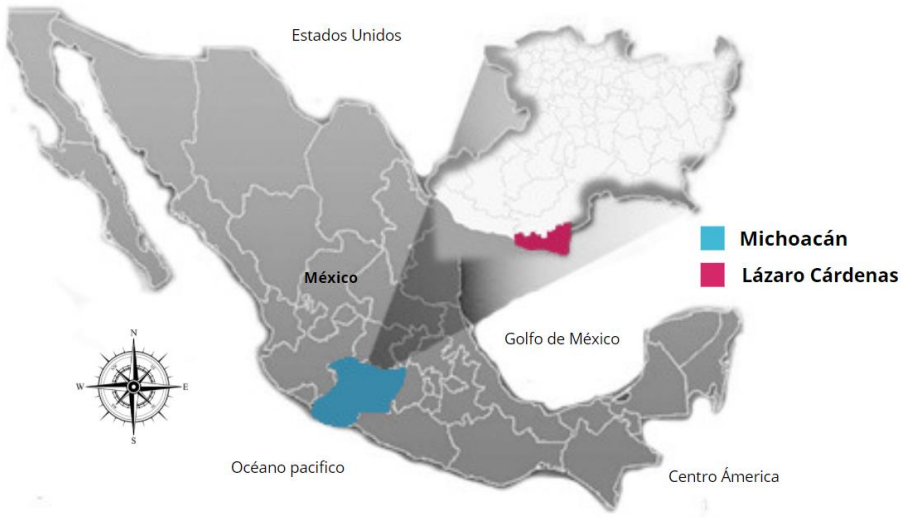


Ilustración 111. Ubicación geográfica de Michoacán y el municipio de Lázaro Cárdenas, elaboración propia

Ubicación geográfica del municipio de Lázaro Cárdenas

- 17°54’ de latitud norte, 102°06’ de longitud oeste
- A 10 metros sobre nivel de mar
- Ocupa el 1.97% de la superficie del estado de Michoacán (Superficie de 59 864 km2).
- Cuenta con 259 localidades

Al norte colinda con el municipio de Arteaga, al oeste con en el municipio de Aquila, al este con el estado de Guerrero y al sur con el océano pacifico. La cabecera municipal es la ciudad y puerto Lázaro Cárdenas, donde se va a emplazar el centro para personas con discapacidad.

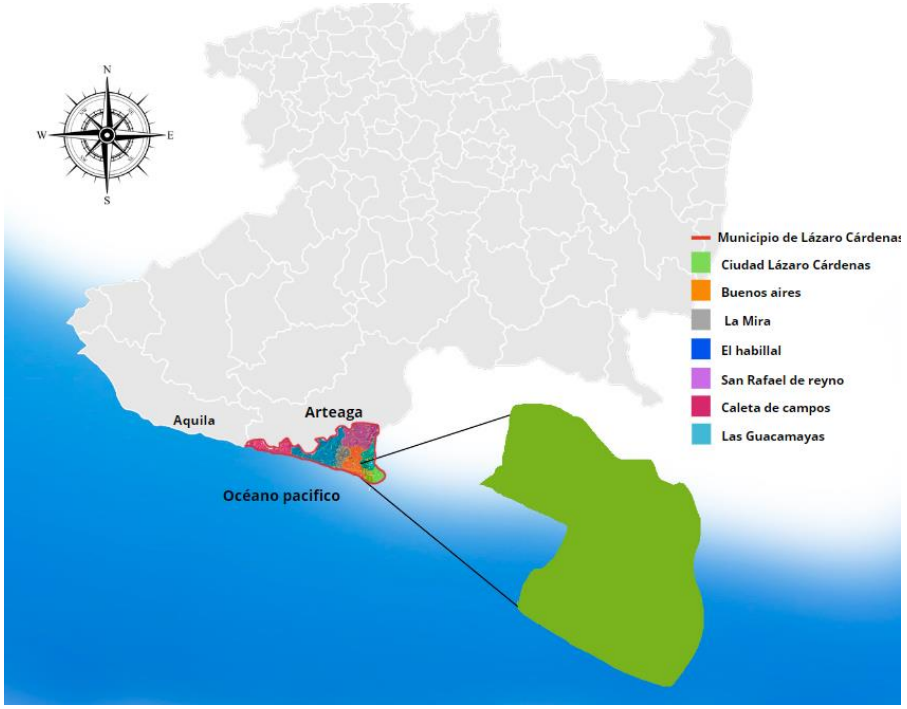


Ilustración 112. Ubicación de la cabecera municipal, elaboración propia

Clima

Lázaro Cárdenas tiene un clima cálido subhúmedo con precipitación durante el verano y muy poca en invierno, su temperatura suele ser elevadas la mayor parte del tiempo, el mes con mayor humedad corresponde al mes con mayor precipitación (septiembre). (Perea, 2017)

Una de las características de este tipo de clima es que suele tener mucha humedad, con lluvias y días nubosos, así como una radiación solar intensa, aunque en su mayoría difusa, y con muy poca variación térmica entre el día y la noche. (Camacho, 2002). El grado de insolación es alto ya que cuenta con un promedio de 207 días despejados. (Desarrollo Industrial Quetzal, S.A. de C.V., 2018)

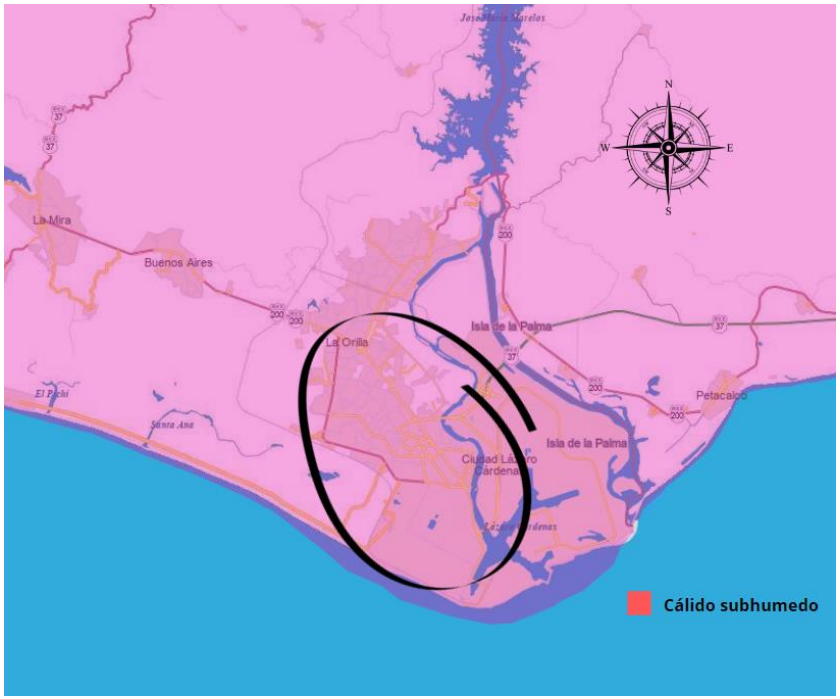


Ilustración 113. datos obtenidos de mapa interactivo INEGI, elaboración propia

Humedad

La humedad relativa de la ciudad no presenta muchas variaciones durante en el año (como se puede observar en la gráfica no.92), el porcentaje mínimo de humedad durante el año es de 61%, mientras que la máxima es de 71% por lo que se encuentra entre los rangos que se consideran aceptables de confort, aunque lo ideal es que oscile entre los 50-60%, por lo que se debe de cuidar esta parte en el diseño del centro. (meteonorm, 2020)

HUMEDAD RELATIVA LÁZARO CÁRDENAS

MES	HUMEDAD (%)
enero	68
febrero	68
marzo	65
abril	64
mayo	62
junio	64
julio	65
agosto	66
septiembre	71
octubre	71
noviembre	70
diciembre	69

Ilustración 114. Humedad relativa de Lázaro Cárdenas, datos obtenidos de meteonorm, elaboración propia

Temperatura

La temperatura media anual es de 27.8°, la mínima es de 22.3° y la máxima es de 33.4°. Como podemos observar en la ilustración no. 93 los meses más calurosos son de abril a septiembre, mientras que los meses más fríos son enero y diciembre.

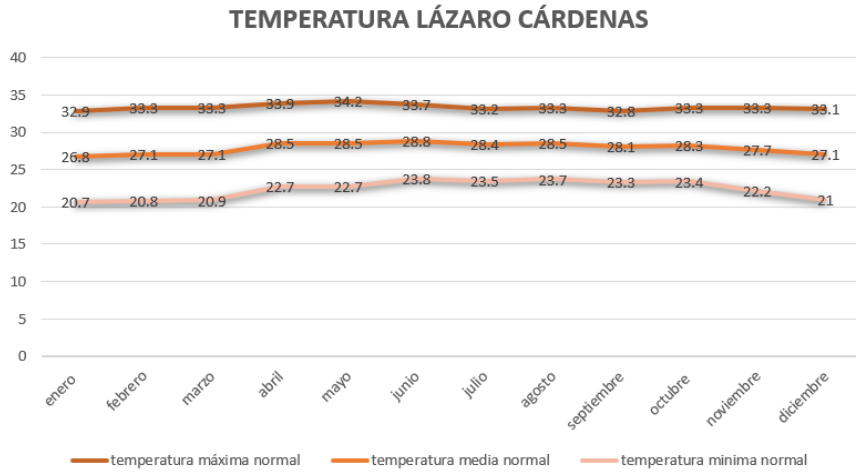


Ilustración 115. Datos obtenidos de las normales climatológicas del servicio meteorológico nacional periodo 1951-2010, elaboración propia

Precipitación pluvial

La mitad del año es seco, mientras que en la otra mitad(verano-otoño) vemos que existe días lluviosos siendo septiembre es mes donde hay más volumen de agua (250mm). La precipitación promedio anual es de 952mm Se tendrían que realizar cálculos para saber si es factible realizar una instalación de captación de agua y tratamiento de esta para el aprovechamiento en el proyecto.

Precipitación anual en Lázaro Cárdenas

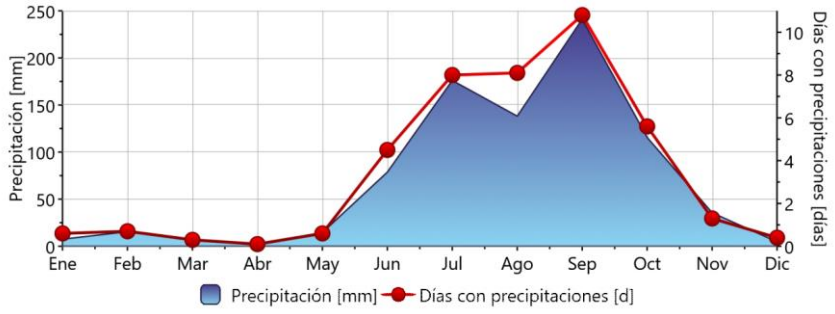


Ilustración 116. Gráfica obtenida de meteonorm

Vientos dominantes

Los vientos dominantes en su mayoría provienen del suroeste y noreste, con velocidad máxima de hasta 19 km/h y una velocidad mínima de 1km/h. Al ser un lugar caluroso la ventilación natural es fundamental para el buen funcionamiento del centro.

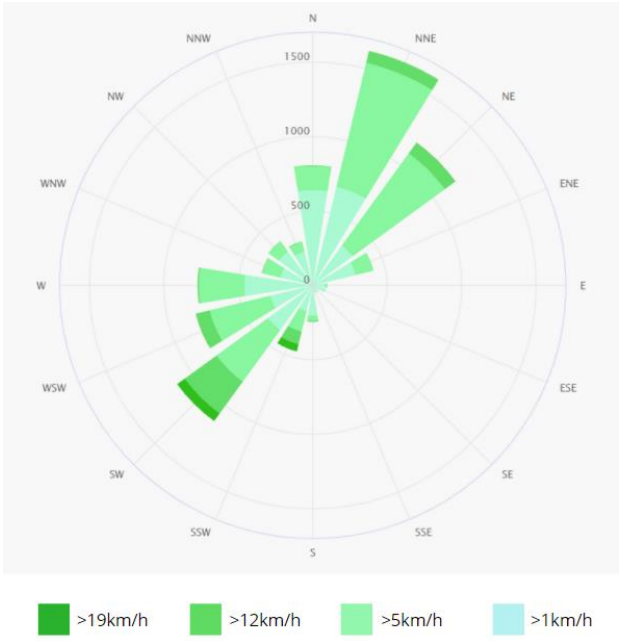


Ilustración 117. Rosa de los vientos obtenida de meteoblue, elaboración propia

Al ser una ciudad costera se produce un fenómeno llamado “brisa marina”, la cual consiste en que los vientos cambian de dirección dependiendo del horario (diurno-nocturno), es decir se invierten 180°, durante el día los vientos dominantes vienen del sur y en la norte provienen del norte (Ana Rosa Velasco Ávalos, 2015), lo que nos indica que las entradas de aire deberían de estar al sur para permitir una ventilación cruzada pues el centro tendrá uso únicamente durante el día.

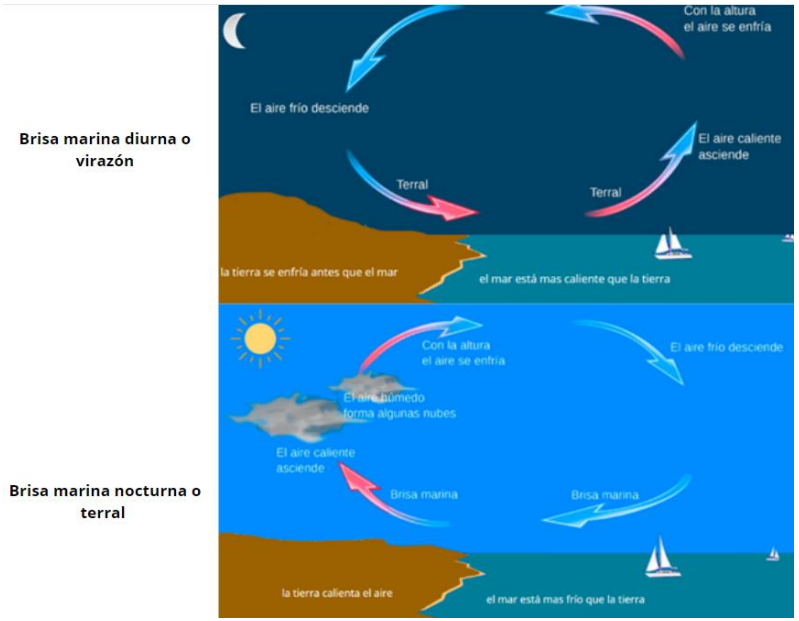


Ilustración 118.Brisas marinas,elaboración propia

Asoleamiento

Uno de los factores importantes es el asoleamiento, ya que al ser un lugar caluroso es muy importante la protección solar sobre todo en las fachadas al oeste, ya que los rayos del sol impactarán directamente esta cara y las temperaturas en las tardes suelen ser elevadas.

GRÁFICA SOLAR LÁZARO CÁRDENAS

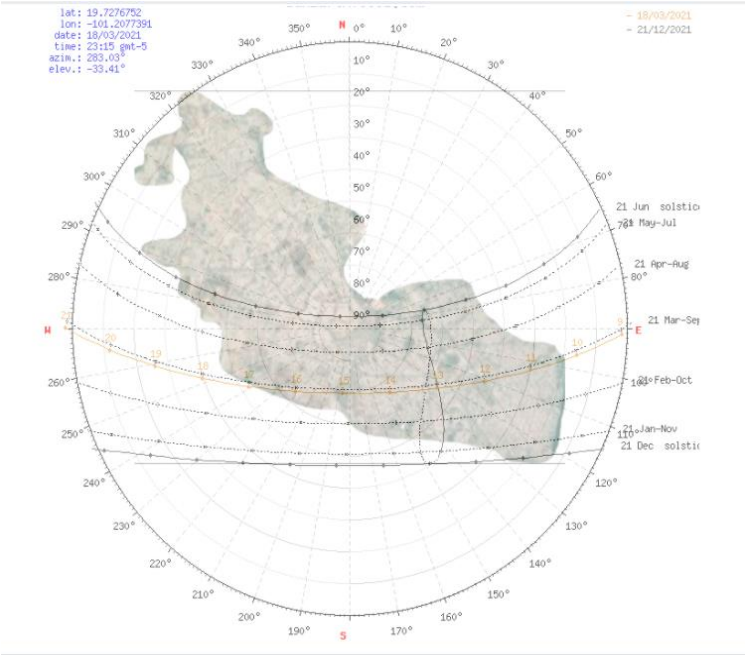


Ilustración 119. Gráfica solar sobre Lázaro Cárdenas, elaboración propia

Edafología

El tipo de suelo que se encuentra presente es Regosol éutrico; que son suelos que tienen capas poco desarrolladas, son claros y carecen de materia orgánica. El subtipo éutrico tiene un grado de saturación de 50% o más en los 20-50 cm superficiales y sin presencia significativa de carbonato de calcio. (Servicio Geológico Mexicano (SGM), 2000). Al ser un suelo de tipo A, es necesario plantear un mejoramiento de suelo para la cimentación.



Ilustración 120. Suelo regosol obtenida de google

Geología

El subsuelo de la ciudad se conforma principalmente de dos tipos de rocas, las rocas aluvión de la era cuaternaria son originadas por las corrientes fluviales, las cuales las encontramos en las desembocaduras de los ríos. Las rocas sedimentarias se forman por se forman por la precipitación y una acumulación de mineral o por la comparación de restos animales o vegetales. (Servicio Geológico Mexicano, 2017)

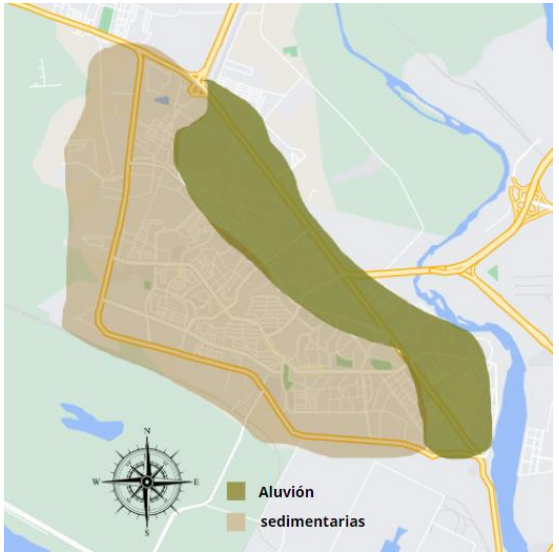


Ilustración 121. Geología en Lázaro Cárdenas, elaboración propia con datos obtenidos del mapa digital INEGI

Hidrografía

Lázaro Cárdenas se localiza en la cuenca hidrológica rio bajo Balsas, la cual está conformada en su mayoría por la costa michoacana, los ríos Balsas, Chuta y Habillal; los arroyos del Colomo y Verde; y la presa José María Morelos (conocido como La villita). La principal fuente de abastecimiento de agua es el rio balsas a través del acueducto Desarrollo Industrial Marítimo (DIM), el cual suministra agua desde la presa La villita; también cuenta con catorce pozos profundos.

Por lo que la ciudad se caracteriza por tener gran cantidad de recursos hidrológicos (H. Ayuntamiendo de Lázaro Cárdenas, 2018), aunque en los estudios realizados por el Comité de Agua Potable y Alcantarillado Lázaro Cárdenas (CAPALAC), se prevé que por el crecimiento de la ciudad será necesario sanear y reutilizar el agua de la ciudad. Es por esto que se deberá de contar con un análisis y ver si es factible y recomendable instalar en nuestro proyecto una planta de tratamiento o filtrar el agua para la reutilización.

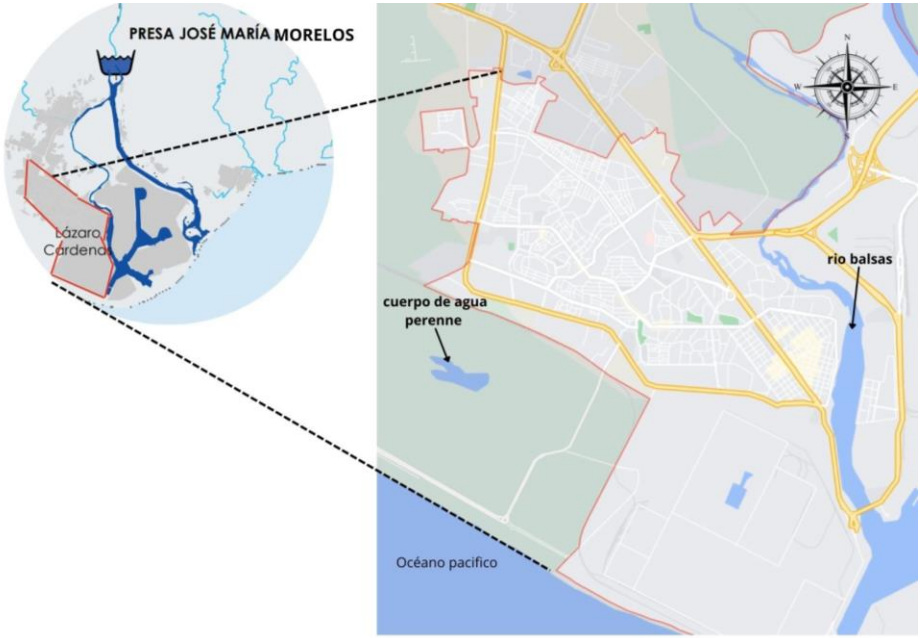


Ilustración 122. Hidrografía de Lázaro Cárdenas, elaboración propia

Fisiología

La ciudad pertenece a la región de la sierra madre del sur, el municipio se constituye en su mayoría (60.3%) por un sistema de topoformas de sierra baja compleja, así como en un 11.5% en lomerío típico, 2.7% llanura costera. (Perea, 2017). Por lo que en la mayoría de la ciudad se encuentra sobre una planicie y es raro encontrar terrenos con pendientes muy marcadas.

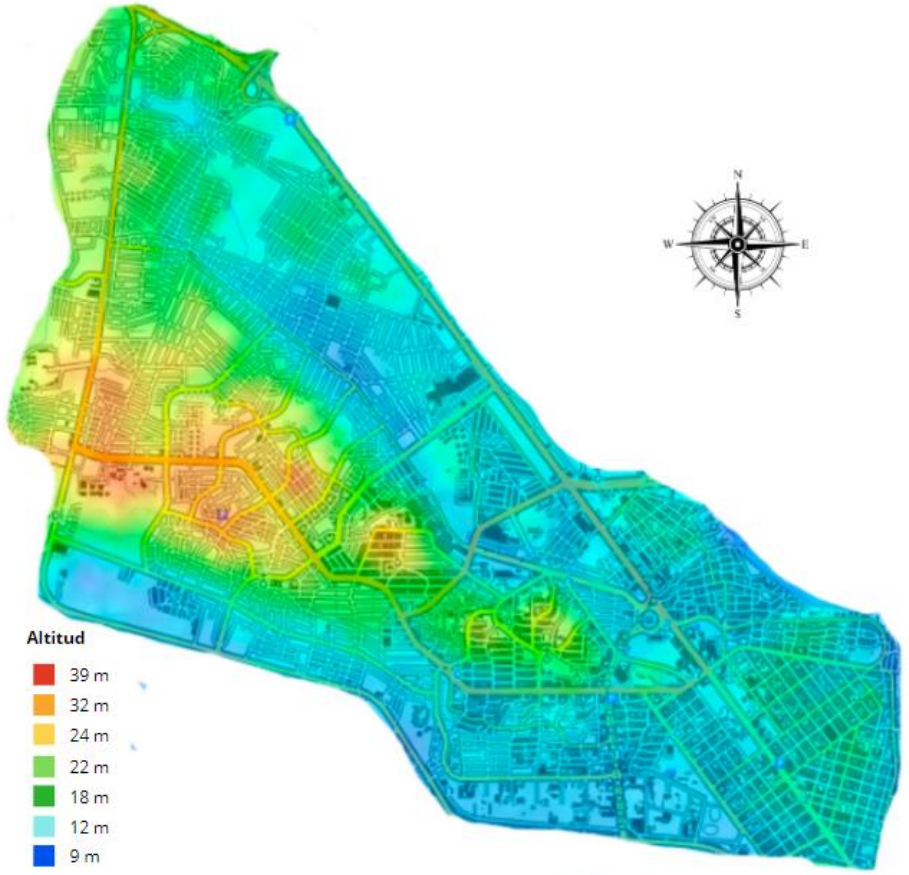


Ilustración 123.Topografía de la ciudad, elaboración propia con datos de Topographic map

Flora

La flora que podemos observar en Lázaro es del tipo de selva caducifolia y vegetación hidrófila, se considera que son caducifolias ya que más del 70% pierden sus hojas. (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2021).También se puede observar pastizales inducidos para la producción agrícola, debido a la actividad humana y al uso de suelo la ciudad ha visto un cambio en su vegetación original (Desarrollo Industrial Quetzal, S.A. de C.V., 2018), en la zona urbana solo se puede ver en camellones, y en la zona industrial es nula la presencia de la vegetación. Como este proyecto estará ubicado en un clima cálido húmedo la vegetación juega un rol muy importante en el confort de las personas y de los espacios.

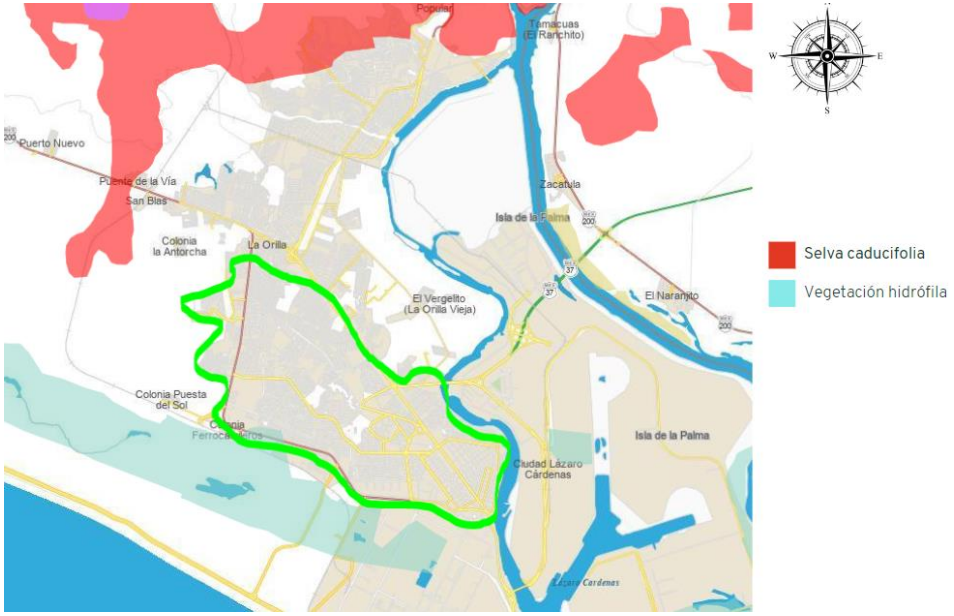


Ilustración 124. Ubicación de tipo de vegetación en Lázaro Cárdenas, datos obtenidos del mapa interactivo INEGI. Elaboración propia



Ilustración 125.imagenes vegetación de Lázaro Cárdenas

Fauna

La fauna corresponde al tipo de vegetación en que habita, podemos encontrar distintos mamíferos que habitan la selva subhúmeda como el armadillo, ocelote, reptiles. También al ser un lugar que se ubica en la costa encontramos especies marinas tales como la tortuga golfina, dentro de la ciudad es muy común encontrar tlacuaches. Dentro de la zona de manglares y esteros es donde se puede ver diferentes especies de aves, la única especie considerada como endémica de la que reporta la NOM-059-SEMARNAT-2010, es la iguana verde y negra (Desarrollo Industrial Quetzal, S.A. de C.V., 2018).

En especies protegidas tenemos a la *rana berlandier* y en especies que podrían estar en situación de protegidas el *Crocodylus acutus*.



Ilustración 126. Imágenes fauna de Lázaro Cárdenas con datos obtenidos de INAFED, elaboración propia

Sismicidad

La ciudad se localiza en las costas del océano pacifico, y la placa de los cocos. Por lo tanto, se considera que esta dentro de “la zona sísmica”, la zona ha sufrido temblores de gran intensidad en los últimos años, el más fatal ocurrió en 1985, en la desembocadura del rio balsas que es la zona de subducción de la placa[2] de cocos (Desarrollo Industrial Quetzal, S.A. de C.V., 2018). Esta placa es consideraba la más activa de la república mexicana, en esta zona se han registrados epicentros sísmicos que ya sobrepasado la magnitud de 7° ritcher. (Perea, 2017)

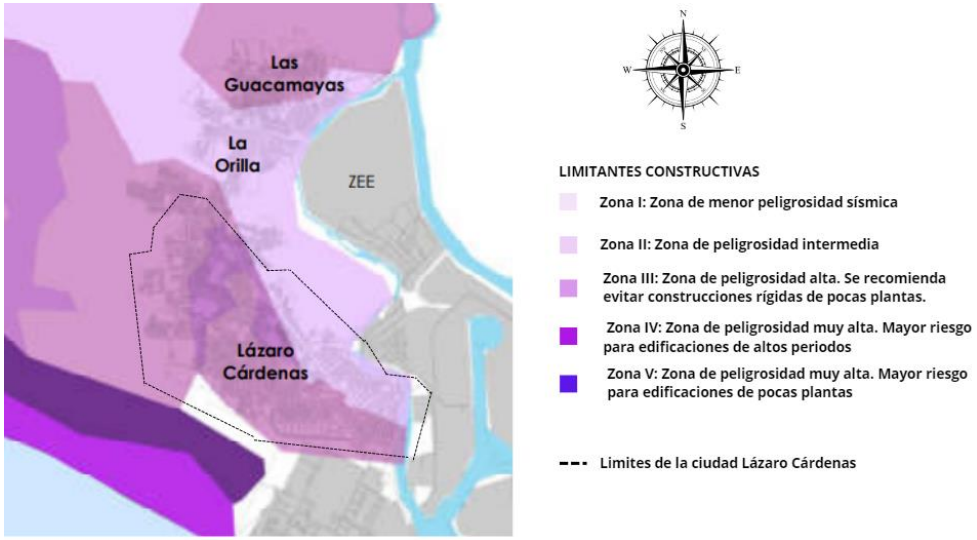


Ilustración 127.Limitantes constructivas en Lázaro Cárdenas



Ilustración 128. Ubicación de placa de cocos, elaboración propia

[2] Subducción de placas: ocurre cuando una placa con corteza oceánica más pesada choca con una placa de corteza continental menos pesada. La corteza oceánica empuja por debajo y se hunde entre el manto.

Fallas geológicas

En total existen ocho fallas geológicas en el municipio, las cuales afectan a comunidades como: Caleta de Campos, El Parejo, El Morro Colorado, Pochotillos, Cacahuanache y San Juan Bosco. Al norte se encuentra una falla que pasa por un costado de la localidad de guacamayas, esta falla rodea la cabecera municipal y tiene carácter activo por lo que se considera de alto riesgo. (Perea, 2017).

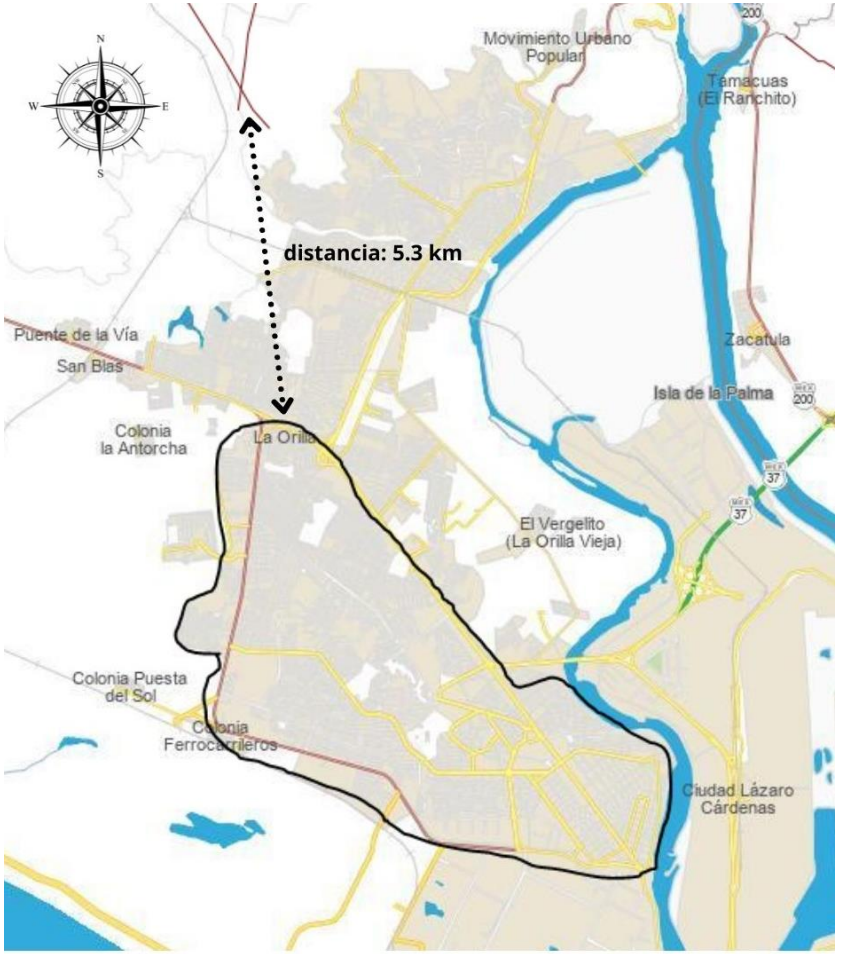


Ilustración 129. Ubicación de falla geológica, elaboración propia

Inundaciones

Debido a que en la ciudad se registran fenómenos hidrometeorológicos tales como ciclones, huracanes, tormentas tropicales, algunas zonas de la ciudad presentan inundaciones, esto debido al mal sistema de drenaje con el que cuenta la ciudad, agregándole la basura que se tira en las calles y también los desbordamientos de los ríos y canales. El siguiente gráfico nos muestra cuales son las colonias que presentan afectaciones:



Ilustración 130. Inundaciones elaboración propia con datos obtenidos de La Voz de Michoacán

Debido a los factores climatológicos de la ciudad Lázaro Cárdenas es necesario prestar mucha atención a las distintas estrategias para hacer un espacio confortable y también para ahorrar energía (con ecotecnias pasivas).

Las estrategias a utilizar por el tipo de clima son:

- la ventilación cruzada para mantener los ambientes a la temperatura adecuada, utilización de láminas de agua y vegetación es zonas estratégicas para tratar los vientos y que al ingresar a los espacios genere mayor sensación de frescura

-seccionar por edificios las distintas áreas para garantizar mejor flujo de vientos, así como generar espacios abiertos con puertas plegables, persianas o celosías con el fin de facilitar la ventilación

-Implementar vegetación que deshumidifique los espacios.

-Analizar si es factible la captación de agua pluvial de acuerdo a los metros cuadrados de techumbre.

-Utilización de materiales que permitan la transpiración de edificio (tanto en muros como en pisos).

-Colores claros en fachadas y losas para reflejar la radiación solar,

-Protección solar en las áreas que serán utilizados por la tarde (si tienen fachada oeste).

-Evitar construir en zonas de inundación o realizar construcciones tipo palafito, (esto también permite la ventilación por debajo de la construcción, no estar en contacto con la humedad, y protección de bichos).

-Es importante tomar en cuenta que estamos en una zona sísmica por lo que el sistema constructivo y los materiales a utilizar serán de suma importancia para garantizar la seguridad de todos los usuarios.

Traza urbana y uso de suelo

La traza urbana de Lázaro Cárdenas es irregular con una tendencia de crecimiento radial al norte, y poniente, ya que la zona sur y oriente es delimitada por la industria, zonas protegidas y el rio balsas. La ciudad en su mayoría está ocupada por área urbana tales como: vivienda, comercios, equipamiento urbano, servicios y por otra parte importante que es la zona industrial, con área industrial aislada porque es necesario la construcción de vialidades aptas para el tráfico pesado como se puede observar en la siguiente imagen:

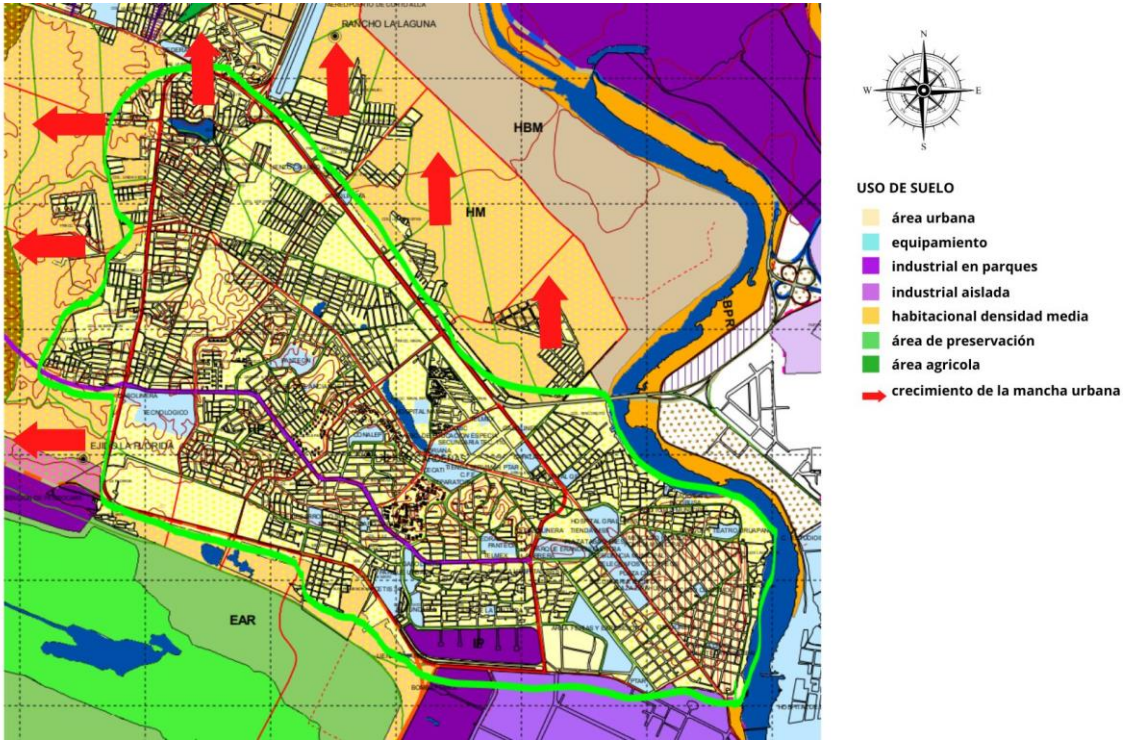


Ilustración 131.Uso de suelo y crecimiento, datos obtenidos de Carta de usos de suelo Lázaro Cárdenas 2006

Análisis urbano

Aplicando la metodología de análisis de la ciudad (de acuerdo a Kevin Lynch), la imagen de la ciudad está constituida por cinco elementos, los nodos, las sendas, los bordes, los hitos y los barrios. A continuación, hablaremos de cada uno de estos elementos en Lázaro Cárdenas.

Nodos

En Lázaro identificamos 9 nodos principales, los cuales están distribuidos sobre 2 de las vialidades más importantes de la ciudad; la avenida Melchor Ocampo y la avenida Lázaro Cárdenas. Las cuales te distribuyen ya sea a la zona industrial, a la zona comercial y al área de servicios de gobierno localizado en el centro de la ciudad.

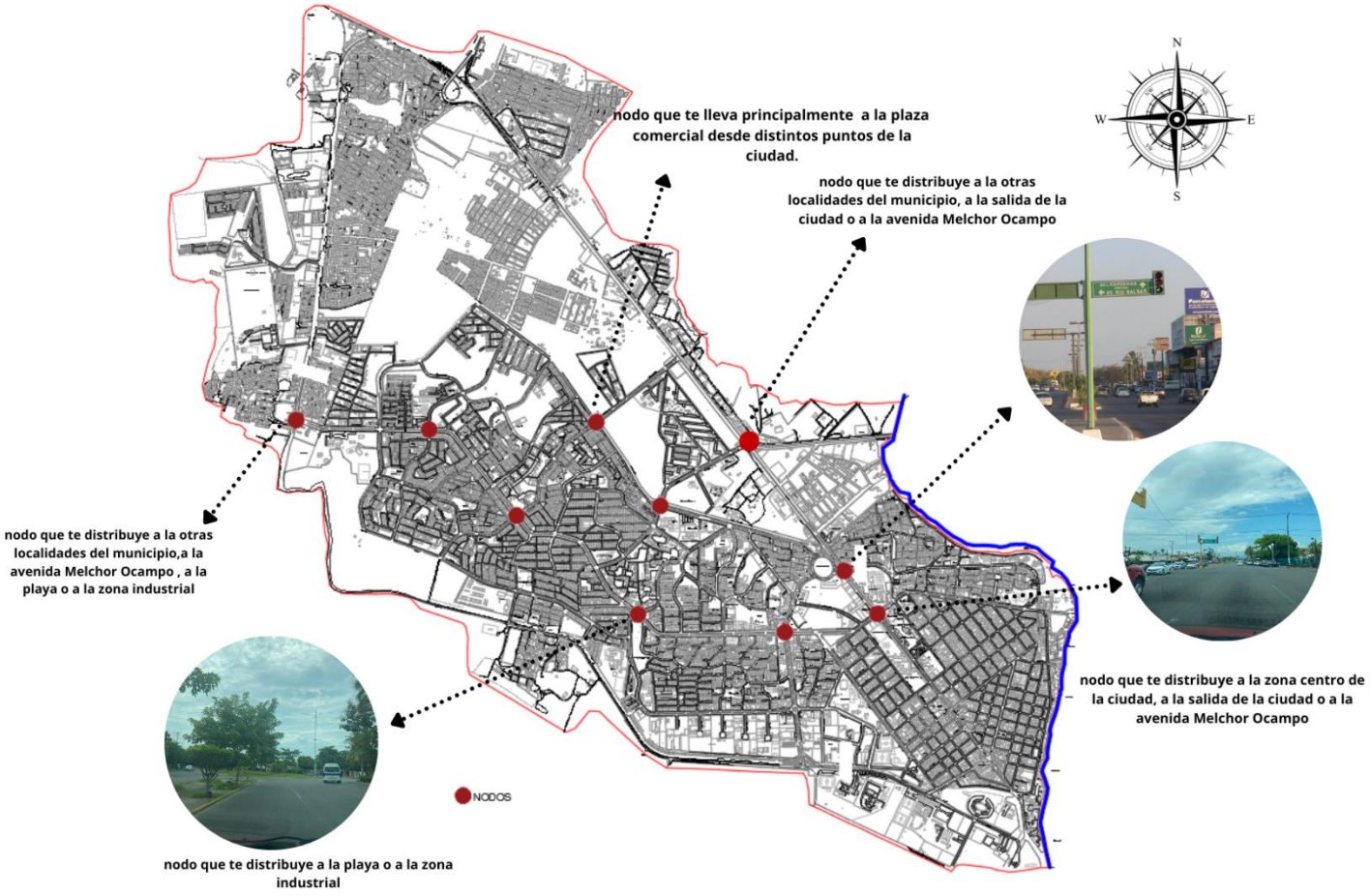


Ilustración 132. Nodos de la ciudad, elaboración propia

Hitos

Los hitos son puntos de referencia que cualquier persona de la ciudad podría identificar, con el tiempo estos hitos en Lázaro Cárdenas han ido cambiando, esto debido al crecimiento de la ciudad y a que la zona centro se ha ido olvidando con las nuevas generaciones. En la siguiente ilustración muestro los hitos de la ciudad:

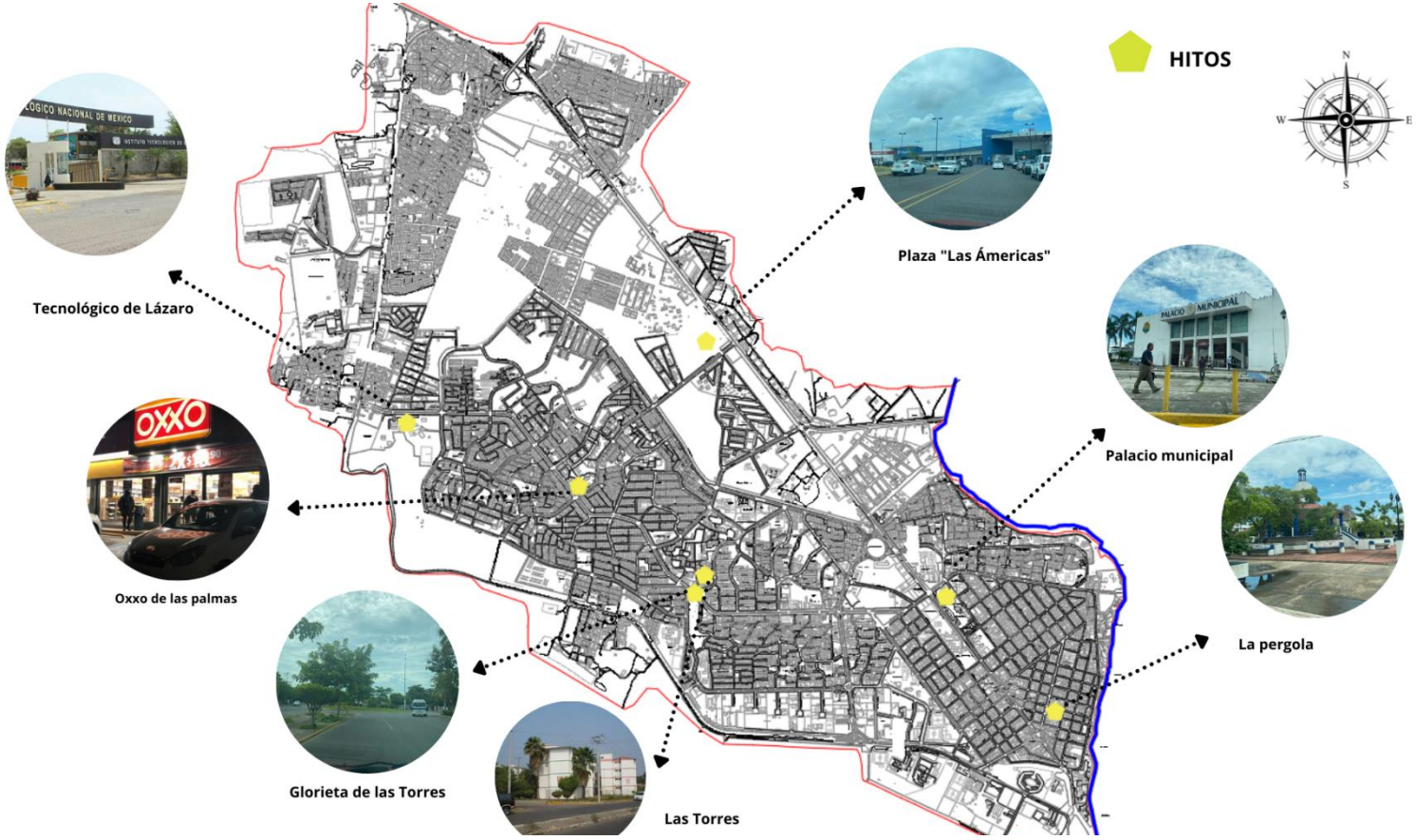


Ilustración 133. hitos de la ciudad, elaboración propia

Bordes Los bordes son elementos lineales que sirven como delimitaciones ya sea naturales o construidos por el hombre y que no permiten el desplazamiento de las personas, a su vez limitan la movilidad y el crecimiento de la ciudad.



Ilustración 134. Bordes, elaboración propia

Vialidades (sendas)

La vialidad principal de la ciudad es la avenida Melchor Ocampo, la cual es una vialidad colectora que corre de oriente a poniente, se localiza justo al centro de la ciudad por lo cual conecta con distintas vialidades. Otra muy importante es la avenida Lázaro Cárdenas que conecta con el libramiento donde solo puede transitar el tráfico pesado, la avenida Noyola es otra vialidad importante donde en su mayoría podemos encontrar comercios y los supermercados.



Ilustración 135. Vialidades, elaboración propia

Barrios Los barrios son conjuntos urbanos que comparten características similares por lo que se puede notar una homogeneidad.



Ilustración 136. Barrios, elaboración propia

Imagen urbana

Lázaro Cárdenas como tal no cuenta con una homogeneidad tan marcada en cuanto a materiales, ritmo, más bien la imagen urbana es el conjunto de los distintos materiales colores utilizados en las fachadas. En la ciudad no vemos muchas variaciones en cuanto a la altura de las construcciones, en su mayoría observamos construcciones de uno o dos niveles, a excepción del centro y de conjuntos habitacionales como “Las palamas “y “Las torres” donde si podemos ver edificios de hasta cuatro niveles. Se puede apreciar vegetación en los camellones de las vialidades principales, también en las banquetas observamos los famosos arboles llamados “trueno”, pero en general no existen áreas verdes cualificadas.



Ilustración 137.Fotografías Av. Melchor Ocampo, obtenidas de MAPIONET



Ilustración 138.Fotografías imagen urbana de Lázaro Cárdenas

Equipamiento urbano

Al ser un espacio destinado para personas con discapacidad se plantea que este centro sea un servicio complementario a los servicios que actualmente se ofrecen en la ciudad; rehabilitación con el CRI, de salud en las distintas instituciones, de estudios como el CAM y CAM laboral, así como salud mental con los distintos consultorios psicológicos. Es por eso que a continuación se indican las localizaciones de estas.

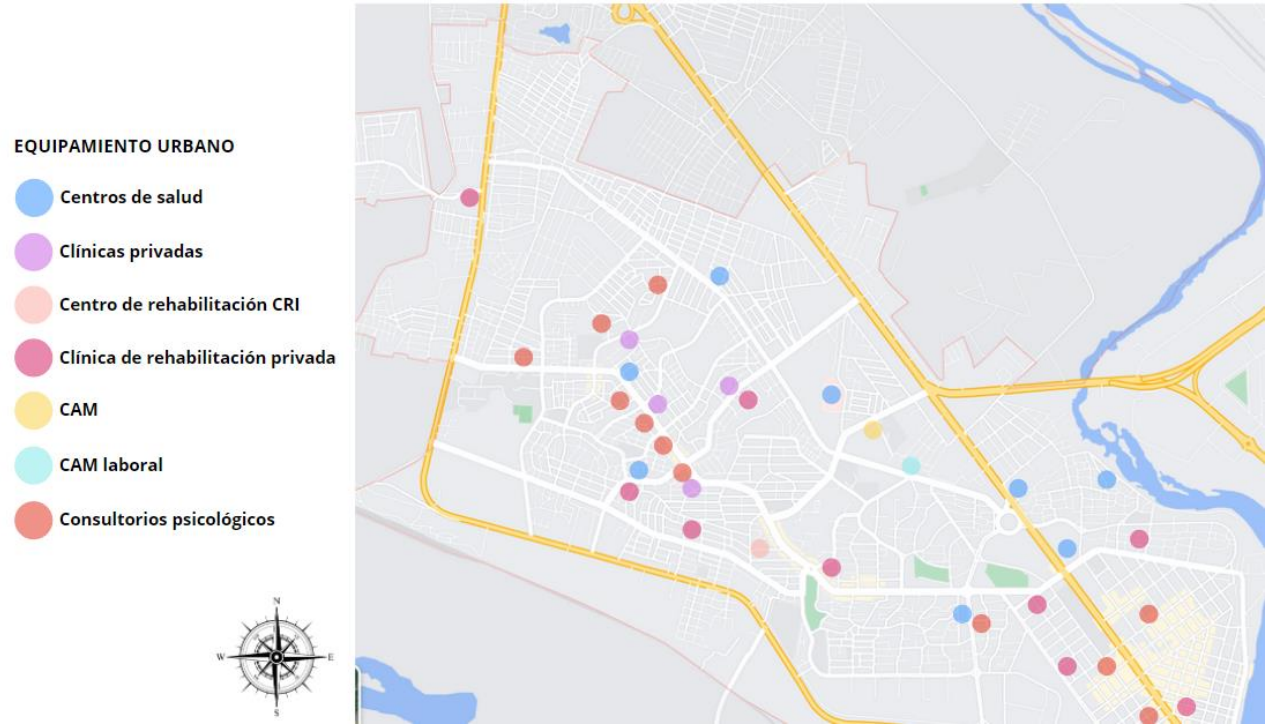


Ilustración 139. Equipamiento urbano Lázaro Cárdenas elaboración propia

Infraestructura y servicios

Lázaro Cárdenas cuenta con servicios de agua potable, electricidad, sistema de drenaje, telefonía, correos, televisión, taxis, transporte público, autobuses foráneos, aeropuerto con una aeropista de aterrizaje de corto alcance. (Desarrollo Industrial Quetzal, S.A. de C.V., 2018)

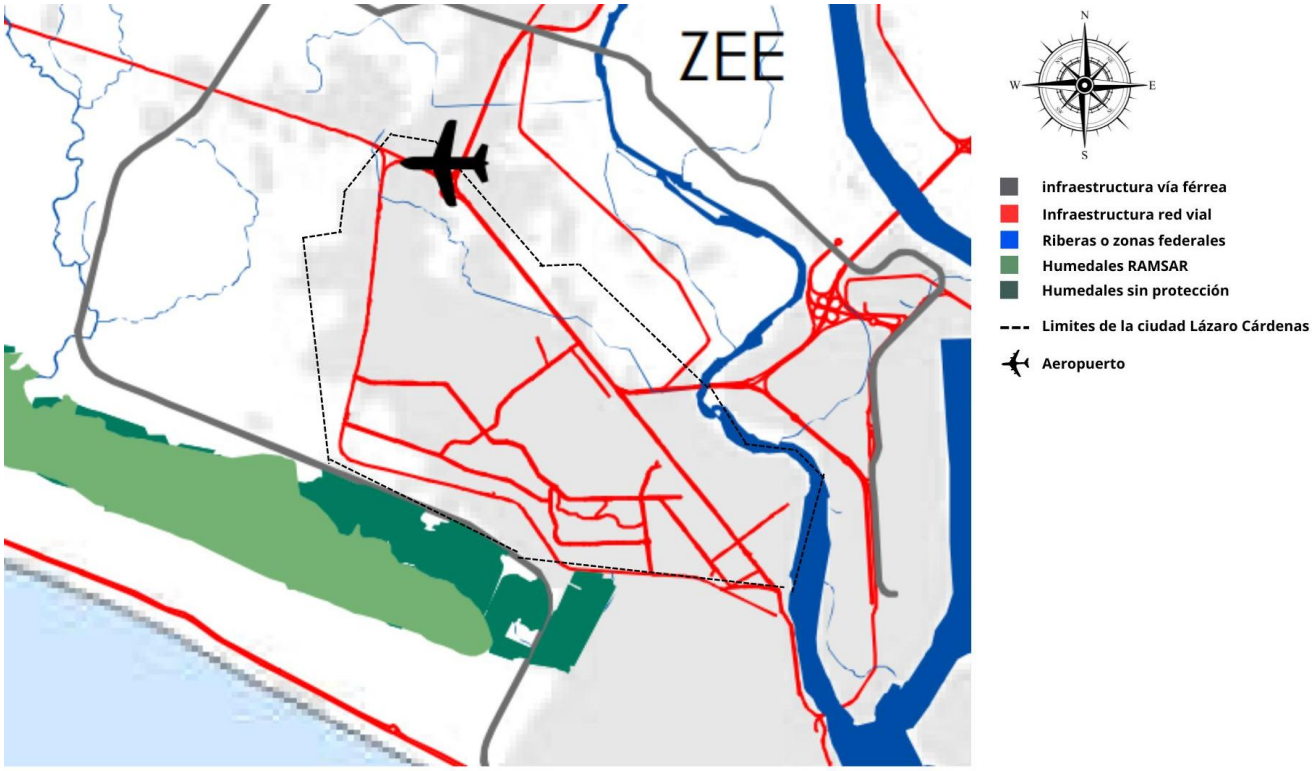


Ilustración 140. Infraestructura Lázaro Cárdenas

Agua potable

Un 85% de la población cuenta con la dotación de agua potable por parte de CAPALAC, el porcentaje restante no cuenta con este servicio. (H. Ayuntamiendo de Lázaro Cárdenas, 2018). Como se puede observar en la siguiente imagen las zonas céntricas son las que más porcentaje de abastecimiento de agua reciben. Esto nos servirá para conocer si nuestro terreno seleccionado es el adecuado.

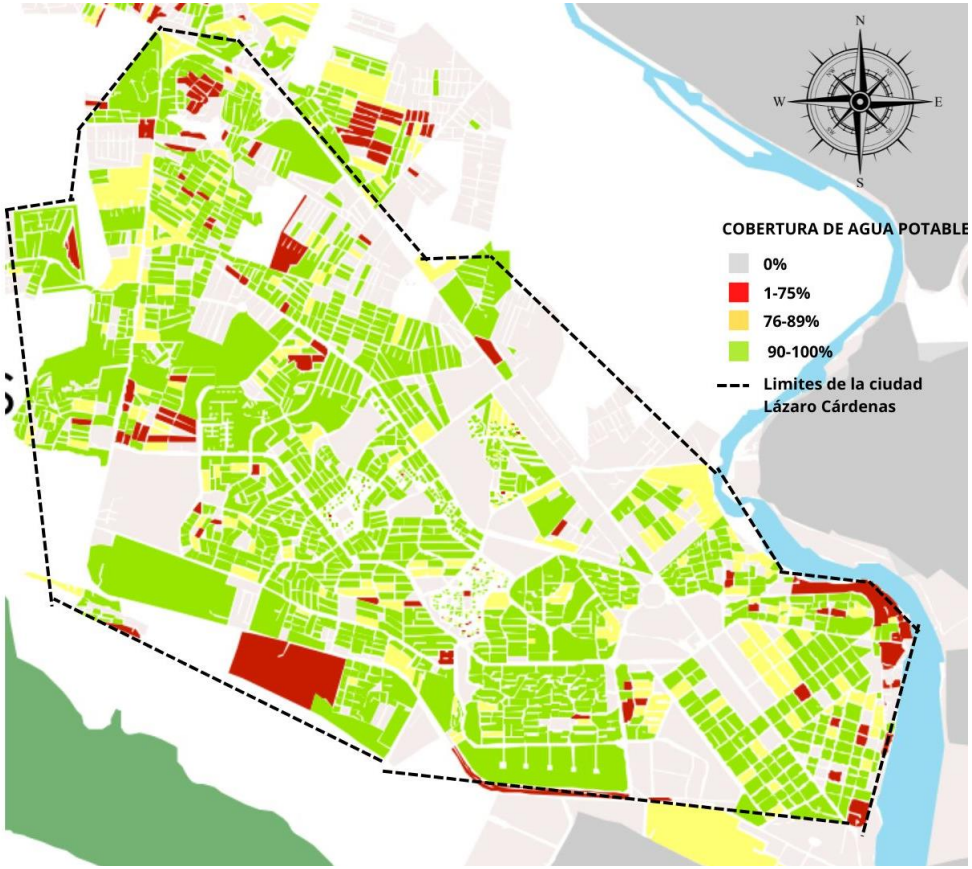


Ilustración 141.Porcentaje de abastecimiento de agua potable en Lázaro Cárdenas

Red de alcantarillado

Como se puede observar en las siguientes imágenes el porcentaje de cobertura de alcantarillado es más alto que el de agua potable, aun así, la descarga de aguas negras a cielo abierto sin tratamientos en la ciudad genera una contaminación y olores desagradables. Existen 8 descargas generales de aguas, dos de ellas llegan al estero “el caimán”, las otras a un brazo del rio balas que a su vez llega a las playas cercanas. Esto nos indica que en nuestro proyecto es necesario contar con algún tratamiento de aguas residuales para reducir el impacto ambiental. Cabe recalcar que es épocas de lluvia estos canales se ven rebasados desbordándose y generando inundaciones, y como tiene conexión con esteros incluso han salido cocodrilos.

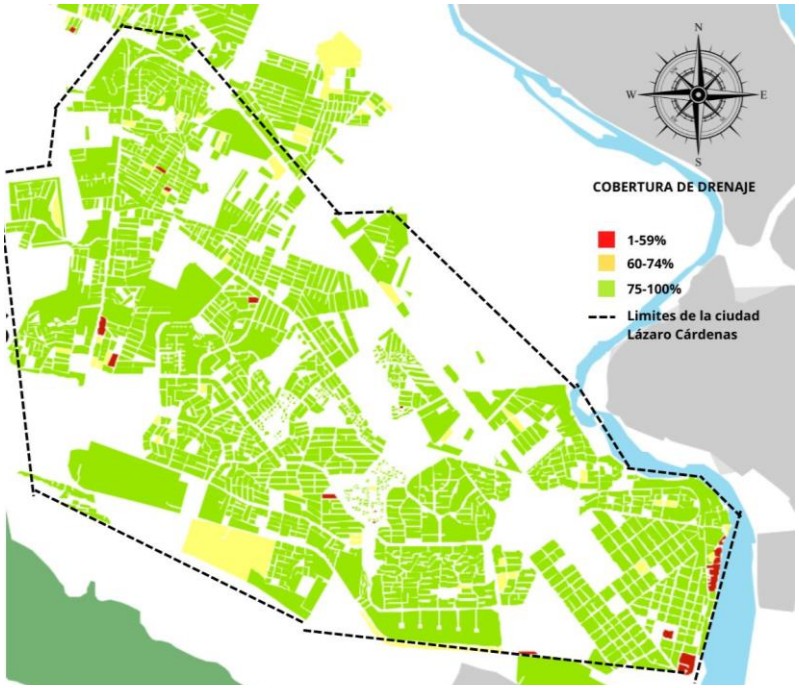


Ilustración 143. Porcentaje de alcantarillado Lázaro Cárdenas

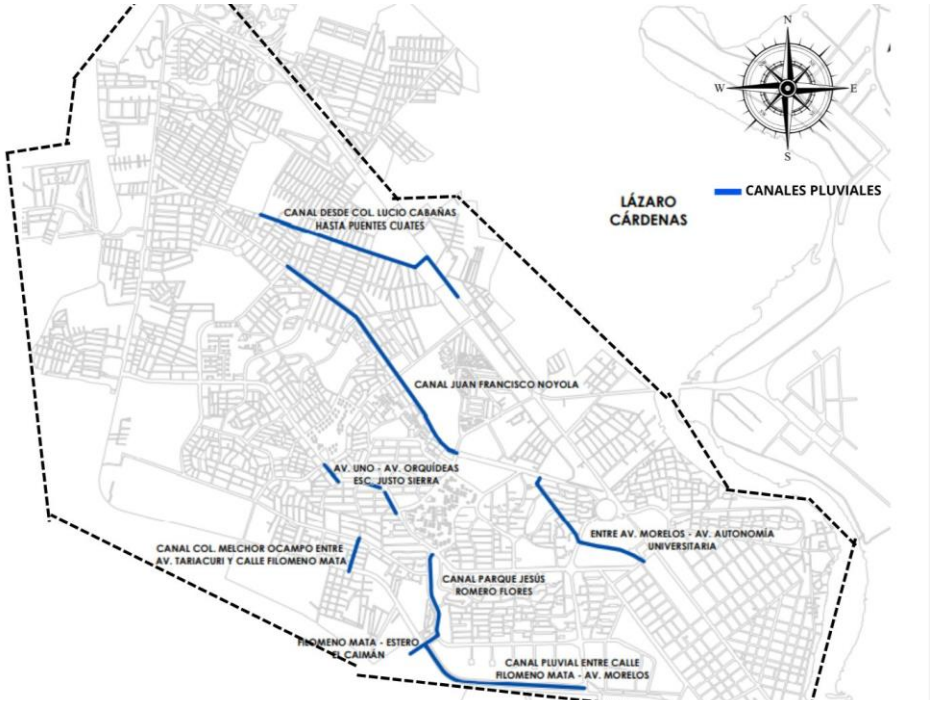


Ilustración 142. Canales pluviales Lázaro Cárdenas

Infraestructura verde

En el entorno urbano existen áreas verdes y espacios naturales pero muy pocas están cualificadas, en total se han identificado 39 hectáreas, lo que nos daría una dotación de 2.5m2/Hab valor que está por debajo de lo que recomienda la Organización mundial de la salud (OMS), que es 10m2/Hab de área verde. A la ciudad le hace falta infraestructura verde, por lo que en el proyecto se puede plantear también como un pulmón a la ciudad

.

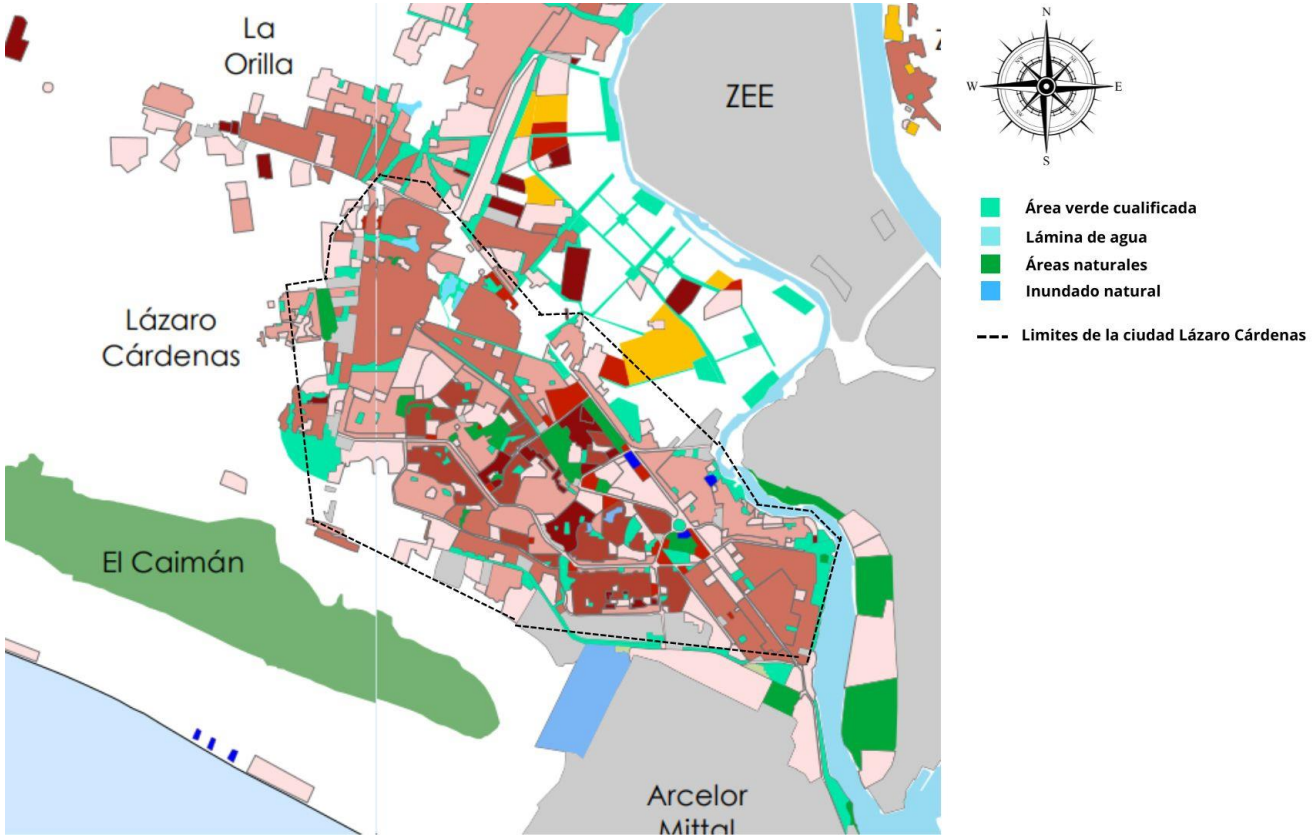


Ilustración 144. Áreas verdes en Lázaro Cárdenas

El realizar este análisis de medio físico natural y transformado (urbano) nos ayudó a conocer cuáles son las zonas más aptas para ubicar el proyecto, esto con base en un análisis climático, donde se involucra el asoleamiento, los vientos dominantes y la precipitación, también el conocer los riesgos (inundaciones, sismicidad) con el fin de poder plantear soluciones. El conocer el crecimiento urbano de la ciudad, cómo funciona la dinámica de las distintas zonas, cuales servicios de ofrecen y el tipo de infraestructura que existe, así como su uso de suelo, nos permitió elegir cuáles son los lugares donde se es posible emplazar este centro (a futuro y por reglamento).



Selección del terreno

El estudio de terrenos nos ayudará a elegir cual es la mejor ubicación para nuestro proyecto (centro para personas con discapacidad). El proceso de investigación nos dio como resultado los siguientes criterios de selección:

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE TERRENO					
CASOS ANÁLOGOS	Ubicación del proyecto con relación a la población	MARCO SOCIOECONÓMICO	Donde habitan las personas con discapacidad en Lázaro Cárdenas	MARCO FÍSICO-GEOGRÁFICO	Asoleamiento
	Ubicación del proyecto con respecto a las vialidades		Marginación de las personas con discapacidad		Vientos dominantes
	Metros cuadrados de terreno		Nivel socioeconómico		Características topográficas
MARCO NORMATIVO	Dotación de servicios (agua potable, drenaje y electricidad).		Proyección de crecimiento de la población		Accesibilidad
	Se debe de ubicar en una zona habitacional o centro vecinal		Análisis cualitativo		Transporte público
	Ubicación sobre una vialidad local, calle principal o avenida secundaria	MARCO FUNCIONAL	Metros cuadrados requeridos para el proyecto (750m2)		Imagen urbana
	1,300m2 cuadrados como mínimo		Tipo de vialidades donde se encuentra el terreno		Riesgo por inundación
	1 a 2 frentes		Necesidades		Riesgo por sismo
	Debe de estar ubicado en una esquina o cabecera de manzana		caracteristicas del usuario		Crecimiento de la mancha urbana
	Pendiente de 2-8%		Zonificación		Accesibilidad desde otros puntos de la ciudad

Ilustración 145. Criterios de selección de terreno

¿Dónde habitan las personas con discapacidad en Lázaro Cárdenas?

Como siguiente paso se investigó donde habitan las personas con discapacidad en Lázaro Cárdenas, para así poder conocer cuál es la mejor zona de la ciudad para poner un equipamiento de este tipo.

Gracias a esto se pudo determinar tres zonas de la ciudad, la zona norte (circulo azul), la zona más céntrica actualmente (circulo amarillo) y la zona centro, junto al rio balsas (circulo verde).

La cantidad de personas con discapacidad en las distintas áreas nos deja como resultado una leve variedad en la cantidad de las personas que tienen discapacidad, por lo que la ubicación de este podría encontrarse en cualquiera de las tres zonas.

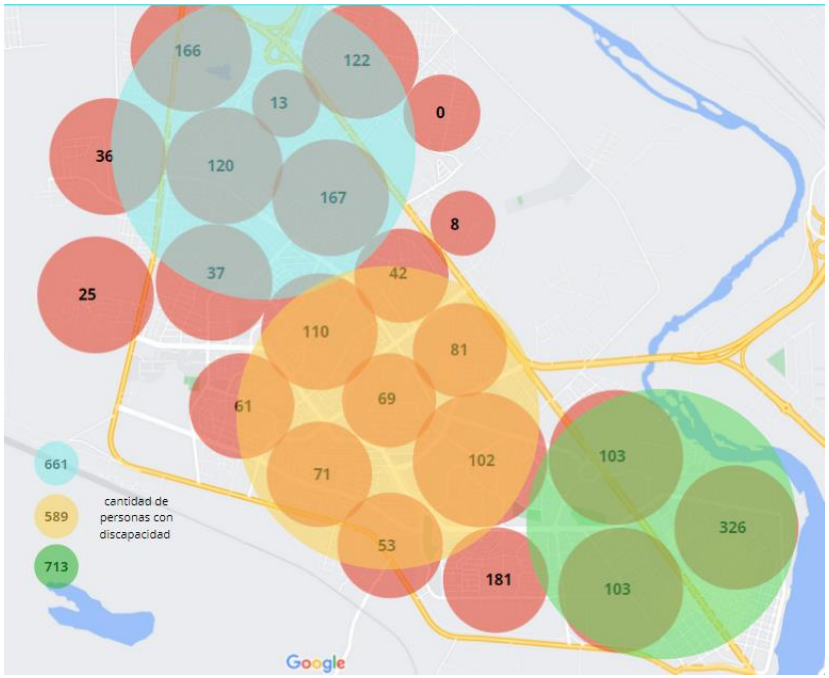


Ilustración 146. ¿Donde habitan las personas con discapacidad en Lázaro Cárdenas?, elaboración propia con datos del inventario nacional de vivienda 2016 INEGI

Un factor importante para determinar la zona donde se realizará el proyecto será la marginación y nivel socioeconómico de las personas, ya que esto repercute en la dificultad de trasportación (ya sea porque no se tiene auto o no se cuenta con los recursos económicos para pagar el transporte público o taxi).Como podemos ver en la siguiente imagen, la zona norte (circulo azul) tiene un grado alto de marginación y a su vez un nivel socioeconómico de medio a bajo, mientras que la parte central de la ciudad (circulo amarillo) cuenta con un grado de marginación bajo con un nivel socioeconómico de medio a alto, cabe destacar que en esa zona se concentra la mayor cantidad de equipamiento de que atiende a personas con discapacidad. Por último, tenemos la zona verde con un grado de marginación medio y un nivel socioeconómico de bajo a medio.

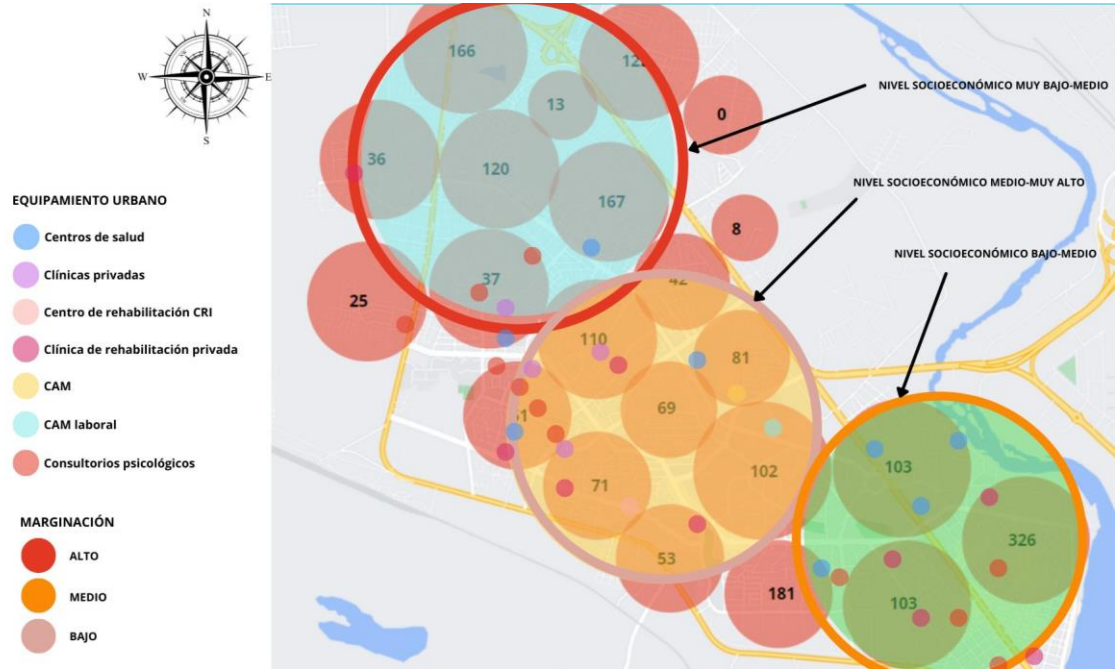


Ilustración 147. Marginación, nivel socioeconómico y equipamiento, elaboración propia con datos de LÁZARO CÁRDENAS Hacia un desarrollo urbano sostenible, conectado y productivo

Con los datos anteriores, y la ubicación de las personas con discapacidad, así como los datos de riesgos de inundación, riesgo por sismo, dotación de servicios, uso de suelo y compatibilidad con el equipamiento y vialidades se llegó a la conclusión de que la zona norte (circulo azul) es la mejor ubicación para este equipamiento, ya que existe una gran cantidad de personas con discapacidad en grado de marginación alto y un nivel socioeconómico bajo lo que dificultaría su traslado.

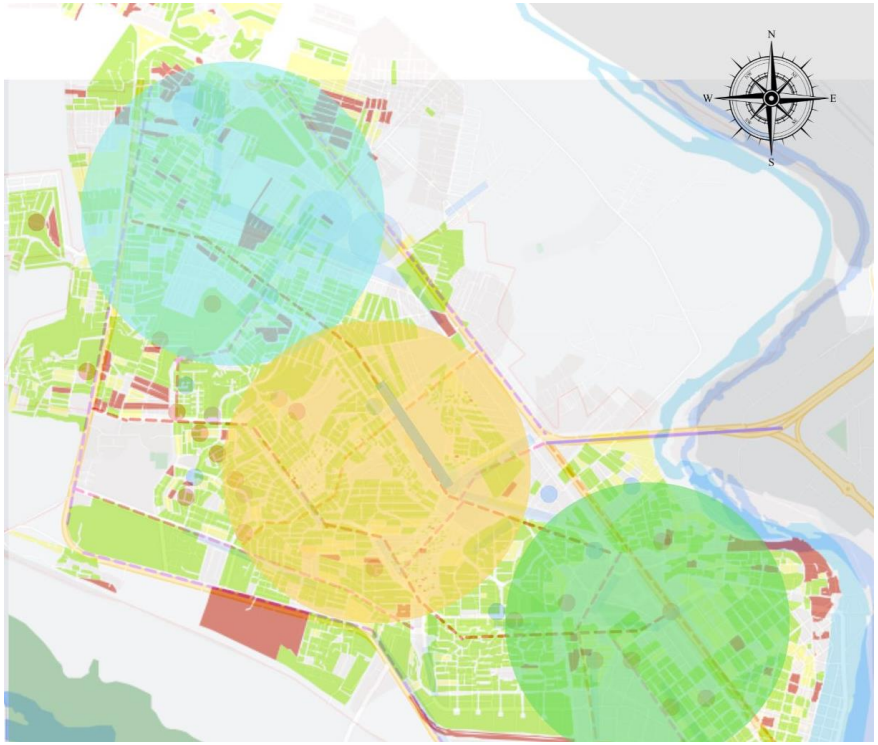


Ilustración 148. Superposición de planos, elaboración propia

Conociendo cuales son las zonas donde se puede realizar el proyecto, así como la zona más apta se decidió ir al ayuntamiento donde al conversar con el secretario de obras públicas Arq. Juan Luis Nila Garibo acerca del tipo de proyecto se nos dieron tres opciones de terrenos de donación que cumplen con los criterios de compatibilidad de usos de suelo. Con los criterios de selección de terreno podemos decidir cual cumple mejor con todos los requisitos.

El primer terreno (circulo naranja) está ubicado sobre la calle Che Guevara, en la colonia Lucio Cabañas, el segundo terreno (circulo morado) está sobre la avenida Narciso Bassols en la colonia magisterial y por último el terreno numero 3 (circulo rosa), el cual está sobre la calle autonomía universitaria, en la colonia fideicomiso segundo sector

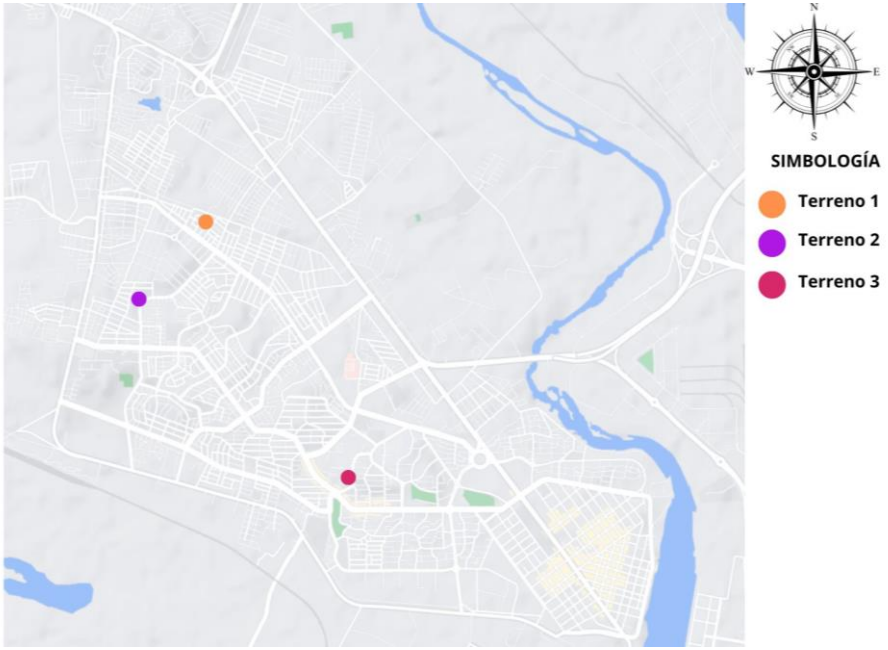


Ilustración 149. Ubicación de los 3 posibles terrenos, elaboración propia

Con respecto a las zonas ubicadas anteriormente los terrenos 1 y 2 se encuentran dentro de la zona azul (zona ideal) para emplazar este tipo de equipamiento, mientras que el terreno número 3 se encuentra dentro de la zona amarilla.

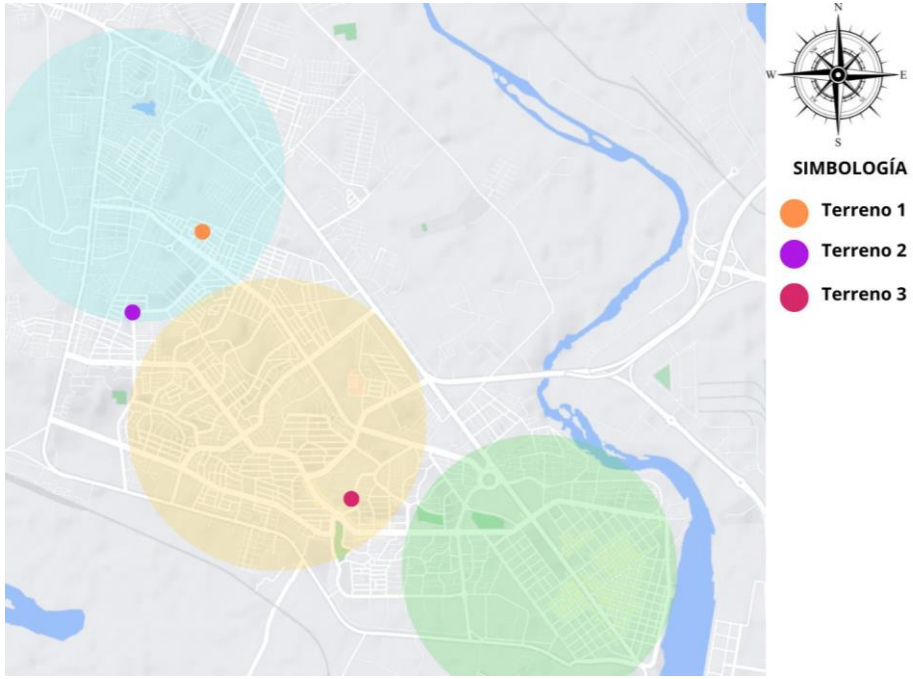


Ilustración 150.Ubicación de los terrenos en las tres zonas, elaboración propia

La primera opción se localiza al norte de la ciudad en la zona ideal para realizar este tipo de equipamiento, sobre la calle Che Guevara, en la colonia Lucio Cabañas.

Macrolocalización Microlocalización

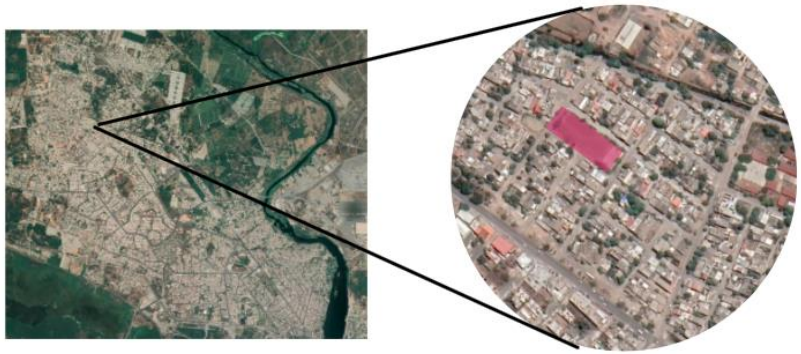


Ilustración 151. Macro y micro localización del terreno opción 1



Ilustración 152. Fotografía del terreno opción 1

El terreno está ubicado en una zona habitacional con comercios, está cerca de una vialidad colectora (Av. Noyola), la cual conecta con vialidades principales de la ciudad. Cuenta con 2,613 m2 (más de los requeridos para el proyecto) por lo que se podría plantear un futuro crecimiento y ocupada toda una manzana por lo que cuenta con cuatro frentes. A una cuadra pasa la ruta verde del transporte público que hace un recorrido por la avenida Melchor Ocampo.

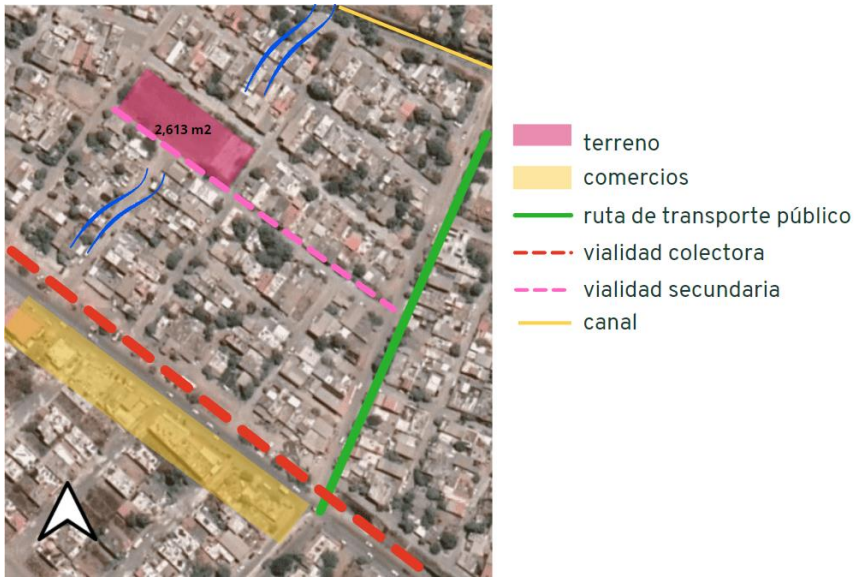


Ilustración 153. Ubicación terreno opción 1, elaboración propia

Sobre la avenida Noyola podemos encontrar comercios de todo tipo, desde farmacias, fruterías, hasta restaurantes, tiendas de regalos etc.



COMERCIOS SOBRE LA AVENIDA NOYOLA

Ilustración 154. Comercios terreno opción 1, elaboración propia

La colonia Lucio cabañas es una colonia que tiene un nivel socioeconómico de medio a bajo, se pueden observar en las siguientes imágenes las viviendas de nivel medio a interés social, en su mayoría vemos vivienda con sistemas constructivos tradicionales a base de muros de carga (block-tabique), aunque también podemos observar viviendas hechas con lamina.



VIVIENDAS DE LA ZONA

Ilustración 155. Viviendas terreno opción 1, elaboración propia

Todas las calles aledañas al terreno están pavimentadas, el material utilizado es el concreto hidráulico.

En cuanto al asoleamiento se tendrían que tomar en cuenta los espacios ubicados al este, sur y oeste ya que estarían en constante exposición a la incidencia sola

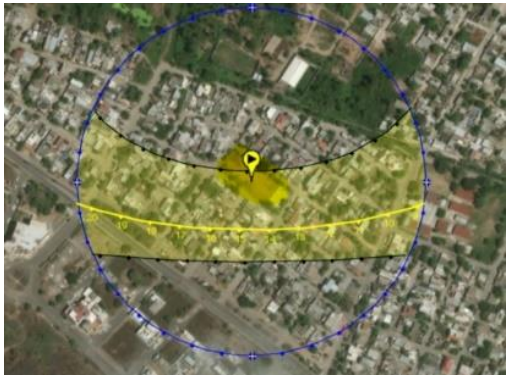


Ilustración 156.Asoleamiento terreno 1

En cuanto a la topografía del terreno vemos que es prácticamente plano, tiene una ligera pendiente (baja 0.50m)



Ilustración 157. Perfil topográfico del terreno obtenido de google earth pro

Cuenta con todas las dotaciones de servicios (agua potable, electricidad, drenaje, teléfono, internet)

En cuanto a los riesgos se encuentra en una zona que podría presentar inundaciones en época de lluvia ya que está cerca de dos canales que tienden a desbordarse, también se encuentra dentro de una zona sísmica por lo que es importante tomar este factor en cuenta a la hora de elegir sistema constructivo.

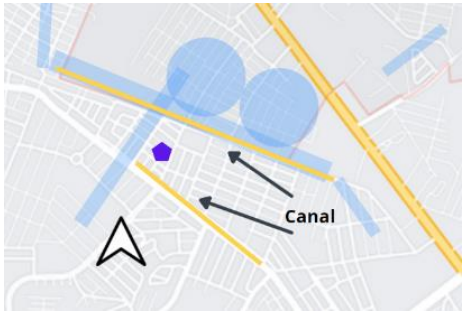


Ilustración 158. Riesgo de inundación terreno opción 1, elaboración propia

Por último, actualmente en el terreno existe una cancha de basquetbol en buen estado lo que podría añadirse como parte del programa arquitectónico ya que se requiere de un espacio donde se puedan realizar actividades físicas.



Ilustración 159. Cancha de basquetbol. Fotografía propia

Para un mejor análisis se elaboró una matriz FODA para así conocer si la elaboración del proyecto es viable en la zona, así como conocer cuáles son sus fortalezas, sus oportunidades, sus debilidades y sus amenazas (agentes externos).

OPCIÓN 1

En un radio de 500 m habitan 258 personas con discapacidad



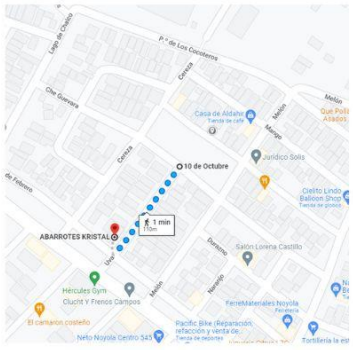




analisís FODA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
propiedad de gobierno	se ubica cerca de dos canales
se ecuentra en zona habitacional	malos olores
pasa transporte publico a una cuadra	mosquitos
se localiza sobre una calle secundaria	
cerca de una vialidad colectora	
ocupa toda una manzana	
4 frentes	
vialidades pavimentadas	
cuenta con todos los servicios	
terreno plano	
Orientación con relación a vientos dominantes	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
oportunidad de crecimiento	zona sismica
el crecimiento de la ciudad permitiría que fuese una zona centrica	las vialidades por donde se accesa suelen inundarse
cancha de basquetbol existente	
compatible con el uso de suelo	







Transporte público a 1 min caminando

Ilustración 160.Matriz FODA terreno 1

La segunda opción se localiza en la avenida Narciso Bassols, en la colonia magisterial dentro de la zona más óptima para emplazar un proyecto así.

Macrolocalización Microlocalización

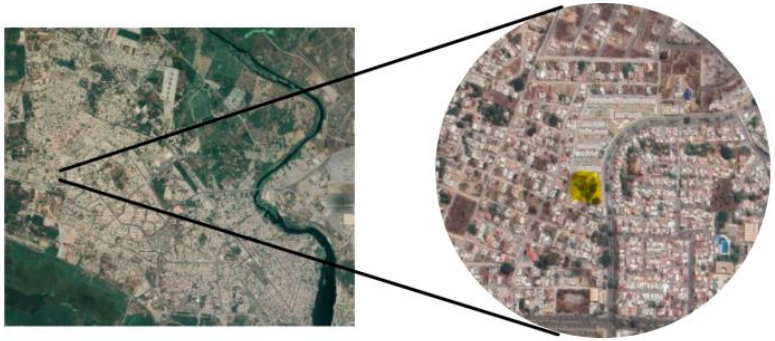


Ilustración 161. Macro y micro localización terreno 2



Ilustración 162. Fotografía del terreno opción 2

Este terreno está ubicado en una zona habitacional, con comercios (abarrotes), sobre una avenida secundaria (av. Narciso Bassols), la cual conecta con la vialidad principal de la ciudad; avenida Melchor Ocampo, por donde pasan las cuatro rutas de transporte público. Enfrente del terreno pasa la ruta de transporte verde, la cual llega hasta la zona centro de la ciudad, cuenta con 4,247 m2 (más de los requeridos para el proyecto), solo tiene un frente.



Ilustración 163. Ubicación terreno 2 elaboración propia

La zona en donde se encuentra es de un nivel socioeconómico de medio a alto, está cerca de fraccionamientos de casas residenciales. Las viviendas que se pueden observar son en su mayoría hechas a base de block o tabique con dos niveles, todas las calles están pavimentadas ya sea con carpeta asfáltica o concreto hidráulico.



Ilustración 164. Fotografías de vivienda de la zona, terreno 2

El terreno cuenta con una ligera pendiente (baja 1m) en 70 m, por lo cual podría decir que el terreno es plano.

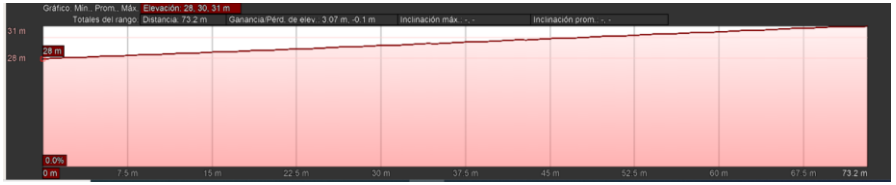


Ilustración 165. Topografía del terreno 2

En cuanto a la orientación del terreno con respecto al asoleamiento, la fachada principal tendría mucha incidencia solar por las mañanas.



Ilustración 166. Asoleamiento terreno 2

Cuenta con todas las dotaciones de servicios (agua potable, electricidad, drenaje, teléfono, internet).

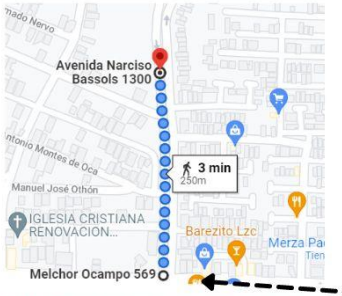
Para un mejor análisis se elaboró una matriz FODA para así conocer si la elaboración del proyecto es viable en la zona, así como conocer cuáles son sus fortalezas, sus oportunidades, sus debilidades y sus amenazas (agentes externos).

OPCIÓN 2

En un radio de 500 m habitan 215 personas con discapacidad







Hito: Técnologico de LZC a 3 min caminando

analisís FODA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
propiedad de gobierno	un solo frente
se ecuentra en zona habitacional	en una vialidad amplia
pasa transporte publico enfrente	
se localiza sobre una calle secundaria	
cuenta con todos los servicios	
terreno plano	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
oportunidad de crecimiento	zona sismica
el crecimiento de la ciudad permitiría que fuese una zona centríca	existencia de árboles de edad avanzada
cerca de equipamiento urbano	fauna nociva
compatible con el uso de suelo	
cuenta con puntos de referencia para hacer más facil la llegada	





Ilustración 167.Matriz FODA terreno 2

La tercera opción se localiza en la calle Autonomía Universitaria, en la colonia Fideicomiso Segundo Sector.

Macrolocalización Microlocalización





Ilustración 168.Terreno opción 3

El terreno está ubicado en una zona habitacional con comercios de todo tipo (bares, veterinarias, bancos, tiendas etc.), sobre una vialidad secundaria, por esta vialidad no circula el transporte público, pero está cerca de la avenida Melchor Ocampo (3 min caminando), donde transitan 3 rutas del transporte público.



Ilustración 169.Rutas de transporte publico terreno 3

Enfrente del terreno se localiza uno de los hitos más importantes de la ciudad, la catedral por lo que esto nos podría presentar un beneficio pues es un punto de referencia.

El predio tiene 4,768 m2 lo cual resulta como una buena opción para la expansión en un futuro del centro. Cuenta con 2 frentes, y está en una zona alta por lo que resultaría complicado acceder para las personas con discapacidad, la ventaja es que tiene buena vista.



Ilustración 170. Ubicación terreno 3

En cuanto a la orientación con respecto al asolamiento se puede observar que la fachada principal seria la norte lo cual nos daría un beneficio pues no estaríamos expuestos a la incidencia solar.



Ilustración 171.Asoleamiento terreno 3

El terreno cuenta con una pendiente del 8% de la mitad del terreno (aproximadamente 30 m).



Ilustración 172. Perfil topográfico terreno 3. Google earth

Se encuentra dentro de una zona con un nivel socioeconómico de medio a alto, las casa en su mayoría son de dos niveles, de nivel medio a nivel residencial, las vialidades están pavimentadas con carpeta asfáltica.



Ilustración 173. Fotografías de viviendas de la zona donde se ubica en terreno 3

En el terreno actualmente existe vegetación que se encuentra en mal estado y puede representar un riesgo, también en la temporada de lluvias tienden a caerse las ramas de los árboles más viejos, en las prexistencias encontramos una plancha de concreto, una cancha de basquetbol y un kiosko.



Ilustración 174.Prexistencias terreno 3

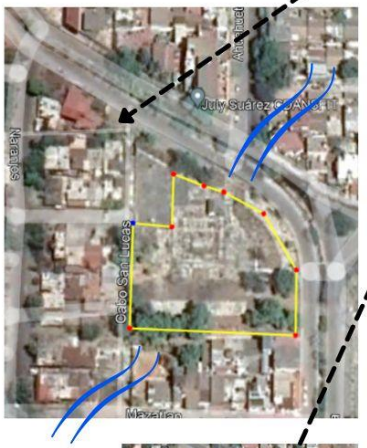
El terreno cuenta con todos los servicios (agua, drenaje, electricidad, teléfono e internet). En cuanto a los riesgos las vialidades de acceso tienden a inundarse, existe vegetación adulta.

Para un mejor análisis se elaboró una matriz FODA para así conocer si la elaboración del proyecto es viable en la zona, así como conocer cuáles son sus fortalezas, sus oportunidades, sus debilidades y sus amenazas (agentes externos).

OPCIÓN 3

En un radio de 500 m
habitan 197pcd

4,768 m2





analisís FODA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
propiedad de gobierno	se ecuentra en una zona alta
se ecuentra en zona habitacional con comercios	en una zona de ruidos molestos
cerca de una vialidad principal	maleza
pasan muchas rutas de transporte a 3 min caminando	capa de concreto existente
se localiza sobre una calle secundaria	con las lluvias en la vialidad aparecen baches
está ubicado en una esquina	en una zona con mucha activida
tiene 2 frentes	
cuenta con todos los servicios	
terreno plano	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
oportunidad de crecimiento	zona sismica
buenas vistas	las vialidades por donde se accesa suelen inundarse
compatible con el uso de suelo	fauna nociva
localizado enfrente de un hito de la ciudad	







Ilustración 175. Matriz FODA, terreno 3.

Para la elección del terreno se realizó la siguiente tabla donde se ponderó los elementos que influyen en un centro para personas con discapacidad, el terreno 1 y el terreno 3 son los mejores ya que cumplen con los requerimientos necesarios para la realización de un proyecto de este tipo, sin embargo, el terreno 1 es la mejor opción ya que la ubicación permite que las personas en grado de marginación alto y con un nivel socioeconómico bajo que cuenta con alguna discapacidad puedan acceder fácilmente al centro.

ELEMENTO	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3
Ubicación con respecto a la ciudad actual	2	1	3
Ubicación con respecto a la proyección de crecimiento de la ciudad	3	2	1
Ubicación con respecto a mi usuario	3	2	1
Ubicación con respecto a la manzana	3	1	2
Vialidades sobre las que se encuentra	3	2	1
Zona	1	3	2
Uso de suelo	2	3	1
Servicios	3	3	3
Topografía	3	3	2
M2 de terreno	1	2	3
Vistas	1	1	3
Ubicación con respecto al asoleamiento	1	2	3
Ubicación con respecto a los vientos dominantes	2	1	3
Ubicación con respecto a aequipamiento urbano	3	1	2
Regimen de propiedad	3	3	3
Accesibilidad			
Estado de las vialidades	3	2	2
Medida de la vialidad	2	3	2
Acceso caminando	3	1	2
Acceso en transporte público	2	3	1
Acceso en auto	3	3	3
Riesgos			
Inundación	1	2	3
Delincuencia	1	2	3
Ruidos molestos	3	1	2
Sismicidad	2	2	2
	54	49	53

SIMBOLOGÍA

3 Puntos (bueno)

2 Puntos (regular)

1 Punto (deficiente)

Ilustración 176.Tabla de selección del terreno

Análisis del sitio

El terreno se encuentra ubicado al norte de la ciudad Lázaro Cárdenas, en la zona más óptima para realizar el centro para personas con discapacidad, en la colonia ampliación Lucio Cabañas, la cual es una zona habitacional con comercios.

Coordenadas: 17°59'00.5"N 102°13'27.9"

altura: 2msnm

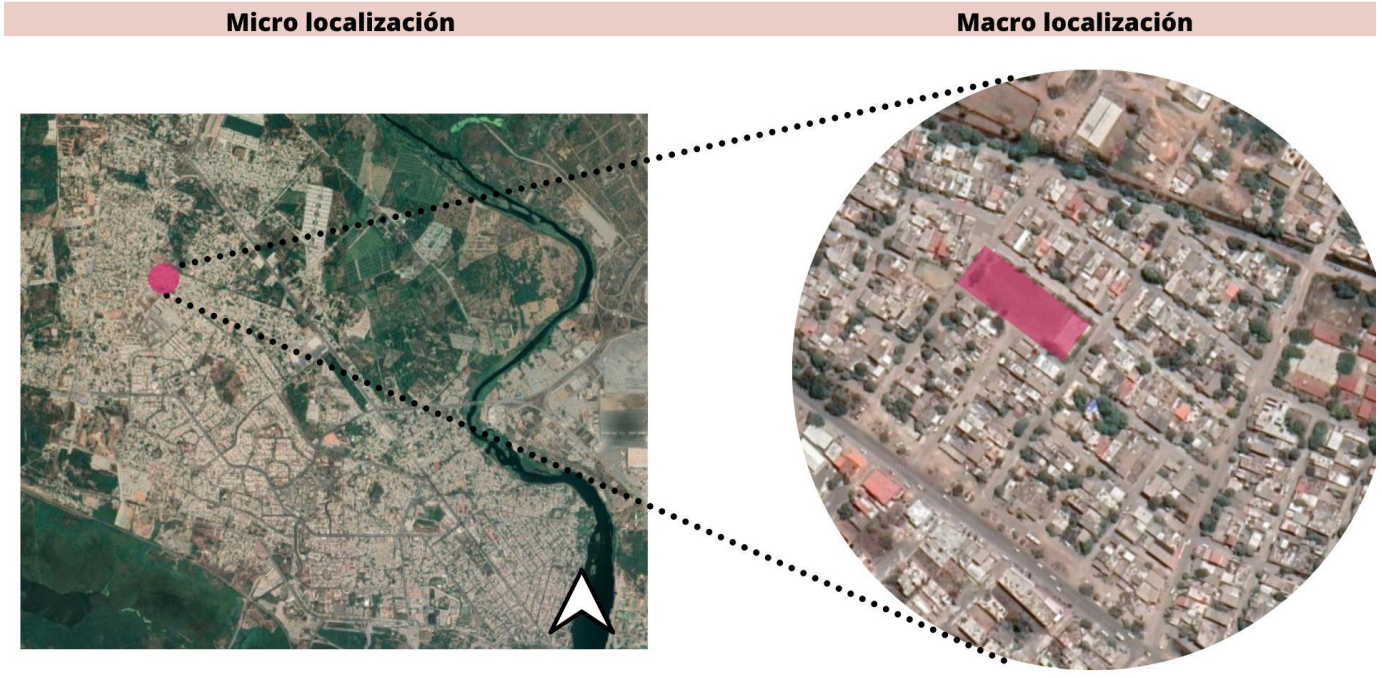


Ilustración 177.Macro y micro localización del terreno

Antecedentes del sitio

Juan Ruiz un vecino que lleva viviendo más de 40 años en la colonia nos comenta que los primeros asentamientos que se vieron ahí fueron espontáneos en lo que hoy se conoce como la colonia Lucio Cabañas, las casas eran de madera, lamina e incluso tela, también comenta que antiguamente pasaba un canal por la calle ciruelos que desahogaba en el canal que está a unas cuadras de su casa, las casas estaban a un nivel más bajo que las vialidades y siempre se inundaban, fue ahí cuando el gobierno les rellenó la zona y les repartió los terrenos para que empezaran a edificar sus casas, después siguió la colonia 10 de octubre, igual con terrenos donados por el gobierno. Por último, fue la colonia ampliación Lucio Cabañas, otro vecino que vive en esa colonia comentaba que a ellos no les donaron el terreno, pero si se lo financiaron y “pagaron poco por él”.

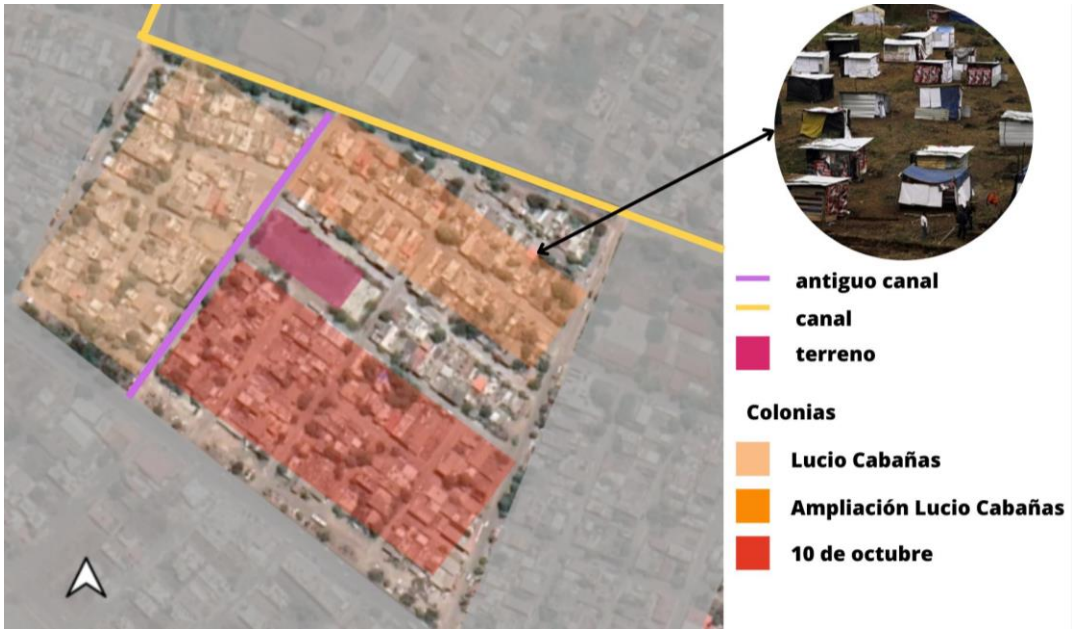


Ilustración 178.Análisis de sitio

Conocer el proceso y crecimiento urbano de las colonias que se encuentran en el contexto inmediato del terreno podemos observar que las viviendas pertenecen a personas de un nivel socioeconómico de bajo a medio. Las construcciones que se encuentran cercanas al terreno en su mayoría corresponden a casa habitación, también se puede observar el uso mixto pues en los frentes de las viviendas o en el primer nivel tienen local comercial.

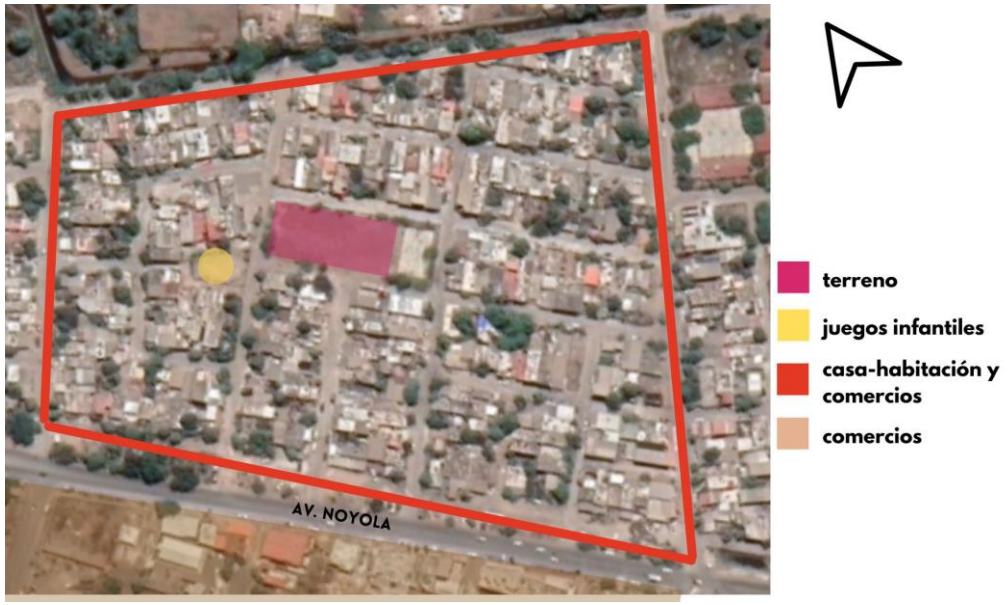


Ilustración 179. Uso de suelo contexto del terreno



Ilustración 180.Fotografía de juegos infantiles

Los comercios que existen son abarrotes, papelería, ciber café, ferretería. También podemos encontrar puestos semifijos sobre las vialidades donde se encuentra el terreno ya que los vecinos ponen mesas afuera de sus casas y venden perfumes, dulces, ropa.



COMERCIOS CERCANOS AL TERRENO

Ilustración 181. Imágenes de uso de suelo y perfil urbano



Ilustración 182.Puesto semifijo

Sobre la avenida Noyola vemos comercios de todo tipo, desde restaurantes, mini super, consultorios dentales, tiendas de ropa etc.



COMERCIOS DE LA ZONA

Ilustración 183.Comercios sobre Avenida Noyola

En la zona se observan viviendas de uno y dos niveles, hay muy pocas de más niveles, no se ve una hegemonía en cuanto al diseño de las viviendas, ya que vemos algunas con materiales de construcción expuestos (tabique,block), los colores que predominan son el verde, morado, amarillo y café. En la siguiente imagen veremos las viviendas que se localizan enfrente del terreno.

Ilustración 184. Imágenes de las viviendas cercanas al terreno





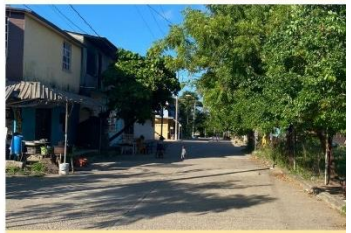
VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3



VISTA 4

Las viviendas que están sobre las vialidades colindantes con el terreno están en su mayoría de paramento continuo, al alejarse del terreno podemos ver viviendas con jardín o cochera sin techar.

Ilustración 185. Fotografía propia de Viviendas adosadas a la calle







VIVIENDAS CON JARDÍN O COCHERA SIN TECHAR

Ilustración 186. Fotografías de viviendas cercanas al terreno

Infraestructura

Cuenta con todos los servicios: agua potable, drenaje, luz, e internet.

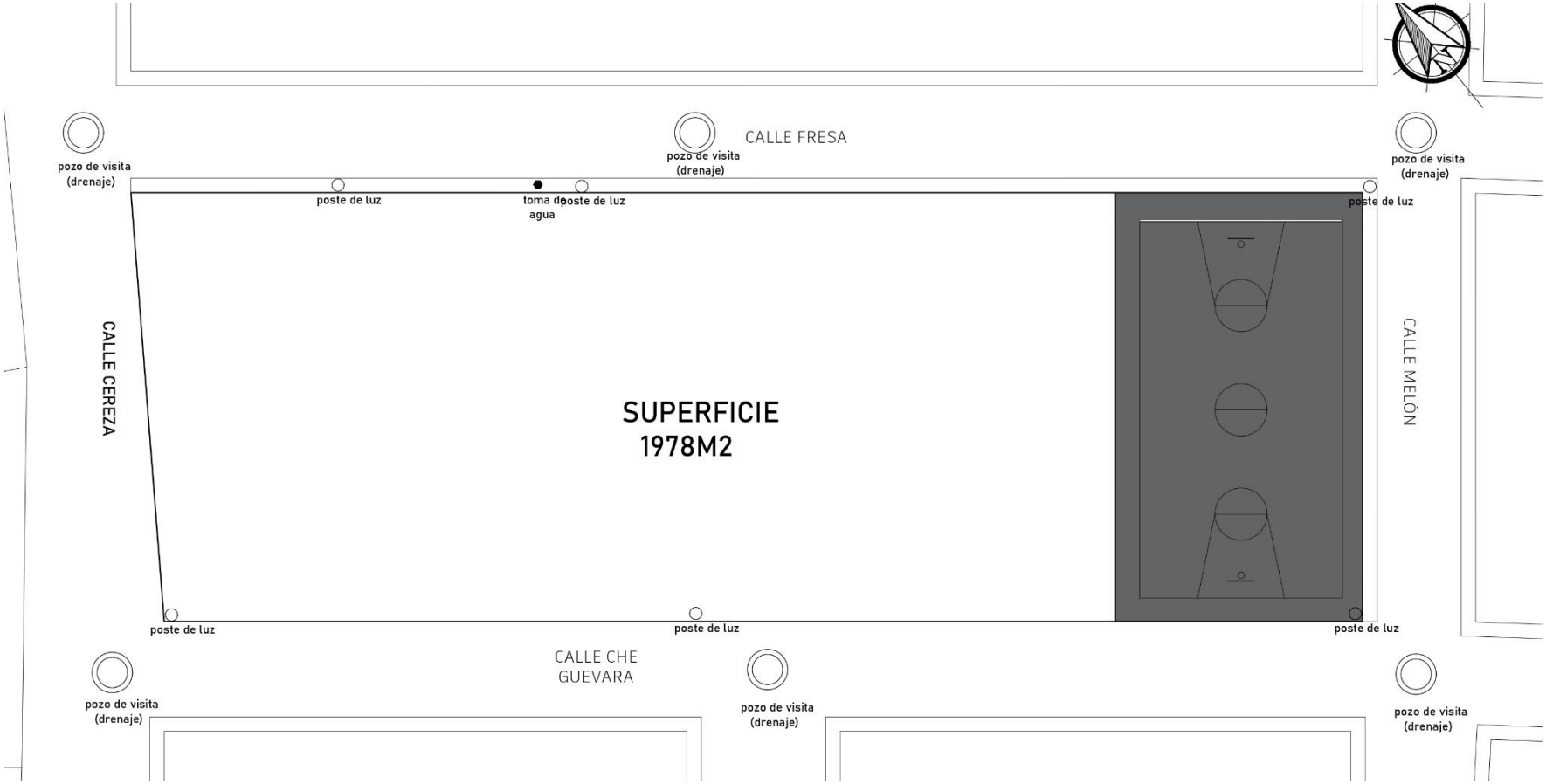


Ilustración 187. Infraestructura del terreno

Vialidades y accesibilidad

El terreno se ubica sobre vialidades secundarias (calle fresa, uva, melón, cereza y che Guevara) todas las calles están pavimentadas con concreto hidráulico y actualmente se encuentran en buen estado. El predio se localiza a dos cuadras de la avenida Noyola la cual es una vialidad colectora y de las más importantes de la ciudad.



Ilustración 188. Tipo de vialidades donde se localiza el terreno

se puede acceder al terreno mediante auto, bicicleta, caminando o transporte público. Las personas que viven por la zona se transportan en sus autos, motocicletas, bicicletas y caminado.



Ilustración 189. Medidas de la calle Che Guevara

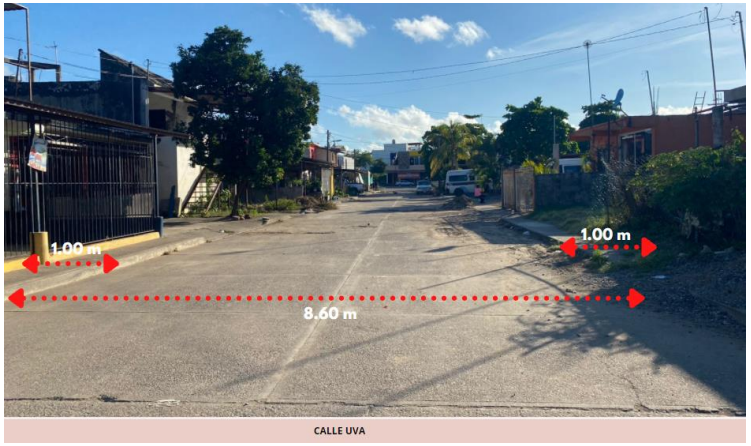


Ilustración 190. Medidas de la calle Uva



Ilustración 192. Medidas calle Cereza elaboración propia



Ilustración 191. Medidas calle Melón elaboración propia



Ilustración 193. Medidas calle Fresa elaboración propia

Para las personas con discapacidad física y de vista el acceder caminando puede resultar complicado ya que algunas vialidades no cuentan con banquetas, las que tienen banquetas son muy pequeñas y en muchas ocasiones están obstruidas por las mismas cocheras, árboles o malezas por lo que dificultaría la movilidad si utilizan silla de ruedas o algún otro aparato. La ventaja es que las vialidades son amplias por lo que podríamos generar sentidos y ampliar banquetas.



Ilustración 194.Vialidades que cuentan con banquetas}



Ilustración 195. Imágenes de obstrucciones en banquetas, elaboración propia

Transporte público

2 rutas de transporte público circulan a una cuadra del terreno, la ruta verde (Tariacuri y Guadalupana) y la ruta amarilla (Lucio y Fovissste) estas rutas pasan por la avenida Melchor Ocampo la cual es la más importante de la ciudad, No existen paradas de transporte público formales en la zona.

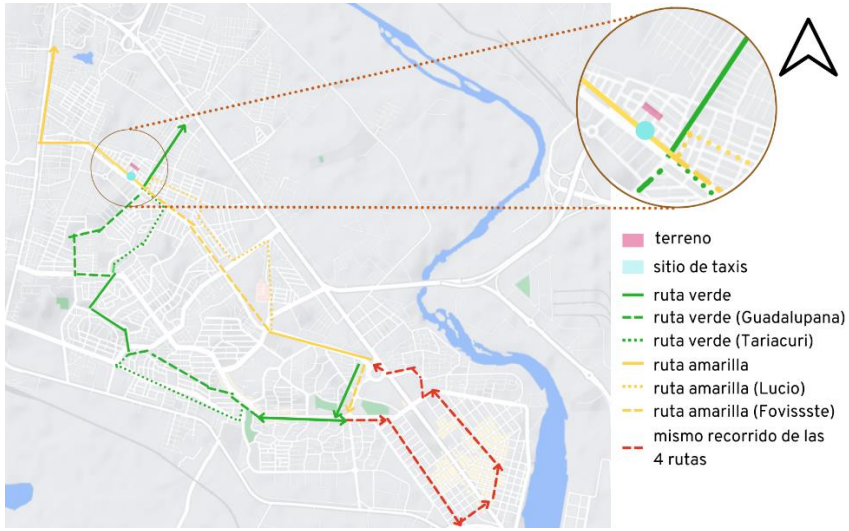


Ilustración 197. Rutas de transporte público, elaboración propia


RUTA VERDE


RUTA AMARILLA


SITIO DE TAXIS

Ilustración 198. Imágenes del transporte público y sitio de taxis de la zona

Posibles recorridos con respecto al transporte publico

Es importante este dato ya que nuestro usuario principal puede tener problemas de movilidad, por lo que es de suma importancia prestar atención a estos 2 posibles accesos que generarán más flujo de peatones, ya que las rutas de transporte pasan por ahí y es el recorrido más corto.



Ilustración 196. Recorridos más cortos de peatones en el transporte público, elaboración propia

Entorno social

En general la zona es bastante tranquila, durante el día no se ve mucho movimiento, las personas caminan sobre el terreno ya que está justo en el centro conectando a las 3 colonias de la zona por lo que para ir a la tienda de abarrotes generan dos principales sendas

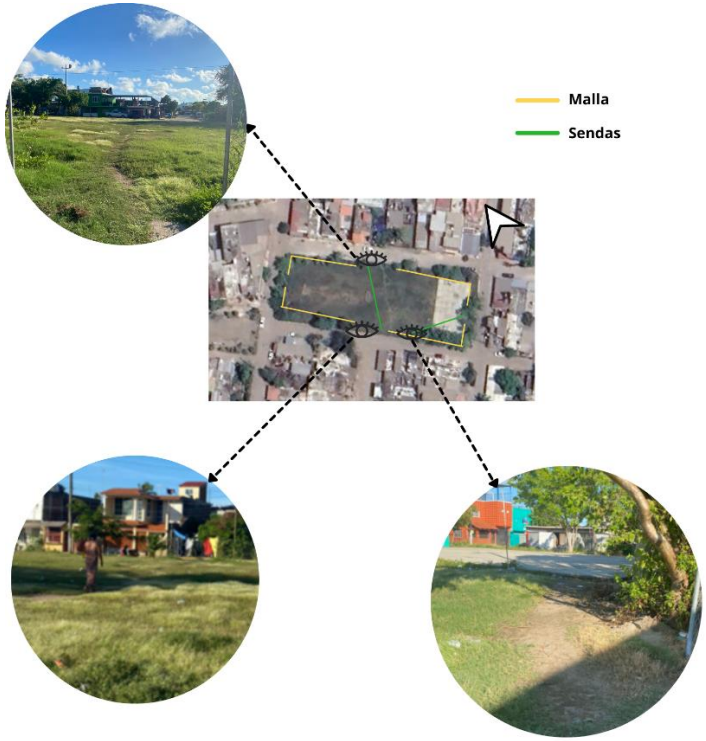


Ilustración 199. Sendas y divisiones en el terreno, elaboración propia

Debido a la temperatura del sitio los vecinos durante el día suelen estar afuera de sus casas, ponen sillas y se sientan a platicar.



Ilustración 200. Fotografía propia de puesto semifijo

No se observa que pasen autos ni motocicletas tan seguido, se puede ver a los niños jugando afuera de sus domicilios (en las baquetas), también que jugaban en los juegos infantiles que están cercano al terreno (cuando baja el sol).



Ilustración 201. Fotografía de Juegos infantiles en contra esquina del terreno

La cancha de basquetbol la utilizan para jugar futbol y voleibol, solo es utilizada después de las 7 pm cuando la temperatura baja ya que sobre todo en verano suele ser insoportable el calor y los rayos del sol. Comentan los vecinos que la cancha se utiliza para torneos rápidos por los mismos habitantes de las colonias cada dos meses aproximadamente y durante los fines de semana hacen retas de futbol y voleibol (sacan una red) pero entre semana es muy raro ver actividad ahí.



Ilustración 202. Imágenes de la cancha de basquetbol en distintos días de la semana

Memoria colectiva

Por muchos años donde se localiza el terreno fue conocido por ser un lote baldío que se inundaba en época de lluvias, algunos vecinos lo conocían como “la laguna” pues duraba estancada el agua mucho tiempo. Hace 20 años que los vecinos fueron a quejarse al ayuntamiento por lo que este les construyó una cancha de basquetbol para que los habitantes de la zona pudieran jugar.

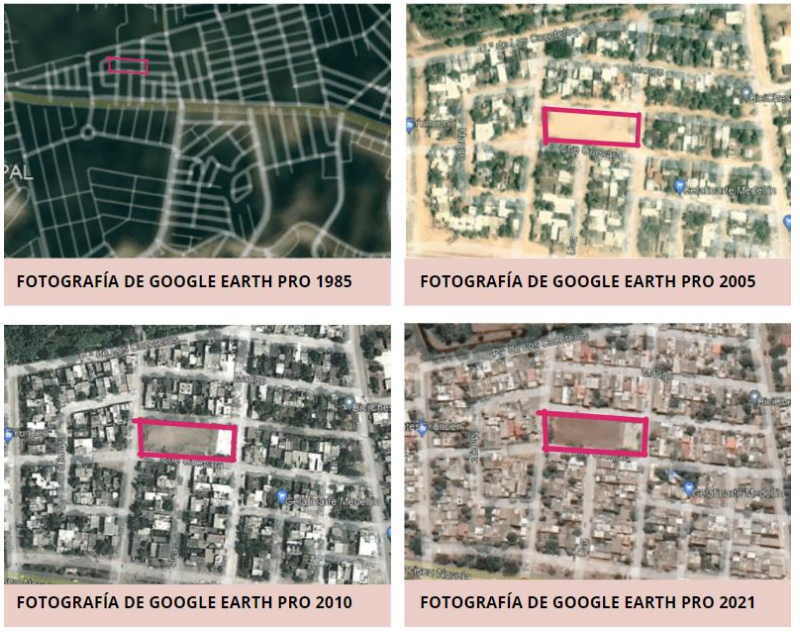


Ilustración 203. Imágenes de la evolución del terreno a través de Google eath Pro

De las entrevistas que se realizaron a varios vecinos en su mayoría llegaban a la conclusión de que se utilizaba muy poco entre semana y que no la utilizaban equipos en específico, solo era utilizada por los mismos vecinos. También comentan que se le da muy poco mantenimiento y que por mucho tiempo estuvo fundida la lampara que alumbraba la cancha durante las noches por lo que por 3 meses no la pudieron utilizar pues no se veía nada.



Ilustración 204.Fotografías de ropa colgada sobre la malla del terreno

Algunos vecinos utilizan la malla que delimita el terreno para tender ropa, sabanas o colchas.



Ilustración 205.Fotografías de ropa colgada sobre la malla del terreno

Geometría del sitio

Los elementos que se encuentran cerca del terreno manejan una horizontalidad, vemos que todas las viviendas cuentan con fachadas en una forma geométrica ya sea cuadrada o rectangular, predomina lo solido sobre el vacío ya que prácticamente todo está habitado excepto el terreno analizado.



Ilustración 206.Horizontalidad en la zona

La escala que se maneja es de máximo dos niveles por lo que el proyecto tendría que mantenerse dentro de esa escala para no romper con el contexto y se pueda integrar, se podría experimentar con forma en planta o con envolventes para generar un nuevo hito en la zona, ya que actualmente no hay buenas vistas, no se tiene ningún remate visual, por lo que el proyecto podría generar

nuevos ambientes en la colonia ya que sus casas tienen vista al terreno. Al interior de este se cuenta con una barrera de vegetación en dos costados principalmente, lo que genera un ambiente agradable a los habitantes.



Ilustración 207. Barrera vegetal en el terreno

Genius Loci

El genius loci es un concepto romano que hacía referencia al espíritu protector de un lugar, hoy en día en la arquitectura se percibe con los aspectos característicos y la esencia del lugar. (Vigil, 2010)

El terreno en sí es un lugar que te transmite mucha libertad, es un espacio que al sentir el vacío te permite despejarte de todos los muros y barreras de concreto o tabique pues prácticamente todo está poblado y con construcciones.



Ilustración 208. Fotografía propia del terreno

El lugar es bastante tranquilo y no existe mucha actividad, al centro del terreno se puede ver un lugar bastante despejado ya que solo se cuenta con vegetación en los extremos del terreno, por lo que esta misma vegetación crea una especie de protección, le da vida.

La preexistencia de la cancha de basquetbol le da un sentido de movimiento al terreno, ya que durante los partidos se puede escuchar gritos de los vecinos.

Vistas

El lugar al ser un terreno plano no cuenta con vistas hacia el exterior, lo que se puede ver desde el interior del predio son las construcciones de las viviendas aledañas y la vegetación existente. Desde afuera se logra ver una gran plancha de pasto verde y árboles en las laterales.

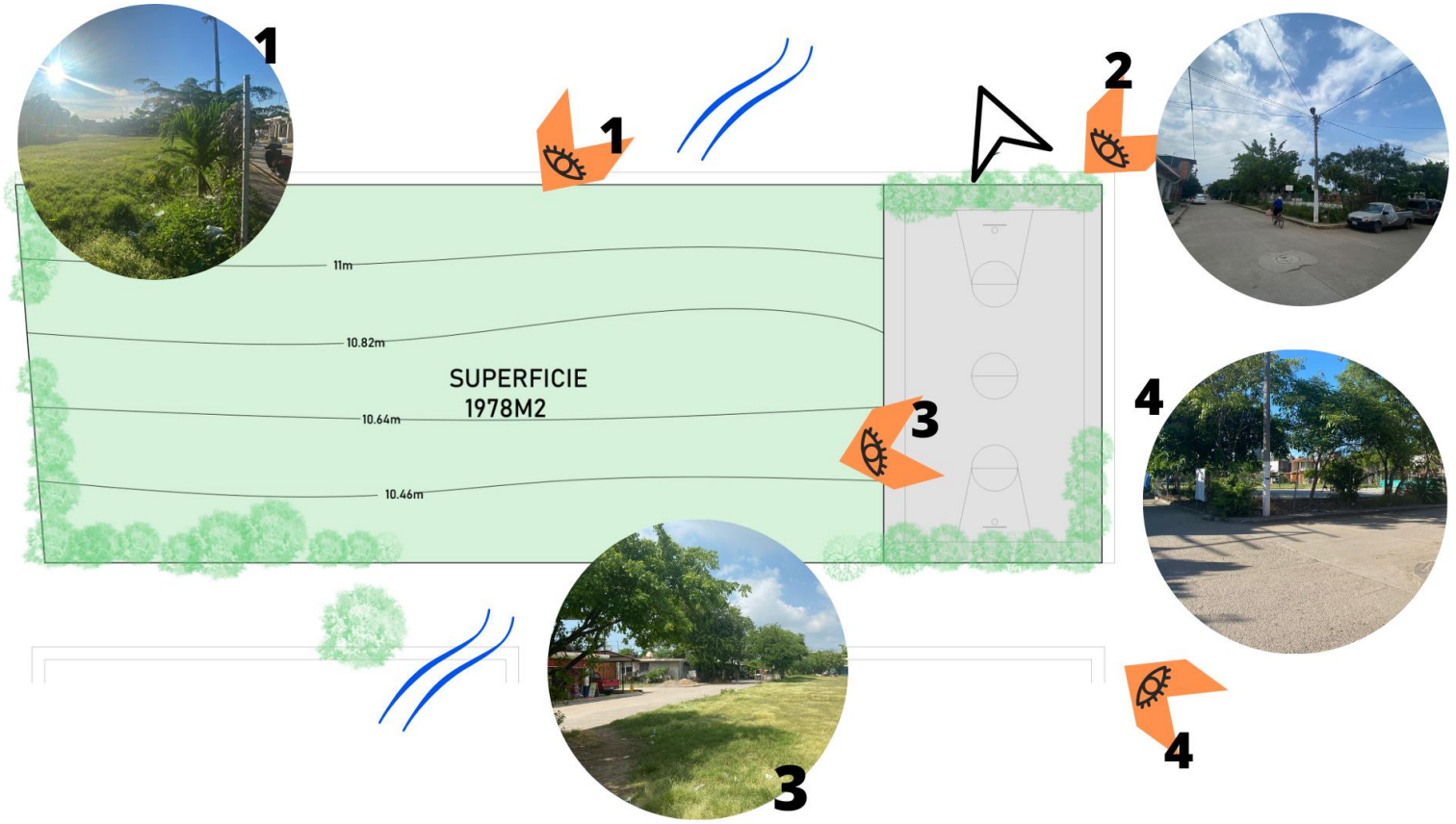


Ilustración 209.Vistas del terreno

Sonidos

Al ser un lugar con poca movilidad o actividad se percibe un ambiente tranquilo, por lo que dentro del terreno puedes escuchar a los pájaros, justo al centro del terreno se escucha el viento soplar ya que no existe ninguna barrera (es una vialidad).

Texturas

Existen 3 texturas dentro del terreno, la primera es una lisa por la capa de concreto de la cancha de basquetbol, la segunda que abarca la mayor parte del predio es una semi-rugosa, esto gracias a los matorrales con sus hojas lineales (pareciera estar rallado), por último, la textura que genera la malla divisoria con sus divisiones hexagonales.

Colores

Los dos principales colores que se observan en el predio es el verde, por la capa de vegetación existente (árboles, matorrales, arbustos e incluso la pared en la cancha de basquetbol), y el gris; en la cancha de basquetbol y en la malla.



Ilustración 210. Imágenes de texturas del terreno

Topografía

El terreno es sensiblemente plano, ya que cuenta con muy poca pendiente solo baja 0.54 m en 29 metros, por lo que tendría 2% de pendiente y que coincide con los aspectos normativos que indican que el terreno debe de tener una pendiente mínima del 2%, en el siguiente plano se puede observar la topografía:

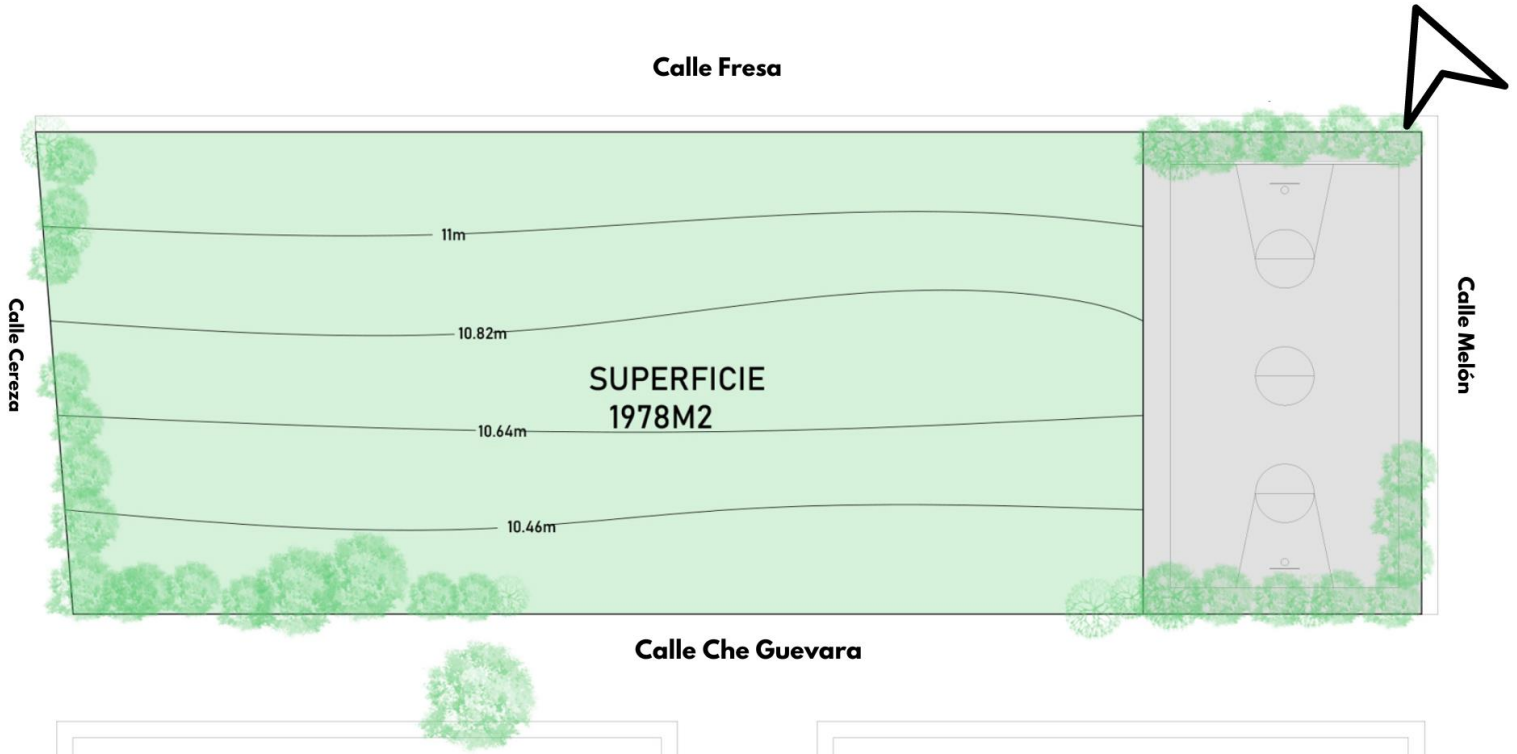


Ilustración 211. Topografía del terreno

Hidrología

A dos cuadras del terreno, (tanto al norte como al sur), se localizan canales, uno conocido como el canal de la avenida Noyola y otro como el canal de av. Cocoteros, que en temporada de lluvias tienden a sobrepasar causando inundaciones, por lo que el proyecto deberá tener una elevación para evitar daños al edificio.



Ilustración 212.Hidrología del terreno

Edafología y geología

El tipo de suelo es el regosol éutrico, que es un suelo procedente de materiales no consolidados, con una susceptibilidad a la erosión de moderada a alta, al ser un tipo de suelo A será necesario realizar un mejoramiento de suelo para la cimentación. El tipo de rocas que se encuentra en el subsuelo son aluvial, las cuales fueron originadas por corrientes fluviales. (Servicio Geológico Mexicano (SGM), 2000).

Fauna

Al ser un terreno que no tiene construcción y no se le da mantenimiento al pasto, este llega a crecer generando en tiempo de lluvia mosquitos, también encontramos basura por lo que genera fauna nociva como ratas. Otro tipo de animales que observamos en el terreno son las mariposas.



Ilustración 213. Fotografía de mariposa en el terreno

Flora

En el terreno encontramos pasto silvestre que cubre todo el suelo, así como seis distintas especies de árboles que se encuentran en los límites del terreno, de las cuales solo dos (el Nogal negro y el Fresno blanco) son nativos de la zona, mientras que la palmera cocotera, el jacinto, el almendro, y el trueno si se siguen propagando pueden representar un peligro para la flora nativa.



Ilustración 214.Vegetación existente en el terreno

Clima

La ciudad cuenta con un clima cálido subhúmedo por lo que durante verano hay mucha precipitación y muy poca en invierno. En cuanto respecta al terreno a pesar de tener vegetación a los costados y árboles grandes que proveen sombra se puede sentir mucho calor en las partes que quedan totalmente expuestas al sol, sobre todo después de las 12 pm y hasta las 6 pm.

Asoleamiento

Mediante el programa ruta de sol 3D de Andrew Marsh podemos observar cómo impactarían los rayos del sol en las fachadas en distintas épocas del año. Siendo las más afectadas las caras que están en el lado este y sur.

Vientos

El viento se siente más fresco en las zonas donde hay vegetación, pero se puede sentir con más intensidad en la parte donde no existe ninguna barrera, como lo es en el acceso que se encuentra con la calle uva.

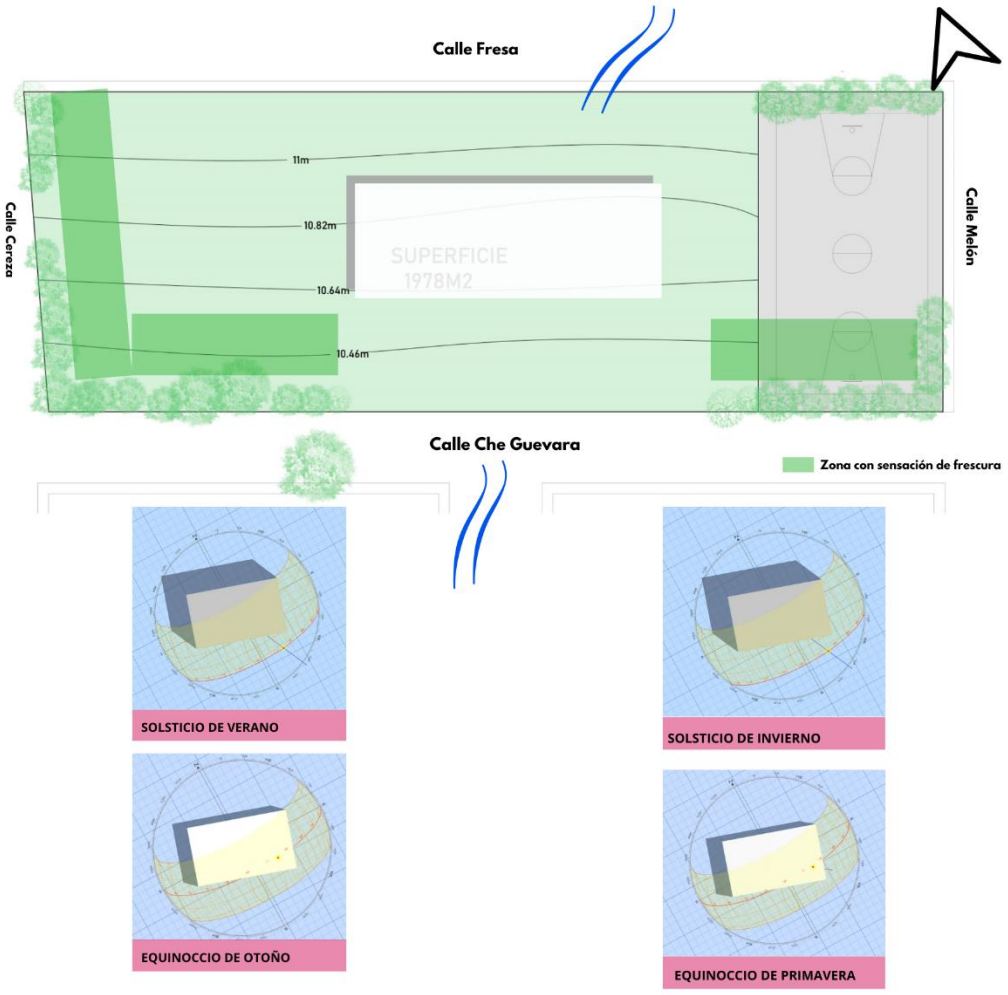


Ilustración 215.Análisis climático en el terreno

En análisis de sitio nos permitió conocer cuáles son las dinámicas del lugar donde se realizará el proyecto, cuáles son los elementos del contexto inmediato que repercutirán en la arquitectura del proyecto, así como los aspectos climatológicos del terreno.

El tipo de arquitectura que existe en la zona nos permite identificar que los acabados de los edificios a realizar deberán ser con los materiales expuestos, para permitir que se mimetice con el entorno, la utilización de dobles alturas generará que exista una jerarquía entre las casas de los alrededores y a su vez por el tipo de clima nos ayudará a que los espacios interiores se sientan más frescos, a esto agregándole vegetación en zonas críticas como el oeste y sur.

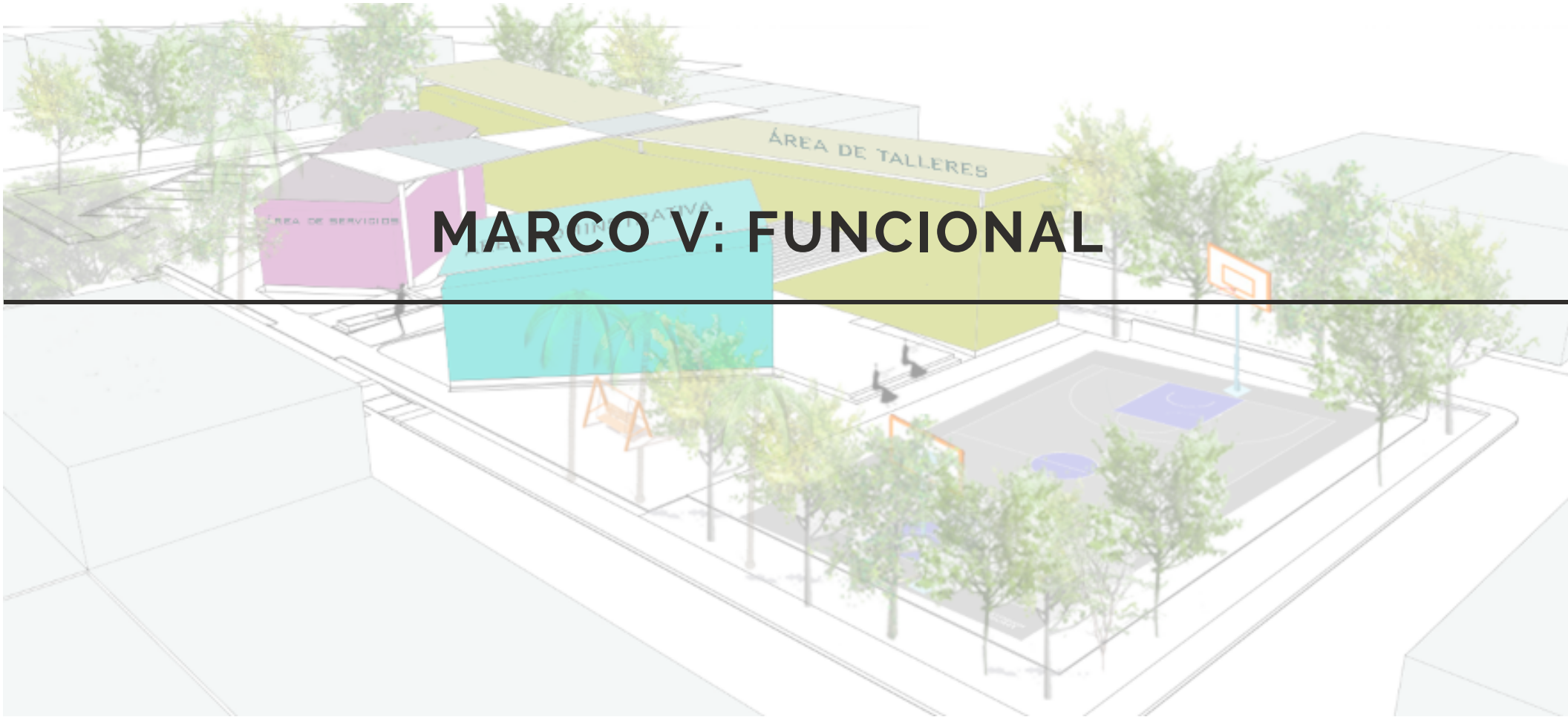
Por las cuestiones climatológicas será importante utilizar las cubiertas inclinadas que sobresalgan para la captación pluvial y protección solar, ventilación cruzada, tratamiento de vientos con vegetación y láminas de agua

El proyecto debe dar una sensación de apertura, libertad, servir como remate visual y a su vez seguir con la horizontalidad de la zona.

La preservación de la flora nativa nos ahorrará costos en mantenimiento y adaptación de las especies, y a su vez permitirá que la fauna agradable existente se conserve como lo son los pájaros y las mariposas, generando así sensación de alegría.

En la parte constructiva el mejoramiento de suelo será una medida a tomar ya que nos encontramos en una zona sísmica y también la elección de un sistema constructivo que permita tener grandes claros para lograr espacios abiertos y sin obstrucciones.

MARCO V: FUNCIONAL



Una vez analizada la demanda social de acuerdo al déficit urbano y definimos su tipología arquitectónica, es necesario llegar a una solución espacial, para garantizar que se cumpla su función considerando las relaciones y actividades específicas del usuario en cada uno de los espacios componentes y así llegar a una zonificación ideal.

Preprograma arquitectónico/propuesta de acuerdo a casos análogos

Con los resultados de la comparativa de los distintos casos análogos se llegó a la conclusión que se requiere tener los siguientes espacios por el tipo proyecto que se realizará:

ESPACIOS	
recepción	patio de juegos
sala de espera	sanitarios
área adminsitrativa	almacén
trabajo social	cuarto de aseo
consultorios	áreas verdes
talleres	estacionamiento
salón de usos multiples	

Ilustración 216. Preprograma arquitectónico de acuerdo a casos análogos

Espacios necesarios de acuerdo a la normatividad

En base a la normatividad de SEDESOL, Reglamento de construcción de Lázaro Cárdenas, el Manual de normas técnicas de accesibilidad, así como las normas técnicas complementarias, el centro deberá de contar con los siguientes espacios:

ESPACIOS	
curto de separación y recolección de basura	Cuarto de maquinas
Vestíbulo de acceso	Área deportiva
Local de servicio médico para primeros auxilios	Esctacionamiento exlusivo PcD

Ilustración 217. Espacios requeridos según normatividad

Espacios necesarios según análisis cualitativo y cuantitativo

De acuerdo con los datos recabados, la serie de entrevistas y encuestas que se realizaron se llegó a la conclusión de la necesidad de contar con los siguientes espacios para una mejor funcionalidad del centro.

ESPACIOS	
Caseta de vigilancia	Cocineta
Sanitarios privados	Site
Área de descanso para empleados	Cuartos de aseo

Ilustración 218. Espacios requeridos según análisis cualitativo y cuantitativo

Preprograma arquitectónico

Por lo tanto, el resultado final para el programa arquitectónico estará divido por cuatro zonas: zona exterior, donde estarán todos los espacios al aire libre, la zona administrativa que se encargara de gestionar, planificar y organizar todo el centro, la zona pública donde estarán ubicados las áreas donde se realizaran los talleres para que las personas puedan acceder fácilmente a ellos y la zona de servicios donde se ubicaran los espacios que brindaran atención a las distintas necesidades del centro, en cuanto a seguridad, funcionamiento, higiene, etc.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
EXTERIOR	vestíbulo de acceso
	caseta de vigilancia
	áreas verdes
	área de esparcimieto
	estacionamiento
	área deportiva
ADMINISTRATIVA	oficina director
	oficina trabajo social
	secretaria
	sala de espera
	archivo y papelería
	cocineta
	sanitarios del personal
PÚBLICA	zona de espera (acompañantes)
	recepción
	consultorio psicólogo
	local médico para primeros auxilios
	talleres (4)
	salón de usos múltiples
	sanitarios públicos
SERVICIOS	almacén general
	almacén talleres
	cuarto de aseo
	cuarto de básura
	cuarto de máquinas
	site

Ilustración 219.Programa arquitectónico

A continuación, se realizarán una serie de análisis de usuario y de áreas a través de matrices de acopio las cuales se dividirán en: descriptiva, funcional, ambiental y técnica.

Análisis de usuario

La siguiente tabla nos servirá para analizar a todos los usuarios del centro, cuáles son los espacios que se requieren para realizar sus actividades y el mobiliario mínimo para cada espacio, para así identificar un programa arquitectónico definitivo.

PcD: persona con discapacidad

USUARIO	ÁREA	ACTIVIDADES	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO
ALUMNOS (PcD)	ÁREA PÚBLICA	ingresar al centro	vestibulo de acceso	//
		realizar sus actividades	talleres	mesas, sillas
		realizar actividades fisiológicas	sanitarios	W.C, lavamanos
		realizar actividades con la trabajadora social	oficina trabajo social	silla, escritorio
		tener acompañamiento psicológico	oficina psicológo	silla, escritorio
ACOMPAÑANTE DE LA PcD	ÁREA PÚBLICA	ingresar al estacionamiento	estacionamiento	//
		esperar a la PcD	área de espera	bancas
		realizar actividades fisiológicas	sanitarios	W.C, lavamanos
		pedir informes	recepción	recepción
		tener cita con la trabajadora social	oficina trabajadora social	silla, escritorio
		asistir a ponencias	salón de usos multiples	silla
NIÑOS (PcD)	ÁREA PÚBLICA	ingresar al centro	vestíbulo de acceso	//
		realizar actividades en los talleres	taller	mesas, sillas
		jugar	áreas de esparcimiento	juegos
		realizar actividades fisiológicas	sanitarios	W.C, lavamanos
		tener acompañamiento psicológico	oficina psicológo	silla, escritorio
		tener cita con la trabajadora social	oficina trabajadora social	silla, escritorio
PSICÓLOGO	ÁREA PÚBLICA	estacionar su auto	estacionamiento	//
		realizar actividades fisiológicas	sanitarios	W.C, lavamanos
		seguimiento psicológico a alumnos y familia	consultorio	escritorio, silla
		comer	cocineta	mesa, silla
		tener juntas con el director	salón de usos multiples	silla, mesa
		atender cursos de preparación de personal	salón de usos multiples	silla

Ilustración 220. Análisis de usuario

Patrones de diseño

Un patrón de diseño es una solución del espacio con medidas óptimas para un problema de diseño que ha sido analizado y empleado en ocasiones anteriores.

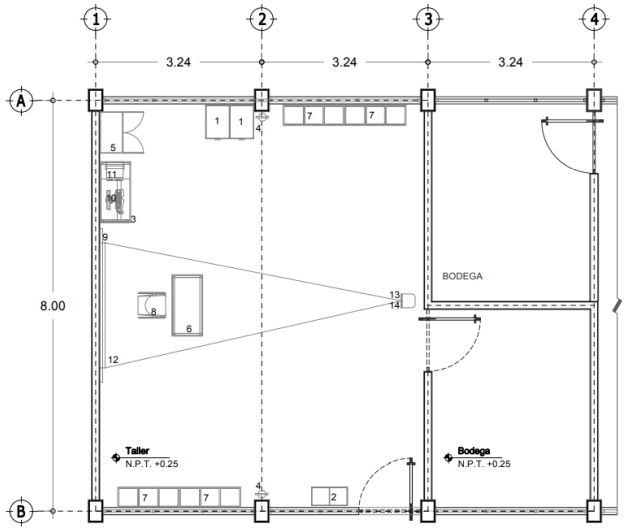


Ilustración 222. Taller de musicoterapia/yoga -relajación obtenido de: Criterios de diseño arquitectónico INIFED

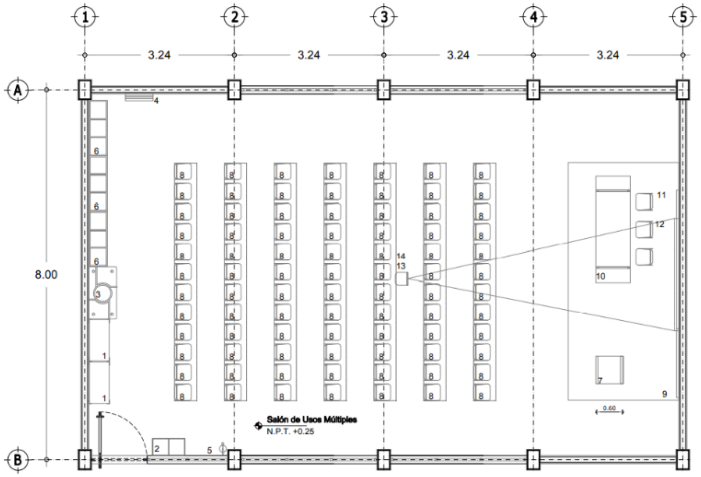


Ilustración 221.Salón de usos múltiples obtenido de: Criterios de diseño arquitectónico INIFED

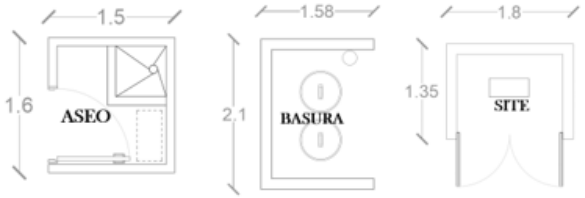


Ilustración 223. obtenido de: patrones de diseño ISSSTE

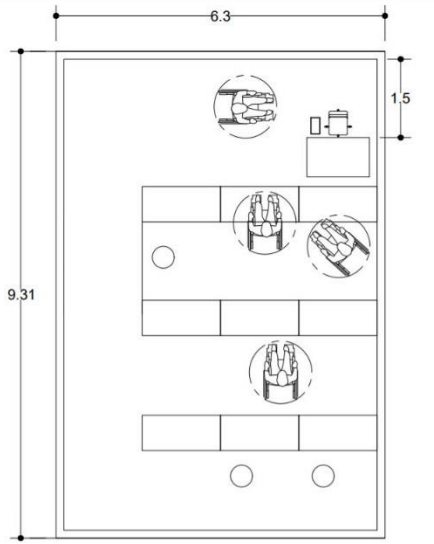


Ilustración 225. Taller de pintura/manualidades elaboración propia

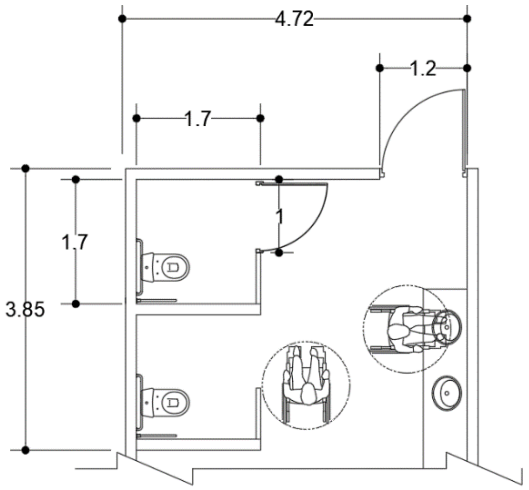


Ilustración 224. Sanitarios elaboración propia

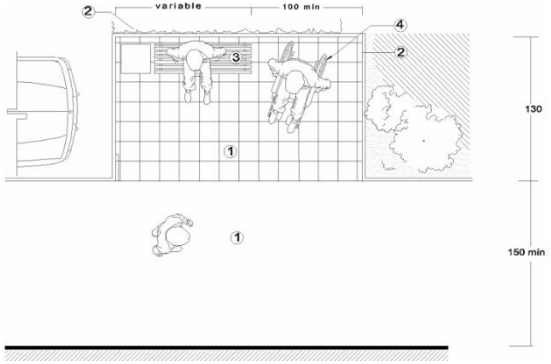


Ilustración 227.Área de espera obtenido de: manual de normas técnicas de accesibilidad

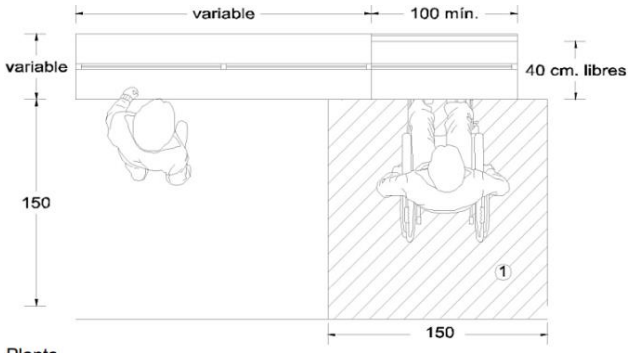


Ilustración 226. Área de espera obtenido de: manual de normas técnicas de accesibilidad

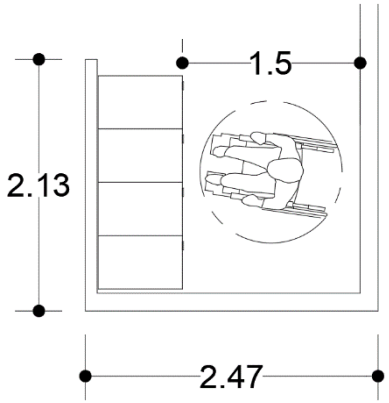


Ilustración 229. Archivo, elaboración propia

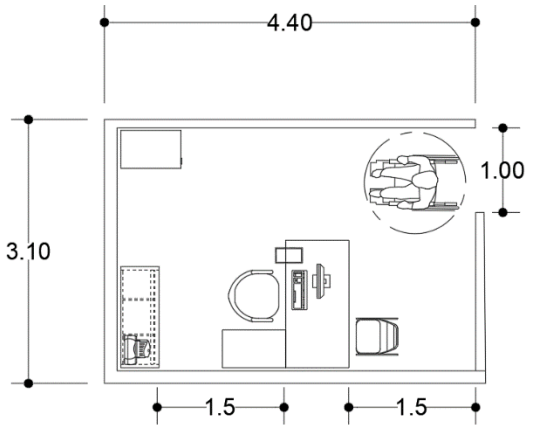


Ilustración 230. Oficinas/consultorio, elaboración propia

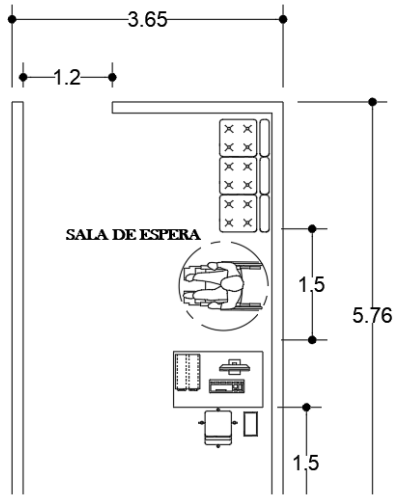


Ilustración 228. Sala de espera-secretaria, elaboración propia

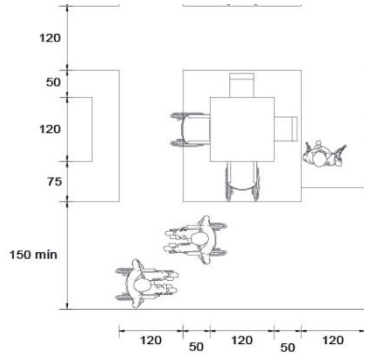


Ilustración 231. Área de descanso personal obtenido de: manual de normas técnicas de accesibilidad

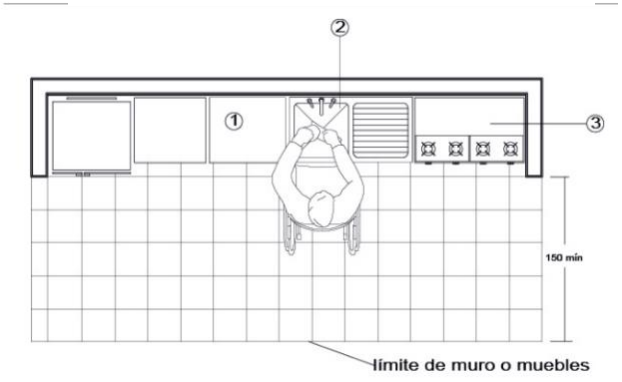


Ilustración 232. Cocineta obtenida de: manual de normas técnicas de accesibilidad

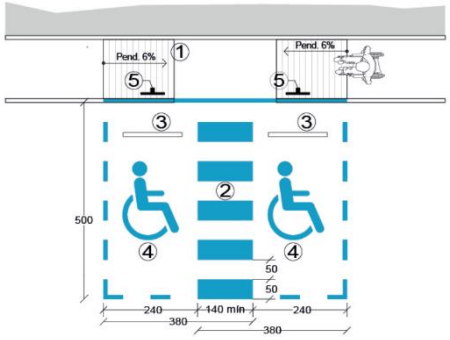


Ilustración 233. Estacionamiento obtenido de: manual de normas técnicas de accesibilidad

Estudio de áreas

Una vez analizado el usuario y teniendo el programa arquitectónico definido, con el estudio de áreas con ayuda de los patrones de diseño vamos a entender las relaciones que tienen un espacio con otro, así como las medidas de estos. Con esta información podremos elegir nuestro terreno.

ESTUDIO DE ÁREAS									
ZONA	ESPACIO	ACTIVIDADES	RELACIÓN FUNCIONAL		MOBILIARIO BÁSICO	NO. DE LOCALES	NO. PERSONAS FIJAS	NO. CAP MÁXIMA	SUPERFICIE
			DIRECTA	INDIRECTA					
EXTERIOR	vestíbulo de acceso	ingreso al centro	recepción	área de espera		1		variable	
	caseta de vigilancia	control de acceso	estacionamiento	recepción	silla, escritorio	1	1	2	16 m2
	áreas verdes	ocio y descanso	a. esparcimiento	talleres	vegetación	1		variable	
	área de esparcimieto	juegos	área verde	talleres	juegos infatiles	1		variable	
	estacionamiento	autos	control de acceso	recepción		1		variable	219.5m2
	área deportiva	ejercicio y juego	a. esparcimiento	talleres		1		variable	
ADMINISTRATIVA	oficina director	trabajo	recepción	sala de espera	silla, escritorio	1	1	5	8.70m2
	oficina trabajo social	trabajo	recepción	oficina director	silla, escritorio	1	1	5	8.70m2
	secretaria	trabajo	oficinas	sanitarios	silla, escritorio	1	1	2	10.30m2
	sala de espera	trabajo	secretaria	oficinas	sillas	1	1	5	11.30m2
	archivo y papelería	trabajo	secretaria	oficinas	estantes, gabinetes	1		1	6.60m2
	cocineta	descanso y comer		oficinas	silla, mesa, microondas	1		6	5.40 m2
	sanitarios del personal	aseo personal	oficinas	sala de espera	w.c, lavamanos	1		4	24.00m2
PÚBLICA	zona de espera (acompañantes)	esperar	área verde	a. esparcimiento	bancas	1	1	variable	
	recepción	control	zona de espera	talleres	silla, escritorio	1	1	variable	6.00m2
	consultorio psicólogo	trabajo	a. administrativa	talleres	silla, escritorio	1	1	3	9.70m2
	local médico para primeros auxilios	trabajo	área deportiva	talleres	silla, escritorio, botiquín	1	1	5	14.00m2
	taller manualidades	ocio	almacén talleres	sanitarios	mesa de trabajo, sillas	1	1	13	51.80m2
	taller musicoterapia	ocio	talleres	sanitarios	sillas	1	1	13	51.80m2
	taller de dibujo y pintura	ocio	almacén talleres	sanitarios	mesa de trabajo, sillas	1	1	13	51.80m2
	taller de yoga-relajación	ocio	talleres	sanitarios		1	1	13	51.80m2
	salón de usos múltiples	varios	talleres	sanitarios	sillas, proyector	1	1	variable	103m2
	sanitarios públicos	aseo personal	zona de espera	talleres	w.c, lavamanos	1	1	8	26.4m2
	almacén general	guardado	c. máquinas	almacén talleres	estantes	1	1	variable	12m2
SERVICIOS	almacén talleres	guardado de materiales	talleres	almacén general	estantes	4	1	variable	12m2
	cuarto de aseo	lavado de herramientas	sanitarios	talleres	tarja, estantes	3	1	2	2.4m2
	cuarto de básura	recolección de basura	salida	control de acceso	botes de basura	1		2	3.30m2
	cuarto de máquinas		almacén general	control de acceso		1		4	7.00m2
	site	telecomunicaciones	a. administrativa	talleres	rack	1		2	2.40m2
									715.9m2

Ilustración 234.Matriz estudio de áreas

Matriz ambiental

El factor ambiental es de suma importancia, ya que eso hará que el centro sea más agradable cuando se estén realizando las actividades diarias y lo puedan disfrutar todos los usuarios, ya sea a corto o largo tiempo, tomando en cuenta el medio ambiente, sensaciones, orientaciones y el clima.

ESTUDIO AMBIENTAL													
ZONA	ESPACIO	ILUMINACIÓN			VENTILACIÓN			ORIGINA INTERFERENCIA			PRIVACIDAD		ORIENTACIÓN
		CENITAL	LATERAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL CRUZADA	RUIDO	OLORES	MALAS VISTAS	VISUAL	AUDITIVA	
EXTERIOR	caseta de vigilancia			general									sur
	áreas verdes			cortesía/decorativa									
	área de esparcimieto			cortesía									norte
	estacionamiento			cortesía									
	área deportiva			cortesía									norte
ADMINISTRATIVA	oficina director			general									sur/norte
	oficina trabajo social			general									sur/norte
	secretaria			general									sur/norte
	sala de espera			general									sur/norte
	archivo y papelería			general									este
	cocineta			general									norte
	sanitarios del personal			general									
	zona de espera (acompañantes)			cortesía/decorativa									norte
PÚBLICA	recepción			general/decorativa									
	consultorio psicólogo			general									
	local médico para primeros auxilios			general/puntual									
	taller manualidades			general									norte
	taller musicoterapia			general									norte
	taller de dibujo y pintura			general									norte
	taller de yoga-relajación			general									norte
	salón de usos múltiples			general									norte
	sanitarios públicos			general									sur
	almacén general			general									norte
	almacén talleres			general									oeste
SERVICIOS	cuarto de aseo			general									oeste
	cuarto de básura			general									oeste
	cuarto de máquinas			general									norte
	site			general									norte

Ilustración 235.Matriz estudio ambiental

Matriz técnica

Esta matriz nos ayudara a conocer los aspectos técnicos que influyen en el proyecto arquitectónico, cuales son el tipo de instalaciones que requieren los espacios tomando en cuenta el clima, cuales ecotecnias se pueden implementar y que tipo de acabados es recomendable utilizar por el tipo de usuario que tenemos.

CARACTERISTICAS TECNICAS										
ZONA	ESPACIO	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				ECOTECNIAS	INSTALACIONES ESPECIALES	ACABADOS		
		AGUA	LATERAL	DRENAJE				PISOS	MUROS	PLAFONES
		CALIENTE	FRÍA	PLUVIAL	SANITARIO					
EXTERIOR	caseta de vigilancia							antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	áreas verdes					luminaria con paneles solares				
	área de esparcimieto					luminaria con paneles solares		texturizado		
	estacionamiento					luminaria con paneles solares		texturizado		
	área deportiva					luminaria con paneles solares		texturizado		
ADMINISTRATIVA	oficina director					paneles fotovoltaicos	internet	antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	oficina trabajo social					paneles fotovoltaicos	internet	antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	secretaria					paneles fotovoltaicos	internet	antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	sala de espera					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	archivo y papelería					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	cocineta					paneles solares y fotovoltaicos, separación de aguas grises		antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	sanitarios del personal					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	loseta cerámica	
PÚBLICA	zona de espera (acompañantes)					paneles fotovoltaicos		texturizado		
	recepción					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	fácil mantenimiento	
	consultorio psicólogo					paneles fotovoltaicos	internet	antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	local médico para primeros auxilios					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	taller manualidades					paneles solares y fotovoltaicos, separación de aguas grises		antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	taller musicoterapia					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	aislamiento acustico	pintura de esmalte
	taller de dibujo y pintura					paneles solares y fotovoltaicos, separación de aguas grises		antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	taller de yoga-relajación					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	aislamiento acustico	pintura de esmalte
	salón de usos múltiples					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	fácil mantenimiento	pintura de esmalte
	sanitarios públicos					mobiliario sanitario ahorrador, separación de aguas grises, paneles solares y fotovoltaicos		antiderrapante	loseta cerámica	pintura de esmalte
SERVICIOS	almacén general					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	terminado aparente	pintura de esmalte
	almacén talleres					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	terminado aparente	pintura de esmalte
	cuarto de aseo					paneles fotovoltaicos		antiderrapante	terminado aparente	pintura de esmalte
	cuarto de básura					separación de aguas grises		texturizado	terminado aparente	pintura de esmalte
	cuarto de máquinas							liso	terminado aparente	pintura de esmalte
	site							liso	terminado aparente	pintura de esmalte

Ilustración 236.Matriz técnica

Matriz de relaciones

Con esta matriz podemos identificar si se tiene relación en los diferentes espacios de las distintas zonas, ya sea mediante una relación directa, una relación indirecta, una relación condicionada (ubicar cerca espacios por el tema de instalaciones o para reducir circulaciones, pero con la condicionante de que siempre y cuando se coloquen espacios vestibulares o se bloqueen vistas, olores y por último una relación nula, que sirve para indicar espacios que no deberían de estar cerca.

ZONA	ESPACIO
EXTERIOR	caseta de vigilancia
	áreas verdes
	área de esparcimieto
	estacionamiento
	área deportiva
ADMINISTRATIVA	oficina director
	oficina trabajo social
	secretaria
	sala de espera
	archivo y papelería
	cocineta/descanso personal
	sanitarios del personal
ÁREA DE TALLERES	zona de espera (acompañantes)
	recepción
	consultorio psicólogo
	local médico para primeros auxilios
	taller manualidades
	taller musicoterapia
	taller de dibujo y pintura
	taller de yoga-relajación
	salón de usos múltiples
	sanitarios públicos
SERVICIOS	almacén general
	almacén talleres
	cuarto de aseo
	cuarto de básura
	cuarto de máquinas
	site



Ilustración 237. Matriz de relaciones, elaboración propia

Diagrama general de funcionamiento

Este diagrama nos sirve para conocer cómo será el orden espacial y los recorridos de los usuarios para llegar a los diferentes espacios y zonas, para así definir la zonificación del proyecto.

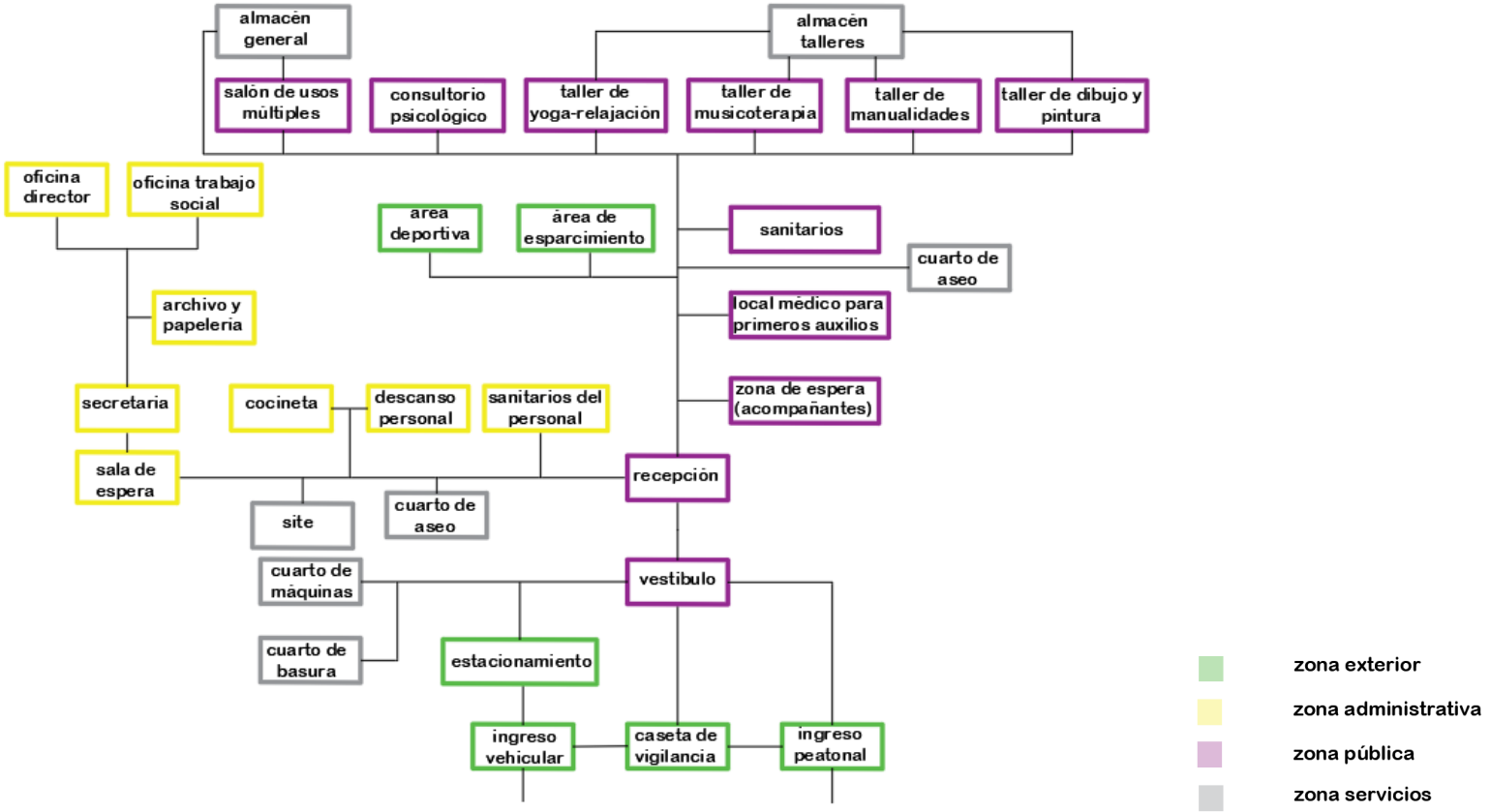


Ilustración 238. Diagrama general de funcionamiento, elaboración propia

Diagramas de funcionamiento por área

Para conocer mejor el funcionamiento de los espacios, se realizó diagramas por las distintas zonas como lo son; accesos, publica, administrativa y de servicios.

Diagramas – zona de acceso

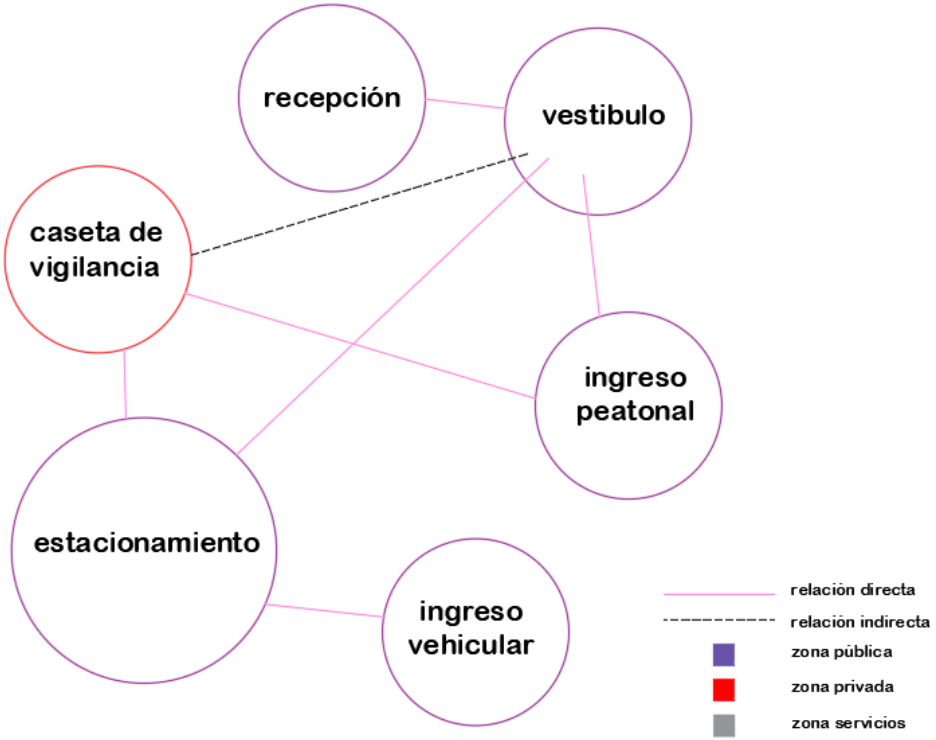


Ilustración 240. Diagrama de relaciones- áreas de acceso

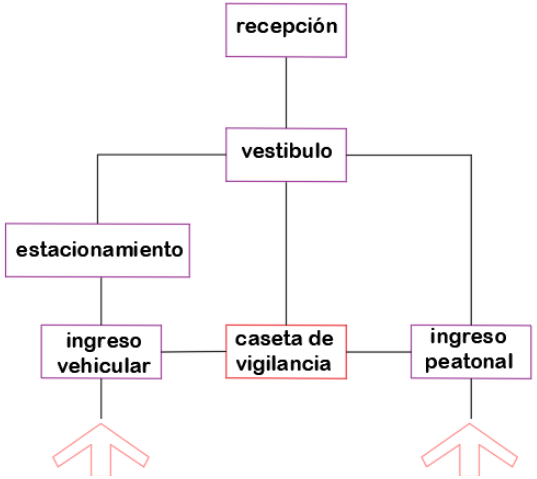


Ilustración 239. Diagrama de funcionamiento -áreas de acceso

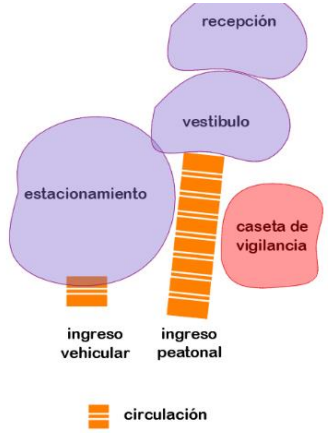


Ilustración 241. Diagrama de burbujas-áreas de acceso

Diagramas - zona administrativa

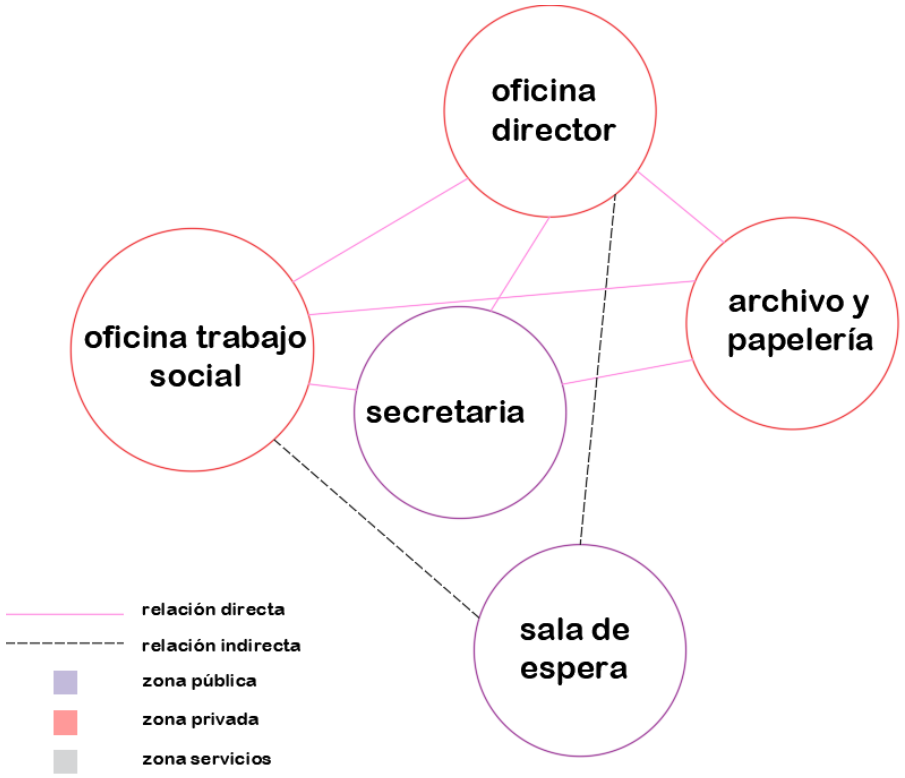


Ilustración 243. Diagrama de relaciones- área administrativa

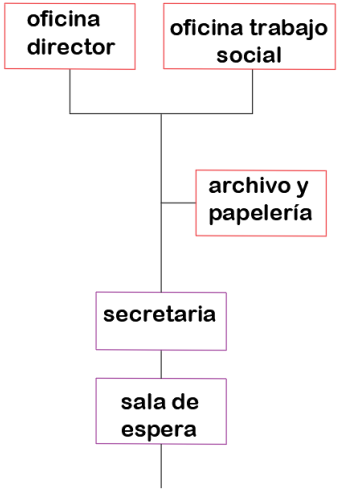


Ilustración 242. Diagrama de funcionamiento- área administrativa

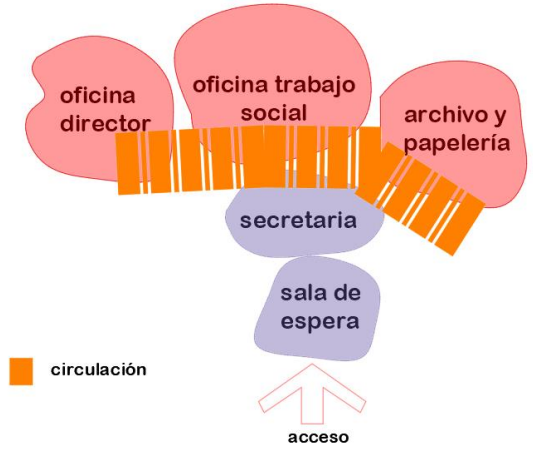


Ilustración 244. Diagrama de burbujas- área administrativa

Diagramas- zona pública

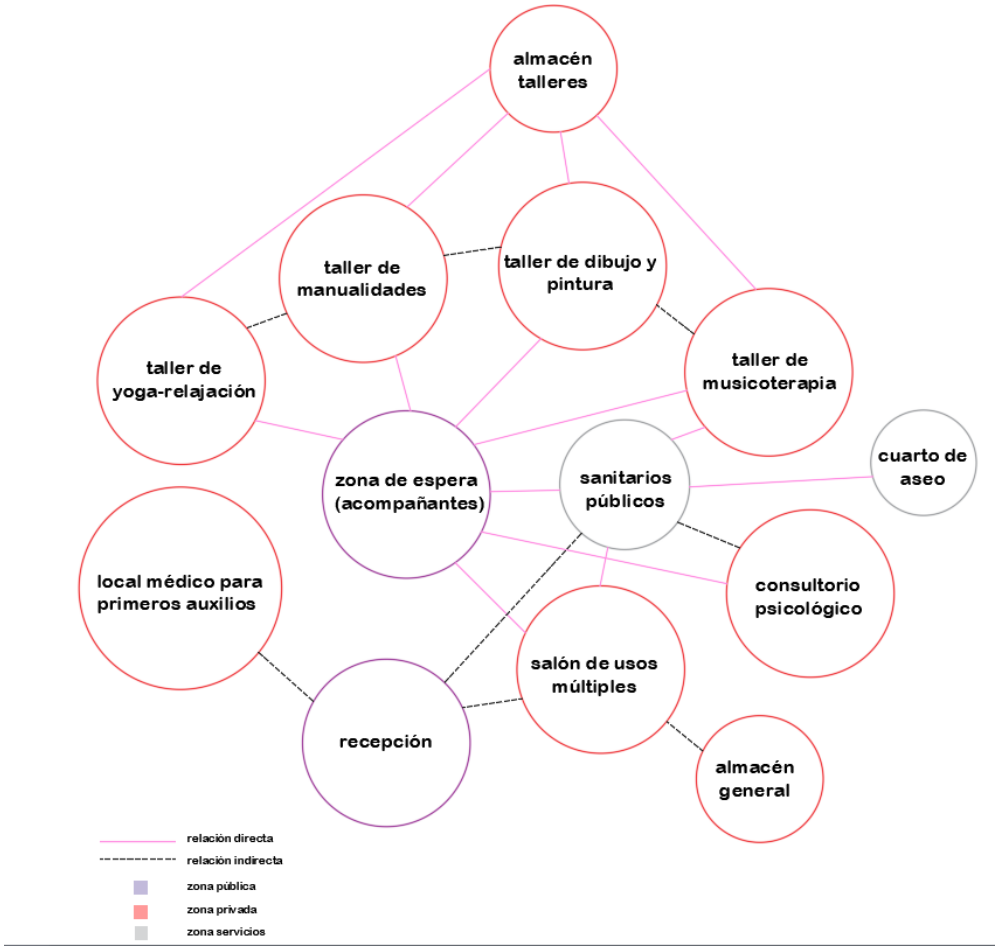


Ilustración 246. Diagrama de relaciones- zona publica

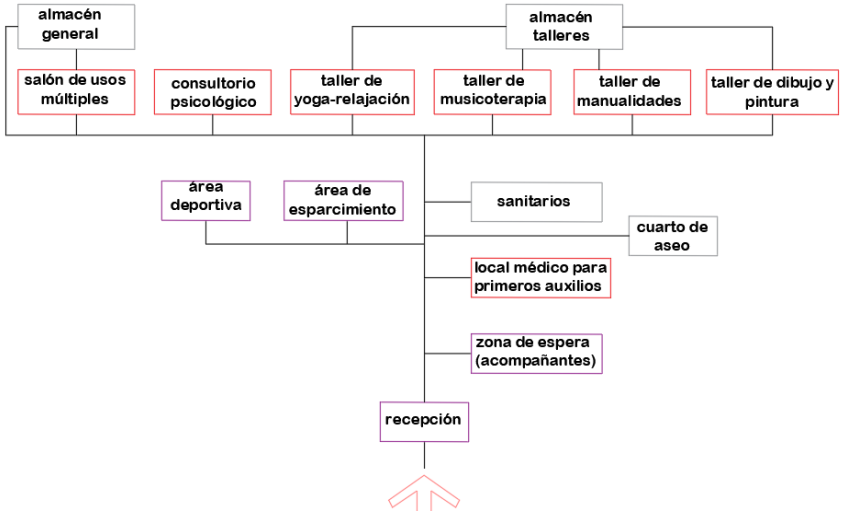


Ilustración 245. Diagrama de funcionamiento- zona publica

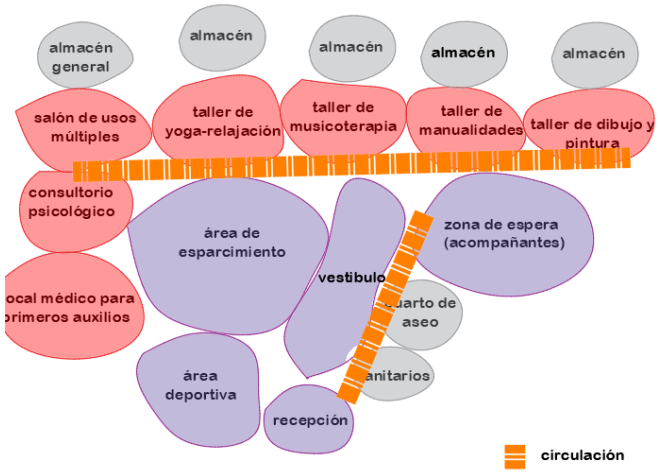


Ilustración 247.Diagrama de burbujas-zona publica

Diagramas-zona de servicios

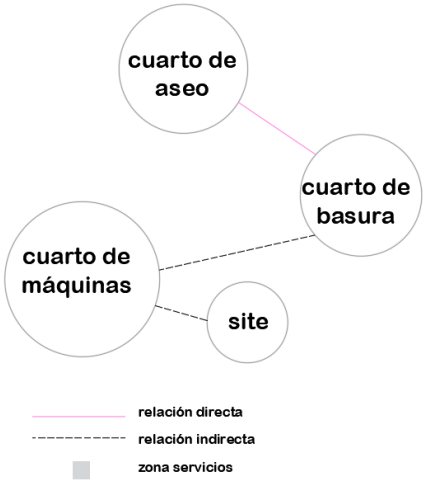


Ilustración 250. Diagrama de relaciones- zona de servicios

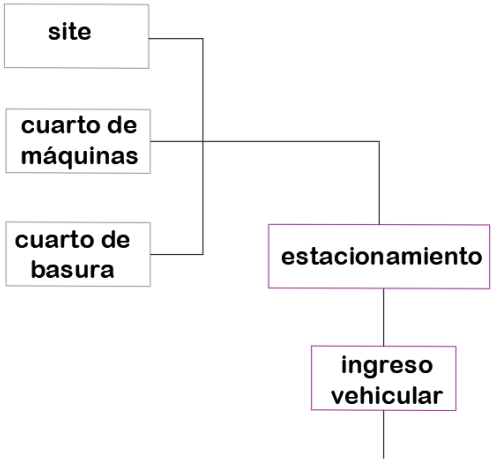


Ilustración 248. Diagrama de funcionamiento-zona de servicios

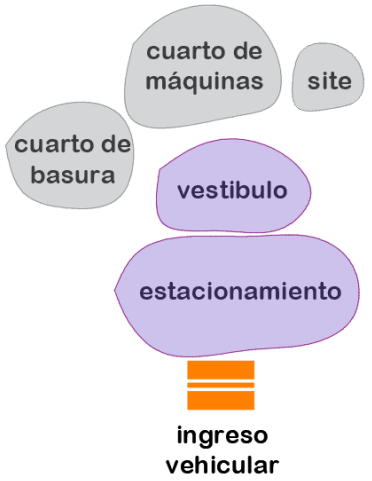


Ilustración 249. Diagrama de burbujas- zona de servicios

Zonificación ideal por zonas

Una vez analizado el sitio, conociendo las necesidades del usuario y realizar los diagramas se llegó a la conclusión de que se tendrán 3 edificios donde albergaran las tres zona principales; área de talleres, administrativo y servicios esto con el fin de permitir el flujo del viento pues para el tipo de clima la ventilación correcta es indispensable, es por esto que el edificio de servicios se colocará en la zona más crítica (oeste), permitiendo que los talleres se localicen en la zona norte, donde es más fresco y se puede tener una iluminación natural , el área administrativa en el este, para tener un primer contacto con los nuevos usuarios y ser fácil de localizar.

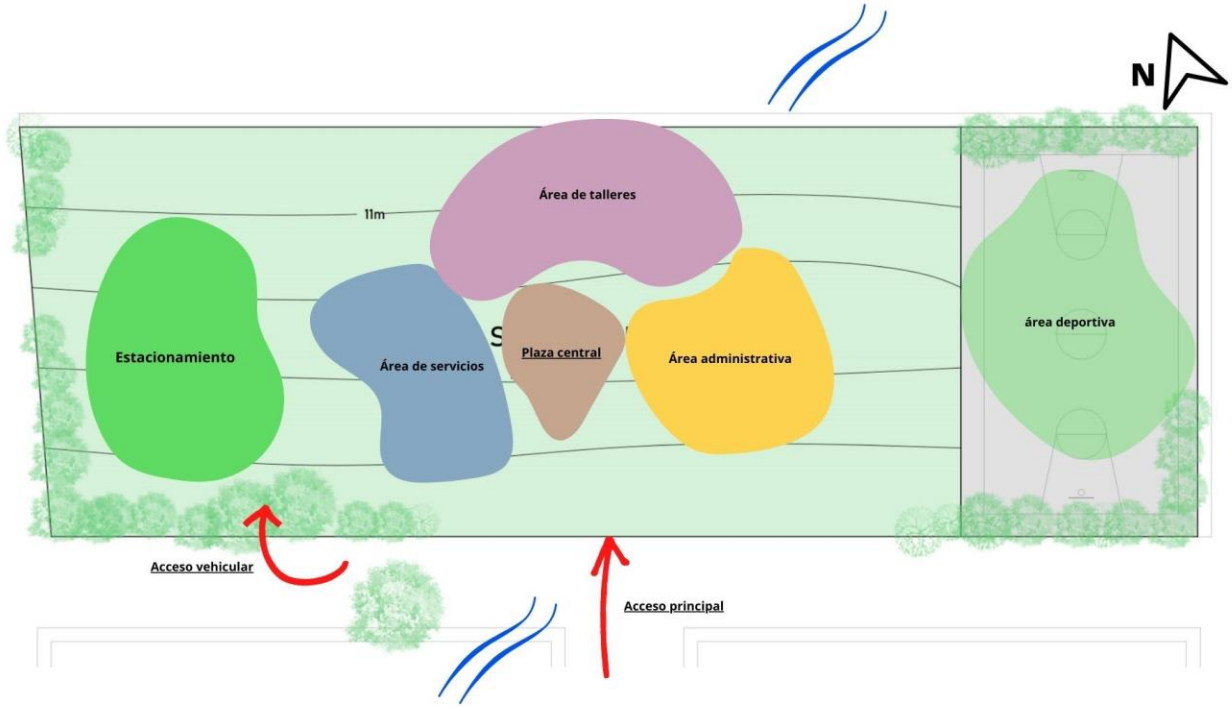


Ilustración 251.Zonificación por zonas

Zonificación ideal por espacios

En la siguiente zonificación podemos observar el área de talleres en la zona norte, conectado con los otros dos edificios por una plaza central que sirve también de vestíbulo, en la zona oeste podemos ver los espacios que brindaran servicios al centro para personas con discapacidad y que se encuentran cercanos al estacionamiento siendo más accesible para los trabajadores externos, el área administrativa en la zona este que a su vez tendrá protección solar por el edifico de servicios.

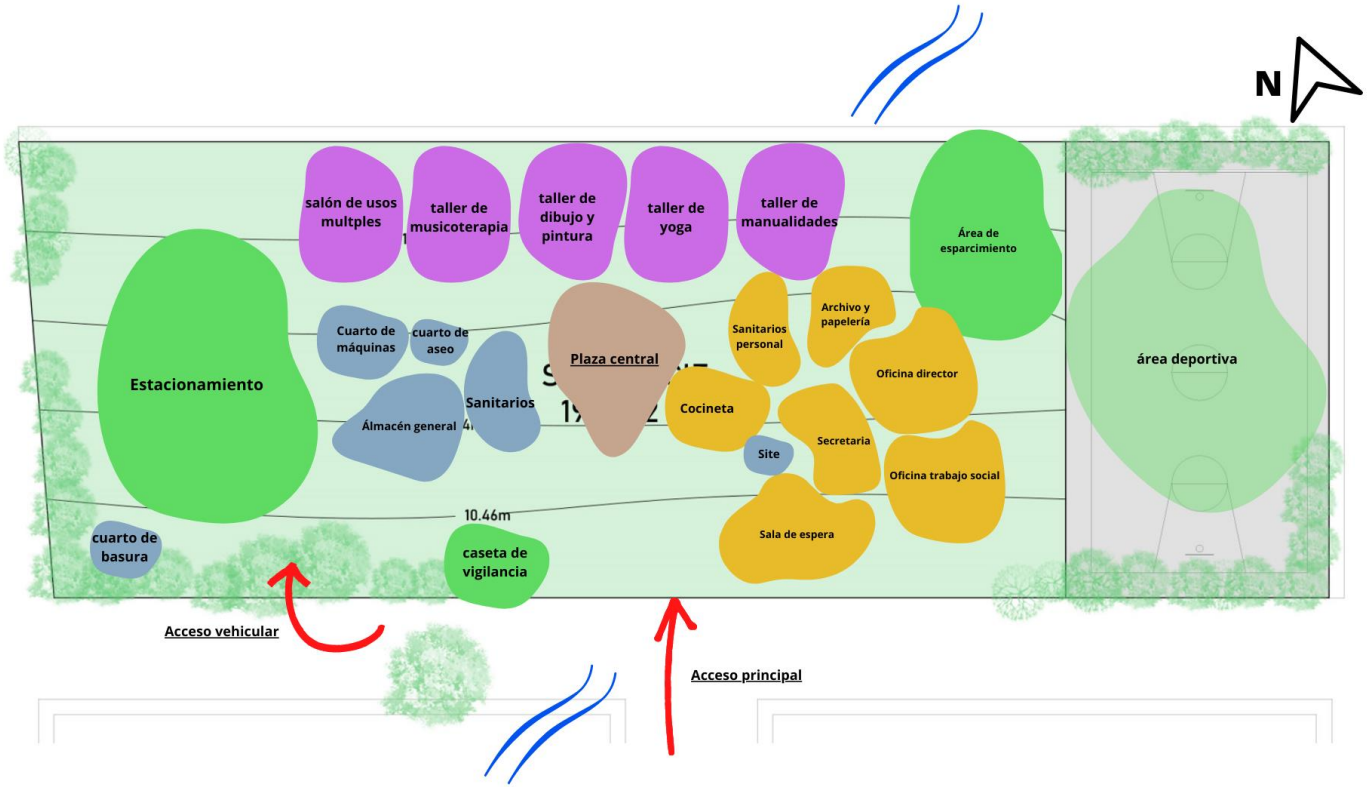


Ilustración 252. Zonificación ideal por espacios

En conclusión, es necesario realizar este tipo de análisis para tener en cuenta cuales son los requerimientos de los distintos espacios y así poder realizar un estudio de áreas con patrones de diseño para conocer el programa arquitectónico con metros cuadrados mínimos.

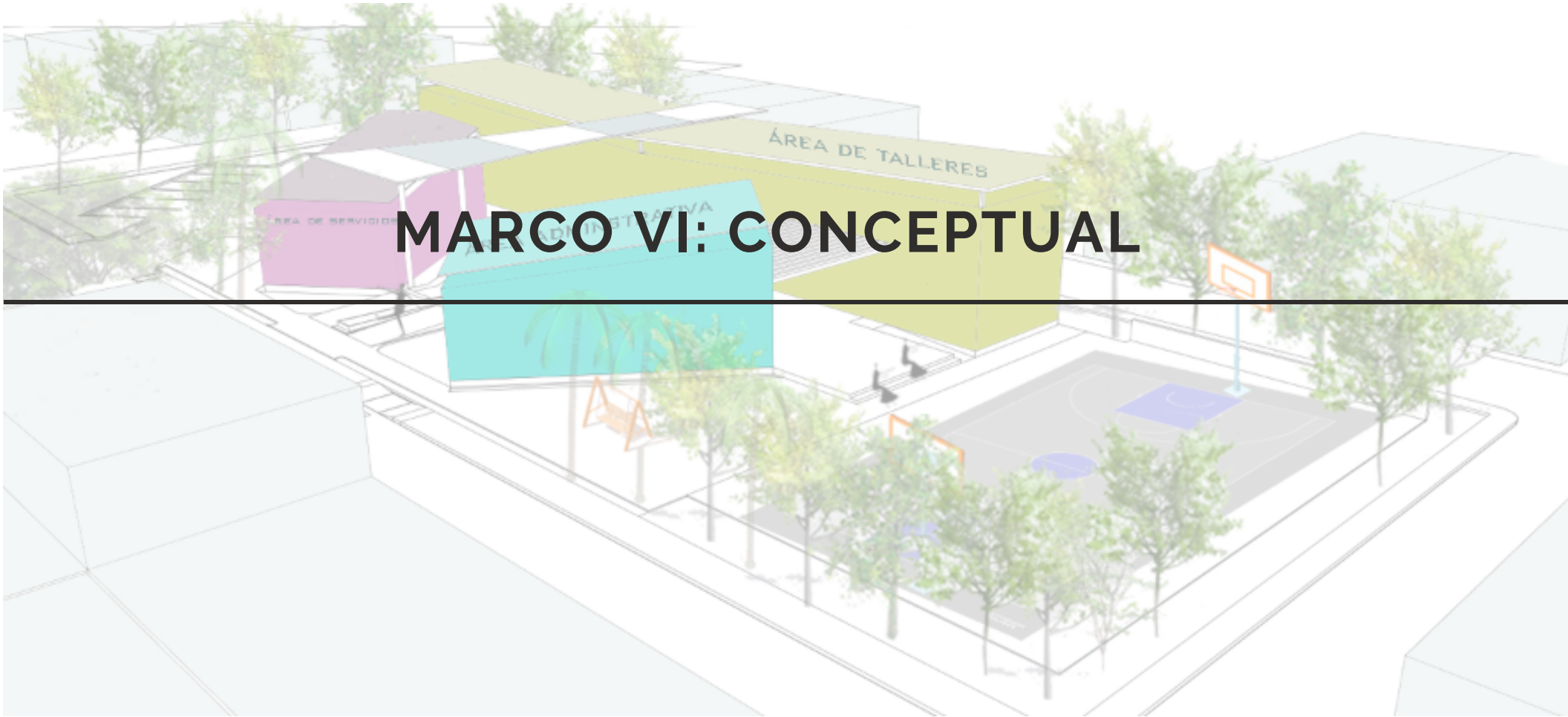
Con esto se pudo dimensionar el tamaño del proyecto, e identificamos que el terreno seleccionado cumple con los requisitos para desarrollar este proyecto arquitectónico.

La matriz de relaciones nos ayudó a conocer como son las relaciones entre las distintas áreas y se pudo realizar el diagrama de relaciones para tener una perspectiva más clara y grafica de cómo interactúan estos espacios entre sí, así como reconocer como serían las circulaciones y los recorridos a realizar de los usuarios y en donde habría más flujo de personas con el fin de tener mayor accesibilidad para las personas que cuentan con alguna discapacidad, también se pudo identificar en donde es necesario tener espacios vestibulares para garantizar el mejor funcionamiento del centro.

Con las matrices y diagramas se pudo realizar una zonificación ideal de acuerdo a los parámetros de confort en la matriz ambiental, también de acuerdo a la matriz técnica para colocar los espacios que requerirán instalaciones especificas cercanas y disminuir el costo de estas.

Con esto se puede realizar un análisis formal, conceptual y poder llegar a un anteproyecto para finalmente tener un proyecto ejecutivo.

MARCO VI: CONCEPTUAL



La arquitectura y creación de espacios nace de una necesidad por albergar distintas actividades que son influenciadas por la época en la que se realiza el proyecto, costumbres del lugar, pensamientos ideológicos, sistemas tecnológicos, estilo arquitectónico etc.

En este capítulo hablaremos acerca de los distintos factores que rigen ideas del diseño (funcionales, estructurales, formales) de una obra arquitectónica como lo son; la postura teórica, estilo arquitectónico y el concepto de diseño.

Postura teórica: Arquitectura biomimética

El concepto biomimética aparece en el siglo XX desde su definición etimológica: βιο= vida y μιμηθεί = imitar, podemos entender que el biomimetismo es el estudio de la naturaleza para aplicarlo en nuevas tecnologías resolviendo problemas que la naturaleza ha resuelto con mejor eficiencia. Aparece el termino por primera vez en un documento científico en 1969, y desde esa fecha se han realizado varios estudios de aplicación como lo es el caso de la arquitectura (González, 2020) en donde este análisis es utilizado para resolver problemas estructurales, de jerarquía, materiales, mecanismos, funcionales etc. No es necesariamente la reproducción de formas orgánicas si no es más bien compresión de las normas que lo rigen para así también realizar proyectos sustentables.

Análisis biomimético

Consiste en tres niveles biológicos:

1. La forma: abstracción formal de la naturaleza
2. El proceso: analiza el funcionamiento de los seres vivos
3. Los sistemas: analiza las partes que integran a un ser vivo

Características:

- Análisis de geometría para optimizar recursos
- Materiales aligerados
- Materiales que se adapten al medio de desarrollo
- Análisis del funcionamiento sistemático natural en instalaciones

Exponentes de la arquitectura biomimética

Pier Luigi Nervi (1879-1962)

Arquitecto e ingeniero estructural nacido en Sondrio, Italia conocido por el uso del concreto armado de una manera novedosa al ser el inventor del ferrocemento (Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto AC., 2005), gracias a sus estudios estructurales se hizo popular por mantener bajos costos de construcción.

Con un estilo brutalista, la estructura de sus cubiertas estaba inspirada en la geometría interna del tejido óseo, en donde buscaba optimizar la resistencia de fuerzas externas mediante la realización de estructuras que fuesen porosas y ligeras para así permitir maximizar la relación fuerza-peso, después fue superando la complejidad de sus obras transformando y girando las “formas simples” (iDesignWiki, 2022). Este arquitecto fue de los primeros en la era moderna en analizar los aspectos de la naturaleza y aplicarlos a la arquitectura. (González, 2020)

Obras arquitectónicas:

Hangar Orvieto (1935)



Ilustración 253.Imagen de cubierta Hangar Orvieto. Fuente Gianluca Botti:

Palazzetto dello sport 1960 (palacio de los deportes)



Ilustración 254. Imagen de cubierta Palazzetto dello sport. Fuente Pablo Menéndez Huerta

Frei Otto (1925-2015)

Arquitecto e ingeniero alemán que nació en la ciudad de Siegmar, ganador del premio pritzker en 2015,las estructuras de sus obras estaban basadas en la naturaleza, se puede observar todo tipo de relaciones entre la biología y arquitectura un ejemplo de esto es su análisis de las telas de araña para darle mayor estabilidad y rigidez con el mínimo de materiales posibles (González, 2020)., también analizaba a los seres vivos donde llegaba la conclusiones que todos estaban compuestos por células y eran espacios interiores que contiene un fluido con relleno, también que las paredes celulares estaban sometidas a tensiones. (Arévalo, 2018)

El trabajo de Frei Otto ha influenciado a otros arquitectos como lo es el alemán Chriss Bose, que después aplicó estos métodos para que junto con el estudio PTW Architects lo utilizaran para la estructura en el centro acuático nacional de Beijín para los juegos olímpicos del 2008 (Estudio de Arqué Poética y Visualística Prospectiva, 2014).

Obras arquitectónicas:

Pabellón Alemán en Montreal (1967)

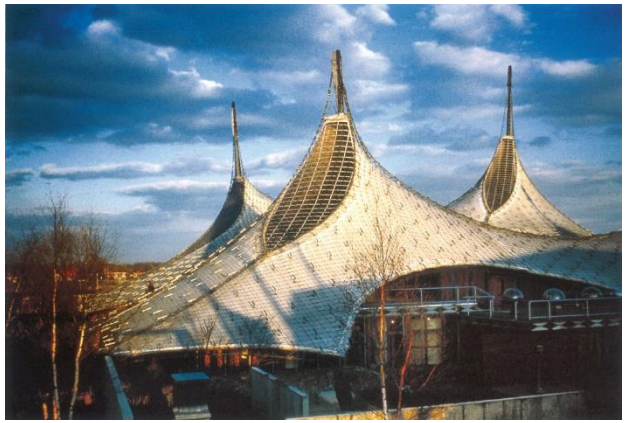


Ilustración 255. Cubierta Pabellón Alemán. fuente: Revista Líbero

Estadio Olímpico de Munich (1972)



Ilustración 256. Estadio Olímpico de Múnich. fuente: Revista Líbero

Mick Pearce (1938)

Es un arquitecto nacido en Harare, Zimbabue. Se ha enfocado en edificios que tienen un bajo mantenimiento y con sistemas de energía renovable de control ambiental y en desarrollo de viviendas a bajo costo en lugares remotos de su país natal (Mick Pearce , 2016).

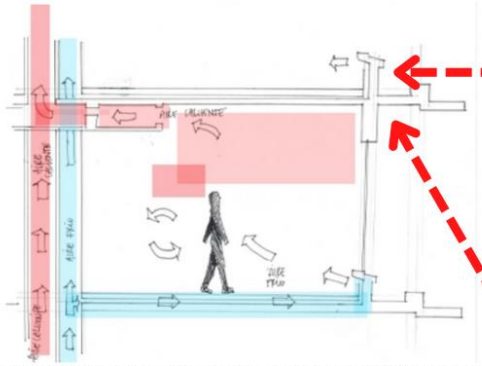
Utiliza la arquitectura biomimética para hacer un análisis y que el diseño de la obra sea acorde a su zona geográfica, el proyecto más representativo de él, es el **Eastgate center** un edificio de usos mixtos ubicado en Zimbabue, donde utiliza a las termitas y a sus construcciones como modelo, las cuales sobreviven en el mismo tipo de clima pues estas cultivan dentro de sus termiteros un hongo el cual deben de mantener a 87° F, y las temperaturas varian de 35° F en el dia y 104| en la noche, por lo que construyen unos respiraderos para estan abriendo y cerrando y asi mantener la temperatura adecuada interior. (González, 2020).

Los cambios de temperatura tanto en el día como en la noche fuero las claves en el funcionamiento de este proyecto, generando recorrido con el viento haciendo que la temperatura del aire cambie para que al elevarse sean expulsado por la parte superior y por orificios laterales. (Chandia-Jaure, 2017)

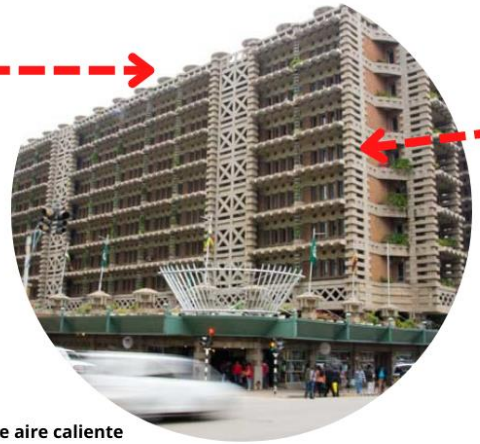


Ilustración 257.Eastgate Center. Imagen obtenida de: Arquitectura sostenible: Cinco edificios que emulan la naturaleza

Funcionamiento ventilación Eastgate Center

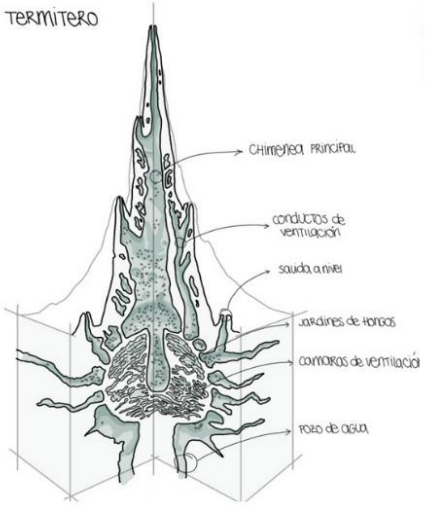


A lo largo de la cresta del techo de tejas rojas hay 48 embudos de ladrillo que rematan las pilas internas que extraen el aire de escape de los siete pisos de oficinas debajo de los pisos de la oficina hay una sala de plantas en el entresuelo detrás de la pantalla de chevron cruzado donde 32 bancos de ventiladores de bajo y alto volumen extraen aire del atrio a través de filtros.



Los elementos de piedra que sobresalen protegen del sol y aumentan el área de superficie externa del edificio para mejorar la pérdida de calor en el espacio por la noche y minimizar la ganancia de calor durante el día.

Las repisas horizontales que sobresalen están interrumpidas por columnas de anillos de ace que sostienen enredaderas verdes para devolver la naturaleza a la ciudad.



Aire caliente

Aire frio

Escape aire caliente

La vegetación reduce el impacto de radiación solar

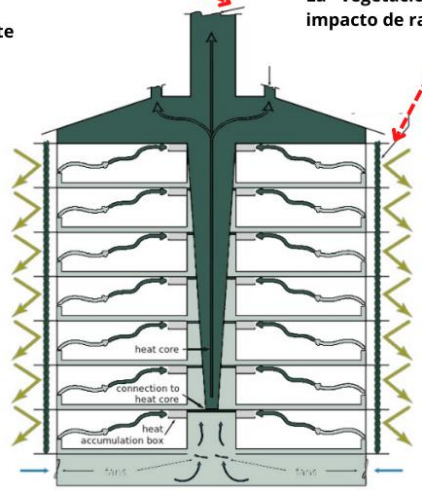




Ilustración 258.Funcionamiento ventilación EastGate center

CONCEPTO DE DISEÑO

"CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD"

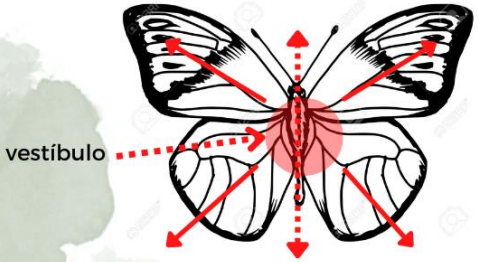
ALAS DE MARIPOSA

Definición: nombre común de la fase adulta de los insectos lepidópteros, con dos pares de alas membranosas

¿POR QUÉ?
Es una especie de mariposa muy común en Lázaro Cárdenas, la podemos encontrar en el terreno. Las personas con discapacidad a lo largo de su vida presentan cambios importantes.

- **formado por cuatro cuerpos así como las alas de la mariposa, unidos por un eje central (vestíbulo)**
- **esto también corresponde a emplazamiento sugerido en climas calido-humedos para mejorar la ventilación y tener bloqueo solar**

organización espacial del conjunto



organización espacial por áreas

lineal



CONCEPTOS BÁSICO DE DISEÑO:
simetría
repetición
transformación
pauta
modulación

las alas de mariposa están compuestas por cuatro membranas; lo que le da rigidez a estas son las nervaduras que funcionan como armadura , las cuales están compuestas por un elemento llamado quitina la cual es muy ligera y resistente.
estas a su vez están recubiertas por una capa de escamas que están sobrepuestas como tejas, lo que le da el color carateristicco, y así puedan realizar mimetismo y aposematismo (confundir a los depredarores])

piel del proyecto

- **las escamas que cubren las alas sirven para proteger de la radiación solar**
- **aislantes térmicos**
- **Protección contra la lluvia**

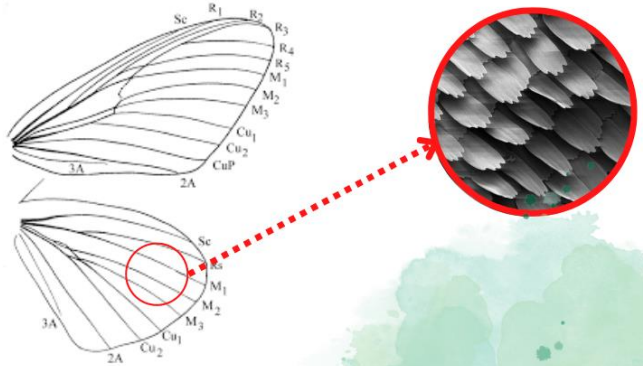
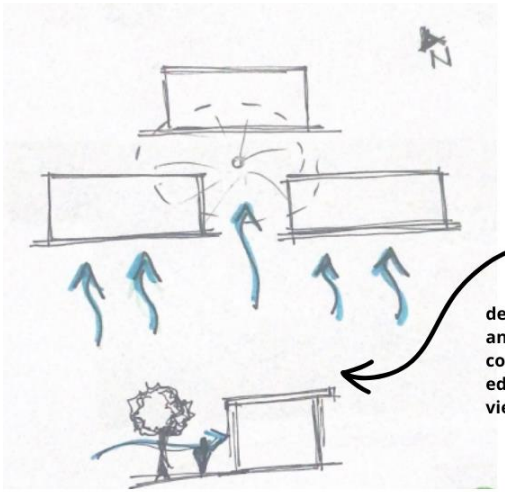


Ilustración 259. Lamina conceptual

Prefiguración- proceso de diseño- Estrategias de diseño



debido al análisis funcional y al análisis físico geográfico se llego a la conclusión de que se tendrán 3 edificios para facilitar el flujo de los vientos

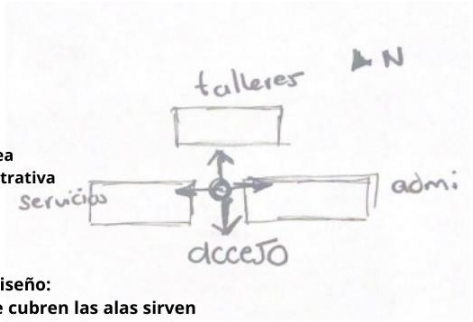
área de talleres

área de servicios

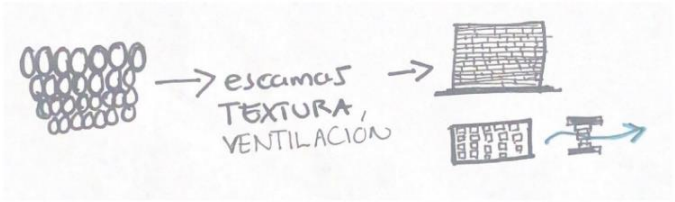
vestíbulo

área administrativa

acceso

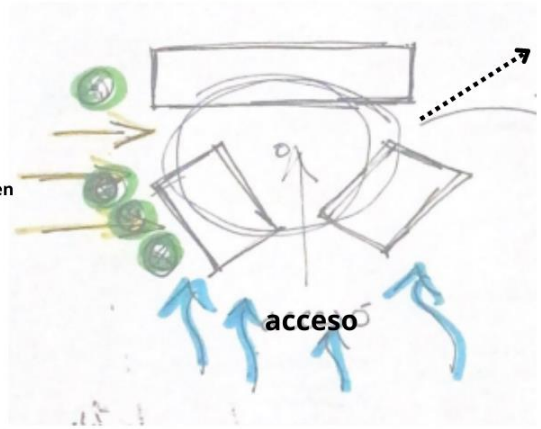


Estrategias de diseño:
las escamas que cubren las alas sirven para proteger de la lluvia pues si se mojan no pueden volar, al moverse con la fricción del viento se enfrían.



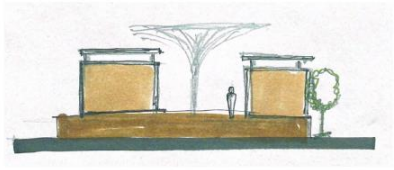
Cubierta para protección solar y lluvia

protección solar en el oeste



FACHADAS





Cubiertas inclinadas
dobles alturas
colores claros para reflejar la radiación
un mismo acceso para todos los usarios

Ilustración 260.Proceso de diseño

Diagramas

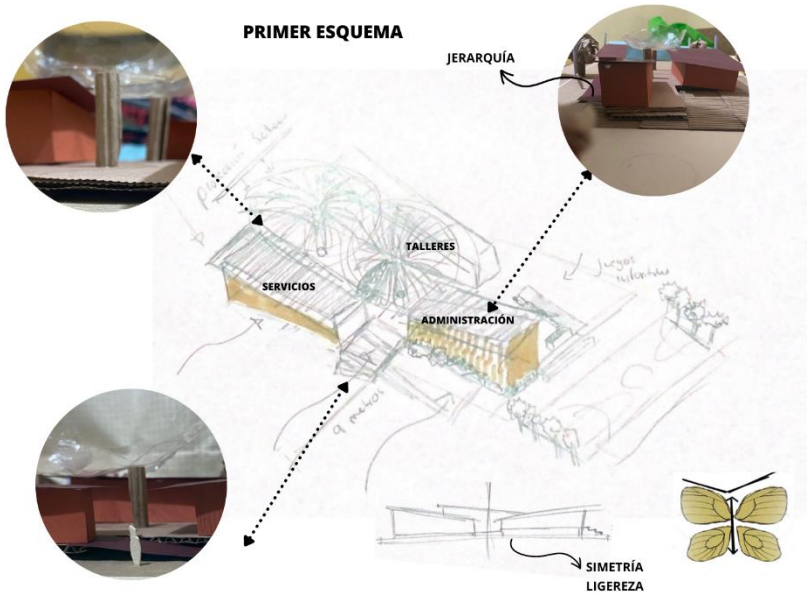


Ilustración 261. Primer esquema del centro para personas con discapacidad

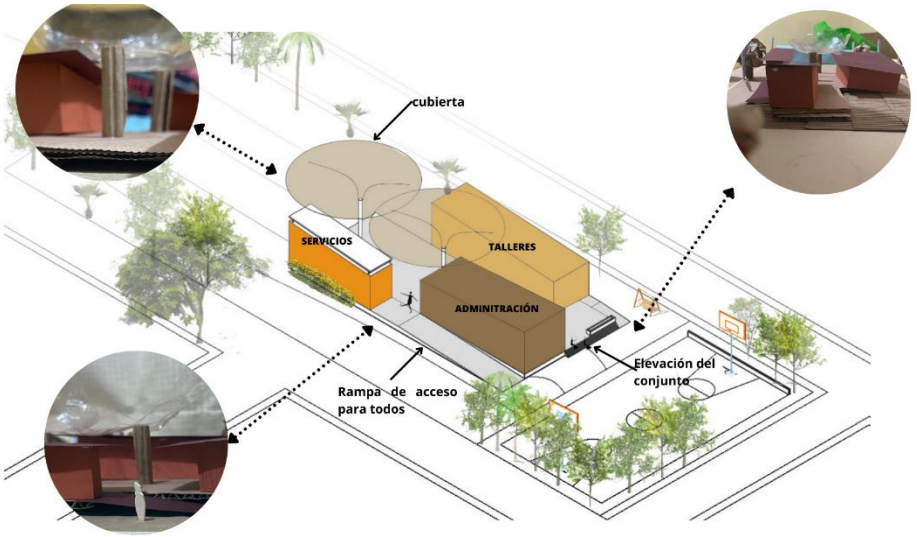


Ilustración 262. Esquema digital del centro para personas con discapacidad

Diagrama final de espacios

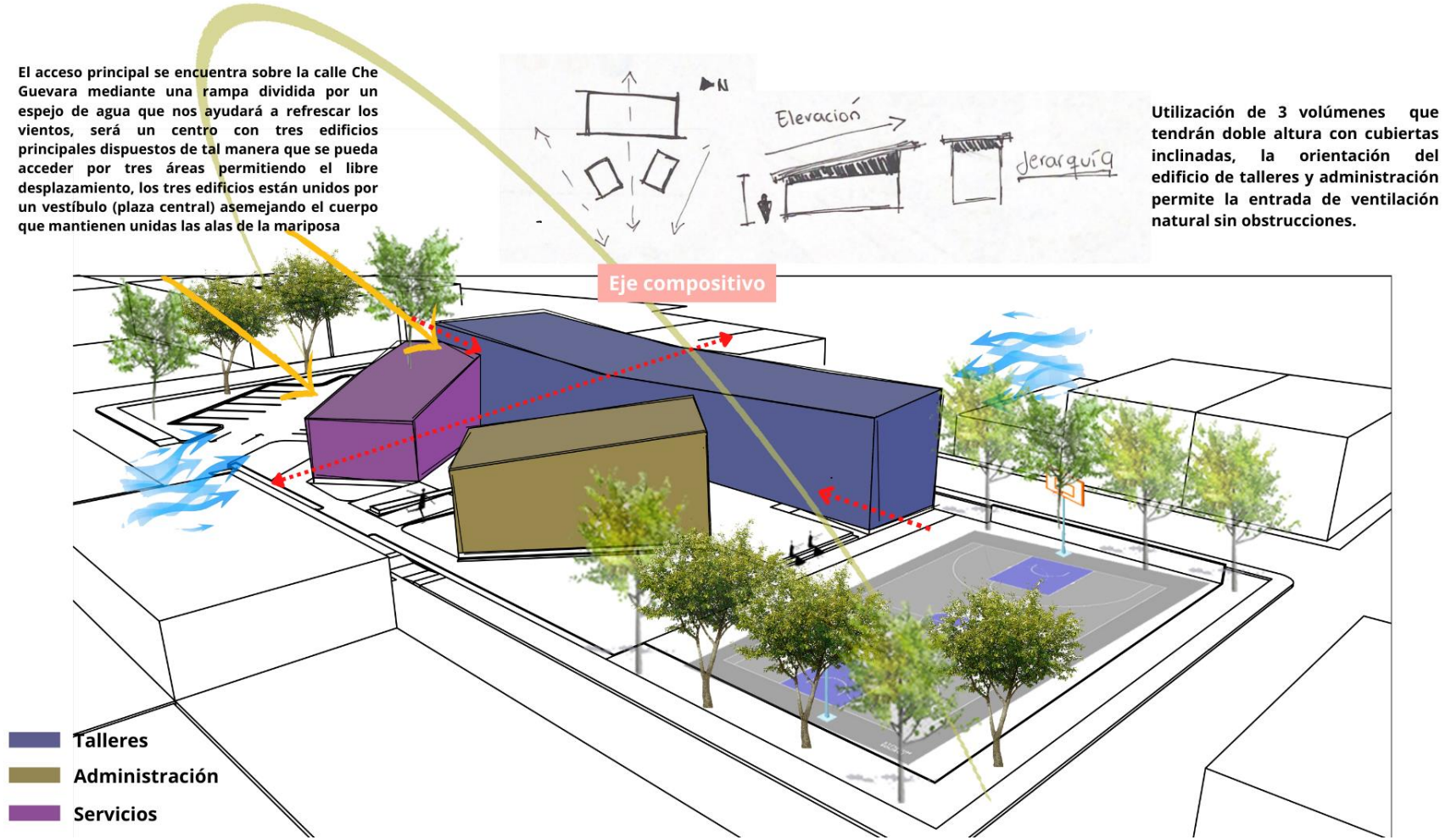


Ilustración 263. Diagrama final centro para personas con discapacidad

Diagrama de recorrido para ingresar al centro

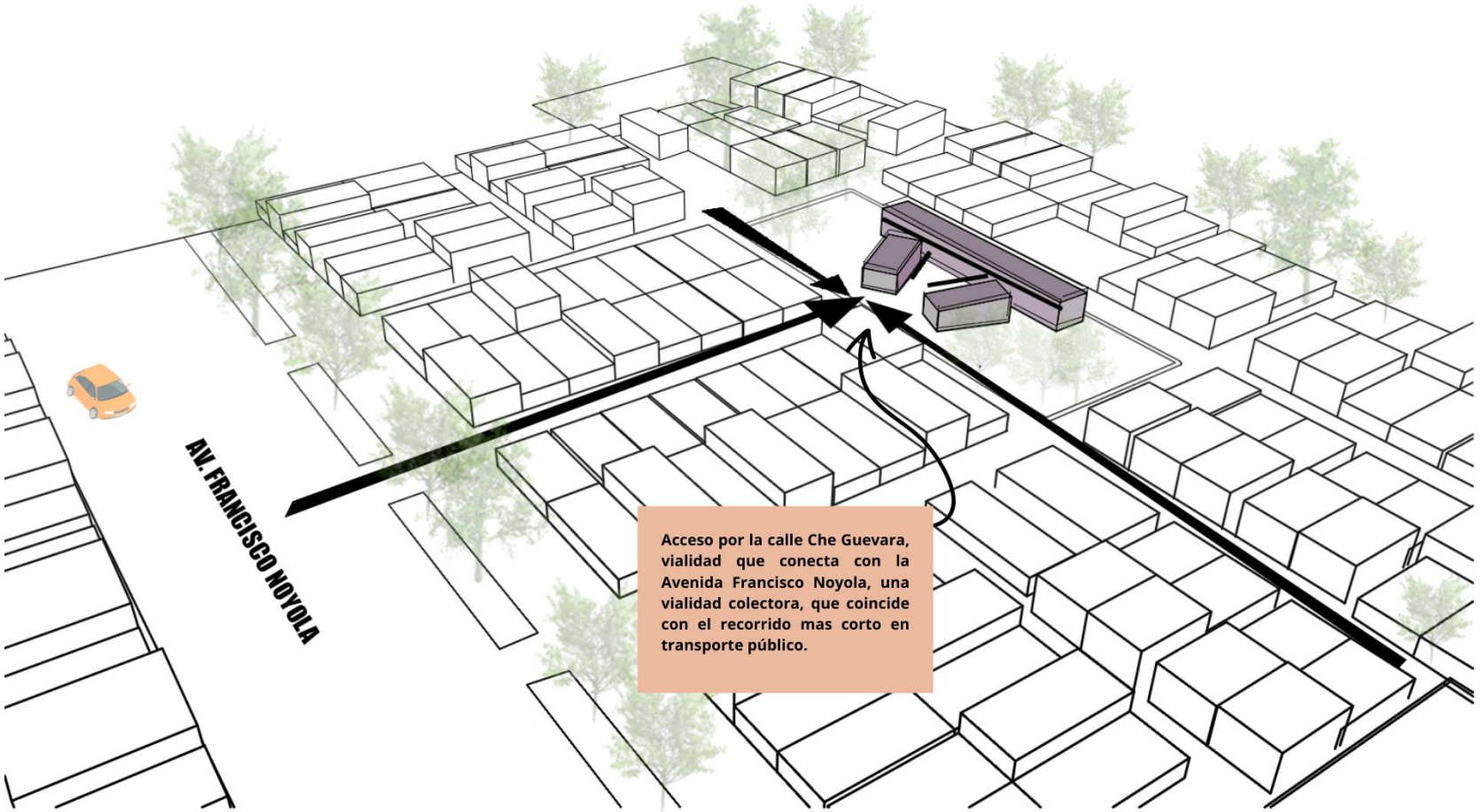
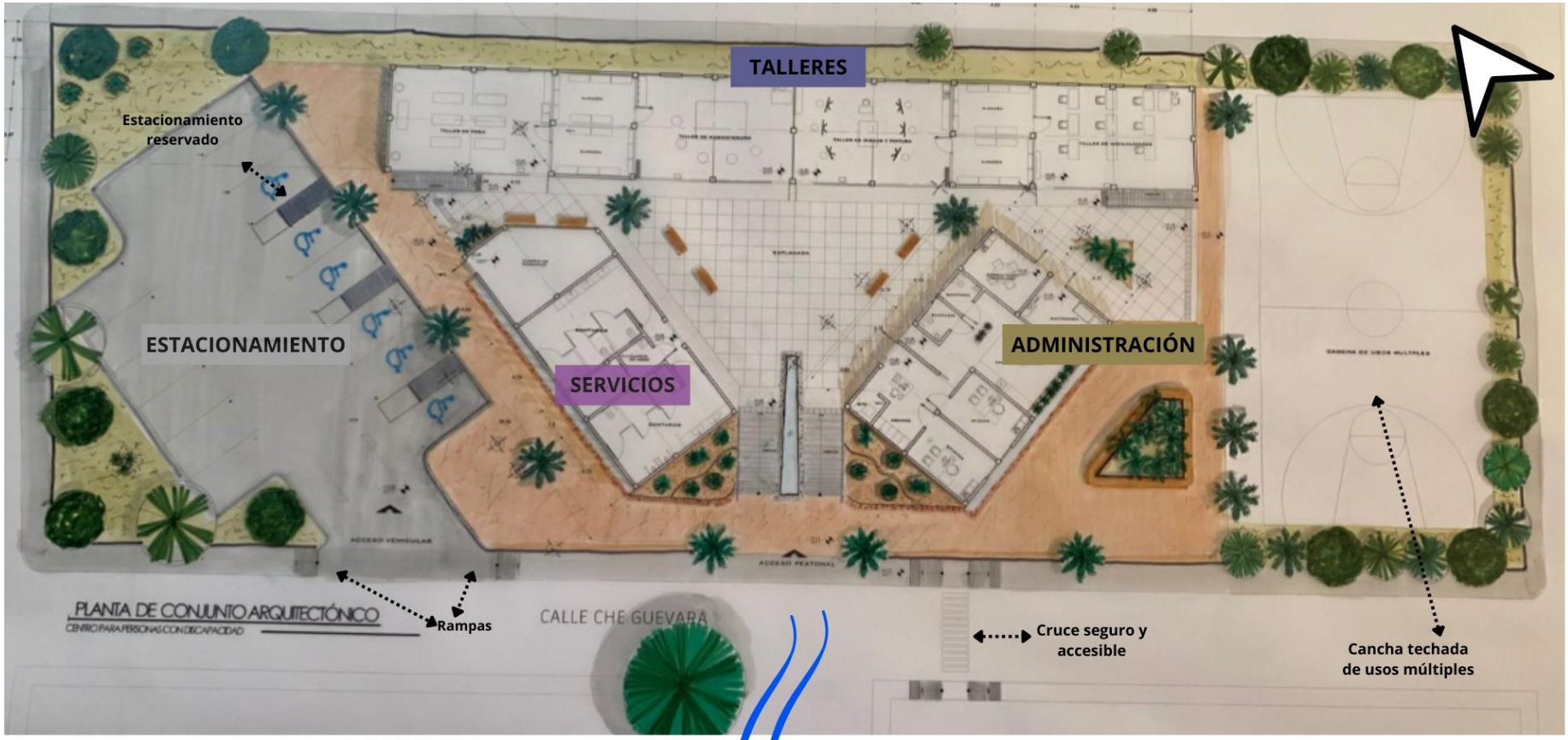


Ilustración 264.Diagrama de recorrido

Anteproyecto-Planta arquitectónica



El estacionamiento se ubica en la zona que mayor incidencia solar tiene durante el día, por lo que será necesario utilizar vegetación. El área de servicios (sanitario, cuarto de aseo, cuarto de máquinas) se ubica en la zona oeste ya que será un espacio de permanencia corta por parte de los usuarios, sirviendo también de protección solar al edificio de administración ubicado en la zona este, por último el edificio de talleres se ubica en la zona norte, la mejor ubicación para aulas pues permite la iluminación natural por medio de ventanas al norte y evitar reflejos, y pequeñas aberturas en el sur para generar ventilación cruzada.

Ilustración 265.Planta arquitectónica- Anteproyecto

Dinámica usos múltiples

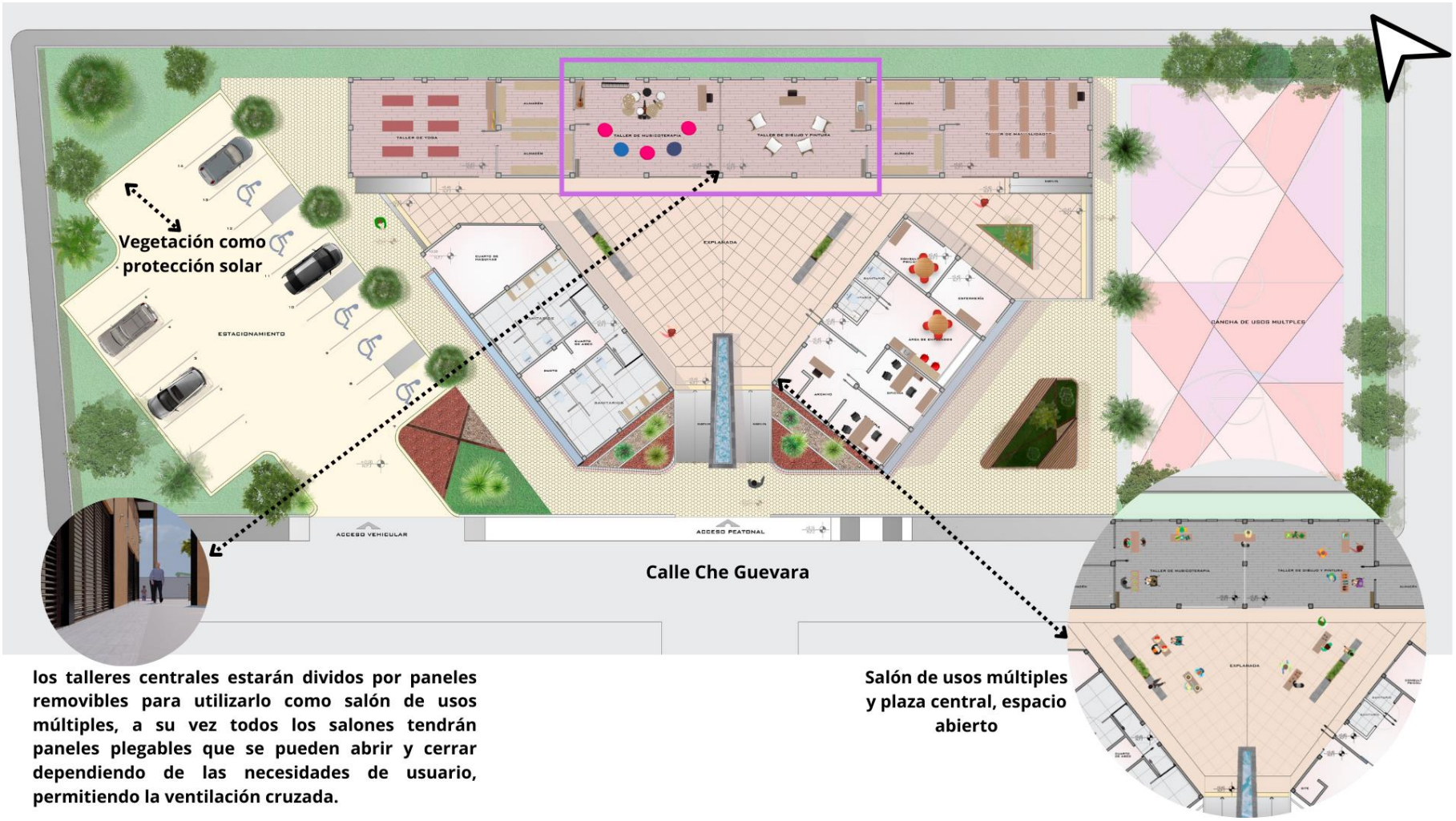


Ilustración 266.Dinámica de usos múltiples

Cortes y perspectivas

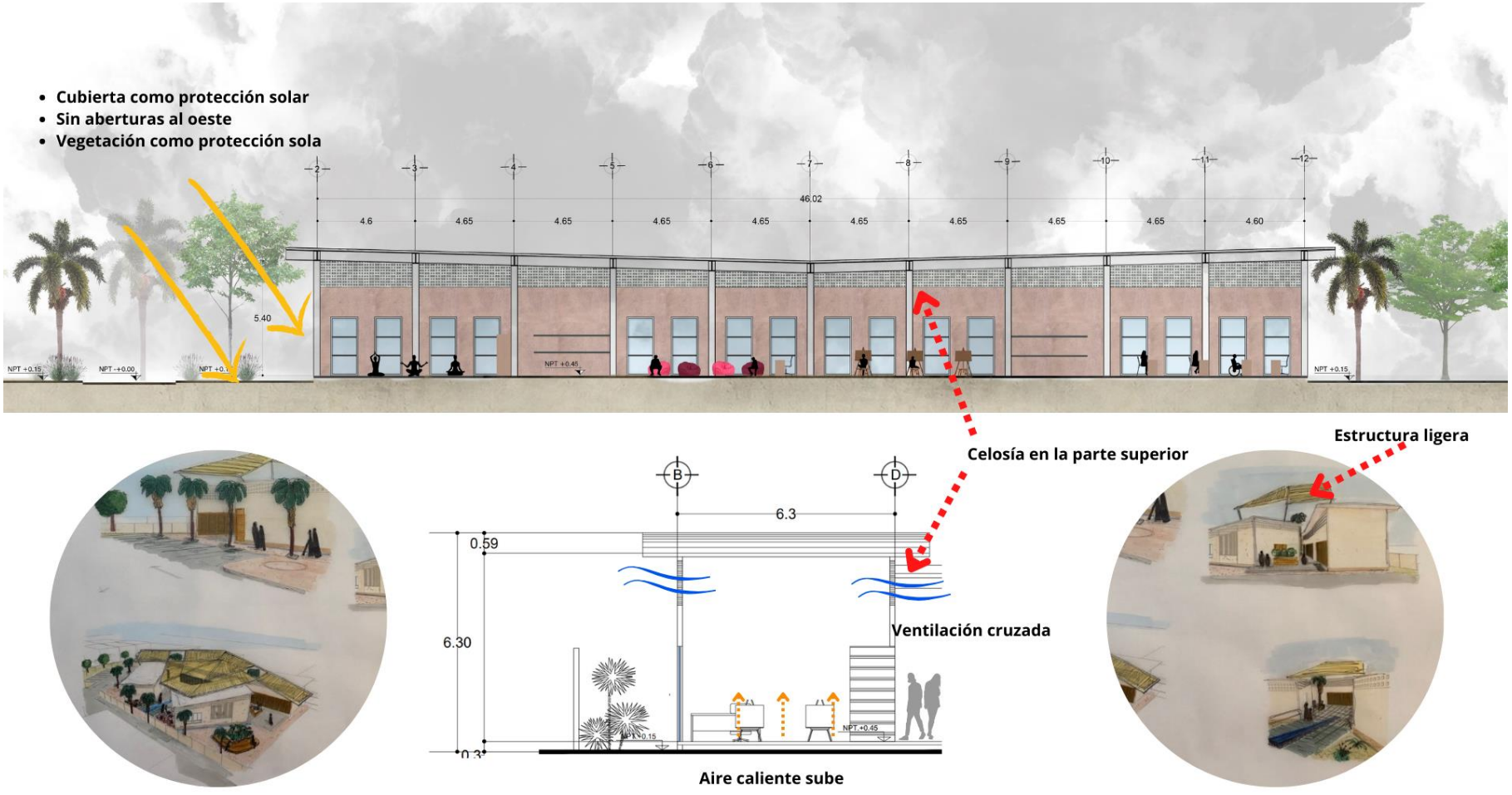
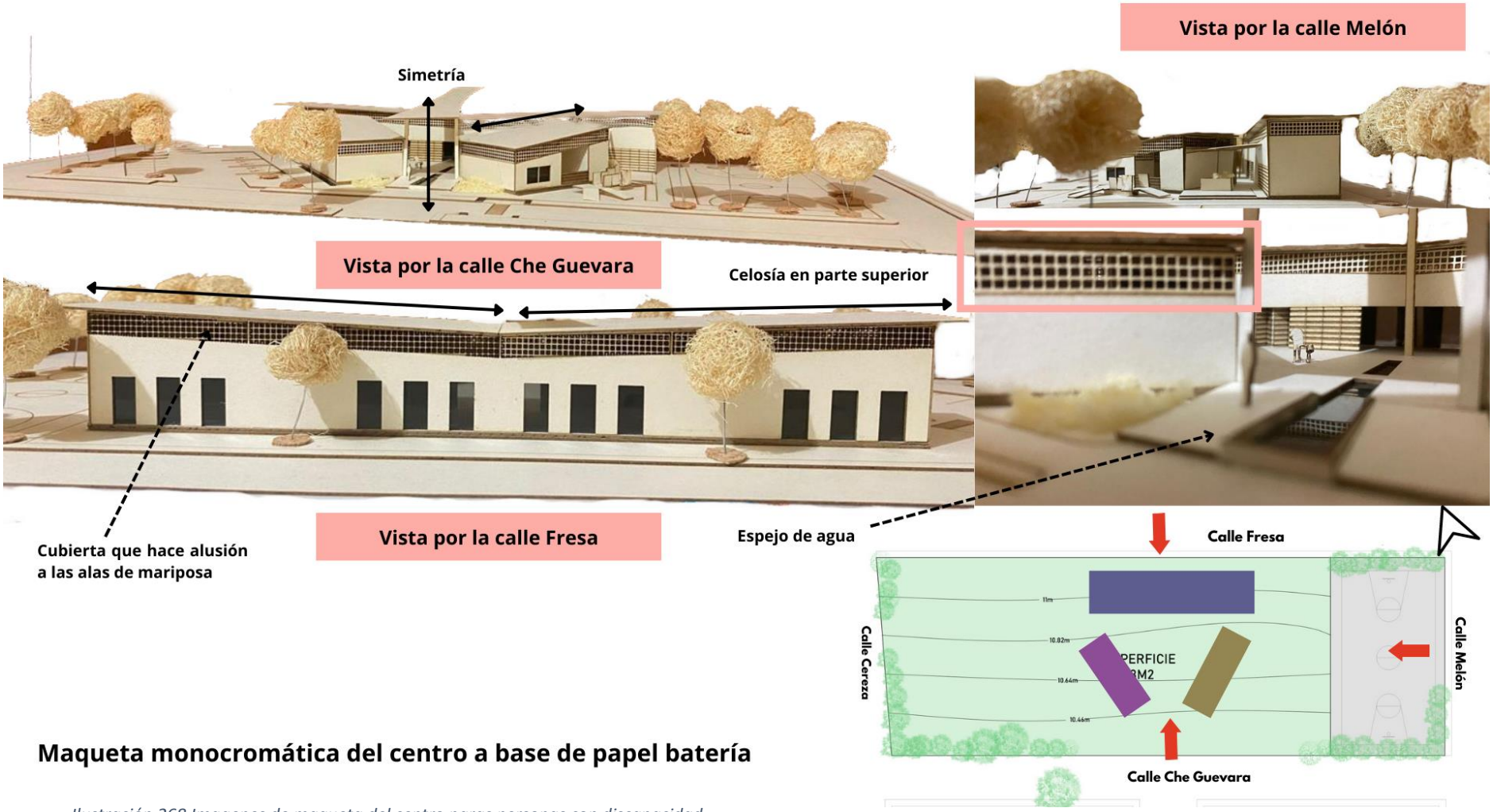


Ilustración 267.Cortes y perspectivas, Anteproyecto

Maqueta



Maqueta monocromática del centro a base de papel batería

Ilustración 268.Imagenes de maqueta del centro paras personas con discapacidad

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Persona con discapacidad en circo romano 14
Ilustración 2. Persona con enfermedad mental durante la inquisición siendo torturada 15
Ilustración 3.Clasificación de tipo de discapacidad por Secretaría de salud. Información obtenida de https://www.gob.mx/epn/es/articulos/conoce-los-distintos-tipos-de-discapacidad: 20
Ilustración 4. Clasificación de tipo de discapacidad por IMSS. Información obtenida de: http://cvoed.imss.gob.mx/wp-content/uploads/2019/07/Manual_Trato_Adecuado_Personas_con_Discapaciadad_IMSS.pdf 20
Ilustración 5. Clasificación de tipo de discapacidad por ISSSTE. Información obtenida de: https://www.gob.mx/issste/es/articulos/hablemos-de-discapacidad?idiom=es 21
Ilustración 6. Clasificación de tipo de discapacidad por INEGI. Información obtenida de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_de_tipo_de_discapacidad.pdf 21
Ilustración 7.Clasifiación tipo de discapacidad, elaboración propia . 22
Ilustración 8.Modelo de atención personas con discapacidad DIF .. 24
Ilustración 9. Terapia de rehabilitación, obtenido de: Sistema Nacional DIF 26
Ilustración 10.Centro de Evaluación y Capacitación para el trabajo de personas con discapacidad, imagen obtenida de: Diario cuarto poder 2022 26
Ilustración 11.Centros de día para personas con discapacidad Zaragoza, Imagen obtenida de:https://diversiscorporacion.org/ 27
Ilustración 12.Centro de enseñanza para personas con discapacidad. Imagen obtenida de suministrada 27
Ilustración 13. Interior del centro deportivo Hegalak 28
Ilustración 14.Centro de Formación y Producción Artística para Niños y Jóvenes con Discapacidad en Veracruz, imagen obtenida de: UniversoMx 28
Ilustración 15. CDD-Centro de discapacitados fotografía de Marco Casamonti 30
Ilustración 16. Vista satelital del proyecto CDD 30
Ilustración 17. fachada principal CDD 31
Ilustración 18. Planta alta CDD 31
Ilustración 19. Corte CDD 31
Ilustración 20. Vista a los talleres fotografía por Marco Casamonti . 32
Ilustración 21. Partido arquitectónico 32
Ilustración 22. fotografía por Amas4arquitectura 33
Ilustración 23. Ubicación del proyecto ASPAYM León, España 33
Ilustración 24. fachada principal ASPAYM León, España 34
Ilustración 25. Partido arquitectónico ASPAYM León, España 34
Ilustración 26. Patio interior ASPAYM León, España 34
Ilustración 27. salón de usos múltiples ASPAYM León, España 35
Ilustración 28. Circulación interior ASPAYM León, España 35
Ilustración 29. Edifcio Ondersteuningscentrum Omega 36
Ilustración 30. Ubicación del edifcio Ondersteuningscentrum Omega 36
Ilustración 31. Fachada principal Ondersteuningscentrum Omega .. 37
Ilustración 32. Planta arquitectónica Ondersteuningscentrum Omega 37
Ilustración 33. Collage acabados interiores y exteriores Ondersteuningscentrum Omega 37
Ilustración 34.Edificio de ASPAYM-Ávila, España 38
Ilustración 35. Localización del edificio ASPAYM-Ávila, España 38
Ilustración 36. Fachada principal ASPAYM-Ávila, España 38
Ilustración 37. Collage espacios interiores ASPAYM-Ávila, España 39
Ilustración 38. Planta arquitectónica ASPAYM-Ávila, España 39
Ilustración 39.Vista aérea del proyecto CID 40
Ilustración 40.Partido arquitectónico CID 40

Ilustración 41. fachada principal CID 41
Ilustración 42. forma de la planta CID 41
Ilustración 43.Programa arquitectónico y collage de interiores CID 42
Ilustración 44.Toma aérea construcción CID 42
Ilustración 45. Construcción CID 42
Ilustración 46.Centro de invidentes y débiles visuales fotografía por: Luis Gordoa 43
Ilustración 47. Ubicación del Centro de invidentes y débiles visuales 43
Ilustración 48. Planta arquitectónica Centro de invidentes y débiles visuales 44
Ilustración 49.Proceso constructivo Centro de invidentes y débiles visuales fotografía por: Taller Mauricio Rocha 44
Ilustración 50. Texturas en muros y pisos Centro de invidentes y débiles visuales 45
Ilustración 51. Collage espacios interiores Centro de invidentes y débiles visuales 45
Ilustración 52. Edificio del ISIPD fotografía por: Gobierno de Baja California Sur 46
Ilustración 53.Ubicación del ISIPD 46
Ilustración 54. Vista aérea del ISIPD obtenido de Gobierno de Baja California Sur 47
Ilustración 55. Interiores del ISIPD 47
Ilustración 56. Sistema constructivo del ISIPD fotografía por periódico “el informante Bcs” 48
Ilustración 57. Sistema constructivo del ISIPD fotografía por Gobierno de Baja California Sur 48
Ilustración 58.Interiores del ISIPD fotografía por Gobierno de Baja California Sur 48
Ilustración 59. Fachada principal CAM laboral Lázaro Cárdena, fotografía propia 49
Ilustración 60. Ubicación CAM laboral Lázaro Cárdenas 49
Ilustración 61. Barda perimetral CAM laboral Lázaro Cárdenas, fotografía propia 50
Ilustración 62. Disposición de edificios CAM laboral Lázaro Cárdenas 50
Ilustración 63. Entrada principal CAM laboral fotografía propia 51
Ilustración 64.Salón de clases CAM laboral fotografía propia 51
Ilustración 65. Fotografías de programa arquitectónico CAM laboral 51
Ilustración 66. Entrada principal CRI fotografía por DIF municipal 52
Ilustración 67.Ubicación de CRI Lázaro Cárdenas 52
Ilustración 68.Fachada CRI Lázaro Cárdenas 53
Ilustración 69.Mural CRI Lázaro Cárdenas 53
Ilustración 70. Interior del CRI Lázaro Cárdenas 53
Ilustración 71.Porgrama arquitectónico e imágenes interiores del CRI Lázaro Cárdenas 54
Ilustración 72. Acabado en pisos interiores CRI Lázaro Cárdenas 54
Ilustración 73. Acabado en exteriores CRI Lázaro Cárdenas. 54
Ilustración 74. Tabla comparativa de casos análogos 55
Ilustración 75.Tabla comparativa de casos análogos 2 56
Ilustración 76.Tabla comparativa programa arquitectónico de casos análogos 57
Ilustración 77.Tabla de espacios preprograma arquitectónico de acuerdo a casos análogos 58
Ilustración 78. Fuente: INEGI censos de población y vivienda 68
Ilustración 79. Tabla de población con discapacidad en México, Michoacán y Lázaro Cárdenas datos obtenidos de Censo de población y vivienda 2020 INEGI 69
Ilustración 80. Evolución esperanza de vida en México. Fuente: CONAPO. Consejo Nacional de Población. Datos Abiertos. Indicadores demográficos 1950 - 2050. 69
Ilustración 81.Evolucón demográfica de Lázaro Cárdenas elaborada con datos de INEGI 1910-2020 70

Ilustración 82. fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980, Michoacán. Resultados definitivos. Tabulados básicos. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Tomo I, Tabulados básicos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tomo I, Censo de población y vivienda 2010, Censo de población y vivienda 2020 71
Ilustración 83. Población en Lázaro Cárdenas fuente: X Censo General de Población y Vivienda 1980, Michoacán. Resultados definitivos. Tabulados básicos. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Tomo I, Tabulados básicos. XII Censo General de Pobla..... 72
Ilustración 84.Porcentaje de personas con discapacidad por edad y sexo fuente: COESPO con base en Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 73
Ilustración 85. Elaboración propia con base en datos del INEGI. La discapacidad en México, datos al 2014 74
Ilustración 86. Elaboración propia fuente: COESPO con base en Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 75
Ilustración 87. fuente: INEGI. La discapacidad en México, datos al 2014 76
Ilustración 88. fuente: Informe de pobreza y evaluación 2020 (CONEVAL) 77
Ilustración 89. fuente: INEGI. La discapacidad en México, datos al 2014 78
Ilustración 90. fuente: COESPO con base en Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 79
Ilustración 91. Elaboración propia de los datos obtenidos del INEGI; censo de población y vivienda 2020 80
Ilustración 92. Población con discapacidad por tipo de actividad, datos obtenidos del INEGI, censo de población y vivienda 2020 81
Ilustración 93. Fuente: Enadis 2017. 82
Ilustración 94. Fuente: Informe final de resultados Encuesta Nacional sobre Percepción de Discapacidad en Población Mexicana 2010 .. 83
Ilustración 95. Accesibilidad en espacios de trabajo y rehabilitación. Elaborada por datos de: ENPDis 2010 84
Ilustración 96. Fotografía del exterior del centro de rehabilitación Lázaro Cárdenas 86
Ilustración 97. fotografía del Centro de rehabilitación integral Lázaro Cárdenas 7 de sep 86
Ilustración 98. fotografía de los árboles 87
Ilustración 99. Fotografía propia de CRI Lázaro Cárdenas 87
Ilustración 100. Sala de espera para los familiares una vez que entran a consulta 88
Ilustración 101. Plantón en el CAM LABORAL de Lázaro Cárdenas imagen obtenida de: www.lodehoyenelpuerto.com 92
Ilustración 102. Servicios que ofrece el CAM LABORAL.....93
Ilustración 103. Tipo de discapacidad de los encuestados.....96
Ilustración 104. Gráfica de pastel edad de los entrevistados en Lázaro Cárdenas 97
Ilustración 105. Gráfica de pastel personas que han tomado algún taller en Lázaro Cárdenas 97
Ilustración 106. Gráfica de pastel “Tipo de taller que realizaron en Lázaro Cárdenas 98
Ilustración 107. Gráfica de pastel Por qué no han tomado algún taller en Lázaro Cárdenas 98
Ilustración 108. Gráfica de pastel talleres en Lázaro Cárdenas 99
Ilustración 109.. Gráfica de pastel oportunidad de actividades recreativas en Lázaro Cárdenas 99
Ilustración 110. Gráfica de pastel accesibilidad en espacios públicos en Lázaro Cárdenas 100
Ilustración 111. Ubicación geográfica de Michoacán y el municipio de Lázaro Cárdenas, elaboración propia 104
Ilustración 112. Ubicación de la cabecera municipal, elaboración propia.....105
Ilustración 113. datos obtenidos de mapa interactivo INEGI, elaboración propia 106

Ilustración 114. Humedad relativa de Lázaro Cárdenas, datos obtenidos de meteonorm, elaboración propia 107
Ilustración 115. Datos obtenidos de las normales climatológicas del servicio meteorológico nacional periodo 1951-2010, elaboración propia 107
Ilustración 116. Gráfica obtenida de meteonorm 108
Ilustración 117. Rosa de los vientos obtenida de meteoblue, elaboración propia 108
Ilustración 118.Brisas marinas,elaboración propia..... 109
Ilustración 119. Gráfica solar sobre Lázaro Cárdenas, elaboración propia 109
Ilustración 120. Suelo regosol obtenida de google 110
Ilustración 121. Geología en Lázaro Cárdenas, elaboración propia con datos obtenidos del mapa digital INEGI 110
Ilustración 122. Hidrografía de Lázaro Cárdenas, elaboración propia 111
Ilustración 123.Topografía de la ciudad, elaboración propia con datos de Topographic map..... 112
Ilustración 124. Ubicación de tipo de vegetación en Lázaro Cárdenas, datos obtenidos del mapa interactivo INEGI. Elaboración propia 113
Ilustración 125.imagenes vegetación de Lázaro Cárdenas 113
Ilustración 126. Imágenes fauna de Lázaro Cárdenas con datos obtenidos de INAFED, elaboración propia 114
Ilustración 127.Limitantes constructivas en Lázaro Cárdenas..... 115
Ilustración 128. Ubicación de placa de cocos, elaboración propia 115
Ilustración 129. Ubicación de falla geológica, elaboración propia . 116
Ilustración 130. Inundaciones elaboración propia con datos obtenidos de La Voz de Michoacán 117
Ilustración 131.Uso de suelo y crecimiento, datos obtenidos de Carta de usos de suelo Lázaro Cárdenas 2006..... 119
Ilustración 132. Nodos de la ciudad, elaboración propia 120
Ilustración 133. hitos de la ciudad, elaboración propia 121
Ilustración 134. Bordes, elaboración propia.....122
Ilustración 135. Vialidades, elaboración propia 123
Ilustración 136. Barrios, elaboración propia.....124
Ilustración 137.Fotografías Av. Melchor Ocampo, obtenidas de MAPIONET.....125
Ilustración 138.Fotografías imagen urbana de Lázaro Cárdenas..125
Ilustración 139. Equipamiento urbano Lázaro Cárdenas elaboración propia.....126
Ilustración 140. Infraestructura Lázaro Cárdenas 127
Ilustración 141.Porcentaje de abastecimiento de agua potable en Lázaro Cárdenas.....128
Ilustración 142. Canales pluviales Lázaro Cárdenas.....129
Ilustración 143. Porcentaje de alcantarillado Lázaro Cárdenas 129
Ilustración 144. Áreas verdes en Lázaro Cárdenas.....130
Ilustración 145. Criterios de selección de terreno.....132
Ilustración 146. ¿Donde habitan las personas con discapacidad en Lázaro Cárdenas?, elaboración propia con datos del inventario nacional de vivienda 2016 INEGI.....133
Ilustración 147. Marginación, nivel socioeconómico y equipamiento, elaboración propia con datos de LÁZARO CÁRDENAS Hacia un desarrollo urbano sostenible, conectado y productivo.....134
Ilustración 148. Superposición de planos, elaboración propia.....135
Ilustración 149. Ubicación de los 3 posibles terrenos, elaboración propia.....136
Ilustración 150.Ubicación de los terrenos en las tres zonas, elaboración propia.....137
Ilustración 151. Macro y micro localización del terreno opción 1....138
Ilustración 152. Fotografía del terreno opción 1 138
Ilustración 153. Ubicación terreno opción 1, elaboración propia 138
Ilustración 154. Comercios terreno opción 1, elaboración propia...139
Ilustración 155. Viviendas terreno opción 1, elaboración propia 139
Ilustración 156.Asoleamiento terreno 1.....139

Ilustración 157. Perfil topográfico del terreno obtenido de google earth pro 140
Ilustración 158. Riesgo de inundación terreno opción 1, elaboración propia 140
Ilustración 159. Cancha de basquetbol. Fotografía propia 140
Ilustración 160.Matriz FODA terreno 1 141
Ilustración 161. Macro y micro localización terreno 2 142
Ilustración 162. Fotografía del terreno opción 2 142
Ilustración 163. Ubicación terreno 2 elaboración propia 142
Ilustración 164. Fotografías de vivienda de la zona, terreno 2 143
Ilustración 165. Topografía del terreno 2 143
Ilustración 166. Asoleamiento terreno 2 143
Ilustración 167.Matriz FODA terreno 2 144
Ilustración 168.Terreno opción 3 145
Ilustración 169.Rutas de transporte publico terreno 3 145
Ilustración 170. Ubicación terreno 3 146
Ilustración 171.Asoleamiento terreno 3 146
Ilustración 172. Perfil topográfico terreno 3. Google earth 146
Ilustración 173. Fotografías de viviendas de la zona donde se ubica en terreno 3 147
Ilustración 174.Prexistencias terreno 3 147
Ilustración 175. Matriz FODA, terreno 3. 148
Ilustración 176.Tabla de selección del terreno 149
Ilustración 177.Macro y micro localización del terreno 150
Ilustración 178.Análisis de sitio 151
Ilustración 179. Uso de suelo contexto del terreno 152
Ilustración 180.Fotografía de juegos infantiles 152
Ilustración 181. Imágenes de uso de suelo y perfil urbano 153
Ilustración 182.Puesto semifijo 153
Ilustración 183.Comercios sobre Avenida Noyola 153
Ilustración 184. Imágenes de las viviendas cercanas al terreno 154
Ilustración 185. Fotografía propia de Viviendas adosadas a la calle 154
Ilustración 186. Fotografías de viviendas cercanas al terreno 154
Ilustración 187. Infraestructura del terreno 155
Ilustración 188. Tipo de vialidades donde se localiza el terreno 156
Ilustración 189. Medidas de la calle Che Guevara 156
Ilustración 190. Medidas de la calle Uva 156
Ilustración 191. Medidas calle Melón elaboración propia 157
Ilustración 192. Medidas calle Cereza elaboración propia 157
Ilustración 193. Medidas calle Fresa elaboración propia 157
Ilustración 194.Vialidades que cuentan con banquetas} 158
Ilustración 195. Imágenes de obstrucciones en banquetas, elaboración propia 158
Ilustración 196. Recorridos más cortos de peatones en el transporte público, elaboración propia 159
Ilustración 197. Rutas de transporte público, elaboración propia 159
Ilustración 198. Imágenes del transporte público y sitio de taxis de la zona 159
Ilustración 199. Sendas y divisiones en el terreno, elaboración propia 160
Ilustración 200. Fotografía propia de puesto semifijo 160
Ilustración 201. Fotografía de Juegos infantiles en contra esquina del terreno 160
Ilustración 202. Imágenes de la cancha de basquetbol en distintos días de la semana 161
Ilustración 203. Imágenes de la evolución del terreno a través de Google eath Pro 161
Ilustración 204.Fotografías de ropa colgada sobre la malla del terreno 162
Ilustración 205.Fotografías de ropa colgada sobre la malla del terreno 162
Ilustración 206.Horizontalidad en la zona 162
Ilustración 207. Barrera vegetal en el terreno 163
Ilustración 208. Fotografía propia del terreno 163
Ilustración 209.Vistas del terreno 164

Ilustración 210. Imágenes de texturas del terreno 165
Ilustración 211. Topografía del terreno 166
Ilustración 212.Hidrología del terreno 167
Ilustración 213. Fotografía de mariposa en el terreno 167
Ilustración 214.Vegetación existente en el terreno 168
Ilustración 215.Análisis climático en el terreno 169
Ilustración 216. Preprograma arquitectónico de acuerdo a casos análogos 172
Ilustración 217. Espacios requeridos según normatividad 172
Ilustración 218. Espacios requeridos según análisis cualitativo y cuantitativo..... 172
Ilustración 219.Programa arquitectónico 173
Ilustración 220. Análisis de usuario 174
Ilustración 221.Salón de usos múltiples obtenido de: Criterios de diseño arquitectónico INIFED 175
Ilustración 222. Taller de musicoterapia/yoga -relajación obtenido de: Criterios de diseño arquitectónico INIFED 175
Ilustración 223. obtenido de: patrones de diseño ISSSTE..... 175
Ilustración 225. Taller de pintura/manualidades elaboración propia 176
Ilustración 224. Sanitarios elaboración propia 176
Ilustración 226. Área de espera obtenido de: manual de normas técnicas de accesibilidad 176
Ilustración 227.Área de espera obtenido de: manual de normas técnicas de accesibilidad 176
Ilustración 228. Sala de espera-secretaria, elaboración propia 177
Ilustración 229. Archivo, elaboración propia 177
Ilustración 230. Oficinas/consultorio, elaboración propia..... 177
Ilustración 231. Área de descanso personal obtenido de: manual de normas técnicas de accesibilidad..... 177
Ilustración 232. Cocineta obtenida de: manual de normas técnicas de accesibilidad 177
Ilustración 233. Estacionamiento obtenido de: manual de normas técnicas de accesibilidad.....177
Ilustración 234.Matriz estudio de áreas 178
Ilustración 235.Matriz estudio ambiental.....179
Ilustración 236.Matriz técnica.....180
Ilustración 237. Matriz de relaciones, elaboración propia.....181
Ilustración 238. Diagrama general de funcionamiento, elaboración propia.....182
Ilustración 239. Diagrama de funcionamiento -áreas de acceso....183
Ilustración 240. Diagrama de relaciones- áreas de acceso 183
Ilustración 241. Diagrama de burbujas-áreas de acceso.....183
Ilustración 242. Diagrama de funcionamiento- área administrativa 184
Ilustración 243. Diagrama de relaciones- área administrativa 184
Ilustración 244. Diagrama de burbujas- área administrativa.....184
Ilustración 245. Diagrama de funcionamiento- zona publica 185
Ilustración 246. Diagrama de relaciones- zona publica 185
Ilustración 247.Diagrama de burbujas-zona publica.....185
Ilustración 248. Diagrama de funcionamiento-zona de servicios....186
Ilustración 249. Diagrama de burbujas- zona de servicios 186
Ilustración 250. Diagrama de relaciones- zona de servicios.....186
Ilustración 251.Zonificación por zonas.....187
Ilustración 252. Zonificación ideal por espacios 188
Ilustración 253.Imagen de cubierta Hangar Orvieto. Fuente Gianluca Botti: 192
Ilustración 254. Imagen de cubierta Palazzetto dello sport. Fuente Pablo Menéndez Huerta.....192
Ilustración 255. Cubierta Pabellón Alemán. fuente: Revista Líbero193
Ilustración 256. Estadio Olímpico de Múnich. fuente: Revista Líbero 193
Ilustración 257.Eastgate Center. Imagen obtenida de: Arquitectura sostenible: Cinco edificios que emulan la naturaleza 194
Ilustración 258.Funcionamiento ventilación EastGate center 195
Ilustración 259. Lamina conceptual.....196

Ilustración 260.Proceso de diseño 197
Ilustración 261. Primer esquema del centro para personas con discapacidad..... 198
Ilustración 262. Esquema digital del centro para personas con discapacidad..... 198
Ilustración 263. Diagrama final centro para personas con discapacidad..... 199
Ilustración 264.Diagrama de recorrido 200
Ilustración 265.Planta arquitectónica- Anteproyecto..... 201
Ilustración 266.Dinámica de usos múltiples 202
Ilustración 267.Cortes y perspectivas, Anteproyecto 203
Ilustración 268.Imagenes de maqueta del centro paras personas con discapacidad..... 204

Referencias bibliográficas

ArchDaily México. (22 de AGOSTO de 2021). *Centro de cuidado diurno para personas con discapacidad mental / Urbain Architectencollectief*. Obtenido de https://www.archdaily.mx/mx/802580/centro-de-cuidado-diurno-para-personas-con-discapacidad-mental-urbain-architectencollectief> ISSN 0719-8914

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (Diciembre de 2020). *La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo*. Obtenido de https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf

Estudio de Arqué Poética y Visualística Prospectiva. (11 de Junio de 2014). *Bioarquitectura celular*. Obtenido de http://museosvirtuales.azc.uam.mx/smv/?p=13244

Administración del Sistema Portuario Nacional de Lázaro Cárdenas. (25 de Julio de 2022). *PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS PRESENTA UN CRECIMIENTO DEL 25% EN LA OPERACIÓN DE CARGA TOTAL AL MES DE JUNIO*. Obtenido de https://www.puertolazarocardenas.com.mx/plc25/noticias/1359-crecimiento-operacion-carga-total

Ana Rosa Velasco Ávalos, J. H. (2015). *TRANSFORMACIÓN DE LA VIVIENDA SOCIAL CON CUALIDADES BIOCLIMÁTICAS.* Obtenido de https://elibros.uacj.mx/omp/index.php/publicaciones/catalog/download/104/87/645-1?inline=1

ArchDaily México. (05 de AGOSTO de 2011). *Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha*. Obtenido de https://www.archdaily.mx/mx/609259/centro-de-invidentes-y-debiles-visuales-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha> ISSN 0719-8914

ArchDaily México. (16 de febrero de 2015). *CDD - Centro para Discapacitados / Archea Associati " [Day Centre and Housing for the Disabled / Archea Associati*. Obtenido de https://www.archdaily.mx/mx/762324/cdd-centro-para-discapacitados-archea-associati> ISSN 0719-8914

ArchDaily México. (21 de agosto de 2021). *Centro para personas con discapacidad ASPAYM / Amas4arquitectura*. Obtenido de https://www.archdaily.mx/mx/02-250150/centro-para-personas-con-discapacidad-aspaym-amas4arquitectura> ISSN 0719-8914

Arévalo, C. J. (2018). *Diseño Biomimético,Modelización arquitectónica basada en la naturaleza*. Obtenido de https://oa.upm.es/52147/1/TFG_Jimenez_Arevalo_Carlos.pdf

Ayala, M. (31 de marzo de 2021). *Recreación. Lifeder.* Obtenido de https://www.lifeder.com/recreacion/

Camacho, C. J. (2002). *UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.* Obtenido de https://oa.upm.es/11099/1/TESIS_CRISTINA_JORGE_OPT.pdf

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. (29 de Abril de 2022). *LEY GENERAL PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD*. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf

Chandia-Jaure, R. (14 de Septiembre de 2017). *EastGate Center de Mick Pearce*. Obtenido de https://arquitecturaysustentabilidadutem.com/2017/09/14/eastgate-center-de-mick-pearce/

Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (2016). *Glosario de Términos sobre Discapacidad.* Obtenido de https://www.educacionespecial.sep.gob.mx/2016/pdf/discapacidad/Documentos/Atencion_educativa/Generales/1glosario_discapacidad.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (8 de julio de 2021). *https://www.biodiversidad.gob.mx/*. Obtenido de https://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/selvaSeca

CONAPRED. (Agosto de 2020). *Encuesta Nacional sobre la discriminación 2017.* Obtenido de https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/ENADIS_Resultados_PcD_web_Ax.pdf

CONGRESO DE MICHOACÁN DE OCAMPO. (19 de Noviembre de 2020). *LEY PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO*. Obtenido de http://congresomich.gob.mx/file/LEY-PARA-LA-INCLUSION-DE-LAS-PERSONAS-CON-DISCAPACIDAD-REF-19-DE-NOV-DE-2020.pdf

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020).

consejo nacional de evaluación de la politíca de desarrollo social. (2020). *CONEVAL.* Obtenido de https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes_de_pobreza_y_evaluacion_2020_Documentos/Informe_Michoacan_2020.pdf

Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad . (septiembre de 2009). *Secretaria de salud.* Obtenido de https://catedraunescodh.unam.mx/catedra/pronaledh/pdfs/PRONADDIS%202009-2012.pdf

Desarrollo Industrial Quetzal, S.A. de C.V. (Junio de 2018). *MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULARPIBSA, Terminal de Almacenamiento de Petrolíferos en Lázaro Cárdenas, Mich. .* Obtenido de http://104.209.210.233/gobmx/2018/3er_T/A73/FI_201809/d/M-09-DMA0339-06-18.pdf

DIF. (2002). *Sistema para el desarrollo integral de la familia.* Obtenido de https://sitios1.dif.gob.mx/cenddif/wp-content/uploads/2020/09/3-Modelo-de-Atenci%C3%B3n-para-Personas-con-Discapacidad.pdf

Dirección General de Riesgos Profesionales. (14 de Noviembre de 2013). *Ministerio de salud y protección social*. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Lists/Glosario/DispForm.aspx?ID=29

Ecuador, G. d. (10 de Diciembre de 2013). Obtenido de https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Gu%C3%ADa-operativa-de-los-Servicios-de-Discapacidad.pdf

Gabinete de Comunicación Estratégica. (2015). *Gabinete de Comunicación Estratégica.* Obtenido de https://gabinete.mx/images/estudios/2015/ciudades_mas_habitables_2015.pdf

Giúdice, M. D. (20 de Diciembre de 2013). *Journal for Educators, Teachers and Trainers.* Obtenido de https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39397/vol05%281%29_009_jett_giudice.pdf?sequence=1&isAllowed=y

GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN. (24 de Octubre de 2019). *NORMAS TÉCNICAS*

COMPLEMENTARIAS Y FORMATO: RDRO-SDUMA-001. Obtenido de http://congresomich.gob.mx/file/2a-6619-2.pdf

Gobierno de México. (2017). *Gobierno de México, educación especial.* Obtenido de https://www.aefcm.gob.mx/que_hacemos/especial.html

Gobierno de Nuevo León. (25 de Febrero de 2021). *Talleres Culturales para Personas con Discapacidad*. Obtenido de http://retys.nl.gob.mx/servicios/talleres-culturales-para-personas-con-discapacidad#:~:text=Se%20ofrecen%20talleres%20culturales%20para,de%20pintura%2C%20danza%20y%20teatro.

Gobierno del estado de Michoacán. (2015). *Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán 2015 - 2021*. Obtenido de http://pladiem.michoacan.gob.mx/docs/pladiemDoc.pdf

González, A. L.-M. (enero de 2020). *Escuela politécnica superior.* Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Arquitectura_biomimetica_y_biomimesis_LopezMaroto_GonzalezPueblas_Andrea.pdf

H. Ayuntamiendo de Lázaro Cárdenas. (Julio de 2018). *LÁZARO CÁRDENAS,Hacia un desarrollo urbano sostenible,conectado y productivo.* Obtenido de https://www.proyectosmexico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/07/LCardenas_zee.pdf

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE LÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN. (12 de Julio de 2021). *Reglamento de Construcción*. Obtenido de http://congresomich.gob.mx/file/2a-1321-1.pdf

H. Ayuntamiento de Lázaro Cárdenas 2005-2007. (2006). *PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS 2006*. Obtenido de https://docplayer.es/75819184-Programa-de-desarrollo-urbano-del-centro-de-poblacion-de-lazaro-cardenas-2006.html

H.AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE LÁZARO CÁRDENAS,MICHOACÁN. (19 de Enero de 2019). Obtenido de Plan de Desarrollo Municpal 2018-2021: http://congresomich.gob.mx/file/5a-8919.pdf

Hadassi, D. (5 de Septiembre de 2018). *El desarrollo del Puerto Lázaro Cárdenas, prioridad para México-Pacífico*. Obtenido de https://elfaroluzyciencia.com/2018/09/05/el-desarrollo-del-puerto-lazaro-cardenas-prioridad-para-mexico-pacifico/#:~:text=El%20Puerto%20L%C3%A1zaro%20C%C3%A1rdenas%20fue,TEU%C2%B4s)%20o%20a%20granel.

iDesignWiki. (13 de Mayo de 2022). *Pier Luigi Nervi (1891-1979)*. Obtenido de https://www.idesign.wiki/es/pier-luigi-nervi-1891-1979-2/

INEGI. (2020). *Discapacidad en México*. Obtenido de Censo de Población y Vivienda 2020: https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto AC. (Diciembre de 2005). *PIER LUIGI NERVI*. Obtenido de http://www.imcyc.com/cyt/diciembre05/ARQUITECTURA.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2014). *La discapacidad en México datos del 2014.* Obtenido de INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). (2013). *INEGI.* Obtenido de Las personas con discapacidad en México: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/discapacidad/702825051785.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Las personas con discapacidad en México, una visión al 2010.* Obtenido de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/discapacidad/702825051785.pdf

Instituto Nacional de Salud Pública. (Julio de 2013). *Encuesta Nacional sobre Percepción de Discapacidad en Población Mexicana 2010.* Obtenido de https://www.insp.mx/resources/images/stories/Produccion/pdf/131011_ENPDis.pdf

Instituto Nacional de Salud Pública. (julio de 2013). *Encuesta Nacional sobre Percepción de Discapacidad en PoblaciónMexicana 2010.* Obtenido de https://www.insp.mx/resources/images/stories/Produccion/pdf/131011_ENPDis.pdf

International Organization for Standardization. (31 de Octubre de 2014). *Traducción de la Norma ISO 21542:2011*. Obtenido de https://fdocuments.ec/document/unit-iso-21542.html?page=1

Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México. (2016). *Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad*. Obtenido de https://indiscapacidad.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/597/134/bf6/597134bf6774d274440550.pdf

López, S. E., & Martínez Pérez, B. (Diciembre de 2017). *RECORRIDO HISTÓRICO DE LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y EL DERECHO FUNDAMENTAL A LA EDUCACIÓN NIVEL SUPERIOR.* Obtenido de http://iip.congresosinaloa.gob.mx/Rev_IIP/rev/002/005.pdf

Lozada, L. S. (26 de Julio de 2011). *Arquitectura escolar en México. Bitácora Arquitectura*. Obtenido de https://www.revistas.unam.mx/index.php/bitacora/article/view/26233

Luna, A. L. (4 de marzo de 2014). *EMPRESAS DE ENTRETENIMIENTO*. Obtenido de http://deecuali-etnografica.blogspot.com/2014/03/definicion-de-entretenimiento-por.html

Maceratesi, M. I. (05 de junio de 2009). *Redescubrir.com*. Obtenido de http://redescubrir.blogspot.com/2009/06/que-es-un-taller.html?m=1

meteonorm. (2020).

Mick Pearce . (2016). *CURRICULUM VITAE*. Obtenido de https://www.mickpearce.com/CV.html

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). *CENTROS DIURNOS DE DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD*. Obtenido de https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/NORMA_TECNICA_CENTROS_DIURNOS_DE_ATENCION_INTEGRAL.pdf

ONU. (2019). *Naciones Unidas.* Obtenido de https://www.un.org/es/global-issues/ageing#:~:text=La%20reducci%C3%B3n%20de%20la%20fertilidad,en%20varios%20pa%C3%ADses%20y%20regiones.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad .* Obtenido de https://www.oas.org/es/sedi/ddse/paginas/documentos/discapacidad/DESTACADOS/ResumenInformeMundial.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento,de la Discapacidad y de la Salud.* Obtenido de https://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/435cif.pdf

Organización Panamericana de la salud. (2016). *Organización Panamericana de la salud*. Obtenido de https://www.paho.org/es/temas/discapacidad

Perea, C. (06 de junio de 2017). *Plan de acción estratégica Lázaro Cárdenas.*

Pontificia Universidad Javeriana . (Agosto de 2016). *GLOSARIO ORIENTADO AL TRABAJO CON PERSONAS CON DISCAPACIDAD .* Obtenido de https://www.javeriana.edu.co/documents/245769/2338340/Glosario-word-conCARATULA-Octubre+16-2014-DEF.pdf/061b158b-e465-4f2a-9677-114858652790

Real Academia Española. (13 de septiembre de 2022). *Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.5 en línea]*. Obtenido de https://dle.rae.es

Ruiz, H. (4 de agosto de 2017). *huayranga.* Obtenido de https://huayranga.com/desarrollo-integral-personal/

Secretaria de Educacion de Baja California . (2020). Obtenido de http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/ebasica/metodos_directorio.php#:~:text=Los%20Centros%20de%20Capacitaci%C3%B3n%20para%20el%20Trabajo%20son%20una%20alternativa,demandada%20en%20el%20mercado%20laboral%2C

Secretaría de hacienda y credito publico. (s.f.). *gobierno de México.*

Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad. (22 de Marzo de 2021). *GOBIERNO DEL ESTADO CONSTRUYE UN NUEVO INSTITUTO PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD*. Obtenido de https://sepuim.bcs.gob.mx/?p=11790

Secretaria del Desarrollo Social. (1999). *SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO I*. Obtenido de http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/Sistema%20Normativo%20de%20Equipamiento%20Urbano%20-%20SEDESOL.pdf

Secretaría General de la Nación. (28 de Mayo de 2021). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS*. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf

SEDESOL. (Mayo de 2016). *Diagnóstico sobre la situación de las personas con discapacidad en México*. Obtenido de https://bpo.sep.gob.mx/#/recurso/1858/document/1

Servicio Geológico Mexicano (SGM). (2000). *Informe Final Carta Geológico-Minero Lázaro Cárdenas.* Obtenido de http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/138/A4.pdf?sequence=5

Servicio Geológico Mexicano. (22 de marzo de 2017). *Gobierno de México.* Obtenido de http://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Rocas/Rocas-sedimentarias.html

Sistema Nacional DIF. (3 de octubre de 2016). *Gobierno de México.* Obtenido de https://www.gob.mx/difnacional/acciones-y-programas/centros-de-rehabilitacion

Sistema Nacional DIF. (2022). Obtenido de https://www.gob.mx/difnacional/que-hacemos

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF). (2006). *Modelo de atencion de las Personas con*

Discapacidad 2006. Obtenido de https://sitios1.dif.gob.mx/cenddif/wp-content/uploads/2021/04/Modelo%20de%20atencion%20de%20las%20Personas%20con%20Discapacidad%20en%20el%20DF%202006.pdf

Taller mexicano de Arteterapia A.C. (2022). *¿Qué es Arteterapia?* Obtenido de https://arteterapia.com.mx/

Totani, S. (2016). *Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso.* Obtenido de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC_ecf8194d9654e423be2f8ba9353d25e1/Description#tabnav

UNAM. (28 de agosto de 2021). *Dirección general de comunicación UNAM*. Obtenido de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_708.html

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. (2021). *bibliotecadigital.udea.edu.co.* Obtenido de http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/2536/1/CentroEstudiosOpinion_conceptostallerparticipativo.pdf

University of California San Francisco. (2013). *Office of Developmental Primary Care .* Obtenido de https://odpc.ucsf.edu/node/1906#pdf

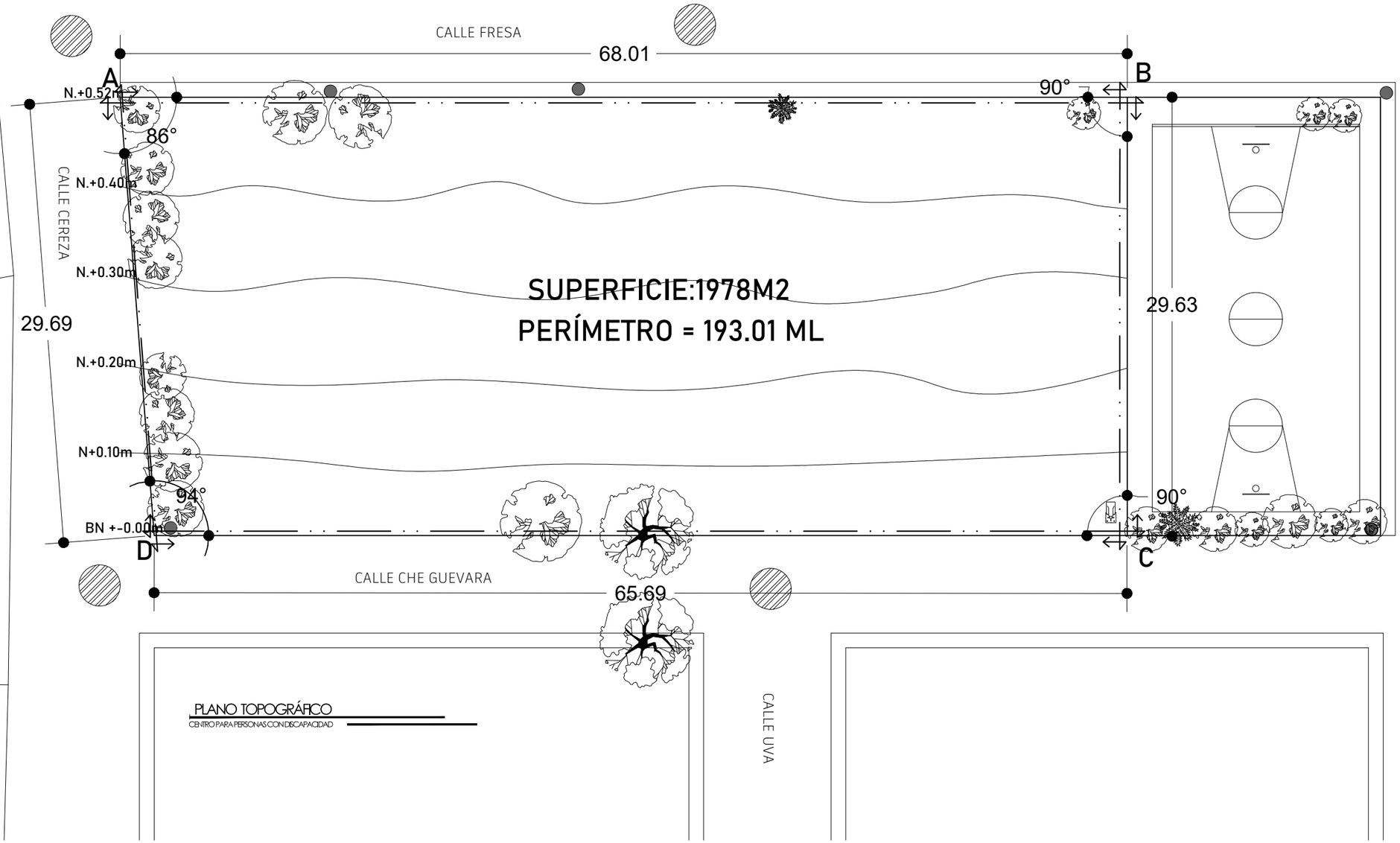
Valencia, L. A. (2018). *BREVE HISTORIA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD:De la Opresión a la Lucha por sus Derechos.* Obtenido de https://rebelion.org/docs/192745.pdf

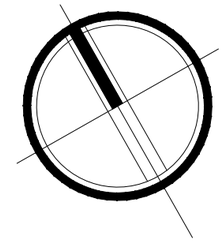
Vigil, P. C. (10 de Mayo de 2010). *Urbano Perú*. Obtenido de GENIUS LOCI, EL ESPÍRITU DEL LUGAR: https://www.urbanoperu.com/genius-loci-espiritu-del-lugar.html

PROYECTO EJECUTIVO

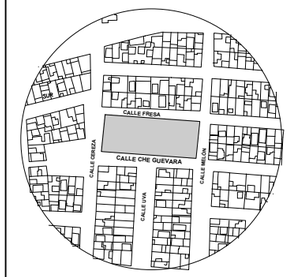


CUADRO DE RUMBOS Y DISTANCIAS					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	68.01	85°33'25"	-767.0370	-123.7036
B	B-C	29.60	90°0'0"	-707.9063	-90.1113
C	C-D	65.71	90°0'0"	-693.2852	-115.8481
D	D-A	29.69	94°26'35"	-750.4161	-148.3043
TOTAL		193.01	360°0'0"		





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- N+-.00 — NIVEL DEL TERRENO NATURAL
- LUMINARIA
- POSTE DE LUZ
- POZO DE VISITA (DRENAJE)
- LINEA DE CORTE

NOMBRE DEL PLANO:
TOPOGRÁFICO

CONTENIDO:
PLANO TOPOGRÁFICO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: **1:300**

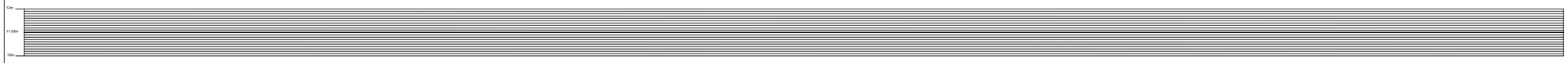
NUM. DEL PLANO. **1**

ÁREA: **1,978M2**

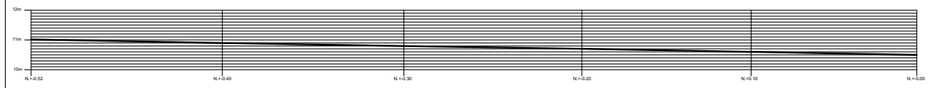
ACOTACIÓN: MTS

FECHA: **13/02/2022**

CLAVE DE PLANO **TOP-01**



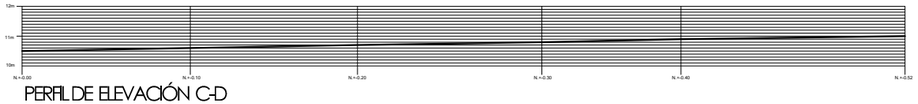
PERFIL DE ELEVACIÓN A-D



PERFIL DE ELEVACIÓN A-B



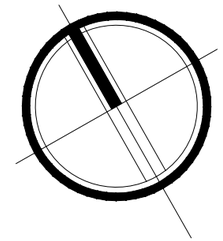
PERFIL DE ELEVACIÓN B-C



PERFIL DE ELEVACIÓN C-D

PERFILES TOPOGRÁFICOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

N+-.00 NIVEL DEL TERRENO NATURAL

TERRENO NATURAL

NOMBRE DEL PLANO:
TOPOGRÁFICO

CONTENIDO:
PERFILES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:



ESCALA DEL PLANO: 1:200

NUM. DEL PLANO. 2

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 13/02/2022

CLAVE DE PLANO TOP-02

CALLE FRESA

A

B

20

90°

2.54

1

4

6.3

EDIFICIO DE TALLERES

2

3

46.5

CALLE CEREZA

9

8

2.94

5

90°

13.27

EDIFICIO DE SERVICIOS

15.98

7

7.2

90°

6

2.96

13

8.8

13.55

12

EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

10

90°

13.55

7.87

90°

11

2.41

A'

CANCHA DE USOS MULTPLES

90° A 90° B 90° C 90° D

21.93 10.3 11.8 6.93

D

C

CALLE CHE GUEVARA

PLANO DE TRAZO

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

TRAZO EDIFICIO DE TALLERES

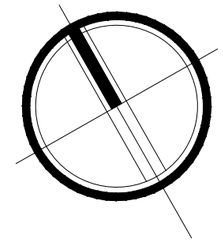
Partiendo del nodo "B" se traza una línea hacia el este a 20 m. Despues se traza una recta a 90° hacia el sur a 2.54m ,donde se encontrará el punto de referencia "1", en la misma dirección a 6.3 m del punto "1" se localizará el punto "2", a 46.5 m del punto "2" hacía el este se encontrará el punto 3. Finalmente el punto 4 se localizará a 6.3 m del punto "3" hacia el norte.

TRAZO EDIFICIO SERVICIOS

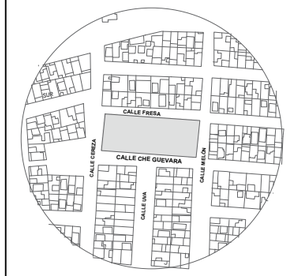
Partiendo del nodo "A" se trazará una línea hacia el este a 21.93 m, ahí se marcará el punto de referencia A', tomando como referencia el trayecto A-A' se traza una recta a 90° hacía el norte a 15.98m, donde se localizará el punto "5". Del punto de referencia A' a 10.3m siguiendo los limites del predio se encontrará el punto de referencia B', despues se traza una línea a 90° a 2.96 m al norte, ahi se ubica el punto "6". Una vez localizado los puntos "5" y "6" se trazará una línea uniendo los dos puntos. Tomando como referencia la ruta 5-6, en el punto "6" se trazará una íinea a 90° al este a 7.2 m donde se ubicará el punto "7", despues se trazará una recta a 90° a 13.7m donde se ubicará el punto "8". Partiendo del punto "5" con referencia en la línea "5-6"se trazará una recta a 90° a 3.02m, ahí se ubicará el punto "9".

TRAZO EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

Partiendo del punto de referencia B' se traza una recta siguiendo los límites del terreno a 11.80 m donde se encontrará el punto de referencia C'. Sacando un ángulo de 90° se traza una linea al norte a 7.87 m se localizará el punto "10". Tomando como referencia el punto C' se traza una linea siguiendo los limites del terreno a 6.93 m donde se ubicará el punto "D'". Uniendo los puntos 10-11 se trazará una linea a 90° desde el punto "11" donde a 13.55 m se encontrará el punto "12", tomando como referencia el trayecto 11-12 partiendo del punto "12" se trazará una línea a 90° hacia el oeste de 8.8m de longitud, al final de esa linea se encontrará el punto "13, por último de trazará una recta uniendo los puntos "13" y "10".



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

A,B,C,D	NODOS DEL TERRENO
A',B',C',D'...	PUNTOS DE REFERENCIA PERIMETRALES
1,2,3,4...	PUNTOS DE REFERENCIA EDIFICIOS

NOMBRE DEL PLANO:
TRAZO

CONTENIDO:
TRAZO DE SEMBRADO DE EDIFICIOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS
ARQ. SALVADOR CHACÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:250

NUM. DEL PLANO. 3

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 13/02/2022

CLAVE DE PLANO TR-01

CALLE FRESA

A

B

1

66.39

4

N.-1.76m

26.95

CALLE CEREZA

2

1.06

1.38

A

64.33

90°

3

D

N +-0.00m

C

CALLE CHE GUEVARA

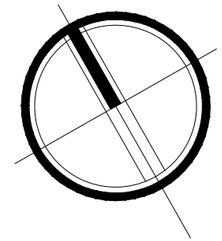
PLANO DE TRAZO DE EXCAVACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

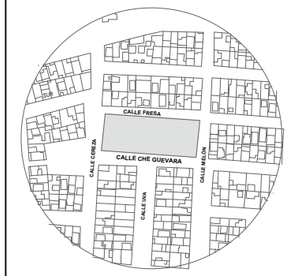
CALLE UVA

TRAZO DE EXCAVACIÓN

Se excavará hasta el nivel -1.76m, Partiendo del nodo "A" tomando como referencia la recta A-D, a 1.30 m se localiza en punto de referencia A', a 1.06 m al norte se localiza el punto "2". Al este a 64.33m se localiza el punto "3", al norte con un águlo de 90° a 26.95 m se localiza el punto 4. Por ultimo al oeste a 66.39m se ubica el punto "4".



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

A,B,C,D	NODOS DEL TERRENO
A'	PUNTOS DE REFERENCIA PERIMETRALES
1,2,3,4...	PUNTOS DE REFERENCIA EXCAVACIÓN
	EXCAVACIÓN

NOMBRE DEL PLANO:
TRAZO

CONTENIDO:
TRAZO DE EXCAVACIÓN

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS
ARQ. SALVADOR CHACÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: **1:250**

NUM. DEL PLANO. **4**

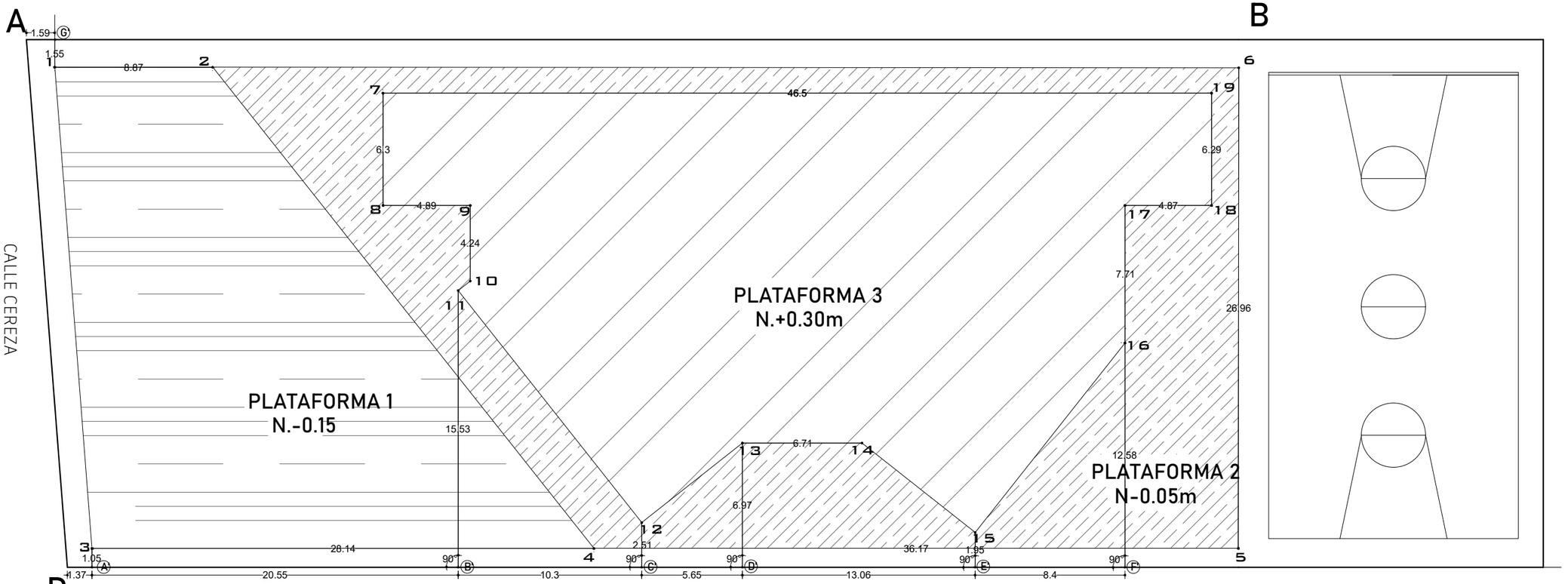
ÁREA: **1,978M2**

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 13/02/2022

CLAVE DE PLANO **TR-02**

CALLE FRESA



PLATAFORMAS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

TRAZO PLATAFORMA 1

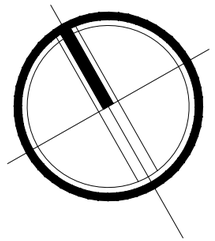
Partiendo del nodo A, a 1.27 m al este se localiza el punto de referencia A', 90° al norte a 10.5m se localiza el punto "3", a 28.14m al este se localiza el punto 4. Del nodo B, a 1.59m se localiza el punto de referencia G', a 1.55 al sur 90° se localiza el punto "1", al este a 8.87 se localiza el punto "2".

TRAZO PLATAFORMA 2

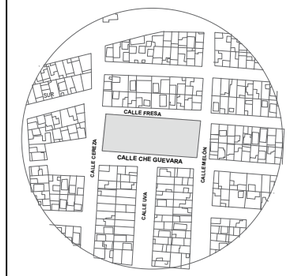
Partiendo del punto "4" a 36.17 m al este se localiza el punto "5", al norte a 90° a 26.96m se localiza el punto "6".

TRAZO PLATAFORMA 3

Partiendo del punto de referencia A, a 20.55m sobre los limites del terreno se localiza el punto de referencia B',a 10.30m se localiza el punto C', a 5.65m se localiza el punto D', a 13.06 se ubica el punto E' y a 8.4m se ubica el punto F'.
Ubicación del punto 11: Del punto de referencia B' a 15.53m al norte (90°).
Ubicación del punto 12: Del punto de referencia C' a 2.51m al norte (90°).
Ubicación del punto 13: Del punto de referencia D' a 6.97m al norte (90°).
Ubicación del punto 14: Del punto de referencia 13 a 6.71 al este .
Ubicación del punto 15: Del punto de referencia E' a 1.95m al norte (90°).
Ubicación del punto 16: Del punto de referencia F' a 12.58m al norte (90°).
Del punto "16" al norte a 7.71 m se ubica el punto "17", al este a 4.87m se ubica el punto "18", a 6.29 m a 90° al norte se localiza el punto "19", al oeste a 46.5 m se encuentra el punto "7", a 6.3 m a 90° al sur se localiza el punto "8", a4.89 m al este se ubica el punto "9", por ultimo el punto "10" se localiza a 4.24 m al sur.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

A,B,C,D	NODOS DEL TERRENO
A',B',C',D'...	PUNTOS DE REFERENCIA PERIMETRALES
1,2,3,4...	PUNTOS DE REFERENCIA EDIFICIOS
	PLATAFORMA 1
	PLATAFORMA 2
	PLATAFORMA 3

NOMBRE DEL PLANO:
TRAZO

CONTENIDO:
TRAZO DE SEMBRADO DE PLATAFORMAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS
ARQ. SALVADOR CHACÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:250

NUM. DEL PLANO. 5

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 13/02/2022

CLAVE DE PLANO TR-03

CALLE FRESA

68.01

A

A'

B

N.+0.52m

90°

86°

CALLE CEREZA

N.+0.40m

N.+0.30m

29.69

N.-1.76m

N.+0.20m

N+0.10m

94°

BN +-0.00m

D

A

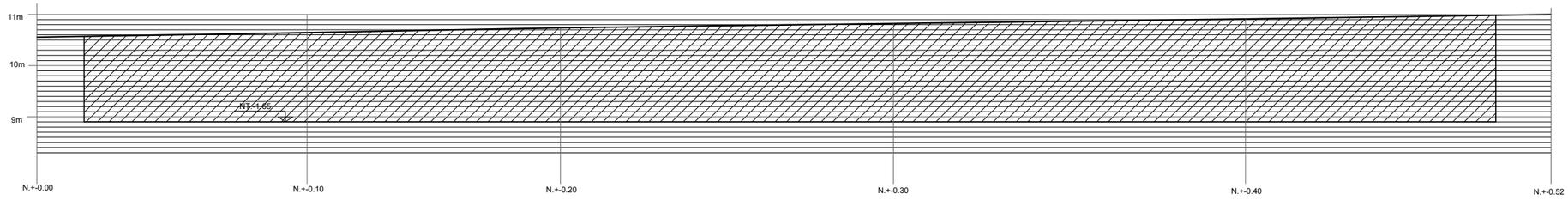
90°

C

CALLE CHE GUEVARA

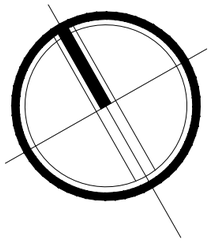
65.69

ESCALA 1:250



CORTE TERRACERÍAS A-A'

ESCALA 1:100



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

EXCAVACIÓN

N:_____ NIVEL DE EXCAVACIÓN

NOMBRE DEL PLANO:

TERRACERÍAS

CONTENIDO:

-EXCAVACIÓN
-CORTES

ALUMNO:

LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:

ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:

UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: **VARIAS**

NUM. DEL PLANO. **6**

ÁREA: **1,978M2**

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 13/02/2022

CLAVE DE PLANO **TE-01**

CALLE FRESA

CALLE CEREZA

A

A'

B

B'

PLATAFORMA 3
N.+0.30m

PLATAFORMA 1
N.-0.15

PLATAFORMA 2
N-0.05m

N +-0.00m

D

C

CALLE CHE GUEVARA

PLATAFORMAS
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESCALA 1:250

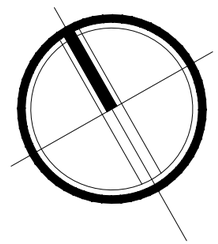


PERFIL DE ELEVACIÓN A-A'



PERFIL DE ELEVACIÓN B-B'

ESCALA 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- PLATAFORMA 1
- PLATAFORMA 2
- PLATAFORMA 3
- TERRENO NATURAL
- PLATAFORMAS

NOMBRE DEL PLANO:
PLANO DE PLATAFORMAS

CONTENIDO:
PLATAFOMAS
CORTES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DE PLANO:	NUM. DEL PLANO.
VARIAS	7
ÁREA: 1,978M2	
ACOTACIÓN: MTS	
FECHA: 13/02/2022	CLAVE DE PLANO: TE-02

CALLE FRESA

CALLE CEREZA

CALLE MELÓN

CALLE CHE GUEVARA

CALLE UVA

ÁREA DE TALLERES

ÁREA DE SERVICIOS

ÁREA ADMINISTRATIVA

CANCHA DE USOS MULTPLES

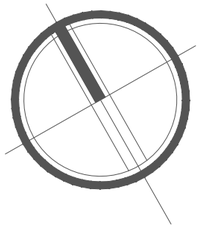
ESTACIONAMIENTO

ACCESO VEHICULAR

ACCESO PEATONAL

PLANTA DE CONJUNTO

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:250

NUM. DEL PLANO. 08

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

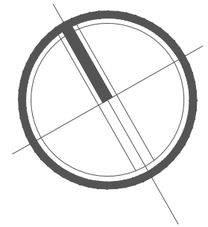
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ARQ-01

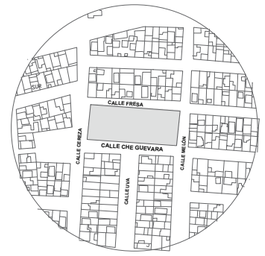


PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:250

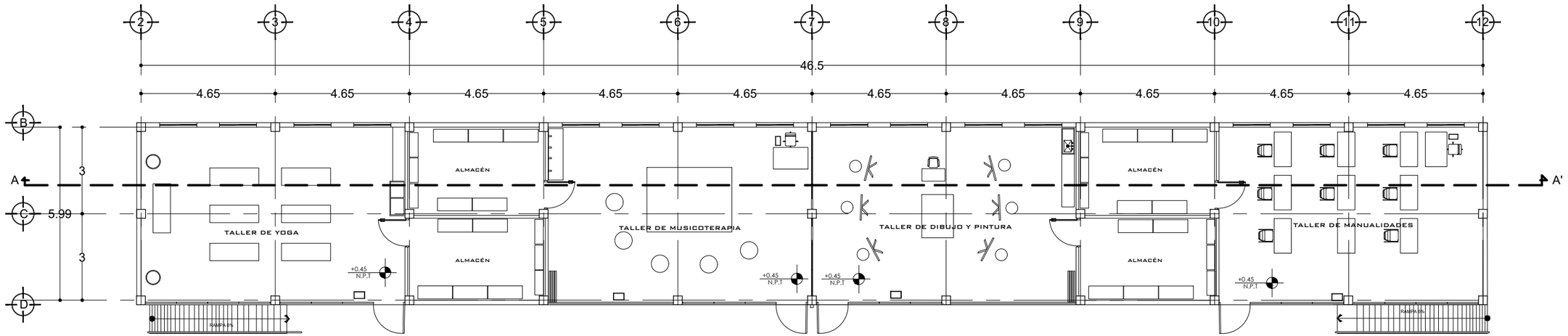
NUM. DEL PLANO. 09

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

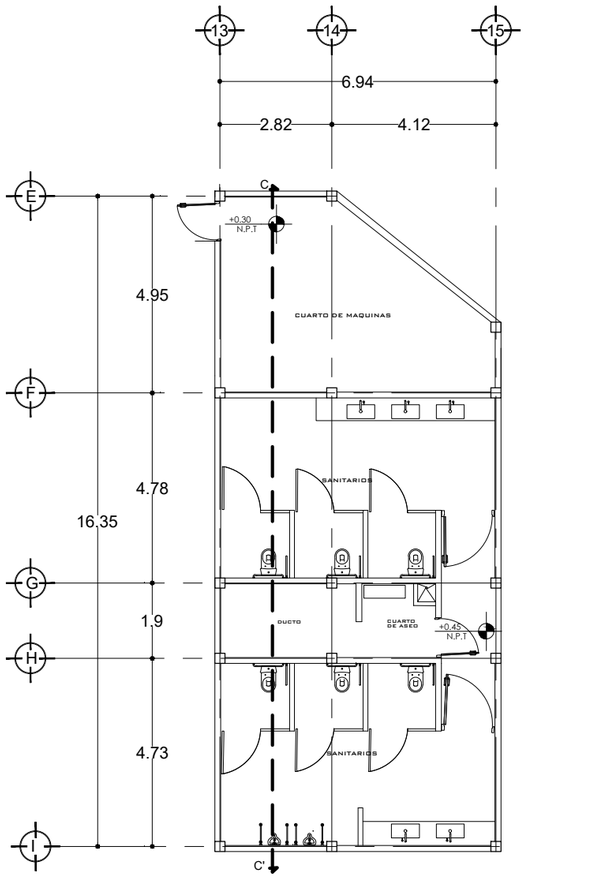
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ARQ-02



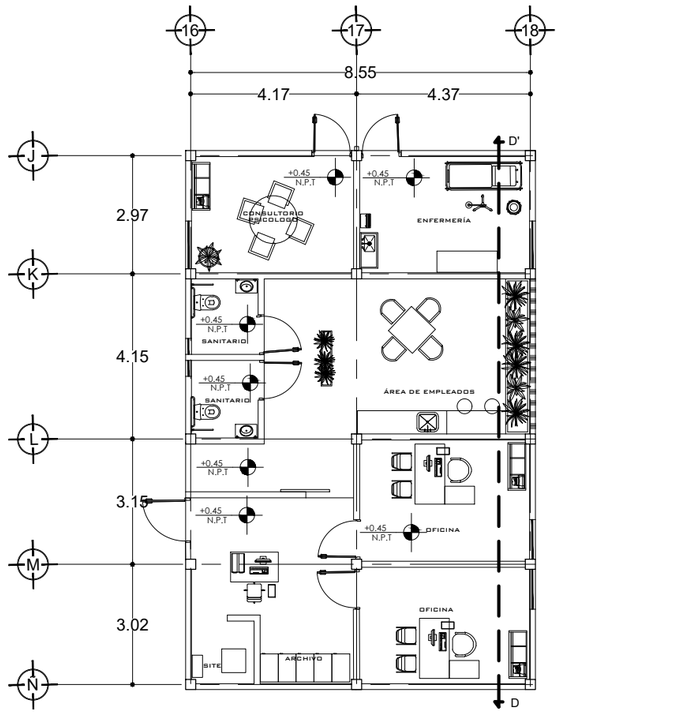
PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



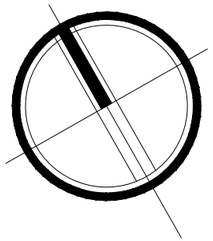
PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

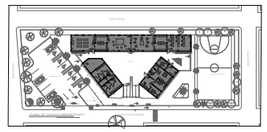


PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

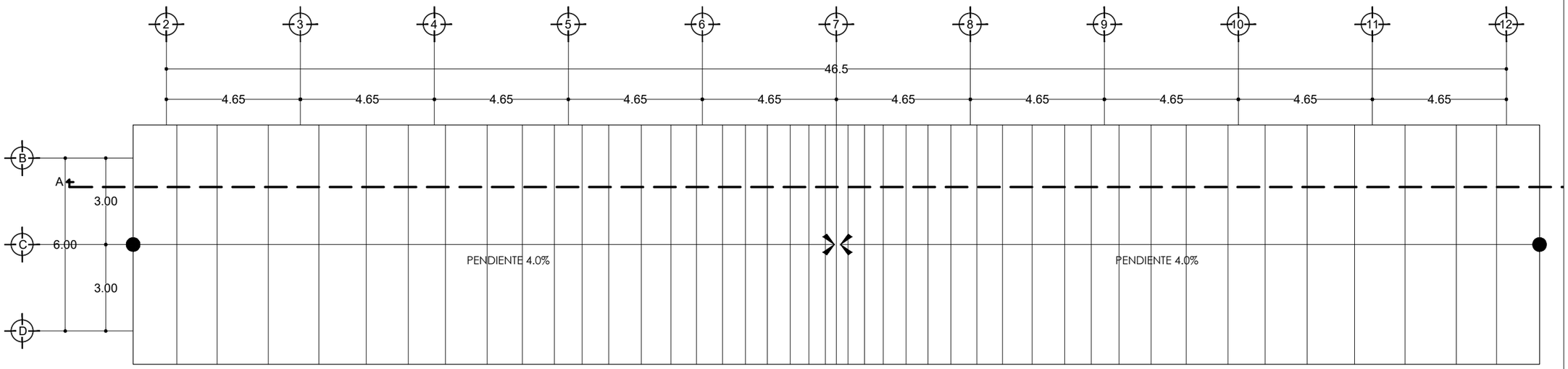
NUM. DEL PLANO. 10

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

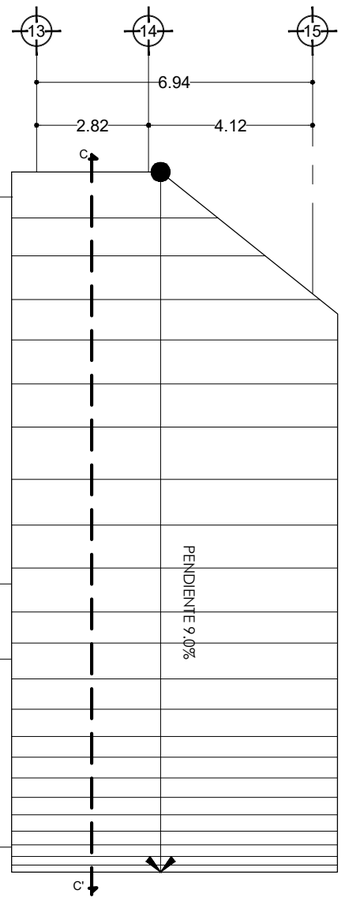
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ARQ-03



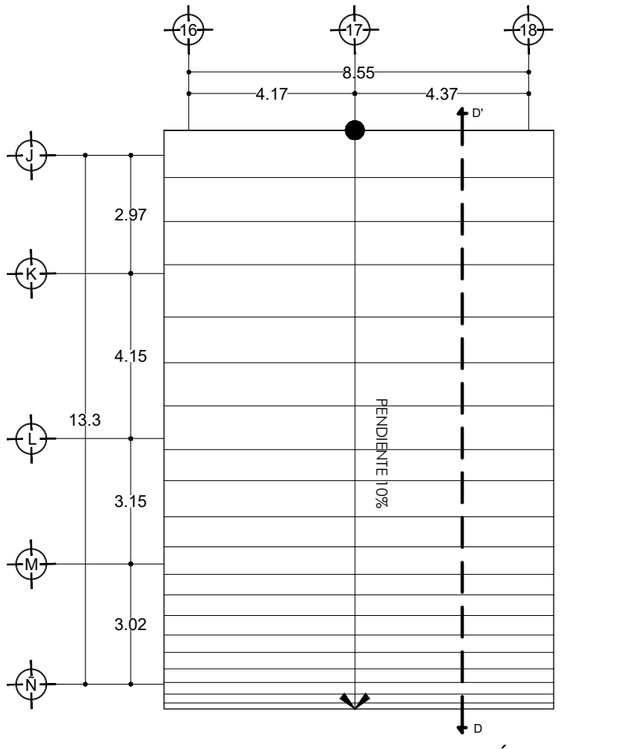
AZOTEA EDIFICIO DE TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



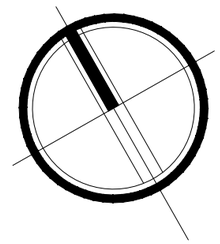
AZOTEA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

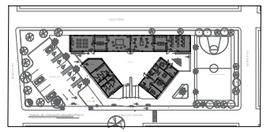


AZOTEA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
PLANTA DE AZOTEAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA: 0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

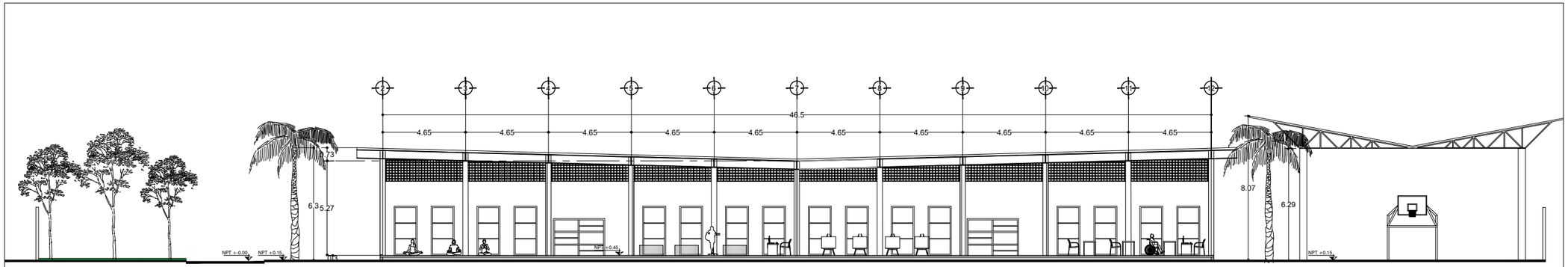
NUM. DEL PLANO. 11

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

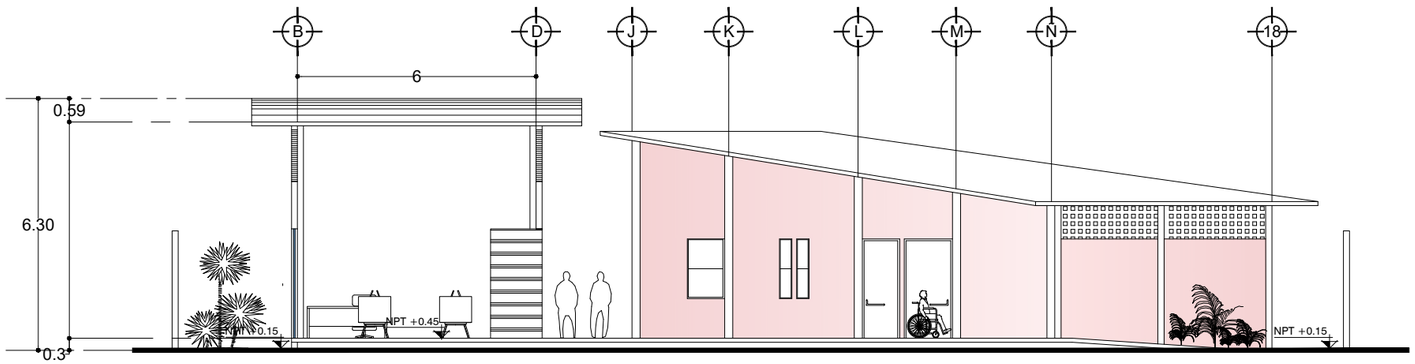
CLAVE DE PLANO ARQ-04



CORTE A-A´

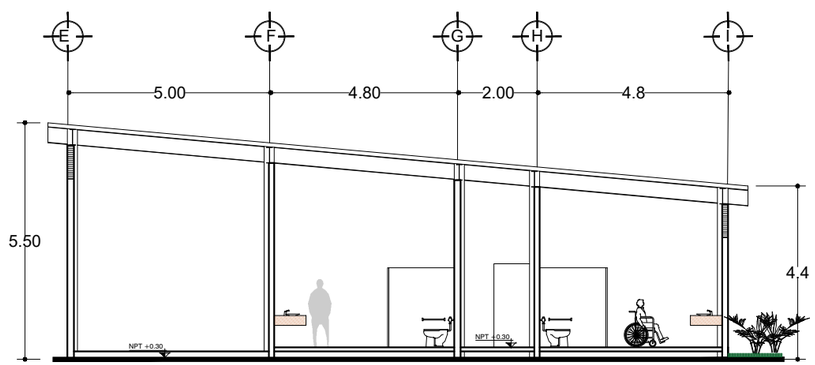
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESCALA 1:250



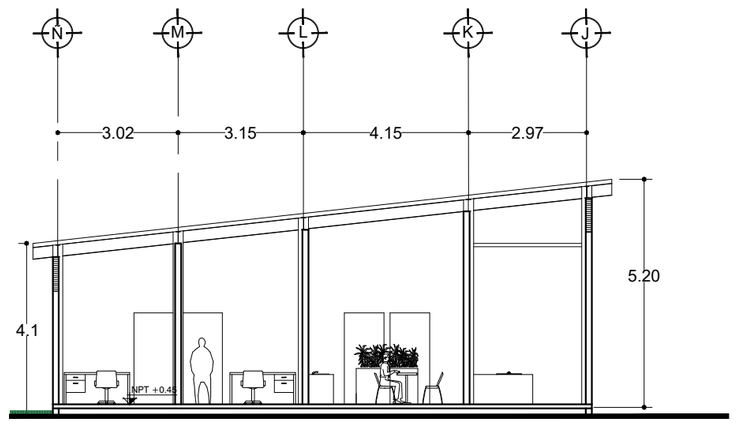
CORTE B-B´

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CORTE C-C´

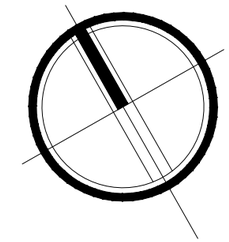
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



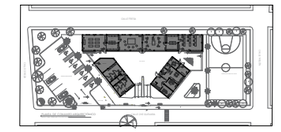
CORTE D-D´

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESCALA 1:150



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: VARIAS

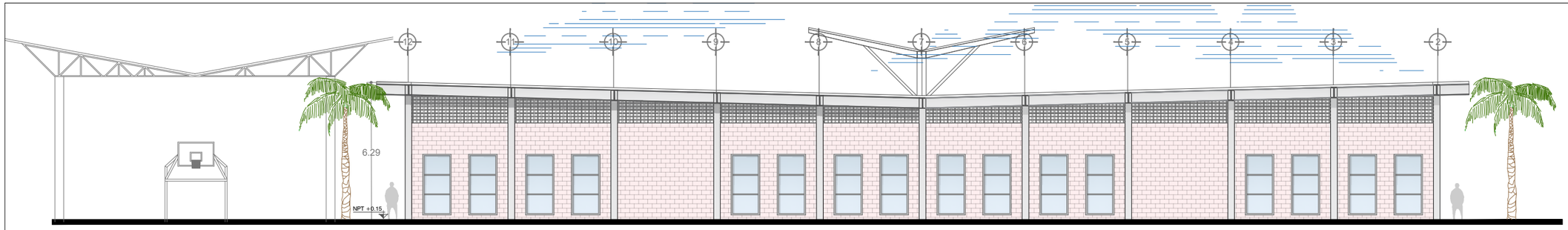
NUM. DEL PLANO. 12

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

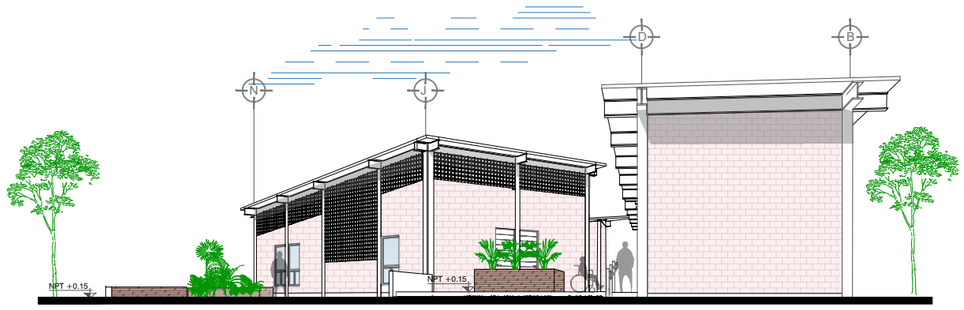
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ARQ-05



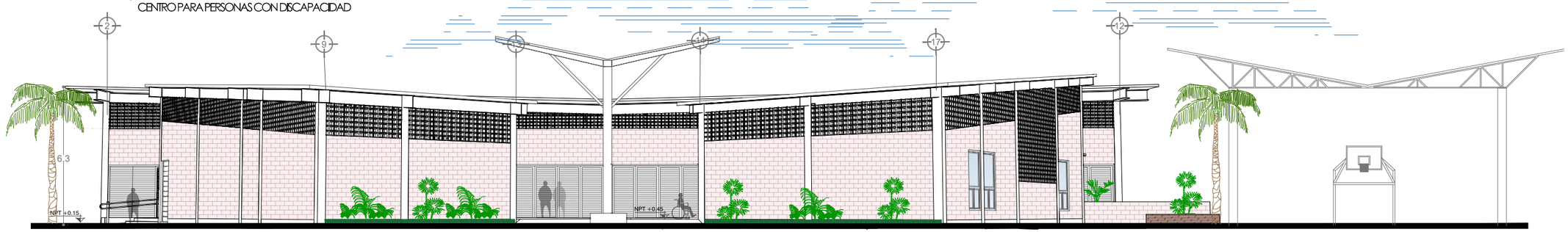
FACHADA NORTE

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



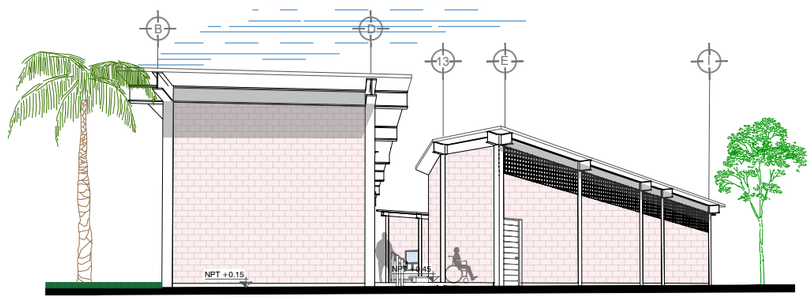
FACHADA ESTE

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



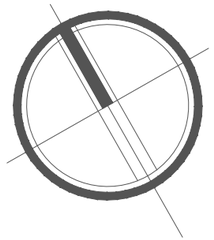
FACHADA SUR

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

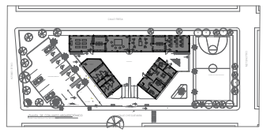


FACHADA OESTE

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
FACHADAS CONJUNTO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA 1:200

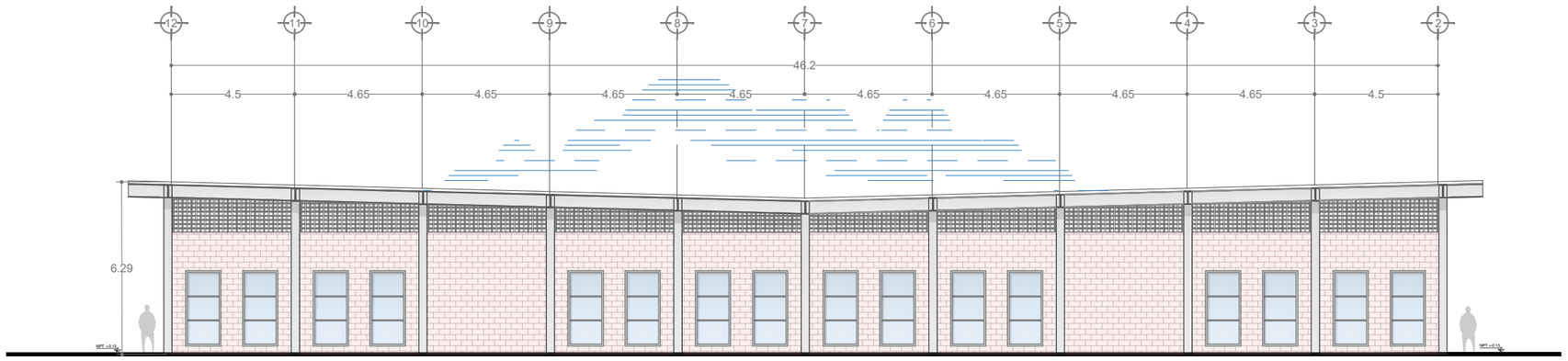
NUM. DEL PLANO.
13

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

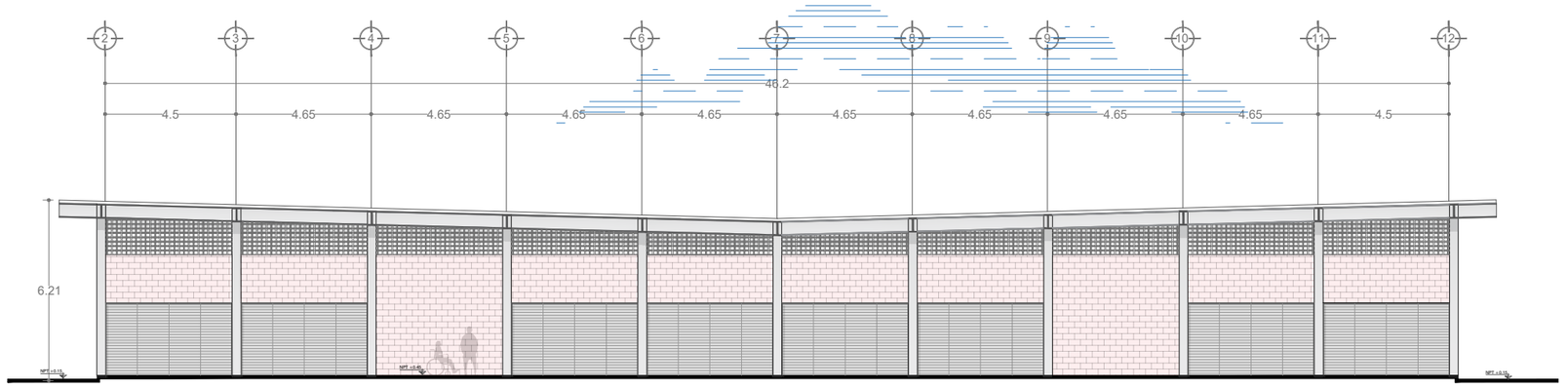
FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
ARQ-06



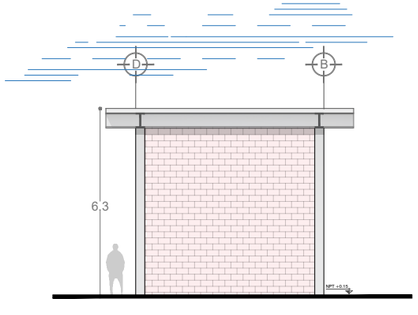
FACHADA NORTE-TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



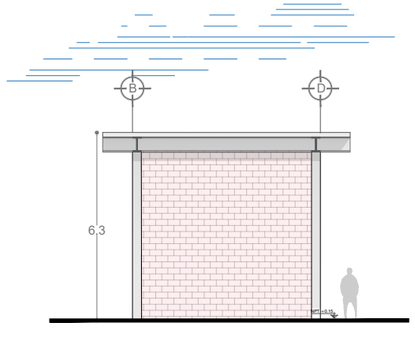
FACHADA SUR-TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



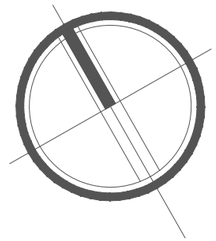
FACHADA ESTE-TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

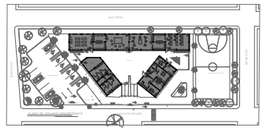


FACHADA OESTE-TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+-0.00 / N — NIVEL

+0.00 / N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:

FACHADAS POR EDIFICIO

ALUMNO:

LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:

ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ

ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:

UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA 1:200

NUM. DEL PLANO.

14

ÁREA:

1,978M2

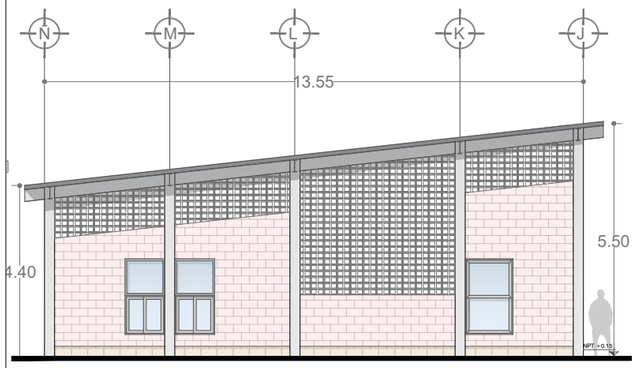
ACOTACIÓN: MTS

FECHA:

07/11/2022

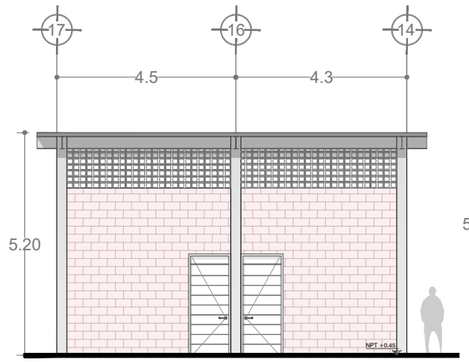
CLAVE DE PLANO

ARQ-07



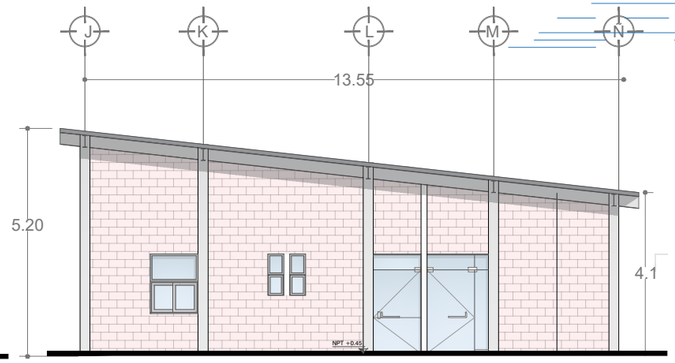
FACHADA ESTE- ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



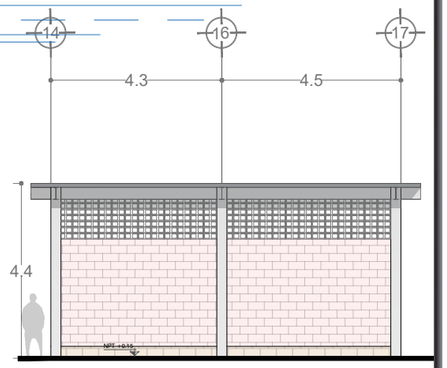
FACHADA NORTE- ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



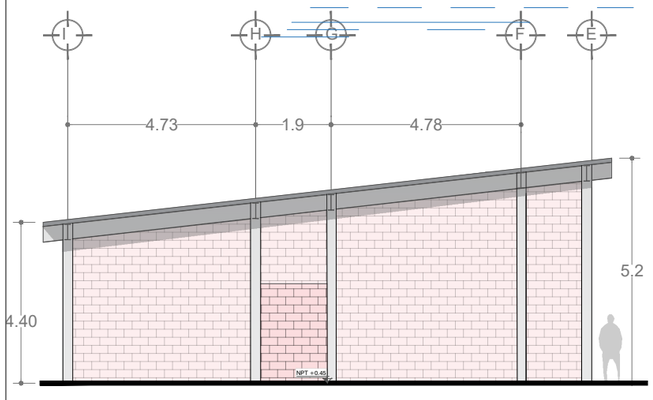
FACHADA 0ESTE- ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



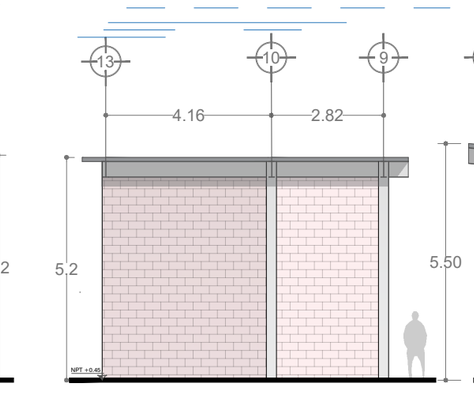
FACHADA SUR-ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



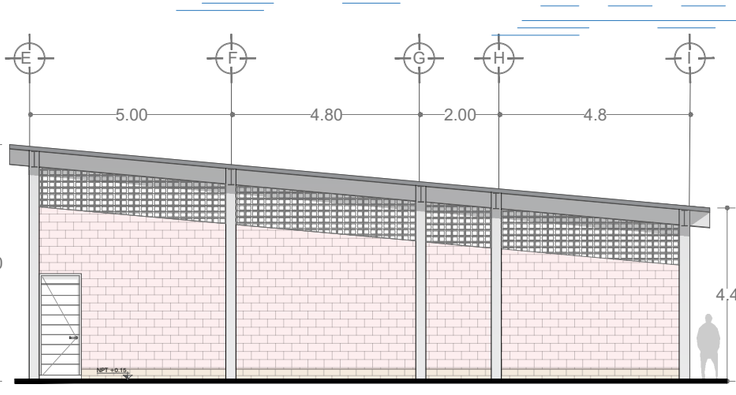
FACHADA ESTE-SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



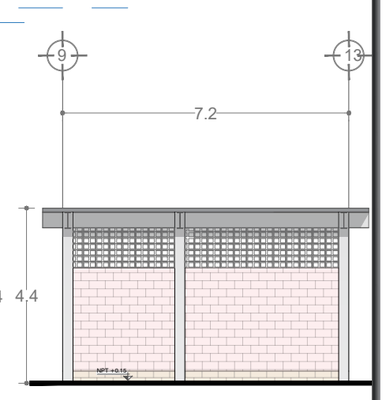
FACHADA NORTE-SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



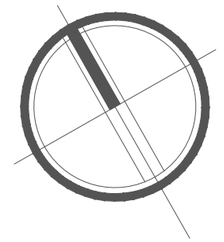
FACHADA OESTE-SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

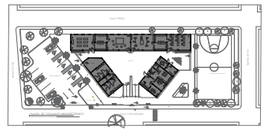


FACHADA SUR-SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:

FACHADAS POR EDIFICIO

ALUMNO:

LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:

ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ

ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:

UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA 1:200

NUM. DEL PLANO.

15

ÁREA:

1,978M2

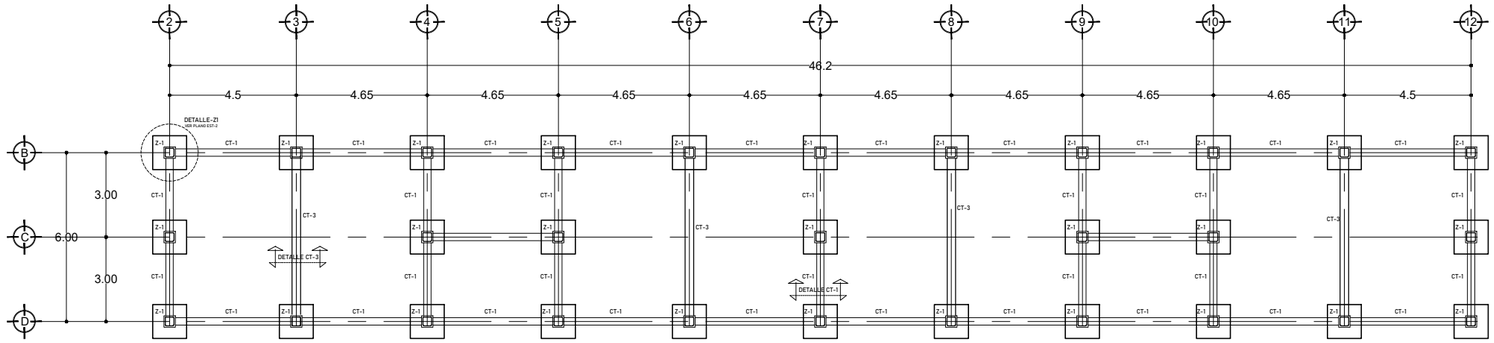
ACOTACIÓN: MTS

FECHA:

07/11/2022

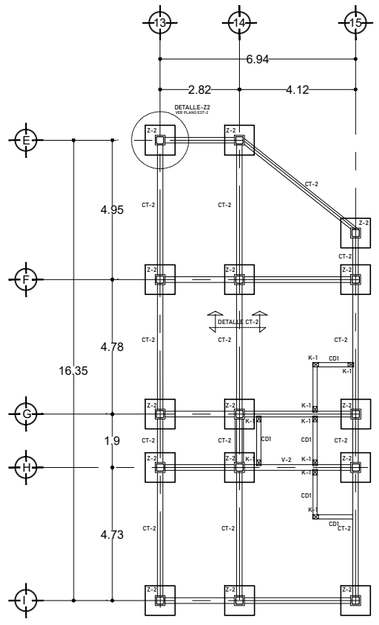
CLAVE DE PLANO

ARQ-08



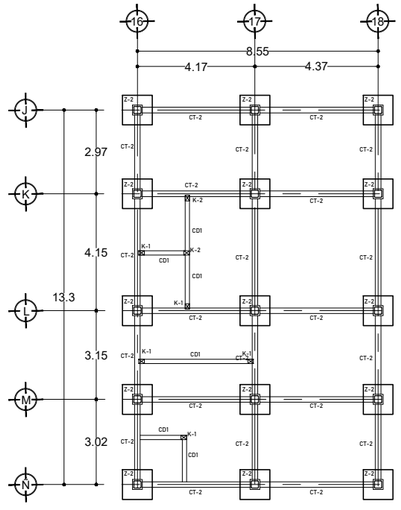
PLANTA EDIFICIO TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



PLANTA EDIFICIO ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESPECIFICACIONES

TRASLAPES



Longitud de desarrollo y traslape para barras corrugadas no torcidas en frío F'c= 250kh/cm2 y Fy=4200kg/cm2

No.var	Longitud de desarrollo			Longitud de traslape		
	tensión		compresión	tensión		compresión
	varillas con mas de 30 cm de concreto debajo ellas	otras varillas		varillas con mas de 30 cm de concreto bajo ellas	otras varillas	
3	34	30	20	45	40	30
4	45	32	27	60	46	41
5	56	40	34	74	57	51
7	67	48	40	89	68	61
8	113	81	68	150	108	91
10	177	126	106	235	168	141

CONCRETO:
F'C=200 KG/CM2 — castillos, dalas

F'C=250KG/CM2 — zapatas, dados, losas

ÁCERO ESTRUCTURAL
Es=2'039,000kg/cm2
HSS ASTM A500 Grado b fy=3,230kg/cm2
IR ASTM A572 Grado 50 fy=3,515kg/cm2

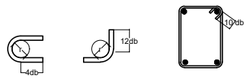
ÁCERO DE REFUERZO PARA CONCRETO
Es=2'000,000kg/cm2
Alambrón: fy=2,500kg/cm2
varilla: 4,200kg/cm2

Soldadura E-7018

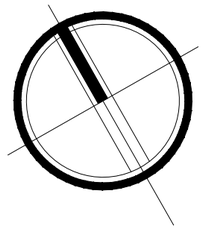
NOTAS

*El tamano del agregado máximo será de $\frac{3}{4}$"
*El recubrimiento d zapatas será de 5 cm, en trabes de 2.5cm y en castillos y dalas 2cm.
* Se requiere hacer dobleses o ganchos en extremo de la varilla
*Las losas macizas serán de 13 cm en el área de talleres y 10 cm en el área de servicios y administración.
*La cimbra deberá estar totalmente limpia y nivelada en el caso de las losas
*Se deverá 'reveer instalaciones hidrahulicas, sanitarias y electricas para no romper el concreto.
*Los muros serán de divisorios a base de block hueco.
*La cimentación será zapata aislada (ver especificaciones)

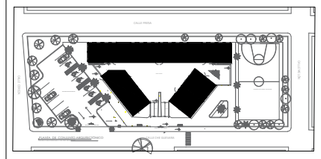
GANCHOS



GANCHOS			
No. varilla	R	Longitud del tramo recto	
	cms	90°	180°
3	4.3	15	15
4	5.7	20	15
5	7.2	25	15
6	8.6	30	20
8	11.5	35	20



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

db= diametro de la barra
Z-1= zapata aislada 1
Z-2=zapata aislada 2
Ct-1= Contrarabe 1
Ct-2= contratrabe 2
TL-1= trabe de liga
D1=dado 1
D2= dado 2

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAS

CONTENIDO:
PLANO DE CIMENTACIÓN

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:200

ÁREA: 1,978M2

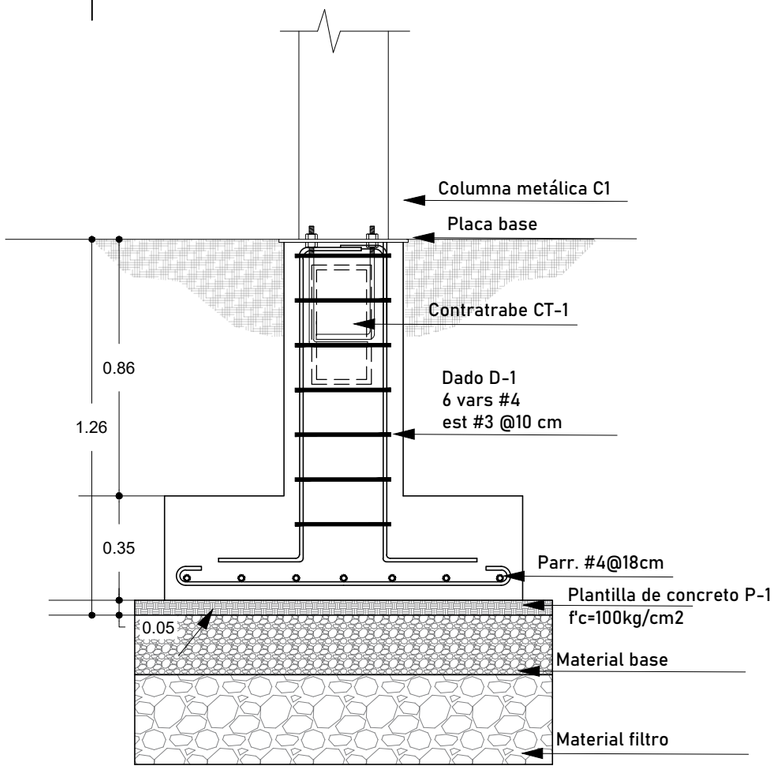
ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 16

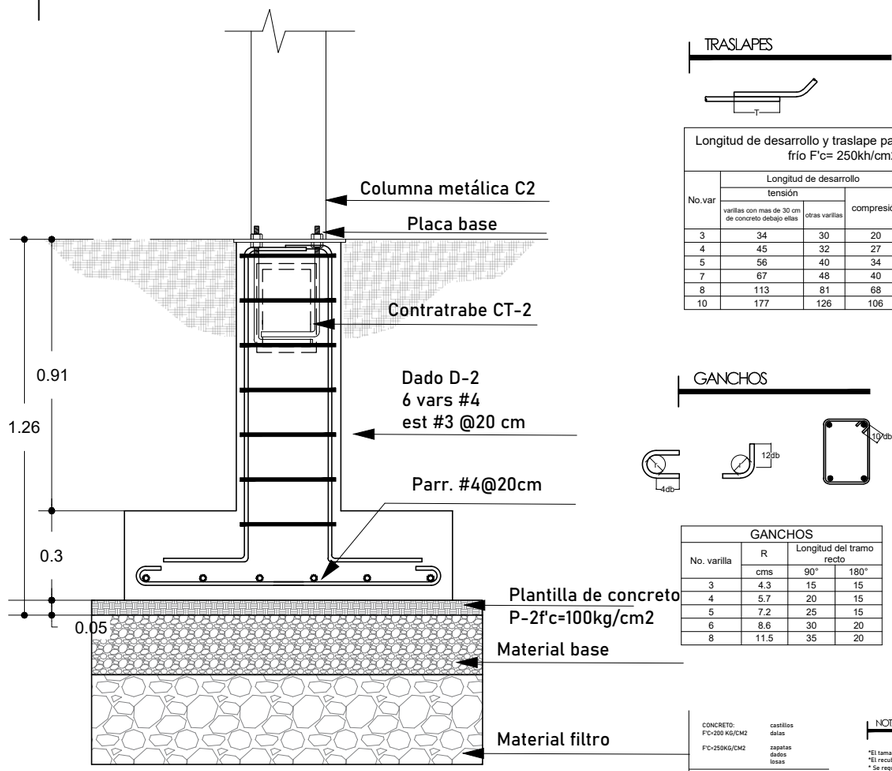
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO EST-01

DETALLE Z-1



DETALLE Z-2



ESPECIFICACIONES

TRASLAPES

Longitud de desarrollo y traslape para barras corrugadas no torcidas en frío F'c= 250kh/cm2 y Fy=4200kg/cm2

No.var	Longitud de desarrollo			Longitud de traslape		
	tensión		compresión	tensión		compresión
	varillas con mas de 30 cm de concreto debajo ellas	otras varillas		varillas con mas de 30 cm de concreto bajo ellas	otras varillas	
3	34	30	20	45	40	30
4	45	32	27	60	46	41
5	56	40	34	74	57	51
7	67	48	40	89	68	61
8	113	81	68	150	108	91
10	177	126	106	235	168	141

GANCHOS

GANCHOS			
No. varilla	R	Longitud del tramo recto	
	cms	90°	180°
3	4.3	15	15
4	5.7	20	15
5	7.2	25	15
6	8.6	30	20
8	11.5	35	20

CONCRETO:
F'C=200 KG/CM2 — castillos, dalas
F'C=250KG/CM2 — zapatas, dados, losas

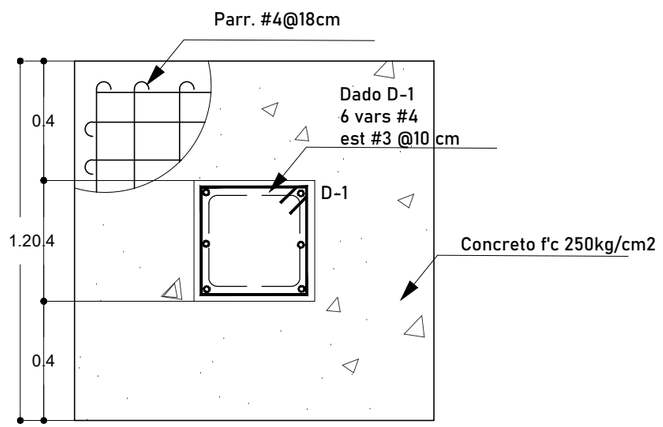
ÁCERO ESTRUCTURAL
Es=2'039,000kg/cm2
HSS ASTM A500 Grado b fy=3,230kg/cm2
IR ASTM A572 Grado 50 fy=3,515kg/cm2

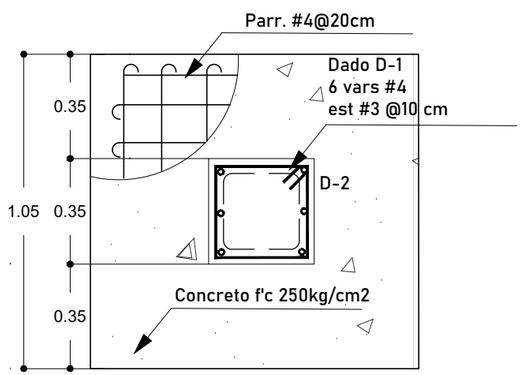
ÁCERO DE REFUERZO PARA CONCRETO
Es=2'000,000kg/cm2
Alambrón: fy=2,500kg/cm2
varilla: 4,200kg/cm2

Soldadura E-7018

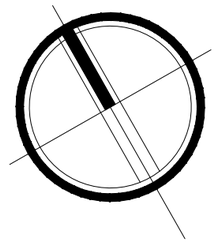
NOTAS

*El tamaño del agregado máximo será de $\frac{3}{4}$"
*El recubrimiento d zapatas será de 5 cm, en trabes de 2.5cm y en castillos y dalas 2cm.
* Se requiere hacer dobleses o ganchos en extremo de la varilla
*Las losas macizas serán de 12 cm en el área de talleres y 10 cm en el área de servicios y administración.
*La cimbra deberá estar totalmente limpia y nivelada en el caso de las losas
*Se deverá ´revaer instalaciones hidrahulicas, sanitarias y electricas para no romper el concreto.
*Los muros serán de divisorios a base de block hueco.
*La cimentación será zapata aislada (ver especificaciones)





Mejoramiento de suelo tipo A:
-mejoramiento de suelo con material de filtro 2 a 4" conformado con apisonadora mecánica
-mejoramiento de suelo con material base (grava $\frac{3}{4}$" + tepetate en proporción 70-30). Humedecido y compactada al 95% de su P.V.S.M



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

db= diametro de la barra
C1= columna metálica 1
C2= columna metálica 2
Ct-1= Contrarabe 1
Ct-2= contratrabe 2
TL-1= trabe de liga
D1=dado 1
D2= dado 2
Z-1= zapata aislada 1
Z-2=zapata aislada 2

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAS

CONTENIDO:
DETALLES DE CIMENTACIÓN

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:20

ÁREA: 1,978M2

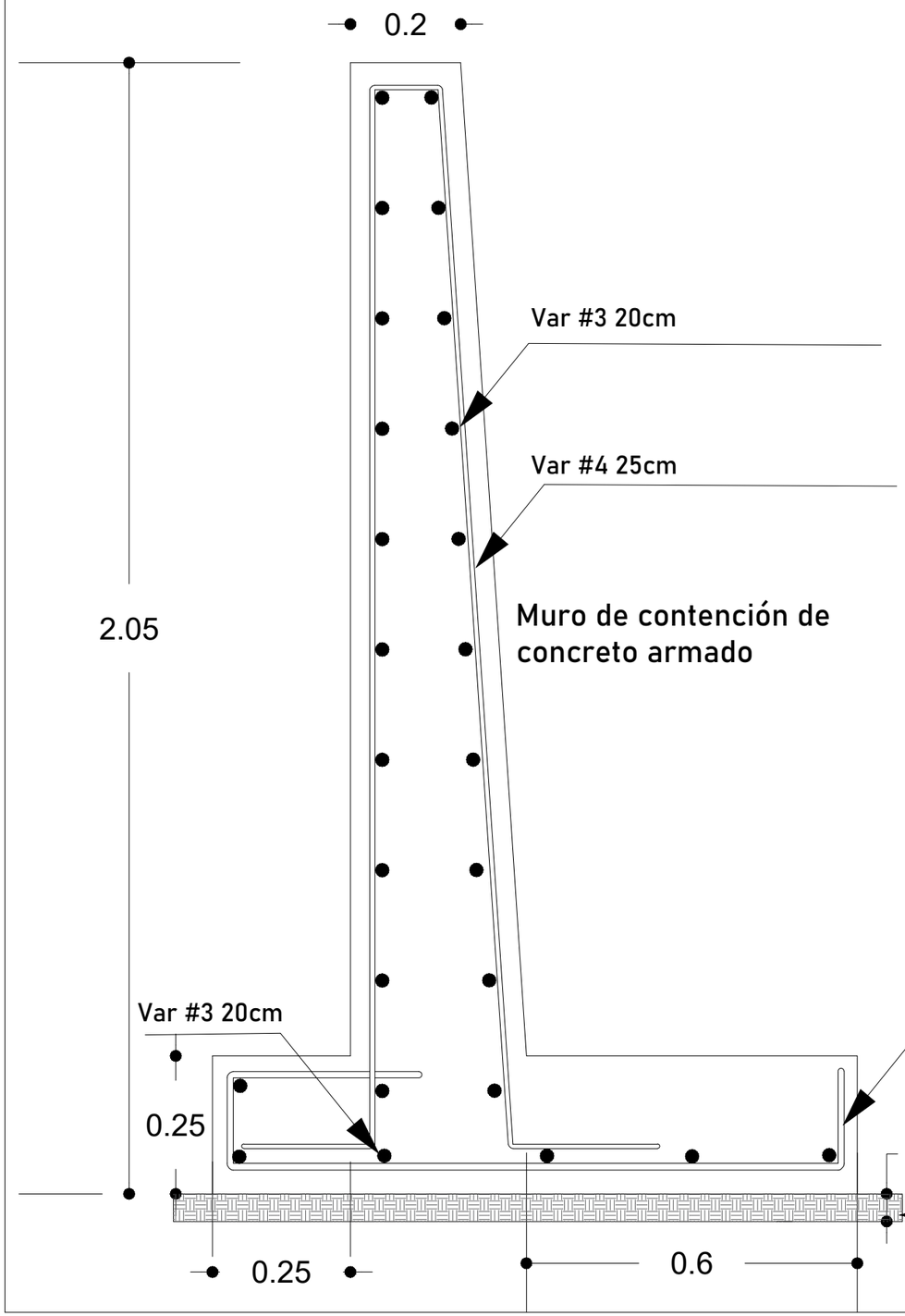
ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 17

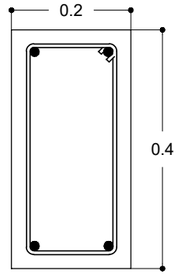
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO EST-02

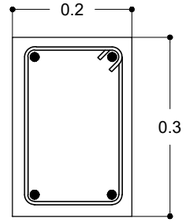
MURO DE CONTENCIÓN



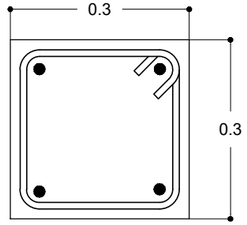
CONTRATRABES



Contratrabe CT-1
4 vars #5
Est #2 @15 cm

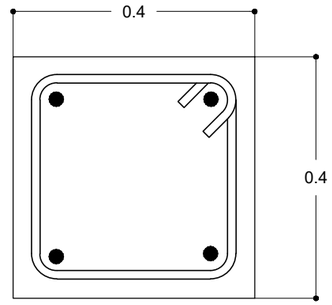


Contratrabe CT-2
4 vars #5
Est #2 @15 cm

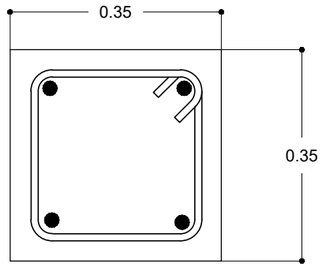


Contratrabe CT-3
4 vars #4
Est #2 @15 cm

DADOS



Dado D-1
4 vars #6
2 est #3 @20 c



Dado D-2
4 vars #6
2 est #3 @20 c

ESPECIFICACIONES

TRASLAPES



Longitud de desarrollo y traslape para barras corrugadas no torcidas en frío F'c= 250kh/cm2 y Fy=4200kg/cm2

No.var	Longitud de desarrollo			Longitud de traslape		
	tensión		compresión	tensión		compresión
	varillas con mas de 30 cm de concreto debajo ellas	otras varillas		varillas con mas de 30 cm de concreto bajo ellas	otras varillas	
3	34	30	20	45	40	30
4	45	32	27	60	46	41
5	56	40	34	74	57	51
7	67	48	40	89	68	61
8	113	81	68	150	108	91
10	177	126	106	235	168	141

GANCHOS



GANCHOS			
No. varilla	R	Longitud del tramo recto	
	cms	90°	180°
3	4.3	15	15
4	5.7	20	15
5	7.2	25	15
6	8.6	30	20
8	11.5	35	20

CONCRETO:
F'C=200 KG/CM2 — castillos, dalas
F'C=250KG/CM2 — zapatas, dados, losas

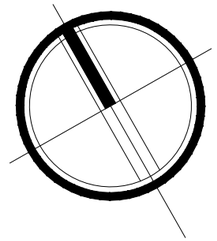
ÁCERO ESTRUCTURAL
Es=2'039,000kg/cm2
HSS ASTM A500 Grado b fy=3,230kg/cm2
IR ASTM A572 Grado 50 fy=3,515kg/cm2

ÁCERO DE REFUERZO PARA CONCRETO
Es=2'000,000kg/cm2
Alambrón: fy=2,500kg/cm2
varilla: 4,200kg/cm2

Soldadura E-7018

NOTAS

*El tamano del agregado máximo será de 2"
*El recubrimiento d zapatas será de 5 cm, en trabes de 2.5cm y en castillos y dalas 2cm.
* Se requiere hacer dobleses o ganchos en extremo de la varilla
*Las losas macizas serán de 13 cm en el área de talleres y 10 cm en el área de servicios y administración.
*La cimbra deberá estar totalmente limpia y nivelada en el caso de las losas
*Se deverá 'reveer instalaciones hidrahulicas, sanitarias y electricas para no romper el concreto.
*Los muros serán de divisorios a base de block hueco.
*La cimentación será zapata aislada (ver especificaciones)



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

C1= columna metálica 1
C2= columna metálica 2
V-1=Viga metálica h:0.50 m
V-2= Viga metálica h=0.40m
V-3= Viga metálica h=0.30m
CD1= Cadena de desplante
k1= Castillo ahogado en muro de block (esquina)
K2= Castillo ahogado en muro de block ("T")

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAS

CONTENIDO:
DETALLES COLUMNAS-VIGAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:10

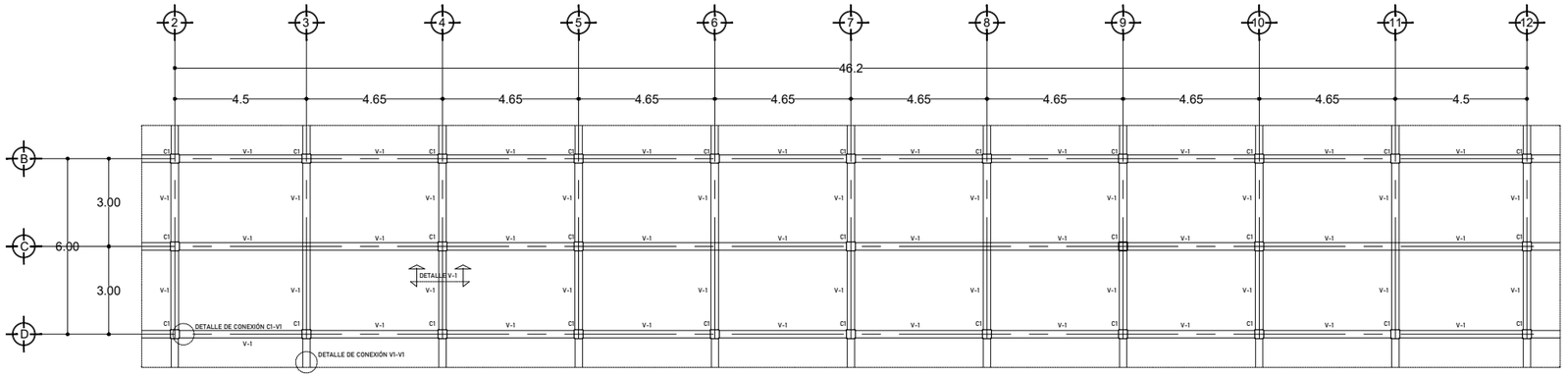
NUM. DEL PLANO. **18**

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

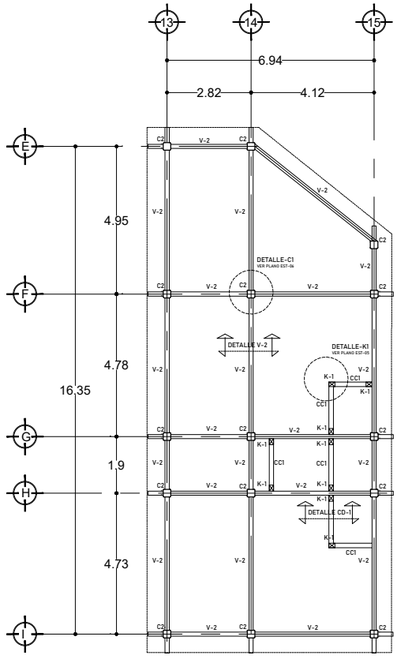
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO **EST-03**



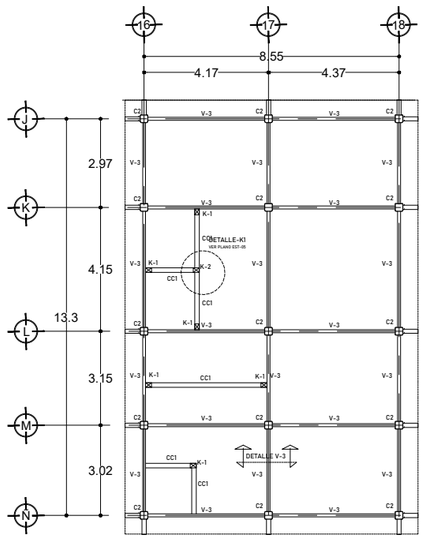
PLANTA EDIFICIO TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

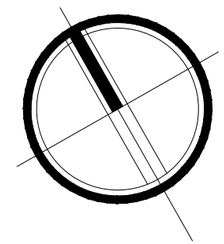
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



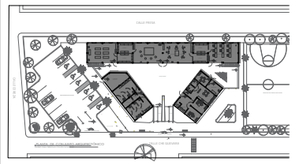
PLANTA EDIFICIO ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ÁCERO ESTRUCTURAL
Es=2'039,000kg/cm2
HSS ASTM A500 Grado b fy=3,230kg/cm2
IR ASTM A572 Grado 50 fy=3,515kg/cm2



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

C1= columna metálica 1
C2= columna metálica 2
V-1=Viga metálica h:0.50 m
V-2= Viga metálica h=0.40m
V-3= Viga metálica h=0.30m
CD1= Cadena de desplante
k1= Castillo ahogado en muro de block (esquina)
K2= Castillo ahogado en muro de block ("T")

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAS

CONTENIDO:
UBICACIÓN COLUMNAS-VIGAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ÁREA:
1,978M2

NUM. DEL PLANO.
19

ESCALA DEL PLANO:
1:200

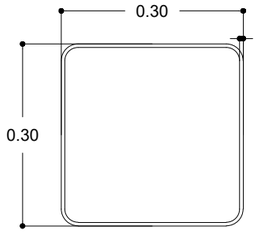
ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
EST-04

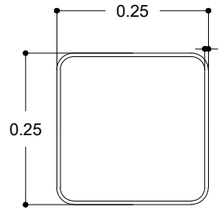
COLUMNAS

Columna c-1



hss 300mm x
300mm 6.35mm

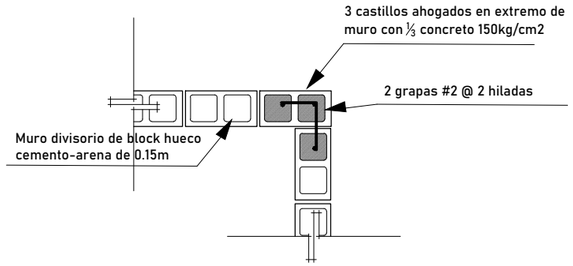
Columna c-2



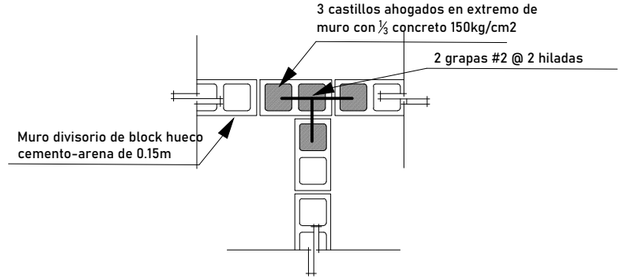
hss 254 mm x 254mm x
6.35mm

CASTILLOS

DETALLE K-1= En esquina



DETALLE K-2= En "T"

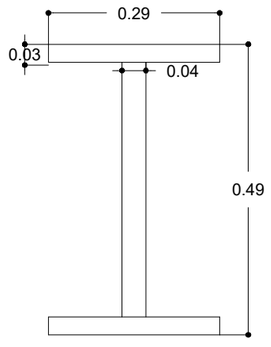


CADENAS

Cadena de desplante CD-1
4 vars #3
Est 1/4 alambrón @ 15 cm

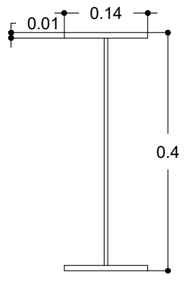
VIGAS

Viga V-1 IR 495mm x 157.7kg/m



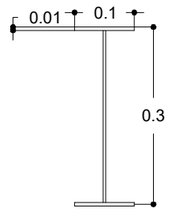
IR 495 x 157.7 kg/m

Viga V-2 IR 399mm x 38.7kg/m



IR 399x 38.7 kg/m

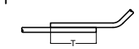
Viga V-3 IR 303 mm x 20.8 kg/m



IR 303 x 20.8kg/m

ESPECIFICACIONES

TRASLAPES



Longitud de desarrollo y traslape para barras corrugadas no torcidas en frío F'c= 250kh/cm2 y Fy=4200kg/cm2

No.var	Longitud de desarrollo			Longitud de traslape		
	tensión		compresión	tensión		compresión
	varillas con mas de 30 cm de concreto debajo ellas	otras varillas		varillas con mas de 30 cm de concreto bajo ellas	otras varillas	
3	34	30	20	45	40	30
4	45	32	27	60	46	41
5	56	40	34	74	57	51
7	67	48	40	89	68	61
8	113	81	68	150	108	91
10	177	126	106	235	168	141

CONCRETO.
F'C=200 KG/CM2 castillos dalas

F'C=250KG/CM2 zapatas dados losas

ACERO ESTRUCTURAL
Es=2'039,000kg/cm2
HSS ASTM A500 Grado b fy=3,230kg/cm2
IR ASTM A572 Grado 50 fy=3,515kg/cm2

ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO
Es=2'000,000kg/cm2
Alambrón: fy=2,500kg/cm2
varilla: 4,200kg/cm2

Soldadura E-7018

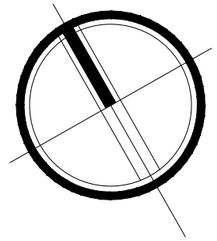
NOTAS

*El tamano del agregado máximo será de 2"
*El recubrimiento d zapatas será de 5 cm, en trabes de 2.5cm y en castillos y dalas 2cm.
* Se requiere hacer dobleses o ganchos en extremo de la varilla
*Las losas macizas serán de 13 cm en el área de talleres y 10 cm en el área de servicios y administración.
*La cimbra deberá estar totalmente limpia y nivelada en el caso de las losas
*Se deverá 'revoer instalaciones hidraulicas, sanitarias y electricas para no romper el concreto.
*Los muros serán de divisorios a base de block hueco.
*La cimentación será zapata aislada (ver especificaciones)

GANCHOS



GANCHOS			
No. varilla	R	Longitud del tramo recto	
	cms	90°	180°
3	4.3	15	15
4	5.7	20	15
5	7.2	25	15
6	8.6	30	20
8	11.5	35	20



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

C1= columna metálica 1
C2= columna metálica 2
V-1=Viga metálica h:0.50 m
V-2= Viga metálica h=0.40m
V-3= Viga metálica h=0.30m
CD1= Cadena de desplante
k1= Castillo ahogado en muro de block (esquina)
K2= Castillo ahogado en muro de block ("T")

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAS

CONTENIDO:
DETALLES COLUMNAS-VIGAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: **S/E**

NUM. DEL PLANO. **20**

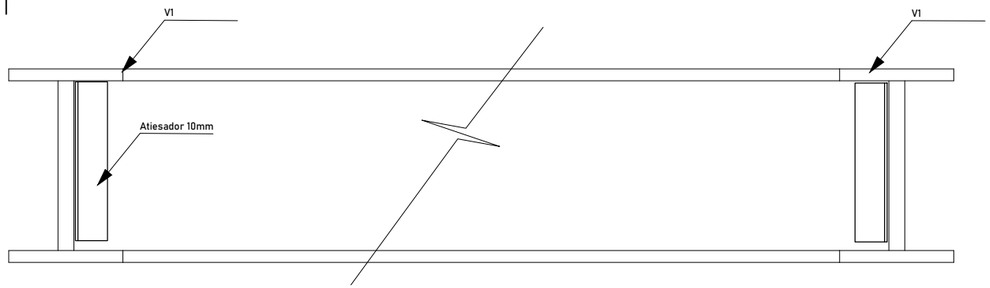
ÁREA: **1,978M2**

ACOTACIÓN: MTS

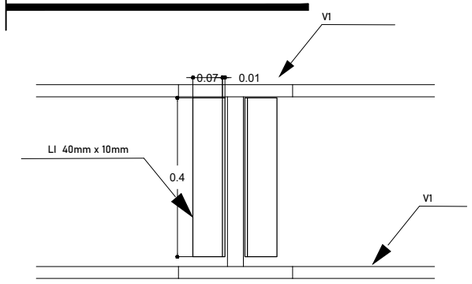
FECHA: **07/11/2022**

CLAVE DE PLANO **EST-05**

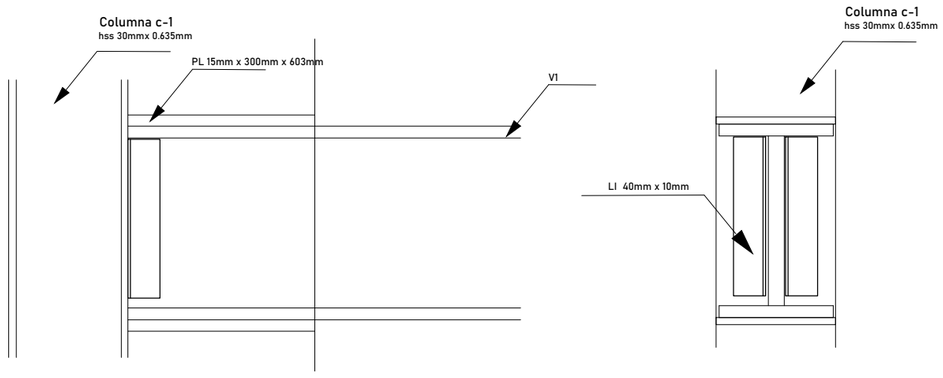
DETALLE DE CONEXIÓN V1-V1



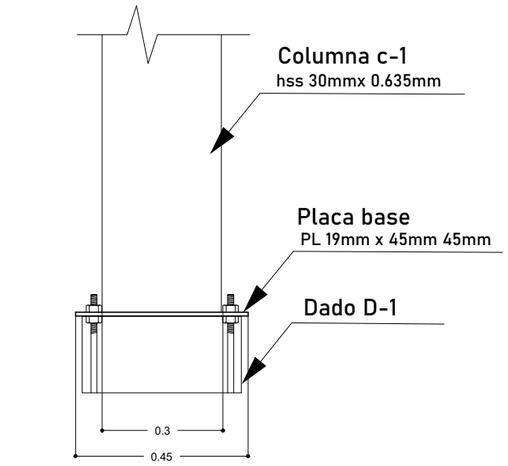
DETALLE ATIESADOR

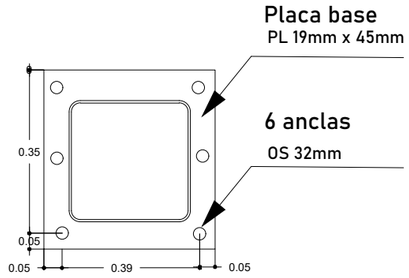


DETALLE DE CONEXIÓN C1-V1

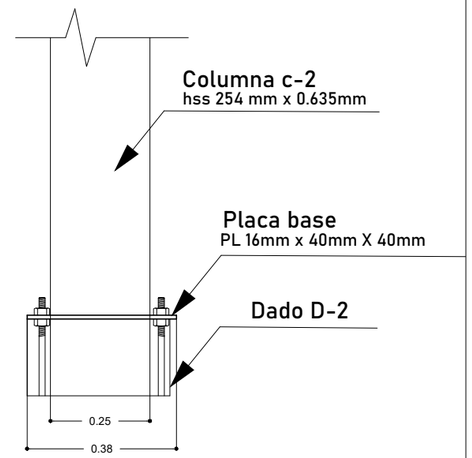


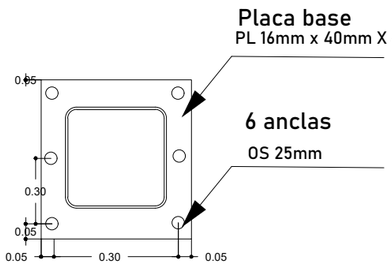
PLACA BASE PB-1 PARA C1



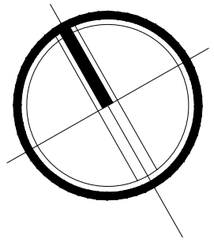


PLACA BASE PB-2 PARA C2





ÁCERO ESTRUCTURAL
Es=2'039,000kg/cm2
HSS ASTM A500 Grado b fy=3,230kg/cm2
IR ASTM A572 Grado 50 fy=3,515kg/cm2



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

C1= columna metálica 1
C2= columna metálica 2
V-1=Viga metálica h:0.50 m
V-2= Viga metálica h=0.40m
PB =placa base

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAS

CONTENIDO:
DETALLES COLUMNAS-VIGAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: S/E

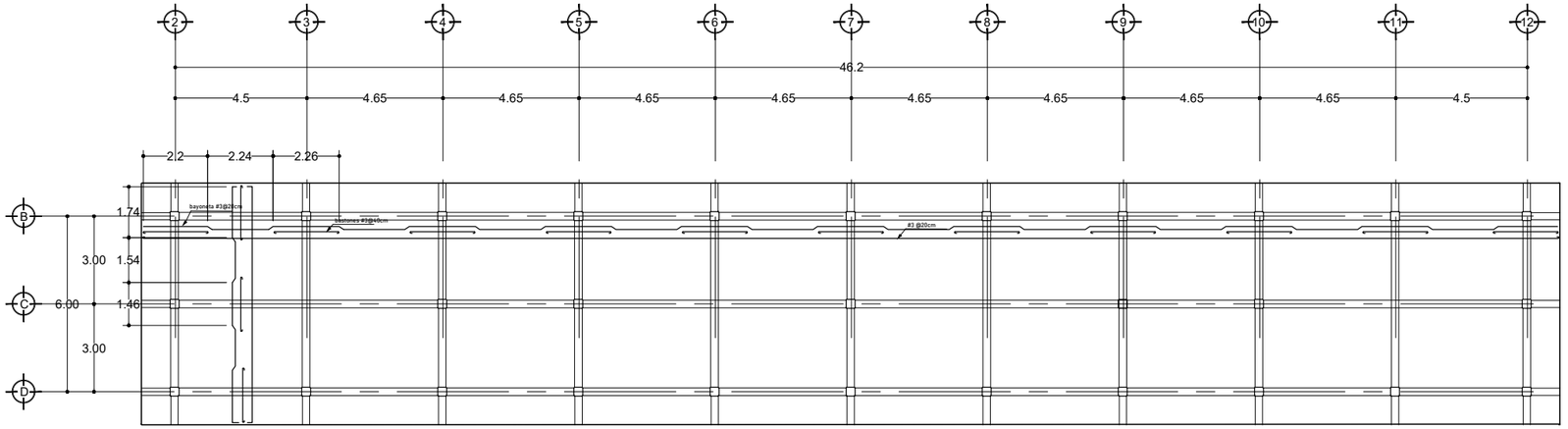
NUM. DEL PLANO. 21

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

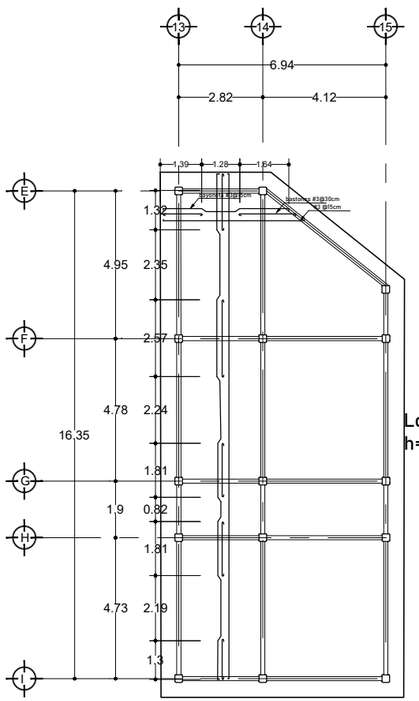
CLAVE DE PLANO EST-06



Losa maciza f'c 250kg/cm2
h=12cm

PLANTA EDIFICIO TALLERES

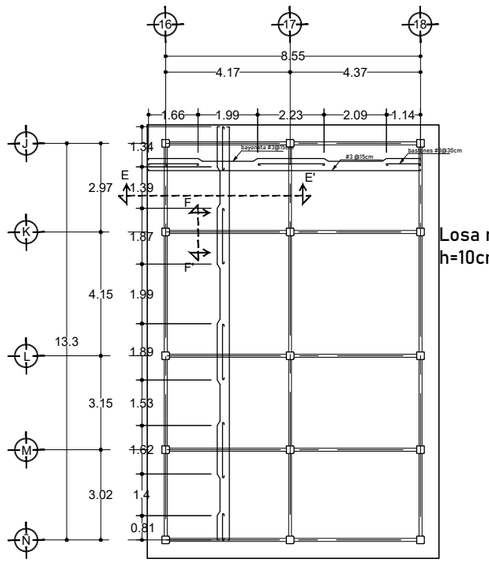
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



Losa maciza f'c 250kg/cm2
h=10cm

PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



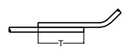
Losa maciza f'c 250kg/cm2
h=10cm

PLANTA EDIFICIO ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESPECIFICACIONES

TRASLAPES



Longitud de desarrollo y traslape para barras corrugadas no torcidas en frío F'c= 250kh/cm2 y Fy=4200kg/cm2

No.var	Longitud de desarrollo			Longitud de traslape		
	tensión		compresión	tensión		compresión
	varillas con mas de 30 cm de concreto debajo ellas	otras varillas		varillas con mas de 30 cm de concreto bajo ellas	otras varillas	
3	34	30	20	45	40	30
4	45	32	27	60	46	41
5	56	40	34	74	57	51
7	67	48	40	89	68	61
8	113	81	68	150	108	91
10	177	126	106	235	168	141

CONCRETO: castillos
F'C=200 KG/CM2 dalas

F'C=250KG/CM2 zapatas
dados
losas

ÁCERO ESTRUCTURAL
Es=2039,000kg/cm2
HSS ASTM A500 Grado b fy=3,230kg/cm2
IR ASTM A572 Grado 50 fy=3,515kg/cm2

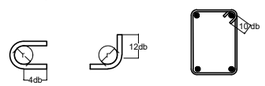
ÁCERO DE REFUERZO PARA CONCRETO
Es=2900,000kg/cm2
Alambrón: fy=2,500kg/cm2
varilla: 4,200kg/cm2

Soldadura E-7018

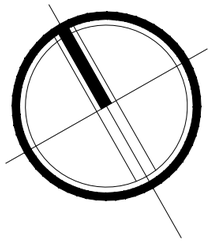
NOTAS

*El tamano del agregado máximo será de $\frac{1}{4}$".
*El recubrimiento d zapatas será de 5 cm, en trabes de 2.5cm y en castillos y dalas 2cm.
* Se requiere hacer dobleses o ganchos en extremo de la varilla
*Las losas macizas serán de 13 cm en el área de talleres y 10 cm en el área de servicios y administración.
*La cimbra deberá estar totalmente limpia y nivelada en el caso de las losas
*Se deverá `reveer instalaciones hidrahulicas, sanitarias y electricas para no romper el concreto.
*Los muros serán de divisorios a base de block hueco.
*La cimentación será zapata aislada (ver especificaciones)

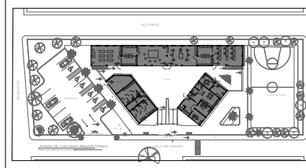
GANCHOS



GANCHOS			
No. varilla	R	Longitud del tramo recto	
	cms	90°	180°
3	4.3	15	15
4	5.7	20	15
5	7.2	25	15
6	8.6	30	20
8	11.5	35	20



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

E E' LÍNEA DE CORTE

H ALTURA

db DIMENSIÓN DE BARRA

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAS

CONTENIDO:
LOSAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: **1:200**

NUM. DEL PLANO. **22**

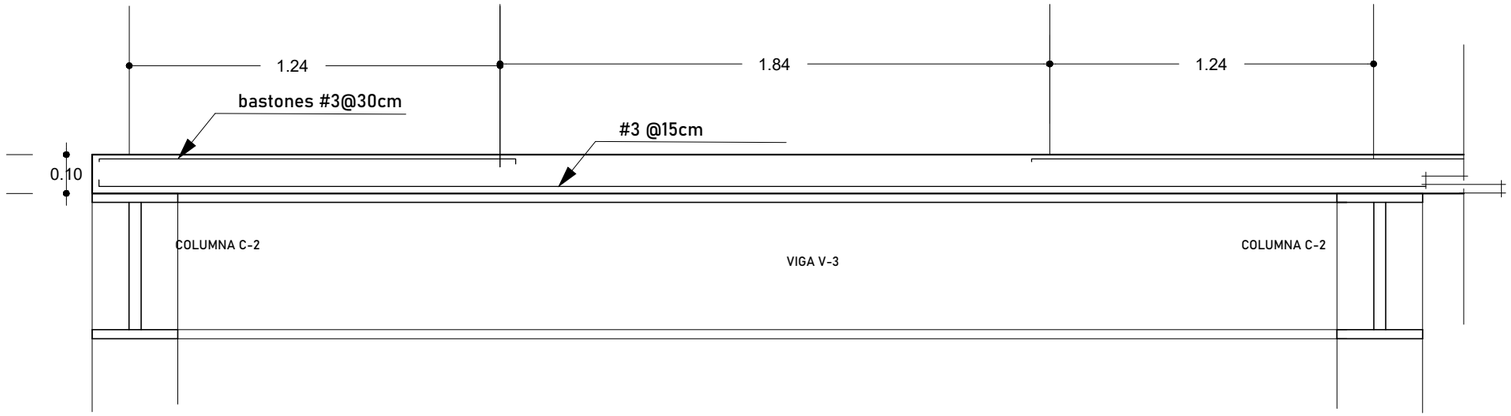
ÁREA: **1,978M2**

ACOTACIÓN: MTS

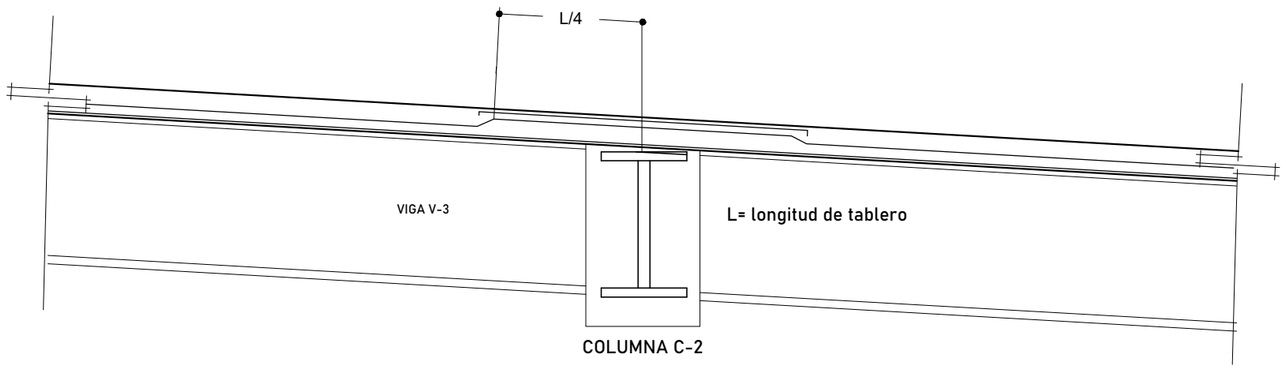
FECHA: **07/11/2022**

CLAVE DE PLANO **EST-07**

CORTE E-E'



CORTE F-F'



ESPECIFICACIONES

TRASLAPES



Longitud de desarrollo y traslape para barras corrugadas no torcidas en frío F'c= 250kh/cm2 y Fy=4200kg/cm2

No.var	Longitud de desarrollo			Longitud de traslape		
	tensión		compresión	tensión		compresión
	varillas con mas de 30 cm de concreto debajo ellas	otras varillas		varillas con mas de 30 cm de concreto bajo ellas	otras varillas	
3	34	30	20	45	40	30
4	45	32	27	60	46	41
5	56	40	34	74	57	51
7	67	48	40	89	68	61
8	113	81	68	150	108	91
10	177	126	106	235	168	141

CONCRETO: F'C=200 KG/CM2 — castillos, dalas

F'C=250KG/CM2 — zapatas, dados, losas

ÁCERO ESTRUCTURAL
Es=2'039,000kg/cm2
HSS ASTM A500 Grado b fy=3,230kg/cm2
IR ASTM A572 Grado 50 fy=3,515kg/cm2

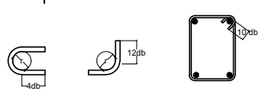
ÁCERO DE REFUERZO PARA CONCRETO
Es=2'000,000kg/cm2
Alambrón: fy=2,500kg/cm2
varilla: 4,200kg/cm2

Soldadura E-7018

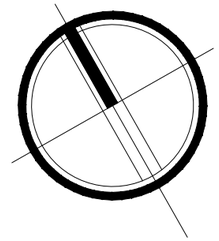
NOTAS

*El tamano del agregado máximo será de 1".
*El recubrimiento d zapatas será de 5 cm, en trabes de 2.5cm y en castillos y dalas 2cm.
* Se requiere hacer dobleses o ganchos en extremo de la varilla
*Las losas macizas serán de 13 cm en el área de talleres y 10 cm en el área de servicios y administración.
*La cimbra deberá estar totalmente limpia y nivelada en el caso de las losas
*Se deverá 'reveer instalaciones hidrahulicas, sanitarias y electricas para no romper el concreto.
*Los muros serán de divisorios a base de block hueco.
*La cimentación será zapata aislada (ver especificaciones)

GANCHOS



GANCHOS			
No. varilla	R	Longitud del tramo recto	
	cms	90°	180°
3	4.3	15	15
4	5.7	20	15
5	7.2	25	15
6	8.6	30	20
8	11.5	35	20



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAS

CONTENIDO:
DETALLE LOSAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO:
SIN ESCALA

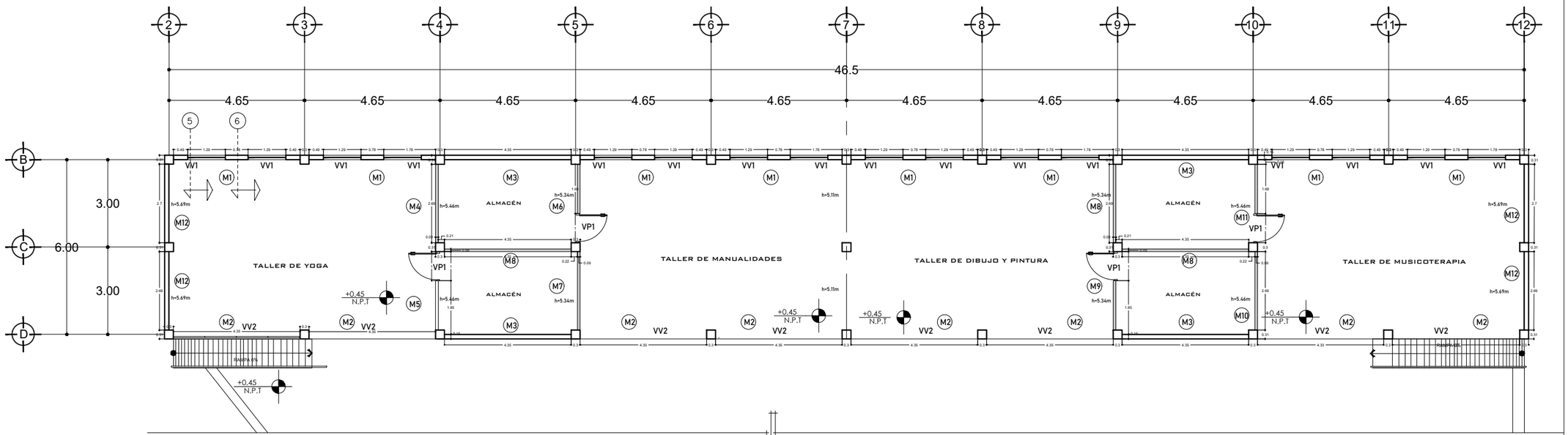
NUM. DEL PLANO.
23

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
EST-08



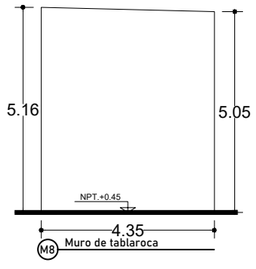
PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

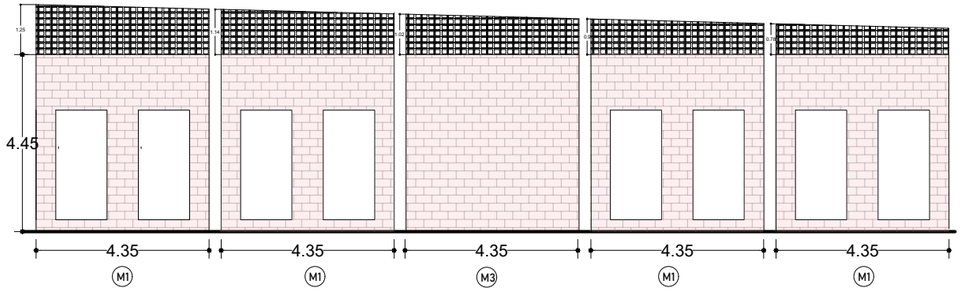
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

TABLA DE MUROS		
Simbología	Espesor	Especificación
	0.15 m	Muro divisorio a base de block hueco de cemento medidas: 0.15m x 0.20m x 0.40m
	0.09 m	Muro divisorio a base de panel de yeso "tablaroca" fijado sobre perfilería de lámina galvanizada.

TABLA DE VANOS (PUERTAS)		
Clave	Altura	Ancho
VP1	2.10m	1.00m

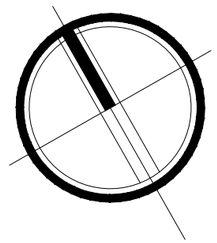
TABLA DE VANOS (VENTANAS)			
Clave	Nivel de arranque	Altura	Ancho
VV1	0.00m	2.75m	1.29m
VV2	0.45m	2.50m	4.34m



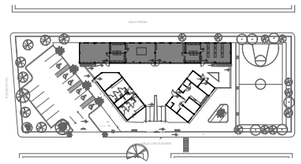


Alzado-muros

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +-0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:

ALBAÑILERÍA

CONTENIDO:

PLANTA DE ÁREA DE TALLERES

ALUMNO:

LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:

ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:

UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: **1:150**

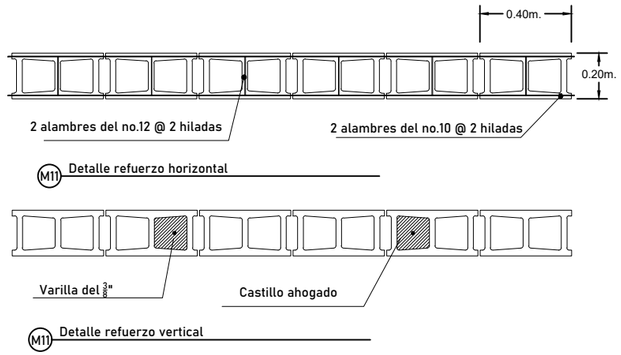
ÁREA: **1,978M2**

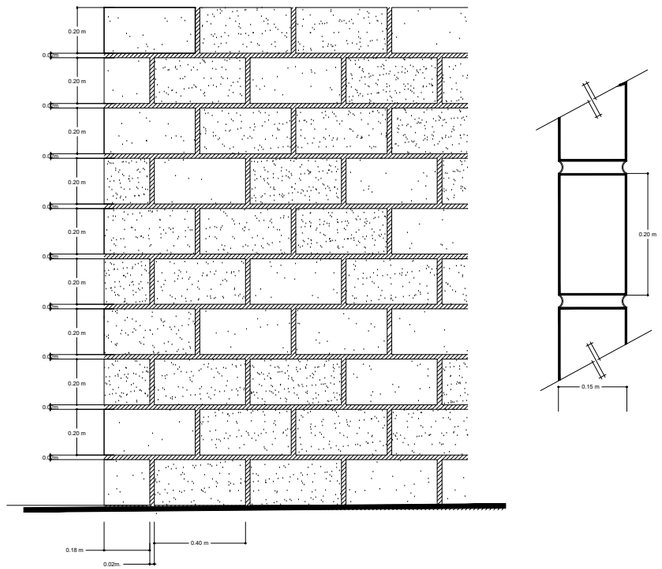
ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. **24**

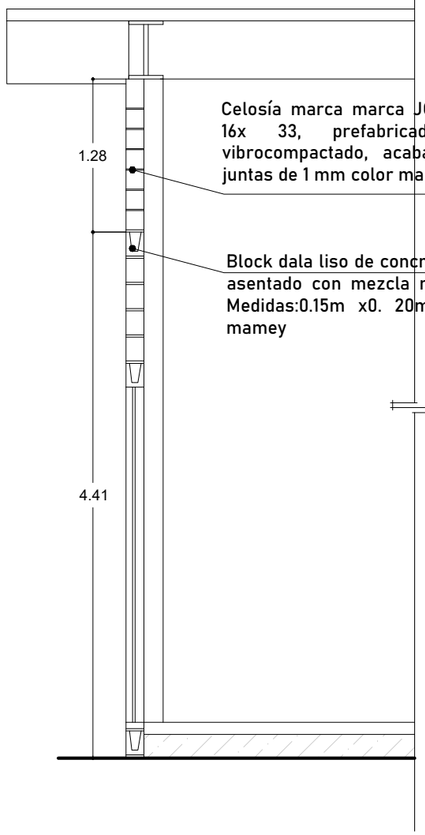
FECHA: **07/11/2022**

CLAVE DE PLANO **ALB-01**





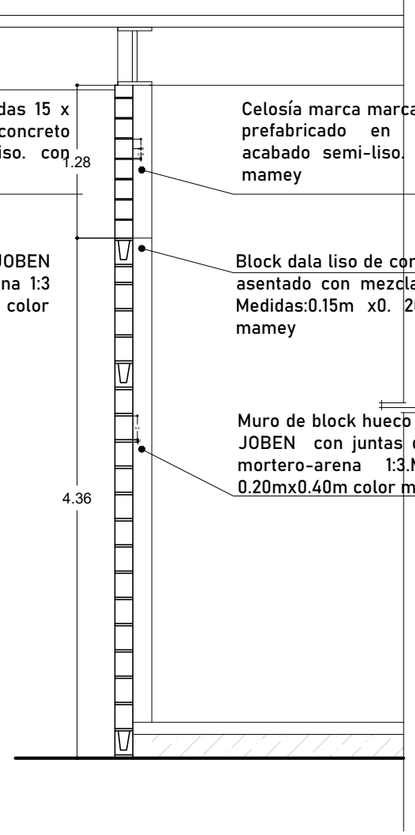
M Detalle muro de block hueco de cemento



Celosía marca marca JOBEN medidas 15 x 16x 33, prefabricado en concreto vibrocompactado, acabado semi-liso. con juntas de 1 mm color mamey

Block dala liso de concreto marca JOBEN asentado con mezcla mortero-arena 1:3 Medidas:0.15m x0. 20m x 0.40m color mamey

D5 Detalle muro/vano

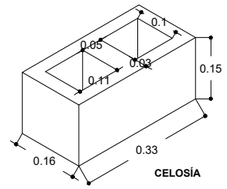


Celosía marca marca JOBEN medidas 15 x 16x 33, prefabricado en concreto vibrocompactado, acabado semi-liso. con juntas de 1 mm color mamey

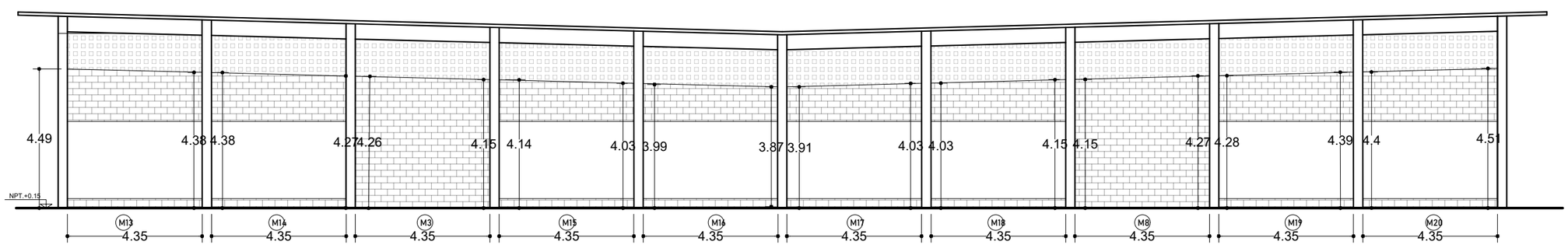
Block dala liso de concreto marca JOBEN asentado con mezcla mortero-arena 1:3 Medidas:0.15m x0. 20m x 0.40m color mamey

Muro de block hueco liso reciclado marca JOBEN con juntas de 2 mm de mezcla mortero-arena 1:3.Medidas: 0.15m x 0.20mx0.40m color mamey

D6 Detalle muro

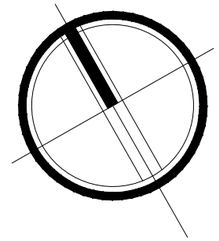


CELOSÍA



Alzado-muros

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

NPT NIVEL DE PISO TERMINADO

NOMBRE DEL PLANO:
ALBAÑILERÍA

CONTENIDO:
DETALLES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

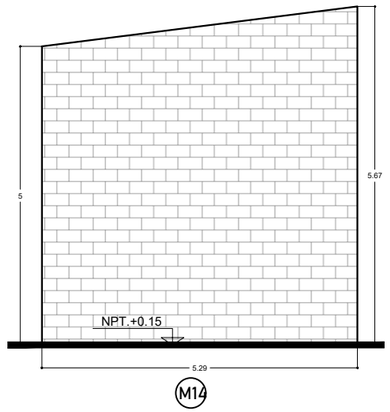
NUM. DEL PLANO. 25

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ALB-02



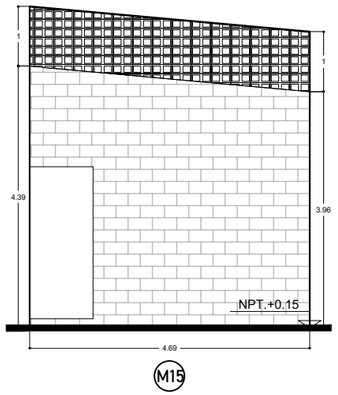
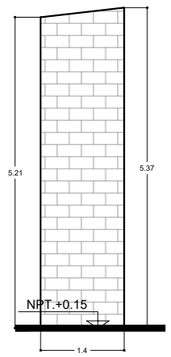
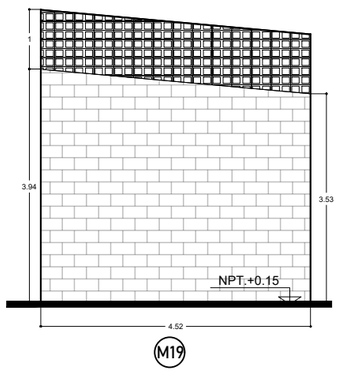
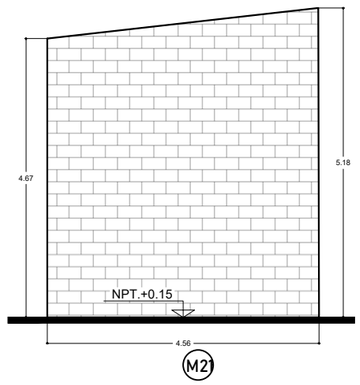


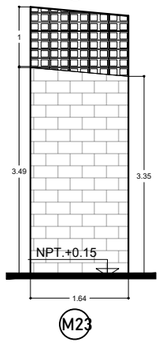
TABLA DE MUROS		
Simbología	Espesor	Especificación
	0.15 m	Muro divisorio a base de block hueco de cemento medidas: 0.15m x 0.20m x 0.40m
	0.12 m	Muro divisorio a base de block hueco de cemento medidas: 0.12m x 0.20m x 0.40m

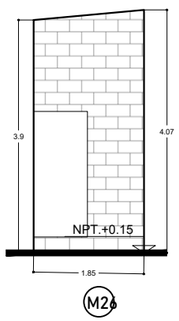
TABLA DE VANOS (PUERTAS)		
Clave	Altura	Ancho
VP2	2.50m	1.00m
VP3	2.50m	1.34m
VP8	2.10m	0.90m
V1	2.50m	1.64m

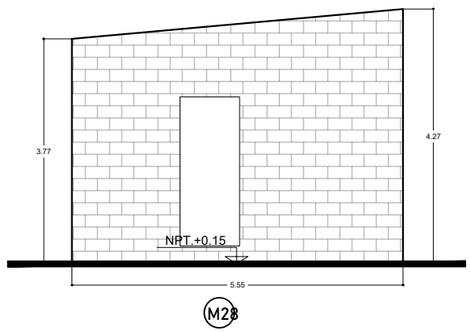


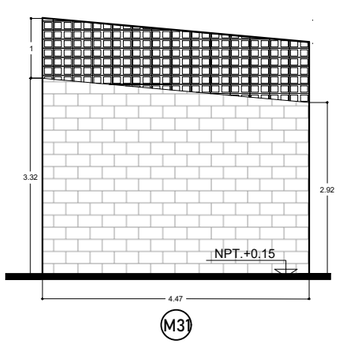


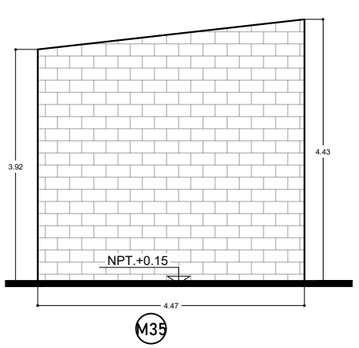


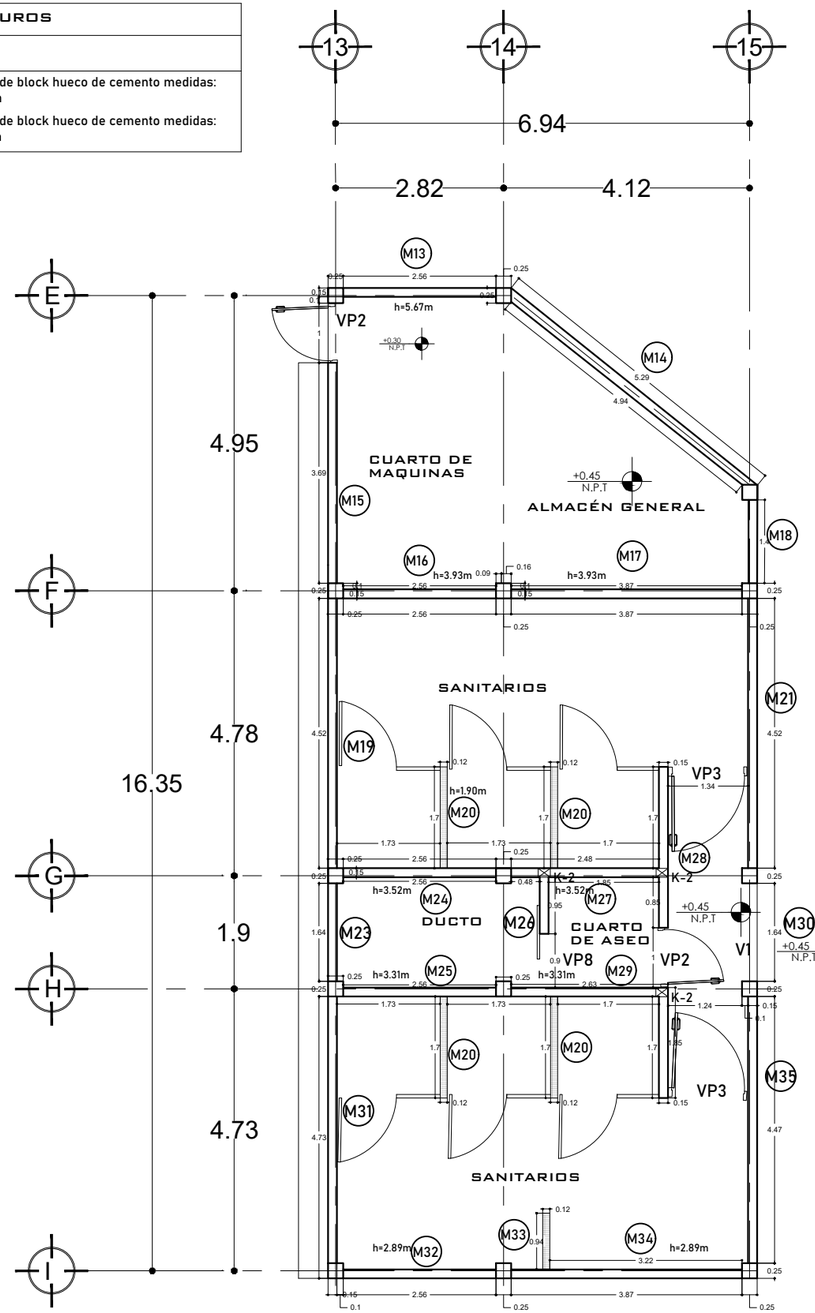






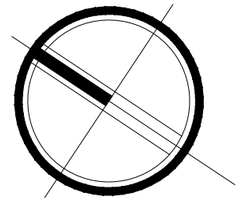




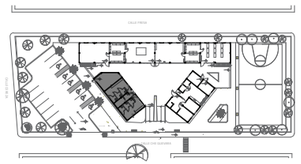


PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +-0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ALBAÑILERÍA

CONTENIDO:
PLANTA ÁREA DE SERVICIOS-DETALLES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA: 0.0 0.50 1.00 2.00 3.00

ESCALA DEL PLANO: 1:100

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 26

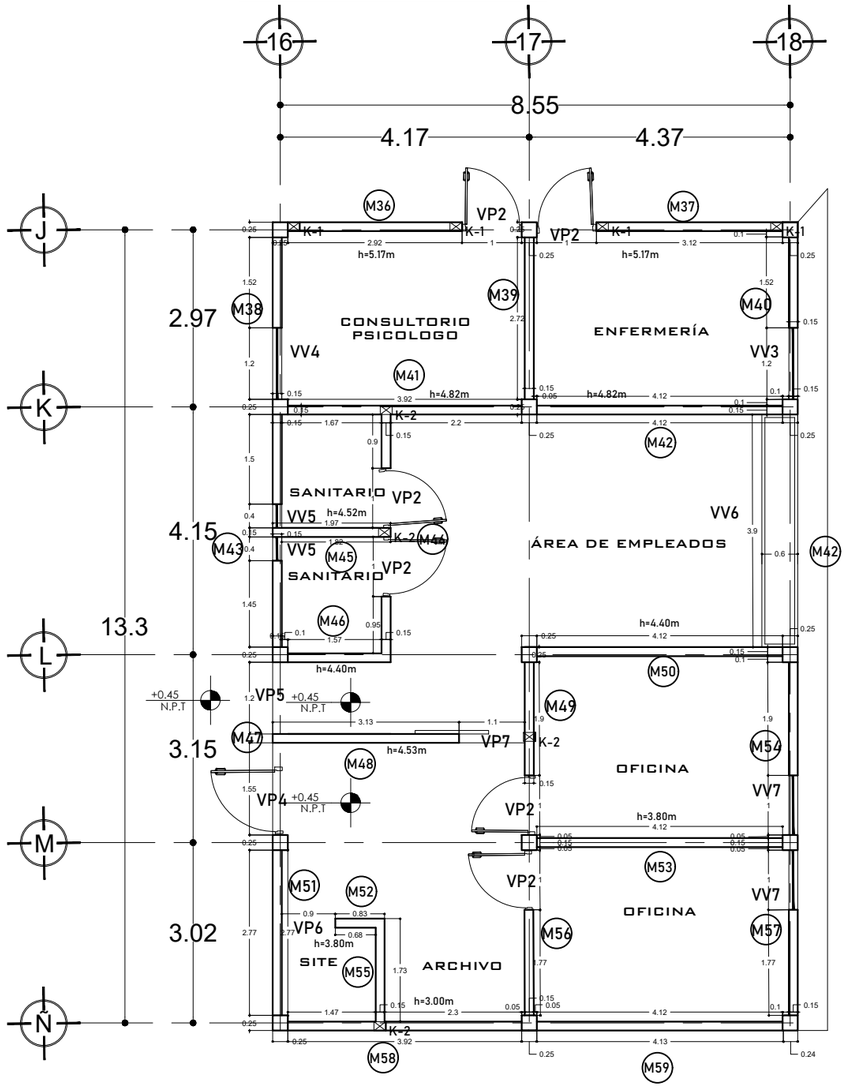
FECHA: 07/11/2022

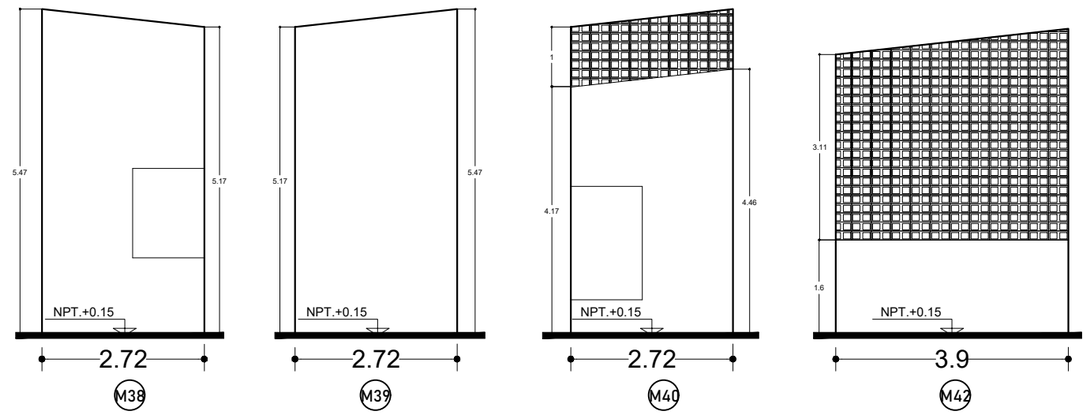
CLAVE DE PLANO ALB-03

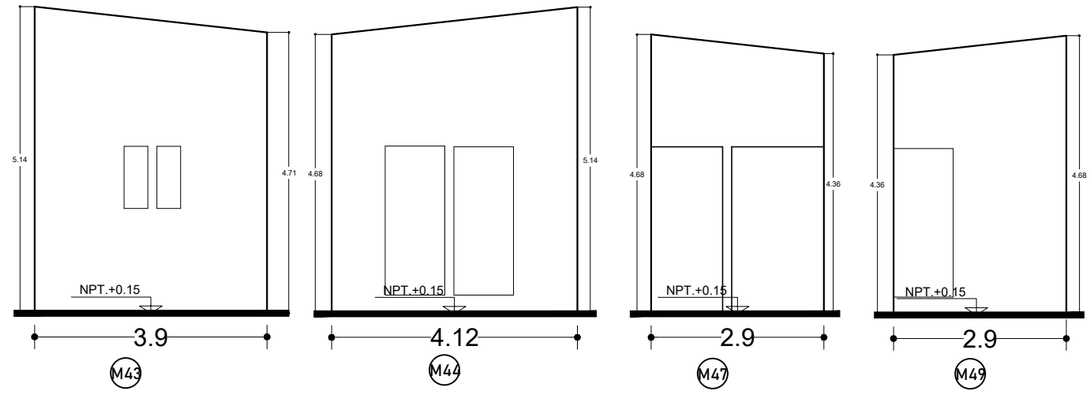
TABLA DE MUROS		
Simbología	Espesor	Especificación
———	0.15 m	Muro divisorio a base de block hueco de cemento medidas: 0.15m x 0.20m x 0.40m

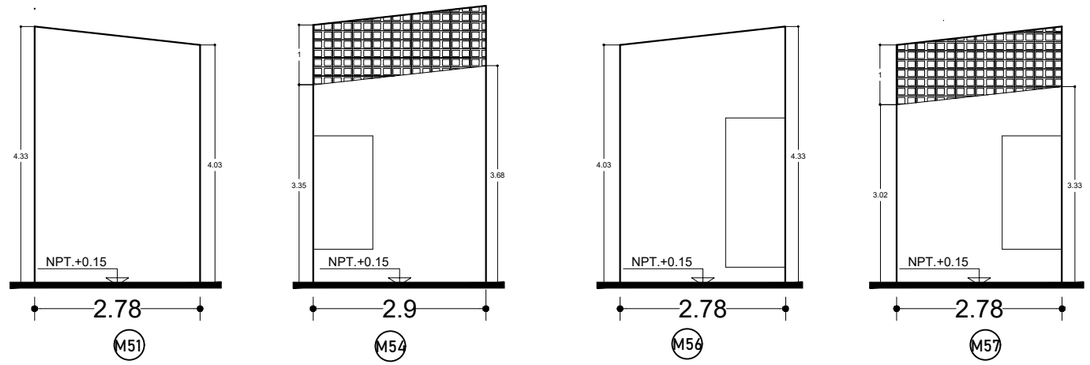
TABLA DE VANOS (VENTANAS)			
Clave	Nivel de arranque	Altura	Ancho
VV3	0.6m	1.90m	1.20m
VV4	1.00m	1.90m	1.20m
VV5	1.50m	1.00m	0.30m
VV6	0.00m	2.50m	3.89m
VV7	0.60m	1.90m	1.00m

TABLA DE VANOS (PUERTAS)		
Clave	Altura	Ancho
VP2	2.50m	1.00m
VP7	2.50m	1.10m
VP4	2.50m	1.55m
VP5	2.50m	1.20m
VP6	2.50m	0.90m







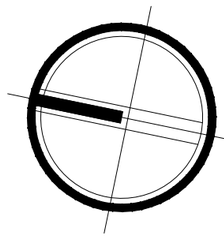


PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

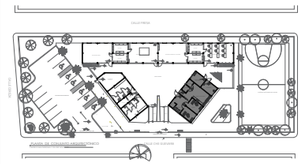
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Alzado-muros

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +-0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:

ALBAÑILERÍA

CONTENIDO:

-PLANTA ÁREA DE SERVICIOS
-ALZADOS MUROS

ALUMNO:

LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:

ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:

UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: **1:100**

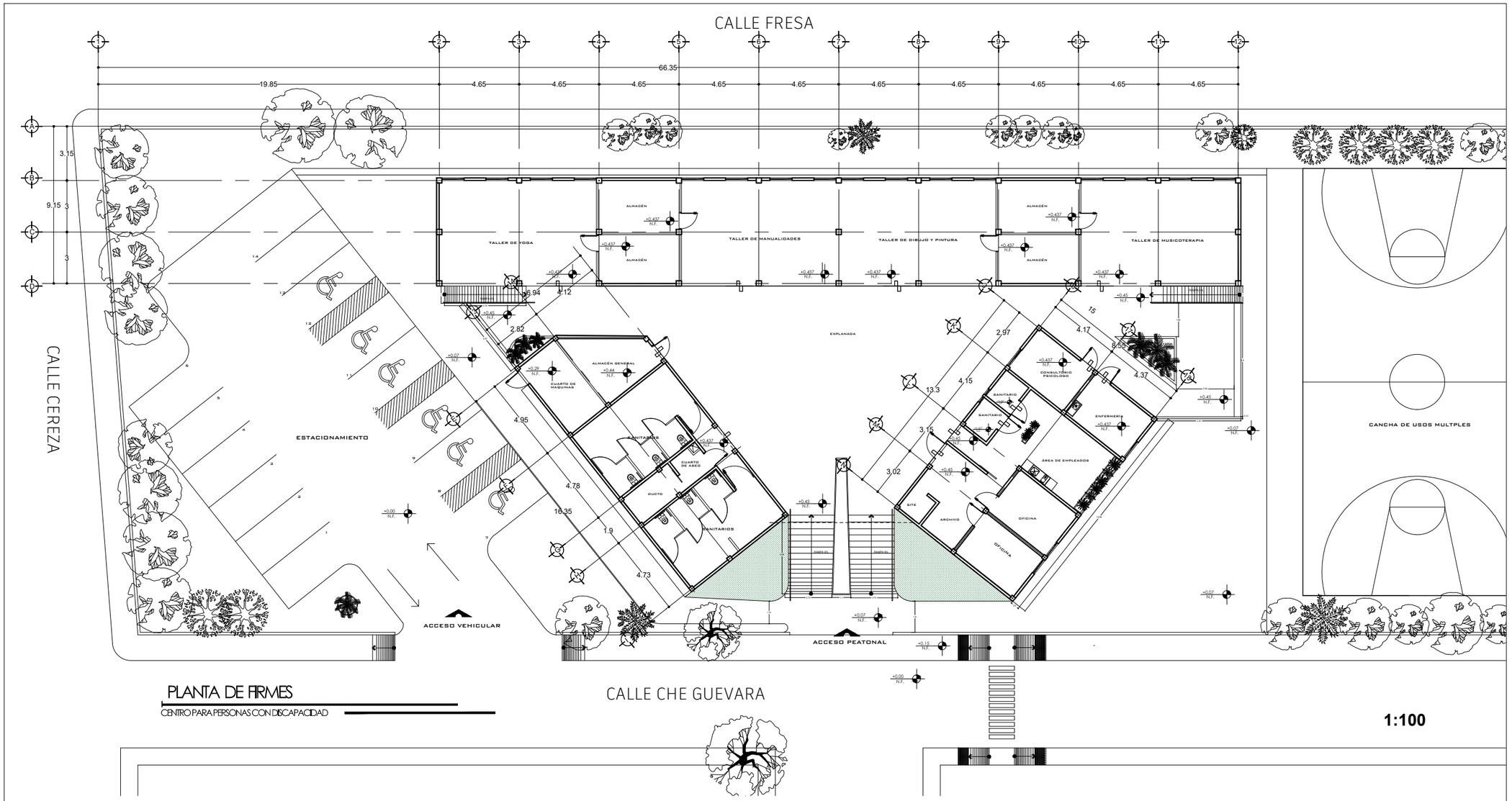
ÁREA: **1,978M2**

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. **27**

FECHA: **07/11/2022**

CLAVE DE PLANO **ALB-04**

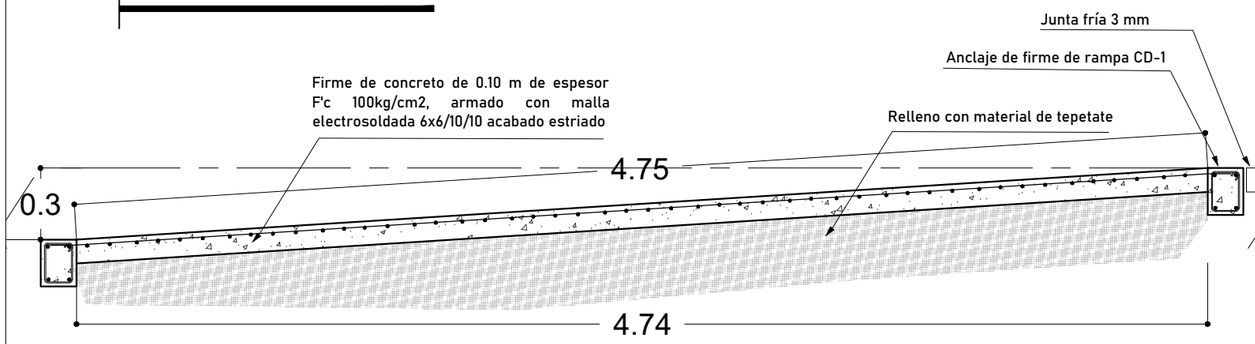


PLANTA DE FIRMES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

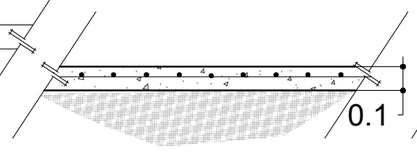
1:100

RAMPA DE ACCESO



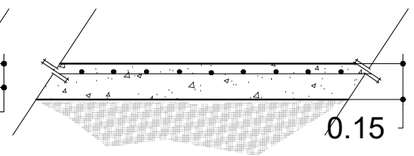
FIRMES INTERIORES/ CAMELLONES

Firme de concreto hecho en obra con 0.10m de espesor F'C150kg/cm2 con juntas frías de 3mm armado con malla electrosoldada 6x6 10/10

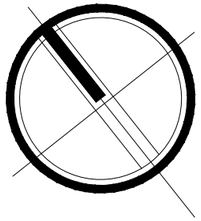


FIRME ESTACIONAMIENTO

Firme de concreto hecho en obra con 0.10m de espesor F'C200kg/cm2 con juntas frías de 3mm armado con malla electrosoldada 6x6 10/10



1:20



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N.F. — NIVEL DE FIRME

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ALBAÑILERÍA

CONTENIDO:
-NIVEL DE FIRMES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: VARIAS

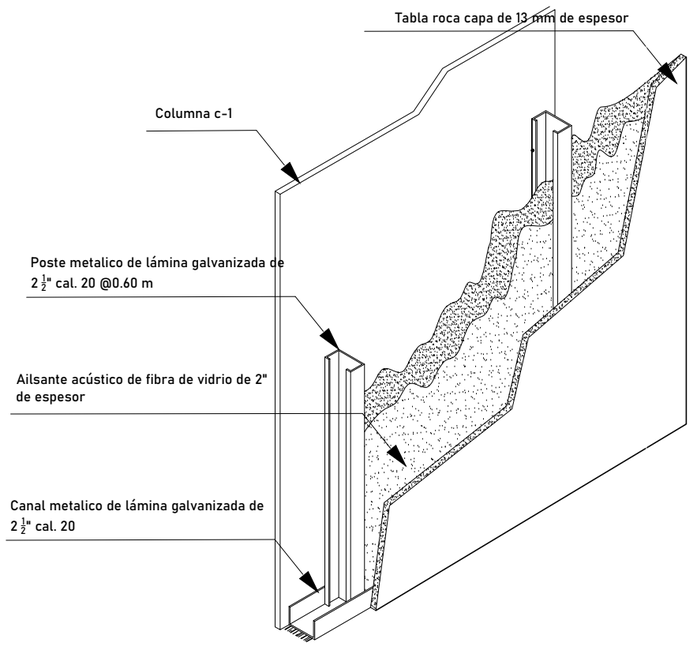
NUM. DEL PLANO. **28**

ÁREA: 1,978M2

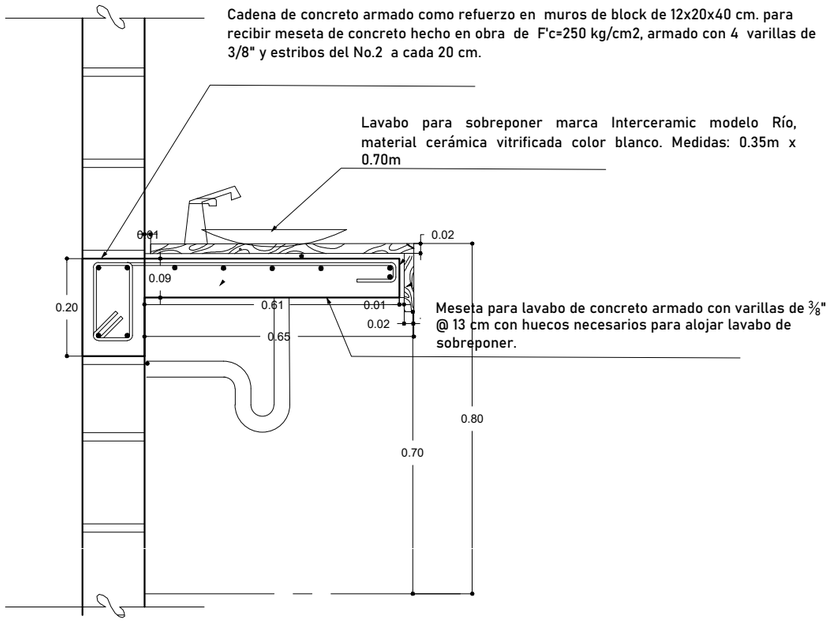
ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

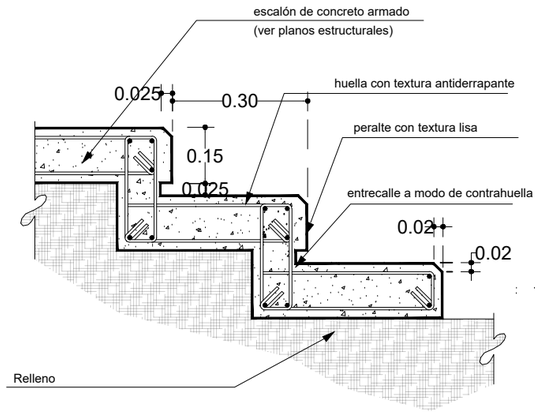
CLAVE DE PLANO **ALB-05**



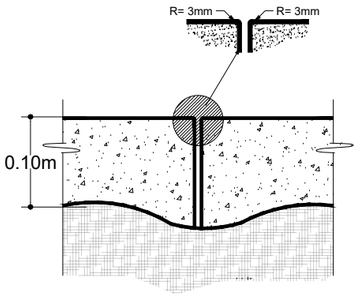
D1 Detalle muro de tablaroca



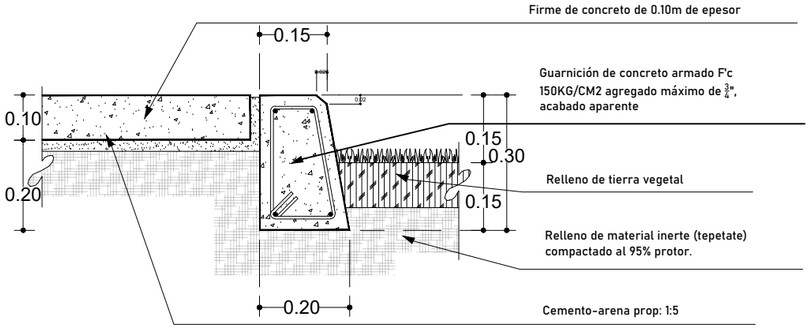
D2 Detalle lavamanos



D3 Detalle de escalones exteriores



D4 Detalle de juntas firme exterior



D5 Detalle guarniciones de concreto

S/E

UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +-0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ALBAÑILERÍA

CONTENIDO:
DETALLES DE ALBAÑILERÍA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: SIN ESCALA

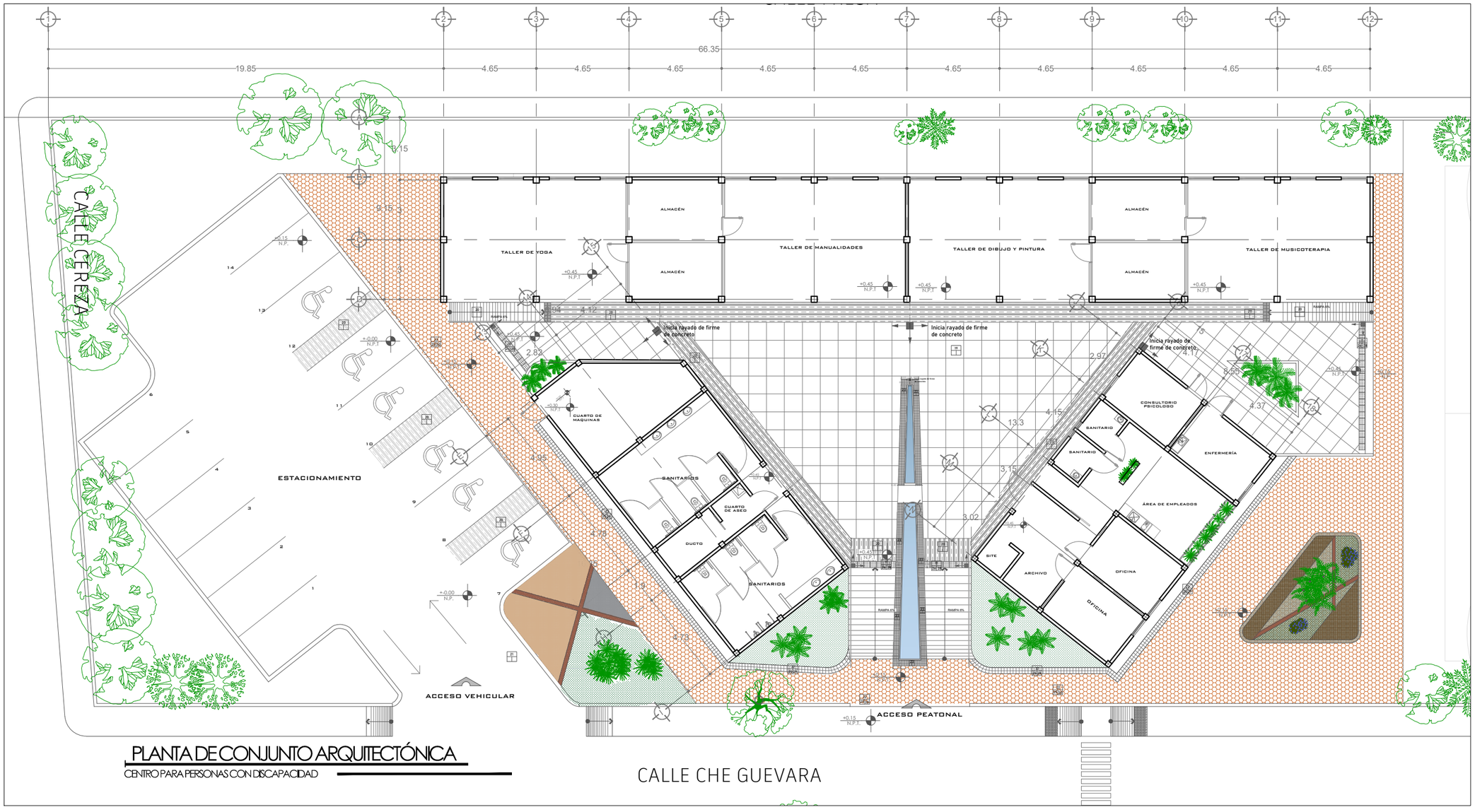
NUM. DEL PLANO. **29**

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO **ALB-06**



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

MUROS

Cambio de material en muros

ACABADO INICIAL

1.	Muro de block hueco liso reciclado marca JOBEN aparente color Mamey 0.15x0.20x0.40m
2.	Muro de block hueco liso reciclado marca JOBEN aparente color gris 0.12 x0.20x0.40m
3.	Muro de tablaroca ½" a dos caras anclado con postes cal. 20 y canales cal.22 USG

ACABADO INTERMEDIO

4.	Aplanado mezcla mortero-arena 1:4 a plomo y regla repellado.
5.	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado rebozado.
6.	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado pulido con llana de ácero.
7.	Afine de aplanado de mezcla con pasta mortero-marmolinano.2 Proporción 1:4

ACABADO FINAL

8.	Pintura acrílica marca comex modelo Real Flex® Humedad Extrema color blanco perla 11-20 acabado mate a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
9.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color blanco perla 11-20 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
10.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® Humedad Extrema color beige acabado mate a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
11.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color beige 119-09 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
12.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color Sépalo 209-03 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
13.	Sellador de siloxano base agua marca COMEX modelo TOP® Repelente Base Agua contra el agua y humedad color transparente aplicado con rodillo
14.	Mortero marca Kimiplaster color Blanco Sascab KP-10 .Mezclado manualmente con agua (4lts por saco). se debe utilizar una flota de hule para extender y al momento de pulir una llana para obtener un acabado bruñido
15.	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Acadia Tremont Brown 0.29 x 0.35m estilo piedra, color café asentado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm
16.	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Antártida artic white 0.40x0.40m apariencia piedra, color gris acabado matte pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm

PISOS

CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS

ACABADO INICIAL

17.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10
18.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 acabado pulido integral
19.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.90x0.90m acabado gravinado
20.	concreto hecho en obra acabado estriado rayado con rastrillo de ácero
21.	Firme de concreto hidrahulico F'C200kg/cm2 hecho en obra de 0.15m de espesor acabado rayado
22.	Relleno de tepetate compactado por medios mecánicos a cada 0.10m
23.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.06x0.06m realizado con Molde Escuadra K-CE5 marca Kimicolor

ACABADO INTERMEDIO

24.	Pegapiso marca interceramic
25.	Cama de arena silica de 0.05m
26.	Mezcla mortero-arena 1:4 0.04m de espesor acabado rugoso
27.	Renivelavción con mezcla cemento-arena 1:4

ACABADO FINAL

28.	Losa táctil de concreto para advertencia marca BASALTEX medidas 0.30m x 0.30m x 0.05 m color negro con juntas de 0.05m tapadas con arena silica
29.	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión mínima de 250 kg/cm2. Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores: rosa, naranja, ocre
30.	Adocreto hexágono marca JOBEN medida 0.08mx0.23mx0.23 m, cantos biselados, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión mínima de 370 kg/cm2. Acabado semi-rugoso barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores:mamey, adobe y travertino
31.	Piso porcelánico Interceramic modelo Artisanwood Light Cedar 0.20m X 1.00m pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic,colocado a hilo boquilla con sellador interceramic color camel 3mm
32.	Piso porcelánico Interceramic modelo Avenue Dark Gray 1.20 x 1.20 m acabado matte pegado con adhesivo Advanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color Ivory 3mm
33.	Piso porcelánico Interceramic modelo Factory white 0.60x0.60 colocado pegado con adhesivo dvanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color bone 3mm
34.	Impermeabilizante TOP marca COMEX 10 años aislante térmico color blanco a dos manos

PLAFONES

CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES

ACABADO INICIAL

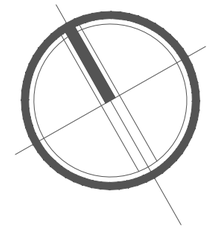
35.	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.12m de espesor armado con varilla de ¾"
36.	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.10m de espesor armado con varilla de ¾"

ACABADO INTERMEDIO

37.	Aplanado mezcla mortero-arena 1:4 repellado.
38.	Afine de aplanado de mezcla con pasta mortero-marmolinano.2 Proporción 1:4
39.	Aplanado con yeso en proporcion 1:5, acabado con esponja.

ACABADO FINAL

40.	Plafón modular modelo "TUNDRA 303" , de 0.61 x 0.61m HumiGuard™ Plus beveled regular linea sombra con suspension prelude 15/16" color blanco marca. armstrong.
41.	Marquesinas WoodWorks® curva S de 1.00 x 2.48m en Natural Variations™ acabado Light Cherry con perforaciones W3 para un mejor rendimiento acústico con suspension kit colgante para marquesinas Woodworks color metal marca armstrong.
42.	Pintura Vinimex marca Comex, color cal 010-02 semi mate a dos capas sellador 5X1 aplicada con rodillo



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- CAMBIO DE NIVEL
- INICIA DESPIECE EN PISOS
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ACABADOS

CONTENIDO:
ACABADOS EN PISOS
DESPIECE EN PISOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:200

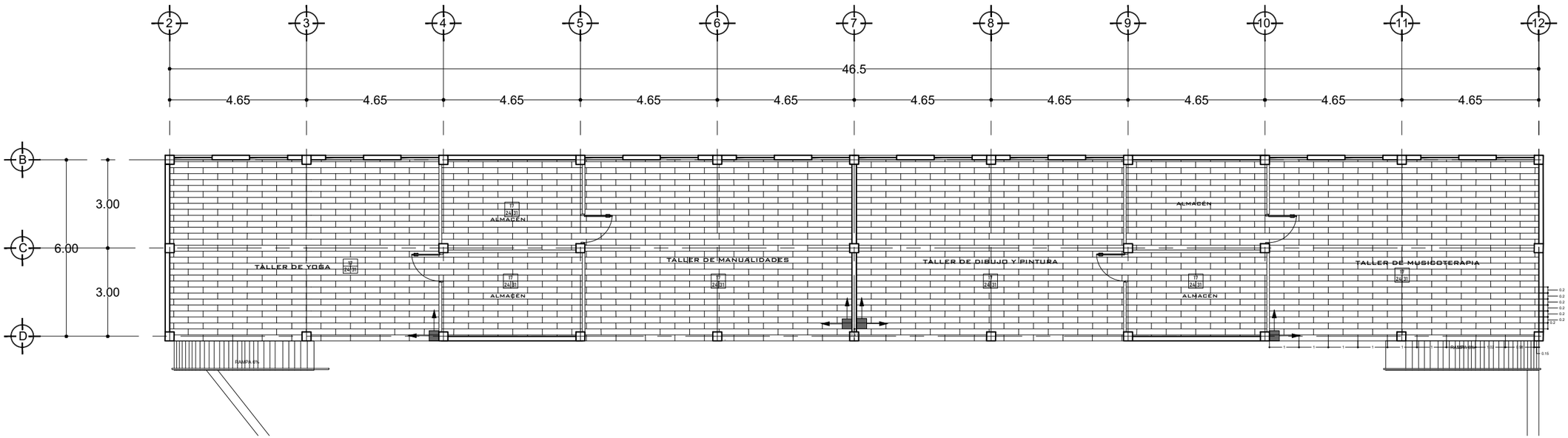
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 30

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ACAB-01



PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

PISOS

CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS

ACABADO INICIAL

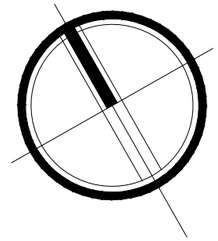
17.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10
18.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 acabado pulido integral
19.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.90x0.90m acabado gravinado
20.	concreto hecho en obra acabado estriado rayado con rastrillo de ácero
21.	Firme de concreto hidrahulico F'C200kg/cm2 hecho en obra de 0.15m de espesor acabado rayado
22.	Relleno de tepetate compactado por medios mecánicos a cada 0.10m
23.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.06x0.06m realizado con Molde Escuadra K-CE5 marca Kimicolor

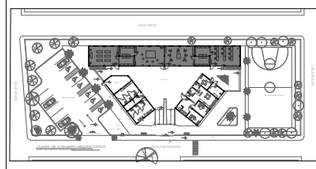
ACABADO INTERMEDIO

24.	Pegapiso marca interceramic
25.	Cama de arena silica de 0.05m
26.	Mezcla mortero-arena 1:4 0.04m de espesor acabado rugoso

ACABADO FINAL

28.	Losa táctil de concreto para advertencia marca BASALTEX medidas 0.30m x 0.30m x 0.05 m color negro con juntas de 0.05m tapadas con arena silica
29.	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2. Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores: rosa, naranja, ocre
30.	Adocreto hexágono marca JOBEN medida 0.08mx0.23mx0.23 m, cantos biselados, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 370 kg/cm2. Acabado semi-rugoso barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores:mamey, adobe y travertino
31.	Piso porcelánico Interceramic modelo Artisanwood Light Cedar 0.20m X 1.00m pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic,colocado a hilo boquilla con sellador interceramic color camel 3mm
32.	Piso porcelánico Interceramic modelo Avenue Dark Gray 1.20 x 1.20 m acabado matte pegado con adhesivo Advanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color Ivory 3mm
33.	Piso porcelánico Interceramic modelo Factory white 0.60x0.60 colocado pegado con adhesivo dvanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color bone 3mm
34.	Impermeabilizante TOP marca COMEX 10 años aislante térmico color blanco a dos manos





UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- CAMBIO DE NIVEL
- INICIA DESPIECE EN PISOS
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ACABADOS

CONTENIDO:
ACABADOS EN PISOS
DESPIECE EN PISOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA: 0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

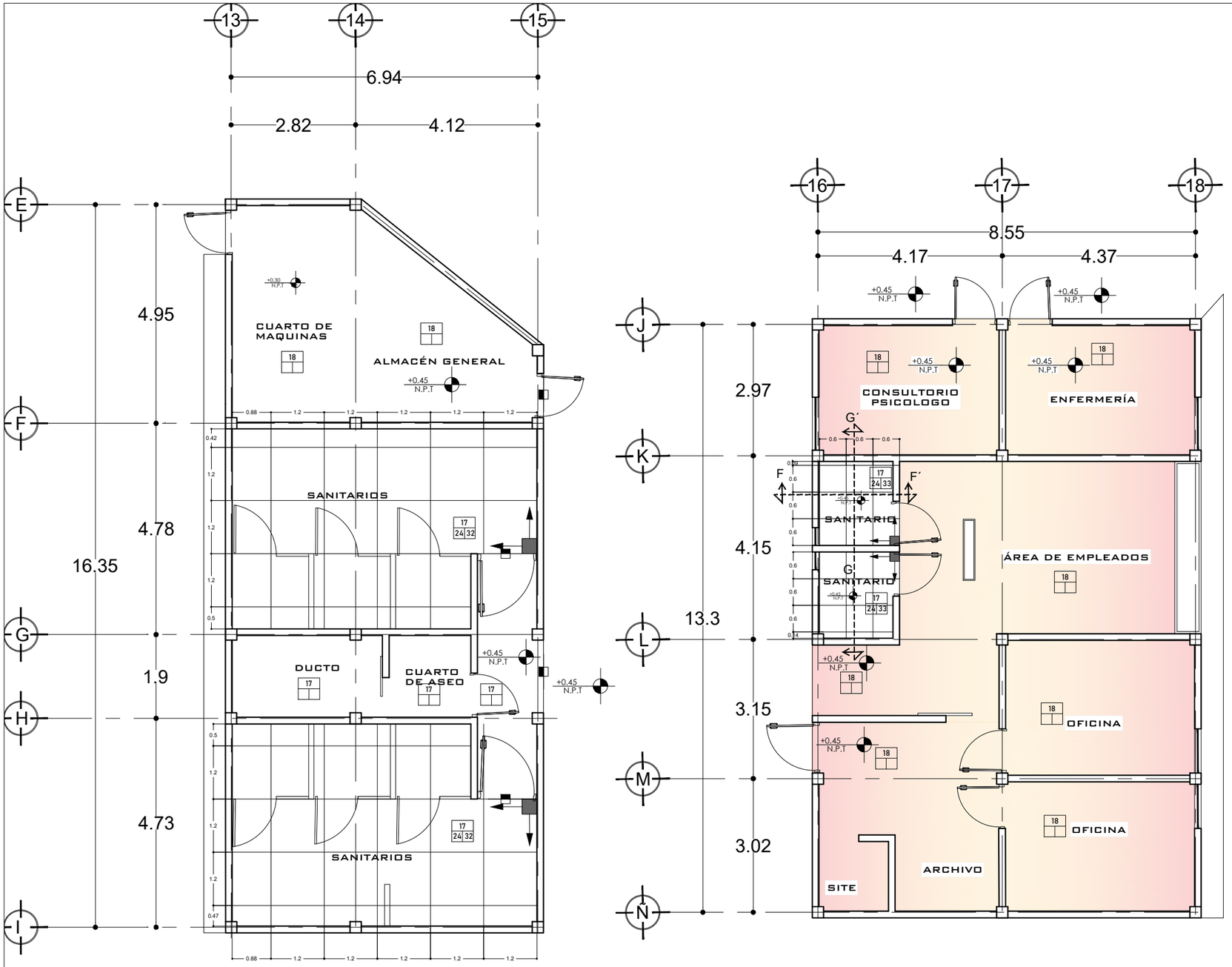
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 31

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ACAB-02



PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

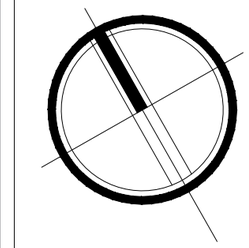
PISOS

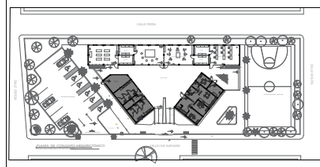
CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS

	ACABADO INICIAL
17.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10
18.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 acabado pulido integral
19.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.90x0.90m acabado gravinado
20.	concreto hecho en obra acabado estriado rayado con rastrillo de ácero
21.	Firme de concreto hidrahulico F'C200kg/cm2 hecho en obra de 0.15m de espesor acabado rayado
22.	Relleno de tepetate compactado por medios mecánicos a cada 0.10m
23.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.06x0.06m realizado con Molde Escuadra K-CE5 marca Kimicolor

	ACABADO INTERMEDIO
24.	Pegapiso marca interceramic
25.	Cama de arena silica de 0.05m
26.	Mezcla mortero-arena 1:4 0.04m de espesor acabado rugoso

	ACABADO FINAL
28.	Losa táctil de concreto para advertencia marca BASALTEX medidas 0.30m x 0.30m x 0.05 m color negro con juntas de 0.05m tapadas con arena silica
29.	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2. Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores: rosa, naranja, ocre
30.	Adocreto hexágono marca JOBEN medida 0.08mx0.23mx0.23 m, cantos biselados, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 370 kg/cm2. Acabado semi-rugoso barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores:mamey, adobe y travertino
31.	Piso porcelánico Interceramic modelo Artisanwood Light Cedar 0.20m X 1.00m pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic,colocado a hilo boquilla con sellador interceramic color camel 3mm
32.	Piso porcelánico Interceramic modelo Avenue Dark Gray 1.20 x 1.20 m acabado matte pegado con adhesivo Advanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color Ivory 3mm
33.	Piso porcelánico Interceramic modelo Factory white 0.60x0.60 colocado pegado con adhesivo dvanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color bone 3mm
34.	Impermeabilizante TOP marca COMEX 10 años aislante térmico color blanco a dos manos





UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- CAMBIO DE NIVEL
- INICIA DESPIECE EN PISOS
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ACABADOS

CONTENIDO:
ACABADOS EN PISOS
DESPIECE EN PISOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 2

ESCALA DEL PLANO: 1:100

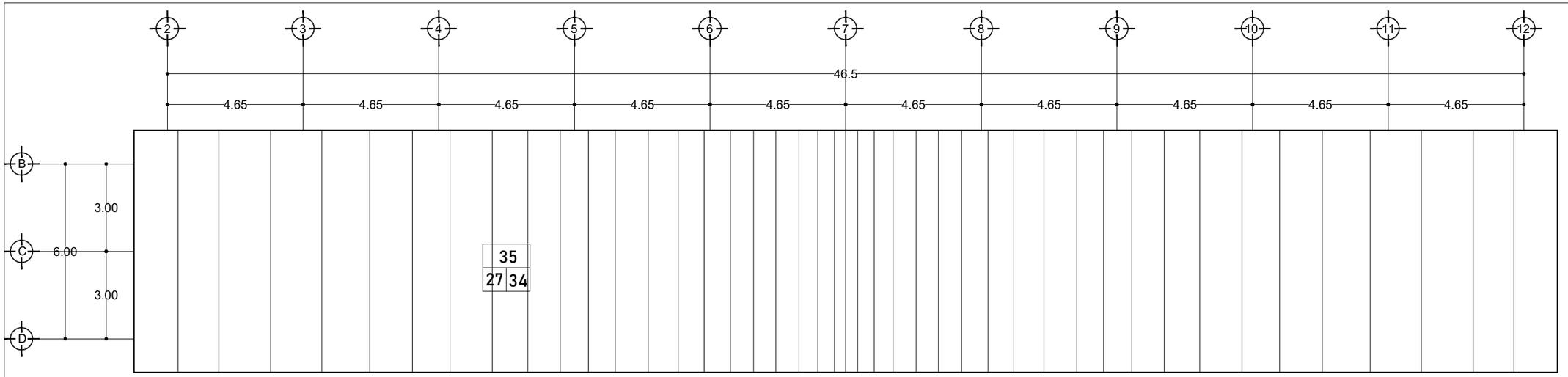
NUM. DEL PLANO. 32

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

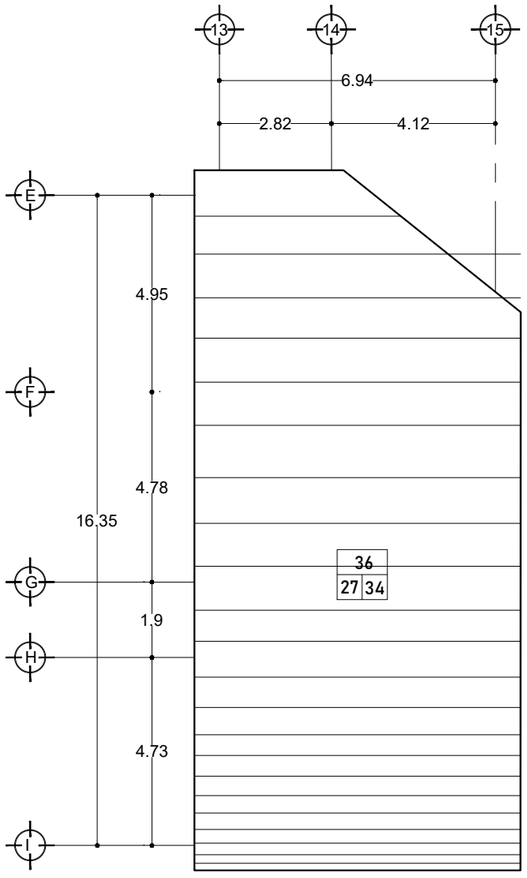
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ACAB-03



AZOTEA EDIFICIO DE TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



AZOTEA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AZOTEA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

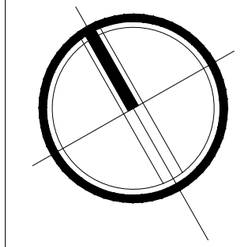
PISOS

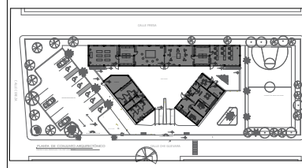
CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS

	ACABADO INICIAL
17.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10
18.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 acabado pulido integral
19.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.90x0.90m acabado gravinado
20.	concreto hecho en obra acabado estriado rayado con rastrillo de ácero
21.	Firme de concreto hidrahulico F'C200kg/cm2 hecho en obra de 0.15m de espesor acabado rayado
22.	Relleno de tepetate compactado por medios mecánicos a cada 0.10m
23.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.06x0.06m realizado con Molde Escuadra K-CE5 marca Kimicolor

	ACABADO INTERMEDIO
24.	Pegapiso marca interceramic
25.	Cama de arena silica de 0.05m
26.	Mezcla mortero-arena 1:4 0.04m de espesor acabado rugoso

	ACABADO FINAL
28.	Losa táctil de concreto para advertencia marca BASALTEX medidas 0.30m x 0.30m x 0.05 m color negro con juntas de 0.05m tapadas con arena silica
29.	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2. Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores: rosa, naranja, ocre
30.	Adocreto hexágono marca JOBEN medida 0.08mx0.23mx0.23 m, cantos biselados, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 370 kg/cm2. Acabado semi-rugoso barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores:mamey, adobe y travertino
31.	Piso porcelánico Interceramic modelo Artisanwood Light Cedar 0.20m X 1.00m pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic,colocado a hilo boquilla con sellador interceramic color camel 3mm
32.	Piso porcelánico Interceramic modelo Avenue Dark Gray 1.20 x 1.20 m acabado matte pegado con adhesivo Advanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color Ivory 3mm
33.	Piso porcelánico Interceramic modelo Factory white 0.60x0.60 colocado pegado con adhesivo dvanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color bone 3mm
34.	Impermeabilizante TOP marca COMEX 10 años aislante térmico color blanco a dos manos





UBICACIÓN: CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- CAMBIO DE NIVEL
- INICIA DESPIECE EN PISOS
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ACABADOS

CONTENIDO:
ACABADOS EN AZOTEAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:200

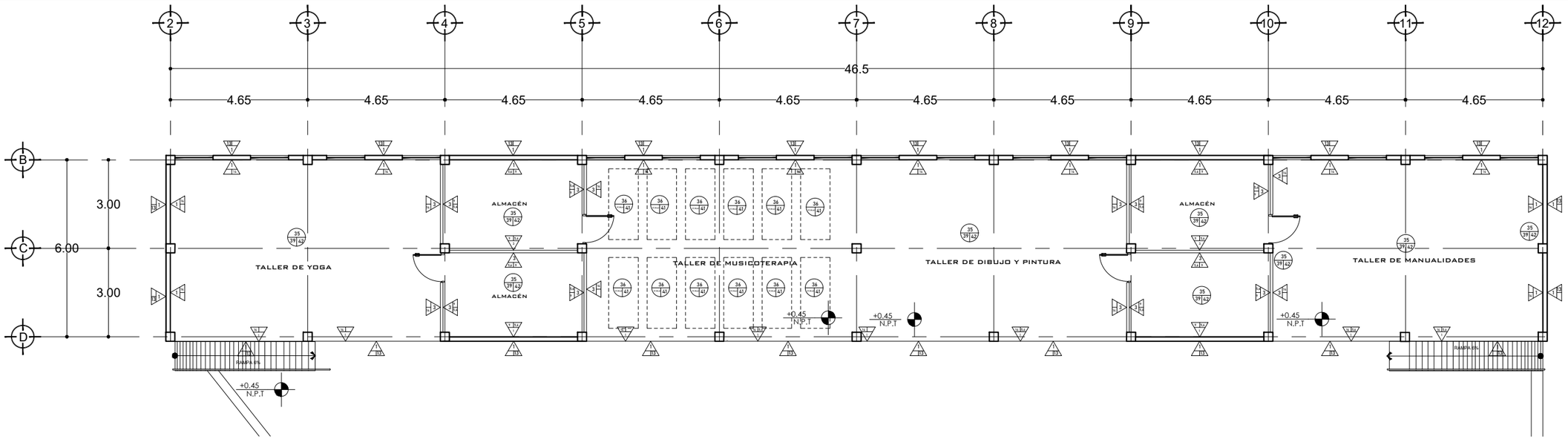
NUM. DEL PLANO. 33

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ACAB-04



PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

MUROS

Cambio de material en muros

	ACABADO INICIAL
1.	Muro de block hueco liso reciclado marca JOBEN aparente color Mamey 0.15x0.20x0.40m
2.	Muro de block hueco liso reciclado marca JOBEN aparente color gris 0.12 x0.20x0.40m
3.	Muro de tablaroca $\frac{1}{2}$" a dos caras anclado con postes cal. 20 y canales cal.22 USG

	ACABADO INTERMEDIO
4.	Aplanado mezcla mortero-arena 1:4 a plomo y regla repellado.
5.	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado rebozado.
6.	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado pulido con llana de ácero.
7.	Afine de aplanado de mezcla con pasta mortero-marmolinano.2 Proporción 1:4

	ACABADO FINAL
8.	Pintura acrílica marca comex modelo Real Flex® Humedad Extrema color blanco perla 11-20 acabado mate a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
9.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color blanco perla 11-20 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
10.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® Humedad Extrema color beige acabado mate a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
11.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color beige 119-09 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
12.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color Sépalo 209-03 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
13.	Sellador de siloxano base agua marca COMEX modelo TOP® Repelente Base Agua contra el agua y humedad color transparente aplicado con rodillo
14.	Mortero marca Kimiplaster color Blanco Sascab KP-10 .Mezclado manualmente con agua (4tls por saco). se debe utilizar una flota de hule para extender y al momento de pulir una llana para obtener un acabado bruñido
15.	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Acadia Tremont Brown 0.29 x 0.35m estilo piedra, color café asentado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm
16.	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Antártida artic white 0.40x0.60m apariencia piedra, color gris acabado matte pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm

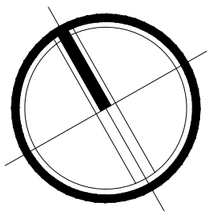
PLAFONES

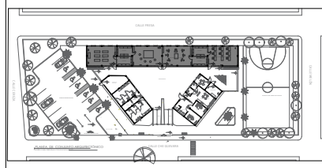
CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES

	ACABADO INICIAL
35.	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.12m de espesor armado con varilla de $\frac{3}{8}$"
36.	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.10m de espesor armado con varilla de $\frac{3}{8}$"

	ACABADO INTERMEDIO
37.	Aplanado mezcla mortero-arena 1:4 repellado.
38.	Afine de aplanado de mezcla con pasta mortero-marmolinano.2 Proporción 1:4
39.	Aplanado con yeso en proporcion 1:5, acabado con esponja.

	ACABADO FINAL
40.	Plafón modular modelo "TUNDRA 303" , de 0.61 x 0.61m HumiGuard™ Plus beveled regular linea sombra con suspension prelude 15/16" color blanco marca. armstrong.
41.	Marquesinas WoodWorks® curva S de 1.00 x 2.48m en Natural Variations™ acabado Light Cherry con perforaciones W3 para un mejor rendimiento acústico con suspension kit colgante para marquesinas Woodworks color metal marca armstrong.
42.	Pintura Vinimex marca Comex, color cal 010-02 semi mate a dos capas sellador 5X1 aplicada con rodillo





UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- CAMBIO DE NIVEL
- INICIA DESPIECE EN PISOS
- +0.00 N.P.T NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:

ACABADOS

CONTENIDO:

ACABADOS EN MUROS Y PLAFONES

ALUMNO:

LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:

ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:

UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

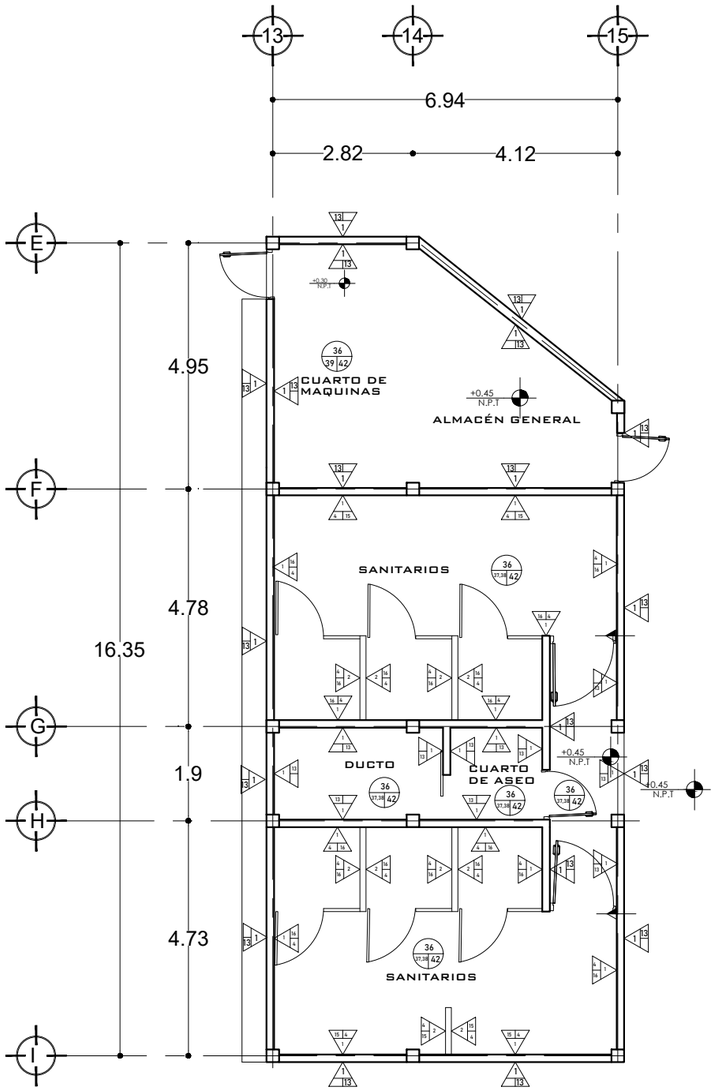
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. **34**

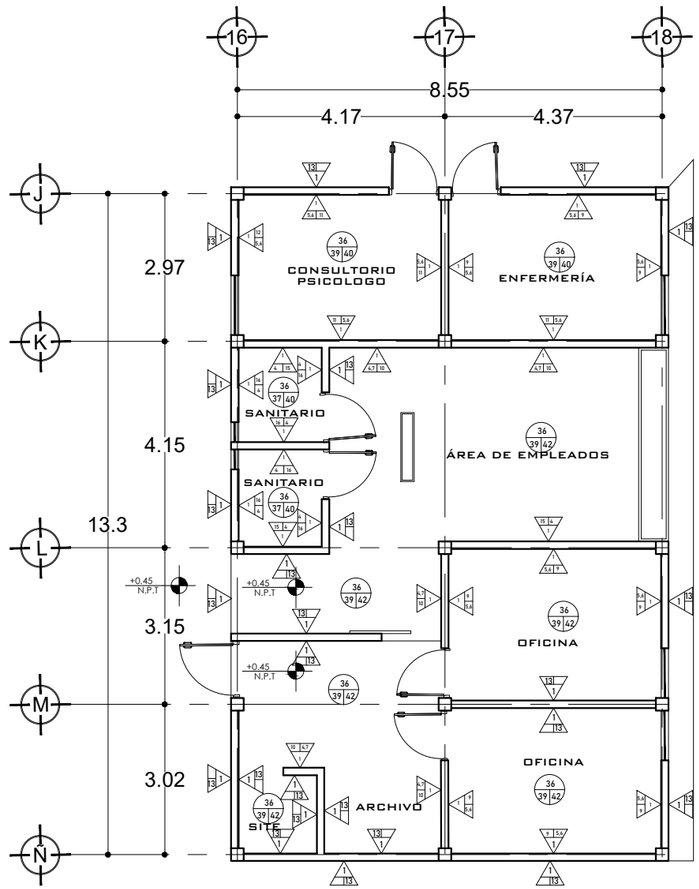
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO **ACAB-05**



PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

MUROS

Cambio de material en muros

ACABADO INICIAL

1.	Muro de block hueco liso reciclado marca JOBEN aparente color Mamey 0.15x0.20x0.40m
2.	Muro de block hueco liso reciclado marca JOBEN aparente color gris 0.12 x0.20x0.40m
3.	Muro de tablaroca $\frac{1}{2}$" a dos caras anclado con postes cal. 20 y canales cal.22 USG

ACABADO INTERMEDIO

4.	Aplanado mezcla mortero-arena 1:4 a plomo y regla repellado.
5.	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado rebozado.
6.	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado pulido con llana de ácero.
7.	Afine de aplanado de mezcla con pasta mortero-marmolinano.2 Proporción 1:4

ACABADO FINAL

8.	Pintura acrílica marca comex modelo Real Flex® Humedad Extrema color blanco perla 11-20 acabado mate a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
9.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color blanco perla 11-20 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
10.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® Humedad Extrema color beige acabado mate a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
11.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color beige 119-09 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
12.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color Sépalo 209-03 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
13.	Sellador de siloxano base agua marca COMEX modelo TOP® Repelente Base Agua contra el agua y humedad color transparente aplicado con rodillo
14.	Mortero marca Kimiplaster color Blanco Sascab KP-10 .Mezclado manualmente con agua (4tls por saco). se debe utilizar una flota de hule para extender y al momento de pulir una llana para obtener un acabado bruñido
15.	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Acadia Tremont Brown 0.29 x 0.35m estilo piedra, color café asentado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm
16.	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Antártida artic white 0.40x0.60m apariencia piedra, color gris acabado matte pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm

PLAFONES

CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES

ACABADO INICIAL

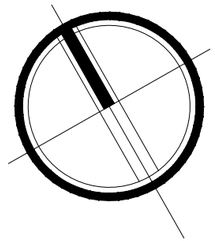
35.	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.12m de espesor armado con varilla de $\frac{3}{8}$"
36.	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.10m de espesor armado con varilla de $\frac{3}{8}$"

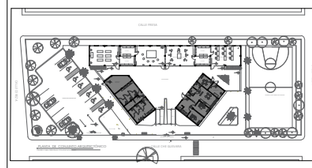
ACABADO INTERMEDIO

37.	Aplanado mezcla mortero-arena 1:4 repellado.
38.	Afine de aplanado de mezcla con pasta mortero-marmolinano.2 Proporción 1:4
39.	Aplanado con yeso en proporcion 1:5, acabado con esponja.

ACABADO FINAL

40.	Plafón modular modelo "TUNDRA 303" , de 0.61 x 0.61m HumiGuard™ Plus beveled regular linea sombra con suspension prelude 15/16" color blanco marca. armstrong.
41.	Marquesinas WoodWorks® curva S de 1.00 x 2.48m en Natural Variations™ acabado Light Cherry con perforaciones W3 para un mejor rendimiento acústico con suspension kit colgante para marquesinas Woodworks color metal marca armstrong.
42.	Pintura Vinimex marca Comex, color cal 010-02 semi mate a dos capas sellador 5X1 aplicada con rodillo





UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

CAMBIO DE NIVEL

INICIA DESPIECE EN PISOS

+0.00 N.P.T NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:

ACABADOS

CONTENIDO:

ACABADOS EN MUROS Y PLAFONES

ALUMNO:

LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:

ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ

ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:

UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:120

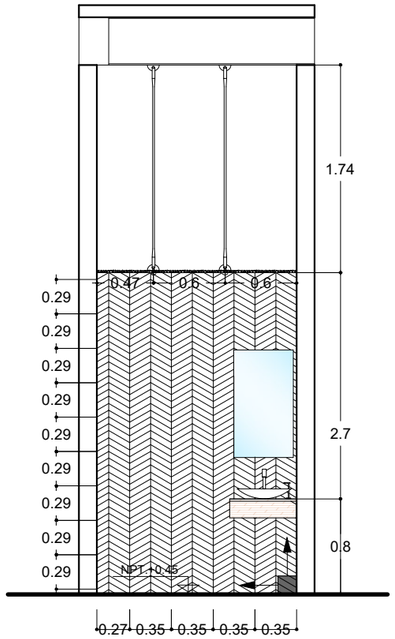
NUM. DEL PLANO. 35

ÁREA: 1,978M2

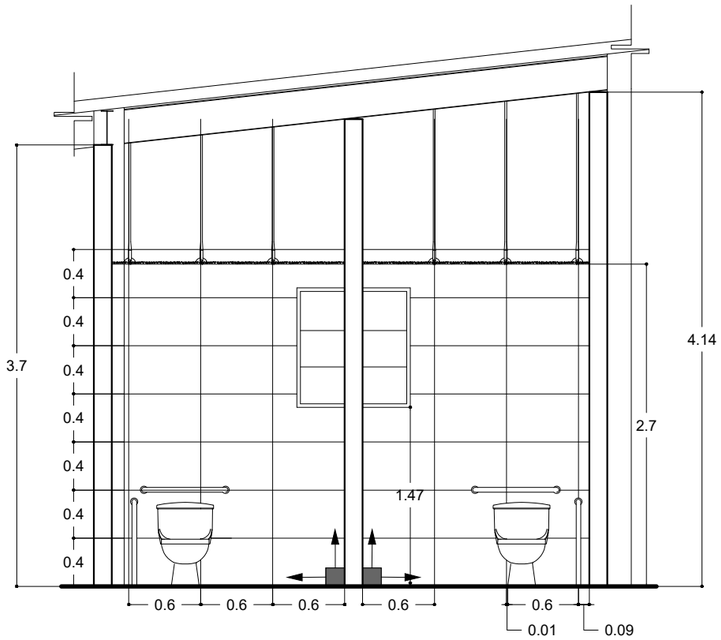
ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ACAB-06

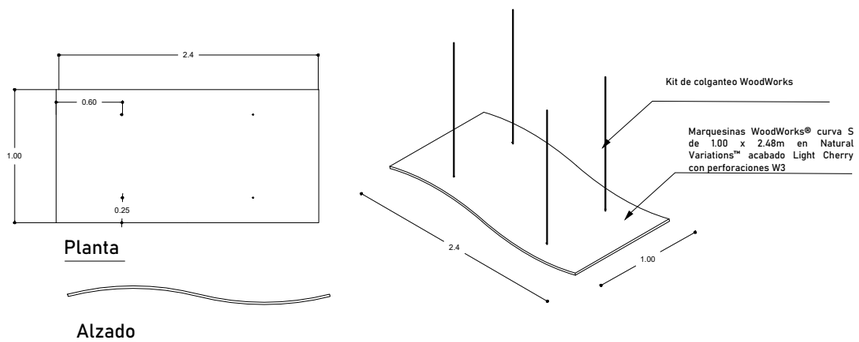


CORTE F-F'

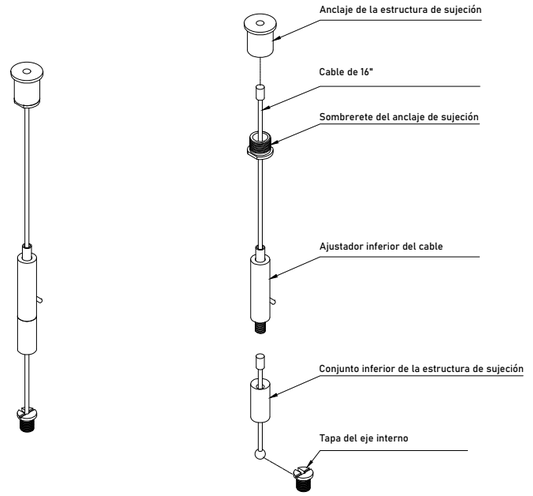


CORTE G-G'

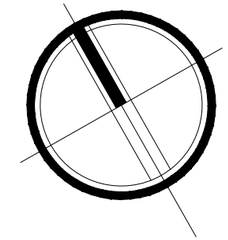
1:50

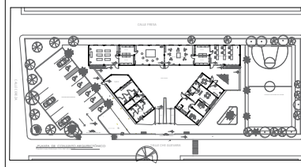


DETALLE DE MARQUESINA WOODWORKS CURVA S



KIT DE SUSPENSIÓN DE MARQUESINA





UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- LINEA DE CORTE
- CAMBIO DE NIVEL
- INICIA DESPIECE EN PISOS
- +0.00 N.P.T NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ACABADOS

CONTENIDO:
DESPIECE EN MUROS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO.
36

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
ACAB-07

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

MUROS

Cambio de material en muros

ACABADO INICIAL

1.	Muro de block hueco liso reciclado marca JOBEN aparente color Mamey 0.15x0.20x0.40m
2.	Muro de block hueco liso reciclado marca JOBEN aparente color gris 0.12 x0.20x0.40m
3.	Muro de tablaroca $\frac{1}{2}$" a dos caras anclado con postes cal. 20 y canales cal.22 USG

ACABADO INTERMEDIO

4.	Aplanado mezcla mortero-arena 1:4 a plomo y regla repellado.
5.	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado rebozado.
6.	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado pulido con llana de ácero.
7.	Afine de aplanado de mezcla con pasta mortero-marmolinano.2 Proporción 1:4

ACABADO FINAL

9.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color blanco perla 11-20 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
10.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® Humedad Extrema color beige acabado mate a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
11.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color beige 119-09 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
12.	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color Sépalo 209-03 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo
13.	Sellador de siloxano base agua marca COMEX modelo TOP® Repelente Base Agua contra el agua y humedad color transparente aplicado con rodillo
14.	Mortero marca Kimiplaster color Blanco Sascab KP-10 .Mezclado manualmente con agua (4tls por saco). se debe utilizar una flota de hule para extender y al momento de pulir una llana para obtener un acabado bruñido
15.	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Acadia Tremont Brown 0.29 x 0.35m estilo piedra, color café asentado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm
16.	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Antártida artic white 0.40x0.60m apariencia piedra, color gris acabado matte pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm

PISOS

CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS

ACABADO INICIAL

17.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10
18.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 acabado pulido integral con cemento gris con allanadora y juntas cortadas con disco
19.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.90x0.90m acabado gravinado
20.	concreto hecho en obra acabado estriado rayado con rastrillo de ácero
21.	Firme de concreto hidráulico F'C200kg/cm2 hecho en obra de 0.15m de espesor acabado rayado
22.	Relleno de tepetate compactado por medios mecánicos a cada 0.10m
23.	Firme de concreto hecho en obra F'c 150kg/cm2 de 0.10m de espesor armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 dividido en cuadrados de 0.06x0.06m realizado con Molde Escuadra K-CE5 marca Kimicolor

PISOS

CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS

ACABADO INTERMEDIO

24.	Pegapiso marca interceramic
25.	Cama de arena silica de 0.05m
26.	Mezcla mortero-arena 1:4 0.04m de espesor acabado rugoso

PISOS

CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS

ACABADO FINAL

29.	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2. Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores: rosa, naranja, ocre
30.	Adocreto hexágono marca JOBEN medida 0.08mx0.23mx0.23 m, cantos biselados, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 370 kg/cm2. Acabado semi-rugoso barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm colores:mamey, adobe y travertino
31.	Piso porcelánico Interceramic modelo Artisanwood Light Cedar 0.20m X 1.00m pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic,colocado a hilo boquilla con sellador interceramic color camel 3mm
32.	Piso porcelánico Interceramic modelo Avenue Dark Gray 1.20 x 1.20 m acabado matte pegado con adhesivo Advanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color Ivory 3mm
33.	Piso porcelánico Interceramic modelo Factory white 0.60x0.60 colocado pegado con adhesivo dvanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color bone 3mm
34.	Impermeabilizante TOP marca COMEX 10 años aislante térmico color blanco a dos manos

PLAFONES

CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES

ACABADO INICIAL

35.	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.12m de espesor armado con varilla de $\frac{3}{8}$"
36.	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.10m de espesor armado con varilla de $\frac{3}{8}$"

PLAFONES

CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES

ACABADO INTERMEDIO

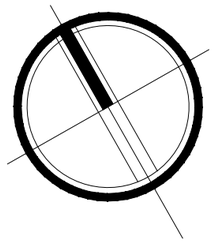
37.	Aplanado mezcla mortero-arena 1:4 repellado.
38.	Afine de aplanado de mezcla con pasta mortero-marmolinano.2 Proporción 1:4
39.	Aplanado con yeso en proporcion 1:5, acabado con esponja.

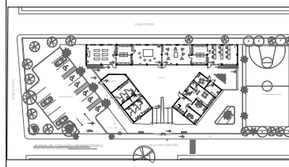
PLAFONES

CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES

ACABADO FINAL

40.	Plafón modular modelo "TUNDRA 303" , de 0.61 x 0.61m HumiGuard™ Plus beveled regular linea sombra con suspension prelude 15/16" color blanco marca. armstrong.
41.	Marquesinas WoodWorks® curva S de 1.00 x 2.48m en Natural Variations™ acabado Light Cherry con perforaciones W3 para un mejor rendimiento acústico con suspension kit colgante para marquesinas Woodworks color metal marca armstrong.
42.	Pintura Vinimex marca Comex, color cal 010-02 semi mate a dos capas sellador 5X1 aplicada con rodillo





UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- CAMBIO DE NIVEL
- INICIA DESPIECE EN PISOS
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ACABADOS

CONTENIDO:
CATÁLOGO DE ACABADOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA: 0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

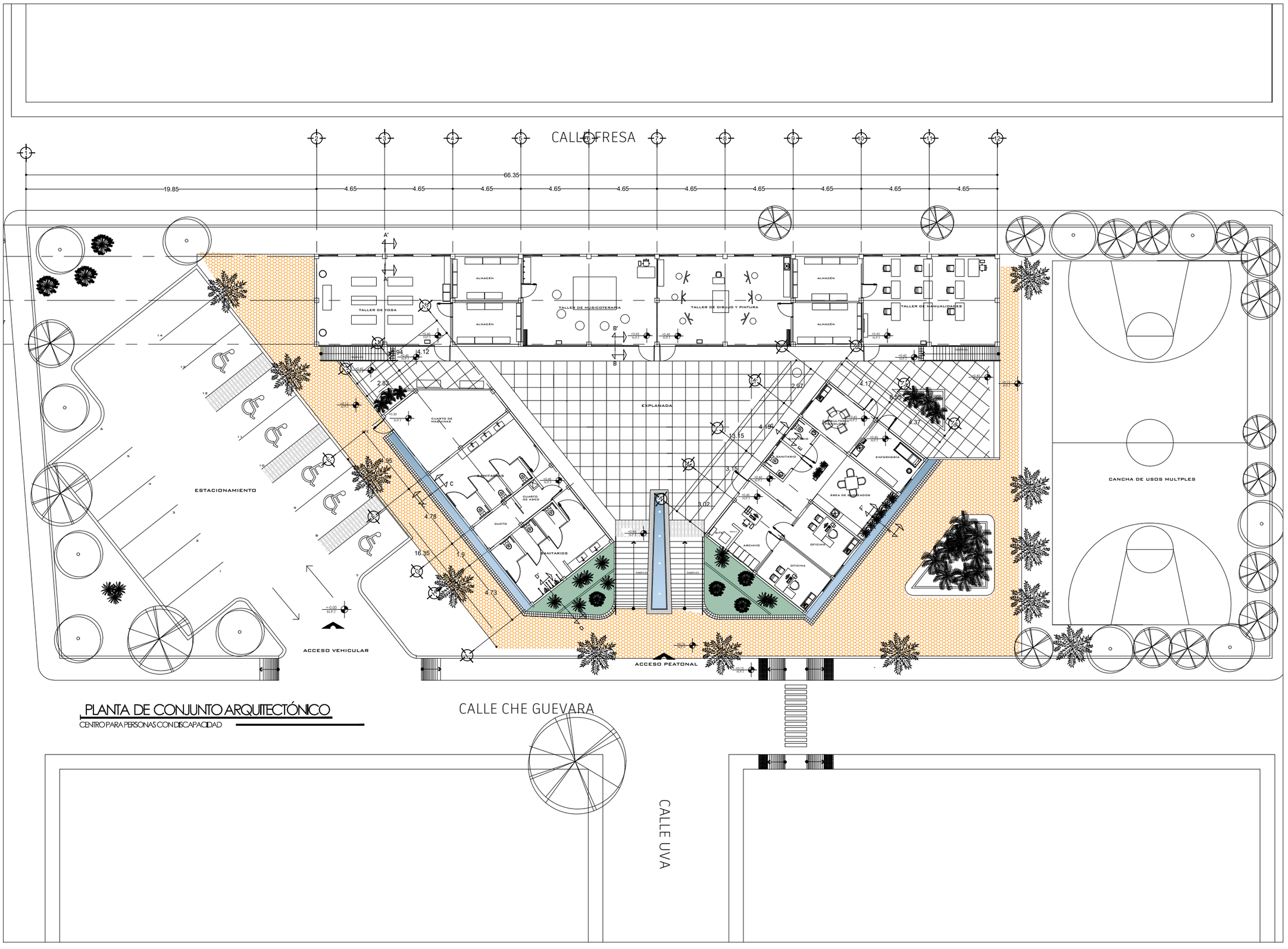
NUM. DEL PLANO.
37

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

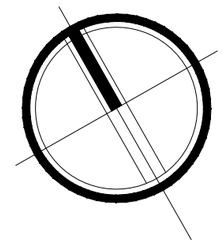
FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
ACAB-08



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CORTES POR FACHADA

CONTENIDO:
CORTES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:250

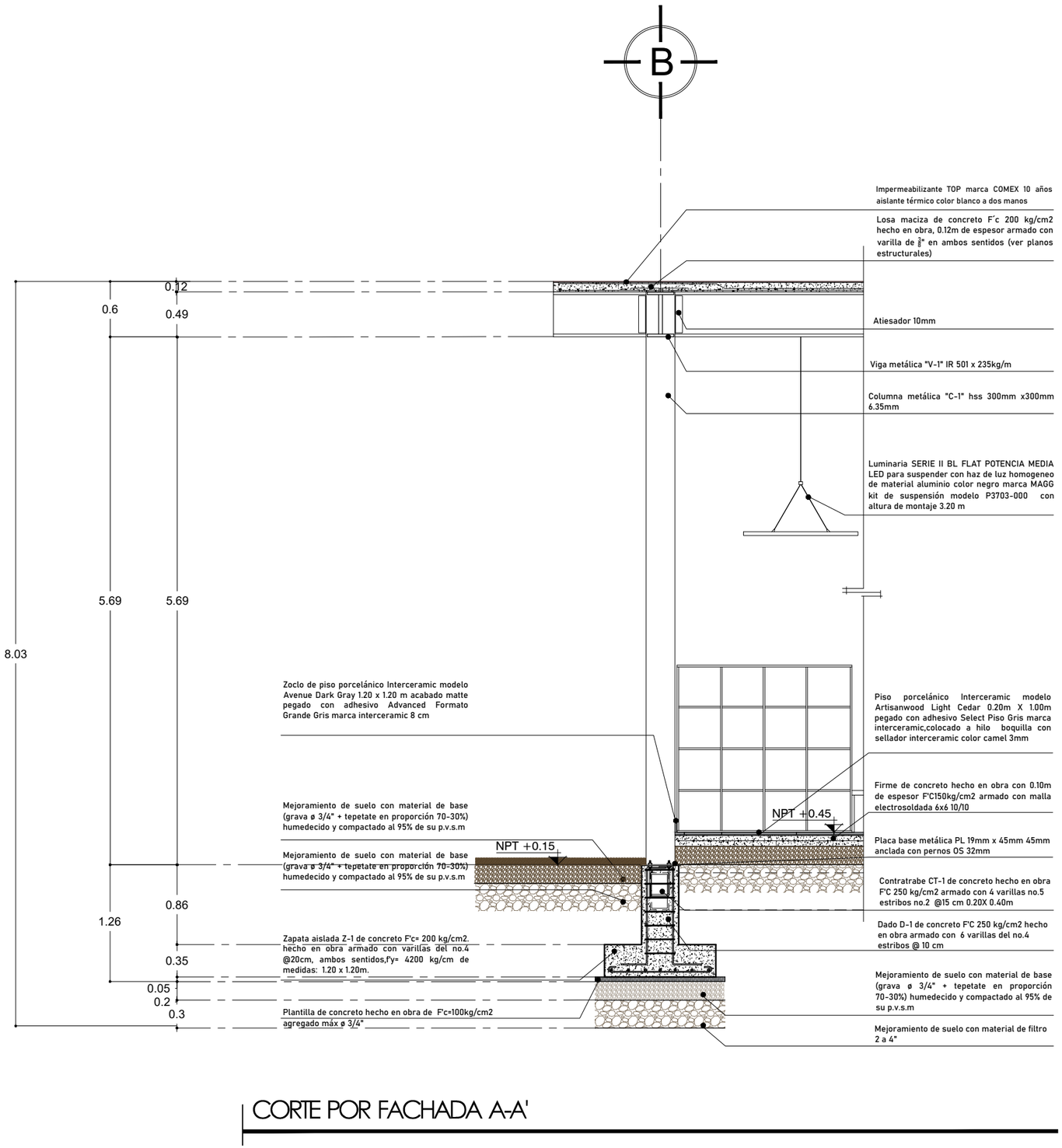
NUM. DEL PLANO. **38**

ÁREA: 1,978M2

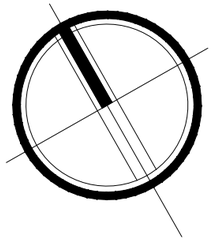
ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

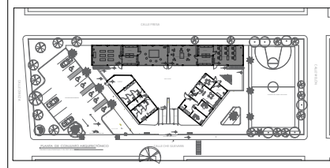
CLAVE DE PLANO **CF-01**



CORTE POR FACHADA A-A'



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

NPT +0.00 — NIVEL DE PISO TERMINADO

NOMBRE DEL PLANO:
CORTES POR FACHADA

CONTENIDO:
CORTES POR FACHADA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:50

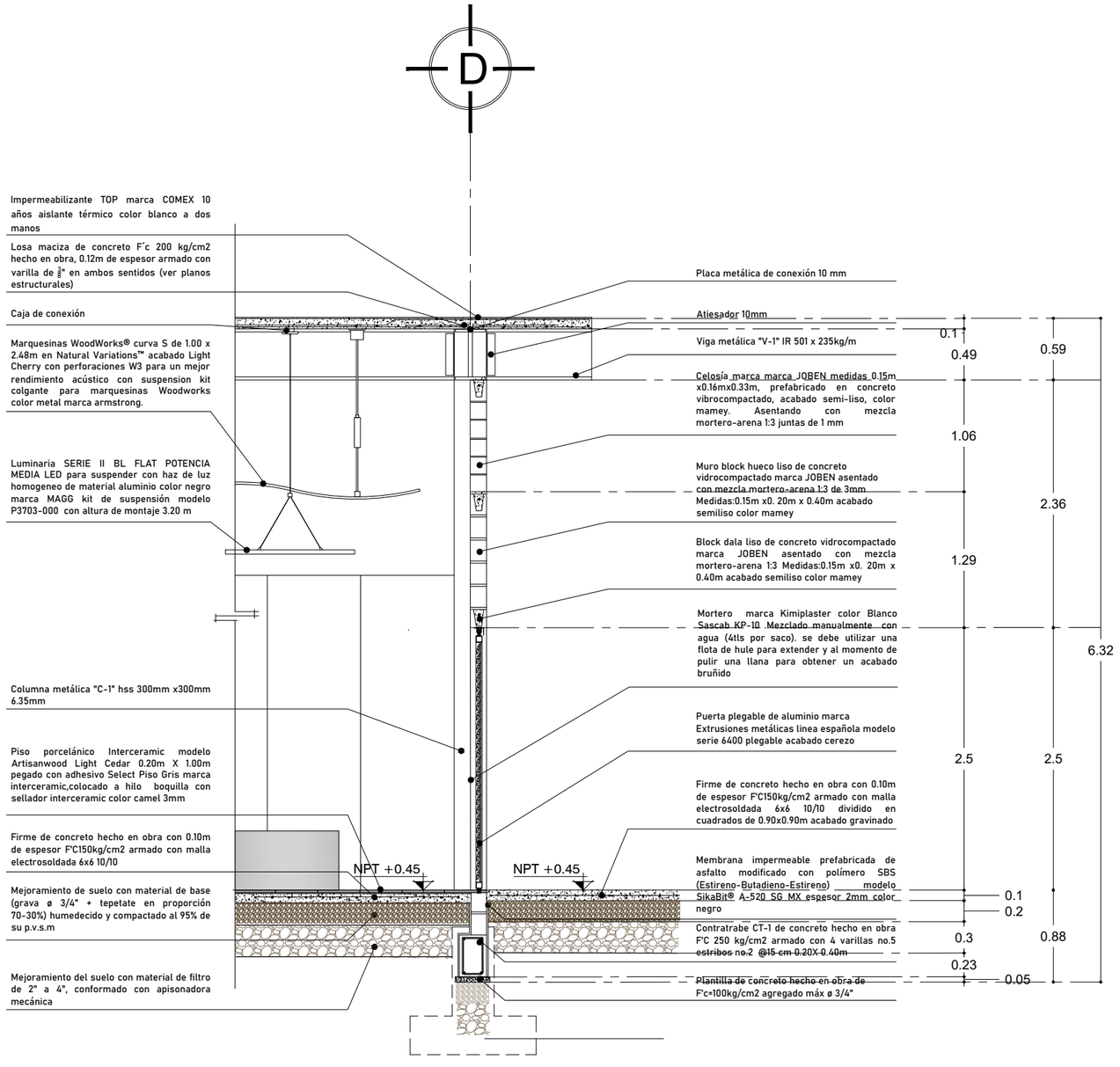
NUM. DEL PLANO. 39

ÁREA: 1,978M2

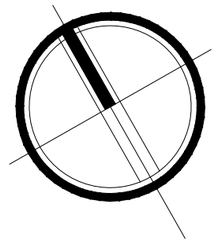
ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

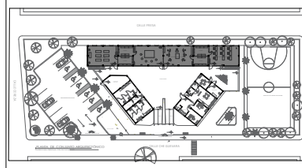
CLAVE DE PLANO CF-02



CORTE POR FACHADA B-B'



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

NPT +0.00 — NIVEL DE PISO TERMINADO

NOMBRE DEL PLANO:
CORTES POR FACHADA

CONTENIDO:
CORTES POR FACHADA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:50

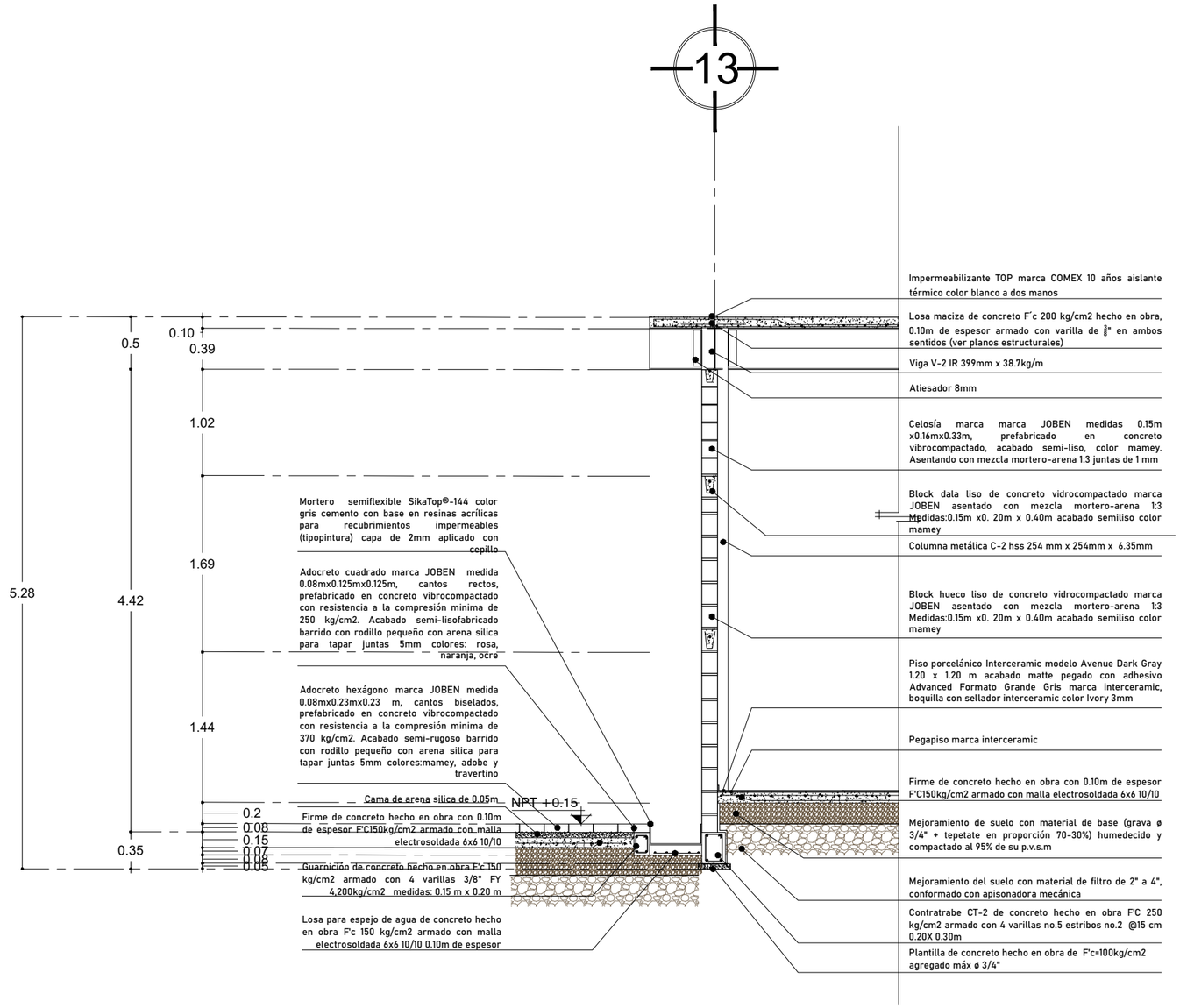
NUM. DEL PLANO. 40

ÁREA: 1,978M2

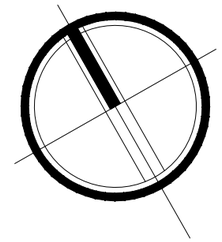
ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

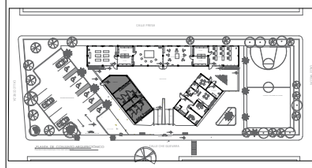
CLAVE DE PLANO CF-03



CORTE POR FACHADA C-C´



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

NPT +0.00 — NIVEL DE PISO TERMINADO

NOMBRE DEL PLANO:
CORTES POR FACHADA

CONTENIDO:
CORTES POR FACHADA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:50

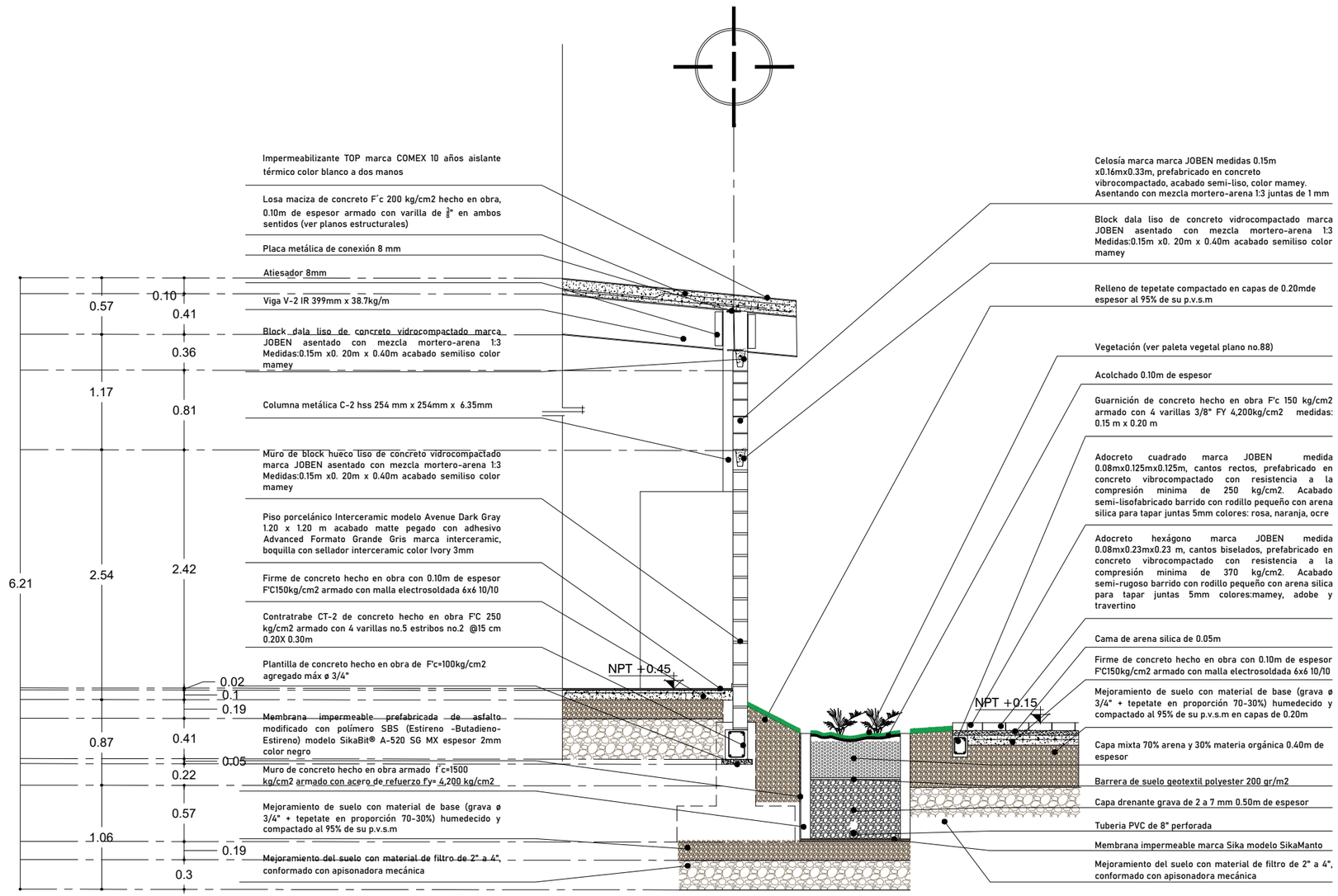
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

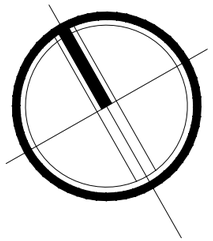
NUM. DEL PLANO. 41

FECHA: 07/11/2022

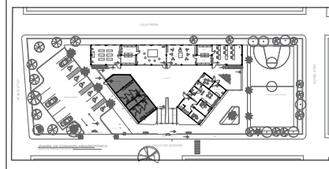
CLAVE DE PLANO CF-04



CORTE POR FACHADA D-D'



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

NPT +0.00 — NIVEL DE PISO TERMINADO

NOMBRE DEL PLANO:
CORTES POR FACHADA

CONTENIDO:
CORTES POR FACHADA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:50

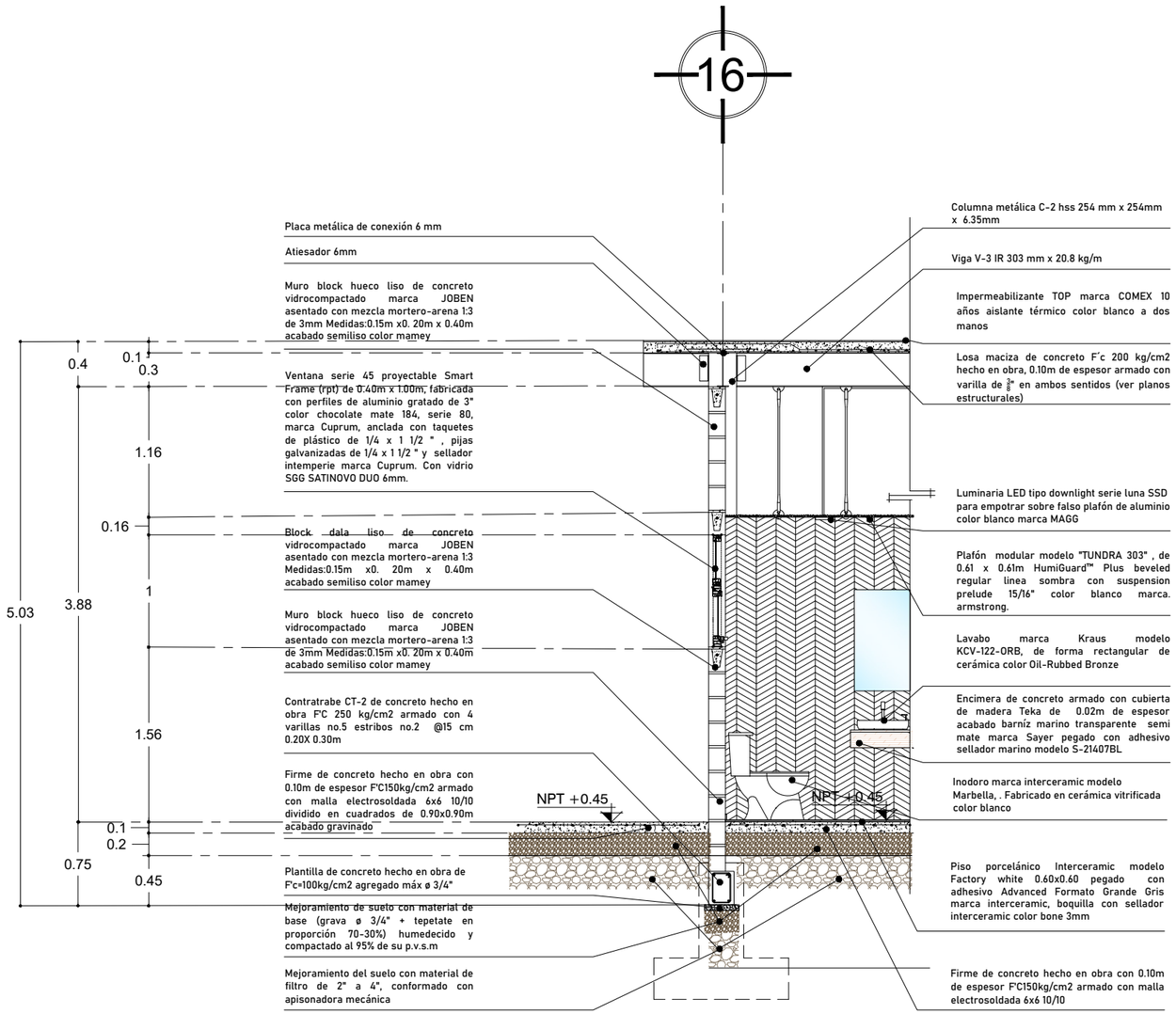
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

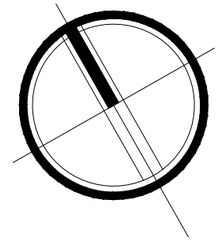
NUM. DEL PLANO. 42

FECHA: 07/11/2022

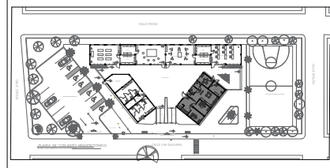
CLAVE DE PLANO CF-05



CORTE POR FACHADA E-E´



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

NPT +0.00 — NIVEL DE PISO TERMINADO

NOMBRE DEL PLANO:
CORTES POR FACHADA

CONTENIDO:
CORTES POR FACHADA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:50

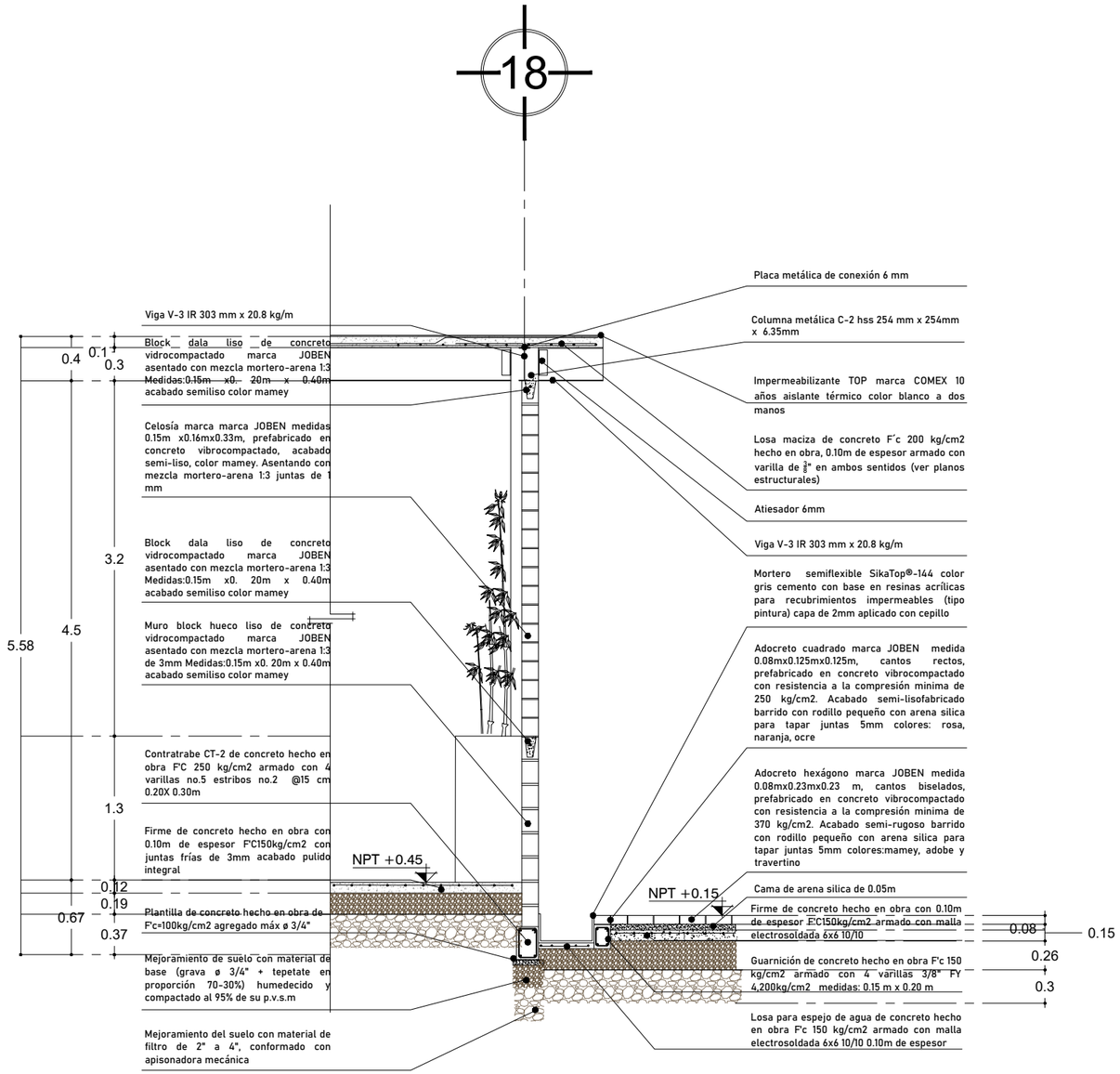
NUM. DEL PLANO. 43

ÁREA: 1,978M2

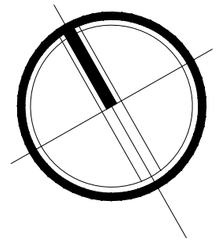
ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

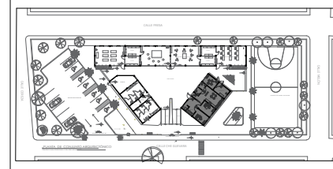
CLAVE DE PLANO CF-06



CORTE POR FACHADA F-F´



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

NPT +0.00 — NIVEL DE PISO TERMINADO

NOMBRE DEL PLANO:
CORTES POR FACHADA

CONTENIDO:
CORTES POR FACHADA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:50

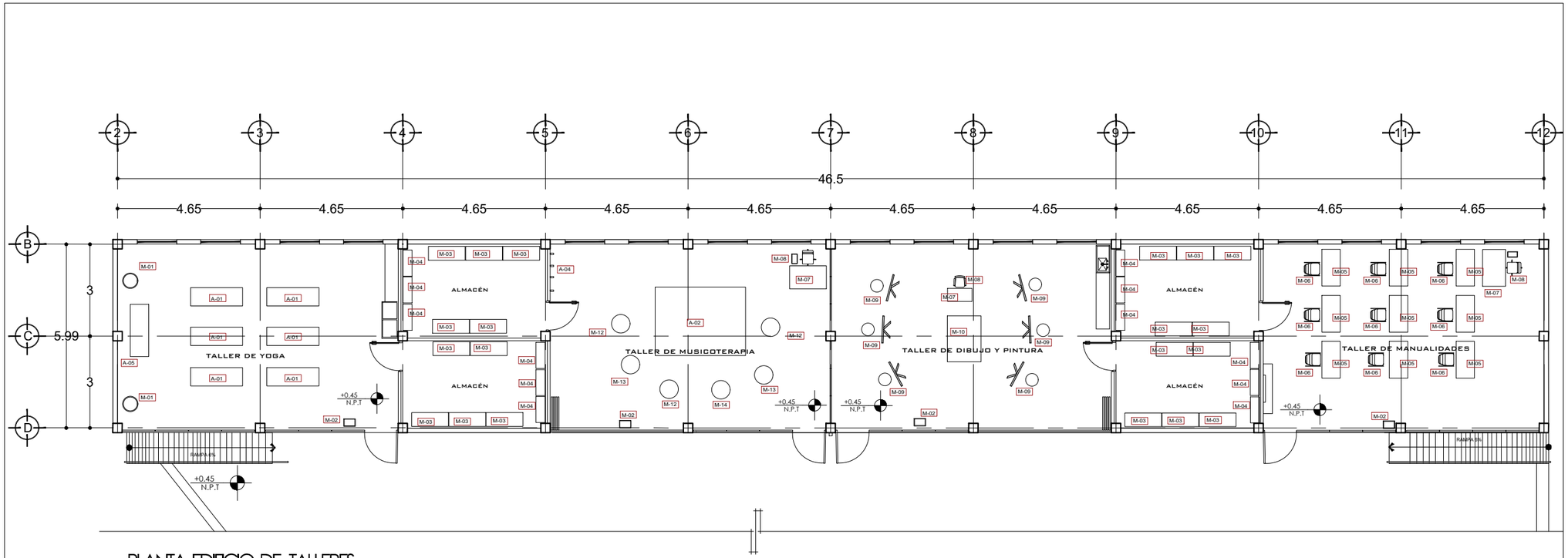
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 44

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO CF-07



PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

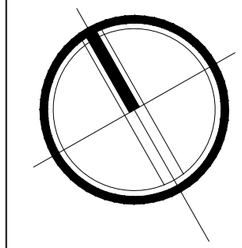
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Mobiliario

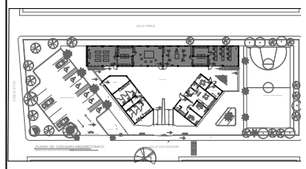
CÓDIGO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
M-01	1	Macetero
M-02	8	Bote de Basura para Oficina - 7 Galones, Negro de plastico marca Rubbermaid
M-03	19	Unidad de estanteria de 4 entrepaños marca ULINE, de ácero carbonado.
M-04	12	Unidad de estantería tipo anaquel de 5 entrepaños marca OFITEK
M-05	9	Mesa de trabajo VASARI modelo 80, cubierta en melamina
M-06	9	Silla para taller marca offiho modelo OHV-2400, estructura de acero tubular
M-07	3	Escritorio con archivero Arezzo modelo 134 .Cubierta en melamina acabado encino
M-08	3	Silla para tallerista Offiho modelo OHV-2200CR
M-09	6	Caballete tipo tripie plegable con banco de madera para arte
M-10	1	Mesa central para taller de pintura marca MG muebles modelo ES17, cubierta de melamina
M-11	1	Tarja marca AXCENT modelo madonna de ácero inoxidable
M-12	3	Banco tipo taburete redondo marca Nuuk modelo Nutsmus, material MD color orenge
M-13	2	Banco tipo taburete redondo marca Nuuk modelo Nutsmus, material MD color pera
M-14	1	Banco tipo taburete redondo marca Nuuk modelo Nutsmus, material MD color turquesa

Accesorios

CÓDIGO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
A-01	1	Tapete de yoga marca Decor & Home de algodón/poliester
A-02	1	Cuadro abstracto tipo canvas
A-03	1	Repisa marca GAIA modelo nican de material MDP acabado en melamina
A-04	4	Percha Colgador para instrumentos musicales color negro
A-05	9	Cuadro tipo canvas "buda y flores"



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+-0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
DISEÑO DE INTERIORES

CONTENIDO:
TALLERES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 45

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO DI-01

Mobiliario

M-01 Maceta



juego de macetas de fibra de vidrio pigmentada color blanco de forma cuadrada de diferentes alturas, marca Fiberland modelos:
FI-1882: 50 x h:0.75m
FI-1881 : 50 x h:0.50m

M-02 Bote de basura para interior



Bote de Basura para Oficina de plastico - 7 Galones, Negro de plastico marca Rubbermaid

M-03 Unidad de Estantería



Estanteria de 4 entrepaños marca ULINE, de ácero carbonado cromado resistente al óxido. De medidas: 1.20m x0.45m x 1.58m
Postes 1" de Diámetro , Grosor de la Repisa: 1 1/4"

M-04 Estantería tipo Anaquel



Anaquel de 5 entrepaños marca OFITEK, .Capacidad de carga de 100 kgs distribuidos en toda la superficie. Entrepaños calibre 22". Cuenta con agujeros cada 5 cms, color gris. Altura total de 1.80 mts. Medidas Entrepaños: 0.85 x 0.30 mts.

M-05 Mesa de trabajo



Mesa de trabajo VASARI modelo 80, cubierta en melamina (16mm) color encino polar, estructura en pintura blanca medidas: 120m x 60m x h:75m

M-06 Silla



Silla para tallerista marca offiho modelo OHV-2400, estructura de acero tubular ovalado de 30 X 15 mm, calibre 16, con acabado de pintura epóxica color gris. respaldo en malla color negro, asiento de hule espuma laminado y tapiz en tela color gris. Medidas: 0.50 x 0.40m x 0.45m (asiento)

M-07 Escritorio para talleres



Escritorio con archivero Arezzo modelo 134 .Cubierta en melamina acabado encino (16mm), medidas: h0.75m x 0.60 m x 1.50m, estructura de ácero acabado pintura blanco calibre 18 patas de 1" cuadrada.

M-08 Silla



Silla para taller Offiho modelo OHV-2200CR, estructura de ácero tubular ovalado de 30 x 15 mm, calibre 16; travesaños de acero tubular redondo de 19 mm, calibre 16 y asiento y respaldo de acero tubular ovalado de 30 X 15 mm, calibre 16 con terminado en cromo. respaldo y asiento: hule espuma laminado tapizado de tela color gris. Medidas 0.50 x 0.40m x 0.45m (asiento)

M-09 Caballete con banco



Caballete tipo tripie plegable con banco de madera para arte, marca retrato y arte, madera de pino medidas h máx: 1.90m
banco de madera estufada altura de banco: 0.50m

M-10 Mesa central



Mesa central para taller de pintura marca MG muebles modelo ES17, cubierta de melamina color "natural", con esctructura de ácero acabado pintura gris. Medidas: 120m x 0.75m x h:75m

M-11 Tarja para taller



Tarja para taller de dibujo y pintura marca AXCENT modelo madonna de ácero inoxidable medidas: 0.44 m x 0.39 m x 0.21 m

M-12 Banco taburete



Banco tipo taburete redondo marca Nuuk modelo Nutsmus, material MDF, tapizado de tela color orenge. Medidas: Altura x Largo x Ancho: 0.40 m x 0.50 m x 0.50m

M-13 Banco Taburete



Banco tipo taburete redondo marca Nuuk modelo Nutsmus, material MDF, tapizado de tela color pera. Medidas: Altura x Largo x Ancho: 0.40 m x 0.50 m x 0.50m

M-14 Banco taburete



Banco tipo taburete redondo marca Nuuk modelo Nutsmus, material MDF, tapizado de tela color turquesa. Medidas: Altura x Largo x Ancho: 0.40 m x 0.50 m x 0.50m

Accesorios

A-01 Tapetes para yoga



Tapete de yoga marca Decor & Home modelo Tapete yoga. Espesor: 6 mm, material: algodón/poliéster Largo x Ancho: 1.83 m x 0.61 m, superficie antideslizante color morado y gris oxford.

A-02 Cuadro



Cuadro arte abstracto Joan Miro Lienzo canvas con bastidor 70 cm x 50 cm

A-03 Repisa

Repisa marca GAIA modelo nican de material MDP acabado en melamina color "natural" . Ménsula de acero acabado pintura electrostática. Medidas: 1.00 x 0.20m

A-04 Gancho de pared

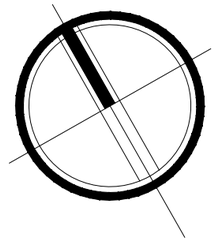


Percha Colgador para instrumentos musicales marca AROMA modelo AH-89 color negro, material: nailon + metal.

A-04 Cuadro buda y flores



Cuadro canvas decorativo "Buda y flores" impreso con tecnología latex. 1.20 x 60



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

NOMBRE DEL PLANO:
DISEÑO DE INTERIORES

CONTENIDO:
MOBILIARIO PROPUESTO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

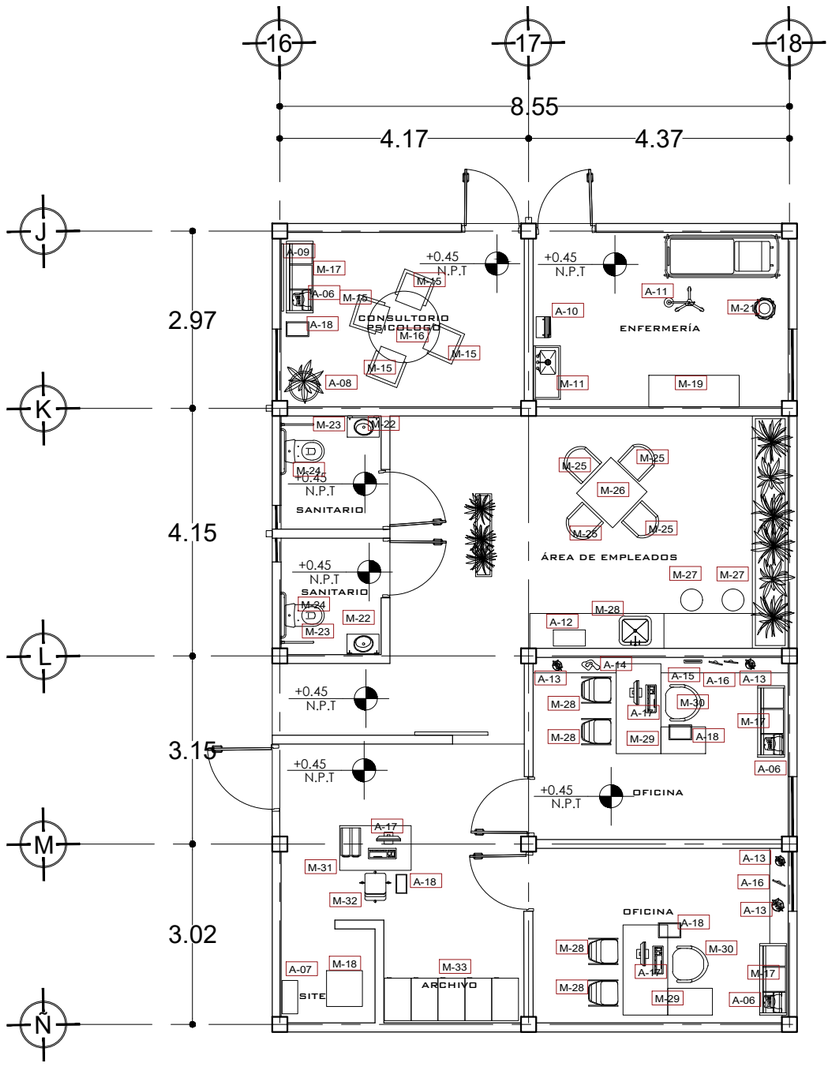
ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO.
46

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
DI-02



PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

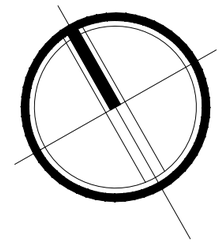
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Mobiliario

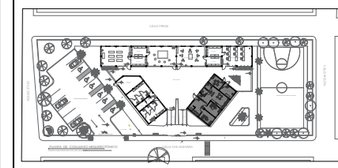
CÓDIGO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
M-11	1	Tarja para taller de dibujo y pintura marca AXCENT modelo madonna de ácero inoxidable
M-15	4	Silla para consultorio psicológico marca GAIA muebles modelo Coelle noga
M-16	1	Mesa para consultorio psicológico marca GAIA modelo Eames de material MDP acabado en melamina
M-17	3	Credenza marca Línea Italia modelo Klass 03 de melamina
M-18	1	Rack Intellinet De 2 Postes
M-19	1	Vitrina medica marca MuebliDoctor modelo Hamilton terminado pintura horneado epoxica
M-20	1	Mesa de exploración marca MuebliDoctor modelo Jix con dos puertas abatibles y 3 cajones laterales
M-21	1	Banco giratorio con ruedas marca MuebliDoctor
M-22	2	Lavabo marca Kraus modelo KCV-122-ORB, de forma rectangular de cerámica color Oil-Rubbed Bronze
M-23	2	Pasamanos marca MAZHONG modelo B0927N4735. Rieles de barras de Agarre para inodoros
M-24	2	Inodoro marca interceramic modelo Marbella, . Fabricado en cerámica vitrificada color blanco
M-25	4	Silla para área de empleados marca Offiho modelo OHV-9 de plástico polipropileno
M-26	1	Mesa para área de empleados marca Nogal Beat modelo Samara 100
M-27	2	Banco para barra redondo marca SILLASMX modelo SKU material polipropileno
M-28	2	Silla para oficina visita marca MG muebles modelo AB-320, respaldo y asiento en concha de polipropileno
M-29	2	Escritorio tipo "L" marca MG muebles modelo EE30 fabricado en tablero melaminico
M-30	1	Silla para oficina linea italia modelo S692G con respaldo tipo malla color negro y asiento tapizado color negro
M-31	1	Escritorio con archivero secretarial Arezzo modelo 138.Cubierta en melamina acabado encino
M-32	1	Silla marca MG muebles modelo ECO-CHAIRBLANCA terminada cromo
M-33	4	Archivero para oficina linea italia modelo 304 acabado de melamina color encino polar

Accesorios

CÓDIGO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
A-06	3	Impresora marca Epson multifuncional modelo Eco Tank L3210 color negro.
A-07	1	Gabiente para montar CPU a rack modelo IC-CR4U317N
A-08	1	Maceta para interior cilindro material polietileno color gris acabado semi brilloso
A-09	1	Set de 6 piezas de cuadros decorativos marca Starhaus modelo de forma rectangular.
A-10	1	Bote de basura con pedal marca Tutti modelo 1111043341 de ácero inoxidable
A-11	1	Lámpara tubular con chicote marca Aztahuacan modelo pantalla grande, base triple con ruedas y con perilla
A-12	1	Horno de Microondas marca Whirlpool modelo WM1807D de ácero Inoxidable.
A-13	4	Maceta para estante marca POTEY modelo 055300 de cerámica vidriada color hueso.
A-14	1	Figura de coral plateado WHW Whole House Worlds de aluminio pulido
A-15	1	Figura "arte abstracto" marca Norrclp de material cerámico color blanco y plateado
A-16	3	Portarretrato lausana modelo: PRT 116 material:plástico color negro
A-17	3	Computadora de escritorio HP 21-B0011LA 20.7" Intel Celeron color blanco
A-18	3	Bote basura con tapa Mykonos Zenze modelo 182254 de plastico color negro



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
DISEÑO DE INTERIORES

CONTENIDO:
ADMINISTRACIÓN

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRAFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00

ESCALA DEL PLANO: 1:100

NUM. DEL PLANO. 47

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO DI-03

Accesorios

A-06 Impresora



Impresora marca Epson multifuncional modelo Eco Tank L3210 C11CJ68301 color negro.

A-07 Gabinete para CPU



Gabiente para montar CPU a rack modelo IC-CR4U317N

A-08 Maceta para consultorio



Maceta para interior cilindro material polietileno color gris acabado semi brilloso. Base de metalLas medidas de la maceta son: altura 30cm x ancho 30cm x largo 30 cm. Las medidas de la base son: Altura total 48 cm Diametro interno 31 cm

A-09 Set de cuadros decorativos



Set de 6 piezas de cuadros decorativos marca Starhaus modelo sunset. 6 piezas, de forma rectangular. Cuentan con un marco de plástico de color dorado. Los cuadros chicos (piña, agua y flor) miden 32 x 43 cm, los cuadros medianos (palmas y frase) miden 43 x 53 cm, el grande (nopal) mide: 53 x 73 cm.

A-10 Bote de basura con pedal



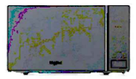
Bote de basura con pedal marca Tutti modelo 1111043341 de ácero inoxidable,tapa de polipropileno color negro, acabado satinado, base antideslizante. Medidas: h:44cmx30cm.

A-11 Lámpara



Lámpara tubular con chicote marca Aztahuacan modelo pantalla grande, base triple con ruedas y con perilla. Perfil tubular de 1 ½ " calibre 18, rellenado para contrapeso. Ruedas de bola: hule galvanizada 1 5/8". Poste tubular de 1" calibre 18. Lámpara: Aluminio pulido.

A-12 Horno de microondas



Horno de Microondas marca Whirlpool modelo WM1807D de ácero Inoxidable.

A-13 Maceta para estante



Maceta para estante marca POTEY modelo 055300 , con agujero de drenaje y platillo 8 cm de cerámica vidriada color hueso.

A-14 Figura de coral



Figura de coral plateado WHW Whole House Worlds de aluminio pulido, fundido a mano, base de galería negra, 25 cm de largo x 6 cm de ancho x 21,5 cm de alto

A-15 Figura "arte abstracto"



Figura "arte abstracto" marca Norrclp de material cerámico color blanco y plateado. Dimensiones:17 x 5.1 x 27 cm.

A-16 Portaretratos



Portarretrato lausana modelo: PRT 116 material:plástico color negro, tamaño:16 x 21 cm

A-17 Computadora de escritorio



Computadora de escritorio HP 21-B0011LA 20.7" Intel Celeron 4 GB RAM 500 GB HDD Blanco

A-18 Bote de basura con tapa



Bote basura con tapa Mykonos Zenze modelo 182254 de plastico color negro ,con su tapa de columpio abatible de bambú.Medidas de 17x24x17 cm.

UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

NOMBRE DEL PLANO:
DISEÑO DE INTERIORES

CONTENIDO:
ACCCESORIOS PROPUESTO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

NUM. DEL PLANO.
48

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

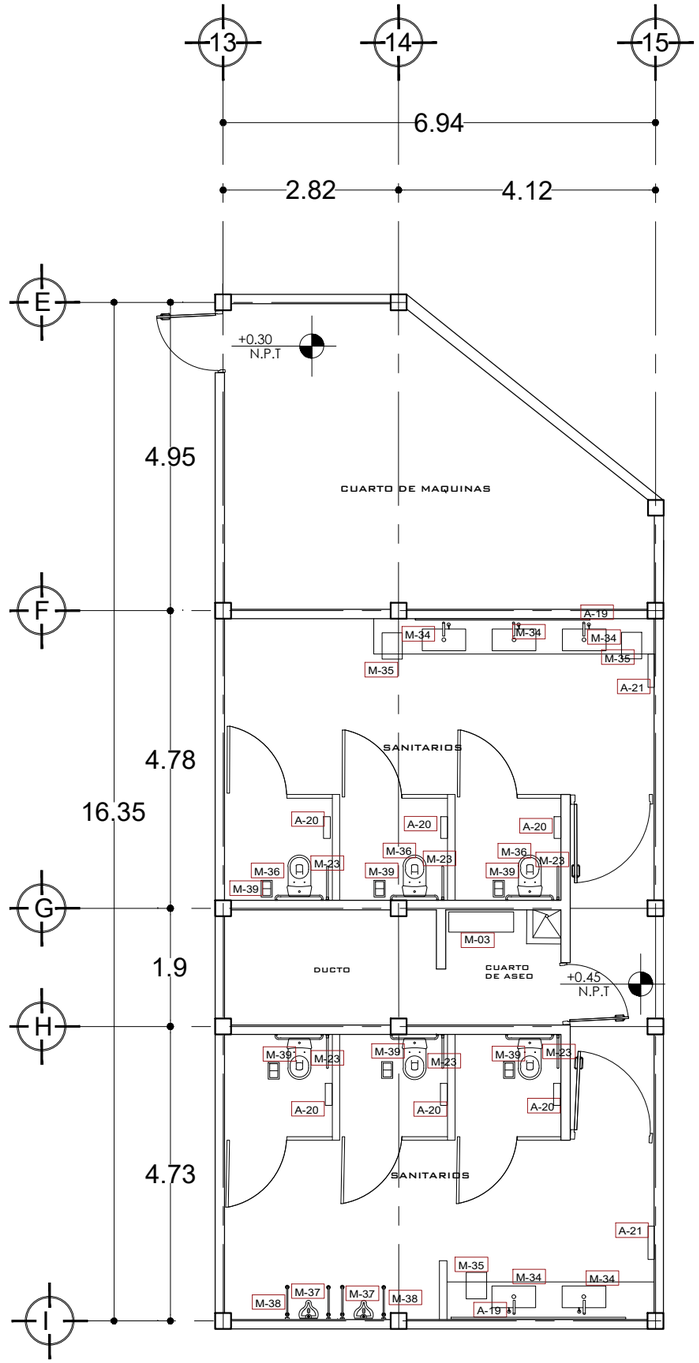
CLAVE DE PLANO
DI-04

Mobiliario

CÓDIGO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
M-34	5	Lavabo para sobreponer marca Interceramic modelo Río
M-35	4	Bote de basura de ácero inoxidable con abertura superior
M-36	6	Inodoro con altura para personas con discapacidad marca HYGOLET material cerámica
M-37	2	Mingitorio marca CORONA modelo DERBY color blanco
M-38	4	Pasamanos marca Lyy Home modelo B08YV22722. Rieles de barras de Agarre para mingitorios
M-39	6	Bote de basura rectangular de plástico
M-23	6	Pasamanos marca MAZHONG modelo B0927N4735. Rieles de barras de Agarre para inodoros

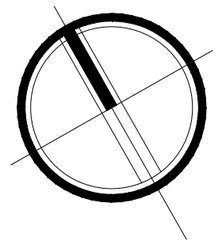
Accesorios

CÓDIGO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
A-19	1	Espejo para baño $\frac{1}{4}$" grosor
A-20	8	Despachador de papel higienico modelo ácero inoxidable
A-21	8	Despachador automático para toallas

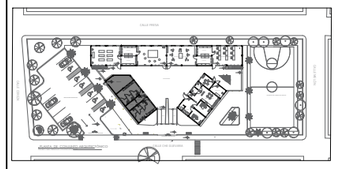


PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
DISEÑO DE INTERIORES

CONTENIDO:
SERVICIOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRAFICA: 0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4

ESCALA DEL PLANO: 1:100

NUM. DEL PLANO. **49**

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO **DI-05**

Mobiliario

M-34 Lavabo



Lavabo para sobreponer marca Interceramic modelo Río, material cerámica vitrificada color blanco. Medidas: 0.35m x 0.70m

M-35 Bote de basura



Bote de basura de ácero inoxidable con abertura superior - 16 Galones, Plateado.Medidas: 70cm x 36 cm

M-36 Inodoro



Inodoro con altura para personas con discapacidad marca HYGOLET modelo CT705ULNh material cerámica color blanco.Medidas: altura 0.44cm x 0.36cm.

M-37 Mingitorio



Mingitorio marca CORONA modelo DERBY color blanco incluye spud de 3/4". Material cerámica.Medidas:58.4 cm x 37.50cm.

M-38 Pasamanos



Pasamanos marca Lyy Home modelo B08YV22722.
Rieles de barras de Agarre para mignitorios de 36" de ácero Inoxidable.

M-39 Bote de basura para sanitarios



Uumitty Bote de basura rectangular de plástico de 14 litros color blanco.

M-23 Barra para sanitarios



Pasamanos marca MAZHONG modelo B0927N4735.
Rieles de barras de Agarre para inodoros de 36" de ácero Inoxidable

Accesorios

A-19 Espejo



Espejo para baño - 18 x 36 x 3⁄4".Vidrio de alta calidad de 1/4" de grosor

A-20 despachador de papel higienico

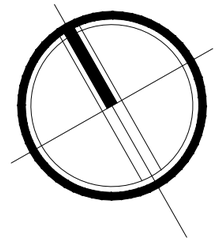


Despachador de papel higienico modelo ácero inoxidable, rollo 300m. Marca Oval, Modelo DV037
Altura x Ancho x Profundidad 31 cm x 30 cm x 13.5 cm

A-21 Despachador de papel



Despachador automático para toallas marca Tork® Intuition® modelo H-5806BL color negro.



UBICACIÓN:CALLE FRESA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

NOMBRE DEL PLANO:
DISEÑO DE INTERIORES

CONTENIDO:
MOBILIARIO PROPUESTO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

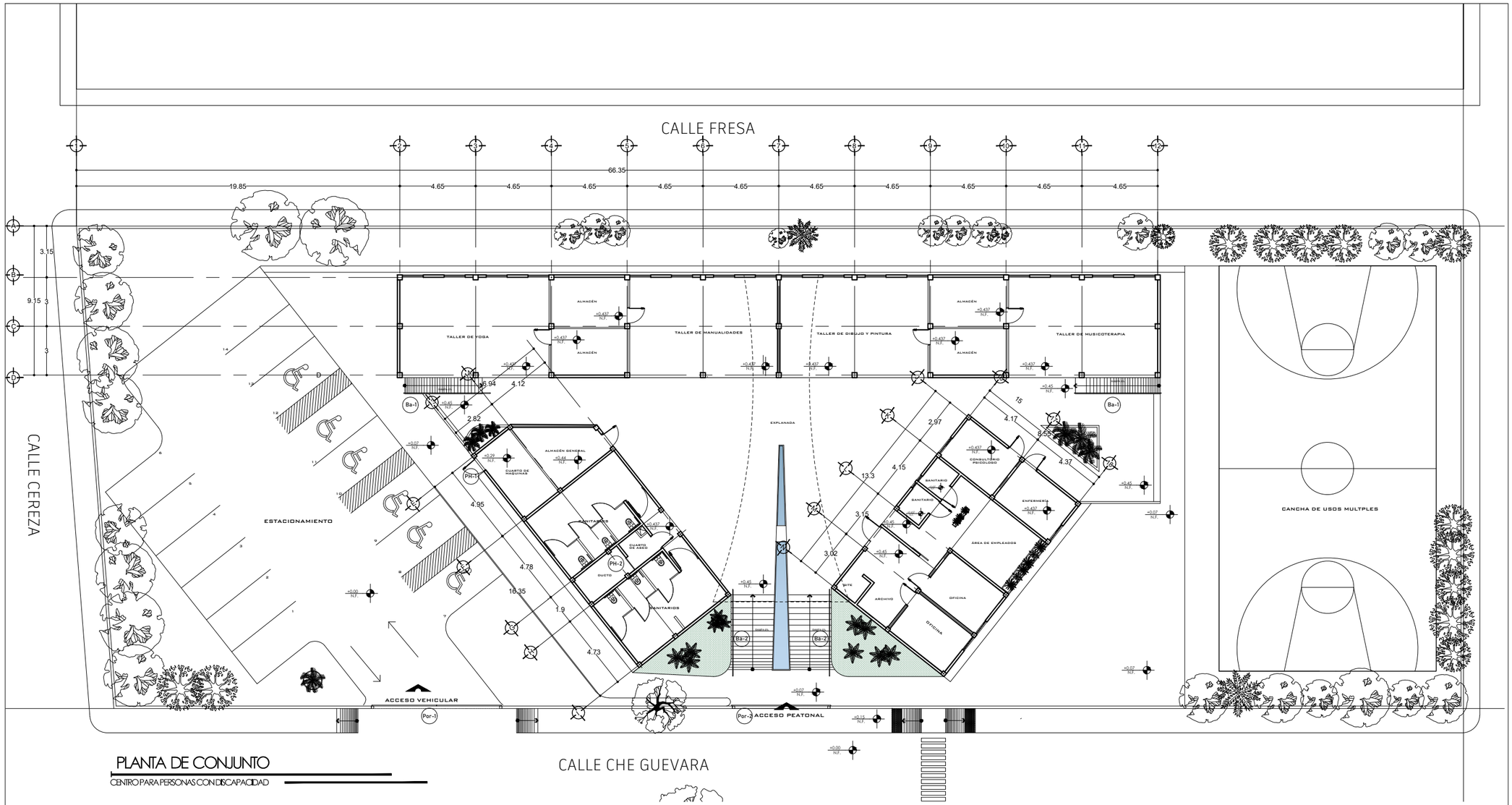
ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO.
50

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
DI-06



PLANTA DE CONJUNTO

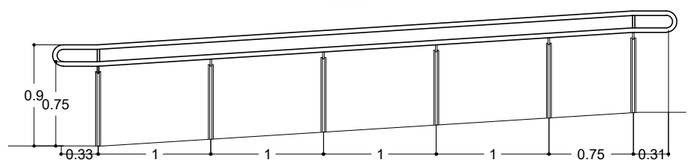
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

TABLA DE PUERTAS

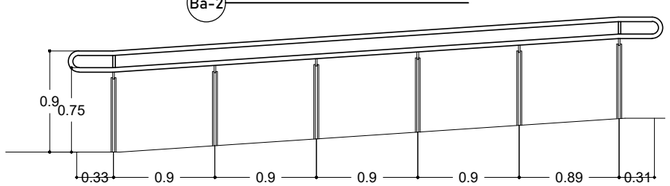
Clave	Altura	Ancho	Cantidad	Especificación
PH-01	2.50m	1.00m	1	Barandal de ácero inoxidable con perfiles tuburales.
PH-02	2.10m	0.90m	1	Barandal de ácero inoxidable con perfiles tuburales.

TABLA DE PORTONES

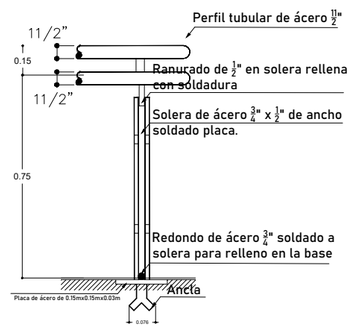
Clave	Altura	Ancho	Cantidad	Especificación
POR-01	2.50m	9.40m	1	Portón estacionamiento corredizo con sistema colgante classic D-300 SR marca DUCASSE
POR-02	2.10m	6.00m	1	Portón de acceso corredizo con sistema colgante classic D-300 SR marca DUCASSE



Ba-2 Barandal rampa de acceso

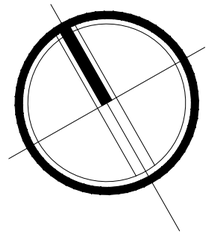


Ba-1 Barandal rampas de acceso lateral



Alzado

DETALLE PASAMANOS



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CANCELERÍA Y HERRERÍA

CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO BARANDALES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:250

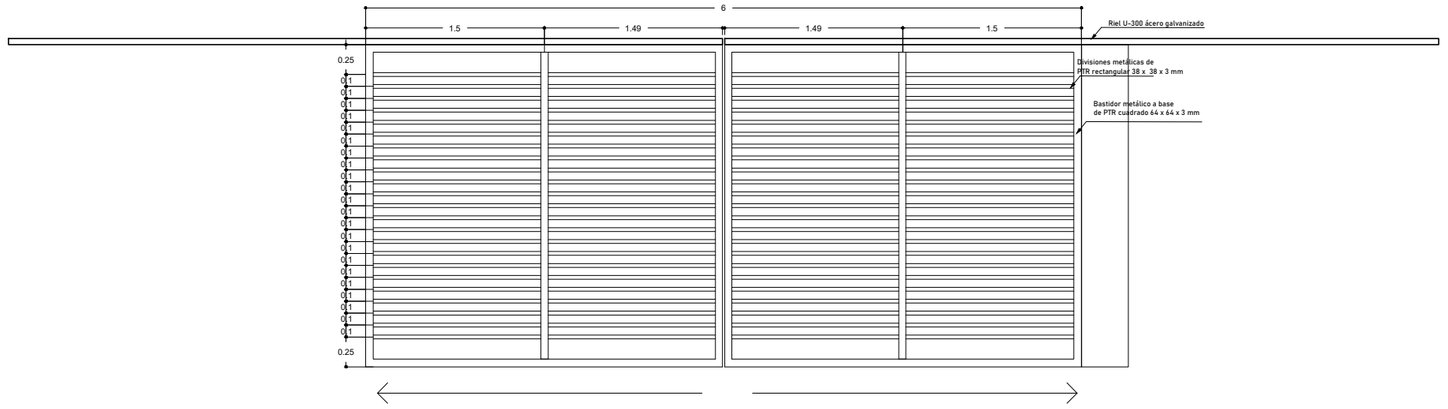
NUM. DEL PLANO. 51

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

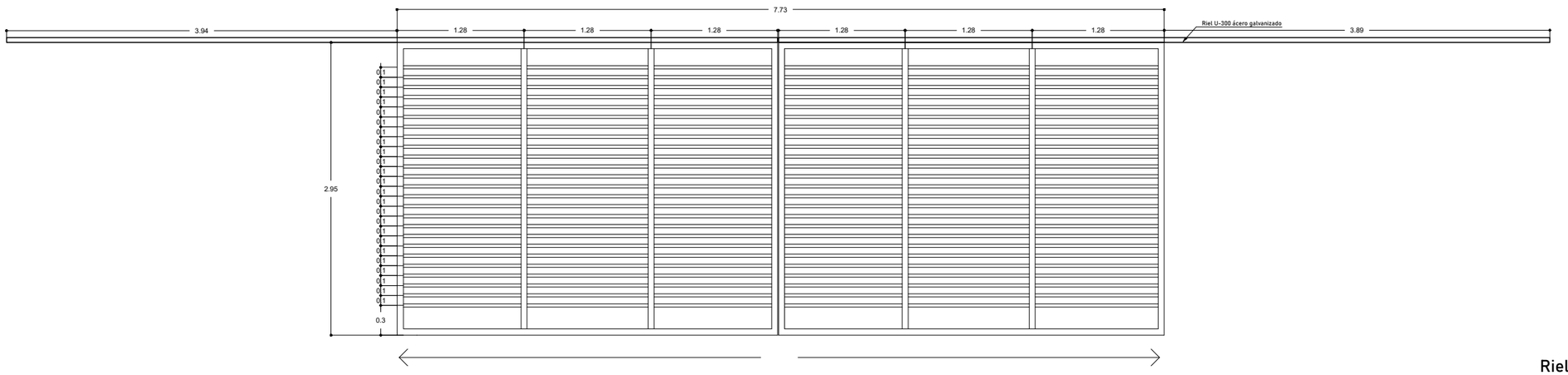
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO CH-01



Por-2 Portón de acceso

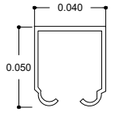
Portón de acceso corredizo con sistema colgante classic D-300 SR marca DUCASSE



Por-1 Portón estacionamiento

Portón de acceso corredizo con sistema colgante classic D-300 SR marca DUCASSE

Riel U-300 acero galv
Clave 10100659991



Guía al piso GP-35
Clave 10101108135

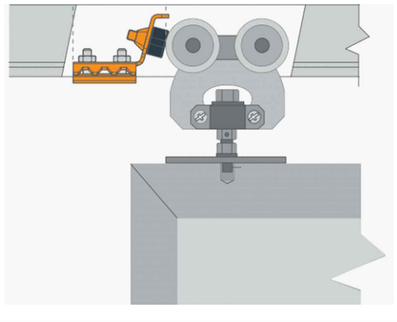


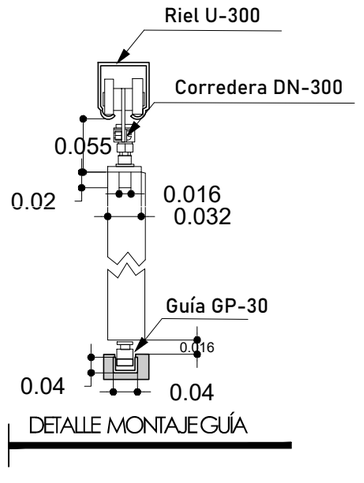
Corredera DN-300
Clave 10100220021



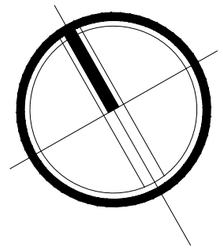
Tope Superior Riel U-150/300
Clave 4010075072



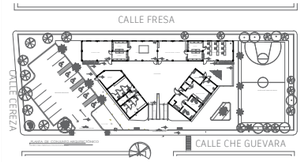




DETALLE MONTAJE GUÍA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CANCELERÍA Y HERRERÍA

CONTENIDO:
PORTONES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ÁREA:
1,978M2

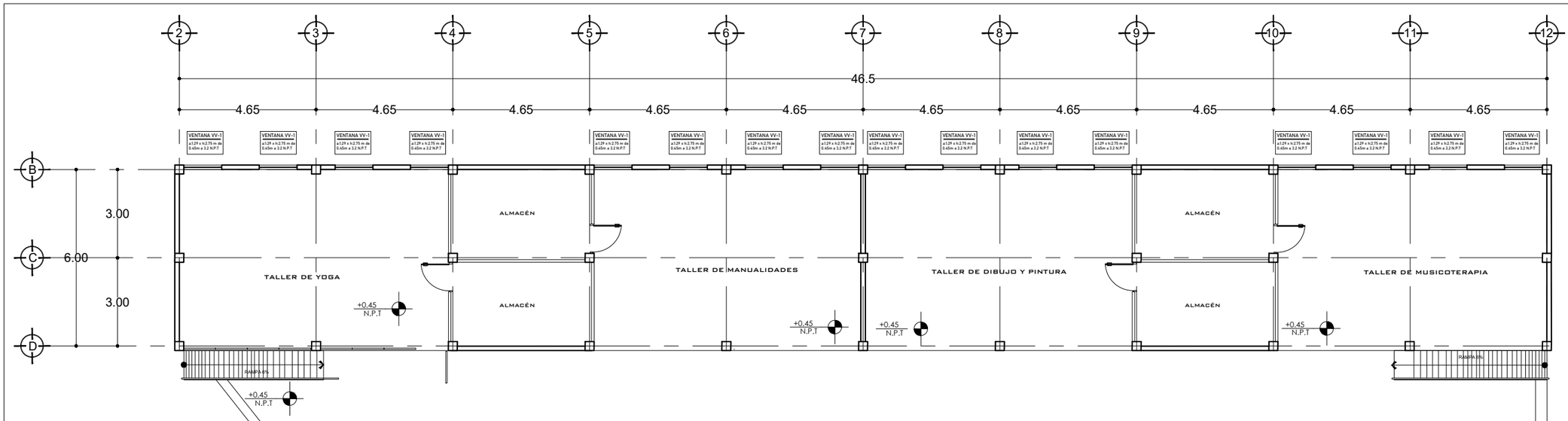
NUM. DEL PLANO.
52

ESCALA DEL PLANO:
1:50

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
CH-02



PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

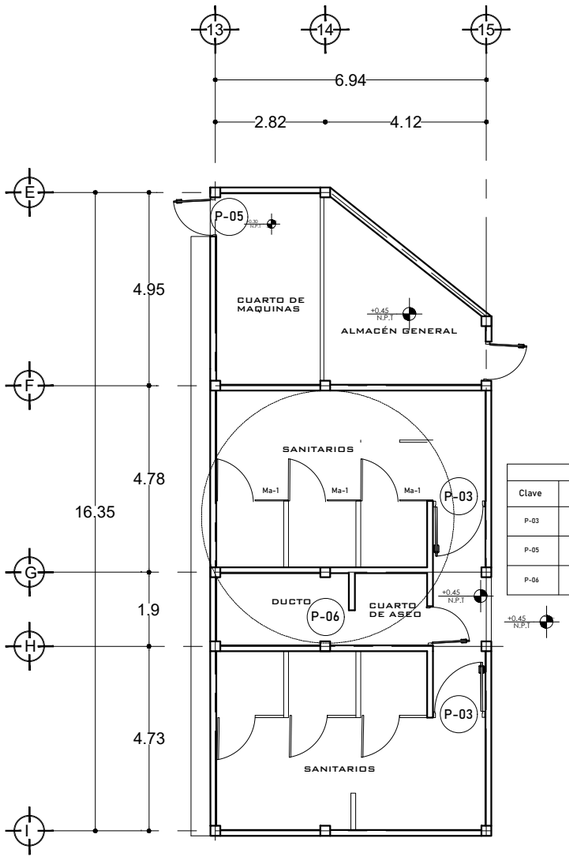


TABLA DE PUERTAS				
Clave	Altura	Ancho	Cantidad	Especificación
P-03	2.50m	1.34m	2	Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película seguridad esmerilada con transmisión de luz visible 85% marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.
P-05	2.50m	1.00m	1	Puerta tipo louver modelo HLP abatible sencillla ED marca NAMM de aluminio extruido ensamblado por tornillos acabado anodizado natural.
P-06	2.10m	0.90m	1	Puerta tipo louver modelo HLP abatible sencillla ED marca NAMM de aluminio extruido ensamblado por tornillos acabado anodizado natural.

PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

TABLA DE VENTANAS					
Clave	Nivel de arranque	Altura	Ancho	Cantidad	Especificación
VV-1	0.45m	2.75m	1.29m	16	Ventana fija Smart Frame (rpt) de 1.29m x 2.75m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum

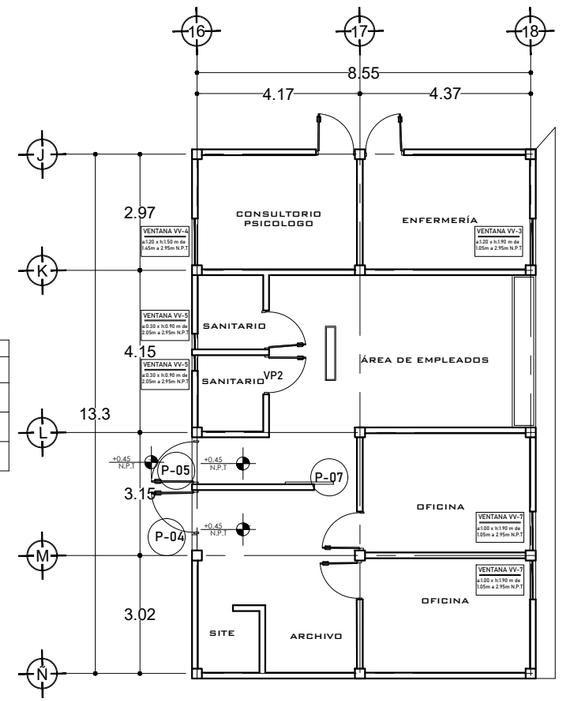
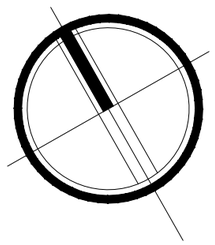


TABLA DE VENTANAS					
Clave	Nivel de arranque	Altura	Ancho	Cantidad	Especificación
VV3	1.05m	1.90m	1.20m	1	Ventana serie 80 corrediza Smart Frame (rpt) de 1.2m x 1.9m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184,marca Cuprum
VV4	1.45m	1.90m	1.20m	1	Ventana corrediza Smart Frame (rpt) de 1.2m x 1.5 m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum
VV5	2.05m	1.00m	0.30m	2	Ventana serie 45 proyectable Smart Frame (rpt) de 0.40m x 1.00m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum
VV7	1.05m	1.90m	1.00m	2	Ventana serie 80 corrediza Smart Frame (rpt) de 1.2m x 1.9m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184,marca Cuprum

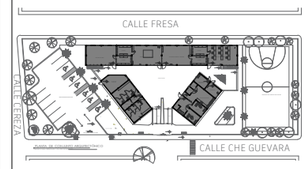
TABLA DE PUERTAS				
Clave	Altura	Ancho	Cantidad	Especificación
P-04	2.50m	1.55m	2	Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película decorativa tipo persiana (Modelo 1524) marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.
P-05	2.50m	1.20m	2	Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película decorativa tipo persiana (Modelo 1524) marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.
P-07	2.10m	1.10m	1	Puerta corrediza sistema Balandra marca Herralum de vidrio templado 10mm de espesor con función soft-closing con película decorativa rayas blancas chicas Modelo PF32-1 marca Herralum, jaladera modelo zirahuen.

PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +-0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CANCELERÍA Y HERRERÍA

CONTENIDO:
PLANTAS EDIFICIOS

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:150

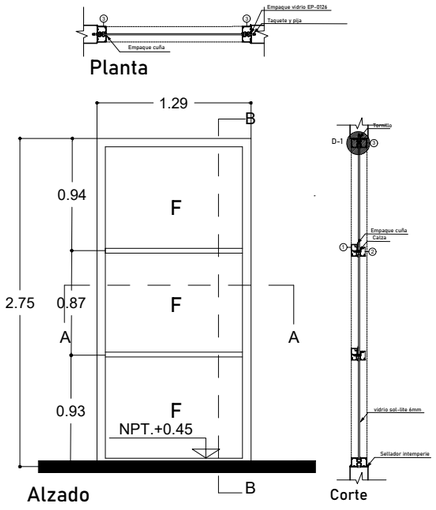
NUM. DEL PLANO. 53

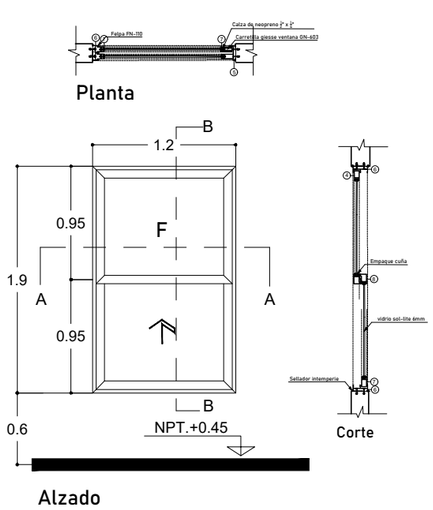
ÁREA: 1,978M2

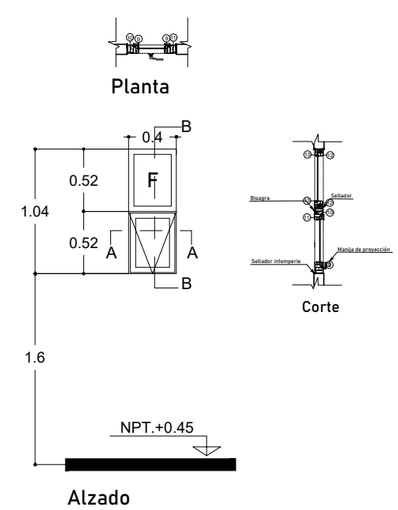
ACOTACIÓN: MTS

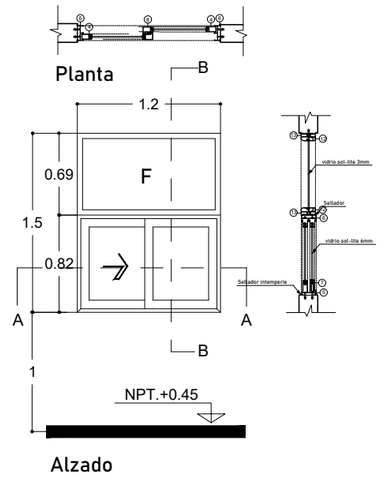
FECHA: 07/11/2022

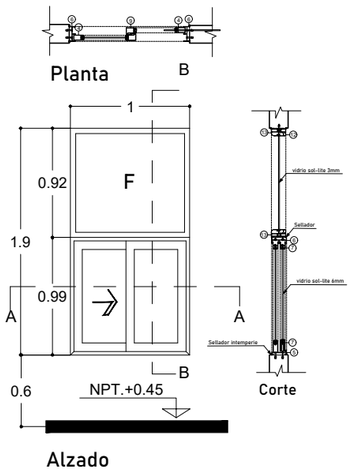
CLAVE DE PLANO CH-03











V-1 Ventana talleres

Ventana fija Smart Frame (rpt) de 1.29m x 2.75m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum. Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.

V-3 Ventana enfermería

Ventana serie 80 corrediza Smart Frame (rpt) de 1.2m x 1.9m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184,marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum. Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.

V-5 Ventana sanitarios privados

Ventana serie 45 proyectable Smart Frame (rpt) de 0.40m x 1.00m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum. Con vidrio SGG SATINOVO DUO 6mm.

V-4 Ventana psicología

Ventana corrediza Smart Frame (rpt) de 1.2m x 1.5 m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum.Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.

V-7 Ventana oficina

Ventana corrediza Smart Frame (rpt) de 1.00m x 1.90m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum.Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.

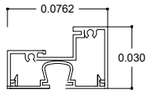
Perfiles utilizados para ventanas

marca CUPRUM, Smart frame

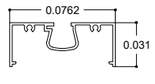
1.Perfil junquillo
Clave 3637



2.Perfil fijo
Clave 39075



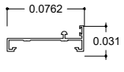
3.Perfil fijo
Clave 10235



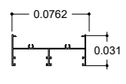
4.Zoclo
Clave 62039



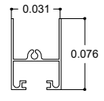
5.Riel
Clave 9957



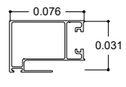
6.Cabezal y jamba
Clave 27826



7.Cabezal ventana
Clave 37836



8.Cerco traslape
Clave 37844



9.Perfil junquillo
Clave 62029



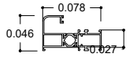
10.Perfil "L" contramarco
Clave 62033



11.Perfil "T"apertura exterior
Clave 62026



13.Perfil fijo
Clave R005



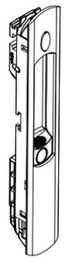
12.Junquillo
Clave 68501



Accesorios utilizados para ventanas

marca CUPRUM, Smart frame

Broche ole + Fapim
Clave FN-551



Taquete y pija



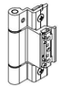
Empaque cuña
Genérico



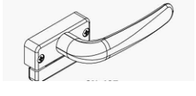
Empaque vidrio de hoja
EP-0126



Bisagra bridge
GN-461

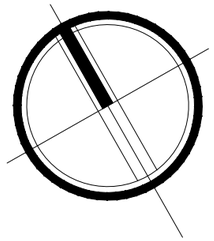


Manija de proyección travellino
GN-487

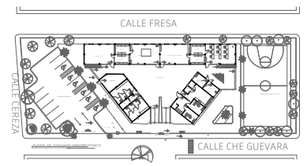


Compás corto
GN-489





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CANCELERÍA Y HERRERÍA

CONTENIDO:
VENTANAS Y ACCESORIOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:50

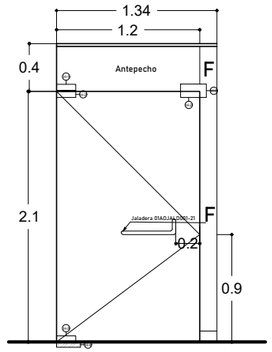
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 54

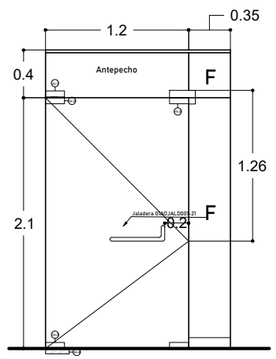
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO CH-04



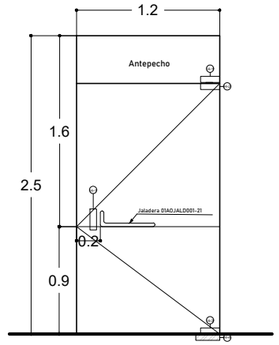
P-03 Puerta sanitarios

Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película seguridad esmerilada con transmisión de luz visible 85% marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.



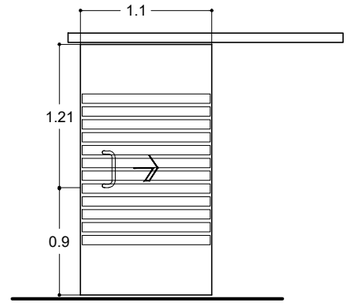
P-04 Puerta administración

Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película decorativa tipo persiana (Modelo 1524) marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.



P-05 Puerta área de empleados

Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película decorativa tipo persiana (Modelo 1524)marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.

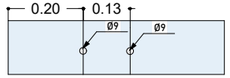


P-07 Puerta acceso a área de empleados

Puerta corrediza sistema Balandra marca Herralum de vidrio templado 10mm de espesor con función soft-closing con película decorativa rayas blancas chicas Modelo PF32-1 marca Herralum, jaladera modelo zirahuen.



Instalación riel a muro



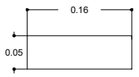
RAESAQUE CARRETILLA

HERRAJES PARA PUERTAS ABATIBLES DE VIDRIO

Línea Universal Light UL-PT marca dormakaba

H-1.Soporte para batiente PT 30

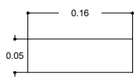
Clave 01ADUL30001





H-3.Bisagra inferior PT 10

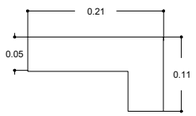
Clave 01ADUL10001





H-5.Soporte de banderola PT 40

Clave 01ADUL40001





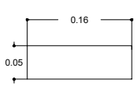
Perfil zoclo

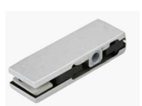
Clave 1360011NA



H-2.Bisagra superior PT 20

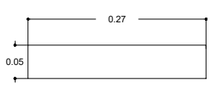
Clave 01ADUL20001





H-4.Bisagra Hidráulica BTS75R

Clave 01ADBT75003





Cerradura de centro ULU520 herraje, tapa y cilindro

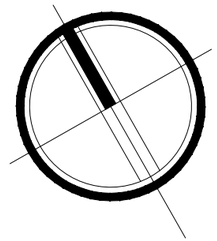
Clave 01ADULU52001



Jaladera para puerta de vidrio

Modelo Zirahuén marca herralum





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CANCELERÍA Y HERRERÍA

CONTENIDO:
PUERTAS Y ACCESORIOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:50

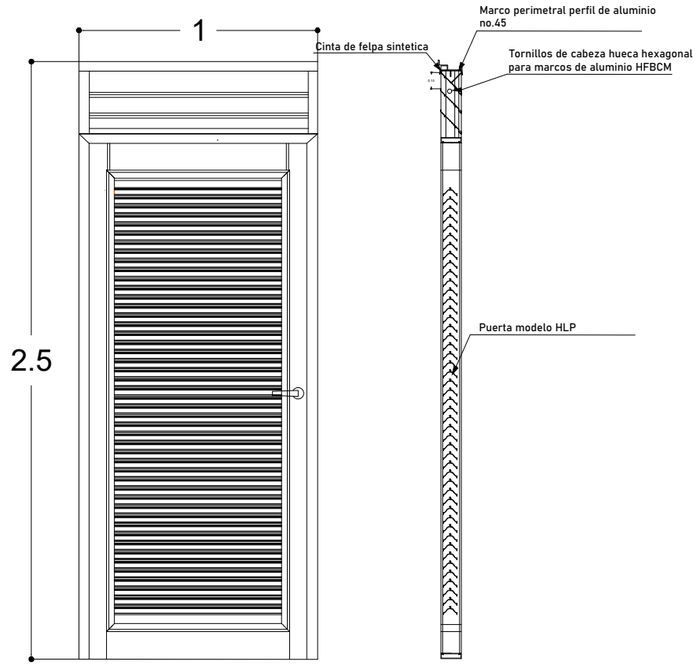
ÁREA: 1,978M2

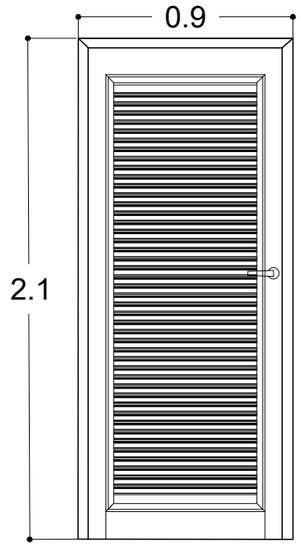
ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 55

FECHA: 07/11/2022

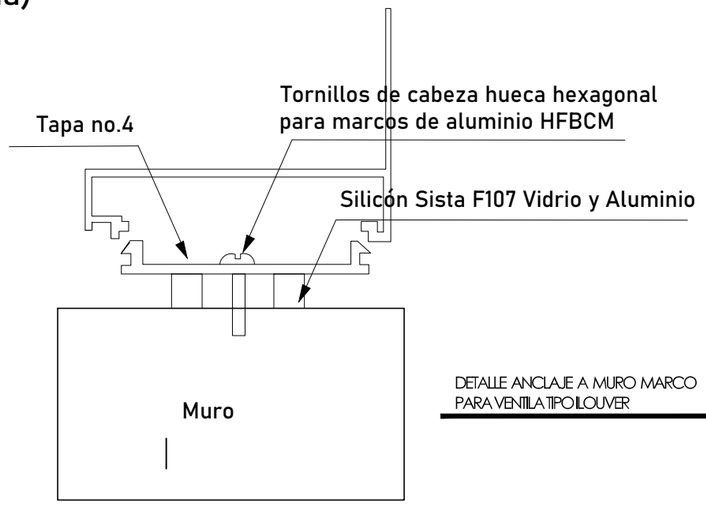
CLAVE DE PLANO CH-05





PL-1 Puerta cuarto de maquinas

Puerta tipo louver modelo HLP abatible sencillla ED marca NAMM de aluminio extruido ensamblado por tornillos acabado anodizado natural. (se manda armada)

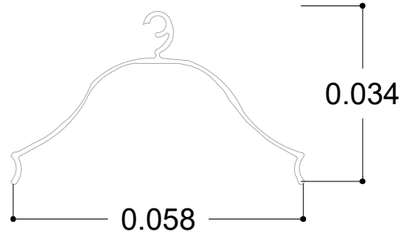


DETALLE ANCLAJE A MURO MARCO PARA VENTILA TIPO LOUVER

PL-2 Puerta ducto

Puerta tipo louver modelo HLP abatible sencillla ED marca NAMM de aluminio extruido ensamblado por tornillos acabado anodizado natural. (se manda armada)

Louver tipo campana



Felpa

Modelo FN-100 marca Cuprum



Bisagra

Modelo GN-147 marca Cuprum



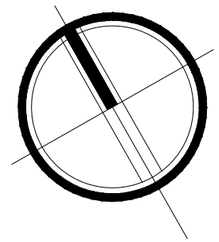
Cerradura doble manija

Modelo 1096000NE marca Herralum



Louver modelo KL445DA drenable de galvanneal con marco de aluminio de 0.10m, de aletas drenables. (se manda armada)





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +-0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CANCELERÍA Y HERRERÍA

CONTENIDO:
PUERTAS Y ACCESORIOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: SIN ESCALA

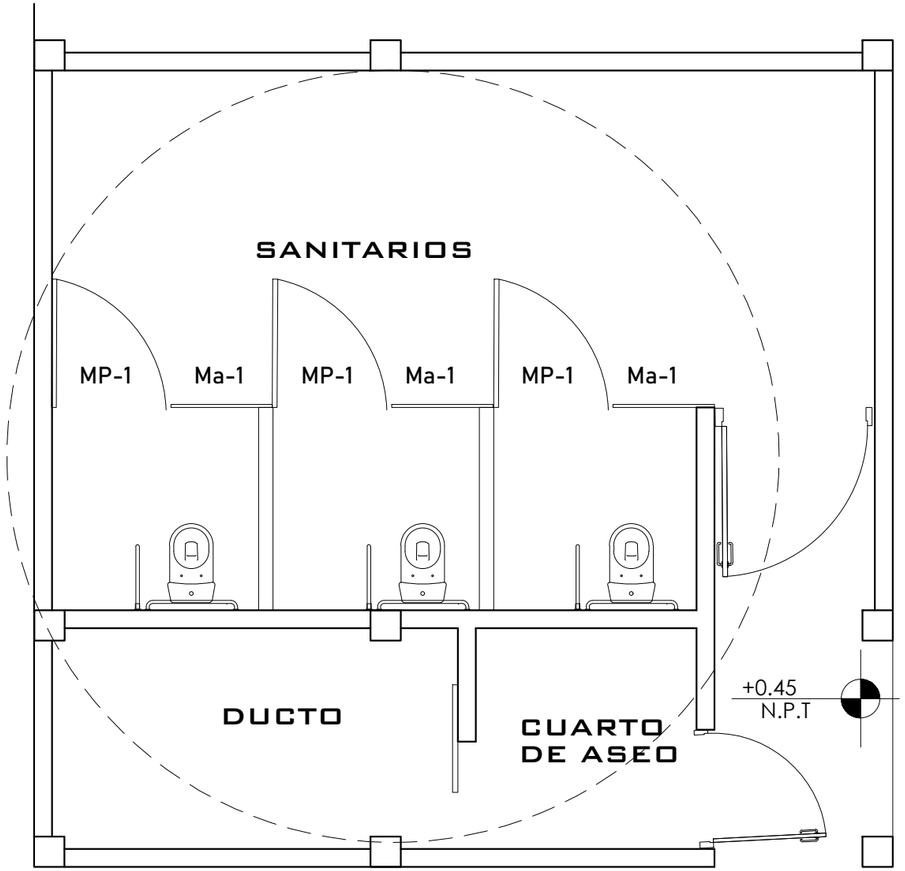
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

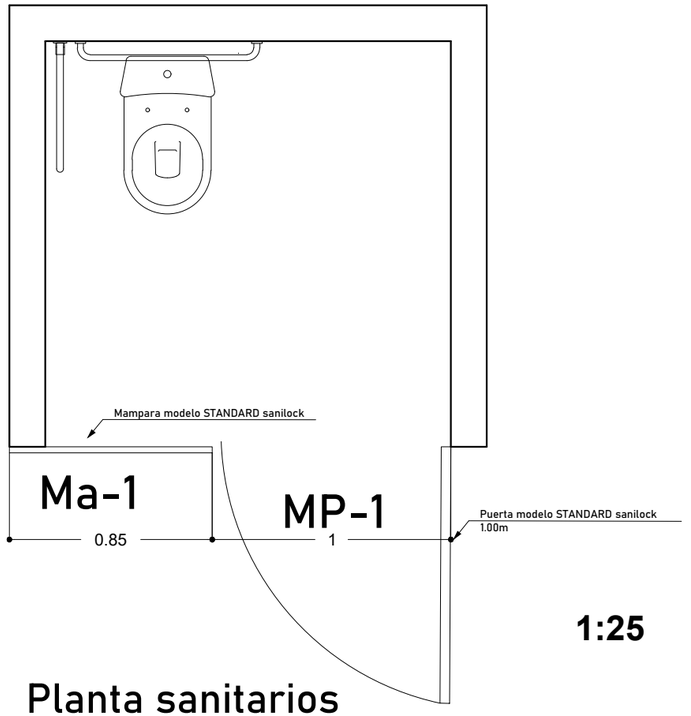
NUM. DEL PLANO. 56

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO CH-06

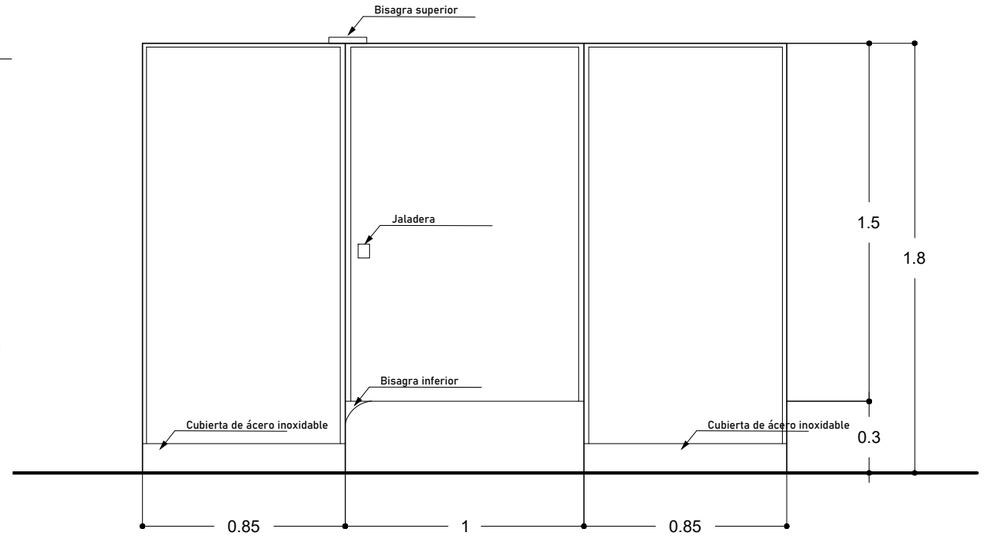


1:50



1:25

Planta sanitarios



Alzado sanitarios

1:25

Accesorios utilizados sanilock

Bisagra superior
Clave 5860-0



Chapa pasador
Clave 5855-0



Jaladera
Clave 5848-0



Bisagra inferior
Clave 5861-0



Tornillos torx truss
Clave 5881-2

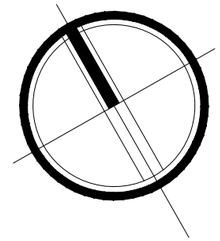


Esquinero de ajuste
Clave 5826-0

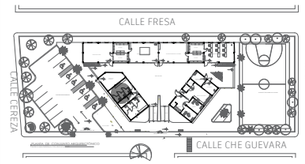


Detalle de fijación
Clave 5848-0





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CANCELERÍA Y HERRERÍA

CONTENIDO:
MAMPARAS SANITARIOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: *VARIAS

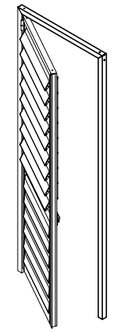
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

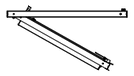
NUM. DEL PLANO. **57**

FECHA: 07/11/2022

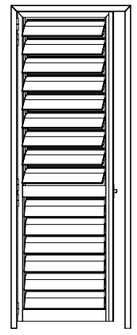
CLAVE DE PLANO **CH-07**



Isometrico



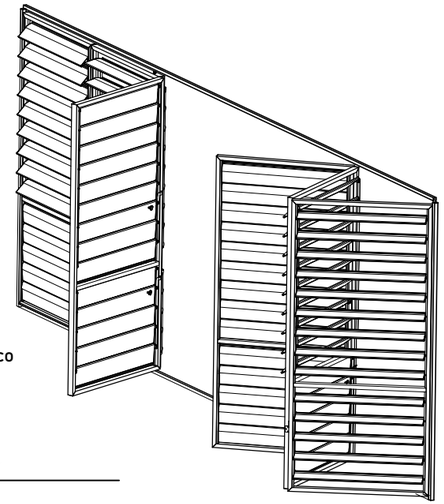
Planta



Alzado

PL-3 Puerta tipo louver

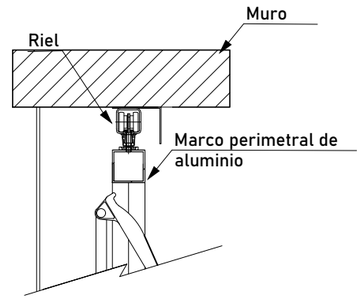
Puerta abatible tipo louver marca Extrusiones metálicas, linea española acabado cerezo

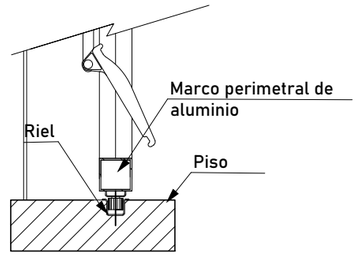


Isometrico

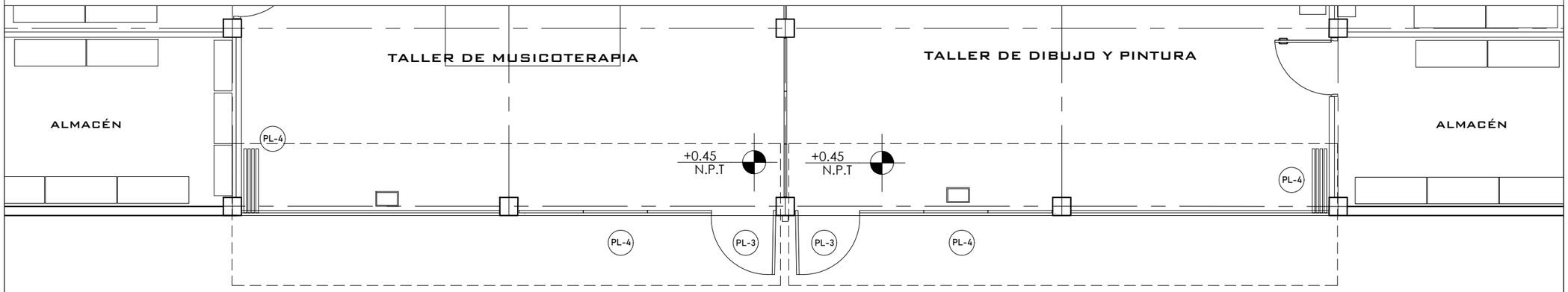
PL-4 Celosía tipo louver

Celosía a base de puerta tipo louver plegable marca Extrusiones metálicas, linea española acabado cerezo

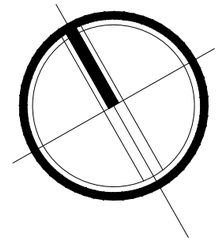




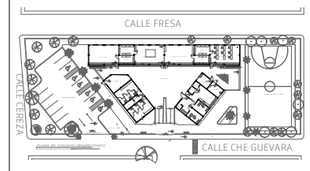
Detalle montaje de celosía



1:50



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CANCELERÍA Y HERRERÍA

CONTENIDO:
CELOSÍA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: *VARIAS

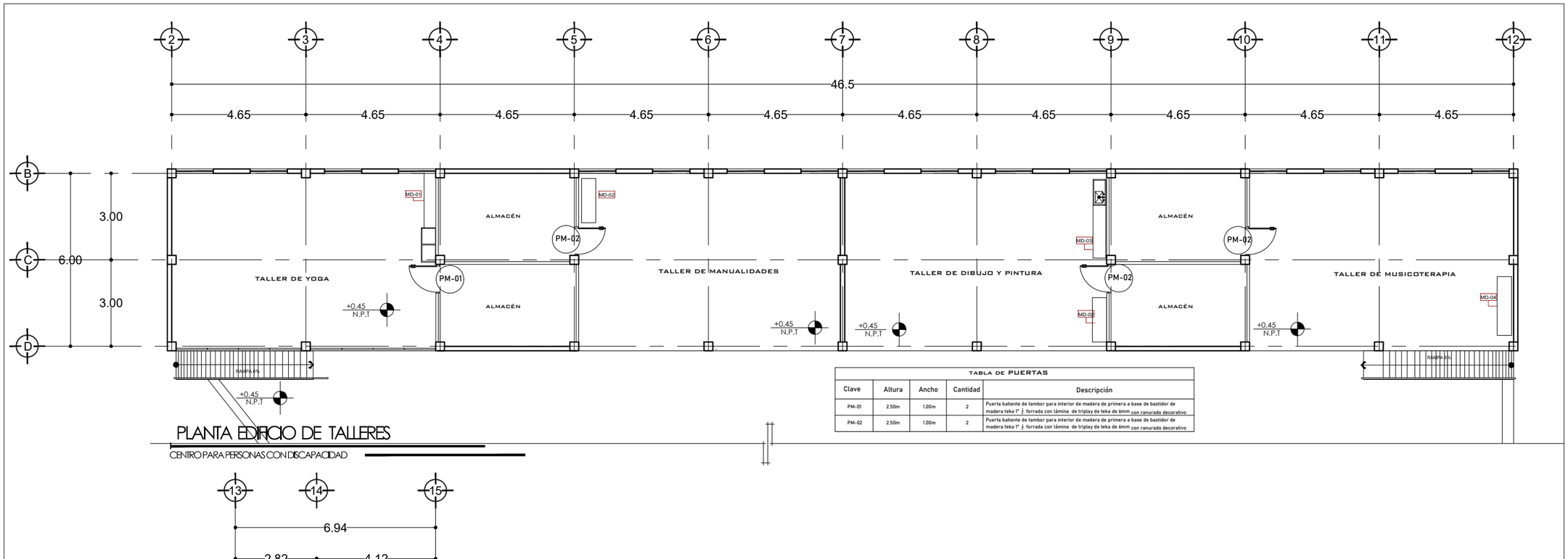
NUM. DEL PLANO. 58

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO CH-08



PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

TABLA DE PUERTAS

Clave	Altura	Ancho	Cantidad	Descripción
PM-01	2.50m	1.00m	2	Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ǂ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo
PM-02	2.50m	1.00m	2	Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ǂ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo

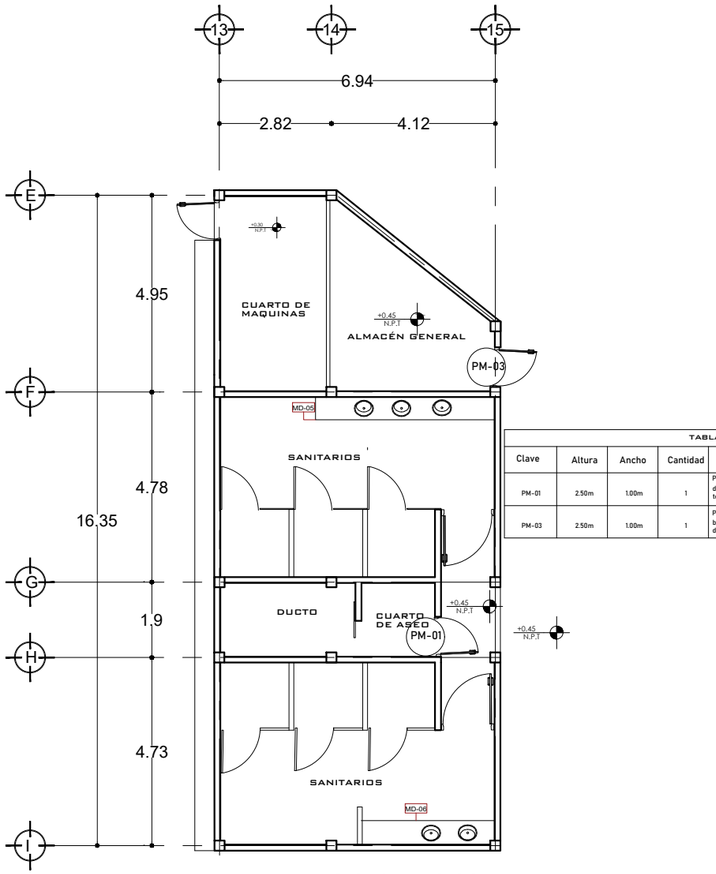


TABLA DE PUERTAS

Clave	Altura	Ancho	Cantidad	Especificación
PM-01	2.50m	1.00m	1	Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ǂ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo
PM-03	2.50m	1.00m	1	Puerta batiente de tambor para exterior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ǂ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo

PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

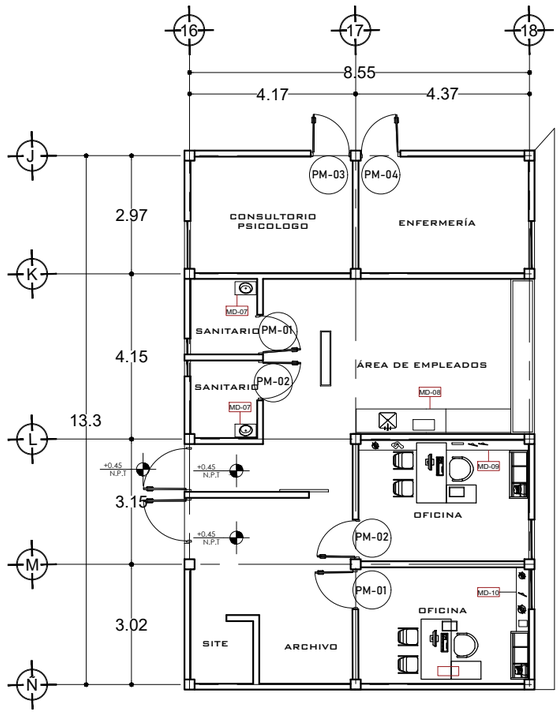
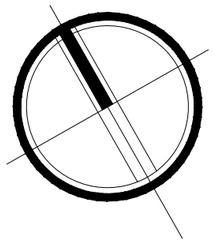


TABLA DE PUERTAS

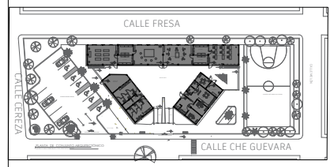
Clave	Altura	Ancho	Cantidad	Especificación
PM-01	2.50m	1.00m	1	Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ǂ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo
PM-02	2.50m	1.00m	1	Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ǂ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo
PM-03	2.50m	1.00m	1	Puerta batiente de tambor para exterior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ǂ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo
PM-04	2.50m	1.00m	1	Puerta batiente de tambor para exterior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ǂ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo

PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N — **NIVEL**

+0.00 N.P.T — **NIVEL DE PISO TERMINADO**

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CARPINTERÍA

CONTENIDO:
PUERTAS Y MOBILIARIO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

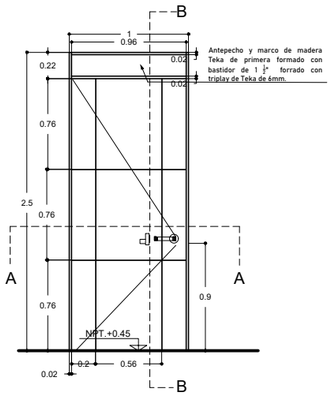
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 59

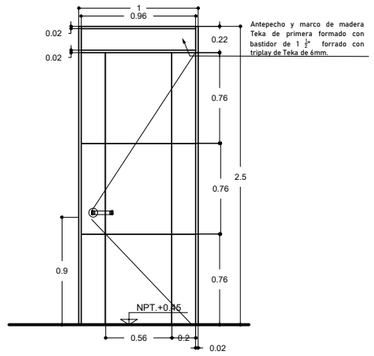
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO CA-01



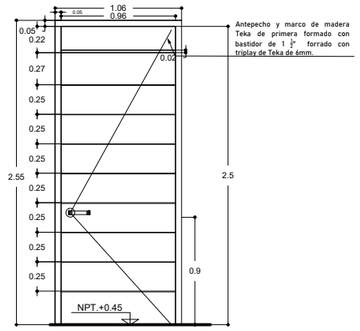
PM-01 Puerta interior

Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ½ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco sencillo de 0.02m x 0.15m de madera Teka.Acabado barniz poly lack Sayer transparente mate ,2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997BK-S/N.



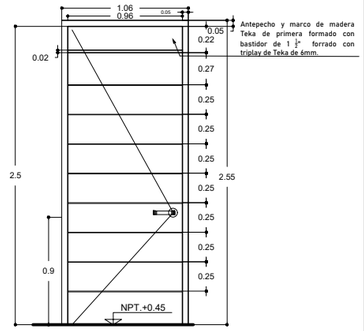
PM-02 Puerta interior

Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ½ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco sencillo de 0.02m x 0.15m de madera Teka.Acabado barniz poly lack Sayer transparente mate ,2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997BK-S/N.



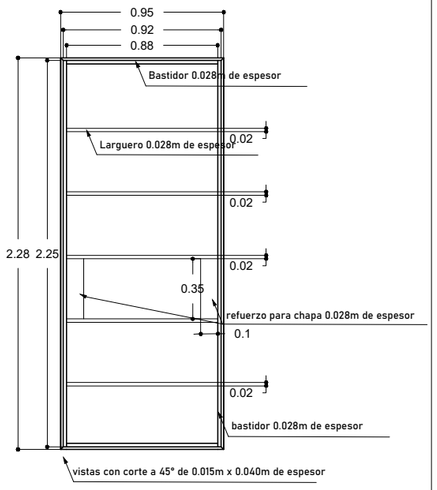
PM-03 Puerta exterior

Puerta batiente de tambor para exterior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ½ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco de caja de madera Teka acabado con barníz marino transparente para exterior semi mate marca Sayer. 2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997ET.

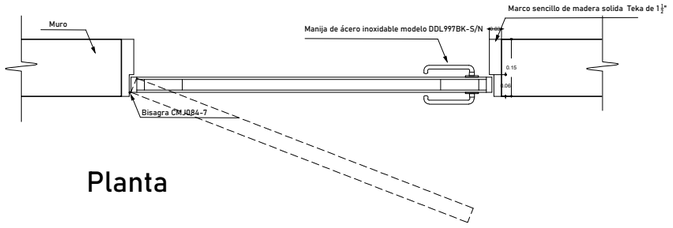


PM-04 Puerta exterior

Puerta batiente de tambor para exterior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" ½ forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco de caja de madera Teka acabado con barníz marino transparente para exterior semi mate marca Sayer. 2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997ET.



DP-01 Detalle de armado de puerta de tambor



Planta

DP-A Detalle de armado de puerta de tambor



Planta

1.Cerradura con manija

Marca Defiant Clave DDL997ET



2.Manija

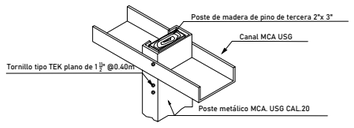
Marca Defiant Clave DDL997BK-S/N



3.Bisagra tipo libro

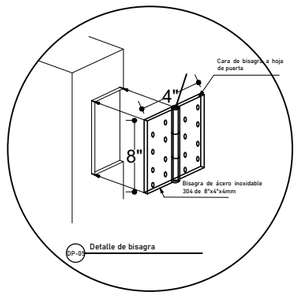
Marca Jako Clave CMJ084-7



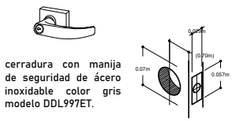


DP-03 Detalle de poste de madera

Detalle de poste de madera para anclaje de marco de puerta en muros de tablaroca.

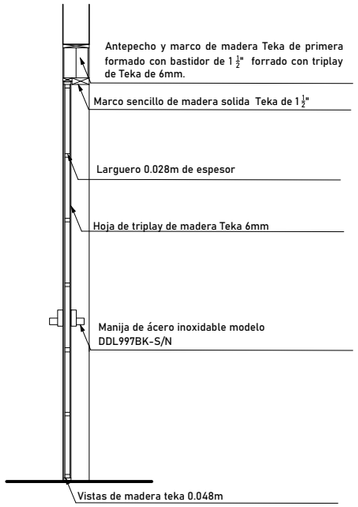


DP-04 Detalle de bisagra

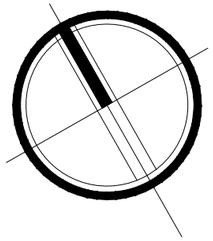


cerradura con manija de seguridad de ácero inoxidable color gris modelo DDL997ET.

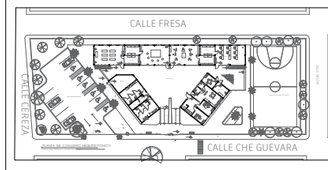
DP-C Detalle de cerradura



DP-B Detalle de armado de puerta de tambor



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CARPINTERÍA

CONTENIDO:
PUERTAS Y DETALLES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:50

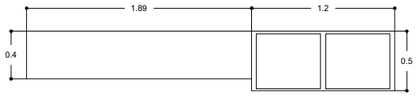
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

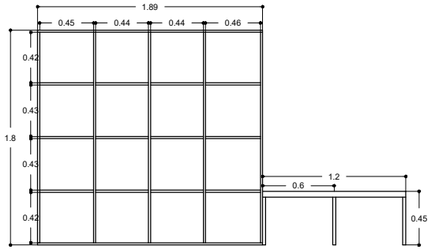
NUM. DEL PLANO. 60

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO CA-02



Planta

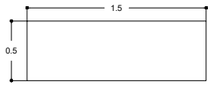


Alzado

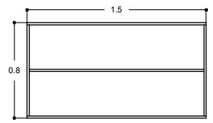
MD-01 Mueble



Detalle de estantería con banca de MDF enchapado apariencia Maple
espesor de MDF en estante: 18mm
espesor de MDF en banca:25mm
espesor MDF en travesaño de banca:30mm



Planta

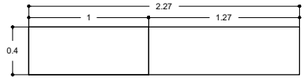


Alzado

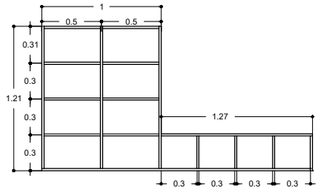
MD-02 Estante



Detalle de estantería de MDF enchapado apariencia Maple de 18mm



Planta

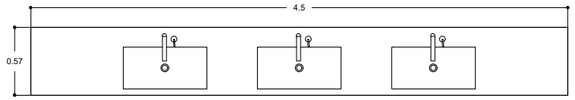


Alzado

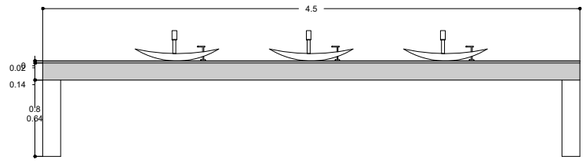
MD-04 Zapatera-estante



Detalle de zapatera-estantería de MDF enchapado apariencia Maple de 18mm



Planta

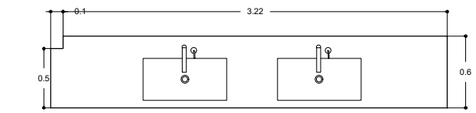


Alzado

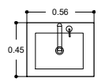
MD-05 Mueble para sobreponer lavamanos



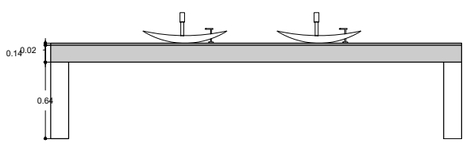
Detalle de encimera de concreto armado con cubierta de madera Teka de 0.02m de espesor acabado barníz marino transparente semi mate marca Sayer pegado con adhesivo sellador marino modelo S-21407BL



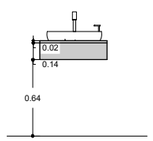
Planta



Planta

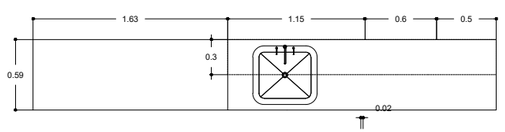


Alzado



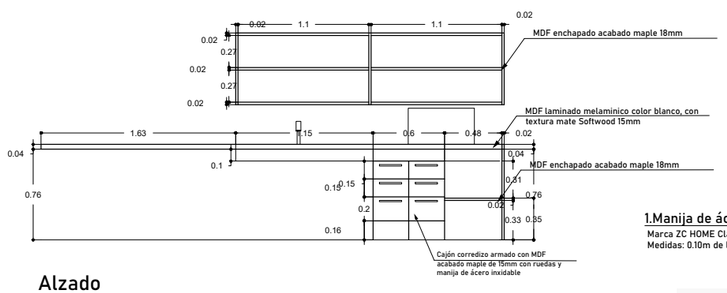
Alzado





Planta





Alzado

1.Manija de ácero inoxidable para cajón
Marca ZC HOME Clave 0B08P2R8Z24
Medidas: 0.10m de largo



MD-06 Mueble para sobreponer lavamanos

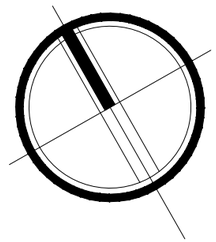
Detalle de encimera de concreto armado con cubierta de madera Teka de 0.02m de espesor acabado barníz marino transparente semi mate marca Sayer pegado con adhesivo sellador marino modelo S-21407BL

MD-07 Mueble para sobreponer lavamanos

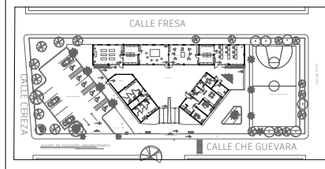
Detalle de encimera de concreto armado con cubierta de madera Teka de 0.02m de espesor acabado barníz marino transparente semi mate marca Sayer pegado con adhesivo sellador marino modelo S-21407BL

MD-08 Mueble para cocineta y barra

Detalle de cocineta de MDF enchapado acbado Maple de 18 mm con encimera de MDF con acabado en melaminico color blanco, con textura mate Softwood de 15mm.
Espesor MDF acabado maple en cajones corredizos: 15mm



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+-0.00 N — NIVEL

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CARPINTERÍA

CONTENIDO:
MOBILIARIO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO:
1:25

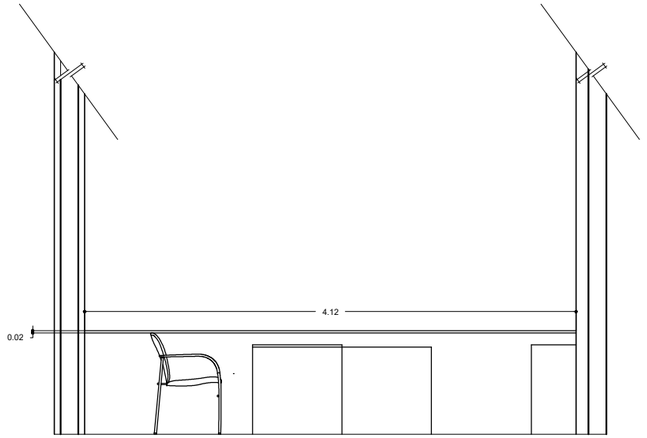
ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

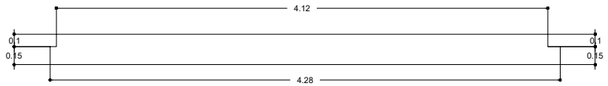
NUM. DEL PLANO.
61

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
CA-03



Alzado



Planta

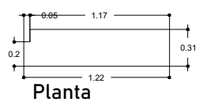
1.Soporte tipo "L" para repisas

Marca Ilyapa Clave B082P3MM1X
Medidas: 0.15m x 0.16m

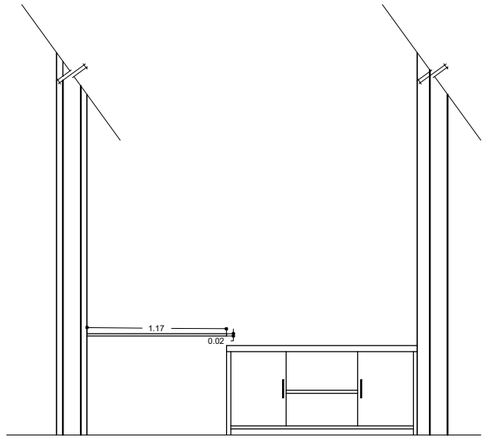


MD-09 Repisa

Detalle de repisa de MDF enchapado acabado Maple de 18 mm de espesor soportado mediante mensulas flotantes de ácero en color negro



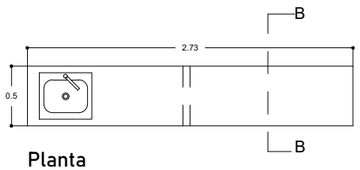
Planta



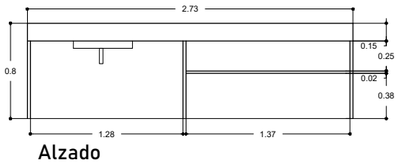
Alzado

MD-10 Repisa

Detalle de repisa de MDF enchapado acbado Maple de 15 mm de espesor soportado mediante mensulas flotantes de ácero en color negro



Planta

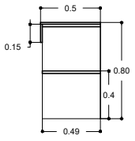


Alzado

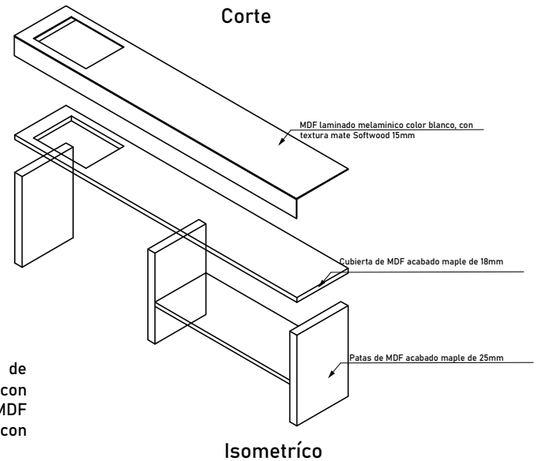


MD-03 Mueble para tarja

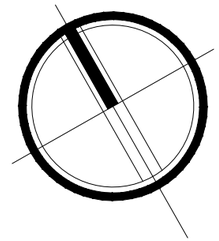
Detalle de mueble para tarja a base de láminas de MDF enchapado de 18mm con apariencia maple. Encimera tipo caja de MDF laminado melaminico color blanco, con textura mate Softwood de 15mm.



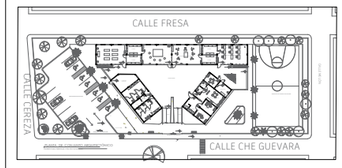
Corte



Isometríco



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- +0.00 N — NIVEL
- +0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO
- ACCESOS
- INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
CARPINTERÍA

CONTENIDO:
MOBILIARIO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: 1:25

NUM. DEL PLANO. 62

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO CA-04

CALLE FRESA

CALLE CEREZA

CALLE CHE GUEVARA

CALLE UVA

TALLER DE YOGA

TALLER DE MANUALIDADES

TALLER DE DIBUJO Y PINTURA

TALLER DE MUSICOTERAPIA

ALMACÉN

EXPLANADA

ESTACIONAMIENTO

CANCHA DE USOS MULTPLES

ALMACÉN GENERAL

CUARTO DE MAQUINAS

SANITARIOS

DUCTO

CONSULTORIO PSICOLOGO

SANITARIO

ENFERMERÍA

ÁREA DE EMPLEADOS

SITE

ARCHIVO

OFICINA

ACCESO VEHICULAR

ACCESO PEATONAL

COLADERA

REGISTRO

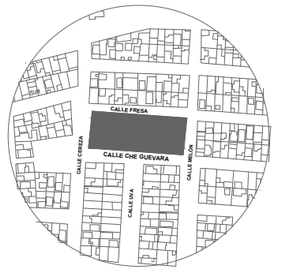
REGISTRO PLUVIAL

PLANTA DE CONJUNTO

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

1. Las tuberias y accesorios de desague serán de PVC-SAL
2. Las coladeras serán de tipo hermetico con trampa en "P" cuerpo y rejilla removible al N.P.T.
3. Las cajas de Registro serán con media caña en la base, construidas de albañileria con acabado pulido en ambos casos.
4. se instalarán tuberias de ventilación con material P.V.C las cuales sobresaldrán de nivel de azotea 0.20m y se rematará con sifón a base de codos de 90°
5. La Pendiente mínima en los ramales colectores, seran del 2%.
6. Los cambios de dirección y de niveles en las redes de alcantarillado, se harán con registros .
7. todos los muebles hidrosanitarios contarán con rebosaderos

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

N.-+0.00	NIVEL
+0.00 N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
	TUBERÍA DE P.V.C
	REDUCTOR P.V.C
	YEE P.V.C
	CODO DE 90° P.V.C
	CODO DE 45° P.V.C
B.A.P	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
S.T.V	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN P.V.C

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA

CONTENIDO:
INSTALACIÓN SANITARIA GENERAL

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:200

ÁREA: 1,978M2

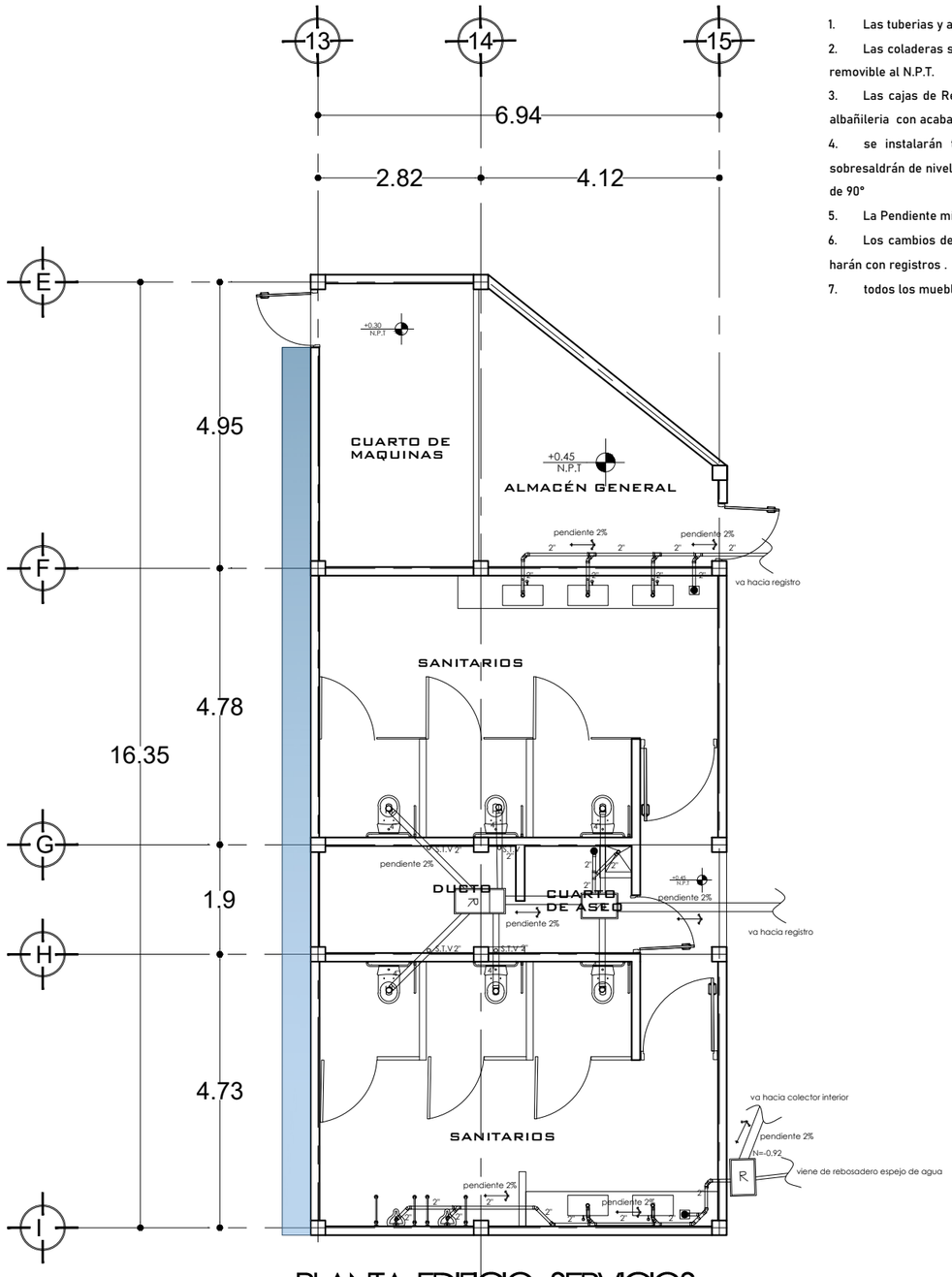
ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. **63**

FECHA: 07/11/2022

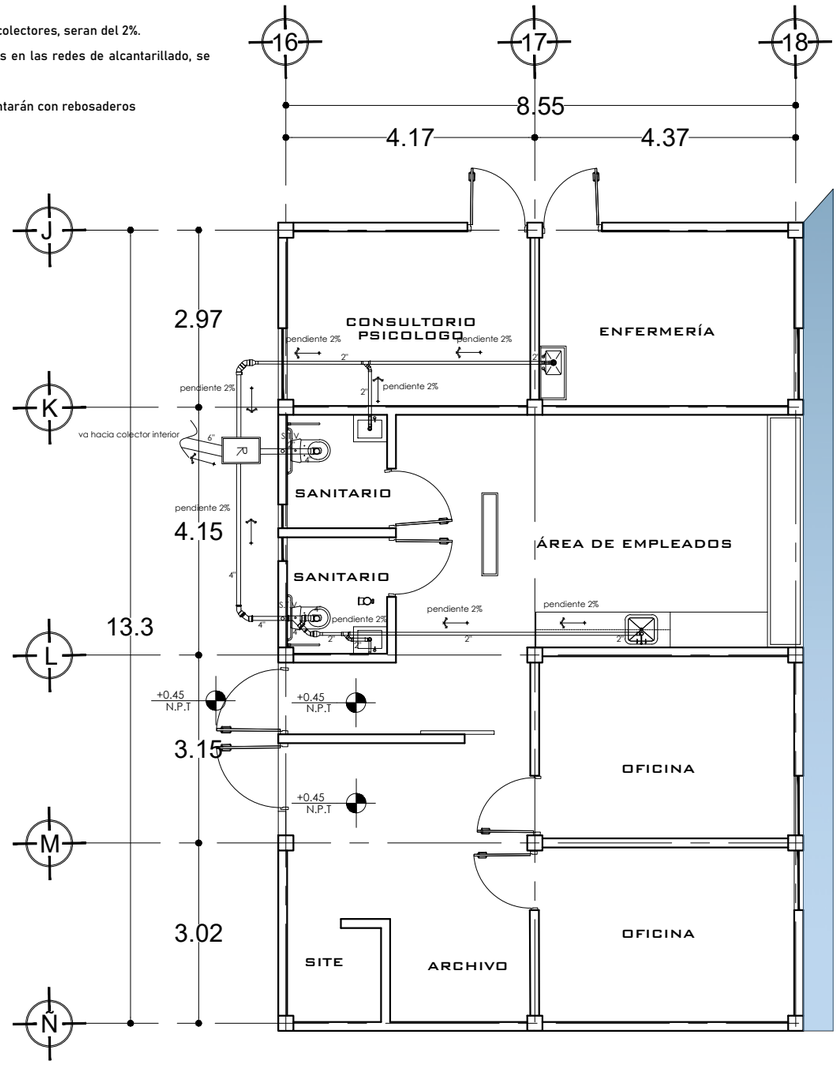
CLAVE DE PLANO **ISAN-01**

1. Las tuberias y accesorios de desague serán de PVC-SAL.
2. Las coladeras serán de tipo hermetico con trampa en "P" cuerpo y rejilla removible al N.P.T.
3. Las cajas de Registro serán con media caña en la base, construidas de albañileria con acabado pulido en ambos casos.
4. se instalarán tuberias de ventilación con material P.V.C las cuales sobresaldrán de nivel de azotea 0.20m y se rematará con sifón a base de codos de 90°
5. La Pendiente mínima en los ramales colectores, seran del 2%.
6. Los cambios de dirección y de niveles en las redes de alcantarillado, se harán con registros .
7. todos los muebles hidrosanitarios contarán con rebosaderos



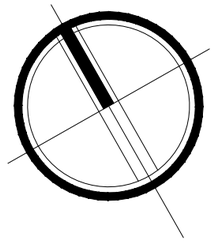
PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



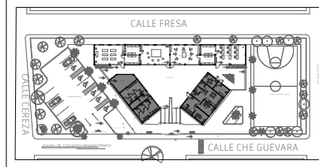
PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

N.-+0.00	NIVEL
+0.00 N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
	TUBERÍA DE P.V.C
	REDUCTOR P.V.C
	YEE P.V.C
	CODO DE 90° P.V.C
	CODO DE 45° P.V.C
B.A.P	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
S.T.V	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN P.V.C

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA

CONTENIDO:
DETALLE INSTLACIÓN SANITARIA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4

ESCALA DEL PLANO: 1:100

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

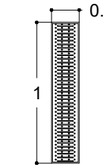
NUM. DEL PLANO. **64**

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO **ISAN-02**

2.Rejillas para drenaje

ácero galvanizado



circulaciones exteriores

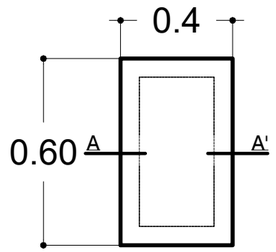


circulaciones explanada

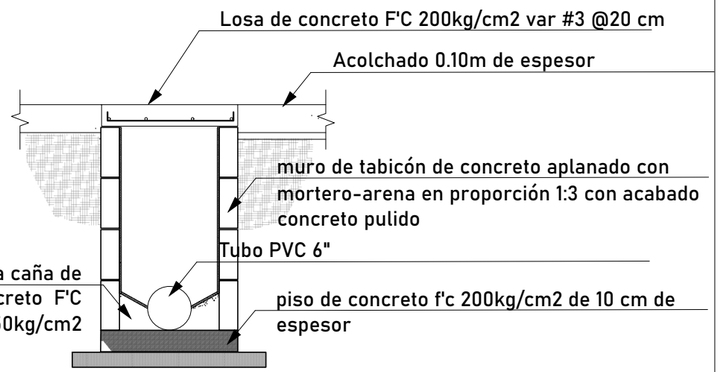
3.Coladera para sanitarios

coladera cuadrada acero inoxidable
helvex 342-c

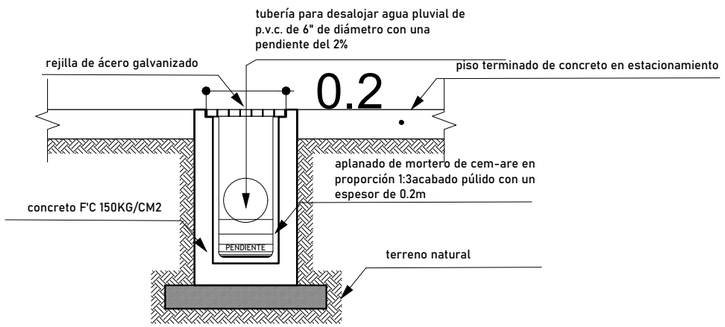




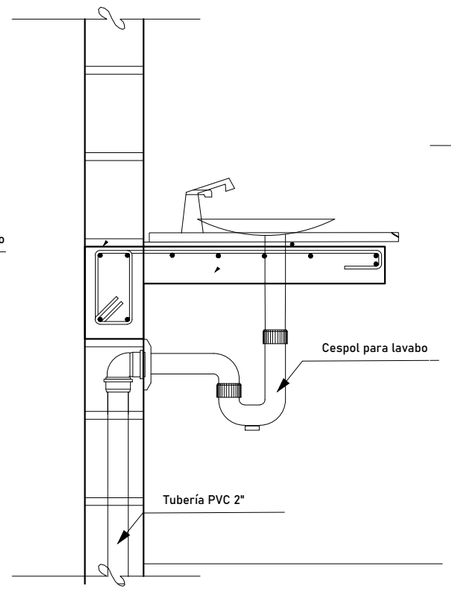
Planta



Corte A-A'



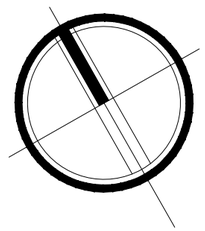
D-01 Detalle drenaje circulaciones



D-02 Detalle captación pluvial

D-03 Detalle caja de registro

Caja de registro hecho en obra de tabique rojo recocido asentado con mortero y firme de concreto simple y aplanado fino pulido con mortero.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

N.-+0.00	NIVEL
+0.00 N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
	TUBERÍA DE P.V.C
	REDUCTOR P.V.C
	YEE P.V.C
	CODO DE 90° P.V.C
	CODO DE 45° P.V.C
B.A.P	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
S.T.V	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN P.V.C

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA

CONTENIDO:
DETALLES SANITARIA GENERAL

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ÁREA: 1,978M2

NUM. DEL PLANO. 65

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ISAN-03

CALLE FRESA

CALLE CEREZA

CALLE CHE GUEVARA

N-1.60

66.35

19.85 | 4.65 | 4.65 | 4.65 | 4.65 | 4.65 | 4.65 | 4.65 | 4.65 | 4.65 | 4.65

3.15 | 9.15 | 3

TALLER DE YOGA | ALMACÉN | ALMACÉN | TALLER DE MANUALIDADES | TALLER DE DIBUJO Y PINTURA | ALMACÉN | ALMACÉN | TALLER DE MUSICOTERAPIA

EXPLANADA

ESTACIONAMIENTO

ALMACÉN GENERAL | CUARTO DE MAQUINAS | SANITARIOS | CUARTO DE ASEO | DUCTO | SANITARIOS

CONSULTORIO PSICOLOGO | SANITARIO | SANITARIO | ENFERMERÍA | ÁREA DE EMPLEADOS | BITE | ARCHIVO | OFICINA | OFICINA

2.97 | 4.15 | 13.3 | 3.15 | 3.02 | +0.45 N.P.T

4.95 | 4.78 | 16.35 | 1.9 | 4.73

CANCHA DE USOS MULTPLES

ACCESO VEHICULAR

ACCESO PEATONAL

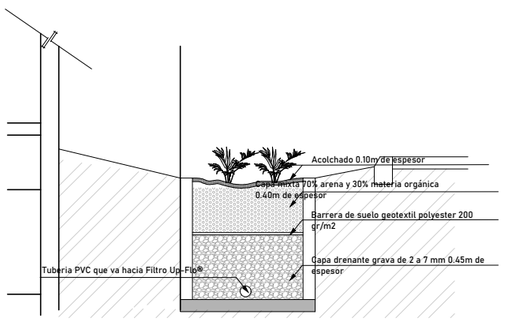
COLADERA

R REGISTRO

RP REGISTRO PLUVIAL

PLANTA DE CONJUNTO

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

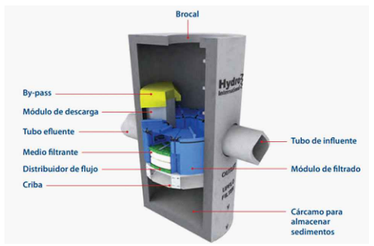


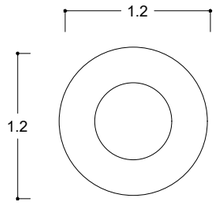
D-01 Detalle captación pluvial

1.Filtro para captación pluvial

Filtro de Flujo Ascendente Up-Flo®

Filtro que remueve materia orgánica, nutrientes, metales e hidrocarburos del escurrimiento pluvial



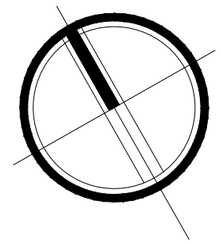




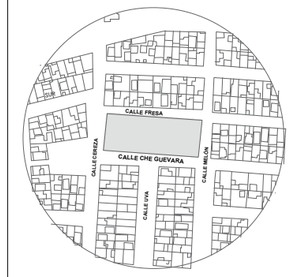
D-01 Detalle caja de registro pluvial

Caja de registro pluvial hecho en obra de tabique rojo recocido asentado con mortero y firme de concreto simple y aplanado fino pulido con mortero.

En este proyecto se captará el agua pluvial mediante las losas inclinadas, , se van a tratar estas aguas mediante un filtro ecológico y finalmente un filtro prefabricado de la marca UP-FLO para poder reutilizarlas en el riego de jardín y limpieza de pavimentos.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

N.-+0.00	NIVEL
+0.00 N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
	TUBERÍA DE P.V.C
B.A.P	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
R.P	REGISTRO PLUVIAL

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN PLUVIAL AZOTEAS

CONTENIDO:
INSTALACIÓN PLUVIAL

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:200

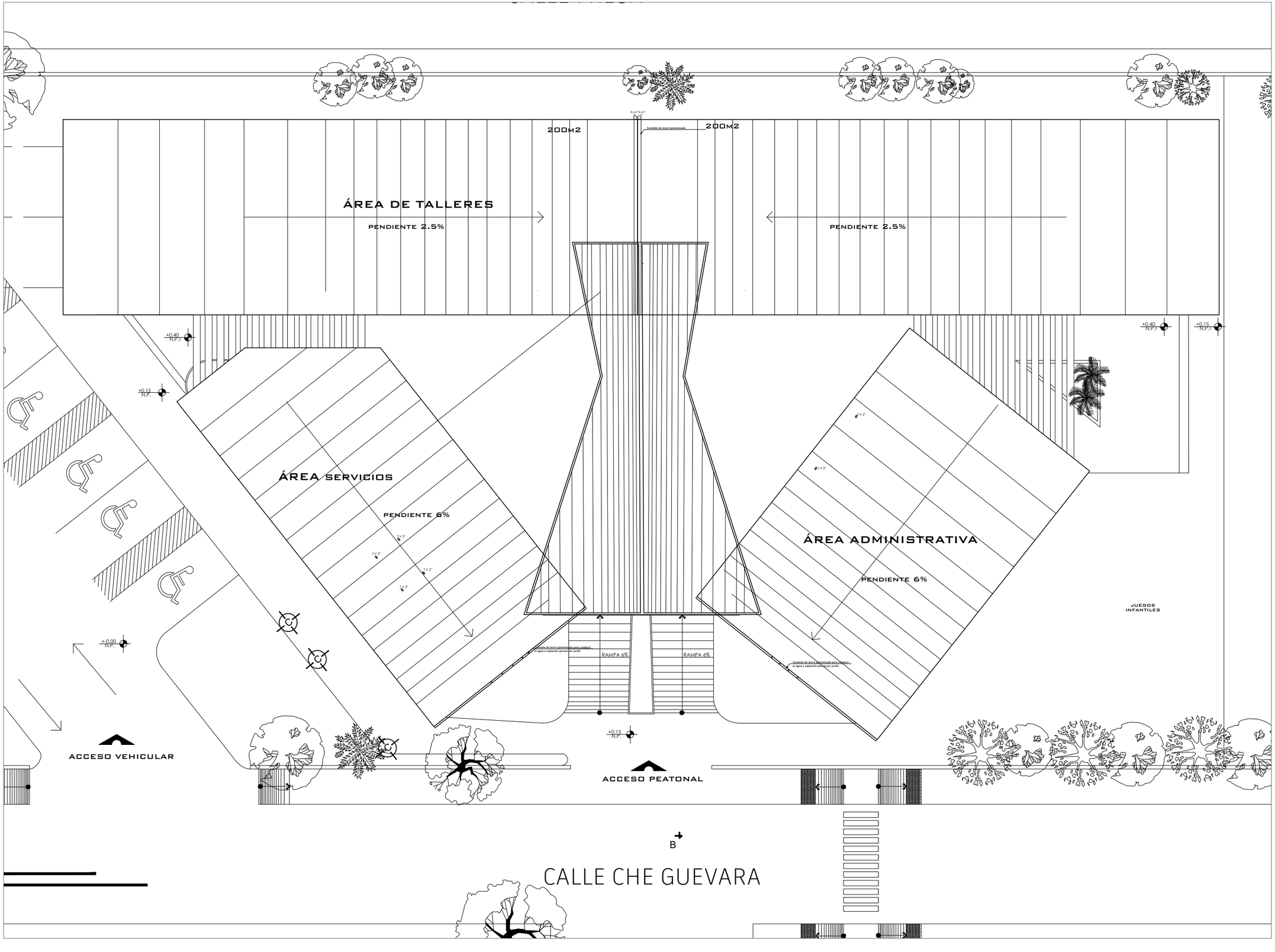
NUM. DEL PLANO. 66

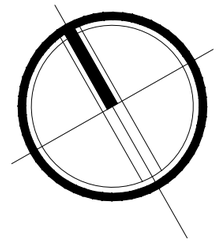
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

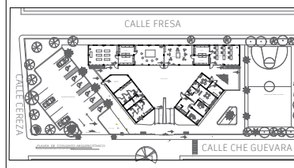
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ISAN-04





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

N.-+0.00	NIVEL
+0.00 N.P.T	NIVEL DE PISO TERMINADO
	TUBERÍA DE P.V.C
	REDUCTOR P.V.C
	YEE P.V.C
	CODO DE 90° P.V.C
	CODO DE 45° P.V.C
B.A.P	BAJADA DE AGUA PLUVIAL
S.T.V	SUBE TUBO DE VENTILACIÓN P.V.C

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN PLUVIAL

CONTENIDO:
CUBIERTAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

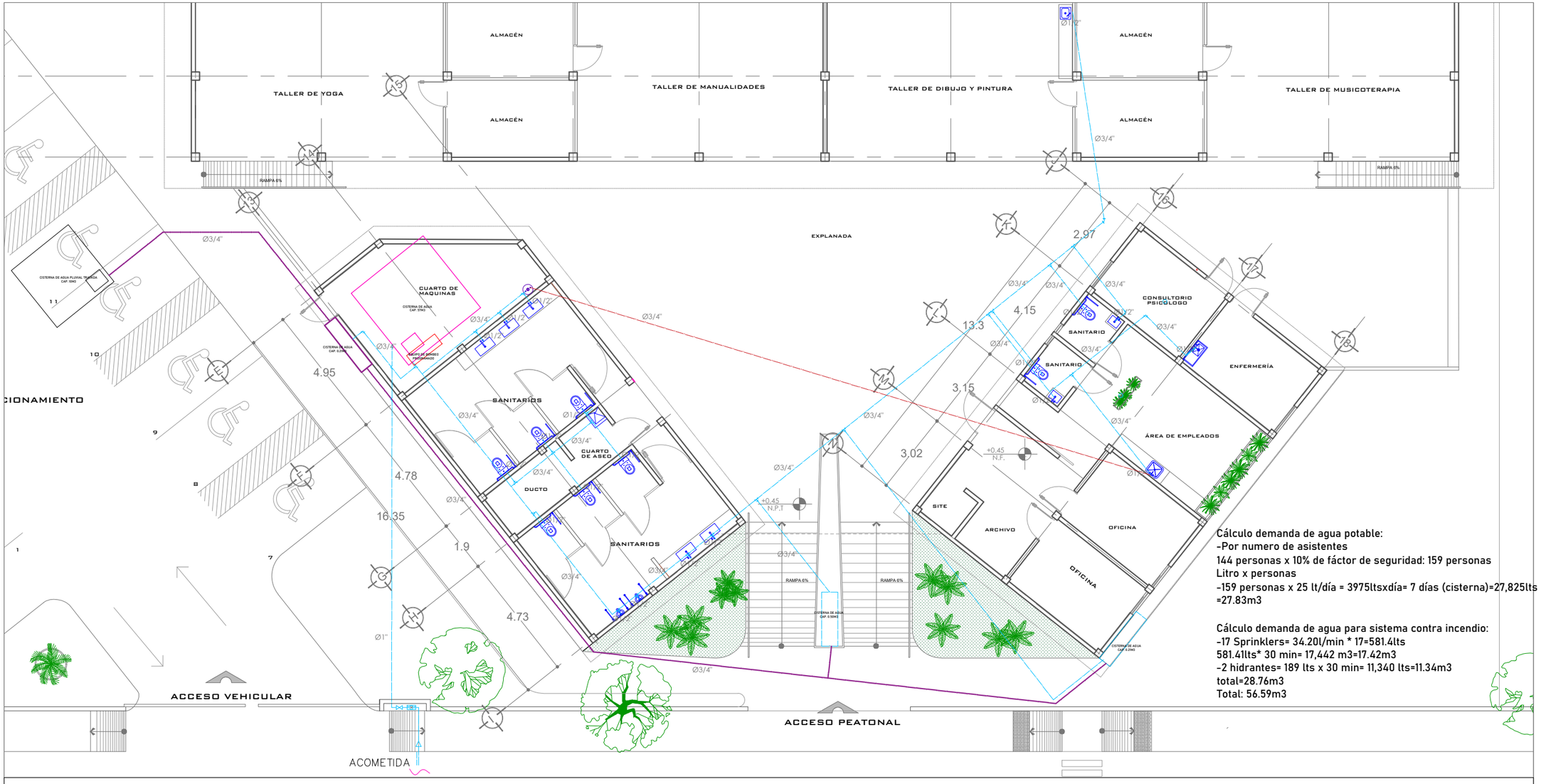
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. **67**

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO **ISAN-05**



Cálculo demanda de agua potable:
-Por numero de asistentes
144 personas x 10% de fáctor de seguridad: 159 personas
Litro x personas
-159 personas x 25 lt/día = 3975ltsxdía= 7 días (cisterna)=27,825lts
=27.83m3

Cálculo demanda de agua para sistema contra incendio:
-17 Sprinklers= 34.20l/min * 17=581.4lts
581.41lts* 30 min= 17,442 m3=17.42m3
-2 hidrantes= 189 lts x 30 min= 11,340 lts=11.34m3
total=28.76m3
Total: 56.59m3

1.Equipo de bombeo programado

-2 motobombas
-Tablero de control
-Modelo Calorex E-20
-76L 220V



2.Monitor 2 Bombas

-x evento y tiempo 115/230VCA 2
RELE Riel – DLA71DB232P



3.BOMBAS MULTIETAPAS INOXIDABLE SSXH1

-Marca Evans
-1HP
-hasta 60 m
-110/220V~60H
-Tanque hidroneumático: modelo EQTH-130VE



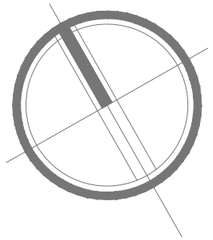
1.Calentador de agua

-Marca Calorex para dos servicios
-Electrico
-Modelo Calorex E-20
-76L 220V

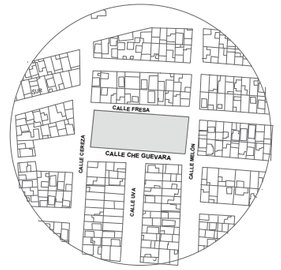


-todos los muebles hidrosanitarios contendrá las válvulas de control necesarias para obturar el flujo de agua de acuerdo a las necesidades de uso, mantenimiento y operación del sistema. Igualmente cada sistema contendrá válvulas de control principal para realizar corte de agua por áreas, de acuerdo las necesidades de operación y funcionamiento.

-Las alimentaciones serán de 1/2" a los muebles hidrosanitarios
-la tubería de los ramales serán de 3/4"
-la tubería de la toma a la cisterna será de 1"



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA TRATADA
- CODO DE 90° COBRE
- TEE DE COBRE

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁHULICA

CONTENIDO:
PLANTA GENERAL-DETALLES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:250

NUM. DEL PLANO. 68

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

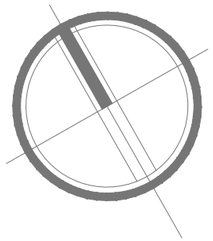
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO HIDR-01

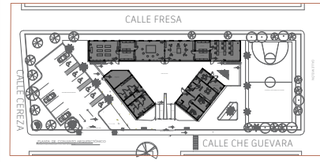


MOBILIARIO FIJO

SIMBOLOGÍA	CANTIDAD	IMAGEN	ESPECIFICACIONES
	5		Lavabo para sobreponer marca Interceramic modelo Río, material cerámica vitrificada color blanco. Medidas: 0.35m x 0.70m.Llave unitaria de cuello de ganso giratorio y manija, terminado en cromo, modelo VCD-2, marca Helvex.
	8		Inodoro marca intercerámic modelo Marbella, . Fabricado en cerámica vitrificada color blanco. Descarga sanicrita de 4.8 lts con palanca en cromo pulido. Sistema de grado ecológico con un consumo de agua menor a 5 litros por descarga .Medidas: 0.40m x 0.80m x h:0.39m (asiento)
	2		Mingitorio marca CORONA modelo DERBY color blanco incluye spud de 3/4". Material cerámica.Medidas:58.4 cm x 37.50cm.fluxómetro para mingitorio de manija spud de 19 mm de 1 l por descarga, modelo 185-19-I, marca helvex material latón
	2		Tarja para taller de dibujo y pintura marca AXCENT modelo madonna de acero inoxidable medidas: 0.44 m x 0.39 m x 0.21 m
	2		Lavabo para área de empleados marca Kraus modelo KCV-122-ORB, de forma rectangular de cerámica color Oil-Rubbed Bronze para baño con desagüe emergente, bronce acatado Medidas 0.40 x 0.30m.Llave unitaria de cuello de ganso giratorio y manija, terminado en cromo, modelo VCD-2, marca Helvex.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA TRATADA
- CODO DE 90° COBRE
- TEE DE COBRE

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁHULICA

CONTENIDO:
MUEBLES SANITARIOS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO:
S/E

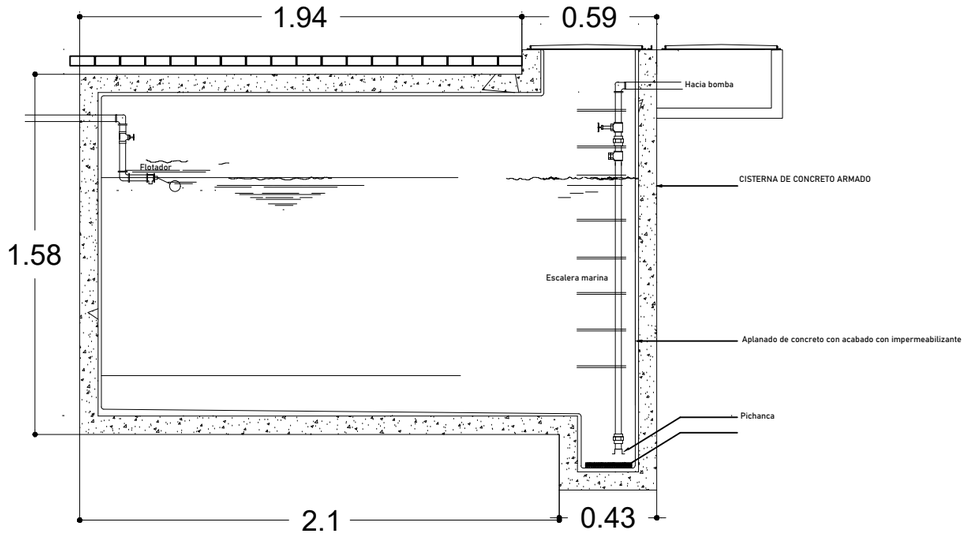
NUM. DEL PLANO.
69

ÁREA:
1,978M2

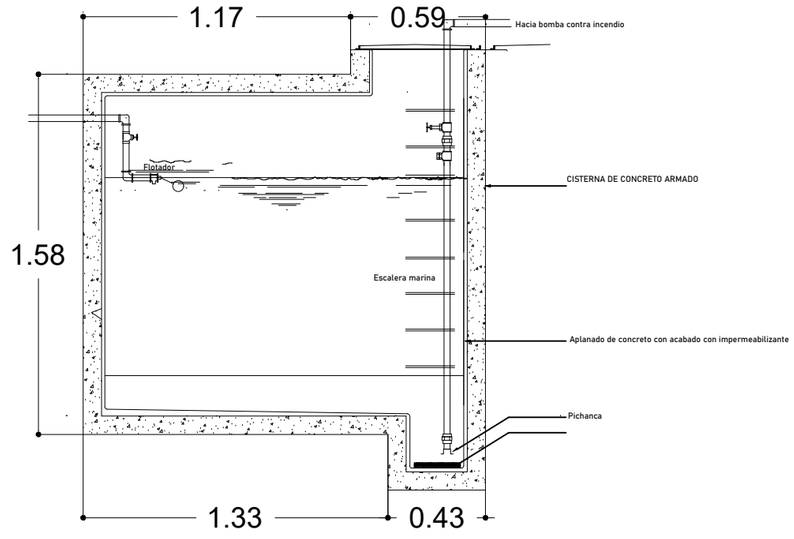
ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

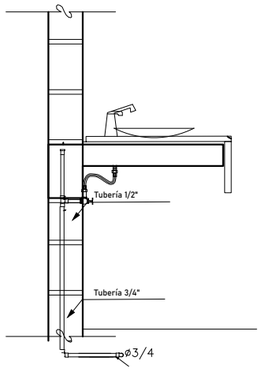
CLAVE DE PLANO
HIDR-02



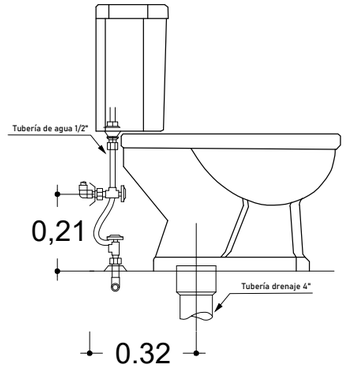
D-01 Detalle cisterna pluvial



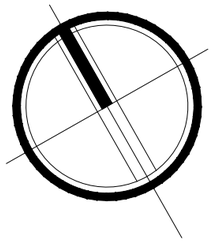
D-02 Detalle cisterna agua potable



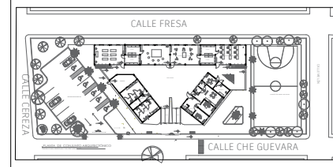
D-03 Detalle agua lavamanos



D-04 Detalle w.c



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA TRATADA
- CODO DE 90° COBRE
- TEE DE COBRE

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁHULICA

CONTENIDO:
DETALLES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ÁREA:
1,978M2

NUM. DEL PLANO.
70

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
HIDR-03

CALLE FRESA

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

66.35

4.65 4.65 4.65 4.65 4.65 4.65 4.65 4.65 4.65 4.65 4.65

B C D

3 3

TALLER DE YOGA

ALMACÉN

ALMACÉN

TALLER DE MUSICOTERAPIA

TALLER DE DIBUJO Y PINTURA

ALMACÉN

TALLER DE MANUALIDADES

RAMPA 6%

6.94

4.12

2.82

+0.45 N.P.T

+0.15 N.P.T

+0.30 N.P.T

CUARTO DE MAQUINAS

SANITARIOS

CUARTO DE ASEO

DUCTO

SANITARIOS

4.95

4.78

16.35

1.9

4.73

Celosía 1

Celosía 2

Celosía 3

Celosía 4

Celosía 5

EXPLANADA

RAMPA 6%

RAMPA 6%

ACCESO PEATONAL

2.97

4.17

9.55

4.37

13.3

4.15

3.15

3.02

CONSULTORIO PSICOLOGO

SANITARIO

SANITARIO

ENFERMERÍA

ÁREA DE EMPLEADOS

SITE

ARCHIVO

OFICINA

OFICINA

Celosía 6

Celosía 7

Celosía 8

Celosía 9

Celosía 10

V1

V2

V3

CALLE CHE GUEVARA

Posición solar Solticio de invierno

hora	Altitud	Azimuth
06:00	-4.07°	113.31°
07:00	8.81°	118.21°
08:00	20.93°	124.85°
09:00	31.96°	134.03°
10:00	41.08°	146.87°
11:00	47.05°	164.17°
12:00	48.47°	-175.42°
13:00	44.90°	-155.99°
14:00	37.36°	-140.67°
15:00	27.26°	-129.59°
16:00	15.67°	-121.66°
17:00	3.32°	-115.87°

solticio de invierno 9:00 am

solticio de invierno 11:00 am

solticio de invierno 4:00 pm

N O E S

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

CELOSÍA

Soltcicio de invierno-21 de diciembre

9:00 am

3:00 pm

5:00 pm

NOMBRE DEL PLANO:
ILUMINACIÓN NATURAL

CONTENIDO:
ILUMINACIÓN NATURAL EN PLANTA SOLTICIO DE INVIERNO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

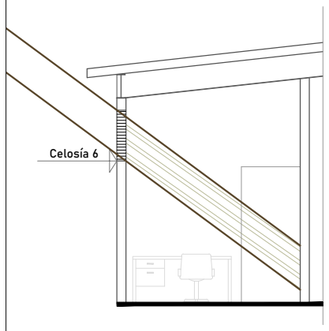
NUM. DEL PLANO. 71

ÁREA: 1,978M2

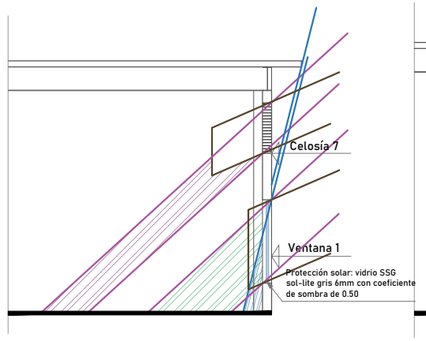
ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

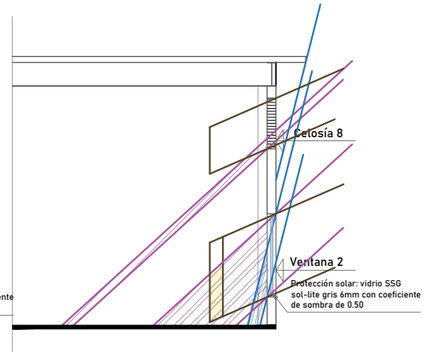
CLAVE DE PLANO ILUM-01



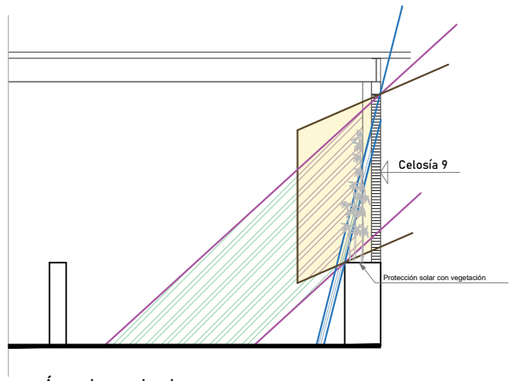
IN Oficina



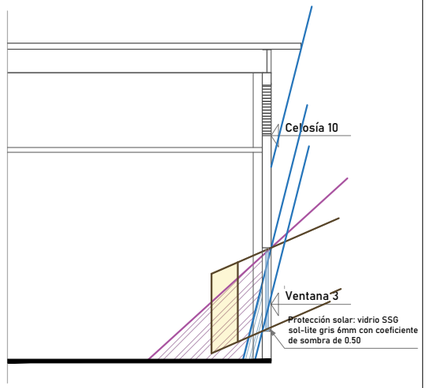
IN Oficina



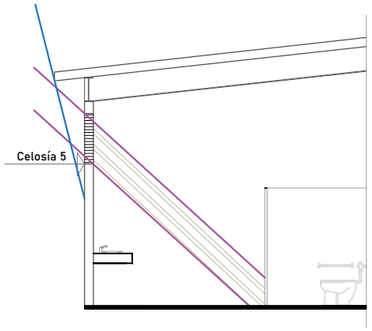
IN Oficina



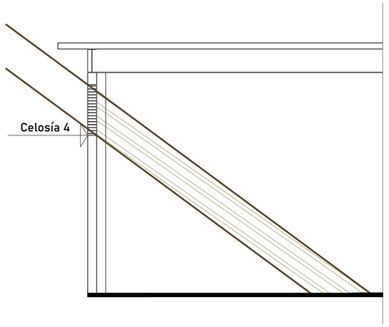
IN Área de empleados



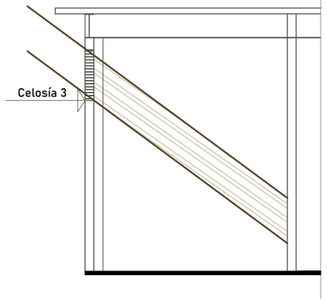
IN Enfermería



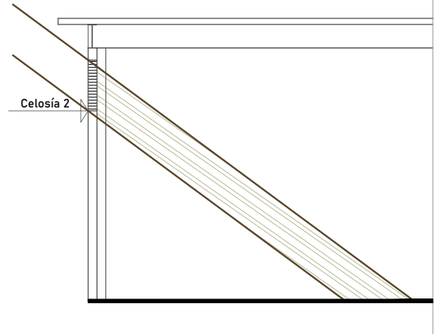
IN Sanitarios hombres



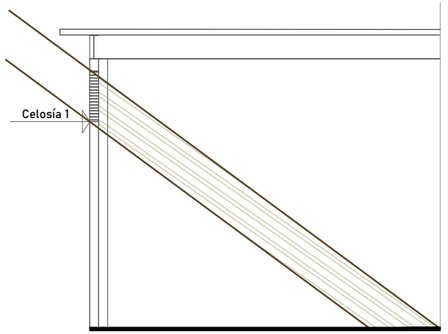
IN Sanitarios hombres



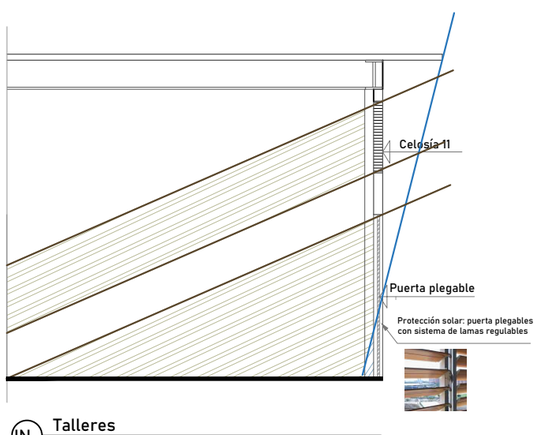
IN Sanitarios ducto



IN Sanitarios mujeres

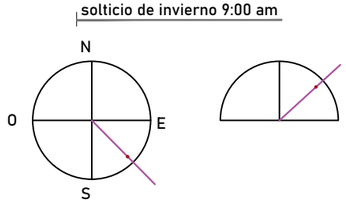


IN Cuarto de máquinas

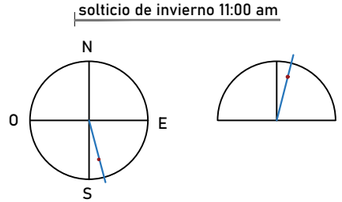


IN Talleres

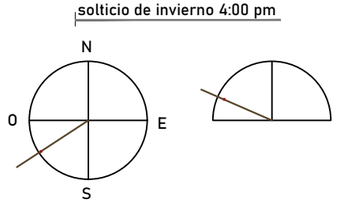
solticio de invierno 9:00 am



solticio de invierno 11:00 am

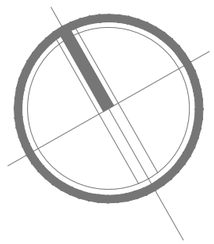


solticio de invierno 4:00 pm



Posición solar Solticio de invierno

hora	Altitud	Azimuth
06:00	-4.07°	113.31°
07:00	8.81°	118.21°
08:00	20.93°	124.85°
09:00	31.96°	134.03°
10:00	41.08°	146.87°
11:00	47.05°	164.17°
12:00	48.47°	-175.42°
13:00	44.90°	-155.99°
14:00	37.36°	-140.67°
15:00	27.26°	-129.59°
16:00	15.67°	-121.66°
17:00	3.32°	-115.87°



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N.P.T NIVEL DE PISO TERMINADO

Soltcicio de invierno-21 de diciembre

9:00 am

3:00 pm

5:00 pm

NOMBRE DEL PLANO:
ILUMINACIÓN NATURAL SOLTICIO DE INVIERNO

CONTENIDO:
ALZADO VENTANAS Y CELOSÍAS EN SOLTICIO DE INVIERNO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00

ESCALA DEL PLANO: 1:100

NUM. DEL PLANO. 72

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ILUM-02

CALLE FRESA

66.35

ALMACÉN

TALLER DE YOGA

TALLER DE MUSICOTERAPIA

TALLER DE DIBUJO Y PINTURA

ALMACÉN

TALLER DE MANUALIDADES

ALMACÉN

RAMPA 6%

RAMPA 6%

EXPLANADA

CUARTO DE MAQUINAS

SANITARIOS

CUARTO DE ASEO

DUCTO

SANITARIOS

RAMPA 6%

RAMPA 6%

CONSULTORIO PSICOLOGO

SANITARIO

SANITARIO

ENFERMERÍA

ÁREA DE EMPLEADOS

SITE

ARCHIVO

OFICINA

OFICINA

ACCESO PEATONAL

CALLE CHE GUEVARA

Posición solar Equinoccio de primavera

hora	Altitud	Azimuth
06:00	1.11°	90.40°
07:00	15.02°	95.15°
08:00	29.12°	100.60°
09:00	42.95°	107.81°
10:00	56.05°	119.16°
11:00	67.12°	140.92°
12:00	71.85°	-177.42°
13:00	66.12°	-137.74°
14:00	54.71°	-117.61°
15:00	41.48°	-106.90°
16:00	27.62°	-99.96°
17:00	13.50°	-94.62°
18:00	-0.41°	-89.90°

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

CELOSÍA

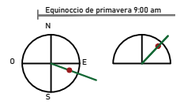
Equinoccio de primavera-20 de marzo

9:00 am

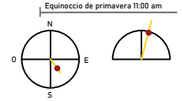
3:00 pm

5:00 pm

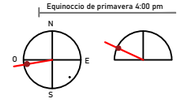
Equinoccio de primavera 9:00 am



Equinoccio de primavera 11:00 am



Equinoccio de primavera 4:00 pm



NOMBRE DEL PLANO:
ILUMINACIÓN NATURAL EQUINOCCIO DE PRIMAVERA

CONTENIDO:
ILUMINACIÓN NATURAL EN PLANTA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

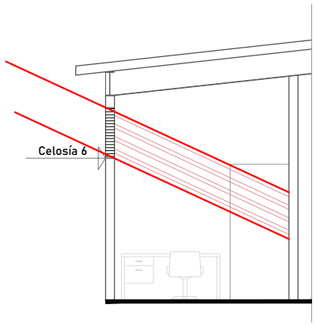
NUM. DEL PLANO. 73

ÁREA: 1,978M2

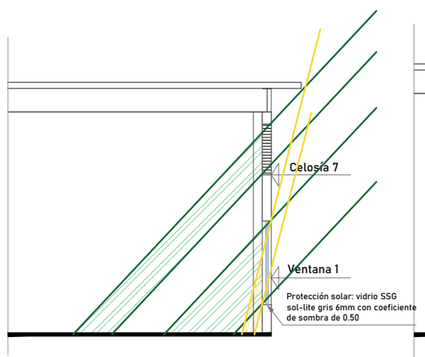
ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

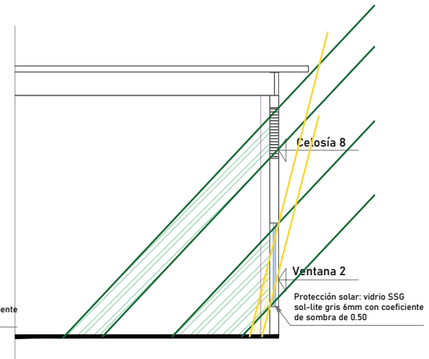
CLAVE DE PLANO ILUM-03



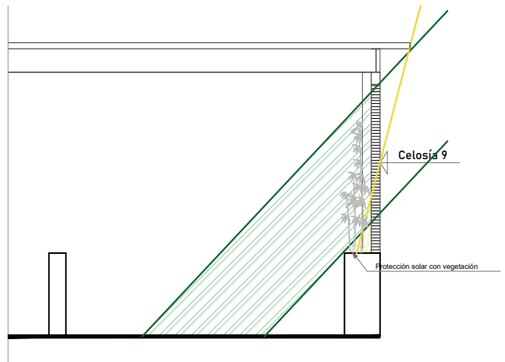
IN Oficina



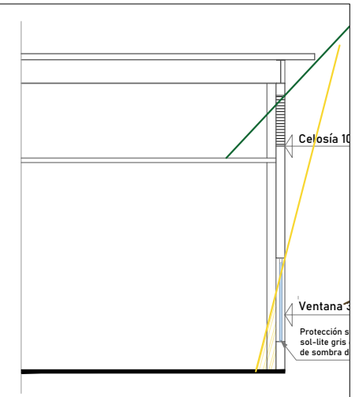
IN Oficina



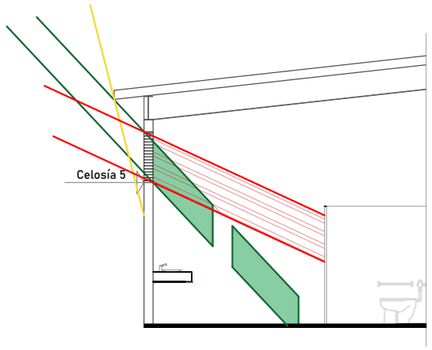
IN Oficina



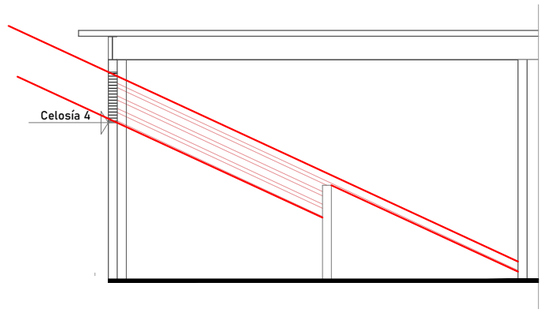
IN Área de empleados



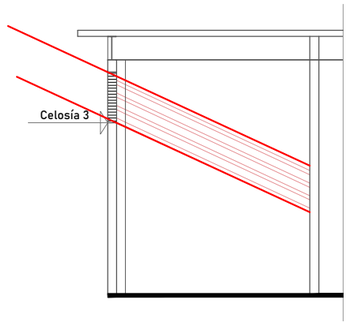
IN Enfermería



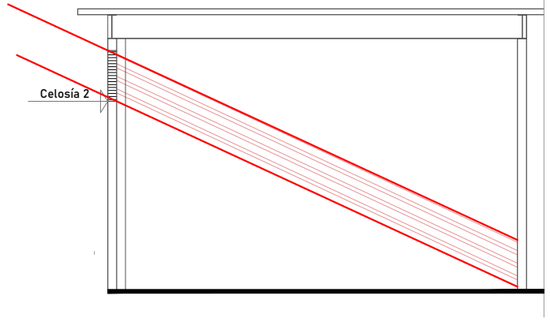
IN Sanitarios hombres



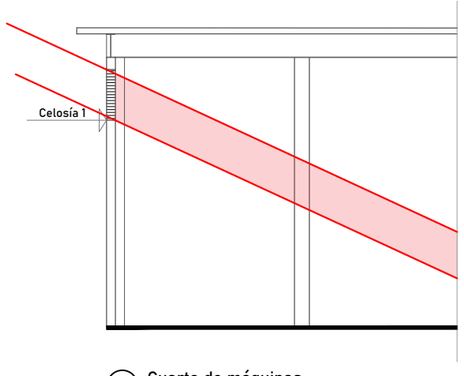
IN Sanitarios hombres



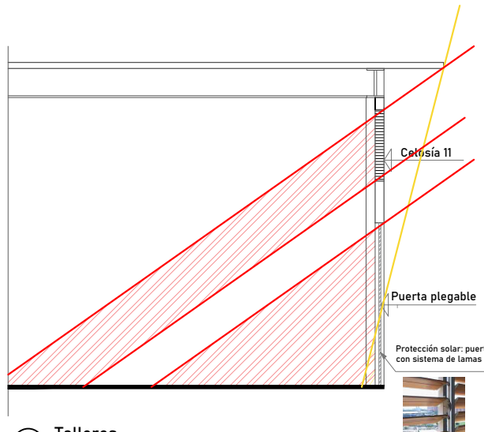
IN Sanitarios ducto



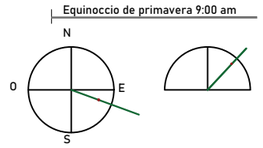
IN Sanitarios mujeres

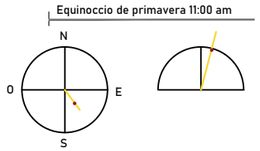


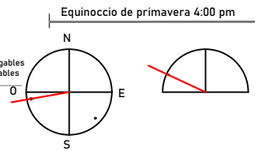
IN Cuarto de máquinas



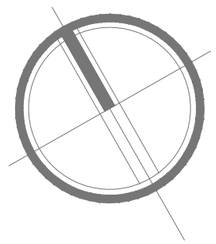
IN Talleres







Posición solar Equinoccio de primavera		
hora	Altitud	Azimuth
06:00	1.11°	90.40°
07:00	15.02°	95.15°
08:00	29.12°	100.60°
09:00	42.95°	107.81°
10:00	56.05°	119.16°
11:00	67.12°	140.92°
12:00	71.85°	-177.42°
13:00	66.12°	-137.74°
14:00	54.71°	-117.61°
15:00	41.48°	-106.90°
16:00	27.62°	-99.96°
17:00	13.50°	-94.62°
18:00	-0.41°	-89.90°



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N.P.T NIVEL DE PISO TERMINADO

Equinoccio de primavera-20 de marzo

- 9:00 am
- 3:00 pm
- 5:00 pm

NOMBRE DEL PLANO:
ILUMINACIÓN NATURAL EQUINOCCIO DE PRIMAVERA

CONTENIDO:
ALZADO DE VENTANAS Y CELOSÍAS EQUINOCCIO DE PRIMAVERA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.

ESCALA DEL PLANO: 1:100

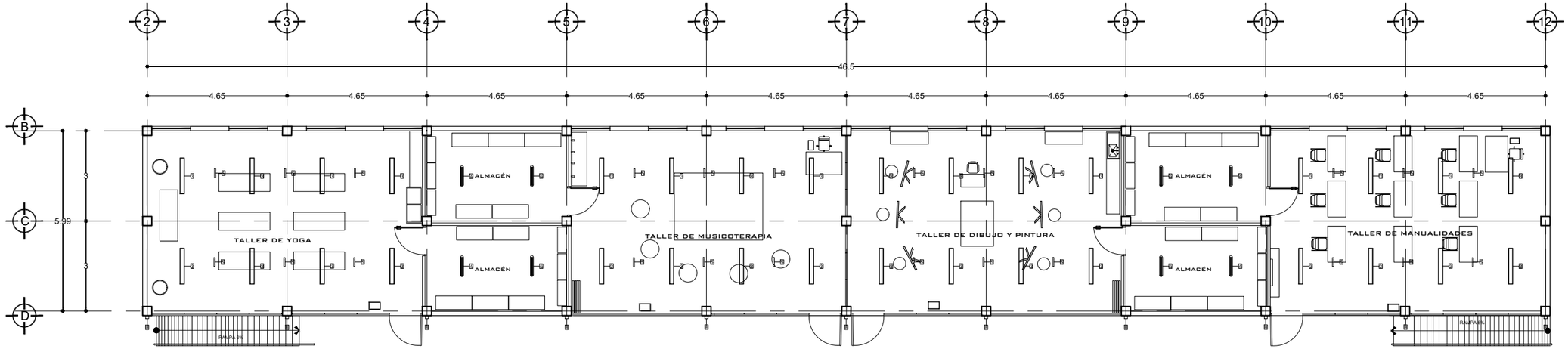
NUM. DEL PLANO. 74

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

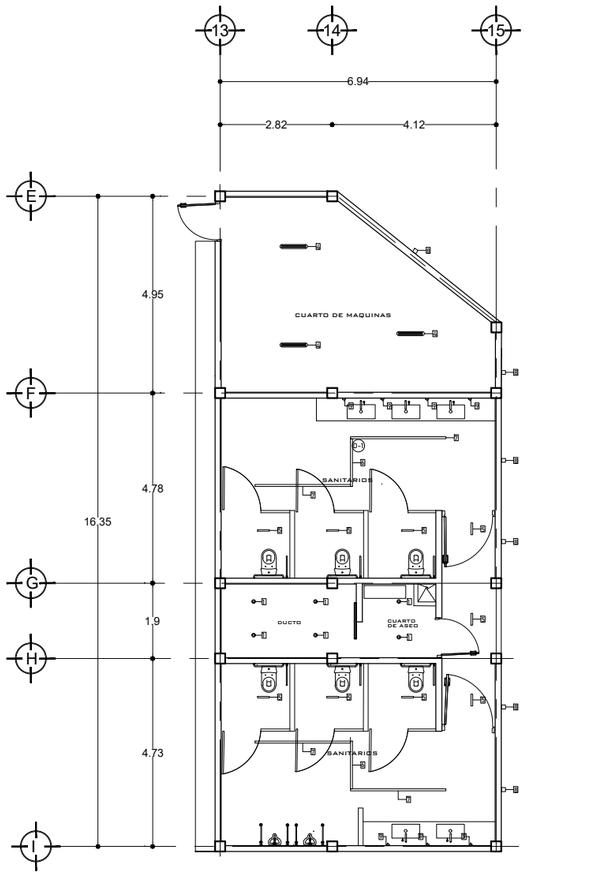
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ILUM-04



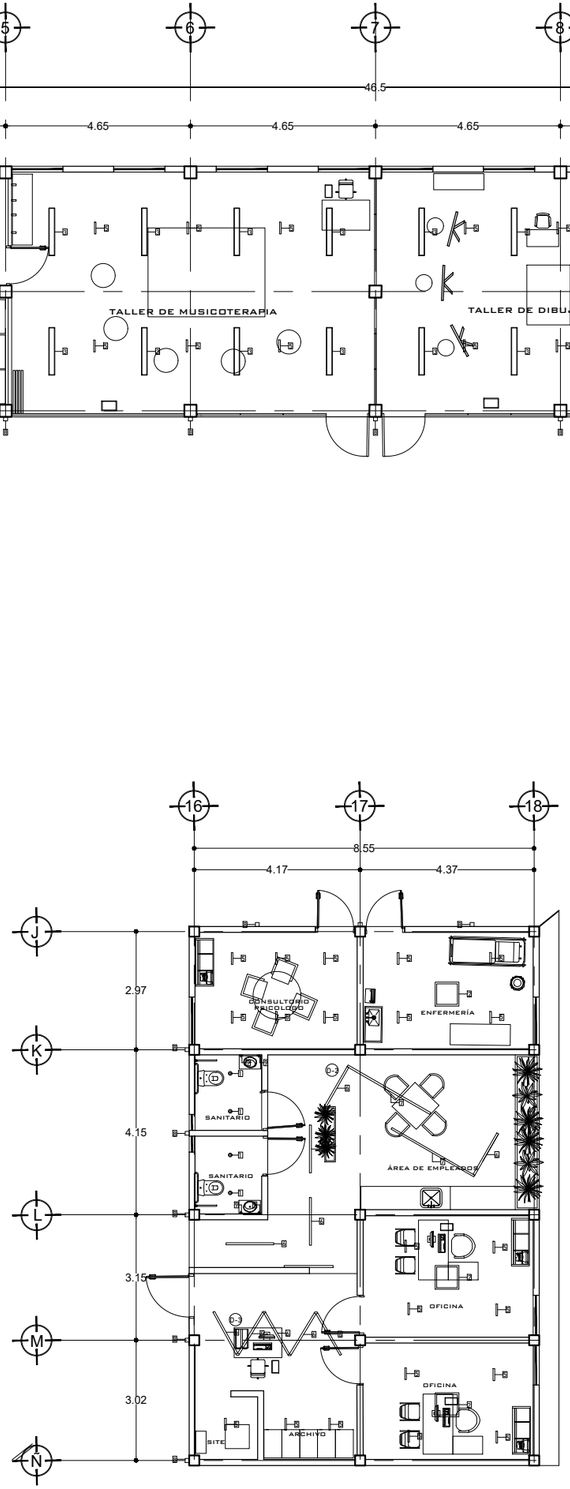
PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

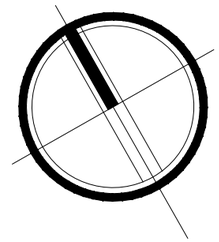
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



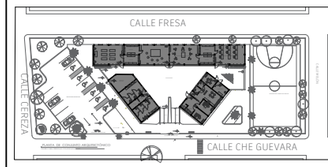
PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

No.	SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
1		Luminaria LED tipo downlight serie luna SSD para empotrar sobre falso plafón de aluminio color blanco marca MAGG
2		Luminaria PANEL SOFT 60X60 LED tipo panel para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 3.00 m
3		Luminaria PANEL 15X120 LED tipo panel para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 3.00 m
4		Luminaria SELLADAS IP65 GAMMA LED 600 tipo lineal para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m
5		Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m
6		Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m
7		Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m
8		Luminaria SERIE CUBO 10 LED para sobreponer sobre muro de material aluminio color blanco marca MAGG con altura de montaje 2.30m
9		Luminaria Finger I LED para sobreponer sobre muro de material aluminio color café marca MAGG con altura de montaje 2.00m



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N.P.T — **NIVEL DE PISO TERMINADO**

NOMBRE DEL PLANO:
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

CONTENIDO:
LUMINARIAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

NUM. DEL PLANO. 75

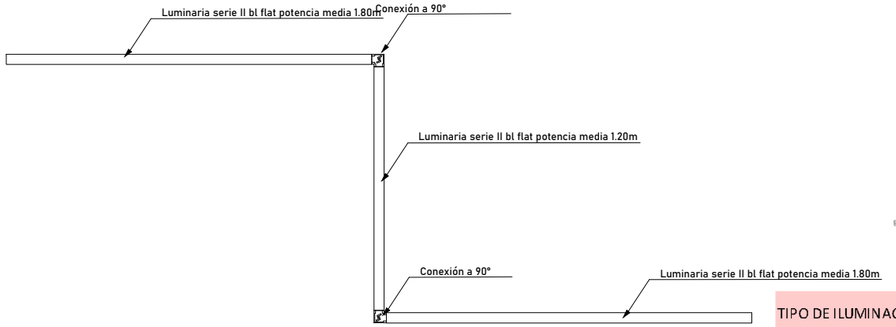
ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

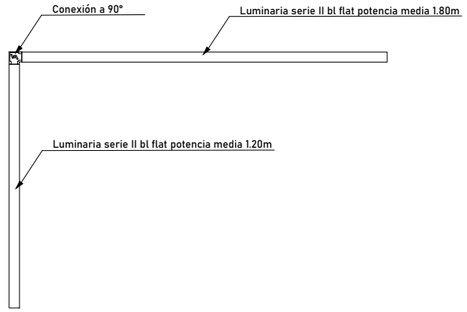
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ILUM-06

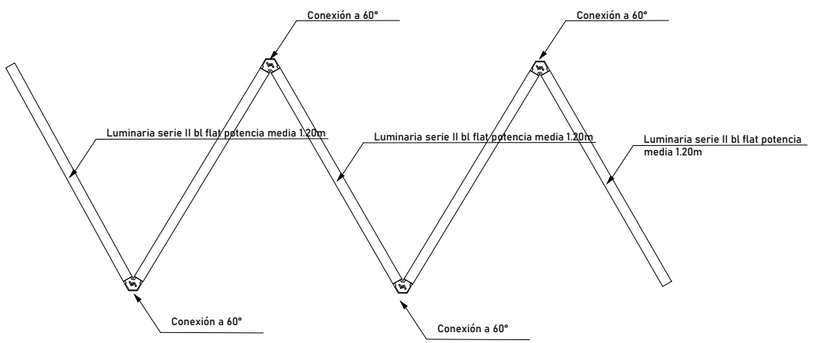
Detalle de conexión luminarias



D-1



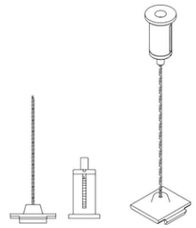
D-2



D-3

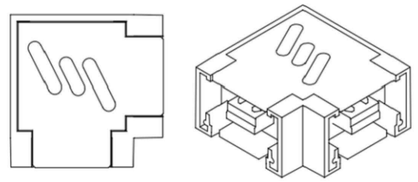
1.Kit de suspensión

Clave: P3703-000



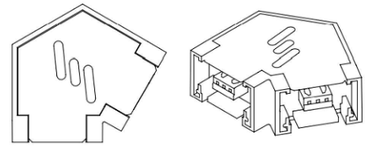
2.Conexión 90°

Clave: P3712-000

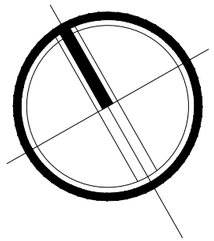


3.Conexión 60°

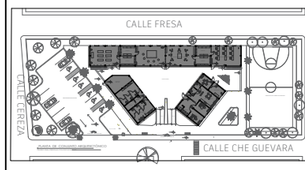
Clave: P3766-000



TIPO DE ILUMINACIÓN	No.	SIMBOLOGÍA	IMAGEN	DIAGRAMA	CLAVE	WATTS	LUMENES	TEMPERATURA DE COLOR	DESCRIPCIÓN
General	1			46 mm Ø 90 mm	L6345-1I0	3.5	200	4000K	Luminaria LED tipo downlight serie luna SSD para empotrar sobre falso plafón de aluminio color blanco marca MAGG
General	2			10 mm 605 mm	L6069-130	32	3400	6000k	Luminaria PANEL SOFT 60X60 LED tipo panel para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 3.00 m
General	3			10 mm 155 mm 1210 mm	L5524-130	22	1800	6000k	Luminaria PANEL 15X120 LED tipo panel para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 3.00 m
General	4			97 mm 104 mm 616 mm	L5411-5I0	15	1670	4000k	Luminaria SELLADAS IP65 GAMMA LED 600 tipo lineal para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m
General	5			67 mm 300 mm 22 mm	L6443-1I0	2	140	4000k	Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m
General	6			42 mm 1200 mm 22 mm	L6436-1I0	8	530	4000k	Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m
General	7			67 mm 1800 mm 22 mm	L6438-1I0	12	800	4000k	Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m
Guía	8			130 mm 100 m	LL7110-1E0	6.5	290	3000k	Luminaria SERIE CUBO 10 LED para sobreponer sobre muro de material aluminio color blanco marca MAGG con altura de montaje 2.30m
Puntual	9			39 mm 36 mm 118 mm 186 mm 80 mm 62 mm	LL7110-1E0	3.5	150	6000k	Luminaria Finger I LED para sobreponer sobre muro de material aluminio color café marca MAGG con altura de montaje 2.00m



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

NOMBRE DEL PLANO:
TABLA DE LUMINARIAS

CONTENIDO:
TABLA DE LUMINARIAS
DETALLE LUMINARIAS

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO:
SIN ESCALA

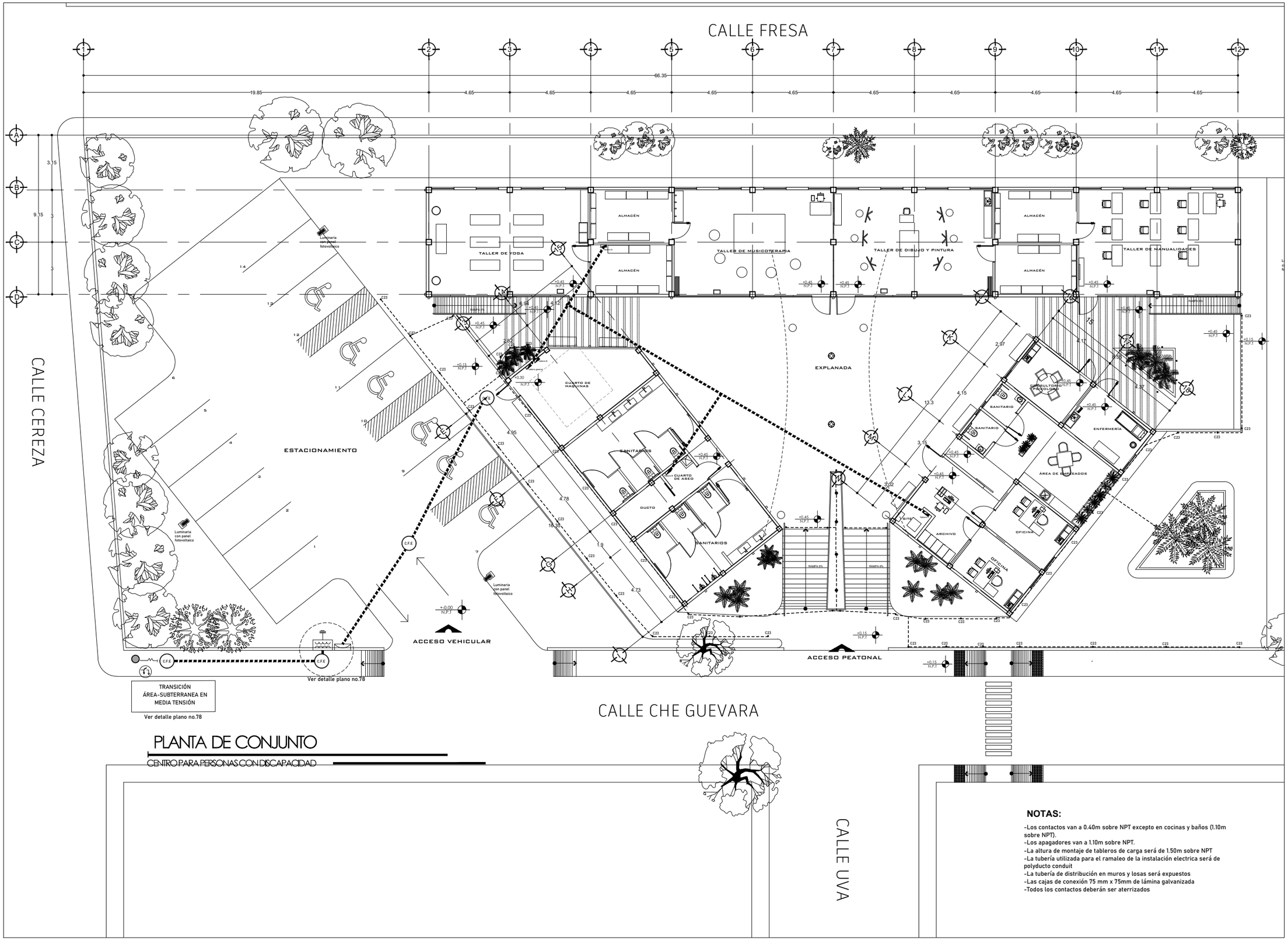
NUM. DEL PLANO.
76

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

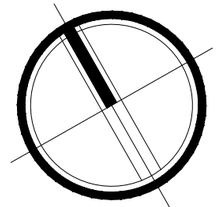
FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
ILUM-06



PLANTA DE CONJUNTO

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INTERRUPTOR
- ACOMETIDA
- TUBERIA POR PARED O PISO
- TUBERIA POR LOSA
- MEDIDOR
- CENTRO DE CARGA
- REGISTRO C.F.E
- REGISTRO C.F.E
- CONTACTO 120V
- CONTACTO 240V
- TRANSFORMADOR 15KVA

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN ELECTRICA

CONTENIDO:
DISTRIBUCIÓN ELECTRICA GENERAL

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:200

NUM. DEL PLANO. 77

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

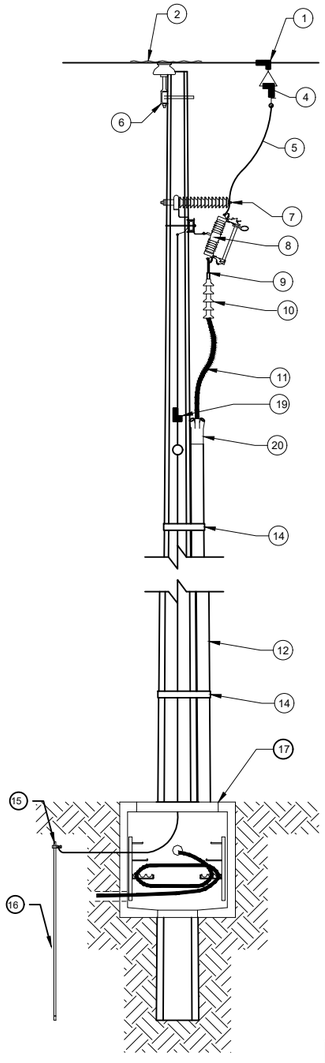
CLAVE DE PLANO ELEC-01

NOTAS:

-Los contactos van a 0.40m sobre NPT excepto en cocinas y baños (1.10m sobre NPT).
-Los apagadores van a 1.10m sobre NPT.
-La altura de montaje de tableros de carga será de 1.50m sobre NPT
-La tubería utilizada para el ramaleo de la instalación electrica será de polyducto conduit
-La tubería de distribución en muros y losas será expuestos
-Las cajas de conexión 75 mm x 75mm de lámina galvanizada
-Todos los contactos deberán ser aterrizados

Transición área-subterranea

Norma CFE-TS200CCF



LISTA DE MATERIALES

1.-CONECTOR TIPO ESTRIBO.

2.-AMARRE DE ALUMINIO SUAVE.

3.-AISLADOR TIPO PIN POST.

4.-CONECTOR TIPO PERICO.

5.-CABLE DE COBRE DESNUDO.

6.-CRUCETA TIPO PT200.

7.- APARTARRAYOS ADOM TS.

8.-CORTACIRCUITOS FUSIBLE

9.-CONECTOR TIPO BAYONETA.

10.-TERMINAL DE USO EXTERIOR.

11.-CABLE DE POTENCIA TIPO AL-XLP-1/0-25KV

12.-TUBO TIPO PAD DE 4" DE

13.-POSTE DE CONCRETO.

14.-FLEJE DE ACERO INOX. DE 1/2 DE ESPESOR.

15.-SOLDADURA TIPO CADWELD.

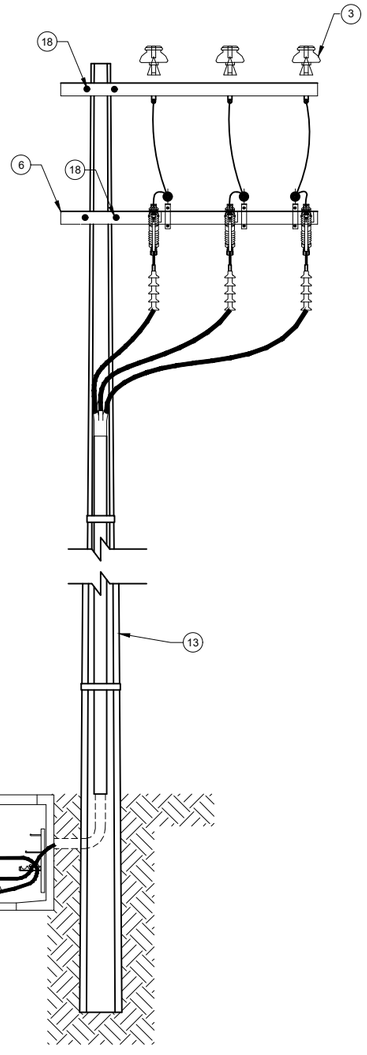
16.-VARILLA COOPERWELD.

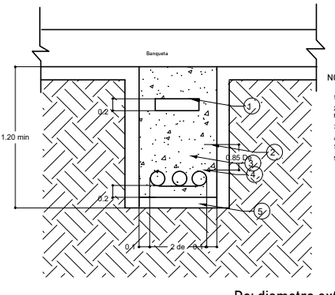
17.-REGISTRO TIPO 3

17.-ABRAZADERA TIPO UC

18.- CONECTOR DERIVADOR 90 GRADOS.

20.- SELLO TERMOCONTRACTIL O CONTRACTIL EN FRIO.





NOTAS:

1.-CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE ADVERTENCIA

2.-RELLENO NATURAL COMPACTADO AL 90% MINIMO.

3.-DUCTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

4.-FLEJE DE PLASTICO LISO PARA MANTENER LA SIMETRÍA DE LOS TUBOS.

5.-PISO COMPACTADO 90% MINIMO.

De: diametro exterior del tubo

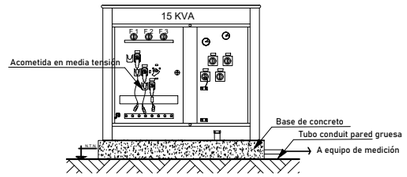
D-01 Detalle banco de ductos

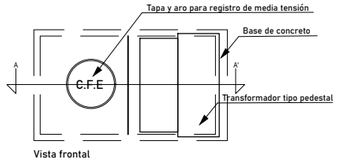
Especificación CFE DCDLTS01

Especificaciones CFE DCMMT400

1.Transformador tipo pedestal 15 KVA

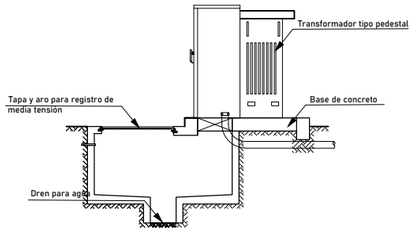
MARCA: RTE DA





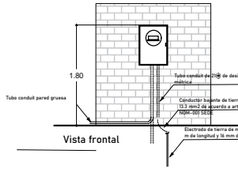
Vista frontal



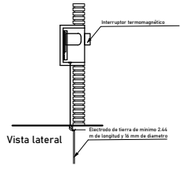


Corte A-A'

D-02 Base y registro para trasformador de pedestal



Vista frontal



Vista lateral

D-03 Detalle medidor

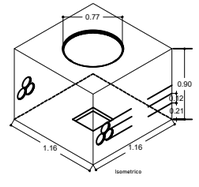
Especificaciones registro CFE

Registro prefabricado de concreto hidráulico f'c=200kg/cm²

2.Registro tipo 3 para arroyo armado con malla electrosoldada 6x6-4/4

Marca multicreto especificación CFE-RMTA-3

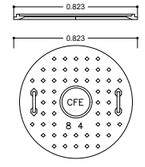


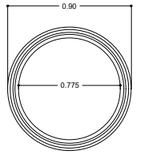


3.Registro tipo 3 para banqueta armado con malla electrosoldada 10x10-6/6

Marca multicreto especificación CFE-RMTB-3

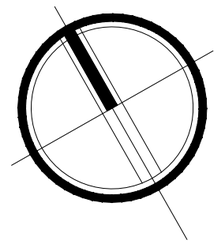






D-04 Detalle registro media tensión

Escpecificación CFE-TFFB



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INTERRUPTOR
- ACOMETIDA
- TUBERIA POR PARED O PISO
- TUBERIA POR LOSA
- MEDIDOR
- CENTRO DE CARGA
- REGISTRO C.F.E
- REGISTRO C.F.E
- CONTACTO 120V
- CONTACTO 240V
- TRANSFORMADOR 15KVA

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIÓN ELECTRICA

CONTENIDO:

DETALLES

ALUMNO:

LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:

ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ

ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:

UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: SIN ESCALA

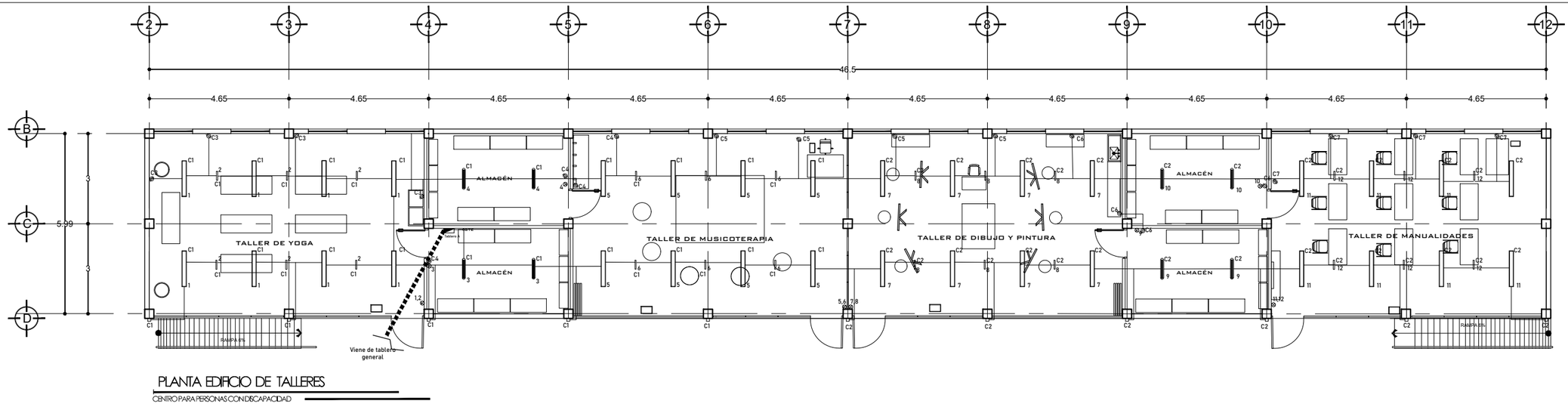
NUM. DEL PLANO. 78

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

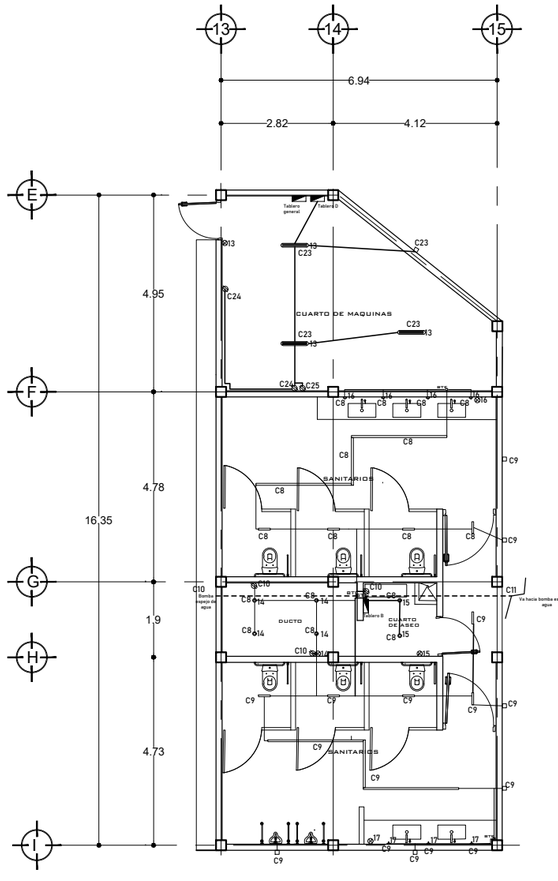
FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ELEC-02



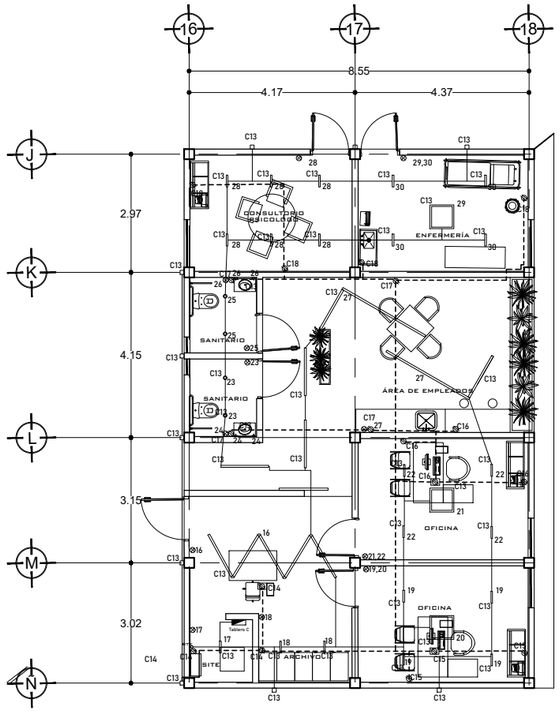
PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



PLANTA EDIFICIO SERVICIOS

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

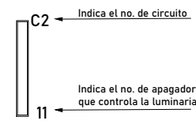


PLANTA EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

NOTAS:

-Los contactos van a 0.40m sobre NPT excepto en cocinas y baños (1.10m sobre NPT).
-Los apagadores van a 1.10m sobre NPT.
-La altura de montaje de tableros de carga será de 1.50m sobre NPT
-La tubería utilizada para el ramaleo de la instalación electrica será de polyducto conduit
-La tubería de distribución en muros y losas será expuestos
-Las cajas de conexión 75 mm x 75mm de lámina galvanizada
-Todos los contactos deberán ser aterrizados



4.Apagador doble Terra MINK MODUS STYLE
Marca Bticino modelo: AE2200EGTI

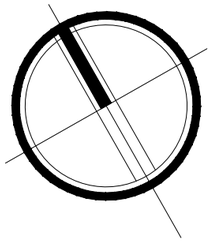


5.Apagador sencillo Terra MINK MODUS STYLE
Marca Bticino modelo: AE2016egtit27

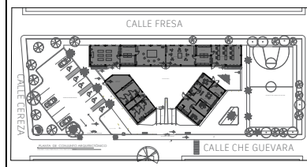


6.Contacto duplex Terra MINK MODUS STYLE
Marca Bticino modelo: AE2222E m





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INTERRUPTOR
- ACOMETIDA
- TUBERIA POR PARED O PISO
- TUBERIA POR LOSA
- MEDIDOR
- CENTRO DE CARGA
- REGISTRO C.F.E
- REGISTRO C.F.E
- CONTACTO 120V
- CONTACTO 240V
- TRANSFORMADOR 15KVA

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN ELECTRICA

CONTENIDO:
DISTRIBUCIÓN ELECTRICA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:
0.0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00

ESCALA DEL PLANO: 1:150

NUM. DEL PLANO. 79

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO ELEC-03

TABLERO "A" DISTRIBUCIÓN

NO.CIRCUITO	ILUMINACIÓN 22 W	2 W	15 W	6.5W	CONTACTOS 320 W	CONSUMO TOTAL WATTS	VOLTAJE	AMPERAJES	INTERRUPTOR
C1	16	12	4	5		463.5	120	4.213636364	5 A
C2	16	12	4	6		474	120	4.309090909	5 A
C3					4	1280	120	11.63636364	15A
C4					4	1280	120	11.63636364	15A
C5					4	1280	120	11.63636364	15A
C6					4	1280	120	11.63636364	15A
C7					4	1280	120	11.63636364	15A

TABLERO "B" DE DISTRIBUCIÓN

NO.CIRCUITO	ILUMINACIÓN 12 W	8 W	2 W	3.5 W	3.5	6.5W	CONTACTOS 320 W	BOMBAS ESPEJOS DE AGUA 75 w	CONSUMO TOTAL WATTS	VOLTAJE	AMPERAJES	INTERRUPTOR
C8	2	1	4	6	4	6			114	120	1.036363636	5 A
C9	2	1	4		4				54	120	0.490909091	5 A
C10							3		960	120	8.727272727	10A
C11								1	75	120	0.681818182	5 A
C12								1	75	120	0.681818182	5 A

TABLERO "C" DE DISTRIBUCIÓN

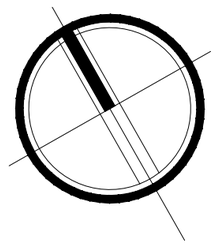
NO.CIRCUITO	ILUMINACIÓN 12 W	8 W	2 W	3.5 W	32W	6.5W	CONTACTOS 320 W	BOMBAS ESPEJOS DE AGUA 75 w	MINI SPLIT 1000 w	CONSUMO TOTAL WATTS	VOLTAJE	AMPERAJES	INTERRUPTOR
C13	2	10	21	4	2	9				321	120	2.918181818	5 A
C14							3			960	120	8.727272727	10A
C15							3			960	120	8.727272727	10A
C16							4			1280	120	11.63636364	15A
C17							4			1280	120	11.63636364	15A
C18							4			1280	120	11.63636364	15A
C19								1		75	120	0.681818182	5 A
C20									1	1000	220	4.545454545	10 A
C21									1	1000	220	4.545454545	10 A
C22									1	1000	220	4.545454545	10 A

TABLERO "D" DE DISTRIBUCIÓN

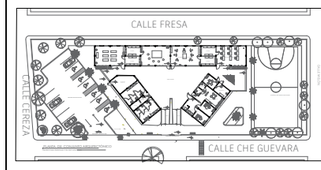
NO.CIRCUITO	ILUMINACIÓN 15 W	1.2 W	7.5 W	100W	320 W	CONTACTOS 320 W	370w	BOMBAS DE CONSUMO TOTAL WATTS	VOLTAJE	AMPERAJES	INTERRUPTOR
C23	3	53	16	2				428	120	3.890909091	5A
C24					2			640	120	5.818181818	10A
C25						1		320	220	1.454545455	5A
C26							1	370	220	1.681818182	5A
C27							1	370	220	1.681818182	5A

TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN

NO.CIRCUITO	DECSCRIPCIÓN	CONSUMO TOTAL EN	VOLTAJE	AMPERAJES	INTERRUPTOR
A	TABLERO "A" ILUMINACIÓN Y CONTACTOS ÁREA DE TALLERES	7337.5	120	66.70454545	70A
B	TABLERO "B" ILUMINACIÓN, CONTACTOS, BOMBAS ESPEJOS DE AGUA ÁREA DE SERVICIOS	1278	120	11.61818182	15A
C	TABLERO "C" ILUMINACIÓN Y CONTACTOS ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	6156	120	55.96363636	60A
D	TABLERO "C" MINI SPLIT ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	3000	220	13.63636364	15A
E	TABLERO "D" ILUMINACIÓN ÁREAS EXTERIORES	1068	120	9.709090909	15A
F	TABLERO "D" CONCTACTOS Y BOMBAS DE AGUA	1060	220	4.818181818	10A



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INTERRUPTOR
- ACOMETIDA
- TUBERIA POR PARED O PISO
- TUBERIA POR LOSA
- MEDIDOR
- CENTRO DE CARGA
- REGISTRO C.F.E
- REGISTRO C.F.E
- CONTACTO 120V
- CONTACTO 240V
- TRANSFORMADOR 15KVA

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN ELECTRICA

CONTENIDO:
TABBLEROS DE CARGA

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

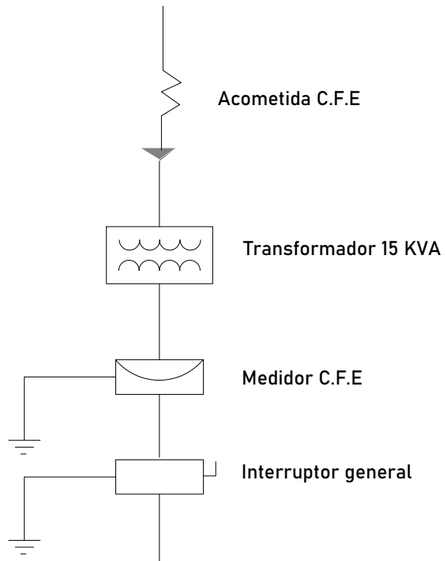
ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO.
80

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
ELEC-04



Tablero general de distruibución
Centro de carga QO modelo QO130M200PRB
200AMP

2P-185A

1P-70A | 1P-15A | 1P-60A | 2P-15A | 1P-15A | 2P-10A

Tablero "A"
Centro de carga QO modelo
modelo:QO816L100RB
100AMP

1P-70A

463 W | 474 W | 1280W | 1280W | 1280W | 1280W | 1280W

Tablero "B"
Centro de carga QO modelo
modelo:QO24L70RB
70AMP

1P-15A

114 W | 54 W | 960W | 75W | 75W

Tablero "C"
Centro de carga QO modelo modelo:QO24L70RB
70AMP

1P-60A

321 W | 960W | 960W | 1280W | 1280W | 1280W | 75W

Tablero "C"
Centro de carga QO modelo
modelo:QO24L70RB
70AMP

2P-15A

1000W | 1000W | 1000W

Tablero "D"
Centro de carga QO modelo
modelo:QO24L70RB
70AMP

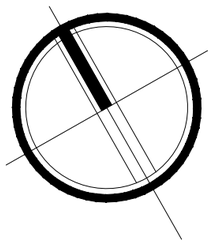
1P-15A

428 W | 640W

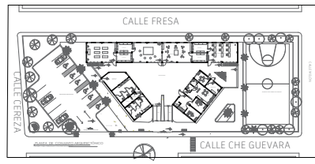
Tablero "D"
Centro de carga QO modelo
modelo:QO24L70RB
70AMP

2P-10A

370W | 370W | 320W



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- INTERRUPTOR
- ACOMETIDA
- TUBERIA POR PARED O PISO
- TUBERIA POR LOSA
- MEDIDOR
- CENTRO DE CARGA
- REGISTRO C.F.E
- REGISTRO C.F.E
- CONTACTO 120V
- CONTACTO 240V
- TRANSFORMADOR 15KVA

NOMBRE DEL PLANO:
INSTALACIÓN ELECTRICA

CONTENIDO:
DIAGRAMA UNIFILAR

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ÁREA:
1,978M2

NUM. DEL PLANO.
81

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
ELEC-05

CALLE FRESA

CALLE CEREZA

CALLE CHE GUEVARA

ESTACIONAMIENTO

EXPLANADA

USOS MULTPLES

TALLER DE YOGA

TALLER DE CARPINTERIA

TALLER DE DIBUJO Y PINTURA

TALLER DE MANUALIDADES

ALMACEN

CUARTO DE MAQUINAS

SANITARIOS

CUARTO DE ASEO

DUCTO

ARCHIVO

OFICINA

ENFERMERIA

ÁREA DE PACIENTES

ACCESO VEHICULAR

ACCESO PEATONAL

PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ESPACIO	CLASE DE FUEGO	AGENTE EXTINTOR APLICABLE
Área de talleres	A	Agua,polvo químico seco ABC,halón,espuma
Almacénes	A	Agua,polvo químico seco ABC,halón,espuma
Administración	C	polvo químico seco ABC,polvo químico seco BC,Bioxido de carbono,halón
Oficinas	C	polvo químico seco ABC,polvo químico seco BC,Bioxido de carbono,halón
Archivo	A	Agua,polvo químico seco ABC,halón,espuma
Cocineta	A	Agua,polvo químico seco ABC,halón,espuma
Consultorio psicológico	A	Agua,polvo químico seco ABC,halón,espuma
Enfermería	A	Agua,polvo químico seco ABC,halón,espuma
Site	C	polvo químico seco ABC,polvo químico seco BC,Bioxido de carbono,halón
Sanitarios	A	Agua,polvo químico seco ABC,halón,espuma
Cuarto de aseo	A	Agua,polvo químico seco ABC,halón,espuma
Cuarto de máquinas	B	polvo químico seco ABC,polvo químico seco BC,Bioxido de carbono,halón,espuma

TIPOS DE FUEGO

A		Madera, papel, cartón, tela, plástico etc.
B		Pintura, gasolina, petróleo, etc.
C		Equipos o instalaciones eléctricas.
		Sodio, potasio, magnesio, aluminio, titanio, etc.
K		Grasas y aceites de cocina

CALLE CHE GUEVARA

EXTINTOR

Letrero indicador

1.50

DETALLE DE COLOCACIÓN EXTINTOR

1.Extintor de polvo químico seco tipo ABC

Marca Amerex modelo S-9873
-Capacidad: 5lb
-Medidas:8 x 5 x 16"



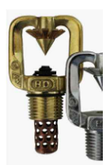
2.Detector de humo con sirena

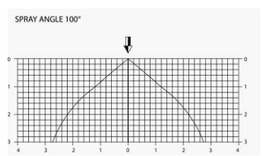
Marca FIRST ALERT modelo PE-FT-121
-Batería de Litio
-10 años de protección continua.
-Alarma de volumen alto de 85 dB suena al detectar humo.



3.Sprinkler de media velocidad

Marca HD FIRE PROTEC modelo I MV-E
-Acabado aluminio bronce
-Presión máxima de trabajo 12 bar (175 psi)
-Conexión final ¼" BSPT
-ángulo 100°





4.Equipo de bombeo contra incedios

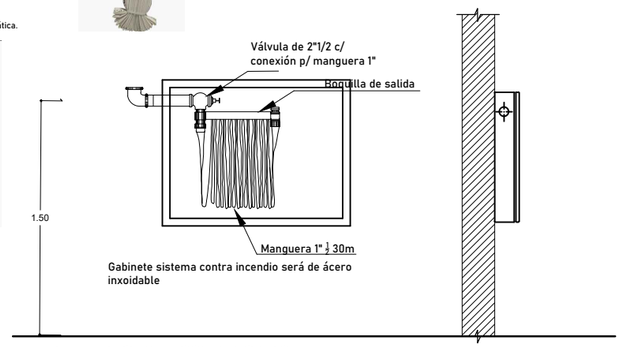
Marca IESO modelo EQBOMBE0250H
Equipo de bombeo contra Incendios acoplado a motor diesel
- Capacidad de la Bomba: 946 l/m (250 GPM)
-Capacidad del Motor: 37 HP
-Bomba Jockey 1.5 HP.
-Tanque Diesel 50 Gal (189 l).
-Tablero de Control para operación Manual o Automática.



5.Gabinete de 1-1/2" X 100'

Marca IESO CLAVE KITMANGUERA1.5ZF
-Manguera Contra Incendios con Coples Bronce de 1-1/2" X 100' (38mmX30m)





Gabinete sistema contra incendio será de ácero inxoidable

DETALLE DE GABINETE CONTRA INCENDIO

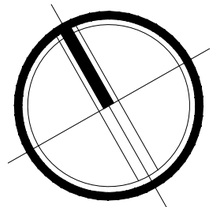
Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-202-SCFI-2017,

Tubería de acero pintada color rojo, cumple con la NOM-026-STPS-2008. Alta Calidad en el acabado superficial. Distribuidora: deltaflow

2.Toma siamesa

Marca NFPA modelo ACC93
-toma siamesa fabricada a base de bronce forjado
-Conexión de salida de 4"
-Capacidad para un gasto de 500 G.P.M.





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- Nivel de piso terminado
- Toma siamesa
- Hidrante
- Zona segura en caso de emergencia
- Extintor de polvo quimico seco
- Detector de humo
- Sprinkler colgante
- SSCI Sube sistema contra incendios

NOMBRE DEL PLANO:
SISTEMAS CONTRA INCENDIO

CONTENIDO:
SISTEMAS CONTRA INCENDIO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA 1:250

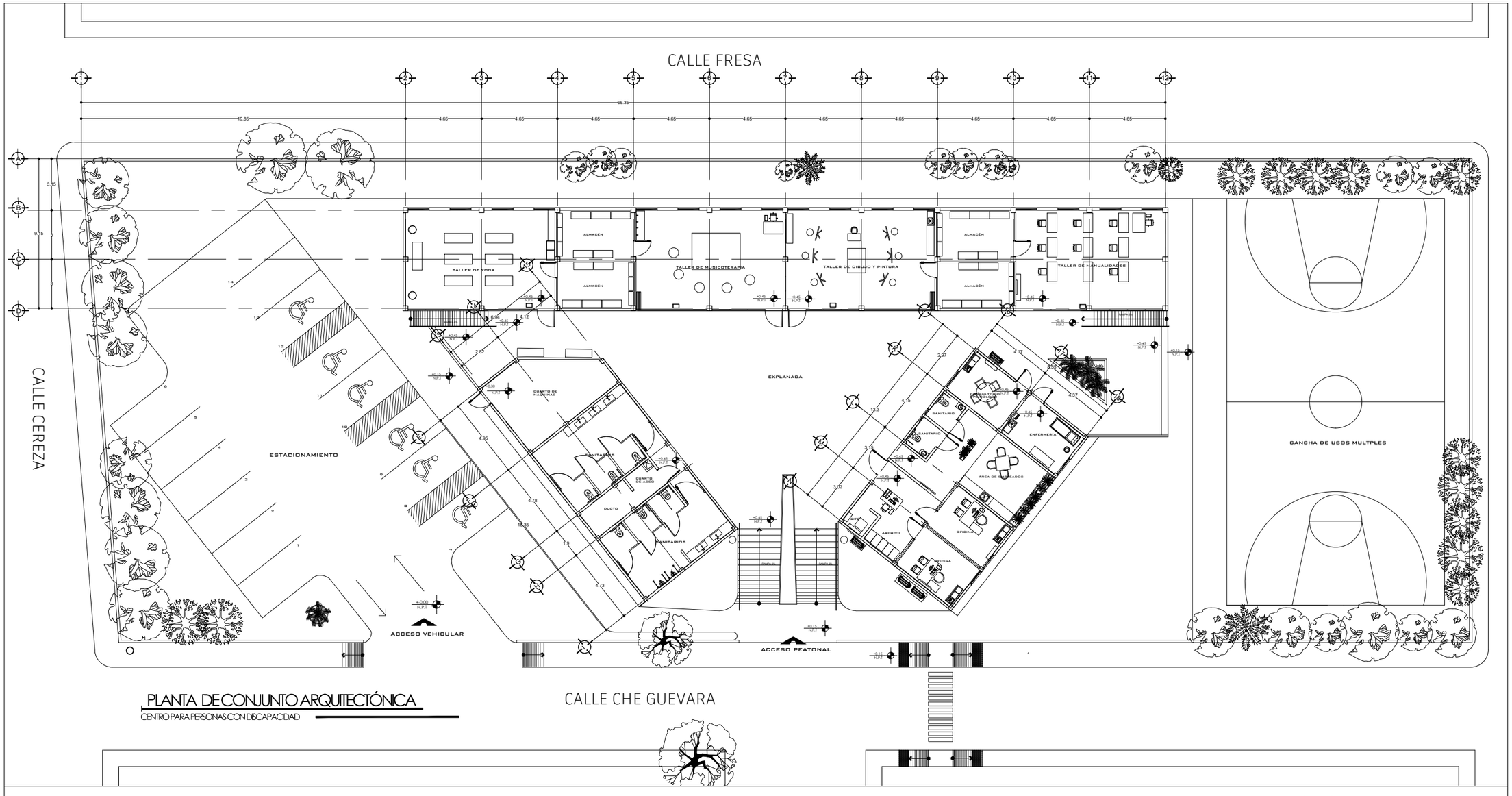
NUM. DEL PLANO.
82

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
IES-01



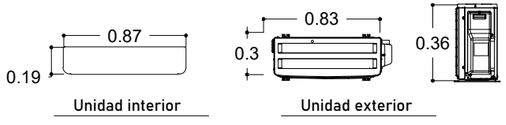
PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

1.Aire acondicionado tipo minisplit

Marca mirage modelo Flex (Inverter) 220V 1 Ton
-compatible con WIFI
-Consumo energético 1000 W

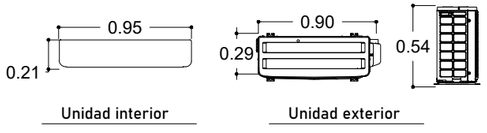


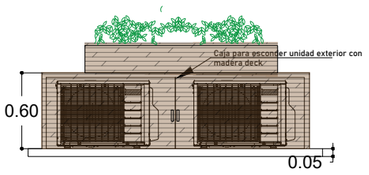


1.Aire acondicionado tipo minisplit

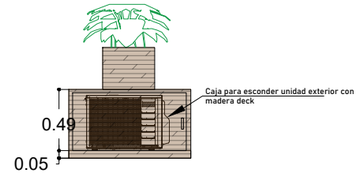
Marca mirage modelo Inverter X 220V 1.5 Ton
-compatible con WIFI
-Consumo energético 1600 W



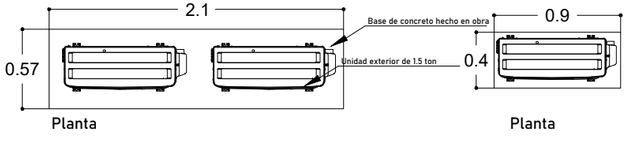




Alzado

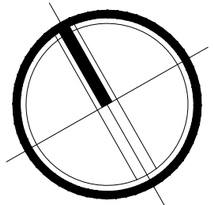


Alzado



Planta

Planta



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

Nivel de piso terminado

Unidad interior

Unidad exterior

NOTAS:

AIRE ACONDICIONADO:
Lázaro Cárdenas se encuentra dentro de la zona 3 por lo tanto los BTUS minimos requeridos para un espacio de:

Site: 2.44m2 es necesario un equipo de 6600 Btu= $\frac{1}{2}$ TON
oficinas: 15.5m2 es necesario un equipo de 13200 Btu= 1 $\frac{1}{2}$ TON
consultorio psicología: 11.85m2 es necesario un equipo de 11000 Btu= 1 TON

NOMBRE DEL PLANO:
AIRE ACONDICIONADO

CONTENIDO:
AIRE ACONDICIONADO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA 1:250

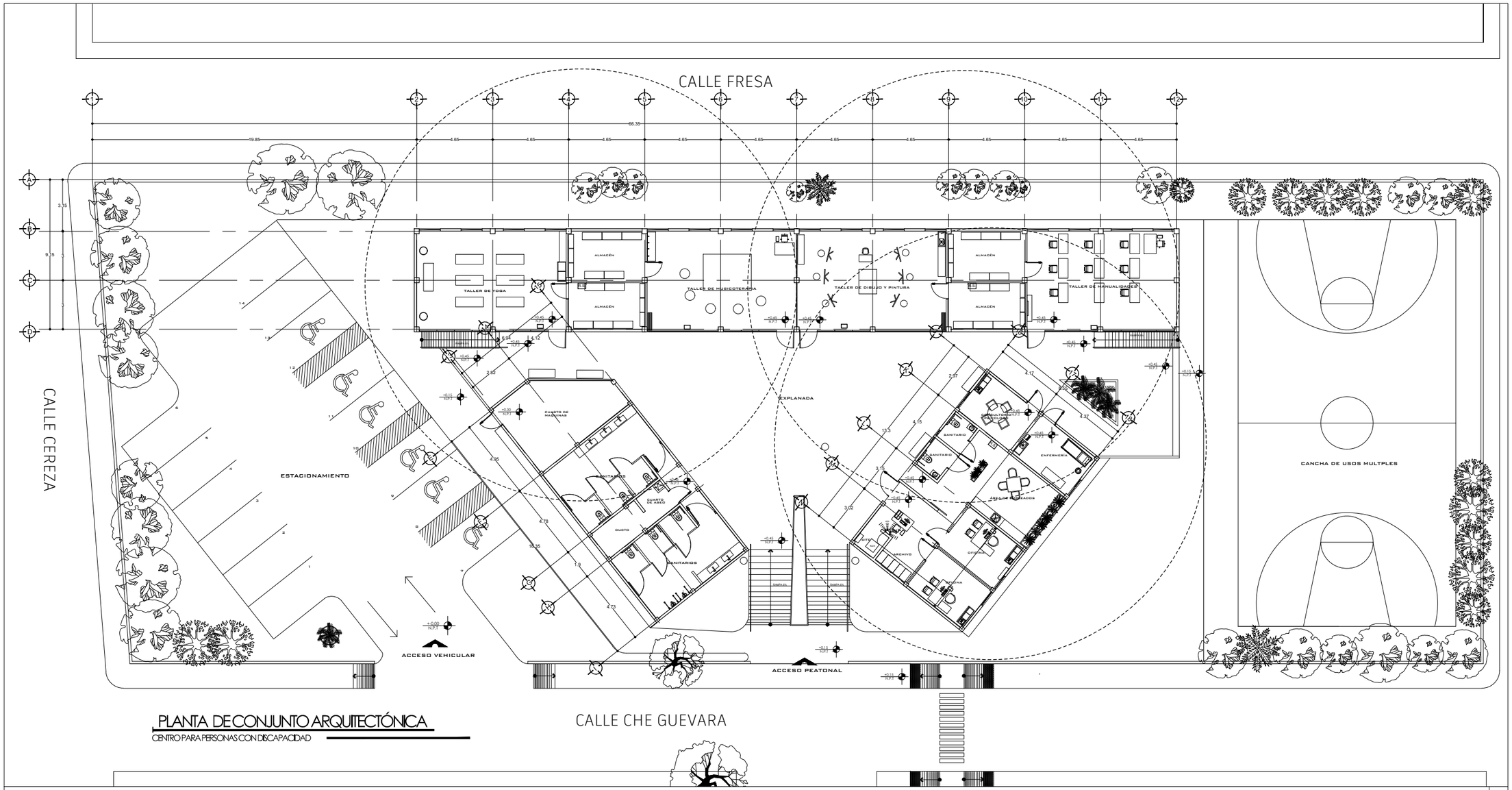
NUM. DEL PLANO.
83

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
IES-02



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

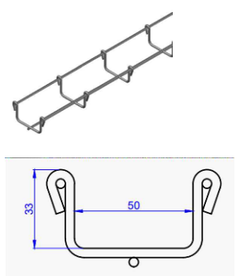
1.Repetidor Wi-Fi* 2,4 GHz (B/G/N)

Marca Steren modelo COM-818
-hasta 17 m de cobertura
-Consumo energético 1000 W



2.Charola para cableado red de datos

Marca Cablofil modelo CF 30-50 de ácero inoxidable

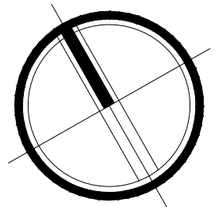


NOTAS:

-Todas las salidas de datos ubicadas en muros deberán localizarse a 0.35 m de altura con respecto al NPT

-La charola irá suspendida de la losa o techo se utlilizará el sistema de suspensión Cablofil tipo "AS" o similar, el cual consiste en tensores o espárragos roscados de 1 4" de diámetro anclados desde la losa del edificio con taquete expansivo dispuestos a lo largo de la trayectoria de la charola @ 1.50 mts de separación, los cuales se unen a la charola mediante ganchos Cablofil tipo "AS" hechos a base de acero inoxidable 304 L.

-En todas las uniones longitudinales entre tramos de charola se utilizará el sistema AUTOCLICK y en todas las intersecciones en "T" se utilizará el sistema EZT 90.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- Nivel de piso terminado
- Salida de red de datos
- R.S. Repetidor de señal WIFI
- Cobertura de señal repetidor
- WIFI

NOMBRE DEL PLANO:
VOZ Y DATOS

CONTENIDO:
SALIDAS DE VOZ Y DATOS
REPETIDORES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA 1:250

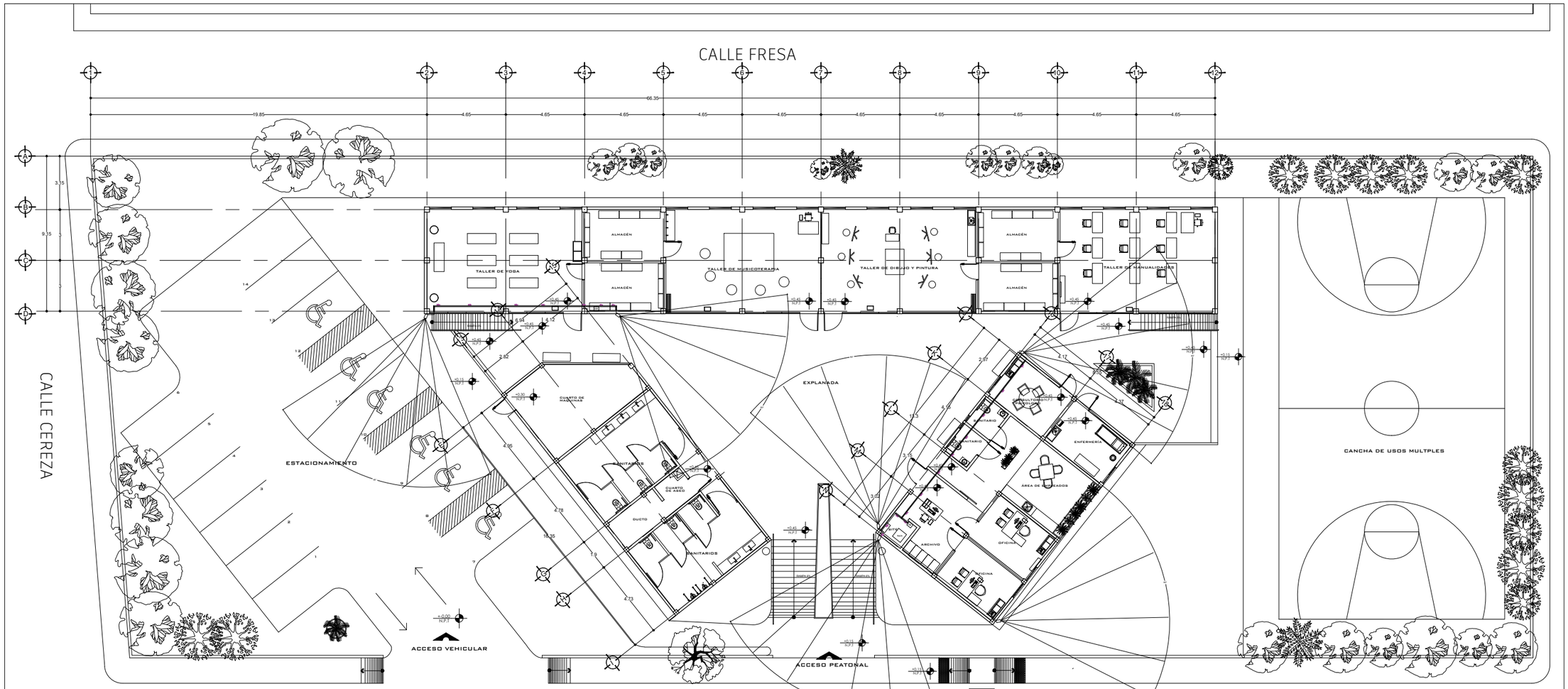
NUM. DEL PLANO.
84

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
IES-03



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

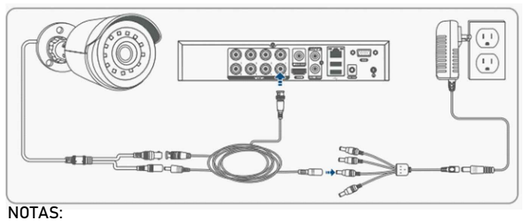
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

1.Sistema de seguridad CCTV con DVR

Marca Steren modelo CCTV-848/HDD
-Cámaras con detección de movimiento y visión nocturna
-App compatible con Android y iOS
-Disco duro instalado de 1 TB
-cámaras de vigilancia alámbricas AHD tipo mini bala (cable de 18 metros para conectar las cámaras, convertidores de voltaje y un mouse)



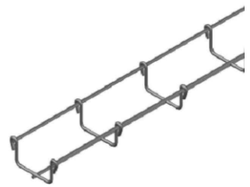
1.Diagrama de conexión de cámaras

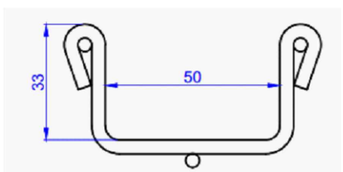


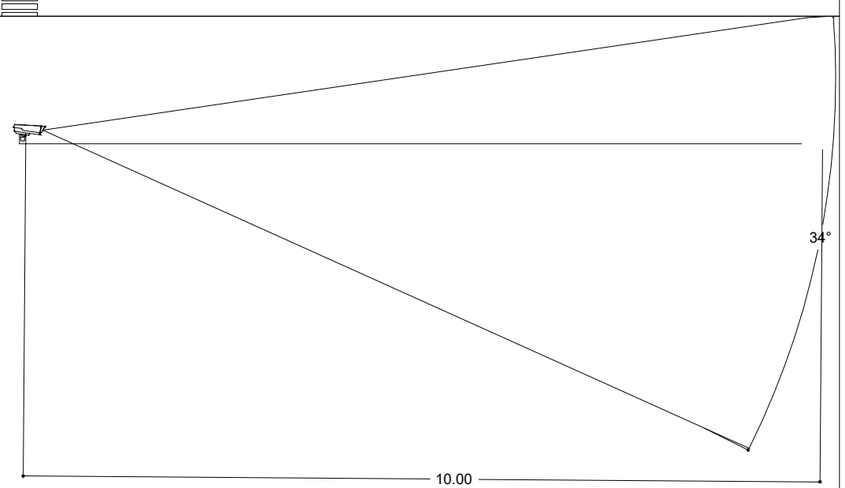
NOTAS:
-Todas las salidas de datos ubicadas en muros deberán localizarse a 0.35 m de altura con respecto al NPT
-La charola irá suspendida de la losa o techo se utlilizará el sistema de suspensión Cablofil tipo "AS" o similar, el cual consiste en tensores o espárragos roscados de 1 4" de diámetro anclados desde la losa del edificio con taquete expansivo dispuestos a lo largo de la trayectoria de la charola @ 1.50 mts de separación, los cuales se unen a la charola mediante ganchos Cablofil tipo "AS" hechos a base de acero inoxidable 304 L.
-En todas las uniones longitudinales entre tramos de charola se utilizará el sistema AUTOCLICK y en todas las intersecciones en "T" se utilizará el sistema EZT 90.

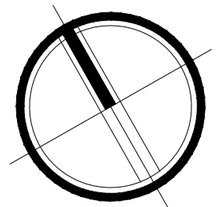
2.Charola para cableado red de datos

Marca Cablofil modelo CF 30-50 de ácero inoxidable

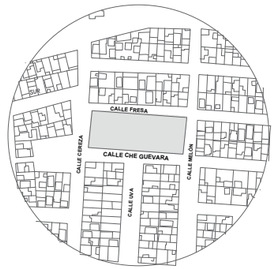








CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

- Nivel de piso terminado
- Indica flujo de datos
- Cámara de seguridad
- DVR marca Steren
- indica alcance visual de camara fija a maxima calidad de imagen
- Clableado de video
- charola metálica suspendida en losa (cableado de vídeo).

NOMBRE DEL PLANO:
SEGURIDAD

CONTENIDO:
CÁMARAS DE SEGURIDAD

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

PROFESOR:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA 1:250

NUM. DEL PLANO.
85

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
IES-04

PALETA VEGETAL EXISTENTE



Cocos nucifera L.| PALMERA

Familia: Arecaceae.

Origen: América tropical

Descripción: Es la única especie del género Cocos. El Cocotero es una planta muy longeva, puede alcanzar los 100 años de vida. Tiene un tronco único, con corteza lisa y gris marcada por las cicatrices anulares de las hojas viejas.

.Tamaño:20-30 m

Suelo: Suelo bien drenado

Riego: En verano 2 veces por semana y en invierno 2 veces por mes.

*Caída intempestiva de frutos y suave de hojas. Especie monoica

cantidad:4



Ligustrum lucidum| TRUENO

Familia: Oleaceae

Origen: China, corea, Japón

Ubicación: tolerante a la sombra, parques, jardines, camellones grandes

soporta: heladas, sequias

Descripción: Árbol pequeño que conserva sus hojas durante todo el año. Su follaje es denso con una copa globosa o redondeada. Raíz de crecimiento difuso y poco superficial.

Tamaño: hasta 8m de alto,

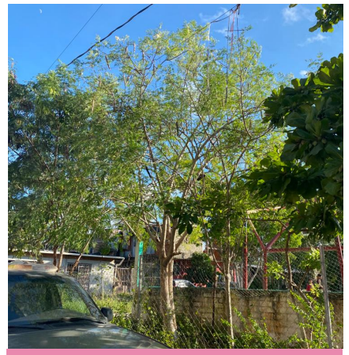
Suelo: franco-arenoso

Riego: 3 veces por semana

cantidad:8

-puede convertirse en invasora
-problema con fauna local
-consume mucha agua
-que sus semillas tienen alta tasa de germinación en un amplio rango de condiciones ambientales, lo que la hace muy competitiva con las especies locales.

https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/especies/invasoras/files/comp1/Informe_y_analisis_de_riesgo_arboles_1.pdf



Moringa oleifera| JACINTO

Familia: Moringa.

Origen: Sur del Himalaya, el nordeste de la India, Bangladesh, Afganistán y Pakistán.

Ubicación: parques y jardines

Descripción: Se trata de un árbol perenne pero poco longevo, que a lo sumo puede vivir 20 años, aunque se han obtenido variedades en la India que son anuales. Es una especie de muy rápido crecimiento.

Tamaño: hasta 9 m de altura

Suelo: moringa es resistente a la sequía y tolera una precipitación anual de 500 a 1 500 mm.

Riego: En verano 2 veces por semana y en invierno 2 veces por mes.

cantidad:2
"no es nativo y puede representar peligro para los árboles, debido a los riesgos de volverse especies altamente invasoras, LM. oleífera presenta un elevado riesgo de invasión en la zona más costera de la vertiente de Pacífico y hacia las partes bajas de la Sierra Madre Occidental. "

https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/especies/invasoras/files/comp1/Informe_y_analisis_de_riesgo_arboles_1.pdf



Jufraxinus uhdei|FRESNO BLANCO

Familia: OLEACEAE.

Origen: México

Ubicación: parques, ,macetón, jardineras, sendero peatonal, estacionamiento, camellón

soporta: heladas, requiere sol

Descripción: es un árbol de gran porte con una copa anchamente columnar. Tiene una corteza juvenil gris y lisa, cuando madura se agrieta formando pequeñas crestas.
Las hojas son opuestas, son compuestas pinnadas, con 5 a 9 folíolos aovados de color verde intenso .

.Tamaño: 3.00 a 25m

Suelo: arcillosos, arenosos y ácidos ,profundos y húmedos, ph 6.5 a 7.5

Riego: En verano 2 veces por semana y en invierno 2 veces por mes. no tiene plagas normalmente

Afectación a infraestructura urbana : Aérea Subterránea

cantidad:8



Terminalia catappa| ALMENDRO

Familia: Combretaceae

Origen: suroeste asiático

Ubicación: Antejardines, Separadores, Parques, Andenes vías de servicio, Vías peatonales, no estacionamiento(fruta rica en ácidos y puede manchar los coches).

Descripción: El árbol donde crecen las almendras es una especie arbustiva de hojas caducas

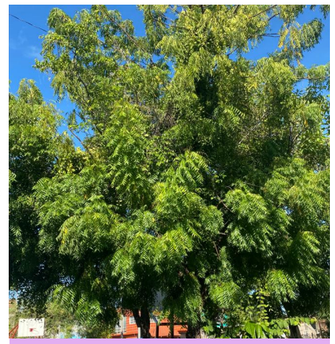
.Tamaño:4 a 10 metros

Suelo:Tolera niveles freáticos altos

Riego: Cuando no llueve, se recomienda regar a saturación cada dos o tres días. Es conveniente realizar deshierbes frecuentes para evitar plantas indeseables que compitan por agua, nutrimentos o luz

*si continuan propagándose los ejemplares de Terminalia catappa, los cuales no permitirían el desarrollo de plantas nativas.

cantidad:5



Juglans nigra|NOGAL NEGRO

Familia: Juglandaceae.

Origen: Especie nativa de México

Ubicación: Camellón 1.7 a 12 m.Parque lineal > 12 m parque, sendero peatonal, estacionamiento

Sol: Abundante, exposición directa.

Soporta: heladas, sequías

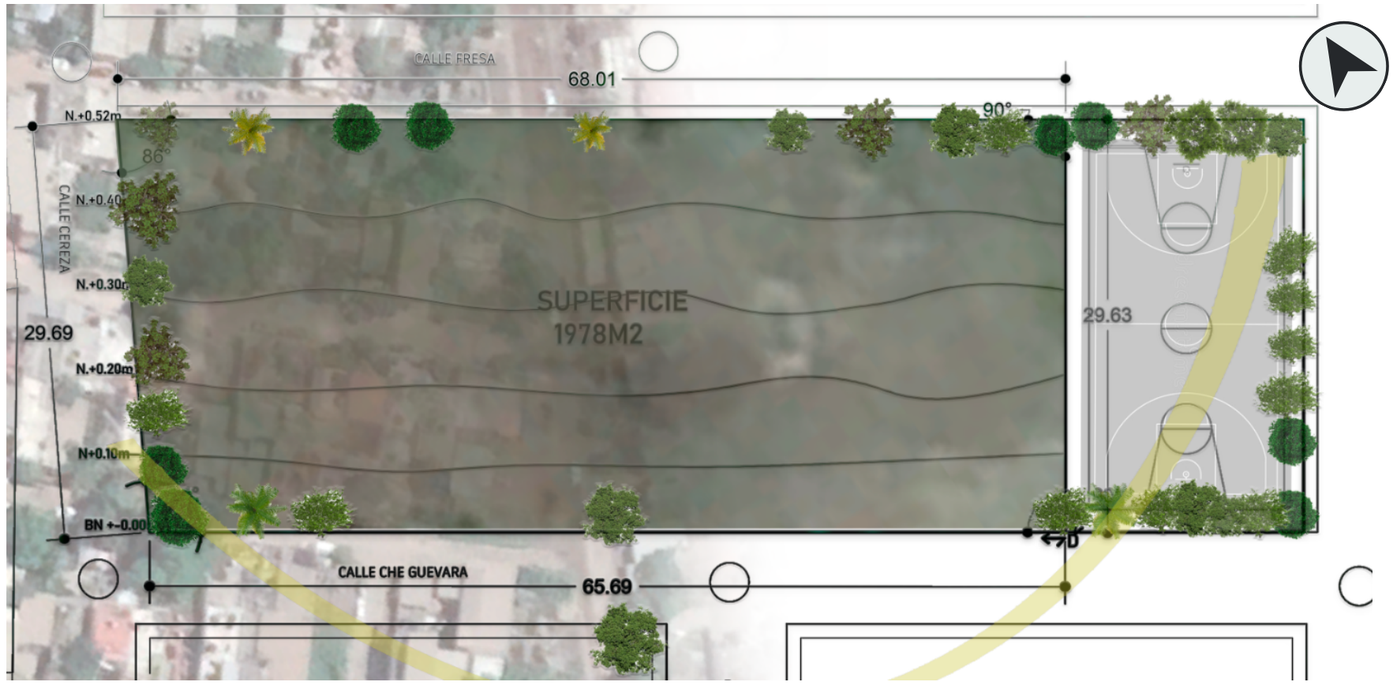
Descripción: Tronco recto de hasta 2 m de diámetro, corteza pardo-blanquecina, escamosa, ramas delgadas, hirsutas, conspicuamente escamosas, algunas veces glabrescentes; hojas alternas,
Tamaño: 8 a 12m

suelos:Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados

Riego: En verano 2 veces por semana y en invierno 2 veces por mes.

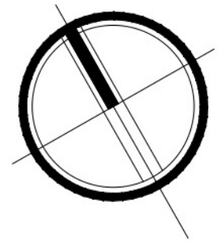
Usos: Son potencialmente árboles para proveer sombra, control de erosión, infiltran agua de lluvia

cantidad:4

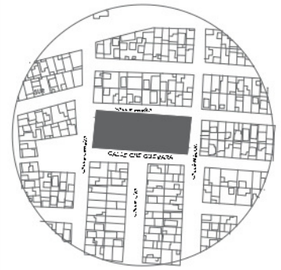


SIMBOLOGÍA

- Nogal negro
- Jacinto
- Trueno
- Fresno blanco
- Palma cocotera
- Almendro



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

10.00 N.P.T — NIVEL DE PISO

NOMBRE DEL PLANO:
PALETA VEGETAL EXISTENTE

CONTENIDO:
CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA DEL PLANO: SIN ESCALA

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. **86**

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO **PA-01**

CALLE FRESA

CALLE CEREZO

CALLE CHE GUEVARA

CALLE UVA

Fachada mas desfaborable

Islas de calor

Islas de calor

Islas de calor

Islas de calor

zona con sonidos agradables (pajaros)

zona con sonidos agradables (pajaros)

zona con sonidos agradables (pajaros)

ESTACIONAMIENTO

ACCESO VEHICULAR

ACCESO PEATONAL

TALLER DE YOGA

TALLER DE MUSICOTERAPIA

TALLER DE DIBUJO Y PINTURA

TALLER DE MANUALIDADES

ALMACÉN

EXPLANADA

CANCHA DE USOS MULTPLES

SANITARIOS

DUCTO

CUARTO DE ASEO

ARCHIVO

OFICINA

ENFERMERÍA

ÁREA DE EMPLEADOS

PLANTA DE FIRMES

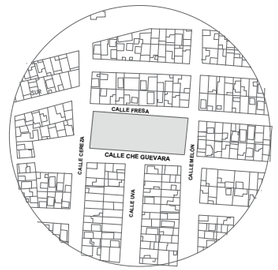
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Estrategías:
-Utilización de concretos y acabados permeables para permitir la transpiración y evitar tener islas de calor.
-Vegetación para protección solar y tratamientos de vientos.
-Disntintos edifcios para permitir circulación del aire
-Construcción sobre S}superficies elevadas para facilitar la ventilación por debajo del edificio y evitar la entrada de la humedad del suelo.
-espacios abiertos o puertas desplegables donde sea posible para permitir la ventilación.
-persianas y celosías que proporcionan la protección de la radiación y permiten la libre circulación del aire.
-jardin de lluvia para captación pluvial

El terreno contaba con vegetación existente de los cuales se respetarán solo 3 especies: Nogal negro, Fresno blanco, Palma. Ya que las especies Moringa oleifera| JACINTO,Terminalia catappa| ALMENDRO y Ligustrum licidum| TRUENO se consideran especies invasoras y afectan a la flora nativa, consumen mucha agua.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
ANALISÍS AMBIENTAL

CONTENIDO:
CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRÁFICA:

ESCALA DEL PLANO: 1:250

ÁREA: 1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO. 87

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO PA-02



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

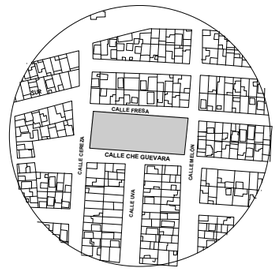
SIMBOLOGIA PAISAJISTICA

ÁRBOLES y COBERTURAS	Cantidad	Observaciones	MATERIALES
Nombre Común: Zacate cimarron Nombre científico: Cenchrus multiflorus	22	Descripción: Planta cespitosa, base con yemas escamosas Tamaño:0.60 x 1.60 m Riego:1 vez a la semana	Pasto tipo tapete San Agustín
Nombre Común: Beschorneria yuccoides Nombre científico: Beschorneria yuccoides	32	Descripción: Roseta compuesta por unas 20 hojas Tamaño:2m Riego: 2 veces a la semana	Tezontle decorativo piedra rojo marca pizuma
Nombre Común: Nogal negro Nombre científico: Juglans nigra	15	Descripción: Árbol de tronco recto de hasta 2 m de diámetro, corteza pardo blanquecina Tamaño:8 a 10m Riego: 2 veces a la semana (verano)	Piedra de rio decorativa
Nombre Común: fraxinus uhdei Nombre científico: fresno blanco	7	Descripción: árbol de copa compacta y redondeada hacia la punta, su sombra es densa. Tamaño:3.00 a 25m. Riego: En verano 2 veces por semana y en invierno 2 veces por mes	Adocreto hexágono marca JOBEN medida 0.08mx0.23mx0.23m, color maple
Nombre Común: Palmera azul Nombre científico: Brahea armata	7	Descripción: Palma de hojas muy grandes y de hasta 2 m de diámetro de color azul plateado. Tamaño:hasta 12 m Riego: En verano 2 veces por semana	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos color gris
Nombre Común: Palmera de Guadalupe Nombre científico: Brahea edulis	3	Descripción:Palma de hojas en forma de abanico divididas hasta casi la mitad de color verde. Tamaño:10 a 12 m Riego: Moderado	Adocreto hexágono marca JOBEN medida 0.08mx0.23mx0.23m, color naranja
Nombre Común: Palma cambray Nombre científico: Chamaedorea elegans Mart.	16	Descripción: Palma de tallos ternos pero firmes, y forman roseta de frondas pinnadas, de las que parten pares de pinnas.Tamaño:hasta 2.5 m Riego: 2 a 3 veces por semana en verano	Concreto hidrahulico dividido en cuadrados de 0.90x0.90m acabado gravinado
Nombre Común: Salvia azul Nombre científico: Salvia farinacea benth	10	Descripción:tanto subinflosa perenne, ricinatasa Tamaño: hasta 1m Riego:1 vez por semana	Concreto hidrahulico acabado estriado
			Concreto hidrahulico dividido en cuadrados de 0.06x0.06m realizado con molde escuadra K-CE5 marca Kimicolor
			Concreto permeable marca cemex

CALLE UVA

CALLE CHE GUEVARA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
PAISAJISMO

CONTENIDO:
CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIN ESCALA

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO.
88

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
PA-03



Nombre científico: Junglans nigra

Nombre común:Nogal

Familia: Juglandaceae.

Origen: Especie nativa de México

Descripción: ronco recto de hasta 2 m de diámetro, corteza pardo-blanquecina, escamosa, ramas delgadas, hirsutas, conspicuamente escamosas, algunas veces glabrescentes; hojas alternas,

Ubicación: Camellón 1.7 a 12 m,Parque lineal > 12 m parque, sendero peatonal, estacionamiento.on potencialmente árboles para proveer sombra, control de erosión, infiltran agua de lluvia

Sol: Abundante, exposición directa.

Tamaño: 8 a 12m

suelos:Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados

Riego: En verano 2 veces por semana y en invierno 2 veces por mes.



Nombre científico: Brahea armata

Nombre común:palmera azul

Familia: Arecaceae

Origen: : México, (nativa de costas michoacanas)

Descripción: Hojas muy grandes y de hasta 2 m de diámetro de color verde brillante, las hojas viejas no poseen filamentos o tienen muy pocos

.

Tamaño: hasta 12 m

Ubicación: Planta de sol. Apta para macetas grandes y se utiliza en grupos y en alineaciones, se puede ubicar en banquetas,camellones,parques, jardines

Suelo: Tolera suelos pobres siempre que drenen bien

Riego: Lo requiere en verano para desarrollarse convenientemente. Resiste la sequía.

Poda : No requiere



Nombre científico: fraxinus uhdei

Nombre común: fresno blanco

Familia: OLEACEAE.

Origen:México

Descripción: Copa compacta y redondeada hacia la punta, su sombra es densa. Hojas pinnaticompuestas, opuestas, sueltas, de 20 a 30 cm de longitud.

Ubicación: parques, ,macetón, jardineras, sendero peatonal, estacionamiento,camellón.Soporta heladas, requiere sol

Tamaño: 3.00 a 25m

Suelo: arcillosos, arenosos y ácidos ,profundos y húmedos, ph 6.5 a 7.5

Riego: En verano 2 veces por semana y en invierno 2 veces por mes. no tiene plagas normalmente

Afectación a infraestructura urbana : Aérea Subterránea

Servicio ambiental Regulación de clima Soporte ecológico Provisión de agua y productos Fauna Alérgeno



Nombre común: Palmera de Guadalupe
Nombre científico: Brahea edulis

Familia: Arecaceae

Origen:México

Descripción: Hojas costapalmadas (forma de abanico) divididas hasta casi la mitad (aspecto vertical de la hoja), de color verde en el haz y en el envés, con nerviaciones pronunciadas de color verde.

Ubicación:Parques y jardines, como ejemplar solitario, grupos y algunas veces en alineación.Soportal el sol, resitencia al frío y heladas.

Altura : 10 a 12 m

Tipo de suelo: Resiste suelos pobres e incluso calizos, siempre que drenen bien

Riego: Moderado

Afectación a infraestructura urbana : Aérea

Poda : Estética y de mantenimiento para evitar interferencia

Afectación a plagas y enfermedades: No



Nombre científico: Cenchrus multiflorus

Nombre común: Zacate cimarron

Familia: Poaceae = Gramineae

Origen: Mesoamérica (sur de México y Centroamérica).

Descripción: Planta cespitosa, base con yemas escamosas

.

Tamaño:0.60 a 1.60 m

Ubicación:hace combinaciones perfectas con otras especies de mayor porte formando grupos de varias unidades, también son muy idóneas con especies de flores coloridas, los arriates, parterres, bordura, jardines de roca o para cubrir o poblar taludes,macetas para rincones en patios o terrazas soleadas.

Suelo: bien drenados y sean fértiles

Riego: necesita poco riego, solo regaremos cuando veamos el sustrato totalmente seco



Nombre común: Lirio Mexicano
Nombre científico: Beschorneria yuccoides

Familia: Agavaceae

Origen: México

Descripción: Roseta compuesta por unas 20 hojas, de envés rugoso, grises, de 50 cm. de largo y 5 cm. de ancho

Tamaño : 2 m

Ubicación: Parques y jardines

Tipo de suelo: Arenoso y bien drenado

Riego: Moderado, resiste la sequía.

Afectación a infraestructura urbana : Aérea



Nombre científico: Chamaedorea elegans

Nombre común: Palma cambray

Familia: Arecaceae.

Origen: Nativa de América tropical, (México)

Descripción: palmera que posee un tallo único del que salen hojas alargadas y estrechas. Sus hojas son alargadas de hasta 1m de longitud en grandes ejemplares muy pinnadas. Las flores, de color amarillo o anaranjado, aparecen durante todo el año, aunque no son demasiado vistosas.

Tamaño: hasta 2m

Ubicación:parques, ,macetón, jardineras, sendero peatonal, estacionamiento,camellón.Soporta heladas, requiere sol

Suelo: bien drenados
Riego: 2 veces a la semana



Nombre común: Salvia azul

Nombre científico: Salvia farinacea benth.

Familia: Agavaceae

Origen: México

Descripción: Planta que conserva sus hojas de manera regular. Tiene pequeñas flores en forma de trompeta de color azul profundo. Aromatica.

Tamaño : 0.60m

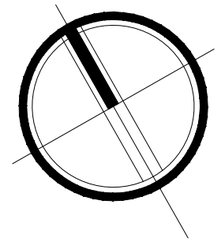
Ubicación: Jardines, macetas

Tipo de suelo: franco-arenoso y bien drenado

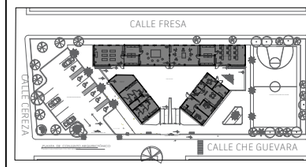
Riego: 1 vez por semana

PALETA VEGETAL

CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

SIMBOLOGÍA

+0.00 N.P.T — NIVEL DE PISO TERMINADO

ACCESOS

INDICA RAMPA

NOMBRE DEL PLANO:
PAISAJISMO

CONTENIDO:
CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ÁREA: 1,978M2

NUM. DEL PLANO. 89

ACOTACIÓN: MTS

FECHA: 07/11/2022

CLAVE DE PLANO PA-04



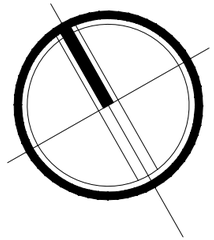


FACHADA PRINCIPAL

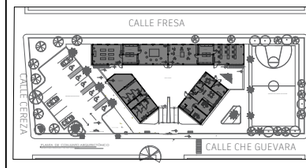
PLAZA INTERIOR



CANCHA DE USOS MÚLTIPLES



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

NOMBRE DEL PLANO:
RENDERS

CONTENIDO:
RENDERS EXTERIORES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

NUM. DEL PLANO.
90

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
RE-01





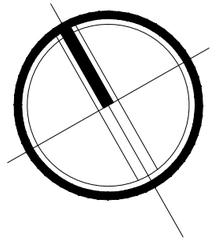
JARDINERA



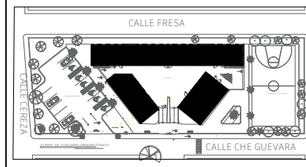
JARDÍN DE LLUVIA



ESTACIONAMIENTO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

NOMBRE DEL PLANO:
RENDERS

CONTENIDO:
RENDERS EXTERIORES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

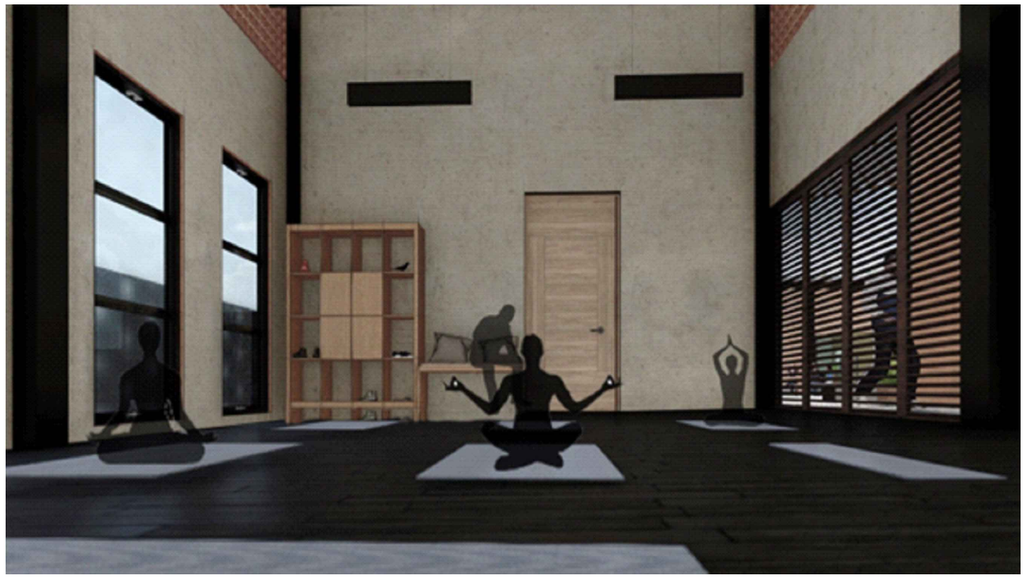
ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO.
91

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
RE-02



TALLER DE YOGA



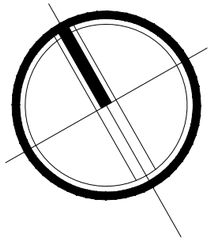
TALLER DE MUSICOTERÁPIA



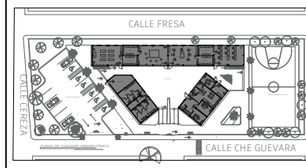
TALLER DE MANUALIDADES



TALLER DE DIBUJO Y PINTURA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

NOMBRE DEL PLANO:
RENDERS

CONTENIDO:
RENDERS INTERIORES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

NUM. DEL PLANO.
92

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

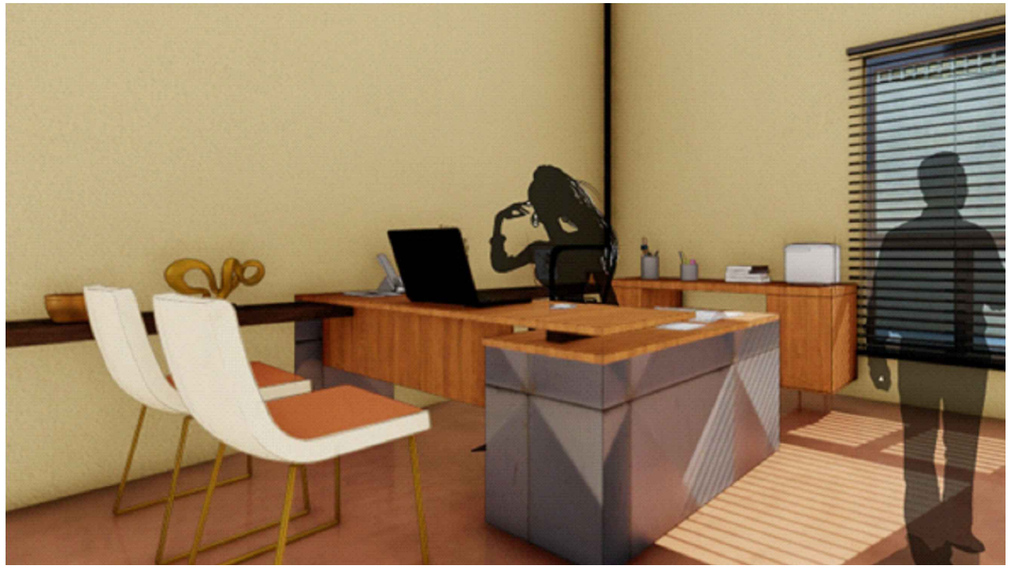
CLAVE DE PLANO
RE-03



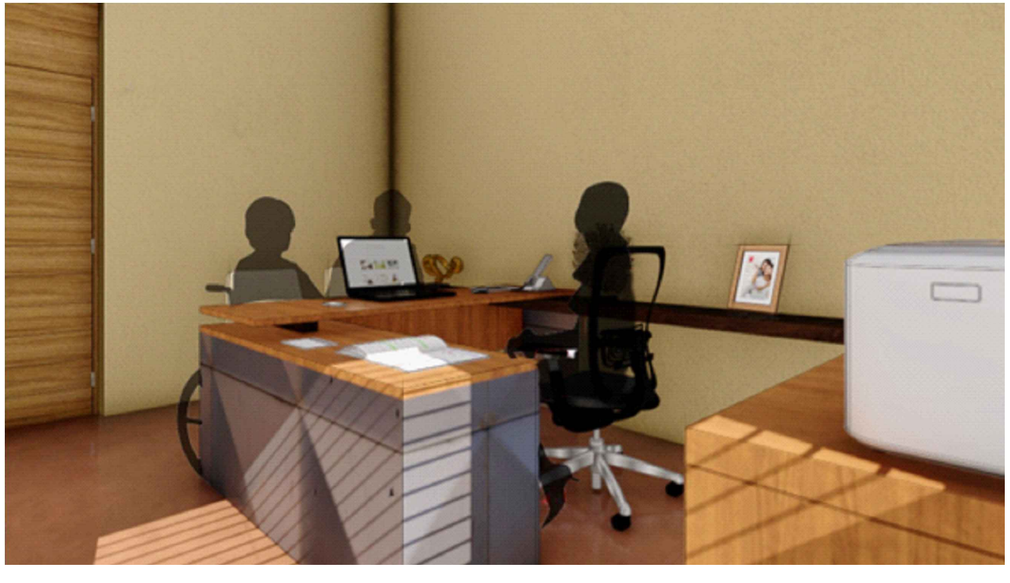
ADMINISTRACIÓN



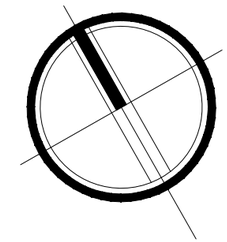
ADMINISTRACIÓN



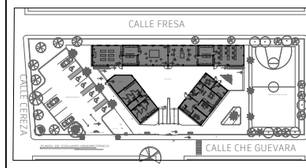
OFICINA



OFICINA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

NOMBRE DEL PLANO:
RENDERS

CONTENIDO:
RENDERS INTERIORES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

NUM. DEL PLANO.
93

FECHA:
07/11/2022

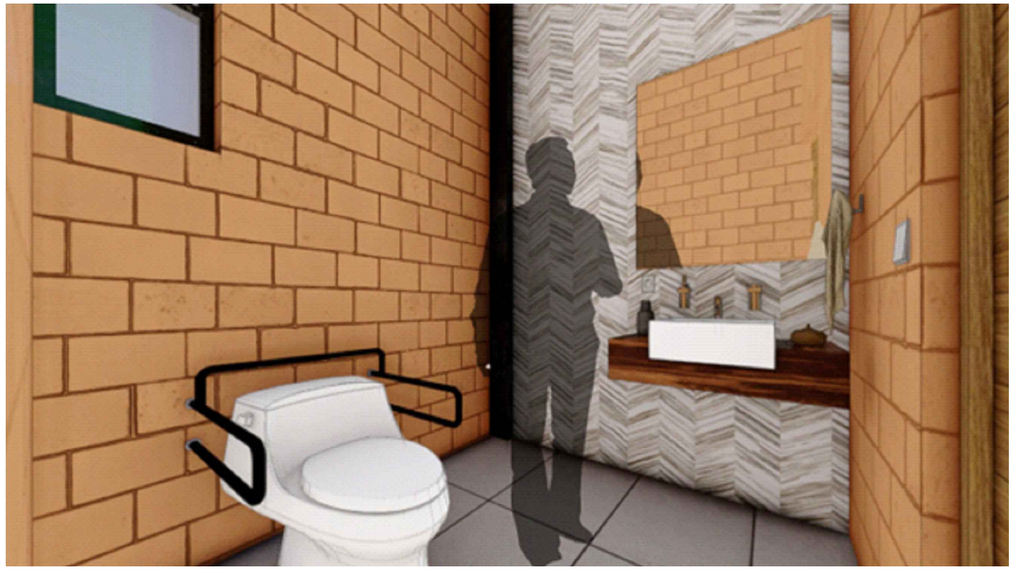
CLAVE DE PLANO
RE-04



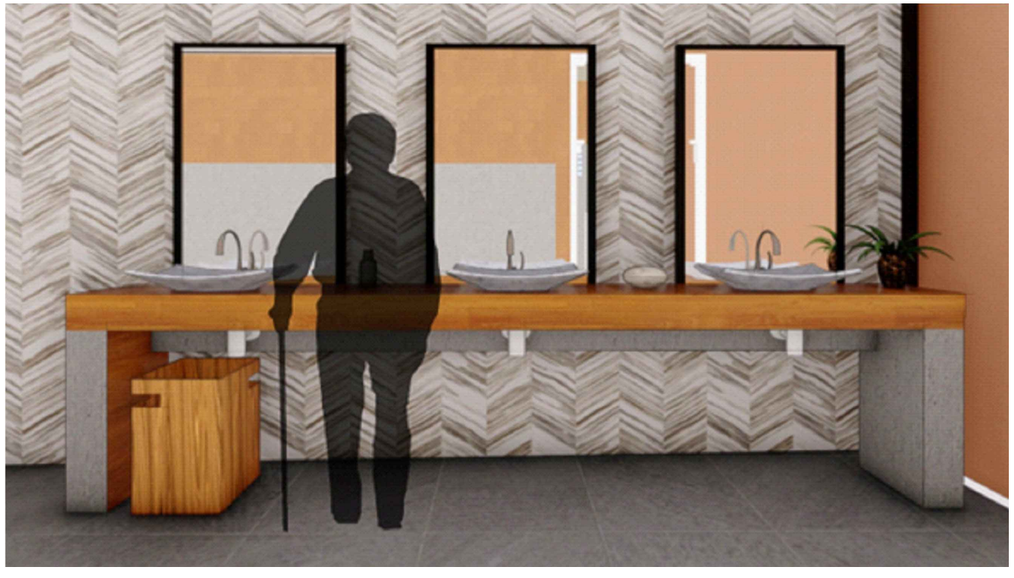
COCINETA ÁREA DE EMPLEADOS



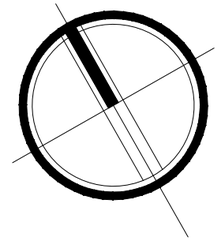
CONSULTORIO PSICOLOGÍA



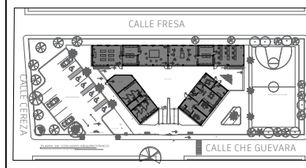
SANITARIOS EMPLEADOS



SANITARIOS PÚBLICOS



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN:CALLE CHE GUEVARA S/N COL. AMPLIACIÓN LUCIO CABAÑAS

NOMBRE DEL PLANO:
RENDERS

CONTENIDO:
RENDERS INTERIORES

ALUMNO:
LIZBETH ABURTO ROMERO

NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

ASESORES:
ARQ.MARTÍN ARMAS RAMIREZ
ARQ. JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN

ESCUELA:
UVAQ| FACULTAD DE ARQUITECTURA

NUM. DEL PLANO.
94

ÁREA:
1,978M2

ACOTACIÓN: MTS

FECHA:
07/11/2022

CLAVE DE PLANO
RE-05

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PRESUPUESTO Y COSTO DE OBRA		FECHA:	8 de noviembre de 2022
		REALIZÓ: LIZBETH ABURTO ROMERO	
OBRA:	"CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD"	ASESORES:MARTÍN ARMAS RAMIREZ-JESÚS SALVADOR CHACÓN PIÑÓN	
UBICACIÓN:	LÁZARO CÁRDENAS MICHOACÁN		

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
1.0 PRELIMINARES					$48,757.70
2.0 MOVIMIENTOS DE TIERRA					$1,310,992.24
3.CIMENTACIÓN					$931,543.66
4.0 ESTRUCTURAS					$4,561,326.72
5.0 ALBAÑILERÍA					$2,449,423.10
6.0 INSTALACIONES					$893,384.06
7.0 INSTALACIONES ESPECIALES					$143,703.24
8.0 ACABADOS					$1,639,541.74
9.0 CARPINTERÍA					$112,350.19
10.0 CANCELERÍA					$241,615.93
11.0 PAISAJISMO					$318,531.25
1.0 PRE	**PRELIMINARES**				
PRE 1.0	Limpieza y despalme del terreno por medios manuales. Incluye carga a caja del camión del volteo y retiro de sitio de obra, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	1978	$17.03	$33,685.34

PRE 1.1	Trazo y nivelación topográfica de terreno en obras exteriores. Incluye, establecer ejes de referencia, bancos de nivel, reporte de campo de nivelación topográfica, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	1978	$7.62	$15,072.36
					$48,757.70
2.0 MT	**EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA**				
MT 2.1	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para zapata aislada Z-1 . Incluye carga y retiro de material producto de la excavación en caja de volteo, de 1 a 15 Km. del sitio de obra, equipo,mano de obra, insumos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	85.7675	$392.75	$33,685.19
MT 2.2	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para zapata aislada Z-2 . Incluye carga y retiro de material producto de la excavación en caja de volteo, de 1 a 15 Km. del sitio de obra, equipo,mano de obra, insumos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	144.9	$392.75	$56,909.48
MT 2.3	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para contratabe CT-1. Incluye carga y retiro de material producto de la excavación en caja de volteo, de 1 a 15 Km. del sitio de obra, equipo,mano de obra, insumos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	48.84	$392.75	$19,181.91

MT 2.4	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas contratrabe CT-2 . Incluye carga y retiro de material producto de la excavación en caja de volteo, de 1 a 15 Km. del sitio de obra, equipo,mano de obra, insumos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	31.008	$392.75	$12,178.39
MT 2.5	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas contratrabe CT-3 . Incluye carga y retiro de material producto de la excavación en caja de volteo, de 1 a 15 Km. del sitio de obra, equipo,mano de obra, insumos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	8.4804	$392.75	$3,330.68
MT 2.6	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación para mejoramiento de suelo en firmes . Incluye carga y retiro de material producto de la excavación en caja de volteo, de 1 a 15 Km. del sitio de obra, equipo,mano de obra, insumos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	215.256	$392.75	$84,541.79
MT 2.7	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para jardín de lluvia . Incluye carga y retiro de material producto de la excavación en caja de volteo, de 1 a 15 Km. del sitio de obra, equipo,mano de obra, insumos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	25.093	$392.75	$9,855.28

MT 2.8	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para mejoramiento de suelo en estacionamiento . Incluye carga y retiro de material producto de la excavación en caja de volteo, de 1 a 15 Km. del sitio de obra, equipo,mano de obra, insumos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	503.0308	$392.75	$197,565.35
MT 2.8	Afine y nivelación de cepas por medios manuales . Incluye retiro de la tierra producto de afine de cepas, mano de obra, equipo, insumos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	362.77	$16.51	$5,989.33
MT 2.9	Mejoramiento del suelo con material de filtro de 2 a 4", conformado con apisonadora mecánica. Incluye acarreo en carretilla de 0 a 20 m, vaciado, tendido,mano de obra,herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo.	M3	528.933	$896.94	$474,421.17
MT 2.10	Mejoramiento de suelo con material de base (grava 3/4"+tepetate en proporción 70-30%) humedecido y compactado al 95% de su p.v.s.m, prueba Proctor estándar. incluye acarreo en carretilla 0 a 20 m., vaciado, tendido y compactación con apisonadora mecánica	M3	352.622	$1,144.22	$403,477.14

MT 2.11	Capa drenante grava de 2 a 7 mm 0.50m de espesor incluye acarreo en carretilla 0 a 20 m., vaciado, tendido y compactación con apisonadora mecánica.	M3	6.765	$496.99	$3,362.14
MT 2.12	Capa mixta 70% arena y 30% materia orgánica 0.40m de espesor. Incluye equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	5.412	$1,200.00	$6,494.40
					$1,310,992.24
3.0 CIM	**CIMENTACIÓN**				
CIM 3.1	Plantilla de concreto P-1 pobre hecho en obra f'c 100kg/cm2 con agregado máximo de 3/4", con 5 cm de espesor Medidas:120 x1.20m . Incluye fabricación del concreto en obra,acarreo, vaciado, tendido de concreto, mano de obra,herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo.	ML	37.7	$226.81	$8,550.74
CIM 3.2	Plantilla de concreto P-2 pobre hecho en obra f'c 100kg/cm2 con agregado máximo de 3/4", con 5 cm de espesor medidas:1.1 x 1.10 . Incluye fabricación del concreto en obra,acarreo, vaciado, tendido de concreto, mano de obra,herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo.	ML	36	$207.11	$7,455.96

CIM 3.3	Plantilla de concreto P-3 pobre hecho en obra f'c 100kg/cm2 con agregado máximo de 3/4", con 5 cm de espesor para cimentación corrida . Incluye fabricación del concreto en obra,acarreo, vaciado, tendido de concreto, mano de obra,herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo.	ML	227.21	$167.77	$38,119.48
CIM 3.4	Zapata aislada tipo Z-1 de concreto hecho en obra, armado con varillas de no.4 @18cm, ambos sentidos, 1.20 x 1.20 m. 0.35 m de espesor. f'c= 200 kg/cm2. f'y= 4200 kg/cm2. . Incluye fabricación del concreto hecho en obra, acarreo,vaciado, tendido y nivelación de concreto, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución.	PZA	29	$3,391.76	$98,361.03
CIM 3.5	Zapata aislada tipo Z-2 de concreto hecho en obra, armado con varillas de no.4 @20cm, ambos sentidos, 1.05 x 1.05 m. 0.30 m de espesor. f'c= 200 kg/cm2. f'y= 4200 kg/cm2. Incluye fabricación del concreto hecho en obra, acarreo,vaciado, tendido y nivelación de concreto, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución.	PZA	30	$2,791.75	$83,752.45
CIM 3.6	Dado de concreto D-1 armado 6 varillas no.4 y estribos del no.3 @10cm F´C= 200 KG/CM2 Y F´Y = 4200 KG/CM2 altura 0.86m .Incluye fabricación del concreto hecho en obra, acarreo,vaciado, tendido y nivelación de concreto, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución.	PZA	29	$2,026.84	$58,778.42

CIM 3.7	Dado de concreto D-2 armado 6 varillas no.4 y estribos del no.3 @20cm F´C= 200 KH/CM2 Y F´Y = 4200 KG/CM2 altura: 0.91m. Incluye fabricación del concreto hecho en obra, acarreo,vaciado, tendido y nivelación de concreto, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución.	PZA	30	$1,828.47	$54,854.00
CIM 3.8	Contratrabe de concreto CT-1 hecho en obra armado con 4 Varillas no.5 y estribos del no.2 @15 cm, f'c=200 kg/cm2 y f'y=4200 kg/cm2, con medidas 0.20m x 0.40m.Incluye materiales, cimbra y mano de obra en acarreos, armado, cimbra y descimbra, hechura de concreto, colado, curado y picado del concreto, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	162.926	$1,088.57	$177,356.55
CIM 3.9	Contratrabe CT-2 de concreto hecho en obra armado con 4 Varillas no.5 y estribos del no.2 @15 cm, f'c=200 kg/cm2 y f'y=4200 kg/cm2, con medidas 0.20m x 0.30m.Incluye materiales, cimbra y mano de obra en acarreos, armado, cimbra y descimbra, hechura de concreto, colado, curado y picado del concreto, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	148.8126	$851.25	$126,676.37

CIM 3.10	Contratrabe CT-3 de concreto hecho en obra armado con 4 Varillas no.4 y estribos del no.2 @15 cm, f'c=200 kg/cm2 y f'y=4200 kg/cm2, con medidas 0.30m x 0.30m. Incluye materiales, cimbra y mano de obra en acarreos, armado, cimbra y descimbra, hechura de concreto, colado, curado y picado del concreto, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	22.16	$959.05	$21,252.62
CIM 3.11	zapata corrida de concreto armado con ø 3/8"@20cm, ambos sentidos. 60 cm de ancho, 18 cm de espesor y f'c=200 kg/cm2 y f'y= 4200 kg/cm2.Incluye armado, colado,curado, acarreo y vaciado de concreto, cimbra y descimbra, mano de obra,herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo.	ML	227.21	$898.42	$204,129.37
CIM 3.12	Rodapié de tabicón de cemento-arena 7x14x28cm asentado con mortero-arena 1:3 50 cm de altura. Incluye mano de obra,herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo.	M2	113.85	$347.71	$39,586.78
CIM 3.13	Dala desplante de concreto armado con 4 varillas Ø 3/8" y estribos Ø 1/4" @ 20 cm. Incluye armado, colado,curado, acarreo y vaciado de concreto, cimbra y descimbra, mano de obra,herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo.	ML	23.02	$550.39	$12,669.89
					$931,543.66

4.0 EST	**ESTRUCTURAS**				
EST 4.1	Columna metálica C-1 hecha a base de perfil HSS medidas 0.30 x 0.30m. Incluye:suministro, habilitado, izado, colocación, soldadura, pruebas de soldadura, materiales, mano de obra,herramienta, equipo, acarreos, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	10084.7448	$80.42	$811,015.18
EST 4.2	Columna metálica C-2 hecha a base de perfil HSS medidas 0.25 x 0.25m. Incluye:suministro, habilitado, izado, colocación, soldadura, pruebas de soldadura, materiales, mano de obra,herramienta, equipo, acarreos, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	5571.8304	$80.42	$448,086.60
EST 4.3	Viga metálica V-1 hecha a base de perfil IPR medidas H=0.49 x 0.19 m Incluye:suministro, habilitado, izado, colocación, soldadura, pruebas de soldadura, materiales, mano de obra,herramienta, equipo, acarreos, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	36055.05	$80.42	$2,899,547.12
EST 4.4	Viga metálica V-2 hecha a base de perfil IPR medidas H=0.40 x 0.14 m Incluye:suministro, habilitado, izado, colocación, soldadura, pruebas de soldadura, materiales, mano de obra,herramienta, equipo, acarreos, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	3236.481	$80.42	$260,277.80

EST 4.5	Viga metálica V-3 hecha a base de perfil IPR medidas H=0.30 x 0.1 m Incluye:suministro, habilitado, izado, colocación, soldadura, pruebas de soldadura, materiales, mano de obra,herramienta, equipo, acarreos, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	1770.704	$80.42	$142,400.02
					$4,561,326.72
5.0 ALB	**ALBAÑILERÍA**				
ALB 5.1	Muro block hueco liso de concreto vidrocompactado marca JOBEN asentado con mezcla mortero-arena 1:3 de 3mm Medidas:0.15m x0. 20m x 0.40m acabado semiliso color mamey.Incluye materiales, mano de obra en acarreos , hechura de mezcla, cortes, ddesperdicios , herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	895.8266	$432.64	$387,570.42
ALB 5.2	Muro block hueco liso de concreto vidrocompactado marca JOBEN asentado con mezcla mortero-arena 1:3 de 3mm Medidas:0.12m x0. 20m x 0.40m acabado semiliso color mamey.Incluye materiales, mano de obra en acarreos , hechura de mezcla,cortes y desperdicios, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	13.932	$388.09	$5,406.87

ALB 5.3	Muro divisorio a base de panel de yeso "tablaroca" fijado sobre perfilería metalico en postes de lámina galvanizada de 2 1/2" cal. 20 @0.60 m y canal metalico de lámina galvanizada de 2 1/2" cal. 20. Incluye: mano de obra, preparación de la superficie, limpieza de las áreas, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	156.528	$463.62	$72,569.51
ALB 5.4	Celosía marca JOBEN medidas 0.15m x0.16mx0.33m, prefabricado en concreto vibrocompactado, acabado semi-liso, color mamey. Asentando con mezcla mortero-arena 1:3 juntas de 1 mm.Incluye materiales, mano de obra en acarreos , hechura de mezcla, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	232.0347	$483.84	$112,267.67
ALB 5.5	Castillo ahogado (esquina)en celdas de muro de block marca JOBEN Medidas:0.12m x0. 20m x 0.40m color mamey. De concreto hecho en obra F'C=150kg/cm2, reforzado con una varilla de 3/8" .Incluye materiales, mano de obra en acarreos , hechura de mezcla, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	700.13	$75.97	$53,188.88
ALB 5.6	Castillo ahogado ("T")en celdas de muro de block marca JOBEN Medidas:0.12m x0. 20m x 0.40m color mamey. De concreto hecho en obra F'C=150kg/cm2, reforzado con una varilla de 3/8" .Incluye materiales, mano de obra en acarreos , hechura de mezcla, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	24.3	$151.94	$3,692.14

ALB 5.7	Dala de cerramiento a base de block dala marca JOBEN Medidas:0.15m x0. 20m x 0.40m color mamey. De concreto hecho en obra F'C=150kg/cm2, reforzado con una varilla de 3/8" .Incluye materiales, mano de obra en acarreos , hechura de mezcla, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	623.8	$152.36	$95,042.17
ALB 5.8	Firme de concreto armado con malla electrosoldada 6x6 10/10, 0.10 de espesor, f'c= 150kg/cm2. terminado con plana para recibir piso cerámico. Incluye materiales, cimbra, mano de obra en acarreos, rellenos, cimbra y descimbra, armado, hechura del concreto, vaciado, tendido, nivelación, terminado y curado del concreto, herramientas, equipos, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	661.59	$403.53	$266,971.41
ALB 5.9	Firme de concreto permeable ecológico con aditivo permeacret, fraguado normal resistencia F'C 250kg/cm2 de 0.15m de espesor. Incluye materiales, cimbra, mano de obra en acarreos, rellenos, cimbra y descimbra, armado, hechura del concreto, vaciado, tendido, nivelación, terminado y curado del concreto, herramientas, equipos, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	54.3	$2,783.74	$151,157.08

ALB 5.10	Firme de concreto armado hecho en obra con malla electrosoldada 6x6 10/10, 0.10 de espesor, f'c= 150kg/cm2. acabado pulido integral. Incluye materiales, cimbra, mano de obra en acarreos, rellenos, cimbra y descimbra, armado, hechura del concreto, vaciado, tendido, nivelación, terminado y curado del concreto, herramientas, equipos, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	98.79	$663.61	$65,558.03
ALB 5.11	Firme para rampa de concreto armado hecho en obra con malla electrosoldada 6x6 10/10, 0.10 de espesor, f'c= 150kg/cm2. acabado estriado. Incluye materiales, cimbra, mano de obra en acarreos, rellenos, cimbra y descimbra, armado, hechura del concreto, vaciado, tendido, nivelación, terminado y curado del concreto, herramientas, equipos, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	21.749073	$459.07	$9,984.35
ALB 5.12	Escalones de concreto hecho en obra ,armado con varilla No.3 f'c= 150kg/cm2. Incluye materiales, cimbra, mano de obra en acarreos, rellenos, cimbra y descimbra, armado, hechura del concreto, vaciado, tendido, nivelación, terminado y curado del concreto, herramientas, equipos, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	14.06662	$361.17	$5,080.51

ALB 5.13	Fabricación de registro sanitario de 0.40x0.60 m interiores y hasta 1.60 m de profundidad promedio, fabricado con tabique rojo recocido, aplanado fino cemento arena en interior, acabado pulido, piso de concreto de 5 cm de espesor, detalle de media caña, tapa de concreto armado de F'c= 150 kg/cm2 de 5 cm de espesor fabricada con marco 11/2"x3/16" y contramarco de ángulo de 11/4"x3/16", refuerzo de malla electro soldada 6x6-10/10. Incluye: jaladeras de alambrón, materiales, mano de obra, nivelación, herramienta y equipo.	PZA	17	$2,263.74	$38,483.58
ALB 5.14	Fabricación de registro pluvial de 0.40x0.40 m interiores y hasta 1.60 m de profundidad promedio, fabricado con tabique rojo recocido, aplanado fino cemento arena en interior, acabado pulido, piso de concreto de 5 cm de espesor, detalle de media caña, tapa de concreto armado de F'c= 150 kg/cm2 de 5 cm de espesor fabricada con marco 11/2"x3/16" y contramarco de ángulo de 11/4"x3/16", refuerzo de malla electro soldada 6x6-10/10. Incluye: jaladeras de alambrón, materiales, mano de obra, nivelación, herramienta y equipo.	M2	10	$1,333.32	$13,333.20
ALB 5.15	Elaboración de cisterna potable con capacidad de 73 m3, medidas: 5.5m x 5.5m x 2.5m de altura, a base de concreto armado con losa de cimentación de 25 cm de espesor y de tapa de 15 cm, armada con doble parrilla de varilla # 4 @ 10 cm y varilla # 3 @ 20 cm , muros de 18 cm de espesor con varilla horizontal del # 3@ 25 cm y vertical del # 3 @ 15 cm con doble parrilla,incluye: materiales, mano de obra equipo y herramienta.	M2	1	$279,318.85	$279,318.85

ALB 5.16	Elaboración de cisterna pluvial con capacidad de 10. 51 m3, medidas: 3.40 x 3.40 x 2.50 m a base de concreto armado con losa de cimentación de 25 cm de espesor y de tapa de 15 cm, armada con doble parrilla de varilla # 4 @ 10 cm y varilla # 3 @ 20 cm , muros de 18 cm de espesor con varilla horizontal del # 3@ 25 cm y vertical del # 3 @ 15 cm con doble parrilla, incluye: materiales, mano de obra equipo y herramienta.	M2	1	$40,214.25	$40,214.25
ALB 5.17	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.12m de espesor armado con varilla de 3/8". Incluye materiales, cimbra, manos de obra en acarros, cimbra y descimbra, tendido de malla, hechura de concreto, vaciado, tendido, nivelación, vibrado y nivelación, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Primer nivel.	M2	405.04	$1,318.14	$533,901.37
ALB 5.18	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.10m de espesor armado con varilla de 3/8". Incluye materiales, cimbra, manos de obra en acarros, cimbra y descimbra, tendido de malla, hechura de concreto, vaciado, tendido, nivelación, vibrado y nivelación, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Primer nivel.	M2	279.694	$1,082.36	$302,729.26

ALB 5.19	Firme para espejo de agua de concreto hecho en obra F'c 150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 0.10m de espesor.Incluye materiales, cimbra, manos de obra en acarros, cimbra y descimbra, tendido de malla, hechura de concreto, vaciado, tendido, nivelación, vibrado y nivelación, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Primer nivel.	M2	20.27	$639.05	$12,953.54
					$2,449,423.10
6.0 INST	**INSTALACIONES**				
	INSTALACION SANITARIA				
SAN 6.1	Descarga sanitaria para WC a base de tubería de PVC de 4" Ø. Incluye: conexión, codos,coples, pegamento, resanes, pruebas, excavación, rellenos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	SAL	8	$2,442.27	$19,538.16
SAN 6.2	Descarga sanitaria para lavabo base de tubería de PVC de 2" Ø. Incluye: conexión, codos, coples, pegamento, ranurado, resanes, pruebas, excavación, rellenos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	SAL	11	$1,304.75	$14,352.25
SAN 6.3	salida coladera a base de tubería de PVC de 2" Ø. Incluye: conexión, codos, coples, pegamento, ranurado, resanes, pruebas, excavación, rellenos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	SAL	5	$1,304.75	$6,523.75
SAN 6.4	salida migitorio a base de tubería de PVC de 2" Ø. Incluye: conexión, codos, coples, pegamento, ranurado, resanes, pruebas, excavación, rellenos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	SAL	2	$1,304.75	$2,609.50

SAN 6.5	Tubería general sanitaria de tubería PVC de 6". Incluye: conexión, codos, coples, pegamento, ranurado, resanes, pruebas, excavación, rellenos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	293.06	$283.98	$83,223.18
	INSTALACION PLUVIAL				
PLUV- 6.1	Suministro y colocación de bajada de agua pluvial con tubería de PVC sanitario de 3" Ø, con un desarrollo de 12.00 m. promedio. Incluye: pasos, resanes, codos, coples, fijación a muro con abrazaderas, mano de obra, materiales, herramienta y equipo.	SAL	2	$145.38	$290.76
PLUV- 6.2	Tubería general pluvial de tubería PVC de 6". Incluye: conexión, codos, coples, pegamento, ranurado, resanes, pruebas, excavación, rellenos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	82.011	$188.79	$15,482.86
PLUV- 6.3	Suministro y colocación de Filtro para captación pluvial Ascendente Up-Flo®. Incluye mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$11,553.00	$11,553.00
	INSTALACIÓN HIDRAHULICA				
HIDRA-6.1	Salida hidráulica para WC a base de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø. Incluye: codos, coples, reducciones, soldadura, tubería, llave angular, ranurado, resanes, pruebas, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	8	$1,224.94	$9,799.52

HIDRA-6.2	Salida hidráulica para lavabo a base de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø. Incluye:codos, coples, reducciones, soldadura, tubería, llave angular, ranurado, resanes,pruebas, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	11	$1,224.94	$13,474.34
HIDRA-6.3	Salida hidráulica para llave de naríz a base de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø. Incluye:codos, coples, reducciones, soldadura, tubería, llave angular, ranurado, resanes,pruebas, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	6	$1,224.94	$7,349.64
HIDRA-6.4	Salida hidráulica para hidrante de tubería de cobre tipo "M" de 1 1/2" Ø. Incluye:codos, coples, reducciones, soldadura, tubería, llave angular, ranurado, resanes,pruebas, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	3	$1,224.94	$3,674.82
HIDRA-6.5	Salida hidráulica para msprinkle de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø. Incluye:codos, coples, reducciones, soldadura, tubería, llave angular, ranurado, resanes,pruebas, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	17	$1,224.94	$20,823.98
HIDRA-6.6	Salida hidráulica para toma siamesa de tubería de cobre tipo "M" de 4" Ø. Incluye:codos, coples, reducciones, soldadura, tubería, llave angular, ranurado, resanes,pruebas, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	1	$4,586.31	$4,586.31

HIDRA-6.7	Suministro y colocación de equipo de bombeo agua potable.Incluye mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$153,895.00	$153,895.00
HIDRA-6.8	Suministro y colocación de equipo de bombeo para sistema contra incendio .Incluye mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$103,500.00	$103,500.00
HIDRA-6.9	Suministro y colocación de bomba para espejos de agua .Incluye mano de obra, herramientas, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	3	$1,779.76	$5,339.28
HIDRA-6.10	Suministro y colocación lavabo marca Kraus modelo KCV-122-ORB, de forma rectangular de cerámica colorOil-Rubbed Bronze para baño con desagüe emergente, bronce aceitado Medidas 0.40 x 0.30m o equivalente. Incluye: llave economizadora con seguro antirrobo modelo TV-105 marca Helvex o equivalente, cespol cromado, fijación, pruebas, ajuste, mano de obra, materiales, herramienta y equipo.	PZA	5	$1,631.31	$8,156.55
HIDRA-6.11	Suministro y colocación de lavabo para sobreponer marca Interceramic modelo Río, material cerámica vitrificada color blanco. Medidas: 0.35m x 0.70m o equivalente. Incluye: llave economizadora con seguro antirrobo modelo TV-105 marca Helvex o equivalente, cespol cromado, fijación, pruebas, ajuste, mano de obra, materiales, herramienta y equipo.	PZA	2	$1,631.31	$3,262.62

HIDRA-6.12	Suministro y colocación de tarja modelo Tarja marca AXCENT modelo madonna de ácero inoxidable medidas: 0.44 m x 0.39 m x 0.21 m e. Incluye: llave economizadora con seguro antirrobo modelo TV-105 marca Helvex o equivalente, cespol cromado, fijación, pruebas, ajuste, mano de obra, materiales, herramienta y equipo.	PZA	2	$2,843.88	$5,687.76
HIDRA-6.13	Suministro y colocación de inodoro marca interceramic modelo Marbella, . Fabricado en cerámica vitrificada color blanco. Descarga sencilla de 4.8 lts con palanca en cromo pulido. Sistema de grado ecológico con un consumo de agua menor a 5 litros por descarga. .Medidas: 0.40m x 0.80m x h:0.39m (asiento) Incluye: llave angular, instalación, pruebas, material, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	8	$3,194.94	$25,559.52
HIDRA-6.14	Suministro y colocación de mingitorio modelo Niagara color blanco marca American Stanrdard . Fabricado en cerámica vitrificada color blanco. Descarga sencilla de 4.8 lts con palanca en cromo pulido. Sistema de grado ecológico con un consumo de agua menor a 5 litros por descarga. .Medidas: 0.40m x 0.80m x h:0.39m (asiento) Incluye: llave angular, instalación, pruebas, material, mano de obra, herramienta y equipo.	PZA	2	$3,416.08	$6,832.16

	INSTALACIÓN ELECTRICA				
ELEC-6.1	Salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria. Incluye: tubería conduit 19 mm, cajas, coples, cortes, dobleces, conductores con aislamiento THW-LS 75°C cal. 14, trazo, fijación, conexiones, soporteria, tubos flexibles, retiro de los materiales sobrantes y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	170	$610.32	$103,754.40
ELEC-6.2	Salida eléctrica para contacto doble monofásico aterrizado. Incluye: contacto polarizado dúplex, marca Bticino , placa modelo Terra MINK MODUS STYLE AE2232E tubería conduit pared delgada de 19 mm, cajas, coples, conductores con aislamiento THW-LS 75°C cal.10, trazo, fijación, conexiones, soporteria, andamios, pruebas, retiro de los materiales sobrantes y todo lo necesario para su correcta instalación.	SAL	42	$652.35	$27,398.70
ELEC-6.3	Salida eléctrica para apagador, incluye: apagador sencillo y/o doble marca Bticino, placa modelo Terra MINK MODUS STYLE AE2200EGTI . Incluye: tubería conduit pared delgada de 19 mm, cajas, coples, conductores con aislamiento THW-LS 75°C cal. 12, trazo, fijación, conexiones, soporteria, andamios, pruebas, retiro de los materiales sobrantes y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	28	$573.18	$16,049.04
ELEC-6.4	Salida eléctrica para equipo mini Split desde tablero bifasico con cable THW-LS 75°C cal. 12, tubería conduit pared gruesa de 1/2" y 1". Incluye: fijación con unicanal, condulets, coples, cajas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	4	$868.35	$3,473.40

ELEC-6.5	Salida eléctrica para equipo de bombeo desde tablero bifasico con cable THW-LS 75°C cal. 12, tubería conduit pared gruesa de 1/2" y 1". Incluye: fijación con unicanal, condulets, coples, cajas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	1	$610.32	$610.32
ELEC-6.6	Salida eléctrica para equipo de bombeo desde tablero monofasico con cable THW-LS 75°C cal. 12, tubería conduit pared gruesa de 1/2" y 1". Incluye: fijación con unicanal, condulets, coples, cajas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	1	$610.32	$610.32
ELEC-6.7	Salida eléctrica para bomba desde tablero monofasico con cable THW-LS 75°C cal. 12, tubería conduit pared gruesa de 1/2" y 1". Incluye: fijación con unicanal, condulets, coples, cajas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	SAL	3	$610.32	$1,830.96
ELEC-6.8	Acometida electrica de c.f.e. inc. tubo de fo.ga. de 32mm c-40, mufa galvanizada de 32mm, base de medidor, varilla para tierra coperweld de 1.50m, conector para varilla, cables, todos los materiales de consumo,mano de obra y herramientas.	LOTE	1	$12,315.00	$12,315.00
ELEC-6.9	Suministro y colocación de transformador CFE 15kva. Incluye mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$102,811.20	$102,811.20

ELEC-6.10	Suministro y colocación de tablero QO modelo QO130M200PRBe. Incluye: tapa (QOC16US), interruptor principal QO330 fijación, conexión, pruebas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	1	$4,558.36	$4,558.36
ELEC-6.11	Suministro y colocación de tablero QO modelo:QO24L70RB. Incluye: tapa (QOC16US), interruptor principal QO330 fijación, conexión, pruebas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	2	$2,620.00	$5,240.00
ELEC-6.12	Suministro y colocación de tablero QO modelo modelo:QO816L100RB. Incluye: tapa (QOC16US), interruptor principal QO330 fijación, conexión, pruebas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	1	$2,620.00	$2,620.00
ELEC-6.14	Suministro e instalación Luminaria LED tipo downlight serie luna SSD para empotrar sobre falso plafón de aluminio color blanco marca MAGG. Incluye materiales, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	8	$244.44	$1,955.52
ELEC-6.15	Suministro e instalación Luminaria PANEL SOFT 60X60 LED tipo panel para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 3.00 m Incluye materiales, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	3	$810.44	$2,431.32

ELEC-6.16	Suministro e instalación Luminaria PANEL 15X120 LED tipo panel para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 3.00 m . Incluye materiales, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	32	$1,028.00	$32,896.00
ELEC-6.17	Suministro e instalación Luminaria SELLADAS IP65 GAMMA LED 600 tipo lineal para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m . Incluye materiales, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	11	$769.00	$8,459.00
ELEC-6.18	Suministro e instalación Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m. Incluye materiales, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	54	$312.00	$16,848.00
ELEC-6.19	Suministro e instalación Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m. Incluye materiales, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	11	$464.44	$5,108.84

ELEC-6.20	Suministro e instalación Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m . Incluye materiales, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	6	$704.06	$4,224.36
ELEC-6.21	Luminaria SERIE CUBO 10 LED para sobreponer sobre muro de material aluminio color blanco marca MAGG con altura de montaje 2.30m. Incluye materiales,mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	19	$275.00	$5,225.00
ELEC-6.22	Suministro e instalación Luminaria Finger I LED para sobreponer sobre muro de material aluminio color café marca MAGG con altura de montaje 2.00m . Incluye materiales, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	11	$155.23	$1,707.53
					$893,384.06
7.0 INST ESP	**INSTALACIONES ESPECIALES**				
AIRE 7.1	Suministro e instalación de Aire acondicionado tipo minisplit marca mirage modelo Flex (Inverter) 220V 1 Ton.Incluye; mano de obra especializada, materiales de consumo, acarreos, izaje, herrajes,maquinaria para izaje, maniobras, almacenaje, montaje, alineación, nivelación, fijación a base estructural, conexión ducto de extracción y descarga, elementos de fijacion, herramientas, ajustes y limpieza de la zona de trabajo	PZA	3	$9,500.00	$28,500.00

AIRE 7.2	Suministro e instalación de Aire acondicionado tipo minisplit Marca mirage modelo Inverter X 220V 1.5 Ton.Incluye; mano de obra especializada, materiales de consumo, acarreos, izaje, herrajes,maquinaria para izaje, maniobras, almacenaje, montaje, alineación, nivelación, fijación a base estructural, conexión ducto de extracción y descarga, elementos de fijacion, herramientas, ajustes y limpieza de la zona de trabajo.	PZA	1	$12,500.00	$12,500.00
	VOZ Y DATOS				
VOZ 7.1	Charola metálica marca Cablofil tipo "AS" o similar, el cual consiste en tensores o espárragos roscados de 1 4" de diámetro anclados desde la losa del edificio con taquete expansivo dispuestos a lo largo de la trayectoria de la charola @ 1.50 mts de separación, hechos a base de acero inoxidable 304 Lincluye: suministro de materiales, herramientas, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	11.31	$111.38	$1,259.71
VOZ 7.2	Suministro y colocación de placa de dos ventanas para salida de nodo de red de datos marca Bticino o similar en calidad, colocadas en muro. Incluye: Materiales,herramientas, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	PZA	3	$141.29	$423.87
VOZ 7.3	Suministro y colocación de repetidores de señal Wi-Fi* 2,4 GHz (B/G/N) Marca Steren modelo COM-818. Incluye: Materiales,herramientas, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	3	$898.00	$2,694.00

SISTEMA DE SEGURIDAD					
SIST 7.1	Suministro y colocación de equipo de monitoreo y camaras de seguridad Incluye: Materiales,herramientas, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	LOTE	2	$10,485.00	$20,970.00
SIST 7.1	Charola metálica marca Cablofil tipo "AS" o similar, el cual consiste en tensores o espárragos roscados de 1 4" de diámetro anclados desde la losa del edificio con taquete expansivo dispuestos a lo largo de la trayectoria de la charola @ 1.50 mts de separación, hechos a base de acero inoxidable 304 Lincluye: suministro de materiales, herramientas, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	24.34	$111.38	$2,710.99
SISTEMA CONTRA INCENDIO					
SIST I 7.1	Suministro y colocación de detector de humo con sirena integrada Marca FIRST ALERT modelo PE-FT-121. Incluye mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	18	$1,200.00	$21,600.00
SIST I 7.2	Suministro y colocación Extintor de polvo quimico seco Marca Amerex modelo S-9873.Incluye mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	9	$1,020.63	$9,185.67
SIST I 7.3	Suministro y colocación Sprinkler de media velocidad Marca HD FIRE PROTEC modelo l MV-E.Incluye mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	17	$851.00	$14,467.00

SIST I 7.4	Suministro y colocación Gabinete de 1-1/2" X 100' Marca IESO CLAVE KITMANGUERA1.5ZF.Incluye -Manguera Contra Incendios con Coples Bronce de 1-1/2" X 100' (38mmX30m) mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	3	$13,531.00	$40,593.00
SIST 7.1	Suministro y colocación Toma siamesa Marca NFPA modelo ACC93.Incluye mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	1	$10,399.00	$10,399.00
					$143,703.24
8.ACAB	**ACABADOS**				
ACAB-8.1	Aplanados de mezcla en muros planta baja mortero-arena 1:3 a plomo y regla, 1.5 cm de espesor . Incluye materiales,mano de obra en acarreos, elevación de materiales, hechura de mezcla, repellado del muro, herramientas, equipos,andamios y todo lo necesario para la correcta ejecución del trabajo.Altura hasta 5m	M2	219.1515	$339.59	$74,421.66
ACAB-8.2	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado rebozado. Incluye: materiales, acarreos, mano de obra, herramienta y equipo. Altura hasta 5m	M2	484.8212	$133.81	$64,873.92
ACAB-8.3	Aplicación de yeso 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado pulido con llana de ácero.Incluye: materiales, acarreos, mano de obra, herramienta y equipo. Altura hasta 5m	M2	472.9612	$133.81	$63,286.94

ACAB-8.4	Aplicación de mortero marca Kimiplaster color Blanco Sascab KP-10. Mezclado manualmente con agua.Aplicado con flota de hule y acabado bruñido. Incluye: materiales, acarreos, mano de obra, herramienta y equipo.Altura hasta 5m	M2	406.2212	$522.85	$212,392.75
ACAB-8.5	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color blanco perla 11-20 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo..Incluye materiales, mano de obra en acarreos y elevación de materiales, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Altura hasta 5m	M2	413.942	$93.15	$38,558.70
ACAB-8.6	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® Humedad Extrema color beige acabado mate a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo..Incluye materiales, mano de obra en acarreos y elevación de materiales, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Altura hasta 5m	M2	46.8728	$93.15	$4,366.20
ACAB-8.7	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color beige 119-09 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo..Incluye materiales, mano de obra en acarreos y elevación de materiales, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Altura hasta 5m	M2	64.2608	$93.15	$5,985.89

ACAB-8.8	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color Sépalo 209-03 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo..Incluye materiales, mano de obra en acarreos y elevación de materiales, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	11.86	$93.15	$1,104.76
ACAB-8.9	Sellador de siloxano base agua marca COMEX modelo TOP® Repelente Base Agua contra el agua y humedad color transparente aplicado con rodillo.Incluye materiales, mano de obra en acarreos y elevación de materiales, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Altura hasta 5m	M2	788.1719	$168.64	$132,917.31
ACAB-8.10	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Acadia Tremont Brown 0.29 x 0.35m estilo piedra, color café asentado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm para muro. Incluye materiales, acarreo de materiales, mano de obra en colocado, pegado, junteado, cortado, limpieza, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución.	M2	36.7527	$839.00	$30,835.52

ACAB-8.11	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Antártida artic white 0.40x0.60m apariencia piedra, color gris acabado matte pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm para muro . Incluye materiales, acarreo de materiales, mano de obra en colocado, pegado, junteado, cortado, limpieza, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución.	M2	60.8452	$715.03	$43,506.14
ACAB-8.12	Piso porcelánico Interceramic modelo Artisanwood Light Cedar 0.20m X 1.00m pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic,colocado a hilo boquilla con sellador interceramic color camel 3mm.Incluye materiales, acarreo de materiales, mano de obra en colocado, pegado, junteado, cortado, limpieza, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución	M2	282.84	$1,433.83	$405,544.48
ACAB-8.13	Piso porcelánico Interceramic modelo Avenue Dark Gray 1.20 x 1.20 m acabado matte pegado con adhesivo Advanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color Ivory 3mm.Incluye materiales, acarreo de materiales, mano de obra en colocado, pegado, junteado, cortado, limpieza, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución.	M2	57.48	$1,399.00	$80,414.52

ACAB-8.14	Piso porcelánico Interceramic modelo Factory white 0.60x0.60 colocado pegado con adhesivo dvanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color bone 3mm..Incluye materiales, acarreo de materiales, mano de obra en colocado, pegado, junteado, cortado, limpieza, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución.	M2	6.77	$839.00	$5,680.03
ACAB-8.15	Piso porcelánico Interceramic modelo Factory white 0.60x0.60 colocado pegado con adhesivo dvanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color bone 3mm..Incluye materiales, acarreo de materiales, mano de obra en colocado, pegado, junteado, cortado, limpieza, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución.	M2	6.77	$839.00	$5,680.03
ACAB-8.16	Mortero semiflexible SikaTop®-144 color gris cemento con base en resinas acrílicas para recubrimientos impermeables (tipopintura) capa de 2mm aplicado con cepillo.Incluye mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su ejecución.	M2	33.89	$198.99	$6,743.77
ACAB-8.17	Afine de aplanados en plafones de mezcla mortero-marmolina no.2 1:4 con flota y esponja. Incluye materiales,mano de obra en acarreos, hechura de mezcla, afine de aplanados del muro, herramientas, ,andamios y todo lo necesario para la correcta ejecución del trabajo.	M2	654.88	$107.00	$70,072.16

ACAB-8.18	Marquesinas WoodWorks® curva S de 1.00 x 2.48m en Natural Variations™ acabado Light Cherry con perforaciones W3 para un mejor rendimiento acústico con suspension kit colgante para marquesinas Woodworks color metal marca armstrong.	PZA	12	$3,798.00	$45,576.00
ACAB-8.19	Plafón modular modelo "TUNDRA 303" , de 0.61 x 0.61m HumiGuard™ Plus beveled regular linea sombra con suspension prelude 15/16" color blanco marca. armstrong.	M2	31.39	$1,259.00	$39,520.01
ACAB-8.20	Pintura Vinimex marca Comex, color cal 010-02 semi mate a dos capas sellador 5X1 aplicada con rodillo.Incluye materiales,mano de obra en aplicación de pintura y sellador, herramientas, equipos,andamios y todo lo necesario para la correcta ejecución del trabajo. Aplicación según especificaciones del proveedor	M2	654.88	$93.15	$61,002.07
ACAB-8.21	Impermeabilizante TOP marca COMEX 10 años aislante térmico color blanco a dos manos. Incluye materiales, mano de obra en aplicación, en tendido de malla acrilastic, elevación de materiales,conformado, limpieza, herramientas , equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución, Aplicación según especificaciones del proveedor.	M2	684.734	$360.81	$247,058.87
					$1,639,541.74

9.0 CARP	**CARPINTERÍA**				
CARP-9.1	Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" 1/2 forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco sencillo de 0.02m x 0.15m de madera Teka.Acabado barniz poly lack Sayer transparente mate ,2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997BK-S/N.Incluye:Bisagras, montado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su colocación.	PZA	5	$4,032.25	$20,161.25
CARP-9.2	Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" 1/2 forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco sencillo de 0.02m x 0.15m de madera Teka.Acabado barniz poly lack Sayer transparente mate ,2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997BK-S/N. Incluye:Bisagras, montado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su colocación.	PZA	4	$4,032.25	$16,129.00

CARP-9.3	Puerta batiente de tambor para exterior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" 1/2 forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco de caja de madera Teka acabado con barníz marino transparente para exterior semi mate marca Sayer. 2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997ET.Incluye:Bisagras, montado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su colocación.	PZA	1	$4,500.25	$4,500.25
CARP-9.4	Puerta batiente de tambor para exterior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" 1/2 forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco de caja de madera Teka acabado con barníz marino transparente para exterior semi mate marca Sayer. 2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997ET.Incluye:Bisagras, montado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su colocación.	PZA	1	$4,500.25	$4,500.25
CARP-9.5	Mueble para tarja a base de láminas de MDF enchapado de 18mm con apariencia maple. Encimera tipo caja de MDF laminado melaminico color blanco, con textura mate Softwood de 15mm.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$8,560.00	$8,560.00

CARP-9.6	Estantería con banca de MDF enchapado apariencia Maple.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$12,236.00	$12,236.00
CARP-9.7	Estantería de MDF enchapado apariencia Maple de 18mm.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2	$7,236.00	$14,472.00
CARP-9.8	Zapatera-estantería de MDF enchapado apariencia Maple de 18mm.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$5,236.00	$5,236.00
CARP-9.9	Encimera de concreto armado con cubierta de madera Teka de 0.02m de espesor medids: 4.5 x 0.60m acabado barníz marino transparente semi mate marca Sayer pegado con adhesivo sellador marino modelo S-21407BL	PZA	1	$3,001.03	$3,001.03
CARP-9.10	Encimera de concreto armado con cubierta de madera Teka de 0.02m de espesor medidas: 3.22 x 0.60m acabado barníz marino transparente semi mate marca Sayer pegado con adhesivo sellador marino modelo S-21407BL.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$2,147.59	$2,147.59

CARP-9.11	Encimera de concreto armado con cubierta de madera Teka de 0.02m de espesor medidas: 0.56m x 0.50m acabado barníz marino transparente semi mate marca Sayer pegado con adhesivo sellador marino modelo S-21407BL.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2	$1,073.79	$2,147.58
CARP-9.13	Cocineta de MDF enchapado acbado Maple de 18 mm con encimera de MDF con acabado en melaminico color blanco, con textura mate Softwood de 15mm. Espesor MDF acabado maple en cajones corredizos: 15mm.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$17,354.84	$17,354.84
CARP-9.14	Repisa de MDF enchapado acbado Maple de 18 mm de espesor soportado mediante mensulas flotantes de ácero en color negro 4.12m de largo.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$1,483.20	$1,483.20
CARP-9.15	Repisa de MDF enchapado acbado Maple de 18 mm de espesor soportado mediante mensulas flotantes de ácero en color negro 1.17m de largo.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$421.20	$421.20
					$112,350.19

10.0 CAN	**CANCELERÍA Y HERRERÍA**				
CAN-01	Puerta plegable (4 divisiones) de aluminio marca Extrusiones metálicas linea española modelo serie 6400 plegable acabado cerezo. Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	4	$9,660.00	$38,640.00
CAN-01	Puerta plegable (3 divisiones) de aluminio marca Extrusiones metálicas linea española modelo serie 6400 plegable acabado cerezo.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	4	$7,245.00	$28,980.00
CAN-01	Puerta abatible de aluminio marca Extrusiones metálicas linea española modelo serie 6400 acabado cerezo Medidas: 1.00 x 2.10m.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	4	$2,077.00	$8,308.00
CAN-02	Puerta tipo louver modelo HLP abatible sencillla ED marca NAMM de aluminio extruido ensamblado por tornillos acabado anodizado natural. (se manda armada) medidas: 1.00 m x 2.5m.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$2,077.00	$2,077.00

CAN-03	Puerta tipo louver modelo HLP abatible sencillla ED marca NAMM de aluminio extruido ensamblado por tornillos acabado anodizado natural. (se manda armada) medidas: 0.90 m x 2.1m.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$1,800.00	$1,800.00
CAN-04	Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película seguridad esmerilada con transmisión de luz visible 85% marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.Medidas: 1.34m x 2.50m.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2	$12,217.45	$24,434.90
CAN-05	Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película decorativa tipo persiana (Modelo 1524) marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.Medidas: 1.55m x 2.50m.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$14,132.12	$14,132.12
CAN-06	Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película decorativa tipo persiana (Modelo 1524)marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.Medidas: 1.20m x 2.50m.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$10,941.00	$10,941.00

CAN-07	Puerta corrediza sistema Balandra marca Herralum de vidrio templado 10mm de espesor con función soft-closing con película decorativa rayas blancas chicas Modelo PF32-1 marca Herralum, jaladera modelo zirahuen.Medidas: 1.10m x 2.10m.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$10,741.00	$10,741.00
CAN-08	Puerta de mampara para baño, una hoja abatible con Mampara con perfil tubular cuadrado galvanizado de 1" X 1", calibre 20, aislado con poliestireno expandido higiénico. Herrajes de acero inoxidable tipo 304 marca sanilock, acabado espejo. Bisagras redondeadas de espesor 3 / 16". Pijas de acero inoxidable TORX tipo 304.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	6	$7,901.00	$47,406.00
CAN-09	Ventana fija Smart Frame (rpt) de 1.29m x 2.75m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum. Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	16	$3,185.00	$50,960.00

CAN-10	Ventana serie 80 corrediza Smart Frame (rpt) de 1.2m x 1.9m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184,marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum. Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$3,462.74	$3,462.74
CAN-11	Ventana serie 45 proyectable Smart Frame (rpt) de 0.40m x 1.00m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum. Con vidrio SGG SATINOVO DUO 6mm.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2	$2,103.33	$4,206.66
CAN-12	Ventana corrediza Smart Frame (rpt) de 1.2m x 1.5 m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum.Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1	$2,733.15	$2,733.15

CAN-13	Ventana corrediza Smart Frame (rpt) de 1.00m x 1.90m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum.Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.Incluye: colocación, material, mano de obra, acarreos, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2	$3,462.74	$6,925.48
					$241,615.93
	OBRA EXTERIOR				
11.0 PAI	**PAISAJISMO**				
	PAVIMENTOS				
PAV-11.1	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2 . Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm color gris Incluye:cama de arena silica 5cm de espesor, Trazo, alineación, acarreo, instalación, cortes con cortadora, vibrado con mesa vibradora, limpieza para sellado y sellado, limpieza final, acarreo de material, materiales, herramienta, equipo y mano de obra	M2	6.62	$402.86	$2,666.93

PAV-11.2	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2. Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm color naranja Incluye:cama de arena silica 5cm de espesor, Trazo, alineación, acarreo, instalación, cortes con cortadora, vibrado con mesa vibradora, limpieza para sellado y sellado, limpieza final, acarreo de material, materiales, herramienta, equipo y mano de obra	M2	6.52	$402.86	$2,626.65
PAV-11.3	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2. Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm color ocre. Incluye:cama de arena silica 5cm de espesor, Trazo, alineación, acarreo, instalación, cortes con cortadora, vibrado con mesa vibradora, limpieza para sellado y sellado, limpieza final, acarreo de material, materiales, herramienta, equipo y mano de obra	M2	331.34	$402.86	$133,483.63

MOBILIARIO URBANO					
MOB-12.1	Fabricación de Banca de concreto hecho en obra con jardinera medidas: 5.41m x 0.45m.Incluye todos los materiales, materiales, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	2	$7,746.00	$15,492.00
MOB-12.2	Fabricación de Banca de concreto con recubrimiento de madera Teka.Incluye todos los materiales, materiales, acarreos, desperdicios Y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	1	$9,746.00	$9,746.00
MOB-12.3	Fabricación Banca de concreto con recubrimiento de madera Teka.Incluye todos los materiales, materiales, acarreos, desperdicios y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	1	$9,746.00	$9,746.00
MOB-12.4	Suministro y colocación de Bote de Plástico Reciclado para Basura - 32 Galones, Café, Incluye etiquetas tipo ncalcomanía de basura orgánica y basura inorgánica, materiales, mano de obra y herramientas.	PZA	7	$300.00	$2,100.00
ILUMINACIÓN EXTERIOR					
ILUM-12.1	Luminaria para vialidades Serie Citi 40 LED con fotosensor para prender o apagar automaticamente con la preencia o ausencia de luz solar para poner sobre brazo conectado a poste con panel fotovoltaico color gris marca MAGG. Incluye: poste de 6m de alto de concreto , andamios, materiales, mano de obra y herramientas.	PZA	6	$4,263.93	$25,583.58

ILUM-12.2	Luminaria EP 60 SOFTLED para empotrar en piso de material aluminio color gris marca MAGG.Incluye: materiales, acarreos, instalación, puntas, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	27	$1,015.00	$27,405.00
ILUM-12.3	Luminaria modelo CHICAGO led para empotrar en muro y piso sumergible en agua profundidad baja de material ácero inoxidable color gris marca tecnolite.Incluye: materiales, acarreos, instalación, puntas, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	9	$3,221.00	$28,989.00
ILUM-12.4	Luminaria SERIE HIGHBAY 100 W LEDl para suspender de material aluminio color gris marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 5.00 m.Incluye: materiales, acarreos, instalación, puntas, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	2	$3,301.00	$6,602.00
	SUSTRATOS				
	Suministro y colocacion de pasto tipo san agustin o similar, incluye: acarreos dentro de la obra, mano de obra, herramienta y mantenimiento por 30 días.	M3	217.39	$74.87	$16,275.99
	Suministro y tendido de gravilla de Tezontle decorativo piedra rojo marca pizuma de 5cm de espesor en áreas ajardinadas. Incluye suministro, acarreo, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	16.21	$37.16	$602.36

	Piedra bola de rio de 3" de diámetro en jardineras , incluye: suministro, acarreo, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	16.21	$37.16	$602.36
	JARDINERÍA				
JAR-12.1	Suministro y sembrado de Cenchrus multiflorus, (Nombre común: Zacate cimarron) Incluye: riego y mantenimiento por 15 dias, materiales, mano de obra y herramienta, todo lo necesario para su ejecución.	PZA	22	$100.62	$2,213.64
JAR-12.2	Suministro y sembrado Beschorneria yuccoides (nombre común: Lirio de México) Incluye: riego y mantenimiento por 15 dias, materiales, mano de obra y herramienta,todo lo necesario para su ejecución.	PZA	32	$150.72	$4,823.04
JAR-12.3	Suministro y sembrado de árbol Junglans nigra (Nombre común:Nogal) 1m de altura .Incluye: riego y mantenimiento por 15 dias, materiales, mano de obra y herramienta,todo lo necesario para su ejecución.	PZA	13	$842.95	$10,958.35
JAR-12.4	Suministro y sembrado de árbol fraxinus uhdei (Nombre común: fresno blanco)1m de altura. Incluye: riego y mantenimiento por 15 dias, materiales, mano de obra y herramienta,todo lo necesario para su ejecución.	PZA	5	$403.01	$2,015.05
JAR-12.5	Suministro y sembrado de Brahea armata (Nombre común:palmera azul)1m de altura.Incluye: riego y mantenimiento por 15 dias, materiales, mano de obra y herramienta,todo lo necesario para su ejecución.	PZA	7	$903.01	$6,321.07

JAR-12.6	Suministro y sembrado de Brahea edulis (Nombre común: Palmera de Guadalupe) 0.50 m de altura.Incluye: riego y mantenimiento por 15 dias, materiales, mano de obra y herramienta,todo lo necesario para su ejecución.	PZA	3	$452.01	$1,356.03
JAR-12.7	Suministro y sembrado de Chamaedorea elegans (Nombre común: Palma cambray)0.50m de alto Incluye: riego y mantenimiento por 15 dias, materiales, mano de obra y herramienta,todo lo necesario para su ejecución.	PZA	16	$458.01	$7,328.16
JAR-12.8	Suministro y sembrado Salvia farinacea benth. (Nombre común: Salvia azul).Incluye: riego y mantenimiento por 15 dias, materiales, mano de obra y herramienta,todo lo necesario para su ejecución.	PZA	10	$159.44	$1,594.40
					$318,531.25

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

PROGRAMA DE OBRA

OBRA:	**"CENTRO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD"**
UBICACIÓN:	**LÁZARO CÁRDENAS MICHOACÁN**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

1.0 PRELIMINARES

2.0 MOVIMIENTOS DE TIERRA

3.CIMENTACIÓN

4.0 ESTRUCTURAS

5.0 ALBAÑILERÍA

6.0 INSTALACIONES

7.0 INSTALACIONES ESPECIALES

8.0 ACABADOS

9.0 CARPINTERÍA

10.0 CANCELERÍA

11. 0 PAISAJISMO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.0 PRE	**PRELIMINARES**																																
PRE 1.0	Limpieza y despalme del terreno por medios manuales.	M2	1978	1																													
PRE 1.1	Trazo y nivelación topográfica de terreno en obras exteriores.	M2	1978	1	2																												
2.0 MT	**EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA**																																
MT 2.1	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para zapata aislada Z-1 .	M3	85.7675					5	6																								
MT 2.2	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para zapata aislada Z-2 .	M3	144.9					5	6																								
MT 2.3	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para contratabe CT-1.	M3	48.84					5	6																								
MT 2.4	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas contratrabe CT-2 .	M3	31.008					5	6																								
MT 2.5	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas contratrabe CT-3 .	M3	8.4804					5	6																								
MT 2.6	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación para mejoramiento de suelo en firmes .	M3	215.256		2	3																											
MT 2.7	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para jardín de lluvia .	M3	25.093		2	3																											
MT 2.8	Excavación en terreno Clase "1" por medios mecánicos con equipo de retroexcavación en cepas para mejoramiento de suelo en estacionamiento .	M3	503.0308		2	3																											
MT 2.8	Afine y nivelación de cepas por medios manuales .	M2	362.77		2	3	4	5	6	7	8																							
MT 2.9	Mejoramiento del suelo con material de filtro de 2 a 4", conformado con apisonadora mecánica.	M3	528.933			3	4																										

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
MT 2.10	Mejoramiento de suelo con material de base (grava 3/4"+tepetate en proporción 70-30%) humedecido y compactado al 95% de su p.v.s.m, prueba Proctor estándar.	M3	352.622			3	4																										
MT 2.11	Capa drenante grava de 2 a 7 mm 0.50m de espesor	M3	6.765																											27	28		
MT 2.12	Capa mixta 70% arena y 30% materia orgánica 0.40m de espesor.	M3	5.412																											27	28		
OBRA CIVIL																																	
3.0 CIM	**CIMENTACIÓN**																																
CIM 3.1	Plantilla de concreto P-1 pobre hecho en obra f'c 100kg/cm2 con agregado máximo de 3/4", con 5 cm de espesor Medidas:120 x1.20m .	ML	37.7					5	6	7	8																						
CIM 3.2	Plantilla de concreto P-2 pobre hecho en obra f'c 100kg/cm2 con agregado máximo de 3/4", con 5 cm de espesor medidas:1.1 x 1.10 .	ML	36					5	6	7	8																						
CIM 3.3	Plantilla de concreto P-3 pobre hecho en obra f'c 100kg/cm2 con agregado máximo de 3/4", con 5 cm de espesor para cimentación corrida .	ML	227.21						6	7	8																						
CIM 3.4	Zapata aislada tipo Z-1 de concreto hecho en obra, armado con varillas de no.4 @18cm, ambos sentidos, 1.20 x 1.20 m. 0.35 m de espesor. f'c= 200 kg/cm2. f'y= 4200 kg/cm2.	PZA	29						6	7	8	9																						
CIM 3.5	Zapata aislada tipo Z-2 de concreto hecho en obra, armado con varillas de no.4 @20cm, ambos sentidos, 1.05 x 1.05 m. 0.30 m de espesor. f'c= 200 kg/cm2. f'y= 4200 kg/cm2.	PZA	30						6	7	8	9																						
CIM 3.6	Dado de concreto D-1 armado 6 varillas no.4 y estribos del no.3 @10cm F´C= 200 KG/CM2 Y F´Y = 4200 KG/CM2 altura 0.86m .	PZA	29							7	8	9	10																				
CIM 3.7	Dado de concreto D-2 armado 6 varillas no.4 y estribos del no.3 @20cm F´C= 200 KH/CM2 Y F´Y = 4200 KG/CM2 altura: 0.91m.	PZA	30								8	9	10																				
CIM 3.8	Contratrabe de concreto CT-1 hecho en obra armado con 4 Varillas no.5 y estribos del no.2 @15 cm, f'c=200 kg/cm2 y f'y=4200 kg/cm2, con medidas 0.20m x 0.40m.	ML	162.926									9	10																				
CIM 3.9	Contratrabe CT-2 de concreto hecho en obra armado con 4 Varillas no.5 y estribos del no.2 @15 cm, f'c=200 kg/cm2 y f'y=4200 kg/cm2, con medidas 0.20m x 0.30m	ML	148.8126										10	11																			
CIM 3.10	Contratrabe CT-3 de concreto hecho en obra armado con 4 Varillas no.4 y estribos del no.2 @15 cm, f'c=200 kg/cm2 y f'y=4200 kg/cm2, con medidas 0.30m x 0.30m.	ML	22.16											11	12																		
CIM 3.11	zapata corrida de concreto armado con ø 3/8"@20cm, ambos sentidos. 60 cm de ancho, 18 cm de espesor y f'c=200 kg/cm2 y f'y= 4200 kg/cm2.	ML	227.21								8	9	10																				
CIM 3.12	Rodapié de tabicón de cemento-arena 7x14x28cm asentado con mortero-arena 1:3 50 cm de altura.	M2	113.85									9	10	11																			
CIM 3.13	Dala desplante de concreto armado con 4 varillas Ø 3/8" y estribos Ø 1/4" @ 15cm. Medidas: 0.15 x 0.20m	ML	23.02										10	11	12																		
4.0 EST	**ESTRUCTURAS**																																
EST 4.1	Columna metálica C-1 hecha a base de perfil HSS medidas 0.30 x 0.30m.	KG	10084.7448												12	13																	
EST 4.2	Columna metálica C-2 hecha a base de perfil HSS medidas 0.25 x 0.25m.	KG	5571.8304													13	14																
EST 4.3	Viga metálica V-1 hecha a base de perfil IPR medidas H=0.49 x 0.19 m.	KG	36055.05													13	14	15															

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20								SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EST 4.4	Viga metálica V-2 hecha a base de perfil IPR medidas H=0.40 x 0.14 m.	KG	3236.481														**14**	**15**															
EST 4.5	Viga metálica V-3 hecha a base de perfil IPR medidas H=0.30 x 0.1 m.	KG	1770.704															**15**	**15**														
5.0 ALB	**ALBAÑILERÍA**																																
ALB 5.1	Elaboración de cisterna potable con capacidad de 73 m3, medidas: 5.5m x 5.5m x 2.5m de altura, a base de concreto armado con losa de cimentación de 25 cm de espesor y de tapa de 15 cm, armada con doble parrilla de varilla # 4 @ 10 cm y varilla # 3 @ 20 cm , muros de 18 cm de espesor con varilla horizontal del # 3@ 25 cm y vertical del # 3 @ 15 cm con doble parrilla.	M2	1							**7**	**8**	**9**																					
ALB 5.2	Elaboración de cisterna pluvial con capacidad de 10. 51 m3, medidas: 3.40 x 3.40 x 2.50 m a base de concreto armado con losa de cimentación de 25 cm de espesor y de tapa de 15 cm, armada con doble parrilla de varilla # 4 @ 10 cm y varilla # 3 @ 20 cm , muros de 18 cm de espesor con varilla horizontal del # 3@ 25 cm y vertical del # 3 @ 15 cm con doble parrilla.	M2	1								**8**	**9**	**10**																				
ALB 5.3	Fabricación de registro sanitario de 0.40x0.60 m interiores y hasta 1.60 m de profundidad promedio, fabricado con tabique rojo recocido, aplanado fino cemento arena en interior, acabado pulido, piso de concreto de 5 cm de espesor, detalle de media caña, tapa de concreto armado de F'c= 150 kg/cm2.	PZA	17									**9**	**10**																				
ALB 5.4	Fabricación de registro pluvial de 0.40x0.40 m interiores y hasta 1.60 m de profundidad promedio, fabricado con tabique rojo recocido, aplanado fino cemento arena en interior, acabado pulido, piso de concreto de 5 cm de espesor, detalle de media caña, tapa de concreto armado de F'c= 150 kg/cm2 de 5 cm	M2	10										**10**	**11**																			
ALB 5.5	Muro block hueco liso de concreto vidrocompactado marca JOBEN asentado con mezcla mortero-arena 1:3 de 3mm Medidas:0.15m x0. 20m x 0.40m acabado semiliso color mamey.	M2	895.8266									**9**	**10**	**11**	**12**																			
ALB 5.6	Muro block hueco liso de concreto vidrocompactado marca JOBEN asentado con mezcla mortero-arena 1:3 de 3mm Medidas:0.12m x0. 20m x 0.40m acabado semiliso color mamey.	M2	13.932												**12**																		
ALB 5.7	Muro divisorio a base de panel de yeso "tablaroca" fijado sobre perfilería metalico en postes de lámina galvanizada de 2 1/2" cal. 20 @0.60 m y canal metalico de lámina galvanizada de 2 1/2" cal. 20.	M2	156.528												**12**																		
ALB 5.8	Celosía marca JOBEN medidas 0.15m x0.16mx0.33m, prefabricado en concreto vibrocompactado, acabado semi-liso, color mamey.	M2	232.0347										**10**	**11**	**12**	**13**																	
ALB 5.9	Castillo ahogado (esquina)en celdas de muro de block marca JOBEN Medidas:0.12m x0. 20m x 0.40m color mamey. De concreto hecho en obra F'C=150kg/cm2, reforzado con una varilla de 3/8" .	ML	700.13									**9**	**10**	**11**																			
ALB 5.10	Castillo ahogado ("T")en celdas de muro de block marca JOBEN Medidas:0.12m x0. 20m x 0.40m color mamey. De concreto hecho en obra F'C=150kg/cm2, reforzado con una varilla de 3/8" .	ML	24.3											**11**	**12**																		
ALB 5.11	Dala de cerramiento a base de block dala marca JOBEN Medidas:0.12m x0. 20m x 0.40m color mamey. De concreto hecho en obra F'C=150kg/cm2, reforzado con una varilla de 3/8" .	ML	623.8											**11**	**12**	**13**																	

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ALB 5.12	Firme de concreto armado con malla electrosoldada 6x6 10/10, 0.10 de espesor, f'c= 150kg/cm2. terminado con plana para recibir piso cerámico.	M2	661.59									9	10																				
ALB 5.13	Firme de concreto hecho en obra armado con malla electrosoldada 6x6 10/10, 0.15 de espesor, f'c= 150kg/cm2.	M2	362										10	11																			
ALB 5.14	Firme de concreto armado hecho en obra con malla electrosoldada 6x6 10/10, 0.10 de espesor, f'c= 150kg/cm2. acabado pulido integral.	M2	98.79											11	12																		
ALB 5.15	Firme para rampa de concreto armado hecho en obra con malla electrosoldada 6x6 10/10, 0.10 de espesor, f'c= 150kg/cm2. acabado estriado.	M2	21.749073												12	13																	
ALB 5.16	Escalones de concreto hecho en obra ,armado con varilla No.3 f'c= 150kg/cm2.	M2	14.06662													13	14																
ALB 5.17	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.12m de espesor armado con varilla de 3/8"@20cm ambos sentidos f'c=200 kg/cm2 y f'y=4200kg/cm2	M2	405.04												12	13	14	15															
ALB 5.18	Losa maciza de concreto hecho en obra 0.10m de espesor armado con varilla de 3/8".@20cm ambos sentidos f'c=200 kg/cm2 y f'y=4200kg/cm2	M2	279.694													13	14	15															
ALB 5.19	Firme para espejo de agua de concreto hecho en obra F'c 150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada 6x6 10/10 0.10m de espesor.	M2	20.27																16	17													
6.0 INST	**INSTALACIONES**																																
	INSTALACION SANITARIA																																
SAN 6.1	Descarga sanitaria para WC a base de tubería de PVC de 4" Ø.	SAL	8										10	11																			
SAN 6.2	Descarga sanitaria para lavabo base de tubería de PVC de 2" Ø.	SAL	8										10	11																			
SAN 6.3	salida coladera a base de tubería de PVC de 2" Ø.	SAL	1										10	11																			
SAN 6.4	salida migitorio a base de tubería de PVC de 2" Ø.	SAL	6										10	11																			
SAN 6.5	Tubería general sanitaria de tubería PVC de 6".	ML	0									9	10	11	12																		
	INSTALACION PLUVIAL																																
PLUV- 6.1	Suministro y colocación de bajada de agua pluvial con tubería de PVC sanitario de 3" Ø, con un desarrollo de 12.00 m. promedio.	SAL	2										10	11																			
PLUV- 6.2	Tubería general pluvial de tubería PVC de 6".	ML	82.011										10	11																			
PLUV- 6.3	Suministro y colocación de Filtro para captación pluvial Ascendente Up-Flo®.	PZA	1											11	12																		
	INSTALACIÓN HIDRAHULICA																																
HIDRA-6.1	Salida hidráulica para WC a base de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø.	SAL	8											11	12																		
HIDRA-6.2	Salida hidráulica para lavabo a base de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø.	SAL	11											11	12																		
HIDRA-6.3	Salida hidráulica para llave de naríz a base de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø.	SAL	6												12	13																	
HIDRA-6.4	Salida hidráulica para hidrante de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø.	SAL	3													13	14																
HIDRA-6.5	Salida hidráulica para sprinkle de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø.	SAL	17														14	15	16														
HIDRA-6.6	Salida hidráulica para toma siamesa de tubería de cobre tipo "M" de 1/2" Ø.	SAL	1													13	14																
HIDRA-6.7	Suministro y colocación de equipo de bombeo agua potable.	PZA	1												12	13	14																
HIDRA-6.8	Suministro y colocación de equipo de bombeo para sistema contra incendio .	PZA	1													13																	

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
HIDRA-6.9	Suministro y colocación de bomba para espejos de agua .	PZA	3											**11**																			
HIDRA-6.10	Suministro y colocación lavabo marca Kraus modelo KCV-122-ORB, de forma rectangular de cerámica colorOil-Rubbed Bronze para baño con desagüe emergente, bronce aceitado Medidas 0.40 x 0.30m o equivalente.	PZA	5																									**25**					
HIDRA-6.11	Suministro y colocación de lavabo para sobreponer marca Interceramic modelo Río, material cerámica vitrificada color blanco. Medidas: 0.35m x 0.70m o equivalente.	PZA	2																									**25**					
HIDRA-6.12	Suministro y colocación de tarja modelo Tarja marca AXCENT modelo madonna de ácero inoxidable medidas: 0.44 m x 0.39 m x 0.21m .	PZA	2																									**25**					
HIDRA-6.13	Suministro y colocación de inodoro marca interceramic modelo Marbella, . Fabricado en cerámica vitrificada color blanco. Descarga sencilla de 4.8 lts con palanca en cromo pulido. Sistema de grado ecológico con un consumo de agua menor a 5 litros por descarga. .Medidas: 0.40m x 0.80m x h:0.39m (asiento)	PZA	8																									**25**					
	INSTALACIÓN ELECTRICA																																
ELEC-6.1	Acometida electrica de c.f.e. inc. tubo de fo.ga. de 32mm c-40, mufa galvanizada de 32mm, base de medidor.	LOTE	1										**10**	**11**																			
ELEC-6.2	Suministro y colocación de transformador CFE 13kva.	PZA	1										**10**																				
ELEC-6.3	Suministro y colocación de tablero QO modelo QO130M200PRBe.	PZA	1											**12**																			
ELEC-6.4	Suministro y colocación de tablero QO modelo:QO24L70RB.	PZA	2											**12**																			
ELEC-6.5	Suministro y colocación de tablero QO modelo modelo:QO816L100RB.	PZA	1											**12**																			
ELEC-6.6	Salida eléctrica para iluminación, desde tablero hasta luminaria.	SAL	170								**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**																	
ELEC-6.7	Salida eléctrica para contacto doble monofásico aterrizado.	SAL	42								**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**																	
ELEC-6.8	Salida eléctrica para apagador, incluye: apagador sencillo y/o doble marca Bticino, placa modelo Terra MINK MODUS STYLE AE2200EGTI .	SAL	28												**13**	**14**																	
ELEC-6.9	Salida eléctrica para equipo mini Split desde tablero bifasico con cable THW-LS 75°C cal. 12, tubería conduit pared gruesa de 1/2" y 1".	SAL	4										**11**	**12**																			
ELEC-6.10	Salida eléctrica para equipo de bombeo desde tablero bifasico con cable THW-LS 75°C cal. 12, tubería conduit pared gruesa de 1/2" y 1".	SAL	1											**12**	**13**																		
ELEC-6.11	Salida eléctrica para equipo de bombeo desde tablero monofasico con cable THW-LS 75°C cal. 12, tubería conduit pared gruesa de 1/2" y 1".	SAL	1												**13**	**14**																	
ELEC-6.12	Salida eléctrica para bomba desde tablero monofasico con cable THW-LS 75°C cal. 12, tubería conduit pared gruesa de 1/2" y 1".	SAL	3												**13**	**14**																	
ELEC-6.13	Suministro e instalación Luminaria LED tipo downlight serie luna SSD para empotrar sobre falso plafón de aluminio color blanco marca MAGG.	PZA	8																					**21**									
ELEC-6.14	Suministro e instalación Luminaria PANEL SOFT 60X60 LED tipo panel para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 3.00 m.	PZA	3																					**21**									
ELEC-6.15	Suministro e instalación Luminaria PANEL 15X120 LED tipo panel para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 3.00 m .	PZA	32																					**21**	**22**								

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ELEC-6.16	Suministro e instalación Luminaria SELLADAS IP65 GAMMA LED 600 tipo lineal para suspender de material aluminio color blanco marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m .	PZA	11																						22	23							
ELEC-6.17	Suministro e instalación Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m.	PZA	54																						22	23							
ELEC-6.18	Suministro e instalación Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m.	PZA	11																						22	23	24						
ELEC-6.19	Suministro e instalación Luminaria SERIE II BL FLAT POTENCIA MEDIA LED para suspender con haz de luz homogeneo de material aluminio color negro marca MAGG kit de suspensión modelo P3703-000 con altura de montaje 3.20 m .	PZA	6																							23	24						
ELEC-6.20	Luminaria SERIE CUBO 10 LED para sobreponer sobre muro de material aluminio color blanco marca MAGG con altura de montaje 2.30m.	PZA	19																								24	25					
ELEC-6.21	Suministro e instalación Luminaria Finger I LED para sobreponer sobre muro de material aluminio color café marca MAGG con altura de montaje 2.00m.	PZA	11																								23	25					
7.0 INST ESP	**INSTALACIONES ESPECIALES**																																
AIRE 7.1	Suministro e instalación de Aire acondicionado tipo minisplit marca mirage modelo Flex (Inverter) 220V 1 Ton.	PZA	3																					21									
AIRE 7.2	Suministro e instalación de Aire acondicionado tipo minisplit Marca mirage modelo Inverter X 220V 1.5 Ton.	PZA	1																					21									
	VOZ Y DATOS																																
VOZ 7.1	Charola metálica marca Cablofil tipo "AS" o similar, el cual consiste en tensores o espárragos roscados de 1 4" de diámetro anclados desde la losa del edificio con taquete expansivo dispuestos a lo largo de la trayectoria de la charola @ 1.50 mts de separación, hechos a base de acero inoxidable 304.	ML	11.31																				20									
VOZ 7.2	Suministro y colocación de placa de dos ventanas para salida de nodo de red de datos marca Bticino o similar en calidad, colocadas en muro.	PZA	3																				20									
VOZ 7.3	Suministro y colocación de repetidores de señal Wi-Fi* 2,4 GHz (B/G/N) Marca Steren modelo COM-818.	ML	3																				20									
	SISTEMA DE SEGURIDAD																																
SIST S 7.1	Suministro y colocación de equipo de monitoreo y camaras de seguridad .	LOTE	2																					21									
SIST S 7.2	Charola metálica marca Cablofil tipo "AS" o similar, el cual consiste en tensores o espárragos roscados de 1 4" de diámetro anclados desde la losa del edificio con taquete expansivo dispuestos a lo largo de la trayectoria de la charola @ 1.50 mts de separación, hechos a base de acero inoxidable 304.	ML	24.34																					21									
	SISTEMA CONTRA INCENDIO																																
SIST I 7.1	Suministro y colocación de detector de humo con sirena integrada Marca FIRST ALERT modelo PE-FT-121.	PZA	18																					21									
SIST I 7.2	Suministro y colocación Extintor de polvo quimico seco Marca Amerex modelo S-9873.	PZA	9																												25		
SIST I 7.3	Suministro y colocación Sprinkler de media velocidad Marca HD FIRE PROTEC modelo I MV-E.	PZA	17																		18	19											

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
SIST I 7.4	Suministro y colocación Gabinete de 1-1/2" X 100' Marca IESO CLAVE KITMANGUERA1.5ZF.	PZA	1																									**25**					
SIST 7.5	Suministro y colocación Toma siamesa Marca NFPA modelo ACC93.	PZA	1															**15**															
8.ACAB	**ACABADOS**																																
ACAB-8.1	Aplanados de mezcla en muros de talleres planta baja mortero-arena 1:3 a plomo y regla, 1.5 cm de espesor .	M2	219.1515													**13**	**14**	**15**	**16**	**17**													
ACAB-8.2	Aplicación de yeso en muros de talleres planta baja 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado rebozado.	M2	484.8212															**15**	**16**	**17**													
ACAB-8.3	Aplicación de yeso en muros planta baja 1.5 cm de espesor a plomo y a regla, acabado pulido con llana de ácero.	M2	472.9612															**15**	**16**	**17**													
ACAB-8.4	Aplicación de mortero marca Kimiplaster en muros de talleres color Blanco Sascab KP-10. Mezclado manualmente con agua.Aplicado con flota de hule y acabado bruñido.	M2	406.2212															**15**	**16**	**17**	**18**												
ACAB-8.5	Afine de aplanados en plafones de mezcla mortero-marmolina no.2 1:4 con flota y esponja.	M2	654.88												**12**	**13**	**14**															
ACAB-8.6	Sellador de siloxano base agua marca COMEX modelo TOP® Repelente Base Agua contra el agua y humedad color transparente aplicado con rodillo en muros exteriores.	M2	788.1719																	**17**	**18**												
ACAB-8.7	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Acadia Tremont Brown 0.29 x 0.35m estilo piedra, color café asentado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm para muro de sanitarios de empleados.	M2	36.7527																**16**	**17**												
ACAB-8.8	Loseta porcelánica marca Interceramic modelo Antártida artic white 0.40x0.60m apariencia piedra, color gris acabado matte pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic, emboquillado con sellador interceramic color Ivory 3mm para muro de sanitarios públicos.	M2	60.8452																**16**	**17**												
ACAB-8.9	Piso porcelánico Interceramic modelo Artisanwood Light Cedar 0.20m X 1.00m pegado con adhesivo Select Piso Gris marca interceramic,colocado a hilo boquilla con sellador interceramic color camel 3mm para piso de talleres.	M2	282.84																		**18**	**19**	**20**										
ACAB-8.10	Piso porcelánico Interceramic modelo Avenue Dark Gray 1.20 x 1.20 m acabado matte pegado con adhesivo Advanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color Ivory 3mm para sanitarios públicos.	M2	57.48																			**19**	**20**										
ACAB-8.11	Piso porcelánico Interceramic modelo Factory white 0.60x0.60 colocado pegado con adhesivo dvanced Formato Grande Gris marca interceramic, boquilla con sellador interceramic color bone 3mm para pisos en sanitarios de empleados.	M2	6.77																				**20**	**21**									
ACAB-8.13	Mortero semiflexible SikaTop®-144 color gris cemento con base en resinas acrílicas para recubrimientos impermeables (tipopintura) capa de 2mm aplicado con cepillo para espejos de agua.	M2	33.89																				**20**	**21**									
ACAB-8.14	Marquesinas WoodWorks® curva S de 1.00 x 2.48m en Natural Variations™ acabado Light Cherry con perforaciones W3 para un mejor rendimiento acústico con suspension kit colgante para marquesinas Woodworks color metal marca armstrong.	PZA	12																		**18**												
ACAB-8.15	Plafón modular modelo "TUNDRA 303" , de 0.61 x 0.61m HumiGuard™ Plus beveled regular linea sombra con suspension prelude 15/16" color blanco marca. Armstrong para sanitarios.	M2	31.39																					**21**	**22**								

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ACAB-8.16	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color beige 119-09 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo en muros de oficinas.	M2	64.2608																						**22**								
ACAB-8.17	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color Sépalo 209-03 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo en muros de cocineta de empleados.	M2	11.86																					**21**									
ACAB-8.18	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® Humedad Extrema color beige acabado mate a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo.	M2	46.8728																					**21**									
ACAB-8.19	Pintura vinil-acrílica a base de agua marca comex modelo Real Flex® color blanco perla 11-20 acabado sanitado a dos capas con sellador 5x1 aplicado con rodillo en muros de enfermería.	M2	413.942																					**21**	**22**	**23**							
ACAB-8.20	Pintura Vinimex marca Comex, color cal 010-02 semi mate a dos capas sellador 5X1 aplicada con rodillo en plafones.	M2	654.88																				**20**	**21**	**22**	**23**							
ACAB-8.21	Impermeabilizante TOP marca COMEX 10 años aislante térmico color blanco a dos manos.	M2	684.734																		**18**	**19**	**20**										
9.0 CARP	**CARPINTERÍA**																																
CARP-9.1	Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" 1/2 forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco sencillo de 0.02m x 0.15m de madera Teka.Acabado barniz poly lack Sayer transparente mate ,2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997BK-S/N.	PZA	5																	**17**					**22**	**23**							
CARP-9.2	Puerta batiente de tambor para interior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" 1/2 forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco sencillo de 0.02m x 0.15m de madera Teka.Acabado barniz poly lack Sayer transparente mate ,2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997BK-S/N.	PZA	4																	**17**					**22**	**23**							
CARP-9.3	Puerta batiente de tambor para exterior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" 1/2 forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco de caja de madera Teka acabado con barníz marino transparente para exterior semi mate marca Sayer. 2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997ET.	PZA	1																	**17**						**23**							
CARP-9.4	Puerta batiente de tambor para exterior de madera de primera a base de bastidor de madera teka 1" 1/2 forrada con lámina de triplay de teka de 6mm con ranurado decorativo. Con marco de caja de madera Teka acabado con barníz marino transparente para exterior semi mate marca Sayer. 2 bisagras tipo libro de ácero inoxidable acabado satín modelo CMJ084-7, cerradura con manija de seguridad modelo DDL997ET.I	PZA	1																	**17**						**23**	**24**						
CARP-9.5	Mueble para tarja a base de láminas de MDF enchapado de 18mm con apariencia maple. Encimera tipo caja de MDF laminado melaminico color blanco, con textura mate Softwood de 15mm.	PZA	1																			**19**				**23**	**24**						
CARP-9.6	Estantería con banca de MDF enchapado apariencia Maple	PZA	1																			**19**				**23**	**24**						
CARP-9.7	Estantería de MDF enchapado apariencia Maple de 18mm	PZA	2																			**19**				**23**	**24**						

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CARP-9.8	Zapatera-estantería de MDF enchapado apariencia Maple de 18mm	PZA	1																			**19**				**23**	**24**						
CARP-9.9	Encimera de concreto armado con cubierta de madera Teka de 0.02m de espesor acabado barníz marino transparente semi mate marca Sayer pegado con adhesivo sellador marino modelo S-21407BL	PZA	1																			**19**				**23**	**24**						
CARP-9.10	Encimera de concreto armado con cubierta de madera Teka de 0.02m de espesor acabado barníz marino transparente semi mate marca Sayer pegado con adhesivo sellador marino modelo S-21407BL	PZA	1																			**19**				**23**	**24**						
CARP-9.11	Encimera de concreto armado con cubierta de madera Teka de 0.02m de espesor acabado barníz marino transparente semi mate marca Sayer pegado con adhesivo sellador marino modelo S-21407BL	PZA	2																			**19**				**23**	**24**						
CARP-9.12	Cocineta de MDF enchapado acbado Maple de 18 mm con encimera de MDF con acabado en melaminico color blanco, con textura mate Softwood de 15mm. Espesor MDF acabado maple en cajones corredizos: 15mm	PZA	1																			**19**				**23**	**24**						
CARP-9.13	Repisa de MDF enchapado acbado Maple de 18 mm de espesor soportado mediante mensulas flotantes de ácero en color negro 4.12m de largo	PZA	1																					**21**			**24**						
CARP-9.14	Repisa de MDF enchapado acbado Maple de 18 mm de espesor soportado mediante mensulas flotantes de ácero en color negro 1.17m de largo	PZA	1																					**21**			**24**						
10.0 CAN	**CANCELERÍA Y HERRERÍA**																																
CAN-01	Puerta plegable (4 divisiones) de aluminio marca Extrusiones metálicas linea española modelo serie 6400 plegable acabado cerezo.	PZA	4																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-01	Puerta plegable (3 divisiones) de aluminio marca Extrusiones metálicas linea española modelo serie 6400 plegable acabado cerezo.	PZA	4																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-01	Puerta abatible de aluminio marca Extrusiones metálicas linea española modelo serie 6400 plegable acabado cerezo.	PZA	4																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-02	Puerta tipo louver modelo HLP abatible sencillla ED marca NAMM de aluminio extruido ensamblado por tornillos acabado anodizado natural. (se manda armada) medidas: 1.00 m x 2.5m	PZA	1																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-03	Puerta tipo louver modelo HLP abatible sencillla ED marca NAMM de aluminio extruido ensamblado por tornillos acabado anodizado natural.medidas: 0.90 m x 2.1m	PZA	1																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-04	Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película seguridad esmerilada con transmisión de luz visible 85% marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.Medidas: 1.34m x 2.50m	PZA	2																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-05	Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película decorativa tipo persiana (Modelo 1524) marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.Medidas: 1.55m x 2.50m.	PZA	1																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-06	Puerta batiente de vidrio templado de 10 mm de espesor con película decorativa tipo persiana (Modelo 1524)marca Herralum, jaladera tipo C marca Herralum.Medidas: 1.20m x 2.50m.	PZA	1																						**22**				**26**		**28**	**29**	

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CAN-07	Puerta corrediza sistema Balandra marca Herralum de vidrio templado 10mm de espesor con función soft-closing con película decorativa rayas blancas chicas Modelo PF32-1 marca Herralum, jaladera modelo zirahuen.Medidas: 1.10m x 2.10m	PZA	1																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-08	Puerta de mampara para baño, una hoja abatible con Mampara con perfil tubular cuadrado galvanizado de 1" X 1", calibre 20, aislado con poliestireno expandido higiénico. Herrajes de acero inoxidable tipo 304 marca sanilock, acabado espejo. Bisagras redondeadas de espesor 3 / 16". Pijas de acero inoxidable TORX tipo 304.n.	PZA	6																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-09	Ventana fija Smart Frame (rpt) de 1.29m x 2.75m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum. Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.	PZA	16																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-10	Ventana serie 80 corrediza Smart Frame (rpt) de 1.2m x 1.9m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184,marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum. Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.	PZA	1																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-11	Ventana serie 45 proyectable Smart Frame (rpt) de 0.40m x 1.00m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum. Con vidrio SGG SATINOVO DUO 6mm.	PZA	2																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-12	Ventana corrediza Smart Frame (rpt) de 1.2m x 1.5 m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum.Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.	PZA	1																						**22**				**26**		**28**	**29**	
CAN-13	Ventana corrediza Smart Frame (rpt) de 1.00m x 1.90m, fabricada con perfiles de aluminio gratado de 3" color chocolate mate 184, serie 80, marca Cuprum, anclada con taquetes de plástico de 1/4 x 1 1/2 " , pijas galvanizadas de 1/4 x 1 1/2 " y sellador intemperie marca Cuprum.Con vidrio SSG sol-lite gris 6mm.	PZA	2																						**22**				**26**		**28**	**29**	
OBRA EXTERIOR																																	
11.0 PAI	**PAISAJISMO**																																
	PAVIMENTOS																																
PAV-11.1	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2 . Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm color gris.	M2	6.62																						**21**									
PAV-11.2	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2. Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm color naranja.	M2	6.52																						**21**									

CATÁLOGO DE CONCEPTOS				SEMANA 1-10										SEMANA 11-20										SEMANA 21-30									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PAV-11.3	Adocreto cuadrado marca JOBEN medida 0.08mx0.125mx0.125m, cantos rectos, prefabricado en concreto vibrocompactado con resistencia a la compresión minima de 250 kg/cm2. Acabado semi-lisofabricado barrido con rodillo pequeño con arena silica para tapar juntas 5mm color ocre.	M2	331.34																					**21**	**22**	**23**							
	MOBILIARIO URBANO																																
MOB-12.1	Fabricación de Banca de concreto hecho en obra con jardinera medidas: 5.41m x 0.45m.	PZA	2																									**25**					
MOB-12.2	Fabricación de Banca de concreto con recubrimiento de madera Teka.	PZA	1																									**25**					
MOB-12.3	Fabricación Banca de concreto con recubrimiento de madera Teka.	PZA	1																									**25**					
MOB-12.4	Suministro y colocación de Bote de Plástico Reciclado para Basura - 32 Galones, Café.	PZA	7																														**30**
	ILUMINACIÓN EXTERIOR																																
ILUM-12.1	Luminaria para vialidades Serie Citi 40 LED con fotosensor para prender o apagar automaticamente con la preencia o ausencia de luz solar para poner sobre brazo conectado a poste con panel fotovoltaico color gris marca MAGG.	PZA	6																												**28**		
ILUM-12.2	Luminaria EP 60 SOFTLED para empotrar en piso de material aluminio color gris marca MAGG.	PZA	27																												**28**	**29**	
ILUM-12.3	Luminaria modelo CHICAGO led para empotrar en muro y piso sumergible en agua profundidad baja de material ácero inoxidable color gris marca tecnolite.	PZA	9																												**28**		
ILUM-12.4	Luminaria SERIE HIGHBAY 100 W LEDl para suspender de material aluminio color gris marca MAGG kit de suspensión modelo P3787-000 con altura de montaje 5.00 m.	PZA	2																												**28**		
	SUSTRATOS																																
	Suministro y colocacion de pasto tipo san agustin o similar.	M3	217.39																											**27**			
	Suministro y tendido de gravilla de Tezontle decorativo piedra rojo marca pizuma de 5cm de espesor en áreas ajardinadas.	M3	16.21																											**27**			
	Piedra bola de rio de 3" de diámetro en jardineras.	M3	16.21																												**28**		
	JARDINERÍA																																
JAR-12.1	Suministro y sembrado de Cenchrus multiflorus, (Nombre común: Zacate cimarron).	PZA	22																												**28**	**29**	
JAR-12.2	Suministro y sembrado Beschorneria yuccoides (nombre común: Lirio de México).	PZA	32																												**28**	**29**	
JAR-12.3	Suministro y sembrado de árbol Junglans nigra (Nombre común:Nogal) 1m de altura .	PZA	13																												**28**	**29**	
JAR-12.4	Suministro y sembrado de árbol fraxinus uhdei (Nombre común: fresno blanco)1m de altura.	PZA	5																												**28**	**29**	
JAR-12.5	Suministro y sembrado de Brahea armata (Nombre común:palmera azul)1m de altura.	PZA	7																												**28**	**29**	
JAR-12.6	Suministro y sembrado de Brahea edulis (Nombre común: Palmera de Guadalupe) 0.50 m de altura.	PZA	3																												**28**	**29**	
JAR-12.7	Suministro y sembrado de Chamaedorea elegans (Nombre común: Palma cambray)0.50m de alto .	PZA	16																												**28**	**29**	
JAR-12.8	Suministro y sembrado Salvia farinacea benth. (Nombre común: Salvia azul).	PZA	10																												**28**	**29**	
	Limpieza general																									**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**