

UNIVERSIDAD MICOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO PARA
ZAMORA, MICHOACÁN.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ARQUITECTURA

PRESENTA:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ASESOR

ARQ., M. EN ARQ., DR. EN ED. FERNANDO
ALEJANDRE AVÁLOS

SINODALES

ARQ. M EN ARQ. MIRNA RODRÍGUEZ CÁZAREZ
ARQ. MRSM. MARTHA VILLAGÓMEZ GALINDO

AGRADECIMIENTOS

A DIOS POR HABERME DADO LA FUERZA DE SER PERSEVERANTE Y FIRME DURANTE TODO ESTE ESFUERZO QUE HA EMPRENDIDO MI CARRERA COMO ARQUITECTO.

A MIS PADRES LOURDES ORTUÑO Y LEONARDO CASTILLO POR ESTE Y MUCHOS DE MIS LOGROS, POR HABER ESTADO PRESENTES DURANTE TODO ESTE RECORRIDO Y HABERME BRINDADO SU APOYO EN CUALQUIER MOMENTO DE MANERA INCONDICIONAL, POR CADA SACRIFICIO QUE HAN HECHO POR MÍ PARA PODER LLEGAR HASTA EL PUNTO EN EL QUE ESTOY Y GUIARME A SER UNA PERSONA DE BIEN CONMIGO MISMO Y CON LA SOCIEDAD.

A MI HERMANA HAYDEÉ CASTILLO POR HABER INCULCADO EN MÍ EL DESEO DE SUPERACIÓN, RESPONSABILIDAD Y LEALTAD QUE TANTO HE ADMIRADO DE ELLA. Y POR TODO EL APOYO QUE ME HA BRINDADO EN MOMENTOS BUENOS Y DIFÍCILES EN MI VIDA.

A MIS ABUELOS HÉCTOR Y QUICA POR BRINDARME DE SU APOYO, CONSEJOS Y LA SABIDURÍA QUE ME HAN TRANSMITIDO, POR ENSEÑARME COSAS PRIMORDIALES EN MI VIDA, GUIARME POR EL CAMINO CORRECTO Y ENSEÑARME A TOMAR LAS MEJORES DECISIONES.

A MI NOVIA MIRIAM ZEPEDA POR BRINDARME SU APOYO Y ÁNIMO, ESTAR DE MI LADO EN MOMENTOS DE DESVELOS Y FRUSTRACIONES, POR MOTIVARME Y CREER EN MI DESDE UN INICIO, Y POR TODA SU PACIENCIA Y PERSEVERANCIA QUE HA TENIDO DURANTE TODO ESTE TRAYECTO.

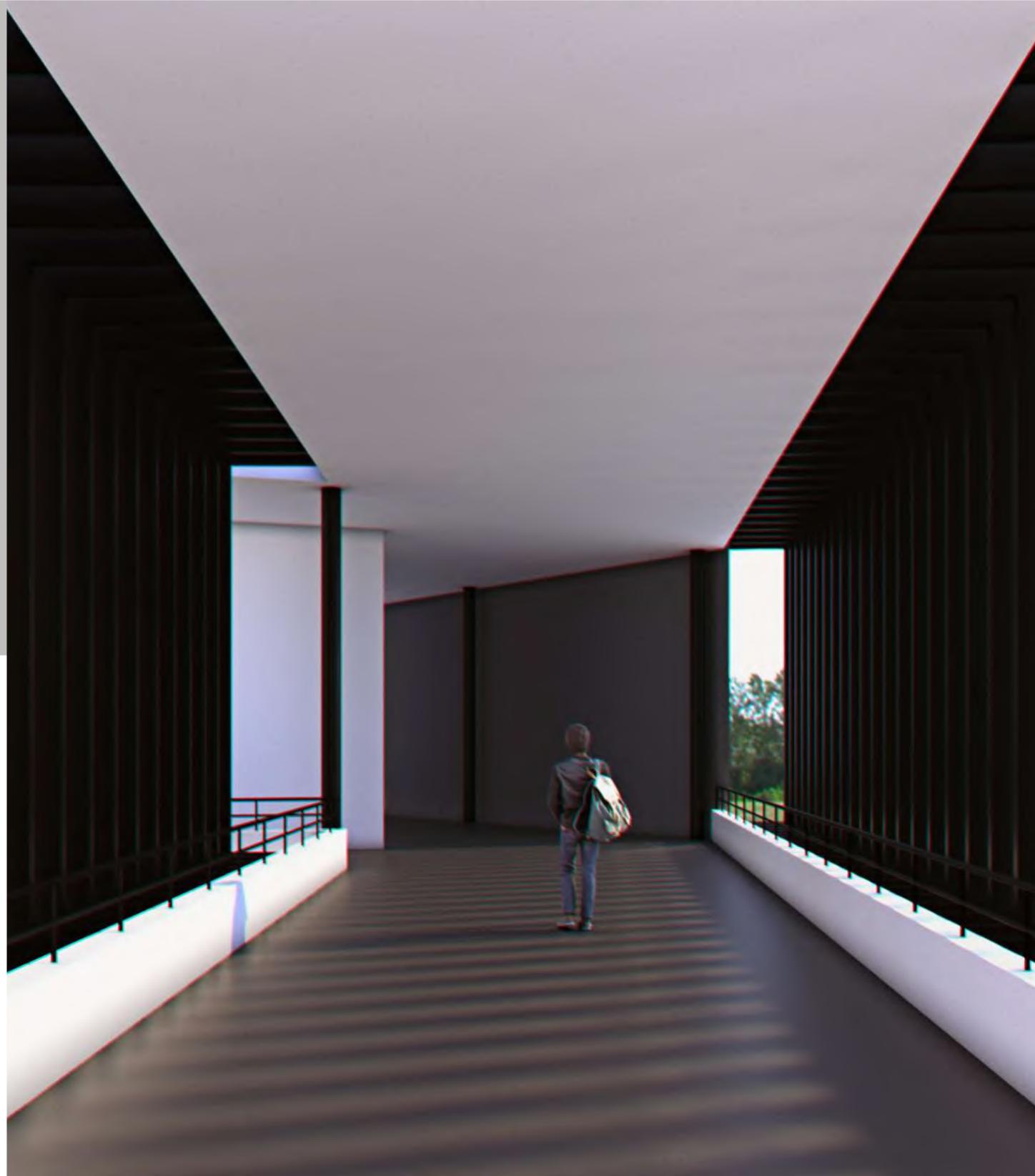
A MIS AMIGOS, POR HABER HECHO DE ESTE RECORRIDO MÁS LIGERO, POR SER MI MANO DERECHA, BRINDARME SU AYUDA, APOYO Y APORTES DURANTE TODO EL TRANCURSO DE LA CARRERA, POR ESTAR EN MOMENTOS ALEGRES Y DIFÍCILES, DE IGUAL MANERA LES AGRADEZCO POR TODOS LOS BUENOS MOMENTOS Y AMISTAD, SON GRANDES PERSONAS.

A MIS PROFESORES POR TRANSMITIRME SU CONOCIMIENTO, QUE ME HAN SIDO Y SERÁN HERRAMIENTAS ÚTILES EN MI VIDA, POR SU AYUDA Y SOPORTE EN ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y POR BRINDARME SUS CONOCIMIENTOS PARA LOGRAR MIS OBJETIVOS.

RESUMEN

Se pretende realizar el proyecto de un Centro Cultural Artístico, donde los usuarios puedan realizar diferente tipo de actividades artísticas, principalmente los adolescentes y jóvenes. Que, de acuerdo a la problemática analizada, la cual es la delincuencia que se vive hoy en día en el país, los adolescentes y jóvenes, son de los principales afectados, ya que, por la falta de atención o apoyo, buscan ellos mismos una alternativa diferente en el cual puedan invertir su tiempo, y en lugar de concentrar su energía y tiempo en actividades de repercusiones negativas, enfocarlas totalmente en lo contrario, en algo de provecho, que nutra a la sociedad.

Este proyecto cubrirá con las necesidades para poder desarrollar las actividades artísticas de una manera óptima, ya que actualmente existen artistas que en estos tiempos están teniendo un mayor alcance a más personas, pero la falta de espacios no solo en el municipio de Zamora, si no que también en el estado, obliga a los artistas, se dirijan a otros lugares ya que a pesar de Michoacán sea un estado rico en cultura y tradiciones, los tiempos van cambiando, y los objetivos y alcances de los artistas van cambiando con sigo mismos, debe de haber un lugar donde puedan combinar las nuevas tecnologías y el arte, para sacar un mayor provecho a las actividades a realizar, y poder llegar a una sociedad y mover su manera de vivir y pensar, para poder lograr así un impacto positivo sobre la misma.



ABSTRACT

It is intended to carry out the project of an Artistic Cultural Center, where users can carry out different types of artistic activities, mainly adolescents and young people. That, according to the analyzed problem, which is the crime that is lived in the country today, adolescents and young people are the main affected, since, due to the lack of care or support, they themselves seek a different alternative in which they can invest their time and, instead of concentrating their energy and time on activities with negative repercussions, totally focus on the opposite, on something beneficial, that feeds society.

This project will cover the needs to be able to develop artistic activities in an optimal way, since there are currently artists who in these times are having a greater reach for more people, but the lack of spaces not only in the municipality of Zamora, if not also in the state, force artists to go elsewhere, as despite the fact that Michoacán is a state rich in culture and traditions, times are changing and the objectives and scope of artists are changing with themselves. There must be a place where they can combine new technologies and art, make the most of the activities that will be carried out, and be able to reach a society and change their way of life and thinking to achieve a positive impact in it.

CULTURA. ARTE. MÚSICA. DANZA. CONTEMPORÁNEO.



01	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
	1.1 PROBLEMÁTICA	2
	1.2 JUSTIFICACIÓN	5
	1.3 OBJETIVOS	6
	1.4 METODOLOGÍA	7
02	ANTECEDENTES HISTORICOS	
	2.1 DEFINICIÓN DEL TEMA Y CONCEPTOS BÁSICOS	10
	2.2 ANTECEDENTES HISTORICOS	12
03	DETERMINANTES	
	3.1 MEDIO AMBIENTALES	26
	3.2 URBANAS	31
	3.3 NORMATIVOS Y TÉCNICOS CONSTRUCTIVOS	40
	3.4 FUNCIONALES	44
04	ANÁLISIS DE INTERFASE PROYECTIVA Y FUNCIONAL	
	4.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	76
	4.2 EXPLORACIÓN FORMAL	78
	4.3 INTEGRACIÓN URBANA	79
	4.4 CUALIDADES ESPACIALES	80
	4.5 EMPLAZAMIENTOS, SOPORTES Y PIELES	80

05	PLANIMETRÍA	
	5.1 TOPOGRÁFICO	86
	5.2 ARQUITECTÓNICOS	88
	5.3 CORTES	108
	5.4 FACHADAS	110
	5.5 IMÁGENES 3D O MAQUETAS DE ESTUDIO	112
	5.6 CRITERIO ESTRUCTURAL	120
	5.7 INSTALACIONES	142
	5.8 ALBAÑILERÍA	166
	5.9 ACABADOS	182
	5.10 CANCELERÍA	196
	5.11 PAISAJE. JARDINERÍA	212
	5.12 SEÑALETICA	216

06	COSTOS	
	6.1 COSTO PARAMÉTRICO	232
	6.2 ANÁLISIS DE FINANCIAMIENTO	233
07	CONCLUSIÓN	
	7.1 CONCLUSIÓN	237
	7.2 BIBLIOGRAFÍA	238

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO

ZAMORA MICHOACÁN

CAPÍTULO 1

**PLANTTEAMIENNO
DEL PROBLEMA**

1.1 PROBLEMÁTICA

Actualmente cabe mencionar como una problemática que se ha detectado, es que, dentro de la sociedad, más específicamente entre los jóvenes el arte y la cultura, ha tenido un auge relativamente notorio, ya que cada vez los adolescentes desde esta etapa de su vida empiezan a descubrir su identidad personal, cultural y social, llevándolos así al interés por querer involucrar a diferentes actividades ya sean deportivas y/o artísticas.

Ya mencionado esto, cabe destacar que, en cuestión de actividades deportivas, la ciudad de Zamora cuenta con el equipamiento urbano suficiente, pero, sin embargo, las actividades artísticas no han recibido el mismo apoyo y se ha estado dejando de lado, y esto llega a repercutir en los jóvenes que están recientemente interesados en practicar arte, ya sea realizándolo o simplemente como espectadores, al igual que los jóvenes que ya realizan este tipo de actividades, porque los espacios existentes no son realmente aptos para el desarrollo de las diferentes actividades artísticas.

También los artistas que se encuentran ya consolidados dentro del ámbito cultural y creativo en la región necesitan un lugar donde puedan explorar sus habilidades y aptitudes al igual que un espacio donde puedan realizarse exposiciones y/o conciertos y sea llamativo para el público, hacerlo crecer y que de igual manera ellos mismos puedan apoyar a los artistas emergentes de la región.

Se necesita crear un espacio adecuado funcional, estético y sustentable que sea apto para el desarrollo de actividades de la rama artística, se necesita de un lugar que promueva e incentive a la sociedad a unirse a movimientos de diferentes lenguajes artísticos para fortalecer el desarrollo intelectual e integral.



1.1 Aguilar, E. (2019). Sin Título. [Ilustración]. Recuperado de: <http://diarioabc.mx/noticias/?p=77817>

Hoy por hoy la ciudad de Zamora cuenta con el Centro Regional de las Artes de Michoacán (CRAM), pero esta construcción no es apta tanto funcional y climáticamente para los usuarios ya que cuenta con una mala orientación, elección de materiales y espacios desperdiciados, a la vez se realizó un mal estudio de uso de suelo y se conoce que esta edificación sufre de inundaciones y hundimiento a consecuencia de la mala cimentación.

Esta edificación ha tenido mucha crítica y rechazo por parte de los usuarios externos y usuarios que han hecho uso del propio edificio, tanto estéticamente como funcionalmente, se puede hacer un mejor aprovechamiento del área, hay cosas que en realidad no tienen mucho sentido, se usan dobles alturas, y materiales que generan demasiado calor en el interior, además de muy poca ventilación y mala orientación. Orientando una fachada de cristal hacia el sur, que por lo general es por donde el edificio recibe mayor radiación solar. Prácticamente no se pueden realizar actividades artísticas y creativas en un lugar para nada reconfortante, ya que el calor causa desgaste energético y emocional, elementos indispensables para cualquier actividad artística.

La Casa de la Cultura de la Ciudad de Zamora tampoco cuenta con las instalaciones adecuadas, así como con



1.2 Sin Autor. (Año desconocido). Sin título. [Ilustración] Recuperado de <http://michoacan.travel/es/lugares/centro-regional-de-las-artes-de-michoacan-cram.html>

espacios muy reducidos. Además, en este lugar por lo general se tiene una demanda mayor por niños y personas mayores que buscan una manera de pasar su tiempo en actividades recreativas, y en la época de verano donde los papás buscan entretener a sus hijos en actividades productivas y mantenerlos fuera de casa ocupados.



1.3 MiZamora. (2017). casa de la c. [Ilustración]. Recuperado de <https://www.mizamora.net/wp-content/uploads/2017/02/casa-de-la-c.png>

“Es necesario darle continuidad al proyecto de construcción de la Casa de la Cultura del Valle de Zamora (Ccvz), ya que actualmente el espacio construido sufre de varias afectaciones, debido al paso del tiempo”.¹

Por otro lado cabe mencionar que gracias a los medios de comunicación se conoce que la población en el mundo tiene diversos problemas de delincuencia y violencia entre los jóvenes, tristemente es un problema que no podemos controlar, ya que este depende de muchos factores.

La falta de cultura y arte en la sociedad pueden ser parte de los generadores de este tipo de comportamiento en los jóvenes.

Lamentablemente este problema no se puede combatir tan fácilmente, pero si hay manera de ayudar a disminuirlo y apoyar a los jóvenes interesados en desarrollar actividades ar-

¹(Castro, F. (2017). Solicitan continuidad en la construcción de la casa de la cultura del valle. Recuperado de: <https://www.mizamora.net/solicitan-continuidad-en-la-construccion-de-la-casa-de-la-cultura-del-valle/>.)

tísticas, se comenta este punto ya que está comprobado que el arte transmite mensajes, y cada uno de estos, como cualquier otro, tiene cierto nivel de impacto a nivel social, independientemente si es de manera positiva o negativa, en este caso las personas receptoras de mensajes artísticas tienden a tener efectos causantes del mismo.

Lamentablemente México según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) los asaltos en la calle o transporte público son de los delitos mayormente cometidos en el país por personas de 18 años en adelante, y en los registros de la tasa de incidencia delictiva por entidad federativa de ocurrencia por cada cien mil habitantes en los años del 2010 al 2017 en la mayoría de los estados a incrementado notablemente hasta casi el doble de casos.

En Michoacán, de la misma tasa de incidencia delictiva de INEGI en el año 2010 tuvo registradas 15,469 ocurrencias por cada cien mil habitantes y en el último registro que se realizó en el año 2017 tuvo un incremento a 22,624.



1.4 Título, año y autor desconocido. [Ilustración]. Recuperado de: <https://i.pinimg.com/originals/f5/db/06/f5db06ff26faebeb0726a2aaf491f1fe.jpg>

1.2 JUSTIFICACIÓN

Se le ha propuesto al Lic. Francisco Ortiz Marín realizar este proyecto, con el cual se ha contado con su apoyo para proponer el Centro Cultural Artístico en la ciudad de Zamora, Mich. Ya que esto ayudará al desarrollo del mismo municipio.

El proyecto se pretende realizar en la zona norte de la ciudad, sobre la Carretera Zamora-La Barca Km 4.2, Atecucario, Zamora, Michoacán, México, ya que, de este lado de la ciudad, es donde está planeado el desarrollo de la misma, aportando fraccionamientos, centros comerciales, etc. De acuerdo a los problemas de la falta de apoyo cultural a los artistas de la región y falta de espacios aptos para el desarrollo de las actividades artísticas.

Resulta de gran importancia conocer cuáles son las actividades artísticas que actualmente están teniendo interés por parte de los jóvenes, para poder ayudarlos a llevar su arte y mensaje al conocimiento de la sociedad y promover de mejor manera la cultura en la ciudad de Zamora.

“Existen dos maneras en las que podemos propiciar que los adolescentes disfruten del arte, la primera es motivarlos a que realicen alguna actividad artística y la segunda es que se conviertan en espectadores. Sin duda, se recomienda que ellos sean los protagonistas en el arte, que ellos desarrollen sus propias habilidades para que después puedan ser grandes espectadores o –quizá– grandes artistas.”²

En base a la problemática presentada se propone diseñar un Centro Cultural Artístico (CECUART), donde los adolescentes, jóvenes y artistas que se encuentran ya consolidados cuenten con las instalaciones adecuadas para



1.5 NeoMexicanismos. Sanner. Recuperado de: <http://neomexicanismos.com/arte-urbano/saner-edgar-biografia-artista-mejores-murales-instagram/>

la realización de actividades creativas, culturales y artísticas, además se puedan realizar presentaciones culturales y así tratar de que la sociedad se incluya, conozca y apoye a los artistas de la región y sus alrededores.

La realización de este proyecto tiene como finalidad diseñar espacios adecuados para el desarrollo óptimo de las diferentes actividades artísticas que se realizan por los jóvenes de la ciudad, mejorar la cultura entre los jóvenes, promover el uso de ecotecnias pasivas y ayudar a tener un mejor desarrollo artístico entre la sociedad.

Parece de manera debida mencionar que el desarrollo de este proyecto, ayudará a la imagen urbana de la ciudad, a brindarle y fortalecer la identidad artística, promover el arte dentro del municipio y el estado generando empleos, y apoyo para los usuarios pertenecientes a las comunidades de la ciudad de Zamora, aledañas a este o del estado.

² (Colegio Williams. (2019). 8 beneficios de las actividades culturales en la adolescencia. Recuperado de: <https://blog.colegiowilliams.edu.mx/8-beneficios-actividades-culturales-adolescencia>)

1.3 OBJETIVOS



1.6 Perspectiva virtual vista desde patio interior del CECUART (2019). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.

Objetivo General

Realizar el diseño arquitectónico del Centro Cultural Artístico para la ciudad de Zamora, Michoacán para reducir el impacto de la problemática y tratar de ayudar a mejorar la imagen de la ciudad tanto arquitectónicamente como socialmente.

Objetivos Arquitectónicos

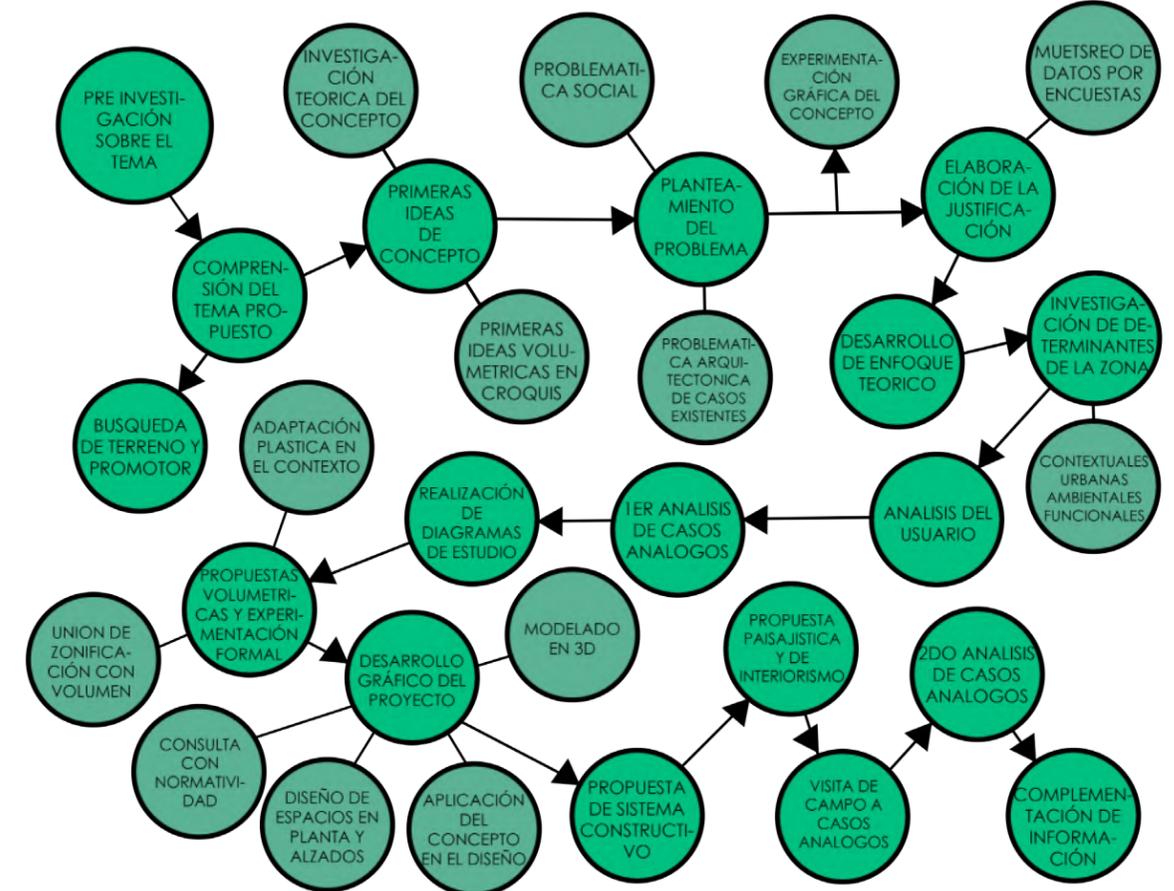
- Diseñar espacios aptos para la realización de actividades artísticas.
- Diseñar espacios confortables.
- Realizar un programa arquitectónico que cubra las necesidades de los usuarios.
- Cumplir con el reglamento de construcción del sitio.
- El diseño debe ser sustentable.
- Realizar un diseño innovador.

Objetivos Sociales

- Generar empleos.
- Promover la cultura y el arte en la ciudad de Zamora.
- Incremento de la plusvalía de la ciudad.

1.4 METODOLOGÍA

Se ha diseñado un modelo de metodología a seguir, en el cual el proceso se vuelve orgánico, ya que se ha planteado como el desarrollo de una pieza artística, en el que no solo se sigue de manera secuencial, si no con las posibilidades de realizar tareas simultáneas con el mismo objetivo y resultado afín.



1.7 Diagrama metodológico personalizado. (2019). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.

CAPÍTULO 2

**ANTECEDENTES
HISTÓRICOS**

2.1 DEFINICIÓN DEL TEMA Y CONCEPTOS BÁSICOS

Un Centro Cultural Artístico es un sitio donde se promueven los valores artísticos y culturales, y acuden las personas de la comunidad para aprender alguna disciplina artística ya sea danza, teatro, música, pintura, entre otras, y se pueden realizar manifestaciones culturales que enriquezcan la vida cultural de la población.

*“son espacios, dentro de una comunidad específica, dedicados al permanente de desarrollo de la cultura, mediante la preservación, transmisión y fomento de las diversas expresiones artísticas.”*³

Cultura: “Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.”⁴

Arte: “Manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros.”⁵

Arte contemporáneo: “Como arte contemporáneo se denomina el conjunto de manifestaciones artísticas surgidas a partir del siglo XX.”⁶

Artes plásticas: “técnicas de elaboración de obras de arte en las cuales se utilizan materiales y elementos susceptibles de ser moldeados, modificados o transformados por el artista.”⁷

Pintura: “esta disciplina emplea sustancias cromáticas obtenidas mediante diversos mecanismos para aplicar color sobre una superficie lisa y blanca, conocida como lienzo, para crear con

dichos colores una representación realista o abstracta de la realidad.”⁸

Escultura: “Esta disciplina emplea las manos del artista, así como diversas herramientas, para moldear, cortar, pulir y, en fin, dar una forma determinada a elementos duraderos, como las piedras de diversa naturaleza, o a materiales moldeables que luego endurecen, como el yeso.”⁸

Color: “Los colores se les dan a las obras de arte mediante pigmentos y materiales que, al ser impactados por la luz blanca, absorben todos los tonos del arcoíris menos uno. Dicho color reflejado es el que perciben nuestras retinas.”⁸

Forma: “La forma tiene que ver con la geometría de las cosas, con su regularidad o irregularidad, con sus límites perceptibles a simple vista.”⁸

Textura: “La textura es apreciable mediante el tacto o también la vista, y tiene que ver con la superficie de los objetos: su rugosidad o su lisura, su filo o las sensaciones que transmite su capa externa.”⁸

Movimiento: “En algunos casos, las obras plásticas pueden contar con movimiento, como es el caso de artistas como el argentino Julio LeParc, cuyas esculturas podían ser activadas por electricidad para transmitirle al espectador formas y colores hipnóticos.”⁸

Artes Visuales: “Las Artes visuales hacen referencia a un conjunto de técnicas y disciplinas artísticas que van desde las Artes plásticas tradicionales,

hasta las tendencias más novedosas y poco convencionales que aprovechan las nuevas tecnologías disponibles, como el arte digital, el arte urbano y otras más surgidas durante el siglo XX y lo que va de XXI”⁸

Artes visuales del siglo XXI: “fotografía, cine, arte cinético, arte abstracto, Land art (arte con la tierra o el suelo mismo), arte urbano, grafiti, performance.”⁹

Artes digitales o de la nueva era: “videoarte (arte multimedia), net.art, arte digital, fan art y las instalaciones (conjunción de escultura, pintura y diversos elementos plásticos en torno a un espacio determinado).”⁹

Música: “La música es el arte de combinar y organizar un conjunto de sonidos y silencios según los principios fundamentales de la melodía, la armonía y el ritmo, para transmitir sentimientos y sensaciones al oyente, y proporcionarle una experiencia estética.”⁹

Danza: “La danza es el arte de expresar, mediante movimientos corporales rítmicos, generalmente acompañados de música, sentimientos, sensaciones, ideas, conceptos e historias. Existen diferentes tipos de danza, por un lado, están la danza clásica, con el ballet y la danza contemporánea, y por el otro están las danzas folclóricas, variadísimas y propias de cada región y cultura (tango, flamenco, charlestón, cumbia, joropo), y la danza moderna, que incluye géneros que van desde el hip hop y el break dance hasta la salsa y el electro dance.”⁹

Teatro: “El teatro es el arte de representar historias, situaciones y conflictos humanos mediante actores frente a un público o audiencia. Sus elementos básicos son el texto, la dirección, la actuación y la escenografía.”⁹

³ (Conceptodefinicion.de, Redacción. (2018). Definición de Centro Cultural. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/centro-cultural/>.)

⁴ (Real Academia Española ©. (2018). Diccionario de la lengua española. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=BetrEjX>)

⁵ (Real Academia Española ©. (2018). Diccionario de la lengua española. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=Q9MH15m>)

⁶ (Imaginario, A. (2019). Significados. Recuperado de <https://www.significados.com/arte-contemporaneo/>)

⁷(Raffino, M. (2017). “Artes Plásticas” Recuperado de: <https://concepto.de/artes-plasticas/>)

⁸ (Raffino, M. (2019). “Artes Visuales”. Recuperado de: <https://concepto.de/artes-visuales/>)

⁹ (Autor desconocido. (2019). “Artes Escénicas”. Recuperado de <https://www.significados.com/artes-esenicas/>)

2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“El origen de los centros culturales como los conocemos en la actualidad se da a principios del siglo XX, pero toman forma hasta mediados de ese mismo siglo. Surgen como edificios especializados en la enseñanza y difusión del conocimiento.

Desde la prehistoria los edificios culturales se han creado para afirmar el estatus de una determinada sociedad. Las primeras manifestaciones artísticas datan de la prehistoria (8000 – 9000 a.C.); están representadas por las piedras talladas que empleaban como cuchillos, hachas, después con los monumentos megalíticos que dieron origen a la escultura. En esa misma etapa surgieron las primeras manifestaciones de la cerámica al elaborar figuras y vasijas para uso doméstico. La pintura rupestre no será la excepción.

Las primeras construcciones que se diseñaron para albergar una actividad política, religiosa, administrativa y habitacional se edificaron para que fueran admiradas por el gobernante y su pueblo. Se hacían según los adelantos en las técnicas constructivas, creencias, partido arquitectónico; se integraban la pintura y escultura para hacerla más expresivas.

Egipto

El arte prehistórico se manifiesta hasta la arquitectura egipcia del imperio antiguo (3400 – 2475 a.C), sobre todo en la edificación de los primeros monumentos funerarios, cerámica y escultura. Del imperio medio (2160 – 1788 a.C), hasta el imperio nuevo (1580 – 1090 a.C). La actitud artística se centraba más en emplearla para lograr originalidad en sus creaciones en base al desarrollo del conocimiento según las reglas del faraón.

En la cultura babilónica y asiria también establecen conceptos similares a los egipcios en sus manifestaciones



1.8 Fotografía de Pintura Rupestre. Autor y Año desconocidos. [Ilustración]. Recuperado de: https://i.ytimg.com/vi/cjh6E-R_OLI/maxresdefault.jpg

artísticas basadas en los cantos, danzas, representaciones religiosas y el diálogo, mediante el cual se comunican los acontecimientos cotidianos; los hechos históricos se transmitían de generación en generación para dar fe de lo que había sucedido.

Grecia

Los inicios de la actividad teatral empiezan en Grecia con los dramas y tragedias representadas en los teatros; las interpretaciones musicales se ejecutaban en el Odeón.

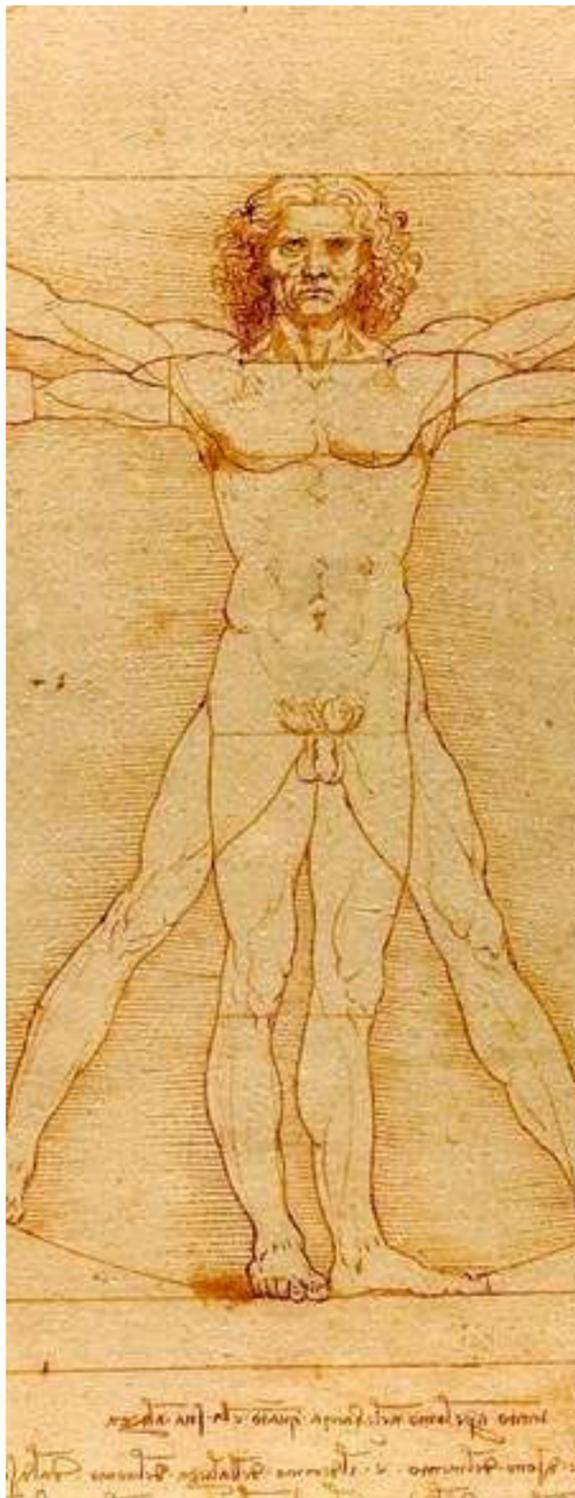
En las ciudades más importantes existían complejos culturales con teatros y Odeones cercanos al foro ciudadano. Los patios (peristilos) como ágoras y las stoas, eran lugares de reunión a cubierto con habitaciones recreativas (hexedras) para aquellos grupos más selectos; estos espacios contenían esculturas y murales. El jardín central contenía fuentes y esculturas.

El público concurría a estos lugares con el objeto de informarse; otros lo hacían para recibir clases ya que eran importantes las escuelas de arte formada por alumnos y sabios maestros.

El teatro para los griegos no era únicamente diversión, sino se tomaba como un elemento educativo para los ciudadanos por la preparación que obtenían los oradores que por ahí desfilaban. En las polis se ubicaban frente a escenarios naturales.

Roma

Los romanos toman de los griegos la mayor parte de los conceptos en cuanto a la agrupación, tipos de edificios y espacios; a las instalaciones necesarias les hacen ligeras modificaciones en cuanto a agrupación, capacidad de estructura y forma de construirlos, ya que estos eran amantes de la cultura.



Edad Media

Las representaciones teatrales populares las realizan al aire libre, en mercados y plazas por artistas ambulantes y juglares. Posteriormente, al incrementarse la riqueza de los feudos y después de los reyes, estas actividades artísticas se concentraban en salas que mandaban a edificar dentro de sus castillos y palacios. Consistían en grandes salones llamados de usos múltiples; algunos se dimensionaban en forma alargada, generando grandes corredores que tomarían el nombre de galerías. Estos locales albergarían las obras de los más destacados artistas para ponerse a la consideración de la clase dominante. Con la desaparición de los grandes reyes y el clero, estos espacios se convirtieron en museos.

Renacimiento

La dramaturgia recurrió a una adaptación del teatro griego para difundir el arte escénico. En este periodo se empezó a dar importancia al edificio que albergue a la gente asidua a este tipo de espectáculo. Se dio una clara división en el interior del espacio. El anfiteatro fue utilizado por el pueblo, no así los palcos y plateas que eran para la gente más acomodada. También se comenzó a dar mayor acceso a las masas a estos locales e, incluso, los problemas técnicos, acústicos, isópticos y estructurales comenzaron a influir en la solución de teatros y salas de concierto.

En 1580 Palladio inicio el primer teatro renacentista, el Olímpico en Vicenza. Scamozzi fue quien lo continuó. Las primeras construcciones teatrales modernas las realizan los italianos en el siglo XVI Y XVII.

En 1519 Bramante realiza los primeros escenarios con perspectivas y las decoraciones de fondo. Más tarde los hermanos Bibiena crean la decoración

fija sustituyendo a la cambiante (los telares). En 1618 se emplean por vez primera los bastidores en el teatro Farnesio, obra de Juan Bautista Aleotti.

En el siglo VXII (1630) surgieron los primeros ejemplos de lo que será el teatro moderno con el de Venecia. El teatro de Bolonia (1642) adopto la forma alargada con los ángulos redondeados.

En el siglo XVIII se edificaron teatros monumentales, por ejemplo, la Scala de Milán. No obstante, los teatros y museos continúan en manos de la burguesía; los artesanos y obreros continuaron exponiendo su arte al aire libre.

En el tercer cuarto del siglo XVIII, la revolución social francesa hizo posible la difusión de las artes plásticas, musicales y representaciones teatrales al expropiar los espacios que estaban en manos de la corona y monasterios. Se crearon los primeros museos como el de Louvre, Francia en 1791; el Museo del Emperador Federico Guillermo en Berlín, (1797); el museo Vienes de Belvedere (1780), con la finalidad de difundir el conocimiento. En Holanda se fundó el Museo de la Haya (1880) y el Rijkmuseum (1808); la Gliptoteca de Múnich (1930); el Museo del Prado en España (1819), que reúne las colecciones reales; el Ermitage en San Petersburgo (1852)."¹⁰



¹⁰ (SCRIBD. (2019). "Historia Centro Cultural". Recuperado de <https://www.scribd.com/document/352321000/Historia-Centro-Cultural>)

2.2.1 ANTECEDENTES DEL TEMA: REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA

Los centros culturales existentes en la ciudad de Zamora, Michoacán, iniciando por La Casa de la Cultura del Valle de Zamora, ha brindado a los habitantes de la ciudad el servicio de mostrar a desde niños, hasta a adultos a realizar diferentes actividades artísticas, tanto baile, música, pintura y teatro por mencionar algunas, pero con el tiempo la ciudad ha ido evolucionando junto con su sociedad, este ha sido un lugar donde los usuarios desarrollan nuevas habilidades y aptitudes.

La Casa de la Cultura del Valle de Zamora, A. C. (CCVZ) inicio como tal en 1984, se encontraba ubicada atrás del Santuario de la Virgen de Guadalupe mejor conocida como "Catedral Inconclusa". La calidad de sus instalaciones en eran de muy mala calidad, y muy descuidada. No contaban con los requerimientos necesarios para poder brindar un buen servicio a la comunidad de Zamora. En 1987 hubo problemas con el Clérigo.

En el 2001 la CCVZ cambio su ubicación a la colonia "Las Fuentes" ubicada al sureste de la ciudad, con un proyecto que ha intentado ser lo suficientemente apto para el desarrollo de actividades artísticas y su aprendizaje, actualmente, esta nueva edificación se encuentra inconclusa por lo tanto a consecuencia de los factores naturales y climáticos se ha ido deteriorando, tampoco cuenta con los espacios necesarios.

Actualmente este establecimiento ha cambiado junto con la sociedad, más que nada este lugar es utilizado solo por niños que toman cur-

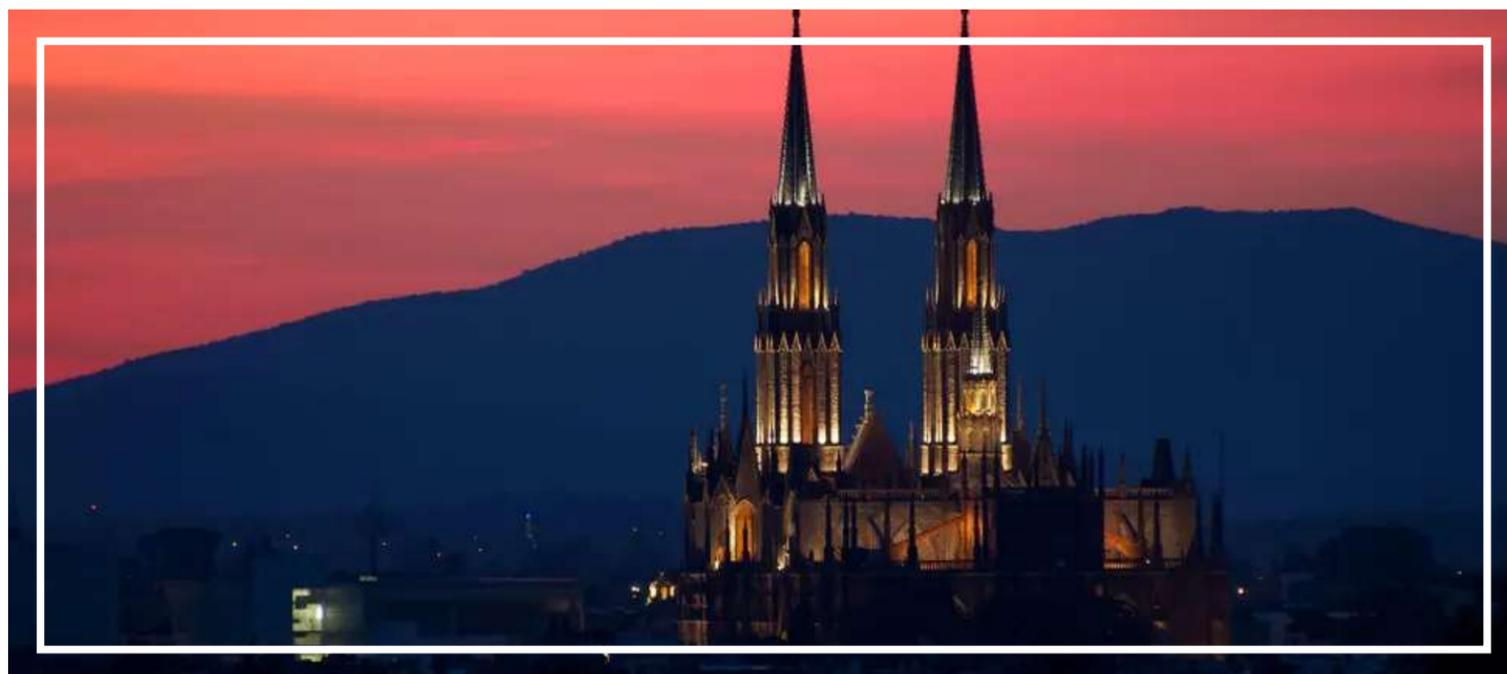
1.9 Leonardo da Vinci: Hombre de Vitruvio. 34,4 cm x 25,5 cm. 1490. [Ilustración]. Recuperado de: <https://www.culturagenial.com/es/hombre-de-vitruvio-leonardo-da-vinci/>

sos y adultos que invierten su tiempo en el aprendizaje de una nueva disciplina.

El edificio se encuentra inconcluso, ya que el ayuntamiento no apoya a la terminación del inmueble.

Al pasar de algunos años se decidió construir un nuevo centro cultural llamado "Centro Regional de las Artes de Michoacán (CRAM)" mejor conocido por los ciudadanos de la región como "El Titanic" denominado así por su forma tan simple y particular que asemeja un barco. Este edificio ubicado entre el atrio del Santuario Guadalupeño y el Teatro Obrero sobre una calle que fue cerrada a los vehículos, este centro cultural surgió de una iniciativa cultural del gobierno federal durante el sexenio del Presidente de México Vicente Fox Quesada.

El proyecto fue definido en el mes de abril del 2004 e inaugurado en el 2006. Por realizar una construcción rápida del edificio por tenerlo listo antes de que el sexenio del presidente terminara. La finalidad de este centro cultural ha sido promover el arte y la cultura en los niños, jóvenes y artistas de la ciudad.



1.9 Minube. (Año Desconocido). Gerardo Ayala. Noche en Catedral de Zamora (Santuario Guadalupeño). [Ilustración]. Recuperado de: <https://www.minube.com/rincon/zamora-michoacan-a2181980>

El proyecto se construyó sobre un ojo de agua la cual se desperdicia y que bien se pudo haber aprovechado para otros fines. Actualmente el edificio sufre deterioro de acabados en la planta del segundo nivel, los tragaluces del estacionamiento son inservibles y destruidos. Hablando arquitectónicamente, el edificio cuenta con una mala orientación y aplicación de materiales, los cuales evitan totalmente el confort para los usuarios.

Ahora tanto social como artísticamente, el inmueble no ha tenido la promoción necesaria, ni con la que se tenía contemplada principalmente al momento de plantearse.

Solo alguna parte de la población de Zamora sabe que este edificio es un centro cultural ya que simplemente nos les llama la atención o no hay esa parte que lo identifique visualmente como un centro cultural.

2.2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE ZAMORA MICHOACÁN

"La ciudad de Zamora está ubicada en el antiguo Valle de Tziróndaro, en este valle se han encontrado los restos de la cultura superior más antigua del Occidente de México (1500 años a. C.) como lo demuestran los restos fosilizados, localizados en tumbas en lugares cercanos a Zamora, como el "Opeño".

A este Valle, llegaron las tribus tecas y se fundieron con los anteriores pobladores. Más tarde, en 1470, los purépechas sometieron a todos los habitantes, el calzontzi, puso un cacique o cacacha capacha.

Con la llegada de los españoles a la región purépecha y el subsecuente reparto de la misma, en encomiendas a los capitanes conquistadores, el valle

es entregado a Don Juan de Albornoz. Posteriormente, hubo dos encomendados sucesores y finalmente, pasó a la corona en calidad de corregimiento. El 18 de enero de 1574, se fundó la Villa de Zamora, por mandato del Virrey Martín Enríquez de Almanza. El nombre de la villa, es otorgado en memoria a la ciudad de Zamora, España, ya que la mayoría de las familias españolas fundadoras, eran originarias de esa ciudad. Luego de su fundación, se le nombró sede de la alcaldía mayor.

En 1787, se suprimen las alcaldías mayores y se crean las intendencias, que se dividían en alcaldías o subdelegaciones, correspondiéndole este último nombramiento a Zamora.

El 21 de noviembre de 1810, iniciada la lucha por la independencia, el cura Hidalgo, hizo su entrada a Zamora y en la celebración que el pueblo le brindó, le fue otorgado el título de ilustre Ciudad. Por la Ley territorial del 10 de diciembre de 1831, se constituye en municipio y como un homenaje al padre de la patria, a la ciudad se le tituló "Zamora de Hidalgo", a partir del 17 de diciembre de 1953."¹¹

11 (Enciclopedia de los municipios y Delegaciones de México. Zamora.) Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16108a.html>

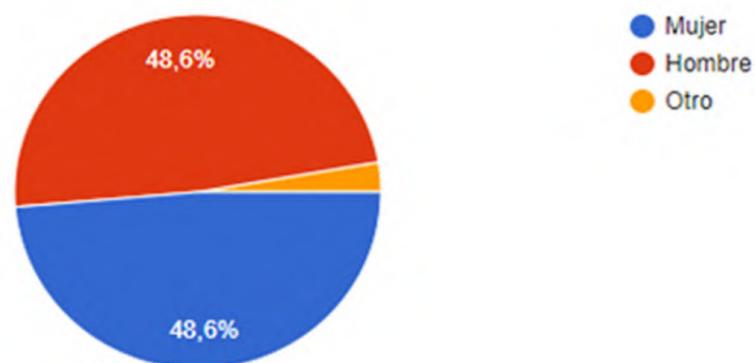
2.2.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Se realizó un modelo de encuesta a un grupo de personas del municipio de Zamora, Michoacán.

A continuación, se mostrará el resumen de los resultados:

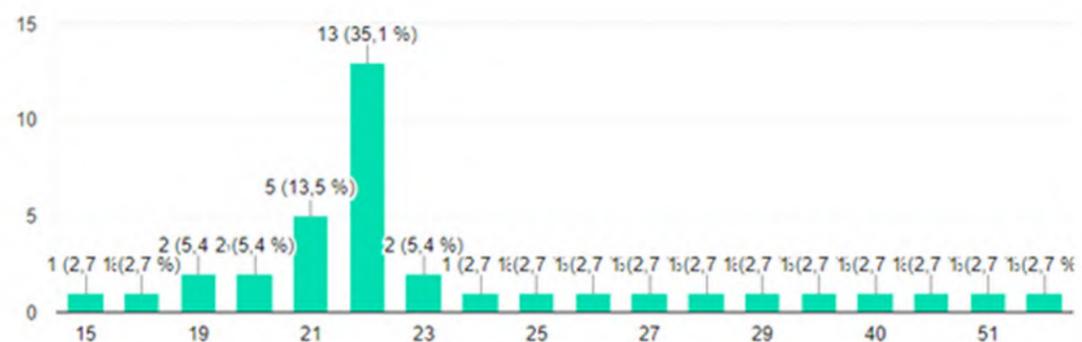
GENERO

37 respuestas



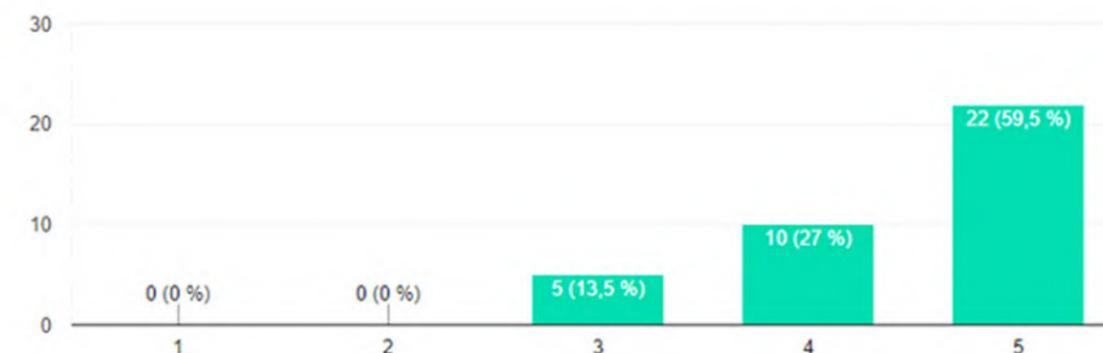
EDAD

37 respuestas



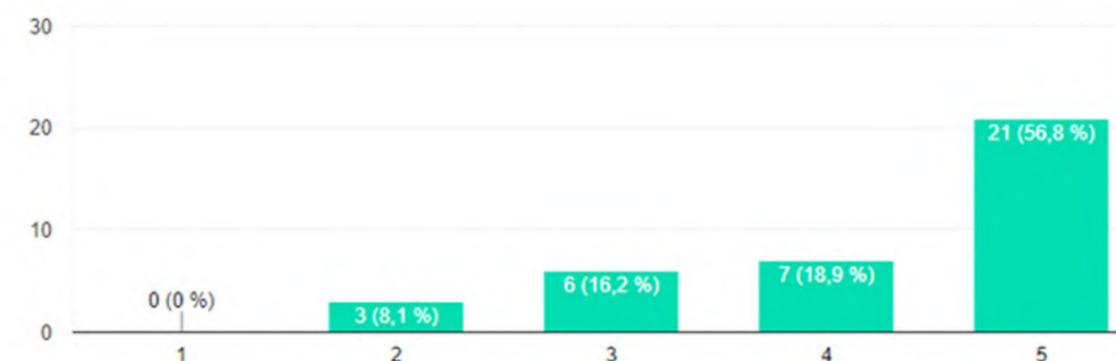
¿DEL 1 AL 5 QUÉ TAN IMPORTANTE CREE QUE ES MEDIO CULTURAL ARTISTICO EN MICHOACÁN?

37 respuestas



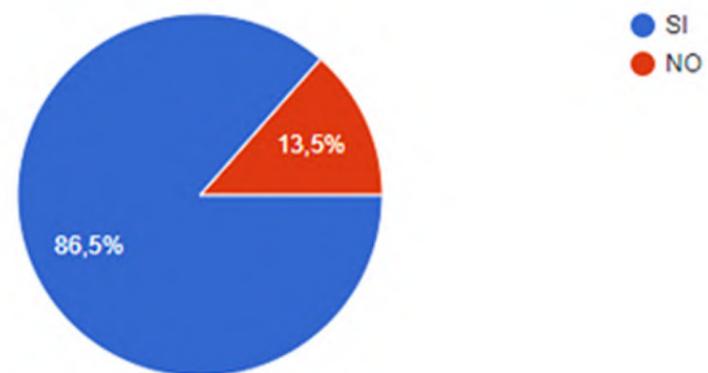
¿DEL 1 AL 5 QUÉ TAN IMPORTANTE CREE QUE ES MEDIO CULTURAL ARTISTICO EN ZAMORA?

37 respuestas



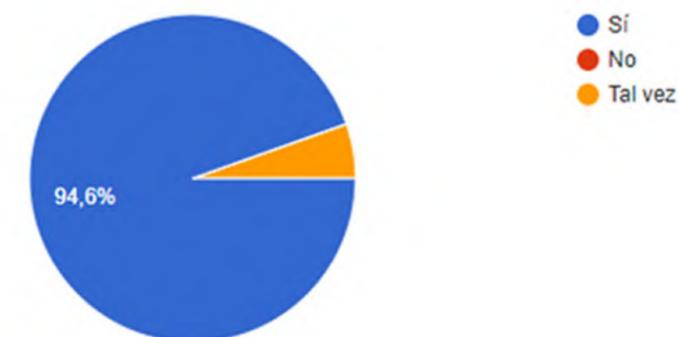
¿HA ASISTIDO A ALGUN CENTRO CULTURAL ARTISTICO?

37 respuestas



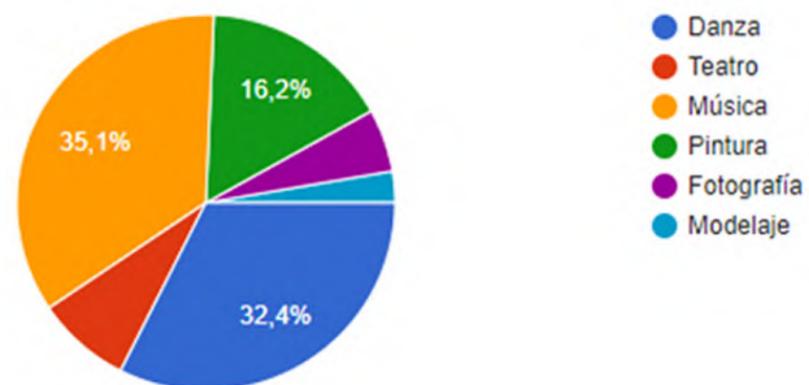
¿CREE USTED QUE SEA NECESARIO UN CENTRO CULTURAL ARTISTICO EN LA CIUDAD DE ZAMORA?

37 respuestas



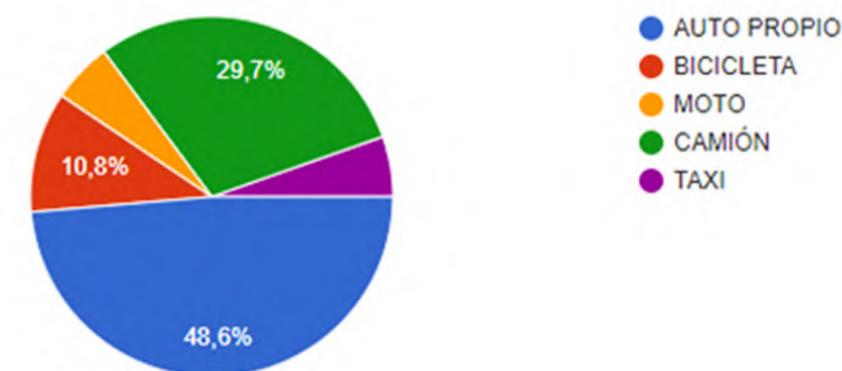
¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES LE LLAMA MÁS LA ATENCIÓN?

37 respuestas



¿POR QUE MEDIO LLEGARÍA USTED A UN CENTRO CULTURAL ARTISTICO EN LA CIUDAD DE ZAMORA?

37 respuestas



¿REALIZA USTED ALGÚN TIPO DE ACTIVIDAD ARTÍSTICA? SI ES ASÍ ¿CUÁL? Y EN CASO DE QUE NO ¿POR QUÉ?

En esta pregunta las respuestas variaron ya que hubo 24 personas que, si realizan actividades, y el resto no las realiza por falta de tiempo.

¿TIENE USTED ALGUN FAMILIAR Y CONOCIDO QUE REALICE ACTIVIDADES CULTURALES ARTÍSTICAS? SI ES ASÍ ¿CUÁL ACTIVIDAD REALIZA?

Las respuestas en su mayor parte afirman que tienen familiares o conocidos que realizan actividades artísticas tales como música, baile, canto y pintura.

¿QUÉ DEBERÍA TENER UN CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO PARA QUE PUEDA LLAMAR SU ATENCIÓN Y TOMAR CLASE EN ALGUNA DISCIPLINA ARTÍSTICA?

La mayoría contestó que debe contar con buenas instalaciones, eventos artísticos, actividades más llamativas, diversidad de clases y talleres, espacios confortables, que sea accesible y hagan buena publicidad.

SI PUDIERA PROPONER USTED ALGUNA ACTIVIDAD ARTÍSTICA PARA PRACTICARLA ¿CUÁL SERÍA ESA ACTIVIDAD?

Artes plásticas, fotografía, danza, música, canto, caligrafía, costura, modelaje y teatro.

2.2.4 ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS

Los futuros usuarios tienen a acudir a espacios donde ellos mismos puedan encontrar relajación e inspiración, es de mucha influencia el ambiente y el entorno físico en el que se desarrolla su personalidad y su creatividad. En la actualidad, se han ido complementando diversas actividades con la tecnología, asimismo en el ámbito artístico, tanto como para difusión, promoción, producción y más que nada en redes sociales, ya que este es un medio que utilizan y seguirán utilizando las nuevas y futuras generaciones para dar a conocer su trabajo.

Los usuarios principales del proyecto, deben de contar principalmente con espacios donde se pueda llevar una correcta administración del Centro Cultural.

Los alumnos y profesores deben de contar con las instalaciones adecuadas para poder realizar sus actividades, con almacenes de mobiliario e insumos, necesitan de espacios donde puedan llevar a cabo sus presentaciones y exposiciones con todos los requerimientos necesarios e indispensables.

Los espacios deben estar adecuados de la mejor manera tanto lumínicamente, térmicamente y acústicamente, para la realización de las actividades artísticas.

Algo muy importante, es que los usuarios tienen necesidades fisiológicas, así que necesitan donde poder preparar sus alimentos, y donde alimentarse. Por lo tanto, también se necesitan sanitarios.

En el medio artístico y cultural, para poder generar obras se necesita inspiración, y la mayor parte de esta proviene de vivencias, la relajación y despejar la mente de distracciones, debido a esto se pretende crear jardines y patios interiores para descansar y despejar la mente del llamado "bloqueo creativo".



2.0 Perspectiva virtual vista desde vórtulo principal del CECUART (2019). CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.

CAPÍTULO 3

DETERMINANTES



FAUM
Facultad de Arquitectura

3.1 MEDIO AMBIENTALES

La toma de decisiones de acuerdo a estos factores afectan físicamente al diseño, de tal manera en la que el edificio pueda aprovechar las variables naturales, como el asoleamiento para orientar el edificio, protegerlo de la radiación solar y aprovechar la mayor parte de iluminación diurna, al igual que las ventilaciones y poder controlar el flujo de aire dentro del edificio.

3.1.1 LOCALIZACIÓN

“Se localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas 19°59' de latitud norte y 102°17' de longitud oeste, a una altura de 1,560 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Ixtlán y Ecuandureo, al este con Churintzio y Tlazalca, al sur con Juárez y Tangancicuar, y al oeste con Chavinda y Tangamandapio. Su distancia a la capital del estado es de 144 km., por la carretera federal No.15, Morelia-Zamora.”¹¹



2.1 Google Earth.(2019). Zamora, Michoacán. [Ilustración]. Recuperado por: Leonardo Castillo.

El terreno se encuentra ubicado sobre la Carretera Zamora-La Barca Km 4.2, Atecucario, Zamora, Michoacán, México y cuenta con una superficie de 107,996.074 m² totales.

¹¹ (Enciclopedia de los municipios y Delegaciones de México. Zamora.) Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16108a.html>



2.2 Macrolocalización realizada en Google Earth.(2019). Zamora, Michoacán. [Ilustración]. Recuperado por: Leonardo Castillo de Google Earth.



2.3 Microlocalización realizada en Google Earth.(2019). Zamora, Michoacán. [Ilustración]. Recuperado por: Leonardo Castillo de Google Earth.

3.1.2. AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

“Orografía:

Su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal y los cerros de la Beata, la Beatilla, el Encinar, Tecari, el Ario y el Grande.

Hidrografía

Su hidrografía se constituye principalmente por los ríos Duero y Celio, los arroyos Prieto, Hondo y Blanco, las presas de Álvarez, Colorín y la de Abajo, además existen arroyos temporales.

Clima

El clima de la ciudad de Zamora es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 1,000 mm y temperaturas que oscilan entre 1.2 y 39.2°C.

Los vientos dominantes tienen una dirección al suroeste.

Recursos Naturales

La superficie forestal maderable, es ocupada por encino y la no maderable por arbustos de distintas especies.

Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico, cuaternario y plioceno. Su uso es primordialmente ganadero y agrícola en menor proporción forestal.

A los alrededores de la población se tiene cerros formados principalmente por rocas ígneas intrusivas principalmente basaltos y andesitas.

Las emisiones lávicas tienen edades que varían del pleoceno al presente y muestran diferentes grados de meteorismo superficial.

El terreno en estudio se encuentra en una zona plana baja por lo que los ma-

teriales encontrados se deben a depósitos aluviales.

Sismicidad

De acuerdo a su localización geográfica, la población de Zamora se ubica en la zona “B” de la regionalización sísmica del estado de Michoacán, que corresponde a una zona de media a alta sismicidad.

Considerando las estructuras de las viviendas de uno o dos niveles u el tipo de suelo encontrado en el terreno, el coeficiente sísmico que se debe considerar en el cálculo estructural es del orden de 0.20.”¹²

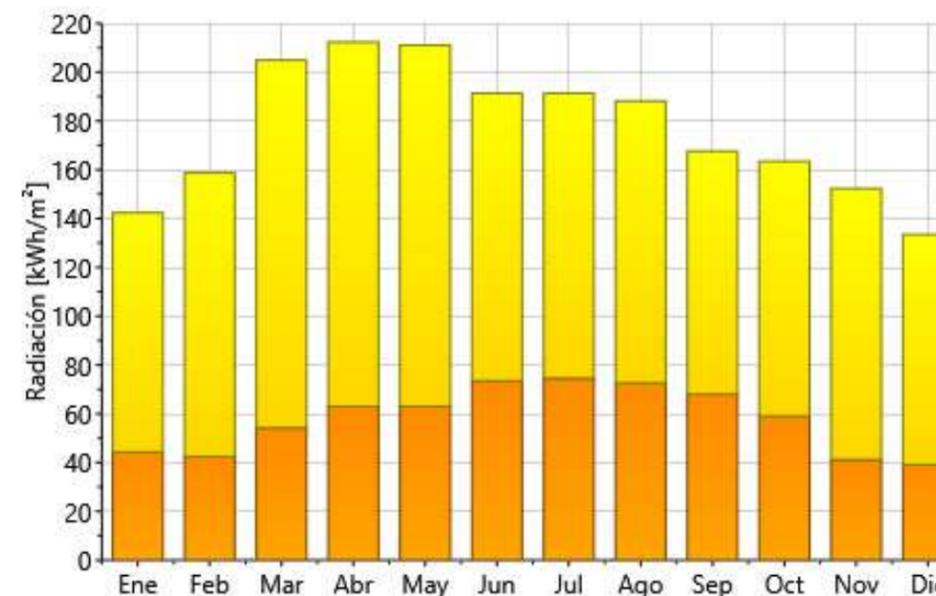
3.1.3. CLIMATOLOGÍA

En este apartado se presentará un grupo de gráficas en las cuales se representa diferentes factores que componen el clima, esto será de utilidad para poder analizar las diferentes condiciones en las que se encontrará el proyecto, estas mismas nos darán partida para poder las utilizar como herramientas para el desarrollo de un diseño arquitectónico sustentable aprovechando de manera correcta la mayor cantidad de recursos naturales otorgados por el sitio.

En las siguientes gráficas podremos observar las diferentes variantes climatológicas, las cuales serán de ayuda para proponer sistemas pasivos con el ambiente y la arquitectura.

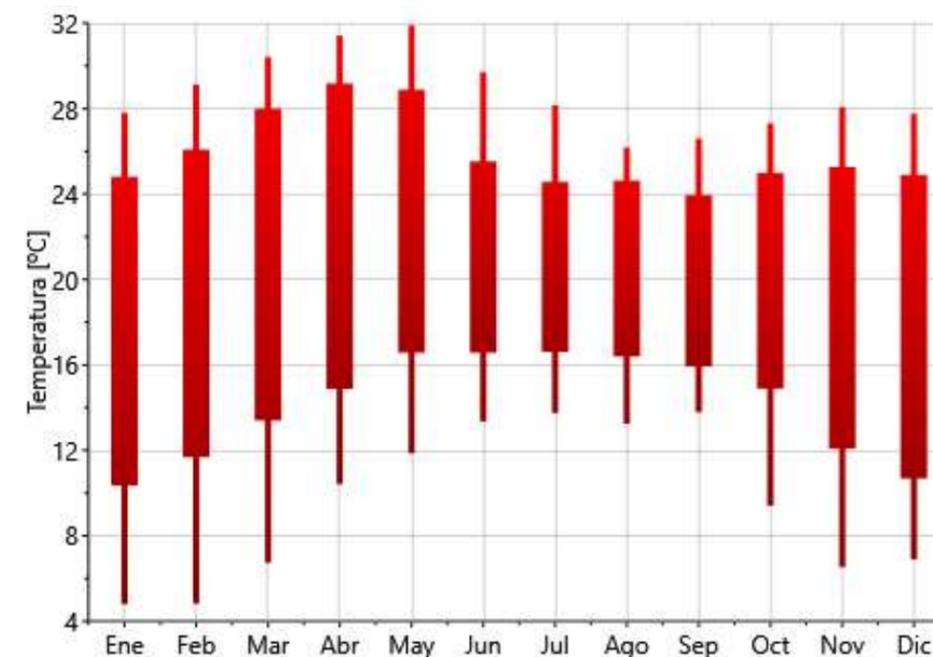
Ya siendo así el aprovechamiento de asoleamiento, ventilación e iluminación natural, recolección de aguas pluviales, etc. Así como esto será útil para la elección de los materiales a proponer como parte del proyecto.

RADIACIÓN SOLAR



2.4 Gráfica de radiación solar realizada en Meteonorm. [Ilustración]. Realizada por: Leonardo Castillo.

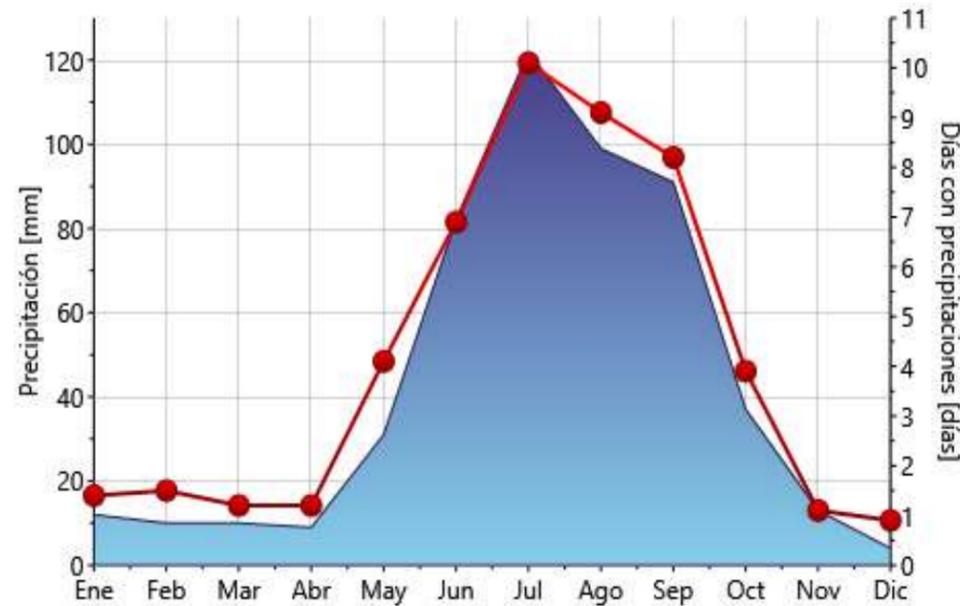
TEMPERATURA



2.5 Gráfica de temperatura realizada en Meteonorm. [Ilustración]. Realizada por: Leonardo Castillo.

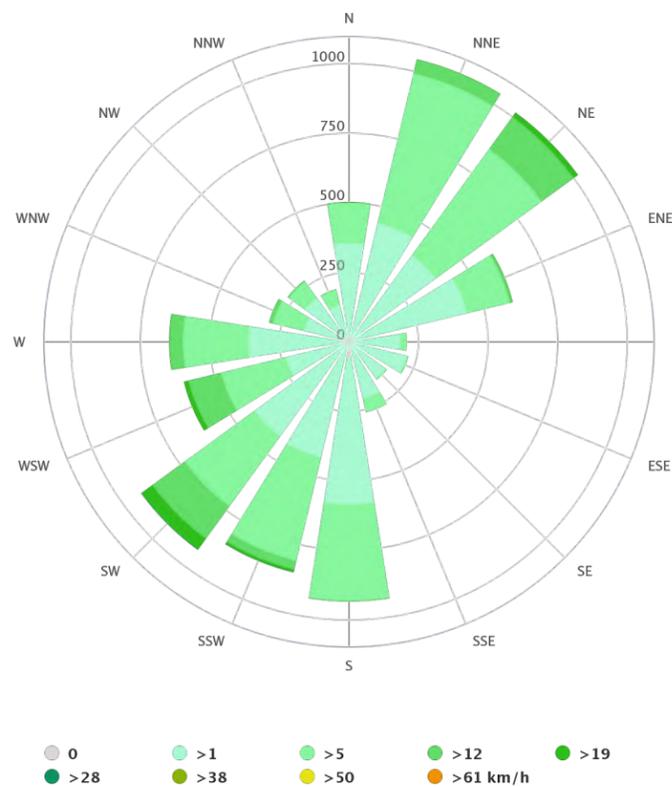
¹² (Enciclopedia de los municipios y Delegaciones de México. Zamora.) Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16108a.html>

PRECIPITACIÓN PLUVIAL



2.6 Gráfica de precipitación pluvial realizada en Meteonorm. [Ilustración]. Realizada por: Leonardo Castillo.

ROSA DE LOS VIENTOS



2.7 Rosa de los vientos. [Ilustración]. Rescatada de: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/zamora-de-hidalgo_m%c3%a9xico_3979802

3.1.4. VEGETACIÓN Y FAUNA.

En el municipio denomina la pradera, con huisache, mezquite, cardonal, nopal y matorrales espinosos. Su fauna se conforma por paloma, codorniz, urraca, coyote, tlacuache, zorro y tejón.

3.2. URBANAS.

3.2.1. EQUIPAMIENTO URBANO

Educación

“En el sector Educación, Zamora, Michoacán cuenta con niveles básico, medio y superior, que son estructurados de la siguiente manera:

- Básico. - Preescolar, Primaria y Educación Especial.
- Medio. - Secundaria, Capacitación Técnica y Bachillerato.
- Superior. - Licenciatura y Maestría.

En educación básica se cuenta con 64 escuelas de nivel preescolar, 51 primarias y una escuela de educación especial. La educación media está compuesta por 18 secundarias, 8 preparatorias, un CONALEP, un Colegio Bachilleres y un CEBETIS. En educación superior se contempla existen 8 universidades y un tecnológico. Existe un total de 154 instituciones educativas en el municipio. Según el XII Censo de Población y Vivienda 2000, en Zamora existía una población de 161,918 mil habitantes, de los cuales 43,649 hombres y 49,075 mujeres son alfabetizados. 4,502 hombres y 6,709 mujeres son analfabetas. El resto el INEGI lo contempla como no especificado. Traduciendo esto a porcentajes sería: con 88.19% alfabetos 11.62% analfabetas y 0.18% no especificado.”¹²

Cultura

“En el aspecto cultural, cabe hacer mención que son escasos los espacios destinados a este renglón.

En el rubro teatros, el Teatro de la Ciudad que se encuentra en proceso de remodelación, el cine teatro Virrey y el Teatro Don Bosco. Una serie de auditorios escolares como el Colón, Secundaria de Trabajadores, Patria, Secundaria Federal No. 1 son habilitados para funciones y presentaciones. Mención especial merece el Colegio de Michoacán puesto que semanalmente y durante los últimos quince años ha dedicado el espacio de su auditorio a la celebración de eventos culturales.

La Biblioteca Pública Regional “Manuel Martínez de Navarrete” atiende a 28,129 usuarios anualmente. Cuenta con un acervo de 33,759 libros, 95 videos, 270 discos compactos y tiene un padrón de 414 de usuarios inscritos. En su estructura encontramos una sala general, área de circulación, fotocopiado y sala de Internet. Su capacidad es de 90 usuarios adultos y sala infantil para 60 niños.

La Casa de la Cultura de Zamora funciona en las instalaciones del inconcluso Auditorio Municipal en la esquina de las calles Melchor Ocampo y Niños Héroes. Atiende a 500 alumnos en curso ordinarios, y 650 en cursos de verano, los espacios con los que opera son: salón de usos múltiples, salón de bailes, salón de pintura, auditorio, baños para hombres y mujeres. Su administración la conforma: Director, 4 empleados de base y 30 profesores. Sus cursos ordinarios y extraordinarios son 36.

En terreno ubicado en Ave. 5 de mayo a un costado del Teatro se erige el CENART, Centro de las Artes de Zamora y funcionará como una institución de nivel superior destinada a las artes.”¹²

13 (Programa Muicipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 30-37).

Salud

“En el Rubro de la Salud se encuentran funcionando instituciones públicas y privadas que son las encargadas de realizar la atención a los pobladores.”

Las instituciones del Sector Público que dependen de la Secretaría de Salud son: Instituto Mexicano del Seguro Social, Clínica Hospital I.S.S.S.TE y el Hospital General de Zamora.

Las instituciones de sector privado que brindan de sus servicios a la población son: Hospital “Juan Pablo II”, Hospital Jardinadas de Zamora, S.A. de C.V., Clínica Hospital San José S.A. de C.V., Hospital Santa María de Zamora, S.A. de C.V., Maternidad Guadalupeana, S.A. de C.V., Clínica Santa Fé y Clínica Hospital San Francisco Javier.

“Existen organismos a cargo de brindar primeros auxilios, y canalizan a los pacientes, víctimas de algún accidente o enfermedad a los diferentes centros de atención médica pública o privada.

- Cruz Roja Mexicana.
- Protección Civil.

20 laboratorios de análisis clínicos operan en el centro de población con instrumentos automatizados para Bacteriología, Hematología y Química clínica¹³

Asistencia Social

El DIF cuenta con una serie de programas destinados a la asistencia de niños, mujeres, y ancianos desamparados, así como atención de alcohólicos y fármaco dependientes, y personas con capacidades diferentes. Los pro-

gramas que opera el DIF Zamora son:

1. Programas de alimentación.
2. Programas de salud.
3. Programa de estancia de encuentro para adultos mayores.
4. Escuela para adolescentes y adultos con problemas de Down.
5. Actividades artísticas y culturales.
6. Programa de atención a menores y adolescentes.
7. Programa de atención a discapacitados talleres y actividades.
8. Atención de indigentes.
9. Ludoteca en la colonia Lázaro Cárdenas.

Operan en la ciudad:

- 3 guarderías afiliadas al IMSS.
- 2 asilos de ancianos: “Pedro Rocha Martínez” y “Rosa Verduzco”.

Ante la carencia de instituciones en los tres niveles de gobierno que proporcionen oportunidades y terapias de rehabilitación a las personas discapacitadas en esta región, se instituyó un festival de ayuda denominado PROMOTON, que busca crear conciencia en la sociedad de los problemas de las personas con capacidades diferentes y cuyo objetivo primordial es la construcción de un centro de rehabilitación PROMOTON.¹²

Comercio

“El comercio juega un papel determinante en el crecimiento y desarrollo económico del Centro de Población. El valle de Zamora es una zona caracterizada por su producción agrícola y la comercialización de los productos del campo, que en conjunto con la actividad comercial son los motores de la economía de la población.

Es en el centro de la ciudad donde se

concentra el comercio y las oficinas bancarias. Existen 3 tiendas departamentales: Walmart, Aurrerá, Soriana, Liverpool, Suburbia, entre otras que se encuentran dentro del centro comercial Sentura y en las que por conjuntar variedad de productos y ofertas propician que la población de la región allí se abastezca.

La Explanada Municipal de Usos Múltiples frente a la central camionera donde dominicalmente se establece un tianguis con 867 puestos temporales, con este proyecto se busca abatir los problemas de ambulante que existen en la comunidad, así como brindar un espacio integral para el comercio de la ciudad.

En el Centro de Población, se carece de espacios oficiales de CONASUPO O LICONSA, razón por la cual se han establecido en las diferentes colonias puntos de distribución o lecherías temporales en viviendas particulares, las cuales reciben el producto y lo distribuyen a los beneficiados de este programa, recibiendo a cambio un incentivo por los servicios que como particular ofrece, abatiendo así rentas y costos de operación.

El centro de población cuenta con 4 mercados municipales y llevan por nombres: Mercado Hidalgo, Mercado de los Dolores, Mercado del Carmen y Mercado del Valle. También se cuenta con dos Mercados Regionales de Abasto en operación y uno en proyecto; uno en el Oriente de la ciudad, Fracc. Las Fuentes, que nunca funcionó por estar inmerso en la mancha urbana; otro más en Canindo, que es punto de abastecimiento de comunidades y otros municipios de la región y un tercero en proyecto ubicado en el entronque de las carreteras a La Pie-

dad y a La Barca denominado Maravillas. Mención especial es acotar que se trata de mercados de carácter particular.¹²

Abasto

“La matanza y abasto controlado de carne se genera en el Rastro Municipal que se encuentra localizado en la colonia La Libertad. Se proporcionan los siguientes servicios: rastro para bovinos y porcinos de los cuales diariamente se sacrifican 30 reses y 90 cerdos. SSA y SAGARPA monitorean y toman muestras 23 veces por mes para analizar que el contenido de clembuterol en los animales sacrificados sea nulo o el indicado para comercializar el producto en los diferentes negocios del municipio. No existe rastro avícola municipal.

En el municipio prolifera la matanza clandestina en instalaciones son precarias e insalubres, se distribuye de manera furtiva y no se controla la calidad de la carne. El rastro existente dista mucho por no cumplir los requerimientos de SEDESOL de ser lo óptimo para el municipio.¹²

Comunicaciones

“El Servicio Postal Mexicano cuenta con dos oficinas: la Venta de Servicios ubicada en el Palacio Federal en la calle Hidalgo No. 112 Sur. y la de Servicio Operativo ubicada en la calle Ejército Nacional No. 147-b.

Realizan diversas actividades de organización, control y manejo de los servicios de correo como la venta de estampillas, recepción y entrega de correspondencia registrada, expedición y pago de vales postales recepción y entrega de registrados y de envíos y paquetes, entrega de correspondencia al público en el mismo lo-

13 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 30-37).

13 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 30-37).

cal y entrega de correspondencia a domicilio. Cuenta con servicio de Carteros en todo el Municipio.

Las oficinas de administración telegráfica realizan operaciones de organización, control y manejo del servicio telegráfico, como la expedición de giros y telegramas, asimismo se entrega a domicilio mensajes y giros telegráficos. En cuanto a telefonía regular, Telmex cuenta con oficina comercial, ubicada en la calle Michoacán No. 92 Frac. Jardines de Jericó. Cuenta con área de cobranza y, área de aclaraciones, área de contratos, área de conmutadores, cajero permanente, gerencia, área de atención al público, servicios y bodegas, estacionamiento y áreas verdes. La telefonía celular está proveída por las compañías Iusacell, Telcel, movistar y nextel. Teléfonos de México y Megacable proveen el servicio de internet por cable o banda ancha. En la localidad circulan 8 diarios, 8 semanarios, y 1 de circulación quincenal, además de los diarios de circulación nacional y estatal.¹³

Transporte

"Conectan al municipio las carreteras Zamora-La Barca o Guadalajara vía corta, Zamora-Morelia, Zamora-La Piedad. La red y estación ferroviaria que comunicaba al municipio con el país ha dejado de funcionar, habiéndose mantenido en operaciones desde 1908 hasta 1985.

Se cuenta con una aeropista en donde se realizan actividades de aterrizaje y despegue de aeronaves ligeras de turbo hélice de uso particular y comercial de transportación aérea de pasajeros y carga y se encuentra localizada en el libramiento Norte de la ciudad.

Ubicada en el km 1.5 de la carretera a

Morelia y construida en el año 1987 la Central de Autobuses realiza la prestación del Servicio Público de Transporte, contando con 42 andenes y dos Salas de abordaje, una de conexión regional y otra de conexión nacional, área de Administración, restaurante, sala de espera, taquillas, sanitarios públicos, andén de ascenso y descenso de pasajeros, patios de maniobras, locales comerciales, paradero de autobuses urbanos y taxis, estacionamiento y áreas verdes.

Realizan la conexión y transporte en el municipio 14 rutas de Servicio de transporte Urbano y 13 sitios de taxis.¹³

Recreación

"Pocas áreas de esparcimiento existen en la ciudad. Entre las áreas verdes que prestan este servicio al centro de población se encuentran.

El centro de población cuenta con una explanada de usos múltiples que se utiliza para desarrollar diferentes tipos de eventos, exposiciones, musicales, artísticos y culturales. El programa arquitectónico de dicha área está compuesto por área de estacionamiento, taquillas, explanada, módulo de baños áreas de ascenso y descenso para taxis y camiones urbanos y se encuentra ubicado en la salida a la carretera a Morelia frente a la Central de Autobuses, contando con una superficie de 32-22-86 Has.

Operan sólo tres salas cinematográficas; los cinemas Madero ubicados en las instalaciones de Plaza comercial Madero. En cuanto a Espectáculos Deportivos se cuenta con el antiguo Estadio de Fútbol de Zamora, ubicado en el camino a la Col. 20 de Noviembre, que se utiliza actualmente para eventos deportivos de la liga de Fútbol de la ciudad, de propiedad privada y en

mal estado. Un estadio Municipal de Fútbol en construcción se ubica en el libramiento Norte presentando deficiencias estructurales que lo hacen inseguro¹³

Deporte

"En lo referente a espacios deportivos el centro de población cuenta con 2 unidades deportivas y una mini-unidad. La unidad deportiva El Chamizal, se encuentra localizada en la colonia ejidal Sur, y cuenta con: 2 controles de acceso (Norte y Sur), 4 canchas de fútbol, 1 cancha de fútbol rápido, 4 canchas de básquetbol al aire libre, 2 canchas de voleibol techadas, 1 Cancha de voleibol playero, 1 Cancha de béisbol, 2 canchas de frontón, 2 canchas de Frontón, Zona de juegos infantiles, Zona comedores, Módulo de Baños y Vestidores, Módulo de Administración, Estacionamiento, Áreas verdes y libres y Pista de atletismo.

La Unidad Deportiva Poniente se encuentra localizada a un costado la colonia Miguel Hidalgo, contando con las siguientes instalaciones: Estacionamiento, Plaza de acceso, Área de administración, Baños y vestidores, Plazoleta interna, Área de comida rápida, Área de cenadores, 1 Cancha de Fútbol, 1 Cancha de Fútbol empastada con pista de atletismo, Zona de juegos infantiles, Área para ejercicios aeróbicos, Gimnasio, 7 Canchas de usos Múltiples (básquetbol y Voleibol), 1 cancha de Fútbol rápido, Zona de patinaje, 2 Canchas de Frontón 1 cancha de tenis y Áreas verdes.

La Mini unidad se encuentra ubicada en la colonia Lázaro Cárdenas y cuenta con: Plaza de Acceso, Área de Administración, Plazoleta interna, Área de cenadores, Área de ejercicios aeróbicos, Fuente de sodas, Zona de juegos

infantiles, Salón de Usos Múltiples, Pista para correr, 1 Cancha de Fútbol, Baños y Vestidores, 1 Cancha de Fútbol rápido, 2 Canchas de Básquetbol y 1 cancha de Usos múltiples (Básquetbol, Voleibol, Futbolito y Badmington).¹⁶

Administración Pública

"En este rubro la Administración Municipal, concentra diferentes dependencias municipales y estatales en Palacio Municipal en el centro de la ciudad, como son: Presidencia, Tesorería, Regidurías, Predial, Dirección Jurídica, Adquisiciones, Ecología, Sindicatura, Contraloría y Atención Ciudadana. En otro edificio céntrico de la calle Guerrero Oriente operan las oficinas del SAPAZ. En la esquina de las calles Virrey de Mendoza y Apatzingán se encuentran ubicadas las dependencias municipales: Dirección Administrativa, Desarrollo Social, Desarrollo Agropecuario, Regiduría de Desarrollo Agropecuario y Dirección de Educación, Cultura y Deportes.

En Ejército Nacional # 243 de la colonia Jardines de Catedral, se concentran las oficinas de Seguridad Pública, Dirección de Parques y Jardines, Alumbrado Público, Planeación y Desarrollo Urbano, Dirección de Obras Públicas (administración y licencias) y Tránsito Municipal.

La Dirección de Obras Públicas está seccionada, teniendo su base operativa en la Calle Labastida s/n Fracc. Valencia y la administrativa en la Calle Ejército Nacional No. 243. El DIF municipal se encuentra ubicado en calle Obrero y Jacaranda Fracc. Las Fuentes. Archivo municipal calle Hidalgo Sur No. 291 Col. Centro.¹³

"Las dependencias Federales y Estatales que se encuentran en Zamora son:

13 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 30-37).

13 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 30-37).

- Agencia de Ministerio Público Federal (PGR).
- Subprocuraduría regional de Justicia.
- PFP Km.
- Jefatura de Jurisdicción sanitaria No. 2.
- Registro civil.
- Intervocal del instituto federal electoral.
- Secretaria de Relaciones Exteriores.
- Secretaria de educación pública.
- SEMARNAT.
- Procuraduría Agraria.
- INFONAVIT.
- CONAGUA.
- Módulos de Riego I, II, III, IV, V.
- Comisión Federal de Electricidad.
- COCOTRA.

Zamora cuenta con un CERESO ubicado en el Km. 8 de la carretera Zamora-La Barca, tres juzgados civiles, tres juzgados penales y un juzgado municipal.¹²

3.2.2. INFRAESTRUCTURA

Agua Potable

"La ciudad está formada por 201 colonias, 81 regulares con 48,267 tomas domiciliarias proveídas con líquido vital tratado con hipoclorito de sodio o gas cloro, apto para su uso doméstico. En el fraccionamiento Cosmos que se encuentra bajo el régimen de interés social, la cobertura no existe. Las 101 colonias irregulares de la ciudad no son administradas por el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zamora, careciendo del servicio o siendo dotados del líquido vital por pozos agrícolas no registrados o certificados.

Tentativamente la capacidad instalada esta dotación cubre más allá de nuestra hipótesis poblacional al 2028 de 208,930 Hab. La cubre en un 244% la demanda diaria actual, mas es nece-

sario tomar en cuenta el agotamiento natural de los mantos freáticos ante la explotación exhaustiva de que son objeto y contemplar la sustitución fortuita. De la ciudad, la zona abastecida por el manantial del Bosque, que comprende el Centro de la ciudad y las colonias Ramírez, Popular Juárez, La Luneta, Nueva Luneta, Fovissste y una fracción de Jardines de Catedral, está sobreexplotada y ello se debe a que la tubería se encuentra en mal estado, tiene múltiples fugas y data de 1940."¹³

Drenaje

"En cuestión de drenaje, las 101 colonias regulares de la ciudad cuentan con el servicio. 101 colonias irregulares no son administradas por el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Zamora y en su totalidad arrojan sus aguas servidas hacia canales y drenes sin tratamiento alguno. El sistema de drenaje y alcantarillado se encuentra estructurado por medio de una red de colectores con un diámetro de 42" que van de Sureste a Noroeste con pendientes del 1.5%, siendo los principales: Rinconada, Juárez y Zamora; con subcolectores Oriente-Norte, Jericó, Las Palmas, Progreso Nacional, Linda Vista, 20 de noviembre, El Vergel, Salida a Morelia, Virrey de Mendoza, Fovissste, Guerrero y Juárez con diámetros entre 15" y 42". La Planta tratadora de Aguas Negras tiene una capacidad nominal de 196'000,000 litros divididos en cuatro procesos que son: oxidación, tratamiento anaeróbico, maduración y facultación con dos lagunas cada uno, que desfogan un promedio de 600 litros por segundo de aguas tratadas al Dren A.

En cuanto a la captación de aguas servidas, tomando en cuenta el gasto diario de la población de 26'602,150 L., se considera que se vierten a los

colectores 21'281,724 L. La falta de un drenaje pluvial, colectores y subcolectores sin planeación a corto, mediano y largo plazo provocan taponamientos en el cárcamo de bombeo y el derrame de las aguas negras en las colonias La Libertad y López Mateos y encharcamientos en toda la ciudad. Los colectores Rinconada y Zamora con una capacidad nominal de conducción de 500 l/seg. cada uno confluyen en un cárcamo cuatro metros bajo el nivel de la Planta Tratadora, la cual tiene una capacidad de procesamiento de 600 l/seg. El remanente de 400 l/seg. es el que ocasiona el problema de desbordamiento e inundación.

En el año 2005 y para "prevenir" las inundaciones que se presentaron en el 2004 en las colonias La Libertad y Valle Dorado, se hicieron cortes a los colectores para arrojar las descargas a los canales, habiendo sido hechas en el Colector de la Salinas de Gortari, 20 de noviembre desembocando y contaminando las aguas de riego del Dren A y Dren General del Valle respectivamente.

Estima el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado don necesarios 50 km de colectores para desfogar a los actuales o bien la creación de una planta tratadora zonal."¹³

Alumbrado Público y Electrificación

"En el centro de Población de Zamora, Michoacán, en este rubro las 101 colonias regulares y 88 colonias irregulares cuentan con los servicios de Alumbrado Público y Electrificación, quedando sin el servicio sólo 13 colonias irregulares, es decir, del total de la población, el 6% queda sin cobertura.

Zamora pertenece en cuanto a las clasificaciones de Comisión Federal

de Electricidad a la zona Centro de la República. La energía que alimenta a esta zona proviene de Infiernillo, Mich. y es transmitida a 230,000 voltios, arribando al centro de población vía Purépero y Canindo, de donde se deriva a dos subestaciones que proveen la transformación de la energía eléctrica para las redes de conducción a 115,000 voltios y se encuentran ubicadas en los fraccionamientos Las Arboledas e Industrial Jericó."¹³

Pavimentación

"El centro urbano de población tiene una superficie aproximada de 14 □226,616.40 m², de la cual 3'556,654.10 m² cuenta con un 85% de pavimentación y un 15% de sus calles, es decir 533,498.12 m², no cuenta con ningún tipo de pavimentación., las calles sin pavimentar, se encuentran ubicadas principalmente en las colonias, La Libertad, López Mateos, Generalísimo Morelos, Salinas de Gortari, Valencia, y Col. Linda vista.

Predominan los pavimentos a base de concreto hidráulico, concreto asfáltico, adoquinados, empedrados, tercerías y mixtos. Encontrándose la mayoría en estado regular de conservación. Las colonias irregulares presentan un déficit de pavimentación de 3'000,000 de m²."¹³

3.2.3. IMAGEN URBANA

"Cruzan la ciudad dos ejes principales: De Norte a Sur la Avenida Madero y de Oriente a Poniente la Avenida Juárez. La Avenida Madero Sur sufre un ensanchamiento desde la calle Leonardo Castellanos hasta el Canal de Zapadores y comunica a Jacona, denominándose Calzada Zamora-Jacona. Esta vialidad primaria cuenta con cuatro carriles laterales y un área peatonal jar-

13 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 30-37).

14 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 25-29).

14 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 25-29).

dinada, tiene un ancho de 40 metros y una longitud aproximada de 2 Km.

Un río cruza el Valle de Zamora y es El Duero; los arroyos Prieto, Hondo y Blanco, Los cuerpos de agua principales son las presas de Alvarez, del Colorín y la de Abajo, además existen arroyos temporales y un sistema de drenes y canales para irrigar la superficie cultivable del valle.

La imagen urbana en general está deteriorada por la contaminación visual que provocan anuncios y espectaculares fuera de reglamento. El deterioro de fachadas por la falta de mantenimiento, los cables de telefonía, electricidad y cable de TV visibles.

Los templos católicos más importantes por su antigüedad y construcción son: Catedral, Santuario de Guadalupe, Sagrado Corazón de Jesús, De San Juan Diego, San Francisco, El Calvario, Los Dolores. Entre los edificios notables de la ciudad se encuentran el Palacio Federal de estilo neoclásico, el Mercado Morelos Art Nouveau y el Teatro Obrero neoclásico.

El 8 de septiembre de 1993 en acuerdo de Cabildo quedó delimitado el Centro Histórico comprendiendo el siguiente polígono: Canal del Calvario, Morelos, L. de Tejada, Insurgentes, Ave. Juárez, 5 de Mayo, Corregidora, P. Suárez, Guerrero, y Verduzco. Un Reglamento de Centro Histórico es aplicado aun cuando nunca fue publicado en el Diario Oficial del Estado. La tentativa de rescate es ambigua puesto que se ha permitido la demolición del patrimonio arquitectónico, permitiendo la creación o implantación de escenografías queretanas fuera de la realidad y contexto zamorano."¹⁴

3.2.4. VIALIDADES PRINCIPALES

“El municipio está comunicado con la capital del Estado por la carretera federal No. 15 en su tramo Morelia-Zamora, hacia el Occidente por medio de la Carretera Zamora-Guadalajara y hacia el Norte con la carretera Zamora-La Piedad. La cabecera municipal se encuentra a 15 Km. del entronque Ecuandureo de la autopista de Occidente México-Guadalajara. La interconexión municipal se lleva a cabo por medio de 54.7 Km. de caminos vecinales pavimentados, en su mayoría. Dos libramientos circundan la mancha urbana, la trayectoria del primero va de Norte a Sur conectando las carreteras Guadalajara-Zamora, y Morelia-Zamora. El otro libramiento une las carreteras Morelia-Zamora y Jiquilpan-Zamora, pasando por la periferia de la Ciudad de Jacona.

Las vialidades colectoras y principales son: De Norte a Sur Ave. Fco. I. Madero, Ave. 5 de Mayo, Ave. Pino Suárez. De Oriente a Poniente: Ave. Benito Juárez, Leonardo Castellanos, Martínez de Navarrete, y Ave. Virrey de Mendoza. El 97% las calles primarias y secundarias cuentan con nomenclatura en buenas condiciones.”¹⁵

3.2.5. PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL TEMA.

“La segmentación de la ciudad en tres secciones: Oriente, Centro y Poniente dieron como resultado desabasto en todos los rubros urbanos: agua potable y drenaje, vialidad, cultura, deporte, abasto, educación, seguridad, siendo este el problema más importante a la fecha.

El centro histórico presenta problemas

de drenaje: tuberías antiguas y pocas pendientes, ocasionan un mal drenado del agua pluvial provocando encharcamientos en algunas calles del primer cuadro y colonias de la ciudad como son Valencia, Cosmos y El Duero. La zona de mayor riesgo se encuentra localizada en la zona inundable Poniente donde ya se presentó en el 2004 un siniestro con un tirante mayor a los dos metros.

Los escurrimientos naturales de las faldas del cerro La beatilla son un problema para los asentamientos y construcciones localizados en esta zona, ya que al no ser controlados arrastran aluviones, basaltos y vegetación provenientes de las partes altas. Durante el año 2001 y 2002 estas avenidas siniestraron bardas del estadio de fútbol en construcción.

En el Municipio de Zamora, se encuentran identificadas 8 fallas y 10 fracturas geológicas, siendo las más críticas las localizadas en el cerro Jaceño de Ario de Rayón el cual cuenta con 4 fallas y cuatro fracturas, y la del cerro La beatilla, falla normal activa que cruza la colonia Luis Donald Colosio. Las restantes son de menor importancia y se encuentran localizadas en los alrededores de la cuenca hidrológica.

Circulan 76 automóviles, dentro del municipio, siendo 26 mil de reciente modelo (menos de diez años) y 50 mil de modelos antiguos (de más de 10 años)70y considerándose 40 mil no registrados o ‘chocolates’ y son factor para la alta emisión de partículas contaminantes. No existen centros de Verificación Vehicular en el municipio debido a su no obligatoriedad.

Existen cruces vehiculares peligrosos, por la falta de visibilidad, señalización

adecuada o el exceso de velocidad de los conductores. Entre ellos se encuentran Ave. Juárez y Ave. Martínez de Navarrete, Ave. Martínez de Navarrete y Ave. Del Árbol, Ave. Virrey de Mendoza y Ave. 5 de Mayo, Calzada Zamora-Jacona y Ave. Virrey de Mendoza, Ave. Madero Norte y Prolongación Alicante, Calzada Zamora-Jacona y Ave. Martínez de Navarrete, Accesos Norte y Oriente, Glorietas 5 de mayo y Juárez.

El suelo sufre los estragos de la contaminación. Los terrenos de cultivo se ven afectados por el uso de insecticidas y fertilizantes que dañan y alteran sus propiedades físicas naturales. Las plagas de los cultivos se vuelven inmunes y deben utilizarse insecticidas más poderosos con el consiguiente deterioro y contaminación de producto, tierra, agua y salud humana.

La no existencia de cultura y estrategias reales de reciclamiento de materiales de desecho produce basura tóxica en el municipio. La falta de capacidad de almacenamiento y procesamiento en la laguna de oxidación de lixiviados provoca saturación y derrame de los mismos con la consiguiente contaminación.”¹⁶

15 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 40-41).

16 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 39).

17 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 50).

3.3. NORMATIVOS Y TÉCNICOS CONSTRUCTIVOS

3.3.1. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO

En el apartado normativo de este documento se analiza si el terreno cumple con las características necesarias para ser apto, atendiendo el apartado **II.2.1.- CRITERIOS PARA LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO** y el apartado de **ESTACIONAMIENTOS, BANQUETAS Y ANDADORES.**

3.3.2. LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER GENERAL

Del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo 1. Educación y Cultura de SEDESOL, se ha retomado para definir si es viable trabajar un proyecto de este género sobre el terreno propuesto utilizando como referencia los elementos de "Casa de Cultura" y "Escuela Integral de Artes" y poder definir la jerarquía correspondiente de acuerdo al número de población, de igual manera se consulta esta normativa como apoyo para afinar el programa arquitectónico y desarrollar de mejor manera el número de m² que se debe de cumplir de área cubierta y descubierta, y el número de locales aproximados.

Del **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE ZAMORA:**

Del **TÍTULO CUARTO-CAPÍTULO IV DISEÑO DEL ENTORNO URBANO** se retoman los siguientes artículos:

Art. 148: Indica que para escuelas de arte se requiere 1 cajón de estacionamiento por cada 10 m².

Del **TÍTULO QUINTO-CAPÍTULO II-INTEGRACIÓN Y ARMONIA VISUAL DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS** se retoman los siguientes artículos:

Art. 164: Armonización del proyecto con el entorno y la imagen urbana de la ciudad.

Art. 165: Integración estética en cuanto diseño, materiales, color y texturas de los acabados en fachadas.

Art. 166: Intensidad de participación hacia la vía pública, refiriéndose a elementos arquitectónicos, promover el uso equilibrado de vegetación y circulaciones para los peatones sobre las aceras, plazas y/o jardines.

Art. 175: Promover y estimular la cultura artística, mediante la realización y colocación de objetos ornamentales, esculturas artísticas, etc.

Art. 176: Se consideran como objetos ornamentales, fuentes, esculturas, motivos artísticos, muros o fachadas de bajo relieve, y elementos que se integren con intenciones estéticas.

Del **CAPÍTULO III-MOBILIARIO URBANO, LOCALIZACIÓN DE ANUNCIOS Y SEÑALIZACIÓN** se retoman los siguientes artículos:

Art. 177: Propuesta y colocación de mobiliario urbano sobre zonas y vías públicas.

Art. 179: Se respetarán los requisitos para la instalación y colocación de medidores, acometidas, postes de alumbrado público, gabinetes de integración de circuito telefónico, transformadores de energía eléctrica, planta de bombeo, etc.

Del **TÍTULO VI DE LAS OBRAS Y CONSTRUCCIONES-CAPÍTULO I** se retoman los siguientes artículos:

Art. 200: Los espacios ya sean habitables o no habitables, se deben observar las dimensiones mínimas, según su tipología y funcionamiento.

Art. 202: En los planos indicar el destino de cada espacio, y cualquier elemento que le de carácter al proyecto. Los alumnos deben tener una visibilidad adecuada dentro del área donde se imparte enseñanza.

Del **CAPÍTULO II- DEL ACONDICIONAMIENTO PARA EL CONFORT** se retoman los siguientes artículos:

Art. 203: La edificación debe de contar con iluminación natural y artificial. El área de las ventanas no debe ser inferior al 8% en cualquier fachada, se menciona que las ventanas deben estar protegidas de la insolación.

Art. 204: Las aulas deben cumplir con una iluminación mínima de 250 lúmenes, salas de cómputo y talleres 300 lúmenes y aras de almacenamiento de 50 lúmenes.

Art. 205: Las circulaciones horizontales y verticales deben cumplir con un valor mínimo de 100 lúmenes y en sanitarios de 75 lúmenes.

Art. 207: Los espacios de la edificación deben de contar con ventilación natural.

Art. 210: En los espacios que cuenten con aire acondicionado deben contar con una ventanilla de emergencia cuando menos al 10% de lo indicado para dimensiones mínimas en vanos.

Art. 211: Las circulaciones horizontales deben ventilarse a través de otros locales o áreas exteriores.

Art. 212: Las escaleras deben de contar con su iluminación y ventilación.

Del **CAPÍTULO III- DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LOS SERVICIOS SANITARIOS** se retoman los siguientes artículos:

Art. 218: El proyecto debe contar con la instalación de agua potable propio y no compartido, teniendo su propia toma de agua potable conectada a la red de servicios públicos. El proyecto debe cumplir con servicio para alimentos.

Art. 219: Se debe de proveer de servicios sanitarios con el mínimo de muebles. Para edificios destinados a cultura se sugiere el uso de 42 muebles por la habitabilidad de 76 a 150 alumnos y de 25 empleados, 22 muebles.

Del **CAPÍTULO IV- NORMAS PARA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS** se retoman los siguientes artículos:

Art. 226: El edificio debe contar con servicios de agua exclusivo.

Art. 227: La provisión de agua potable se calcula a razón de un mínimo de 150 litros por habitante al día.

Art. 229: Se deberán instalar cisternas para almacenar agua con equipo de bombeo en todos los edificios que lo requieran, para así evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión.

Art. 231: Los depósitos que funcionen por gravedad se deben de colocar a una altura mínima de 2 metros sobre el nivel de los muebles sanitarios más altos.

Art. 235: Los elementos decorativos que utilicen agua, no pueden usarse como depósitos de agua potable, sino como elementos decorativos solamente.

Art. 236: Las tuberías deben ser de fierro galvanizado, cobre, PVC y materiales autorizados por SECOFI.

Art. 240: Por cada 100 m² de azotea debe instalarse por lo menos una bajada de agua pluvial con 10 cm de

diámetro, se deben separar estas bajadas del drenaje sanitario ya que se debe reutilizar lo mejor posible el agua pluvial, o desaguando hacia espacios abiertos que permita el proceso de filtración al subsuelo.

Del **CAPITULO VIII- ACCESOS Y SALIDAS** se retoman los siguientes artículos:

Art. 257: El proyecto debe tener vestíbulos que comuniquen los espacios a la vía pública, siendo así que los pasillos desemboquen a vestíbulo(s), los accesos a vía pública no deben estar obstruidos, las salas de espectáculos deben tener accesos y salidas directos a la vía pública, las salas de espectáculos deben tener al menos tres salidas. Las salidas que den hacia la vía pública, deberán de tener un ancho mínimo de 1.20 m. al igual que las puertas hacia el interior, y con alturas mínimas de 2.10 m.

Todas las puertas deben abrir hacia el exterior y estar construidas de manera que no obstaculicen ningún tipo de circulación.

- Para oficinas se requiere como mínimo 90 cm de ancho.

- Acceso Principal como mínimo 180 cm de ancho.

- Aulas como mínimo de 120 cm de ancho.

- Interconexión a vestíbulos como mínimo 120 cm de ancho.

- Recreación y entretenimiento como mínimo 120 cm de ancho.

Art. 258: El ancho mínimo para pasillos longitudinales debe ser no menor a 1.20 m de anchura.

Art. 259: Las escaleras en todos los niveles deben estar ventiladas e iluminadas naturalmente y artificialmente.

Art. 262: Los elevadores deben contar con letreros visibles desde el vestíbulo de acceso al elevador, y un texto que diga "En caso de incendio, utilice la escalera".

Del **CAPITULO IX- NORMAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS** se retoman los siguientes artículos:

Todos los edificios deben de contar con instalaciones y equipos para prevenir y combatir incendios.

Cada nivel debe contar con extinguidores contra incendios calculados según la norma adecuada, estar colocados en lugares de fácil acceso y contar con señalamientos que indiquen su ubicación. En cada planta no se deben encontrar a una distancia mayor a 30 metros lineales.

Considerar materiales a prueba de fuego, que resistan por lo menos una hora a fuego directo.

Art. 264: Los materiales utilizados en elementos constructivos deben ser estrictamente resistentes al fuego.

Del **CAPITULO XI-CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS EDIFICACIONES** se retoman los siguientes artículos:

Art. 274: El proyecto debe contar con una estructura eficiente que resista las diferentes acciones que puedan afectar la estructura, con una atención especial a los efectos sísmicos.

Del **CAPITULO XII-CRITERIO DE DISEÑO ESTRUCTURAL** se retoman los siguientes artículos:

Art. 281: Toda estructura debe diseñarse para cumplir con diferentes requisitos básicos.

Art. 285: Se deberá de tomar en cuenta los efectos e cargas muertas, cargas vivas, sismos y viento.

Art. 286: Si los efectos de cargas muertas, cargas vivas, sismos y vientos, sean significativos se deberán de tomar en cuenta los efectos producidos por empujes de tierra, líquidos, cambios de temperatura, cambios de materiales y hundimientos.

Del **CAPITULO XIII-CARGAS MUERTAS** se retoman los siguientes artículos:

Art. 304: Se deben considerar como carga muerta, el peso de los elementos constructivos, acabados, y todo elemento que tiene una posición permanente.

Del **CAPITULO XIV-CARGAS VIVAS** se retoman los siguientes artículos:

Art. 307: Las cargas vivas son las fuerzas producidas por el uso y la ocupación de la construcción y que no son de carácter fijo o permanente.

Art. 310: Según la tabla de cargas vivas unitarias en Kg/m² PARA OFICINAS ES DE 100, 180 Y 250, en circulaciones y puntos de comunicación de peatones, se considera 40 y 150, y para lugares de reunión tales como foros, salas de reuniones, aulas, etc. Se considera de 40, 250 y 350 dependiendo del caso, y en azoteas con pendiente no mayor al 5% e de 15, 70 y 100.

3.3.3. LEYES Y REGLAMENTOS DE CARACTER ESPECIFICO

La **NORMA DE ESTACIONAMIENTOS** indica que para escuelas de artes donde hasta 250 m² por uso es el equivalente a 3 cajones de estacionamiento por aula.

Del **MANUAL DE NORMAS TÉCNICAS DE ACCESIBILIDAD DE LA CDMX** se investigó el diámetro que requiere una persona en silla de ruedas es de 150-160 cm.

Una Persona usuaria de silla de ruedas con acompañante utilizan 180 cm. Una persona con muletas abarca un diámetro de 120 cm.

Una persona con bastón blanco necesita un espacio aproximado de 120 cm x 100 cm al andar, utilizando 65 cm como espacio de detección del bastón a pasos regulares.

Dentro de este manual, se consideraron los siguientes apartados.

7.1.3.1 Pavimento Táctil RA 05: La superficie del piso adyacente no debe ser rugosa, con un color contrastante del 75% como mínimo, y se debe de colocar en desniveles, rampas, banquetas, inicio y termino de escaleras, área próxima a descansos y elevadores.

7.2.4 Rampa ER 04: En áreas de descansos la longitud mínima es de 150 cm con cambio de dirección mayor a 10° medidos al centro.

7.2.5 Elevador ER 05: El elevador debe estar cercano a la entrada principal, ubicar botones a una altura entre 80 y 110 cm. El marco de la puerta debe ser de un color contrastante al muro.

7.2.7 Escalera ER 07: La ruta debe ser accesible, contar con pasamanos y/o barandal, en escaleras exteriores debe respetarse una pendiente máxima del 2% para evitar encharcamientos y no colocar pavimento táctil sobre los escalones.

7.3.4 Accionamiento (apagador, contacto, botón o ventana) AC 04: Las ventanas deben de tener fácil operación, al igual que cualquier elemento de accionamiento debe estar a una altura de 80 a 110 cm. Los contactos se deben colocar a una altura mínima de 40 cm y los apagadores deben estar a una altura de entre 80 y 90 cm.

7.4.4 Cajón de estacionamiento vehicular: Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad pueden ubicarse en el predio o la vía pública.

7.4.4.2 En batería E 17: La franja peatonal compartida por dos cajones debe estar al mismo nivel que el cajón con las rayas que le corresponden. Se debe colocar el señalamiento horizontal con el símbolo internacional e accesibilidad en el centro del cajón, de igual manera un señalamiento vertical sobre un poste, debe estar cercano a los accesos del edificio. Si es que se proponen cajones independientes deben de ser de 500 cm x 380 cm, en caso de ser compartidos, el cajón debe ser de 240cm de ancho, después una franja de 140 cm mínimo, y 240cm del siguiente cajón.

3.4. FUNCIONALES

3.4.1. ANÁLISIS DE ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

La propuesta arquitectónica tratará basarse en una arquitectura ecléctica, utilizando diferentes elementos importantes del movimiento moderno.

Se pretende retomar algunas de las características de la arquitectura minimalista, deconstructivista e introspectiva, y así generar una arquitectura que se complemente entre sí.

No solo se tiene planeado llevar la arquitectura de este proyecto en algo físico, sino que también en generar una experiencia que el usuario al momento de habitarlo, le genere bien estar físico y psicológico. Este proyecto debe de ser de carácter cultural, y por lo tanto debe demostrarse el arte, y el arte lo que hace es generar emociones. En el libro "Atmosferas" de Peter Zumthor habla de cómo la arquitectura no solo debe ser algo que se construya y se habite, la arquitectura

debe ser una caja de emociones y de recuerdos, habla de cómo el juego de luces y la aplicación de materiales y colores crean diferentes espacios y atmósferas que cada uno de los diferentes usuarios interpretarán el espacio de diferente manera.

En este proyecto retomando un poco lo ya mencionado en este apartado, se pretende generar físicamente una forma innovadora, pero sin llevarlo a la exageración, simplemente retomando características o elementos como referencias, utilizar una arquitectura donde los materiales cumplan con la pureza del minimalismo, juego de volúmenes un poco más inclinado hacia lo deconstructivista que logren romper con el contexto, y además la arquitectura introspectiva, en la cual su filosofía está basada en el movimiento e interacción dentro del edificio, creando una habitabilidad más dinámica y objetiva.



2.8 Joaquim Portela Arquitectos. (2019). The Senior University. [Ilustración]. Post de instagram de: architecturenowRecuperado de: https://www.instagram.com/p/B5h6p62CrWW/?igshid=16osdrhuauvpsign-photo?next_project=no

3.4.1.1. CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL

CASO 1: LAND-ART Y CENTRO CULTURAL / VERSE DESIGN.



2.9 Schran Images. (2015). La biblioteca sobresale de la pared por 13 metros. [Ilustración]. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/923741/land-art-y-centro-cultural-verse-design/5d5402ea284dd1b0900000b1-ideal-land-art-and-culture-center-verse-design-photo?next_project=no

Este centro cultural se encuentra ubicado en Zhengzhou, China. El edificio forma parte de la arquitectura contemporánea. Se utilizaron los volúmenes de una manera en que se generaron pasillos y cada uno de estos ayudo a la creación de diferentes tipos de patios.

"Las cinco funciones independientes del centro cultural son biblioteca comunitaria, centro de salud comunitario, salón multifuncional, comedor comunitario, casa de té y centro de ventas, que fueron diseñados de manera ordenada por cinco cuboides diferentes en el sitio." ¹⁷



3.0 Schran Images. (2015). Vista Aérea. [Ilustración]. Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/923741/land-art-y-centro-cultural-verse-design/5d5402ea284dd1b0900000b1-ideal-land-art-and-culture-center-verse-design-photo?next_project=no

18 (Archdaily. (2015). "Land-Art y Centro cultural / Verse Design". Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/923741/land-art-y-centro-cultural-verse-design>).

3.4.1.2. CASO ANÁLOGO NACIONAL

CASO 2: CENTRO CULTURAL DEL CENTRO EDUCATIVO DE MORELIA / IVÁN MARÍN + DOHO CONSTRUCTIVO

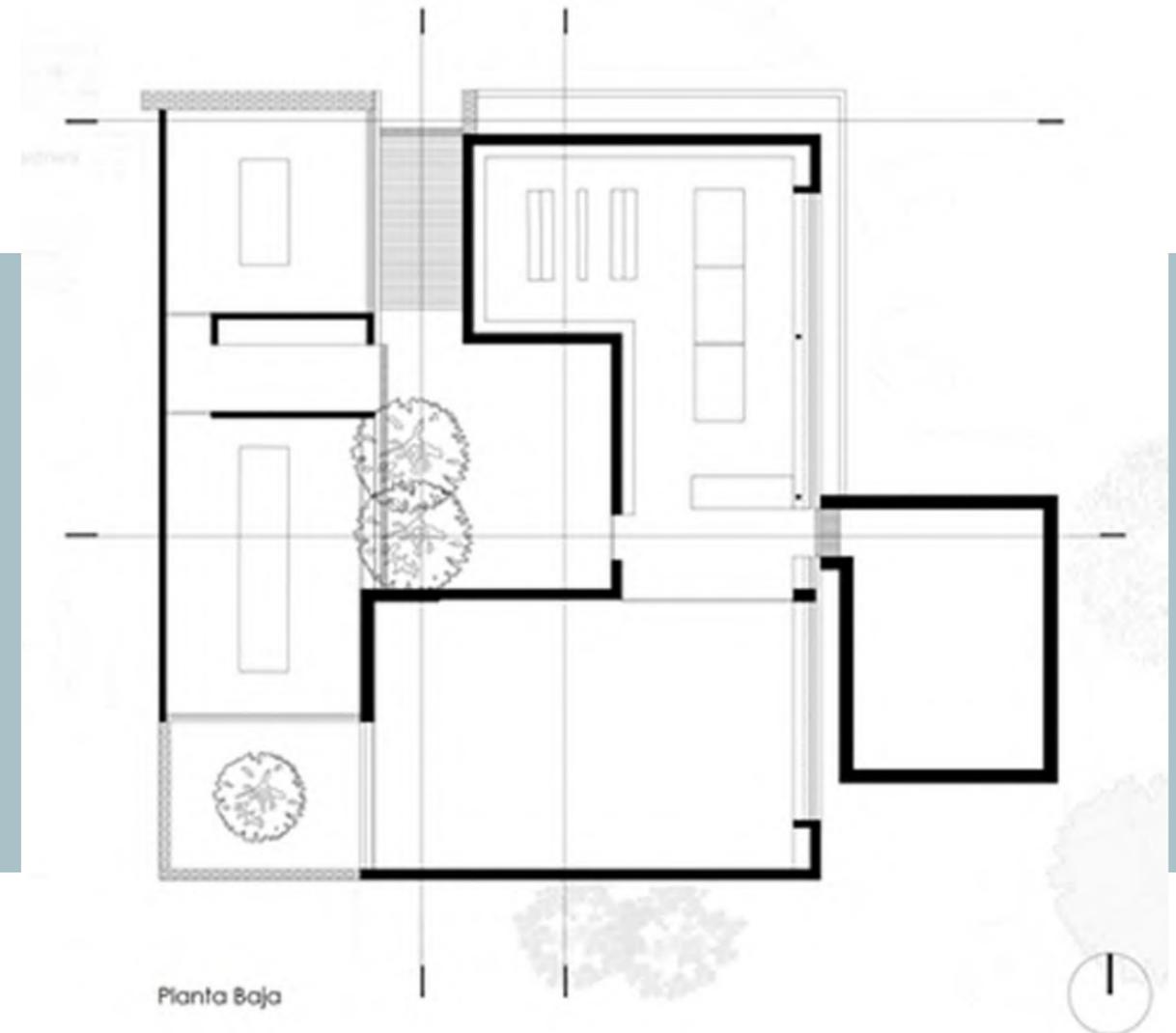
3.1 Macouzet, C. & Armenta, E. (2019). "Centro cultural del centro educativo de Morelia / Iván Marín + Doho constructivo" [Ilustración]. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a09a284dd157a00000fd-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto>

"Este pequeño centro cultural es la primera pieza de un plan de desarrollo que esta modesta escuela ha generado para mejorar el desempeño de sus alumnos y docentes. Como base de las soluciones de este plan, la dirección del plantel ha dado una importancia relevante a la arquitectura, debido a que a través de los treinta años que tiene operando ha realizado la auto construcción de múltiples edificios, todos en etapas y bajo diferentes contextos, lo que ha concluido en una multiplicidad de estilos con una gran variedad de materiales, generando un caos

de usos y ambientes nada propicios para el desarrollo de la educación."¹⁹

Este proyecto se inició usando la biblioteca ya existente en la que se conservaron elementos estructurales. Se reconstruyeron las techumbres que se encontraban ya en malas condiciones. Y de acuerdo con los materiales con los que se construyeron los edificios, se diseñó y construyó una envolvente de tabique de barro rojo.

El Centro Cultural cuenta con una Biblioteca, zona de lectura, zona polivalente para yoga y dos salas de artes plásticas.



3.2 Marín, I. & Doho Constructivo. (2018). Planta Baja. [Planta Arquitectónica]. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a07a284dd1be600006ca-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-planta>

19 (Archdaily. (2015). "Land-Art y Centro cultural / Verse Design". Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/923741/land-art-y-centro-cultural-verse-design>).

CASO 3: CENTRO CULTURAL COMUNITARIO TEOTITLÁN DEL VALLE / PRODUCTORA.

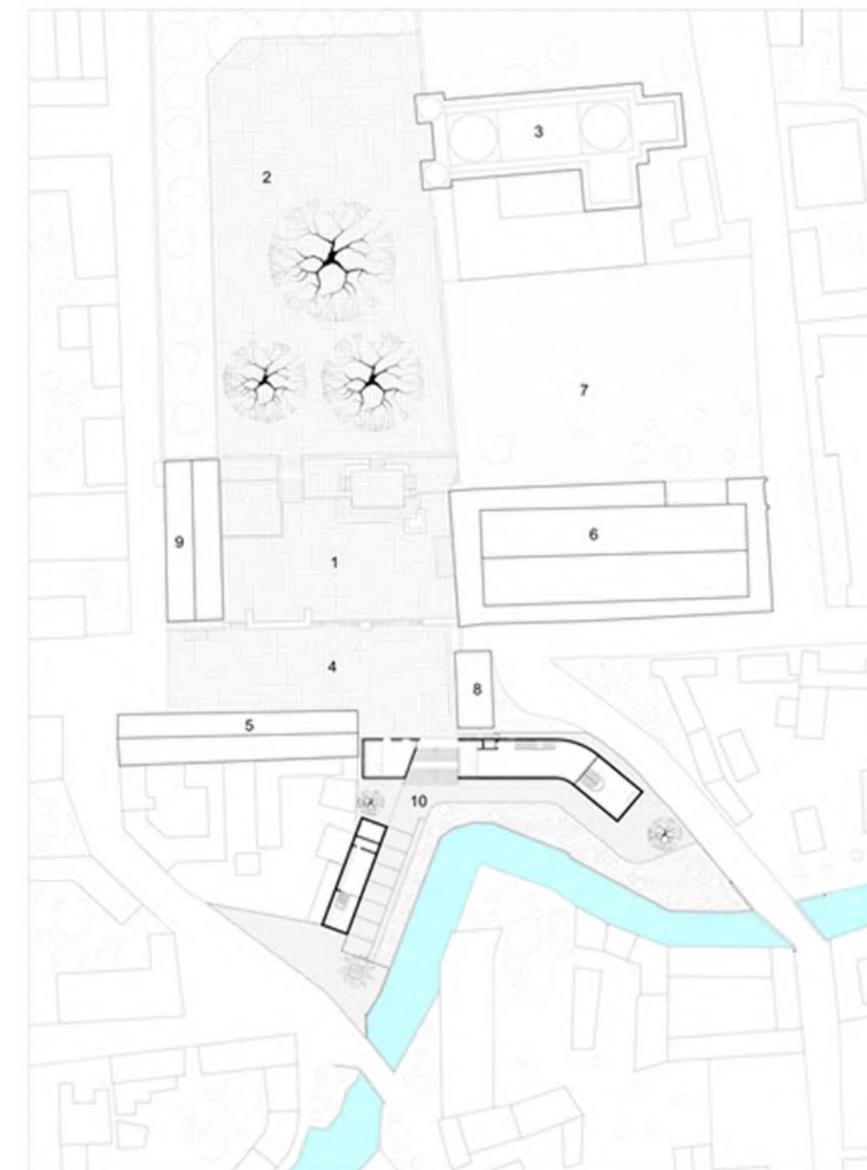
“Este Centro Cultural Comunitario exhibe las riquezas arqueológicas y textiles de Teotitlán del Valle, un pequeño pueblo en el Estado de Oaxaca. El Volumen principal situado junto a la plaza del pueblo, alberga el Museo donde se trasladarán las colecciones y actividades del actual Museo Histórico de Teotitlán. Formalmente el proyecto se rige por la estética del entorno, que determina los parámetros de altura, color y materialidad. El volumen secundario contiene la Biblioteca Municipal

y una zona de servicios. El área que ocupan ambos edificios en el predio, representa solo el 18% del total de la superficie, dejando un gran espacio público de plaza y jardines. De esta manera se mejoran los recorridos peatonales que pasan por el sitio y conectan con la Plaza principal, logrando insertar los nuevos espacios públicos generados por el Centro Cultural, en el circuito de plazas existentes que defina la estructura urbana del pueblo.”¹⁹



3.3 Gallardo, L. (2017). “Centro Cultural Comunitario Teotitlán del Valle / PRODUCTORA”. [Ilustración]. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/881706/centro-cultural-comunitario-teotitlan-del-valle-productora/59e51359b22e383934000021-centro-cultural-comunitario-teotitlan-del-valle-productora-foto>

20 (Productora. (2017). “Centro Cultural Comunitario Teotitlán del Valle / PRODUCTORA”. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/881706/centro-cultural-comunitario-teotitlan-del-valle-productora>).



3.4 Productora. (2017). “Centro Cultural Comunitario Teotitlán del Valle / PRODUCTORA”. [Planta de Conjunto]. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/881706/centro-cultural-comunitario-teotitlan-del-valle-productora/59e513a1b22e38394c00000a-centro-cultural-comunitario-teotitlan-del-valle-productora-planta-de-conjunto>

El edificio cuenta con fachadas de volúmenes simples y columnas neutras. Es un edificio con sistemas pasivos que ayudan térmicamente al confort, utilizando muros de 30 cm de espesor, luz natural controlada y cubierta a dos aguas. Estos sistemas ayudan a que los usuarios tengan una excelente expe-

riencia estando dentro del inmueble. Se utiliza también juego de alturas simples, dobles y triples generando espacios con una manera diferente de percibir el espacio. Se utilizaron materiales de la zona, como concreto pigmentado, barro, madera y baldosas de barro para integrarse al contexto.



3.5 Fachada por vista de explanada. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño

Se realizó la visita de campo al Centro Cultural Comunitario de Teotitlán del Valle, Oaxaca el día 09 de enero del 2020.

En esta visita se pudo apreciar de mejor manera los materiales, la distribución y ayudo a comprender de mejor manera como es que funciona el edificio en sí.

Principalmente al llegar al pueblo de Teotitlán del Valle se percibe una arquitectura muy sencilla y utilizando materiales tradicionales tales como muros de adobe y techumbres de barro, desde la entrada al pueblo.

Al llegar a dicho lugar, se alcanza a percibir cuenta que el diseño

del edificio se adaptó a las tradiciones y costumbres de la población, combinando de manera certera la arquitectura contemporánea realizada por del despacho de arquitectos "PRODUCTORA".

Tal pareciese en las imágenes que el edificio está elaborado de adobe, madera o simplemente tierra compactada, tal como la escuela de artes visuales ubicada en la Universidad Autónoma de Oaxaca, pero no, el acabado que tiene es concreto aparente con una tonalidad de colores marrones anaranjados, adecuándose perfectamente de manera visual con el contexto y el entorno inmediato.



3.6 Acercamiento a material de concreto aparente sobre fachadas del Centro Cultural de Teotitlán del Valle. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño

Es un edificio que al visitarlo es muy curioso, tal por lo que, al llegar a este, pasa muy desapercibido, pero al atravesar el edificio y bajar una cantidad de escalones de enladrillado. La perspectiva y la sensación que genera el edificio es realmente imponente y se siente realmente como un edificio de carácter cultural, pero una cultura como el mismo nombre del edificio lo dice, de la comunidad.

Afortunadamente se tuvo la posibilidad de tener un recorrido guiado dentro del Centro Cultural, recorriendo todas las zonas.

Al ingresar dentro de las instalaciones se llega a un recibidor, que prácticamente se encuentra en el tercer nivel, el recibidor esta enlazado con un cuarto séptico, una zona teórica y una terraza.

Del mismo recibidor el usuario tiene la opción de visitar la galería al bajar hacia el segundo nivel donde se encuentran con una zona donde se explican la cultura del pueblo de Teotitlán del Valle, donde se conecta por medio de un pasillo con armario y sanitarios, al salón de música donde ensaya la banda de viento del pueblo en donde los usuarios aprenden a dominar diferentes instrumentos y se preparan para tocar en la fiesta patronal del pueblo.

Cerca de las escaleras por las que se descienden del tercer nivel al segundo, se encuentran unas escaleras por las que se desciende al primer nivel y también se puede apreciar la triple altura donde en la parte superior, pendiendo de la losa de azotea se adorna con tapetes tradicionales del pueblo, haciendo énfasis así al primer nivel, donde se puede encontrar más sobre cómo se elaboran los tapetes y el manejo de la lana dentro de sus artesanías, realizados por la misma comunidad, ya que los tapetes y las arte-

sanías realizadas con lana son uno de las principales fuentes de ingreso económico del pueblo.



3.7 Salón Teórico proximo al recibidor y la terraza. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño



3.8 Galería de tradiciones del pueblo del Teotitlán del Valle. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño

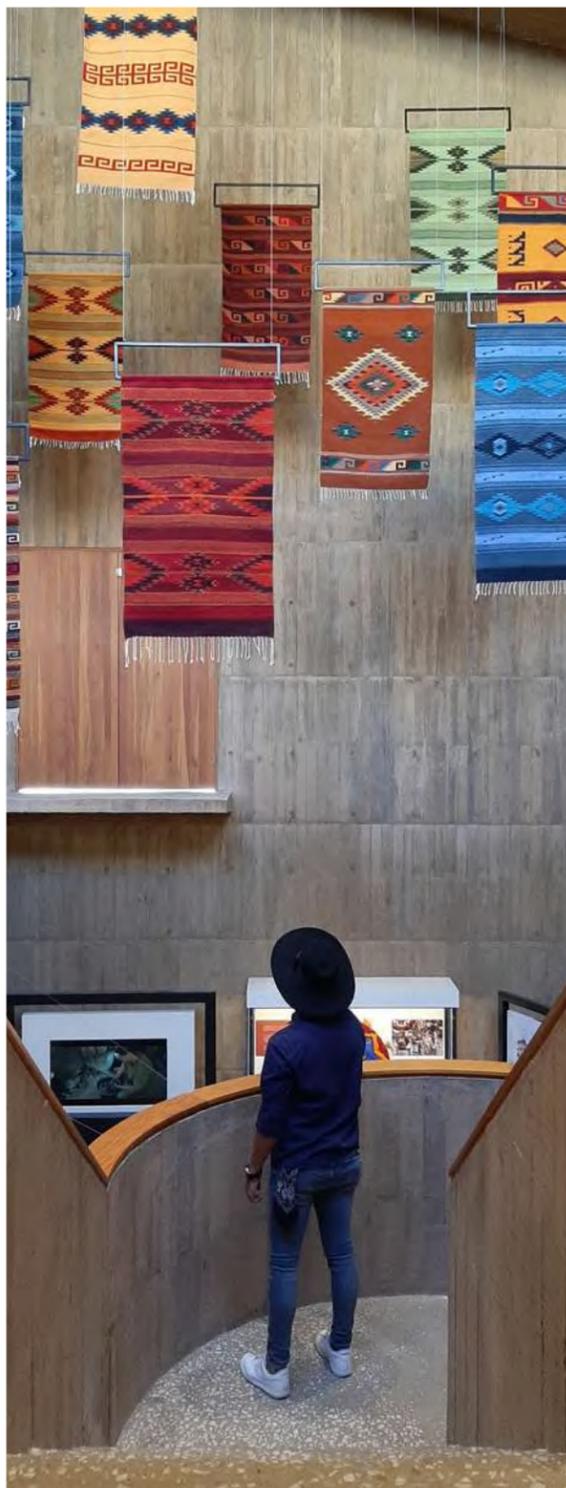
Al pasar la galería donde exponen el trabajo de la lana y sus artesanías, se encuentra un taller donde pueden elaborar sus artesanías, y conectado con este, una bodega donde guardan mobiliario desocupado y entre otras cosas.

Al ingresar por otro de los accesos por donde se llega por un andador de ladrillo, se puede ingresar a una biblioteca que cuenta con vista a los jardines de vegetación natal.

A través de todo el recorrido se puede apreciar que el edificio es en su totalidad de concreto aparente, piso de concreto pulido, puertas de madera, ventanas con marcos de madera y barandales de cristal templado. Al recorrer el edificio se distinguen distintos juegos de iluminación tanto natural como artificial, directa e indirectamente, para iluminar espacios solamente o luz cenital para señalar elementos importantes de las exposiciones.

Térmicamente el espacio se siente bastante agradable, ya que Oaxaca por lo general es una zona con temperaturas algo elevadas, y se aprovecha correctamente la orientación y la topografía ya que el primer nivel se encuentra totalmente subterráneo, y con el juego de alturas que se tiene, es un lugar bastante fresco para las temperaturas externas del sitio.

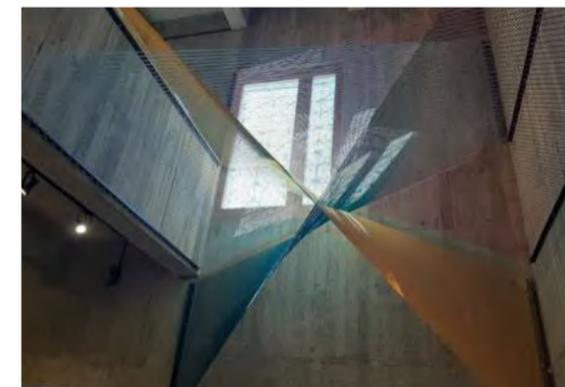
También cabe mencionar que, al recorrer el espacio por el exterior, la naturaleza y sus sonidos se encargan totalmente de decorar y amenizar la visita del Centro Cultural Comunitario de Teotitlán del Valle.



3.9 Escaleras con vista a triple altura. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Lourdes Haydeé Castillo Ortuño.



4.0 Fachada alterna vista desde acceso secundario. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Lourdes Haydeé Castillo Ortuño.



3.9 Arte en hilos de lana. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.



4.1 Vista a la biblioteca. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.



4.2 Salón de música con paneles acústicos elaborados a mano con lana y bastidores de madera. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño

CASO 4: ESCUELA DE ARTES VISUALES DE OAXACA / TALLER DE ARQUITECTURA – MAURICIO ROCHA.

Se realizó la visita de campo a la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca el día 13 de enero del 2020, dentro de las instalaciones de esta universidad se encuentra la Escuela de Artes Visuales de Oaxaca.

Esta escuela tiene características muy similares al Centro Cultural de Teotitlán del Valle en cuanto al aspecto, ya que las fachadas tienen un acabado de un color similar, ya que esta realizado con tierra compactada. La estructura de esta edificación está elaborada con marcos de perfil plano, los cuales van anclados directamente a la cimentación, y cada uno de los vacíos que se encontraban dentro de estos marcos, fueron rellenos con tierra de un color marrón-anaranjado recuperado del sitio, se comprende que Mauricio Rocha trató de implementar materiales del sitio.

El claro de las losas de los salones, se rescatan con un sistema de losa aligerada en el que se utiliza 2 trabes de confinamiento y una central, y con estas van unidas de manera ortogonal nervaduras a cada 60 cm aproximadamente. La construcción de estos edificios está dentro de un espacio confinado por muros de contención elaborados de piedra de la región oaxaqueña.

Pero dentro de esto innovador diseño no todo es bueno, ya que lamentablemente hubo inconvenientes y daños ocasionados por el terremoto del 19 de septiembre del 2017 ya que sufrió agrietamientos en muros, desplome de plafones, luminarias y entre otros, se hace mención a esto ya que se pretendía proponer un sistema constructivo similar, pero claramente queda descartada esta opción, y se propondrá un sistema diferente y más resistente estructuralmente.



4.3 Luis Gordo. (2011). Escuela de Artes Visuales de Oaxaca / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. [Ilustración]. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/750038/escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha/5739149ee58ece32b50000db-escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha-foto>



4.4 Vista a la galería dentro de la Escuela de Artes Visuales de Oaxaca. [Ilustración]. Fotografías tomadas por: Leonardo Castillo Ortuño.

Hablando en cuestiones de aprovechamiento del espacio y la distribución de cada una de sus áreas y componentes parece ser bastante óptima, ya que se crean andadores rectos ortogonales que te llevan a las diferentes zonas, tales como aulas, administración, servicios, recreación, etc.

Se pudo obtener una entrevista con el director de la Escuela de Artes Visuales, en la que nos menciona que el Arquitecto Mauricio Rocha propone el proyecto arquitectónico en el año 2009 y se empezó a construir en el año 2010, se hace mención de las afectaciones del sismo del 2017 y como la Universidad se encontraba en total disgusto con el arquitecto ya que un edificio relativamente nuevo tuvo daños con ese acontecimiento y los edificios que ya tienen más tiempo no tuvieron ningún daño en realidad.

El arquitecto Mauricio Rocha quiso recuperar materiales locales para darle una estética regional, él propuso el proyecto, pero la universidad se encargó de dirigirla.

El material de la tierra compactada no fue aplicado de manera correcta, y es a partir de eso que se generan las afectaciones ocasionadas por el sismo.

Cabe mencionar que la zona antes era un lago, entonces el suelo es de material arcilloso, y esto presenta un problema de firmeza en el terreno y teniendo así menos capacidad de carga.

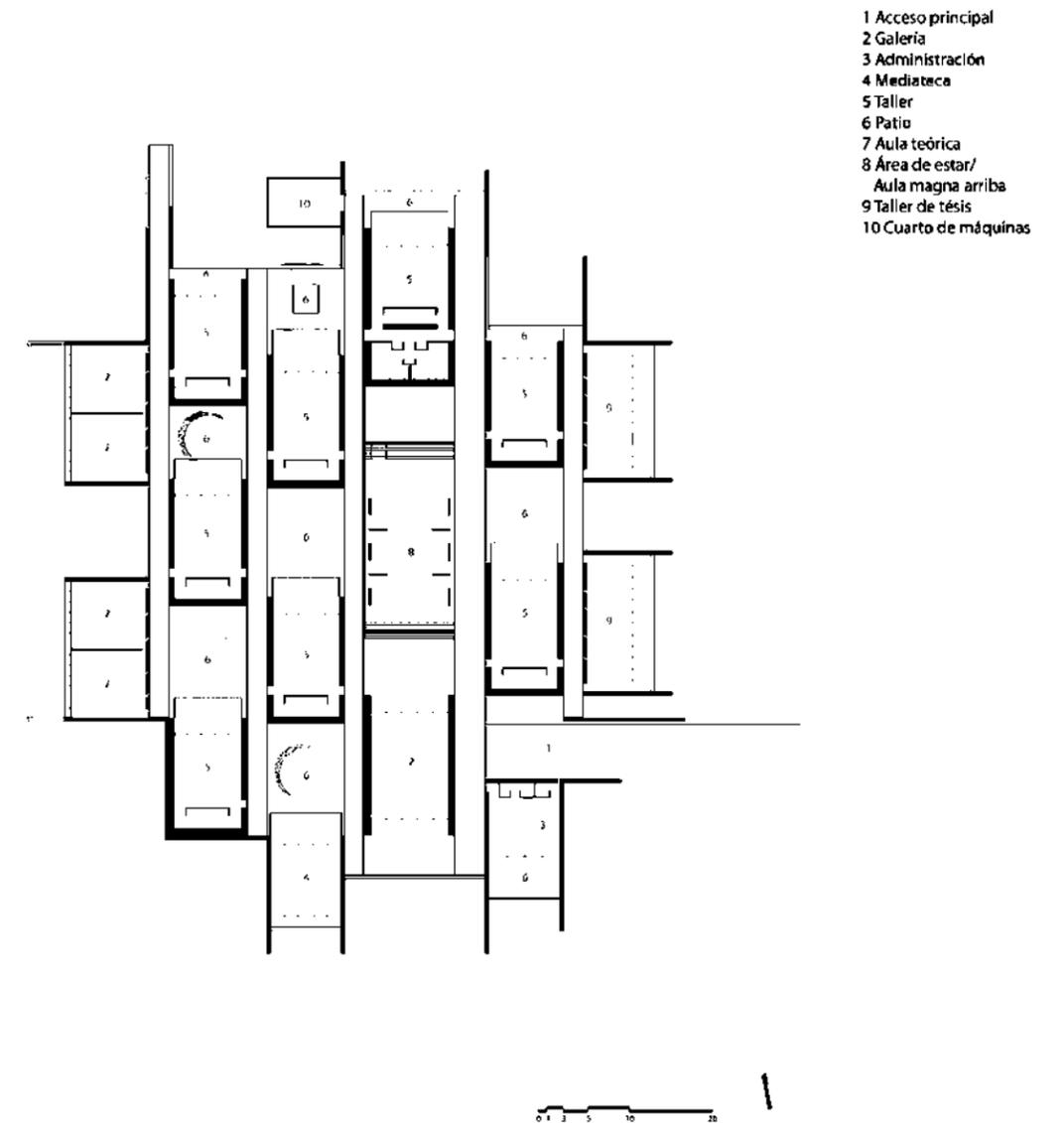
El edificio se encuentra afectado desde el año 2017, en el 2012 se tuvo una afectación de igual manera por un sismo, pero este solo afectó lo que es la parte de la galería.

El proyecto sería más satisfactorio para los usuarios, si se hubiera tomado en cuenta las necesidades reales del espacio y la idea de una escuela de artes, los taludes que se encuentran a extremos de la escuela limitan el crecimiento o ampliación de la misma.

El proyecto carece de áreas de máquinas, áreas de almacenamiento y falta de espacio adecuado para los talleres de fotografía.



4.5 Algunos daños ocasionados dentro de las aulas por el terremoto del 19 de septiembre del 2017 en la Escuela de Artes Visuales de Oaxaca. [Ilustración]. Fotografías tomadas por: Leonardo Castillo Ortuño.



4.6 Mauricio Rocha. (2011). "Escuela de Artes Visuales de Oaxaca / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha". [Planta de Conjunto]. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/750038/escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha/573910f5e58e65aa00015a-escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha-planta-baja>

3.4.1.3. CASO ANÁLOGO REGIONAL

CASO 5: CASA DE LA CULTURA DEL VALLE DE ZAMORA.



4.7 Fachada principal de la CCVZ con orientación al poiente. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.

La Casa de la Cultura del Valle de Zamora (CCVZ) se encuentra actualmente en la colonia "Las Fuentes", este proyecto tuvo apoyo por parte de un patronato Pro Construcción, el cual a primera instancia fue negado, ya que no se contemplaban cajones de estacionamiento para el inmueble.

Este edificio se inauguró en el 2011, y aun no se ha podido concluir, se ha tenido en mente por varios años elaborar 2 niveles más, pero desde entonces no ha crecido más.

Es un edificio que tiene tendencias contemporaneas y formas simples con planta libre. La estructura esta compuesto por losacero, columnas y vigas de acero.



4.8 Fachada posterior de la CCVZ con orientación al oriente. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.

Se puede observar que los mismos usuarios han creado murales en al gunas partes exteriores del edificio. Además el proyecto en su estado actual esta compuesto por 4 aulas y 2 oficinas administrativas.

Como ya se mencionó antes, este edificio no cuenta con los espacios necesarios, y no es apto totalmente para poder realizar actividades artísticas y culturales.



4.9 Mural de ciclista en la CCVZ. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.



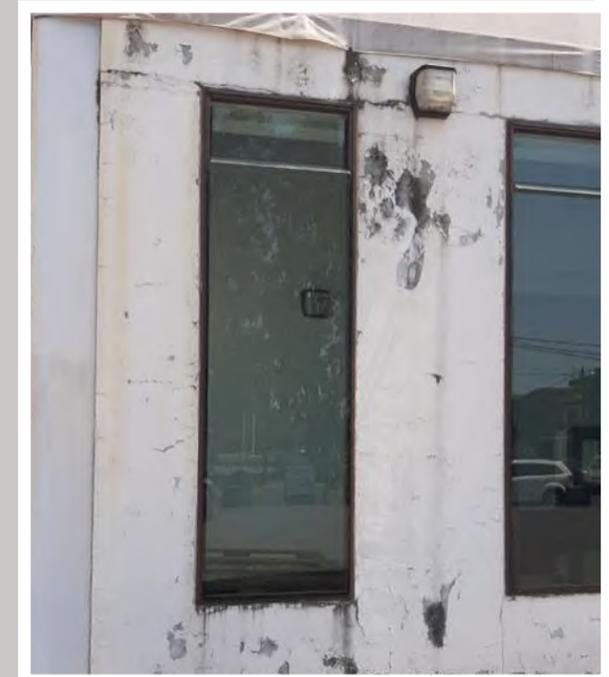
5.0 Murales en fachada principal de la CCVZ. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.

Como se puede observar en la ilustración 5.0 y 5.1, se ha colocado de manera "provisional" una techumbre de lona, para evitar la entrada de agua, lluvia, polvo y radiación solar directa, y aun así la techumbre llega atener afectación, y provoca la filtración de polvo y lluvia, afectando de esta manera al edificio en su interior.

El mismo clima y los diversos factores climaticos han dañado por fuera la estructura de acero, provocando la oxidación de elementos de carga, y de la acumulación de humedad en los muros por filtraciones de lluvia.



5.1 Vestibulo principal de la CCVZ. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.



5.2 Deterioro por humedad y falta de mantenimiento en fachada principal. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.

CASO 6: CENTRO REGIONAL DE LAS ARTES DE MICHOACAN (CRAM) / FRANCISCO SERRANO CACHO

“El inmueble que alberga al Centro es un edificio horizontal elevado, diseñado por el arquitecto mexicano contemporáneo Francisco Serrano Cacho, con una estructura fabricada completamente en acero, pintada en color blanco y recubierto en cristal, que resulta en un espacio académico, artístico y cultural donde se formen nuevos públicos en torno al ejercicio de los lenguajes de las artes y la experiencia estética.”²⁰

Este edificio cuenta con zona administrativa, dos galerías, aulas de ensayo musical, dos salones de baile y aulas de uso indefinido y un estacionamiento subterráneo. Infortunadamente la mayoría de sus espacios no se encuentran de la mejor manera definidos, y están bastante sobrados, a simple vista se puede notar eso, y no cuentan con espacios para almacenamiento y desarrollo de diferentes actividades las cuales no cubren las expectativas de los usuarios.

De igual manera, es importante mencionar que el proyecto fue edificado sobre el nacimiento de un ojo de agua, lo cual le ha traído inconvenientes a el mismo. Tales como filtraciones de agua en el estacionamiento subterráneo, inundaciones e inclusive hundimiento por parte del mismo edificio.

Lo anterior es refiriéndose principalmente a la versatilidad arquitectónica y funcional que brinda este edificio, la cual sufre de carencias tanto de diseño como de ingeniería.

La estructura de este edificio es de acero, y un sistema de armaduras es lo que sostiene practcamente todo el edificio para poder dejar la planta baja libre. El edificio se encuentra practicamente conformado en su totalidad de acero, durock, cristal y tablaroca.

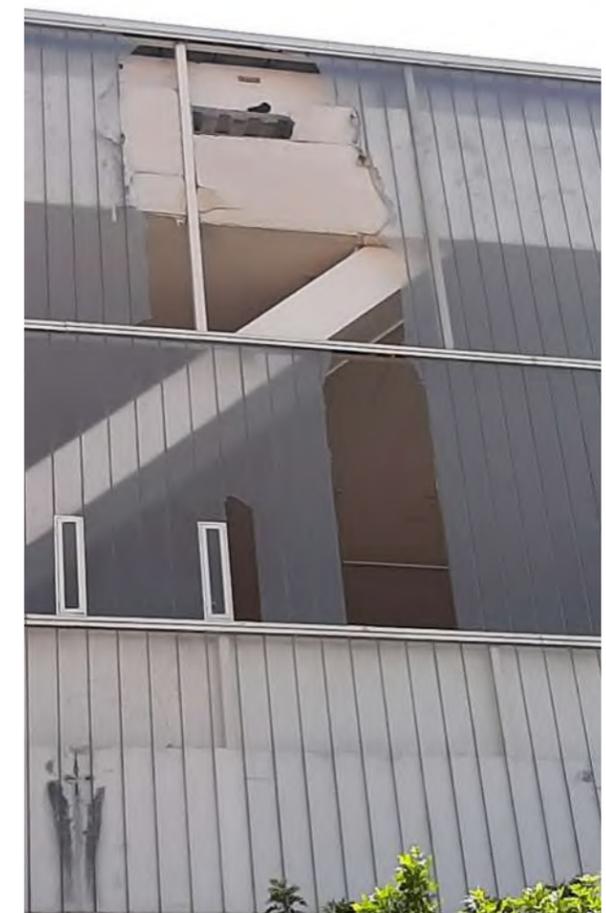
En cuestiones estéticas, por su exterior la comunidad a apodada a este



5.4 Vista a fachada sur del CRAM siendo afectada por la radiación solar. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.

edificio como “El Titanic” por su peculiar, simple forma de barco y su gran tamaño pero en su interior a pesar de las deficiencias encontradas, cuenta con espacios puros de arquitectura minimalista, y con espacios que brindan sensaciones agradables a la vista en ciertos espacios, lo cual sería de mucho mejor impacto si el edificio fuera aun más confortable termicamente, tal vez si sus dimensiones fueran mejor proporcionadas y menos hiperbólico, y claramente podría ser alguna forma que se integrara aun más con la sociedad, no solo como un objeto sólido obstruyendo circulaciones.

Este edificio es el más reciente en cuanto al genero cultural, fue construido entre los años 2005 y 2006. La construcción de este edificio causó un gran impacto a la población de Zamora, ya que en sus inicios no se sabía ciertamente a que estaba destinado este edificio, además de que se construyó sobre calle Justo Sierra Oriente, entre la avenida 5 de Mayo y la calle Padre Cabadas Sur, la cual afectó la circulación vehicular y principalmente la peatonal de los usuarios que transitaban con mayor frecuencia esa zona.



5.5 Cristal de fachada dañado a causa de fuertes vientos y/o granizo. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.



5.3 Vista a fachada norte y poniente del CRAM. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.

21 (Leonel Avila. (2015). “Centro Nacional de las Artes CENART”. Recuperado de: <https://www.cenart.gob.mx/ubicaciones/centro-regional-de-las-artes-de-michoacan/>).



5.6 Daños en plafones sobre pasos peatonales del CRAM. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.



5.7 Radiación solar afectando fachada de cristal de la galería. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.

De manera que el tiempo iba pasando las personas se iban informando que el edificio se era precisamente de un centro cultural.

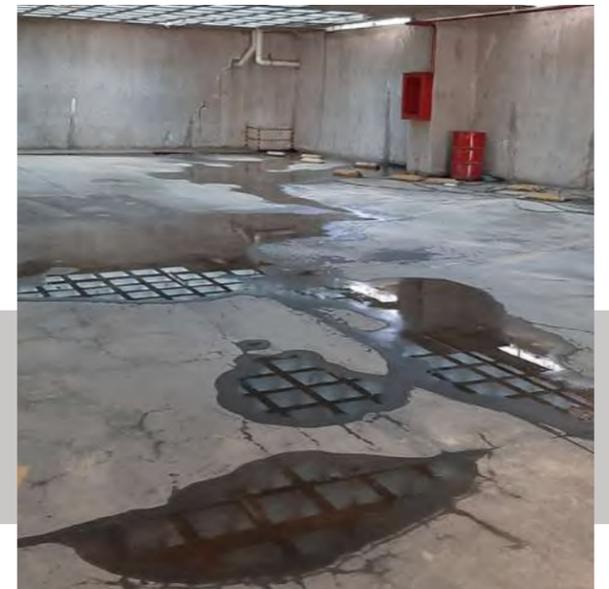
Al visitar este centro cultural, se alcanzan a detectar diversas factores que hacen de la estancia dentro de este recinto un tanto incómodo, pues, la orientación norte-sur no le favorece gracias al uso de materiales y desaprovechamiento de ventilación natural.

Se entiende que se pretendía aprovechar la mayor parte de luz natural colocando más del 80% de la fachada sur cristal, y tratando de resolver el tema de confort térmico con grandes alturas, más eso no fue suficiente, ya que el edificio no cuenta con un sistema de ventilación suficiente de manera pasiva ni por medios tecnológicos como se puede ver en la ilustración 5.4.

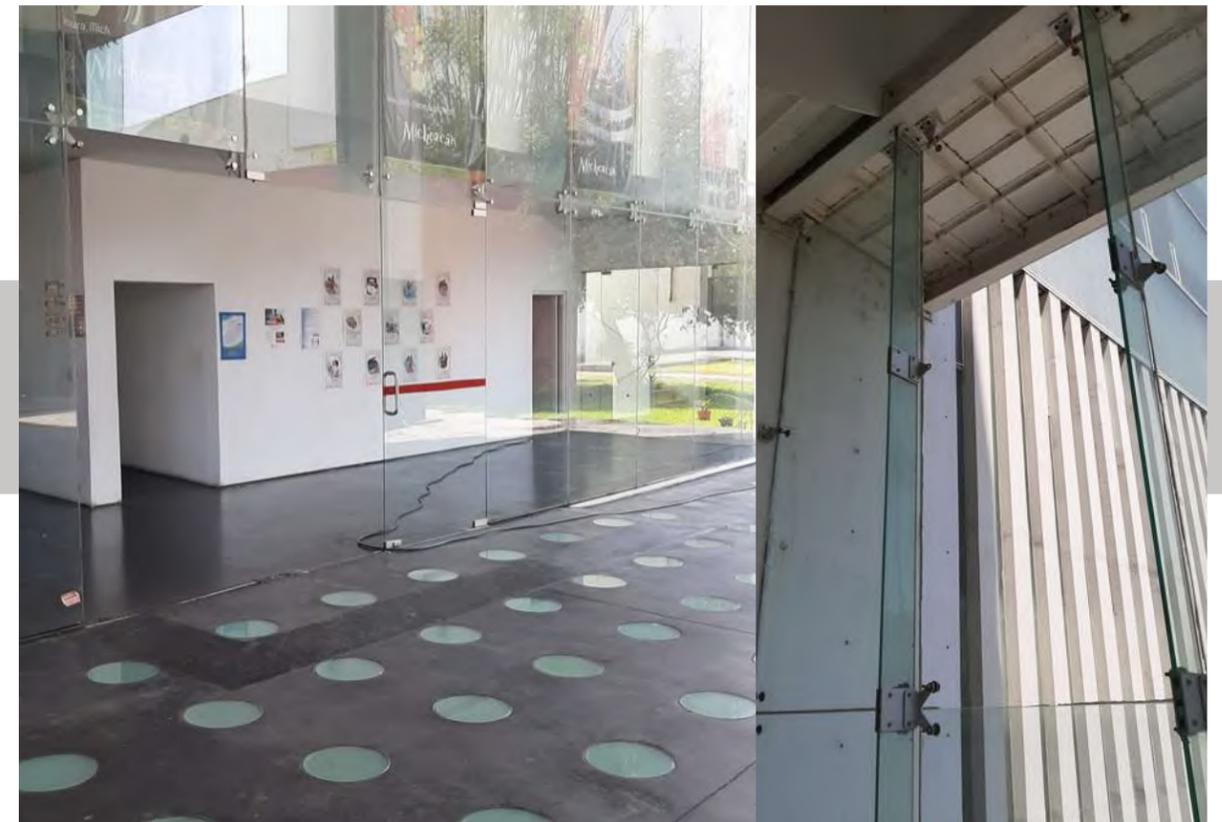
La misma mala elección de materiales y exageración del uso de cristal en las fachadas equivocadas, a provocado que los fuertes vientos quebren parte de los cristales, pudiendo esto provocar diversos accidentes, siendo un peligro para los usuarios internos y cercanos al edificio.

Se ha consultado con usuarios próximos al edificio, a lo cual lleva a la conclusión de que se hubiera planteado algún andador abierto, ya que cuando el CRAM está abierto, se puede tener acceso tanto por la avenida 5 de mayo como por la calle Padre Cabadas sur, pero cuando el centro cultural cierra sus accesos, la gente se ve obligada a realizar un recorrido más largo e innecesario.

Cabe mencionar que a través de este recorrido para cruzar el edificio también es un factor de riesgo para los usuarios que transitan por ahí. Ya que por falta de mantenimiento y problemas de humedad, los plafones se han desplomado, y algunos parecieran no tardar en hacerlo.



5.8 Filtración de agua en estacionamiento subterráneo del CRAM. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.



5.9 Cristales de acceso y cubo de escaleras dañados a causa de fuertes vientos y/o granizo. [Ilustración]. Fotografía tomada por: Leonardo Castillo Ortuño.

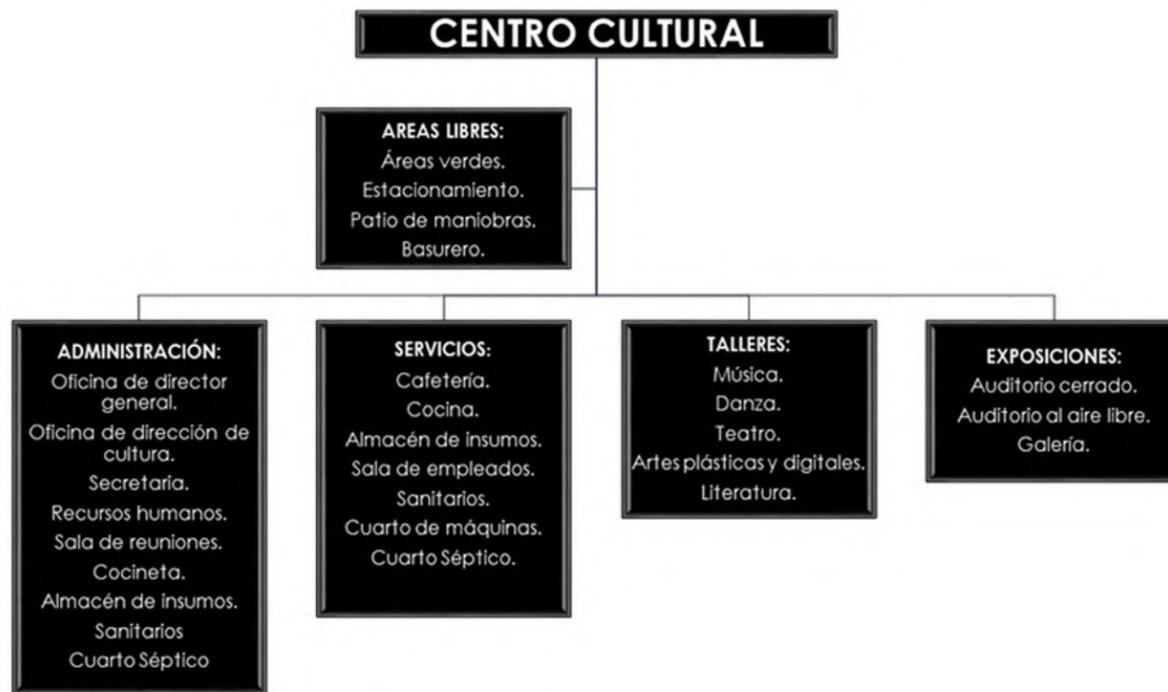
3.4.2 ANÁLISIS DEL PERFIL DEL USUARIO

Los usuarios que habitaran y darán uso al centro cultural, necesitan tener “áreas de despeje mental” lo cual denomino como espacios donde haya tranquilidad y se pueda lograr una mejor conexión y relación usuario-arte. El uso de colores neutros, de espacios amplios pero justos y necesarios que simbolicen libertad. Si bien, cuando habitamos un edificio de este género, mental y psicológicamente nos sentimos envueltos dentro del ambiente artístico. Ya que son espacios que suelen acumular energías y vibras positivas que mismamente tienen importancia para que el desarrollo óptimo de las actividades a realizar.

La mayoría de los usuarios tenderán a ser adolescentes, jóvenes y adultos. Por lo cual se deben analizar los espacios para que cumplan con los requerimientos y las medidas necesarias que así puedan tener una estancia agradable y seguro.

Las circulaciones deben de cumplir con las medidas para que los accesos, pasillos y escaleras sean de un tránsito fluido y a la vez seguro.

3.4.2.2 ORGANIGRAMA



6.0 Organigrama de funcionamiento del centro cultural. [Diagrama]. Realizado por: Leonardo Castillo.

3.4.3. DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO			
USUARIO	ACTIVIDAD	LOCAL	DOSIFICACIÓN
PERSONAL ADMINISTRATIVO	1. Estacionar vehículo 2. Ingresar al edificio 3. Controlar e Informar 4. Dirigir Institución 5. Dirigir área académica 6. Promover Institución 7. Administrar instituto 8. Archivar documentos 9. Proponer mejoras y soluciones de asuntos internos 10. Almacenar insumos 11. Necesidades fisiológicas 12. Dar o recibir pláticas o exposiciones audio visuales	1. Estacionamiento 2. Accesos 3. Recepción 4. Dirección General 5. Dirección Cultural 6. Difusión 7. Contador 8. Archivo 9. Sala de juntas 10. Almacén de insumos 11. W.C. 11. Comer 12. Sala multiusos	1 Acceso 1 Recepción 1 Oficina 1 Oficina 1 Oficina 1 Oficina 1 Archivo 1 Sala 1 Almacén 2 Sanitarios (1M/1H) 1 Cocineta 1 Comedor 2 Salas multiusos
PERSONAL ACADEMICO	1. Estacionar vehículo 2. Ingresar al edificio 3. Firmar asistencia 4. Esperar a atender algún asunto 5. Proponer mejoras y soluciones de asuntos internos 6. Impartir clases teóricas 7. Impartir clases prácticas 8. Necesidades fisiológicas. 9. Dar o recibir pláticas o exposiciones audio visuales	1. Estacionamiento 2. Acceso 3. Recepción 4. Sala de espera 5. Sala de juntas 6. Aulas 7. Tallers 8. W.C. 8. Comer 9. Sala multiusos	1 Acceso 1 Recepción 1 Sala de espera 1 Sala de juntas 16 Aulas 2 Aulas de computo 18 Tallers 2 Sanitarios (1M/1H) 1 Cocineta 1 Comedor 2 Salas multiusos

USUARIO	ACTIVIDAD	LOCAL	DOSIFICACIÓN
ESTUDIANTES DE MUSICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionar vehículo 2. Ingresar al edificio 3. Asistir a clase teórica y de computo 4. Asistir a clase practica y ensayar individual o grupalmente 5. Grabar y producir material independiente 6. Exponer obras musicales 7. Descansar y despejarse 8. Necesidades fisiológicas 9. Dar o recibir platificas o exposiciones audio visuales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionamiento 2. Acceso 3. Aula 3. Lab de computo 4. Taller 4. Sala de ensayo 5. Estudio de grabación 6. Foro de presentaciones 7. Plazas 8. W.C. 8. Cafetería 9. Sala multiusos 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acceso 4 Aulas 4 Lab de computo 5 Talleres/Salas de ensayo 1 Estudio de grabación 1 Foro de presentaciones 1 Plaza 10 Sanitarios (5M/5H) 1 Cafetería 2 Salas multiusos
ESTUDIANTES DE ARTES PLASTICAS Y VISUALES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionar vehículo 2. Ingresar al edificio 3. Asistir a clase teórica y de computo 4. Asistir a clase práctica 5. Revelar fotografías análogas 6. Almacenar materiales 7. Exponer trabajos artísticos 8. Descansar y despejarse 9. Necesidades fisiológicas 10. Dar o recibir platificas o exposiciones audio visuales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionamiento 2. Acceso 3. Aula 3. Lab de computo 4. Taller de dibujo 4. Taller de pintura 4. Taller de escultura 5. Cuarto de revelado 6. Deposito de materiales 7. Galería 8. Plazas 9. W.C. 9. Cafetería 10. Sala multiusos 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acceso 4 Aulas 4 Lab de computo 1 Taller 1 Taller 1 Taller 1 Cuarto 1 Deposito 1 Galería 1 Plaza 10 Sanitarios (5M/5H) 1 Cafetería 2 Salas multiusos

USUARIO	ACTIVIDAD	LOCAL	DOSIFICACIÓN
ESTUDIANTES DE DANZA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionar vehículo 2. Ingresar al edificio 3. Asistir a clase teórica 4. Asistir a clase practica individual o grupalmente 5. Cambiar Vestuario 6. Presentar recitales de baile 7. Descansar y despejarse 8. Necesidades fisiológicas 9. Dar o recibir platificas o exposiciones audio visuales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionamiento 2. Acceso 3. Aula 4. Sala de Danza 4. Sala de Polo 4. Sala de Danza 4. Sala de Danza Aérea 5. Vestidores 6. Foro de presentaciones 7. Plazas 8. W.C. 8. Cafetería 9. Sala multiusos 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acceso 4 Aulas 1 Sala de Danza 1 Sala de Polo Dance 1 Sala de Danza Aérea 2 Vestidores (1M/1H) 1 Foro de presentaciones 1 Plaza 10 Baños (5M/5H) 1 Cafetería 2 Salas multiusos
ESTUDIANTES DE TEATRO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionar vehículo 2. Ingresar al edificio 3. Asistir a clase teórica 4. Asistir a clase practica individual o grupalmente 5. Cambiar Vestuario 6. Presentar obras de teatro 7. Descansar y despejarse 8. Necesidades fisiológicas 9. Dar o recibir platificas o exposiciones audio visuales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionamiento 2. Acceso 3. Aula 4. Sala de ensayo 5. Vestidores 6. Foro de presentaciones 7. Plazas 8. W.C. 8. Cafetería 9. Sala multiusos 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acceso 4 Aulas 4 Salas de ensayo 2 Vestidores (1M/1H) 1 Foro de presentaciones 1 Plaza 10 Baños (5M/5H) 1 Cafetería 2 Salas multiusos

USUARIO	ACTIVIDAD	LOCAL	DOESIFICACIÓN
PERSONAL DE SERVICIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionar vehículo 2. Ingresar al edificio 3. Fimar asistencia 4. Prestar tros auxilios 5. Guardar utensilios de limpieza 6. Reparar y guardar instrumentos de mantenimiento 7. Controlar Sonido e iluminaciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionamiento 2. Acceso 3. Recepción 4. Local de tros auxilios 5. Cuarto Séptico 6. Taller de reparación 6. Almacén 7. House 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acceso 1 Recepción 1 Local de tros auxilios 12 Cuartos sépticos 1 Taller de reparación 1 Almacén 1 House (Cabina de sonido)
PUBLICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionar vehículo 2. Ingresar al edificio 3. Informarse 4. Asistir a exposiciones y presentaciones escénicas 5. Hacer fila para acceder a presentaciones 6. Asistir a presentaciones y exposiciones al aire libre, descansar y relajarse 7. Necesidades fisiológicas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionamiento 2. Acceso 3. Recepción 4. Galería 4. Foro de presentaciones 5. Foyer 6. Explanada exterior 7. W.C. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acceso 1 Recepción 1 Galería 1 Foro de presentaciones 1 Foyer 1 Explanada exterior 2 Sanitarios (1M/1H)
ARTISTAS EXTERNOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionar vehículo 2. Ingresar al edificio 3. Prepararse y relajarse 4. Necesidades fisiológicas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estacionamiento 2. Acceso 3. Camerinos 4. W.C. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Acceso 2 Camerinos dobles 2 Sanitarios

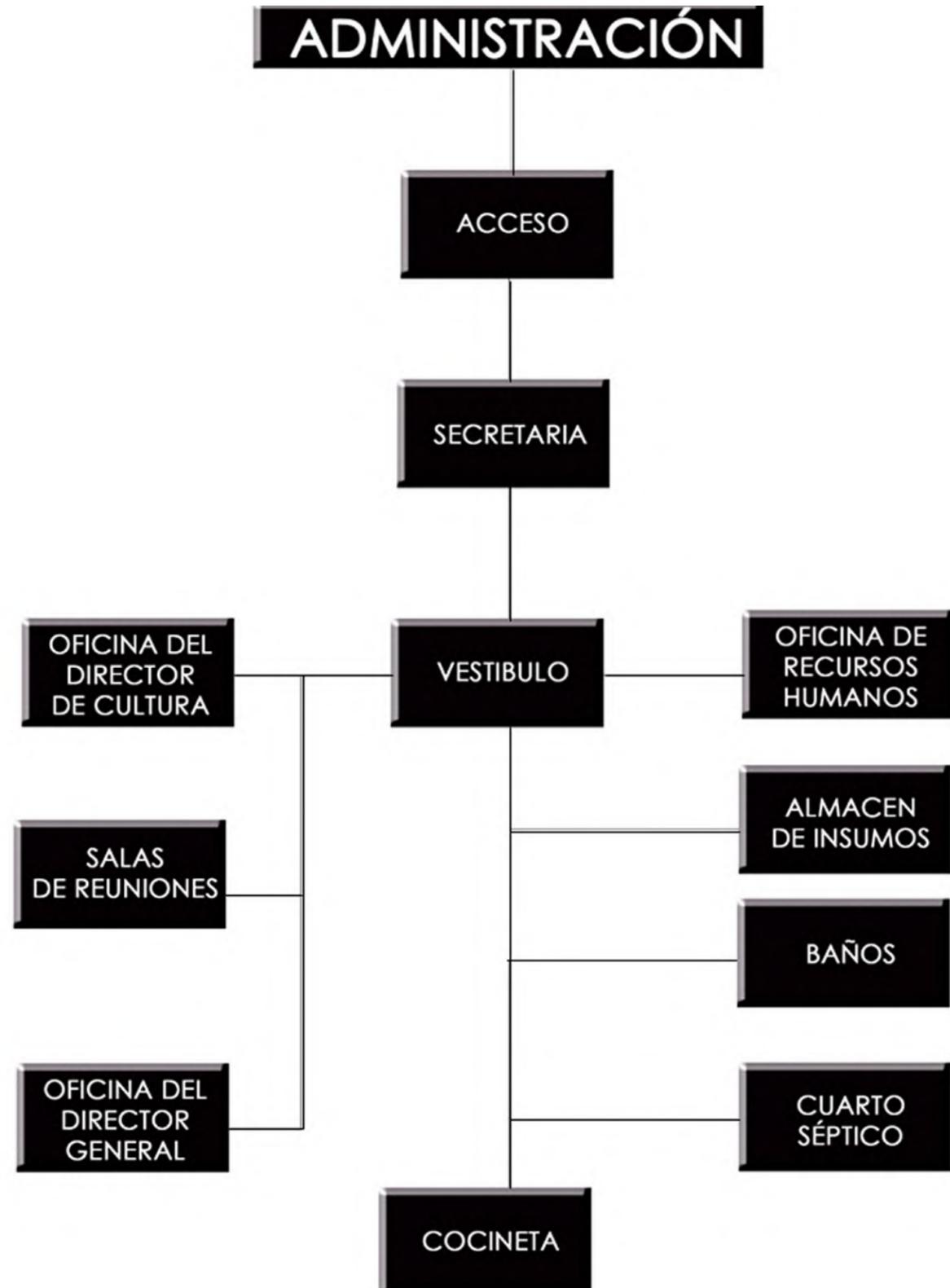
El programa arquitectónico se determino analizando la normativa de SE-DESOL TOMO 1. Aquí las referencias fueron el modelo de escuela integral de artes y casa de la cultura, en dónde según indica que a partir de 100,000 a 500,000 habitantes el proyecto se posiciona a nivel estatal y la ciudad de Zamora está habitada por 141, 627 habitantes aproximadamente, según el censo del 2010 realizado por INEGI.

Parte sumamente fundamental para desarrollar el programa arquitectónico fue la visita a los casos análogos en Zamora, Michoacán y en Oaxaca, en dónde se realizo recorridos para entender y conocer la arquitectura y como es que e relacionaban y funcionaban los espacios, cómo es la relación con los usuarios y tomar en cuenta características importantes para la toma de desiciones sobre el programa arquitectónico.

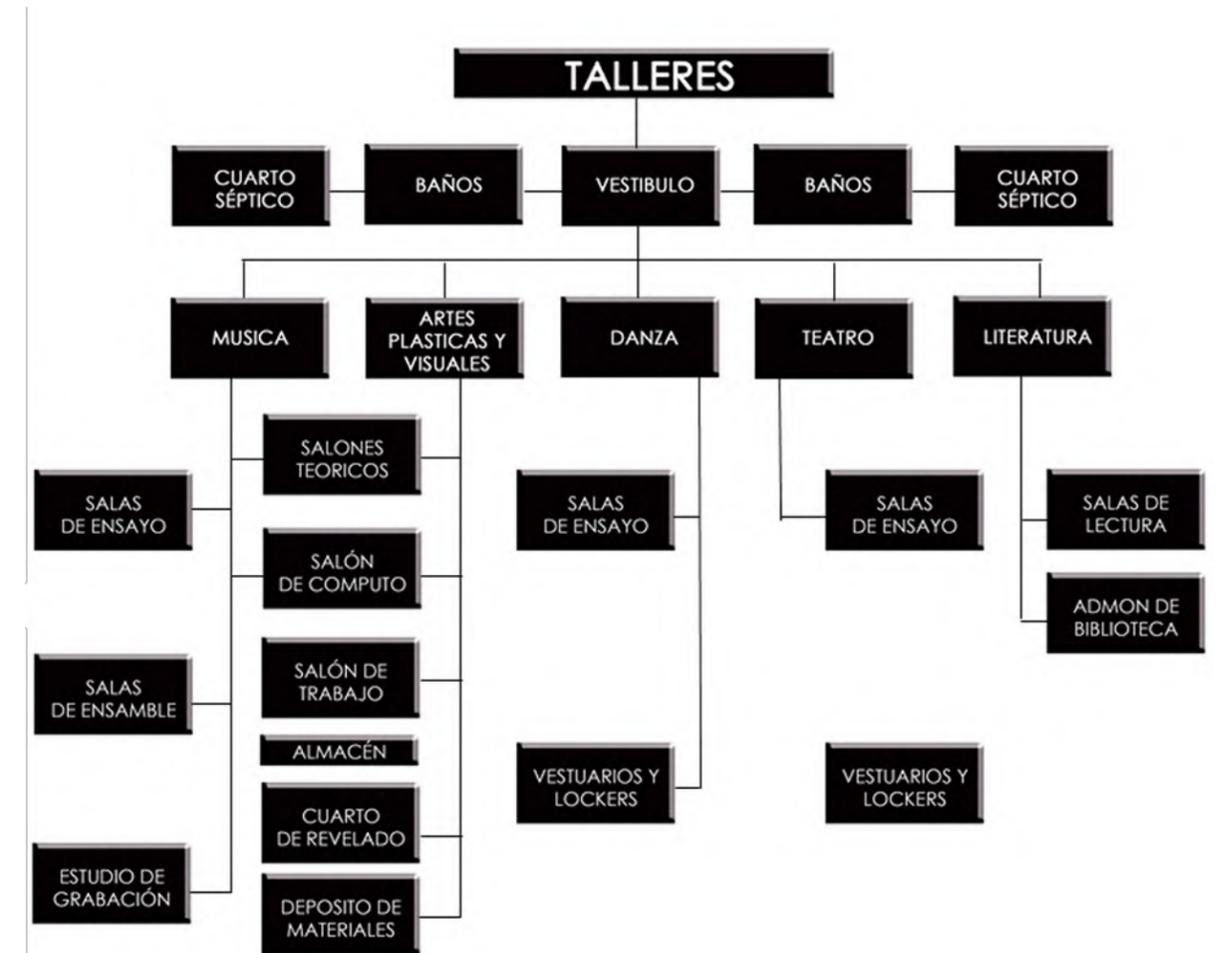
3.4.4 DIAGRAMAS DE ANÁLISIS POR ZONA.



6.1 Digrama de analisis de la zona de servicios. [Diagrama]. Realizado por: Leonardo Castillo.



6.2 Digrama de analisis de la zona de administración. [Diagrama]. Realizado por: Leonardo Castillo.

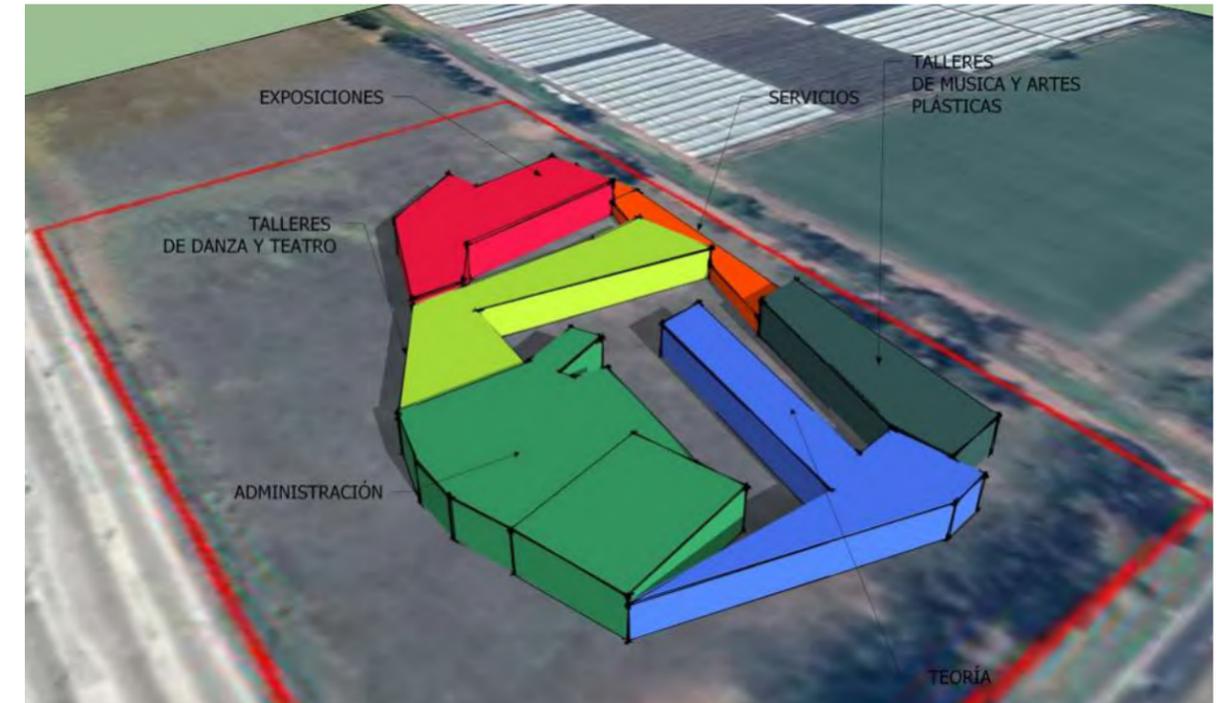


6.3 Digrama de analisis de la zona de aulas y talleres. [Diagrama]. Realizado por: Leonardo Castillo.

3.4.5 ZONIFICACIÓN.



6.4 Digrama de análisis de la zona de exposiciones. [Diagrama]. Realizado por: Leonardo Castillo.



6.5 Digrama de zonificación en tercera dimensión, aplicado sobre terreno real. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.

- EXPOSICIONES
- TALLERES DANZA Y TEATRO
- E. PRINCIPAL Y ADMINISTRACIÓN
- AREA TEORICA
- TALLERES DE MÚSICA Y ARTES PLÁSTICAS
- SERVICIOS

CAPÍTULO 4

**ANÁLISIS DE
INTERFASE
PROYECTIVA Y
FUNCIONAL**

4.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

La música es un complemento primordial para la elaboración de cualquier tipo de arte ya sea cine, teatro, danza, hasta para la elaboración de la mayoría de pinturas o esculturas no serían lo mismo si no existiese la influencia musical. La música tiene diferentes componentes de los cuales se puede partir, tales como la armonía, ritmo, tempo y melodía. En sí, retomando la definición que da la RAE sobre la música que es cualquier sonido agradable al oído, la música es una parte primordial que se encuentra en nuestro día a día.

“el ritmo es la proporción existente entre el tiempo de un movimiento y el de otro diferente.”²¹

“La palabra melodía se puede definir como el conjunto de sonidos que al ser agrupados de una forma determinada, puede transformarse en un sonido agradable al oído de quien la escucha.”²²

“Musicalmente, la armonía de una canción o de una composición se manifiesta a través de los distintos sonidos que se combinan de manera conjunta. La melodía de un tema musical va acompañada de una cierta armonía.”²³

Estos conceptos ayudarán primordialmente en el diseño, ya que arquitectónicamente se puede interpretar el ritmo como una variante de patrones que siguen diferentes elementos arquitectónicos, pero, en la música el ritmo o tempo puede variar he incluso, tener elementos “sorpresa”, lo cual vuelve una pieza musical más dinámica.



6.6 VELV Magazine. (2017). María José Tielve. Siddartha. [Ilustración]. Recuperado de: <https://www.velvmagazine.com/blog/2017/12/15/la-mgica-velada-de-siddartha-en-el-auditorio-blackberry>

22 (Julián Pérez Porto y Ana Gardey. 2010. “Definicion.de”: Definición de ritmo <https://definicion.de/ritmo/>)

23 (Conceptodefinicion.de, Redacción. (2015). Definición de Melodía. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/melodia/>.)

24 (Autor Desconocido. Año desconocido. “Definición” <https://definicion.mx/armonia/>)

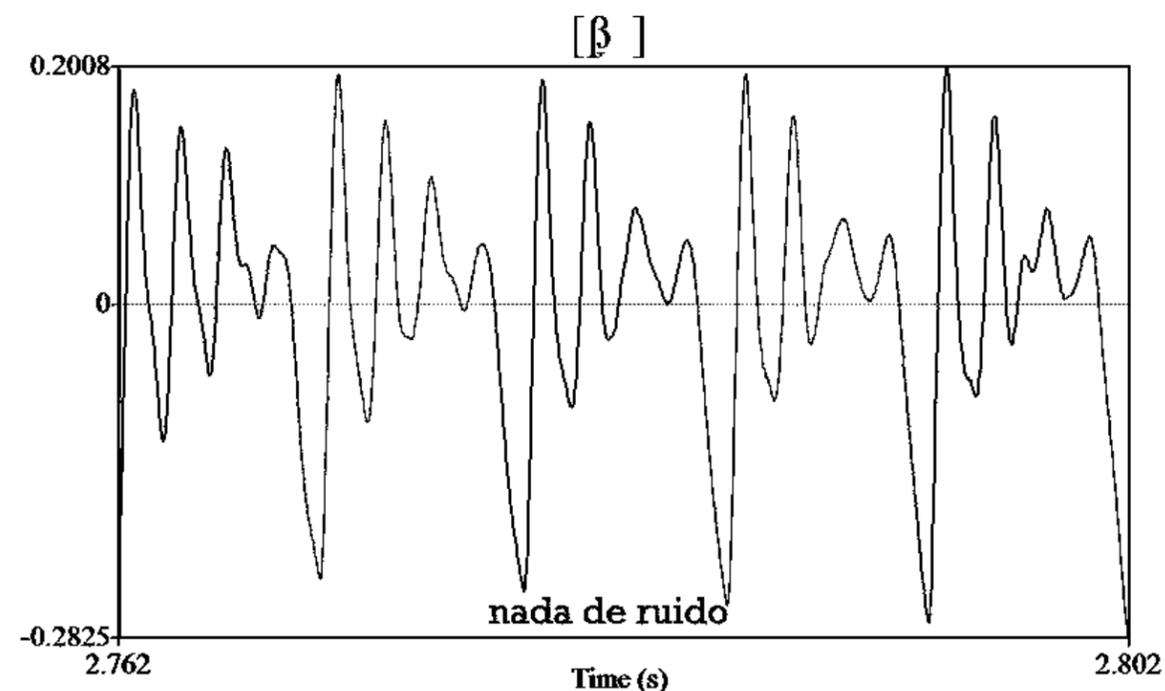
Esto se puede reinterpretar en la arquitectura, tanto en las formas, el diseño de los espacios, acabados, e inclusive reinterpretarse en los recorridos que los usuarios pueden realizar, generando asimismo emociones, al igual que la misma música.

La melodía en una manera propia de relacionarla e interpretarla en algo físico y material hablando arquitectónicamente de cuestiones tan simples como generar cierta coherencia con el diseño de los espacios y relación con el entorno, y de esta manera poder enfatizar lo que es la armonía de la relación de cada detalle espacial, sensorial, constructivo y arquitectónico, como llevar a cabo la idea de ha-

cer uso no solo de espacios cerrados, sino que también llevar de la mano la idea del diseño de espacios exteriores y/o mixtos.

Podemos entender que la música no solo se percibe de manera auditiva, al momento de generar sonidos, producirlos y grabarlos existen factores físicos en los que los sonidos crean repercusiones sobre diferentes materiales como el agua, el aire o el acero, tal es el caso de las ondas sonoras.

Los oscilogramas ayudan a captar de manera gráfica el sonido, en un eje horizontal se refiere al tiempo o duración del sonido y en un eje vertical capta el fuerza o amplitud del sonido.



6.7 ResearchGate. (2008). “Oscilogramas de una fricativa sonora (arriba) y de una aproximante espirante (abajo)”. Eugenio Martínez Celdrán. [Ilustración]. Recuperado de: https://www.researchgate.net/figure/Figura-7-Oscilogramas-de-una-fricativa-sonora-arriba-y-de-una-aproximante-espirante_fig2_309617233

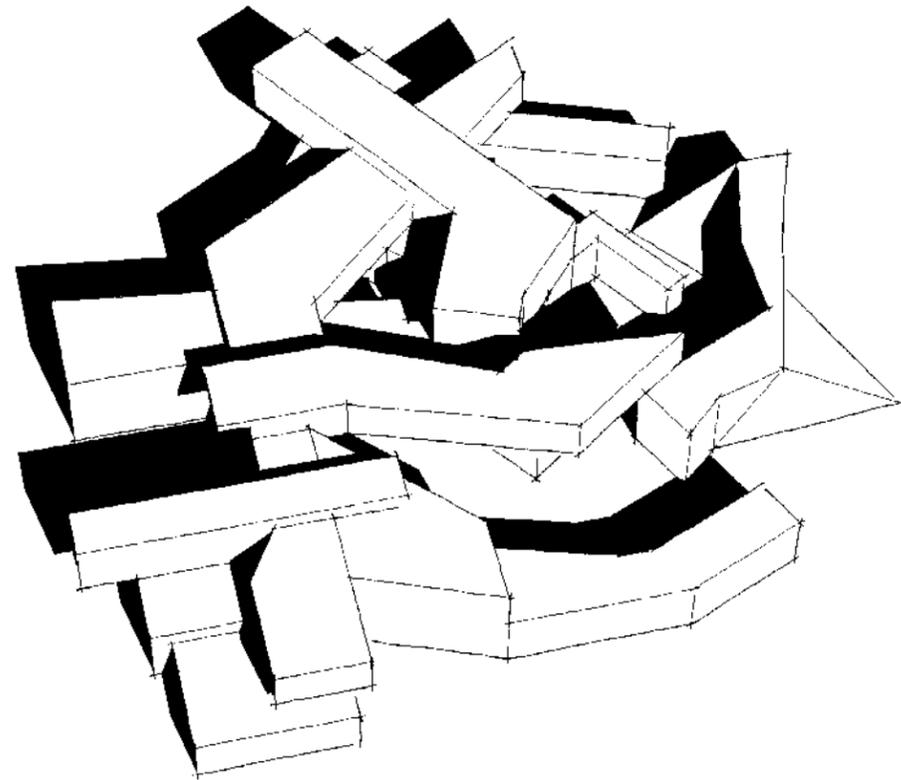
4.2. EXPLORACIÓN FORMAL

Como parte inicial de la exploración para lograr concebir una forma, se iniciará con la idea de un volumen simple rectangular y su deformación, y a partir de ese volumen crear extracciones y alargadas y deformarlas para que se pudieran cruzar, y crear diferentes patios y volúmenes que se pueden utilizar para recorridos interesantes y dinámicos.

Claramente es una forma inicial, donde al aterrizar figurativamente el programa arquitectónico, se irá adaptando de una manera más eficiente y mejor detallada, según sean sus requerimientos espaciales y arquitectónicos llevando de la mano un diseño innovador para la ciudad.

Las deconstrucciones de estos volúmenes adquieren cierto beneficio ya que se analiza no solamente en cuestión formal, sino que, de acuerdo al análisis de las estadísticas climáticas, ya siendo tal el caso del asoleamiento, vientos dominantes, etc.

Y principalmente retomando la parte escultural de la arquitectura, que sea notorio que esta construcción es un lugar donde se respira y vive el arte y la cultura, donde sea evidente que es un espacio donde se genera y fomentan la disciplina a un nivel artístico y creativo.

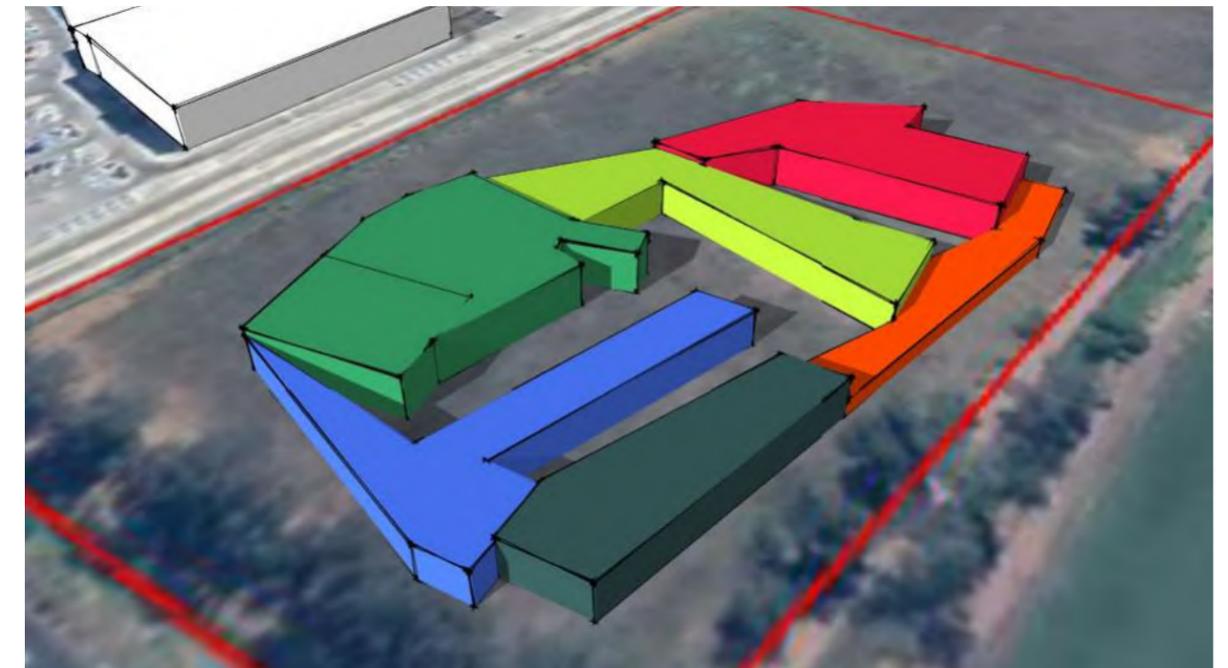


6.8 Primer idea volumétrica en croquis de exploración formal. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.

4.3 INTEGRACIÓN URBANA



6.9 Volumetría aplicada sobre el terreno vista en planta. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.



7.0 Volumetría aplicada sobre el terreno vista en 3D. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.

4.4. CUALIDADES ESPACIALES

Se pretende realizar un proyecto con escala monumental, donde los usuarios sientan que están en un lugar donde el arte es lo que predomina, donde se sientan con libertad de expresar y crear envolviéndose en un ambiente apto y agradable para el desarrollo de las actividades artísticas.

En un edificio de este género se requiere tener cierto nivel de conexión armónica y sensorial, donde los artistas puedan entrar a perderse y encontrarse a sí mismos en su arte. Y se pretende crear ambientes donde el mismo juego de volúmenes se pueda aprovechar para crear un juego de luz natural, utilizando pergolados, que permitan a diferentes horas el acceso de luz y controlar la temperatura interior del Centro Cultural.

4.5 EMPLAZAMIENTOS, SOPORTES Y PIELES

El edificio tiene que encajar con el entorno, respetando en lo mayormente posible la naturaleza y el contexto arquitectónico existente y futuro, con un diseño minimalista y sobrio de alrededor.

La piel con la que se recubrirá el edificio será tipo celosía conformada con elementos de aluminio con forma de "grapa" tipo C, haciendo referencia al ritmo y alturas de las oscilaciones musicales. Esta celosía se pretende utilizar con la finalidad de proteger de la radiación solar y crear un juego de luces y sombras en las fachadas, al igual que una variación en la volumetría, haciendo que el edificio sea de un diseño más uniforme y homogéneo.

Se puede llevar a una gran experimentación el uso de los oscilogramas para generar formas agradables e innovadoras para el propio diseño arquitectónico.

A continuación, se mostrará una breve descripción de lo que se pretende crear y generar en base al concepto y los oscilogramas.

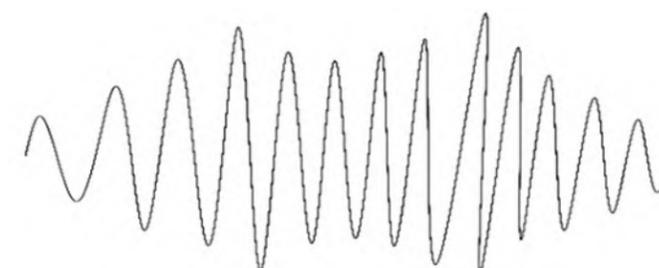
Partiendo de la simple figura de un oscilograma, se pueden crear diferentes formas y acabados. Se puede estirar y deformando de alguna manera la gráfica de oscilación y al aplicarla sobre alguna superficie se pueden diseñar vistas muy agradables, utilizando una gran cantidad de materiales y texturas, aplicando esto sobre, muros, pieles, jardines, pisos, etc.

A continuación se mostrará una parte del proceso de experimentación, transformación y aterrizaje de ideas sobre el concepto.

Primeramente se genera un oscilograma utilizando alguna interfase de transformación de audio digital para poder captar las ondas de alguna canción a través de alguna computadora.



7.1 Diagrama de oscilaciones generadas a través de computadora. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.



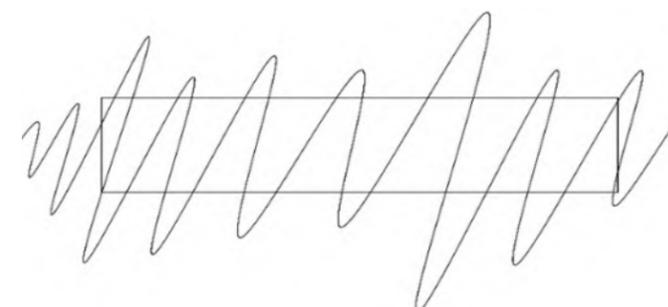
7.2 Diagrama de oscilaciones estiradas. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.

Como segunda parte del procedimiento sigue realizar algún estiramiento de la representación gráfica de estas ondas representadas gráficamente.

El siguiente paso a seguir es generar deformación o inclinaciones de las ondas oscilatorias ya después de haber sido estiradas.



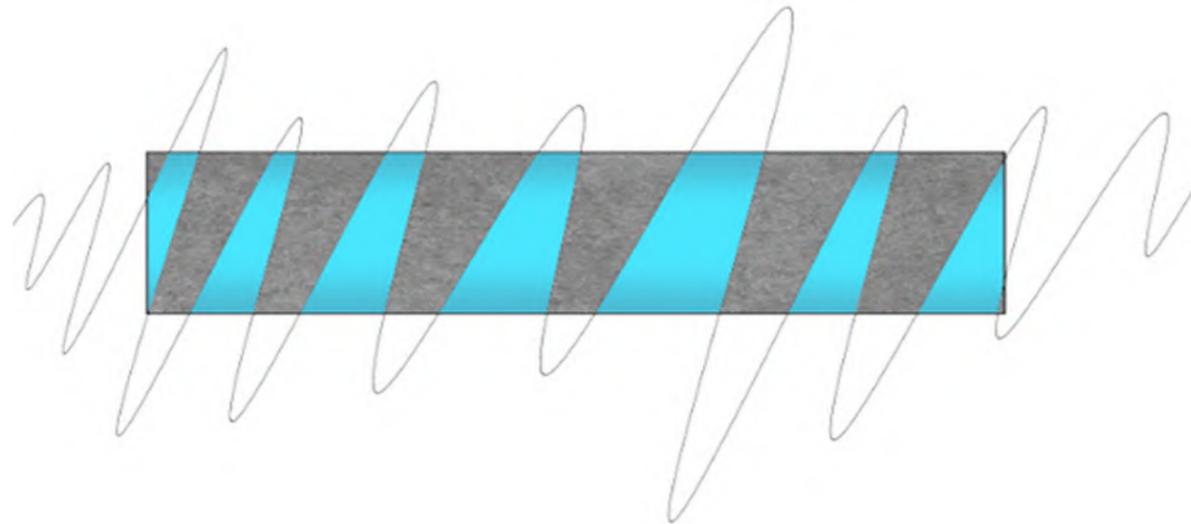
7.3 Diagrama de oscilaciones deformadas. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.



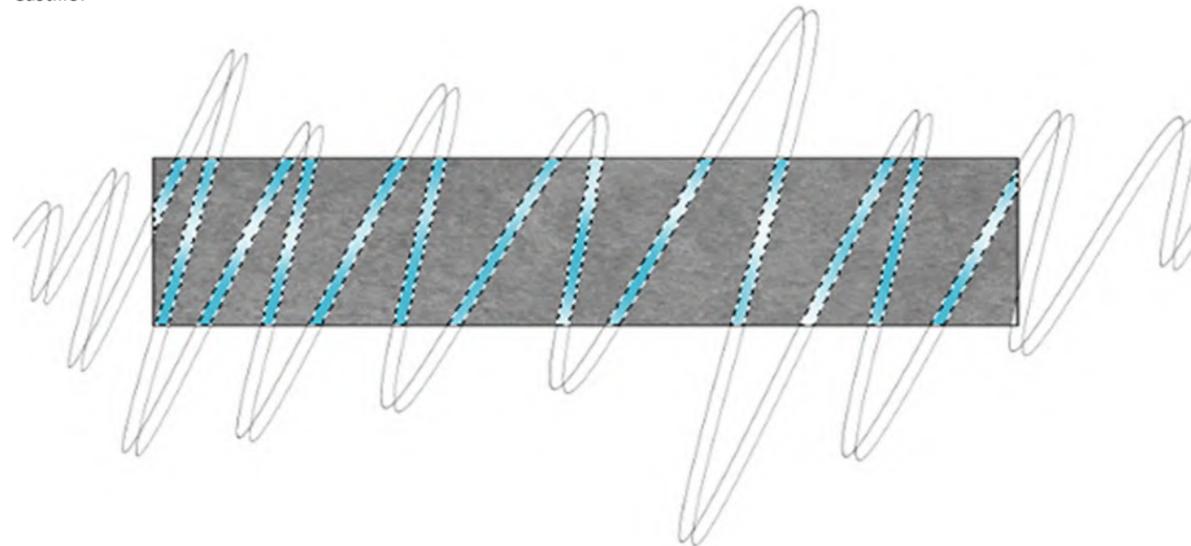
7.4 Diagrama de oscilaciones aplicadas sobre algún plano. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.

Posteriormente a lo anterior, se aplica el diagrama de curvas oscilatorias ya estiradas y deformadas, sobre un plano cualquiera, para poder así realizar una prueba de posibles resultados.

Después de haber realizado el procedimiento anterior, se puede ver a continuación que existen algunas posibles variables en las que se puede jugar y experimentar para obtener diferentes resultados aplicandolos sobre muros, suelos, plafones, jardines, etc.



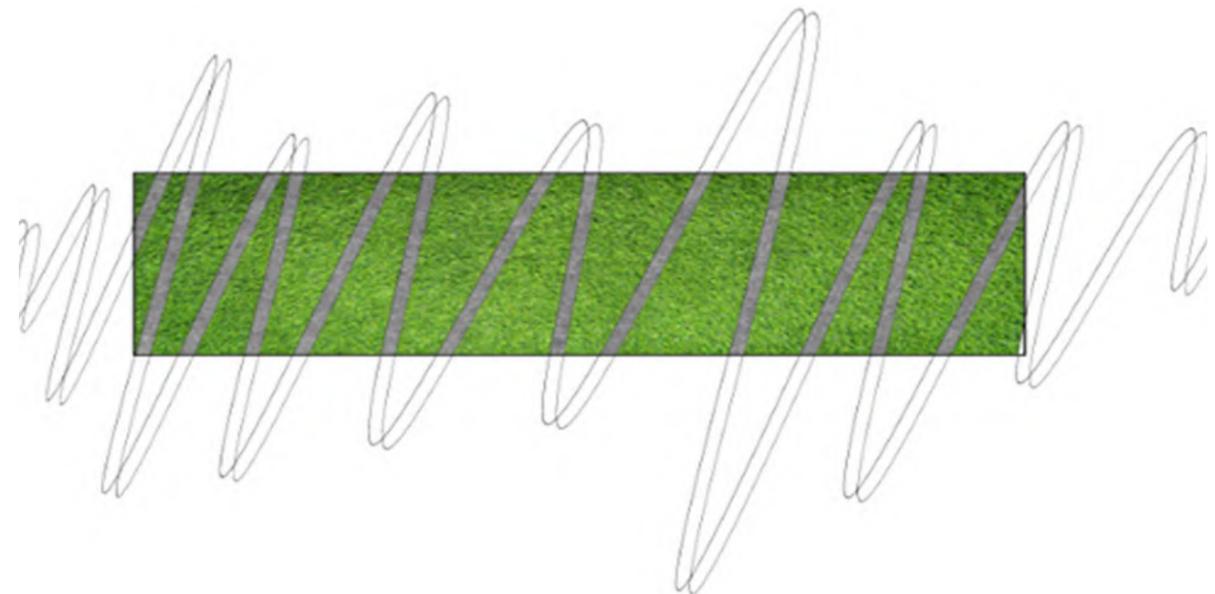
7.5 Diagrama de oscilaciones aplicado sobre fachada con ventanas amplias, visto en alzado. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.



7.6 Diagrama de oscilaciones aplicado sobre fachada con ventanas angostas, visto en alzado. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.



7.7 Diagrama de oscilaciones aplicado sobre fachada con ventanas angostas, en supuesta vista nocturna, visto en alzado. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.



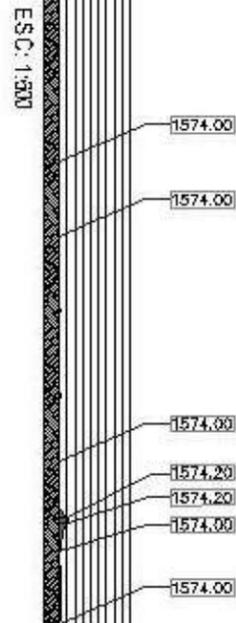
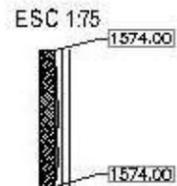
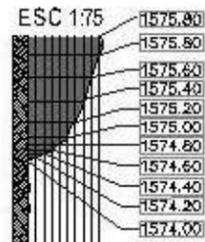
7.8 Diagrama de oscilaciones aplicado sobre jardín visto en planta. [Imagén]. Realizado por: Leonardo Castillo.

CAPÍTULO 5

PLANIMETRÍA



FAUum
Facultad de Arquitectura



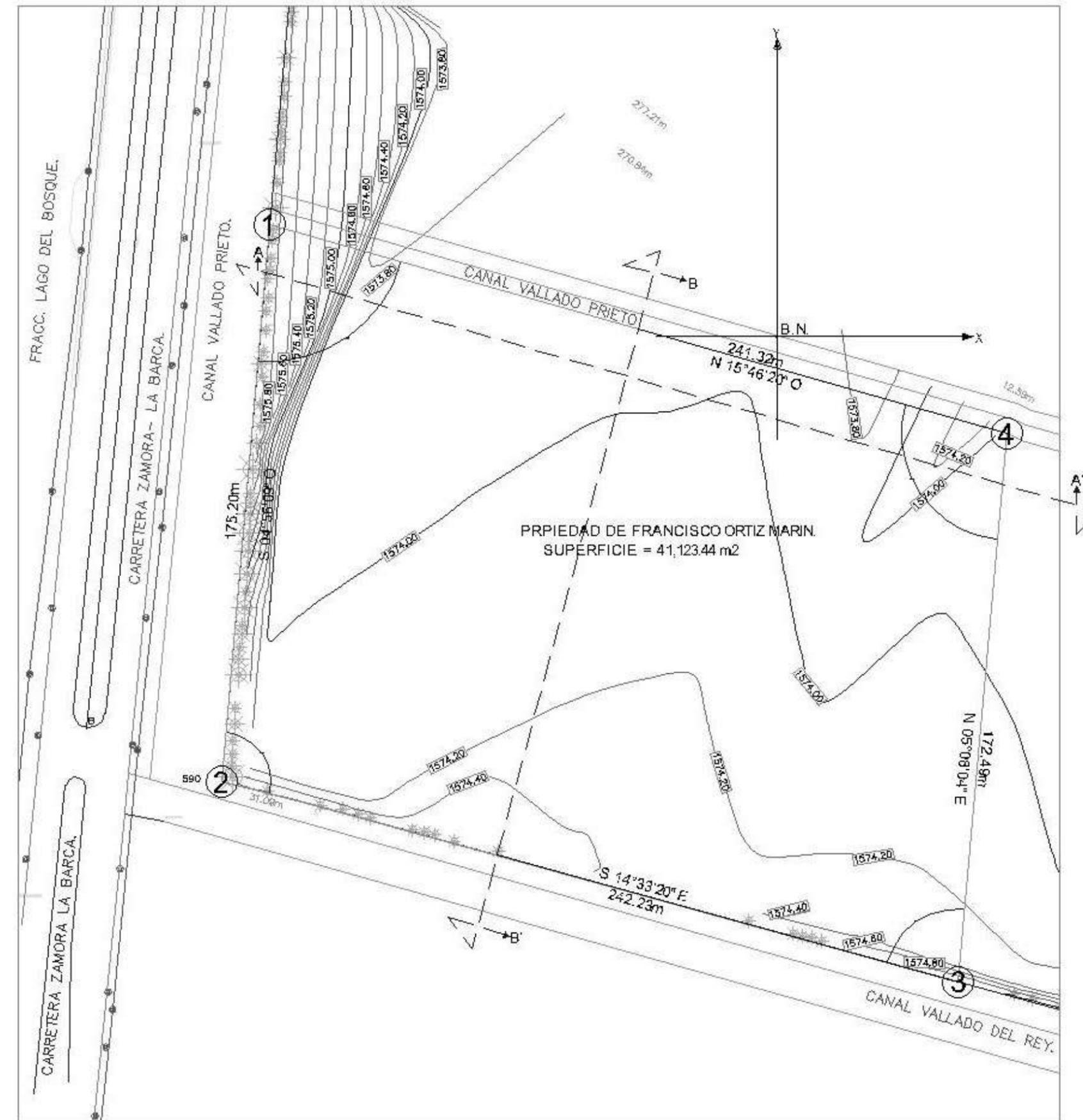
PERFIL TOPOGRÁFICO A-A'

PERFIL TOPOGRÁFICO B-B'

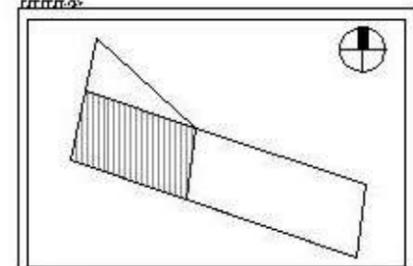
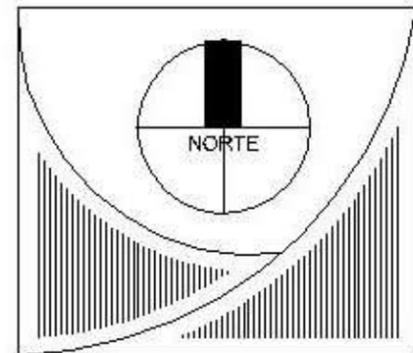
CUADRO DE CONSTRUCCION							
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
						Y	X
1	2		S 04°58'00" O	175.20	1	34.85	-108.76
2	3		S 14°33'20" E	242.23	3	-139.89	-174.84
3	4		N 05°08'04" E	172.48	4	-30.76	72.46
4	1		N 15°46'20" O	241.32	1	24.80	-158.76

SUPERFICIE = 41,123.44 m²

SUPERFICIE ANALITICA = 4-11-23.44. HAS.



PLANTA TOPOGRÁFICA



LEGENDA	
—	LINEA DE CAS
—	LINEA DE CONTE
—	PROYECCIONES
+	NIVEL DE PISO TERMINADO

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

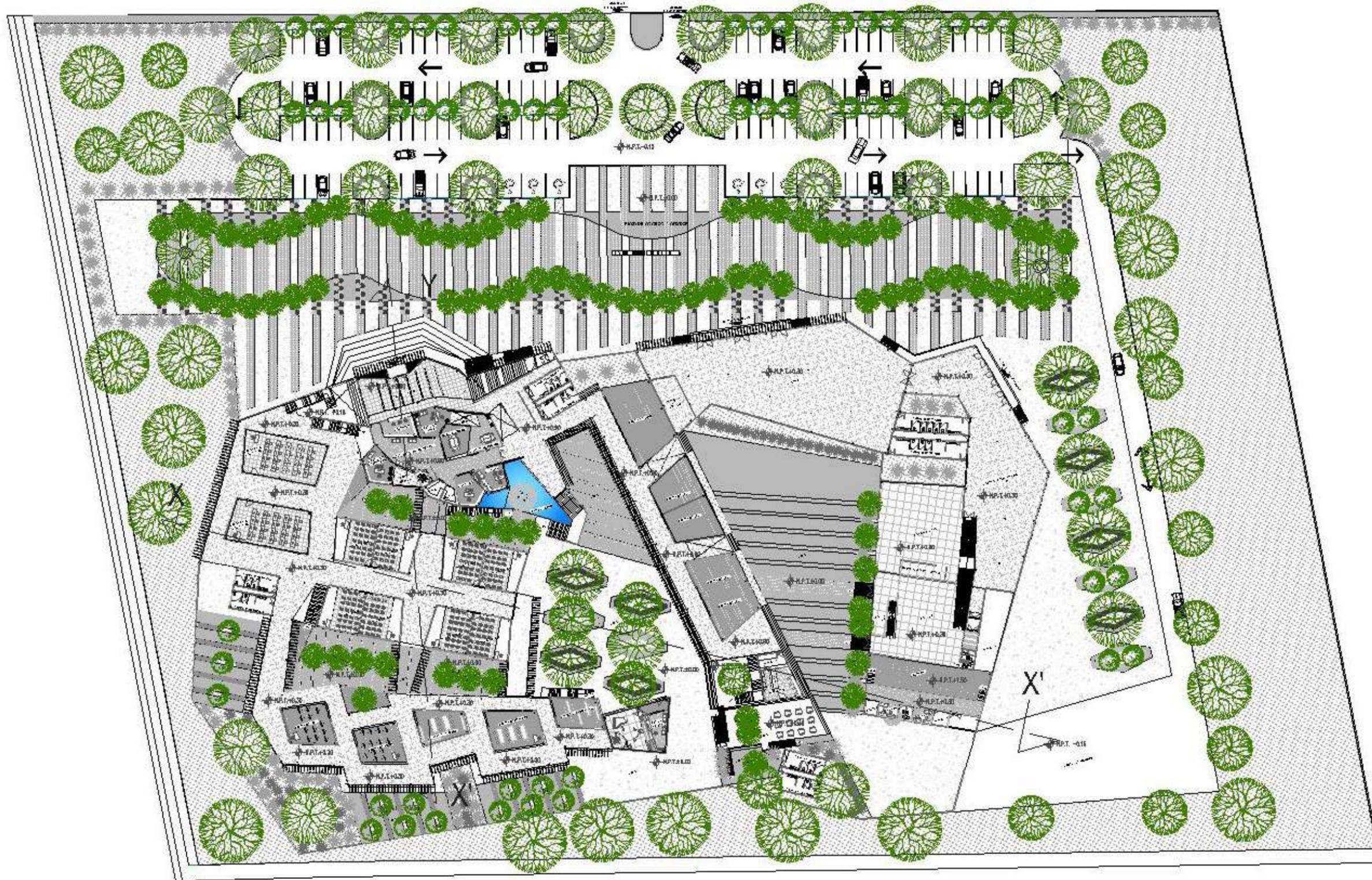


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

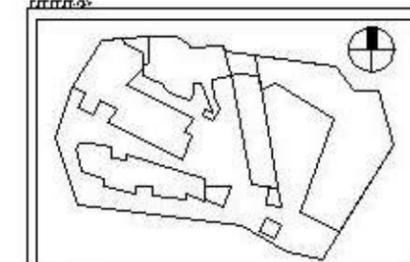
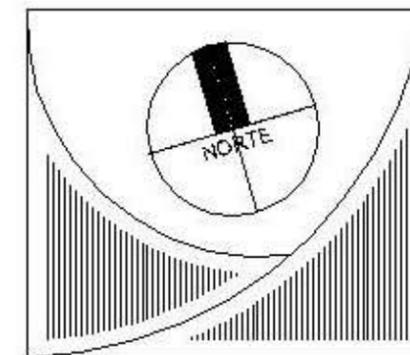
TOPOGRÁFICO
PLANTA Y PERFILES

METROS
ESCALA: 1:500
27/04/2020

TOP-01



PLANTA BAJA DE CONJUNTO



LEYENDA:

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO	LINEA DE CAS
	LINEA DE CORTE
	PROYECCIONES
+	NPTALES NIVEL DE PISO TERMINADO

TITULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



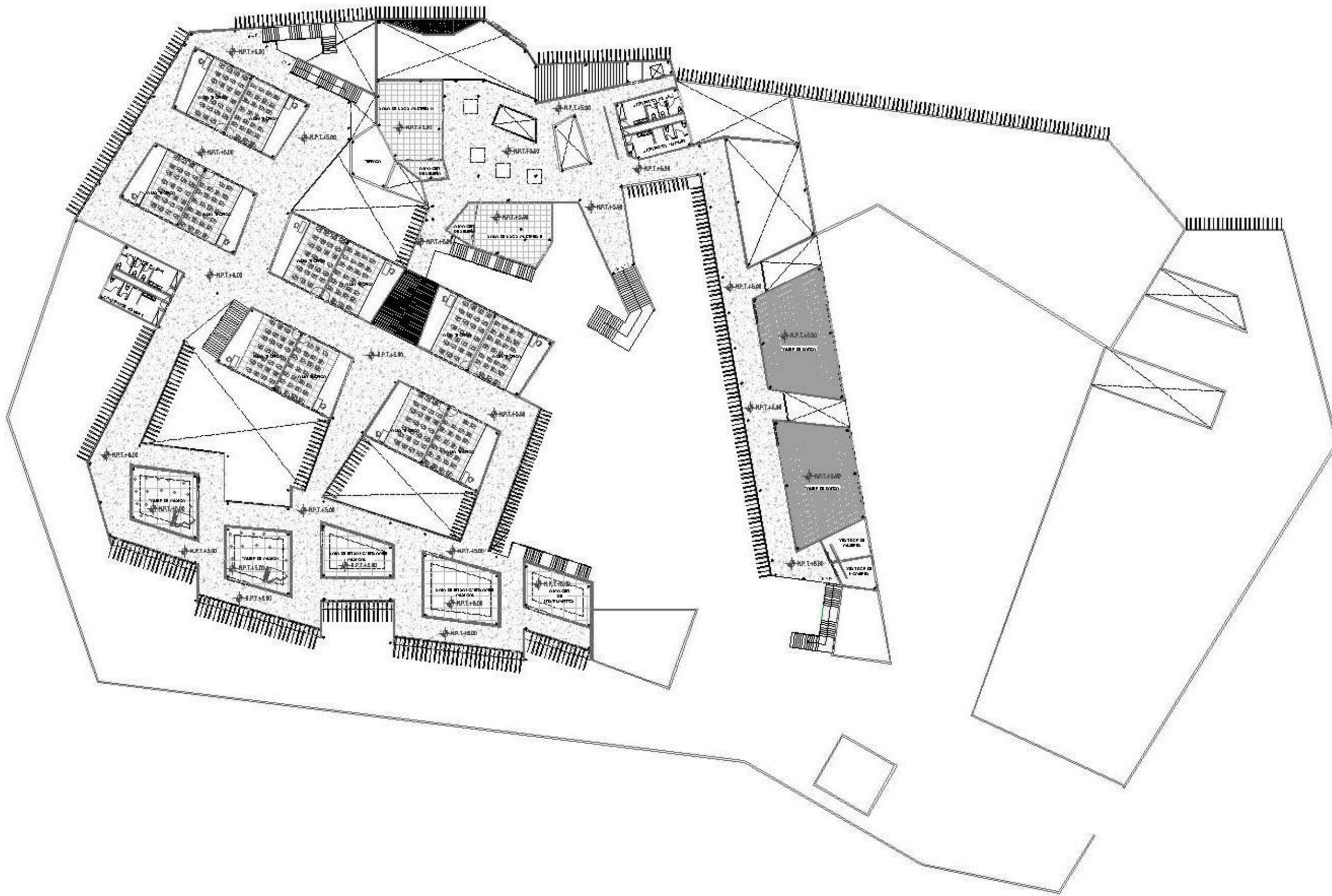
PROFESOR:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ASIGNATURA:
ARQUITECTÓNICO PLANTA DE CONJUNTO

METROS

ESCALA: 1:400
27/04/2020

NO. DE PLANO:
A-01



PLANTA ALTA DE CONJUNTO

NORTE

CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.

LEGENDA:

- LINEA DE CAS
- LINEA DE CORTE
- PROYECCIONES
- NPT. NIVEL DE PISO TERMINADO

INDICACION:

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

Facultad de Arquitectura

JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

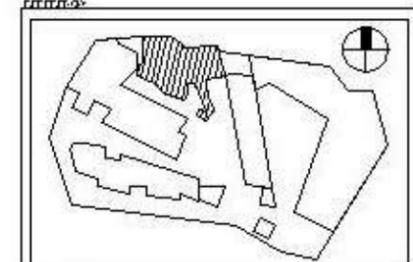
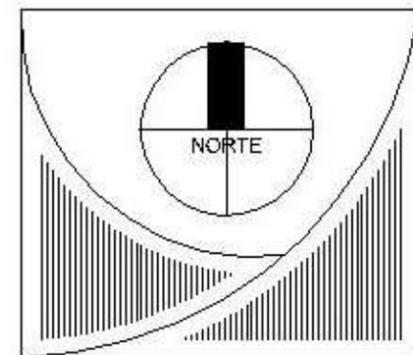
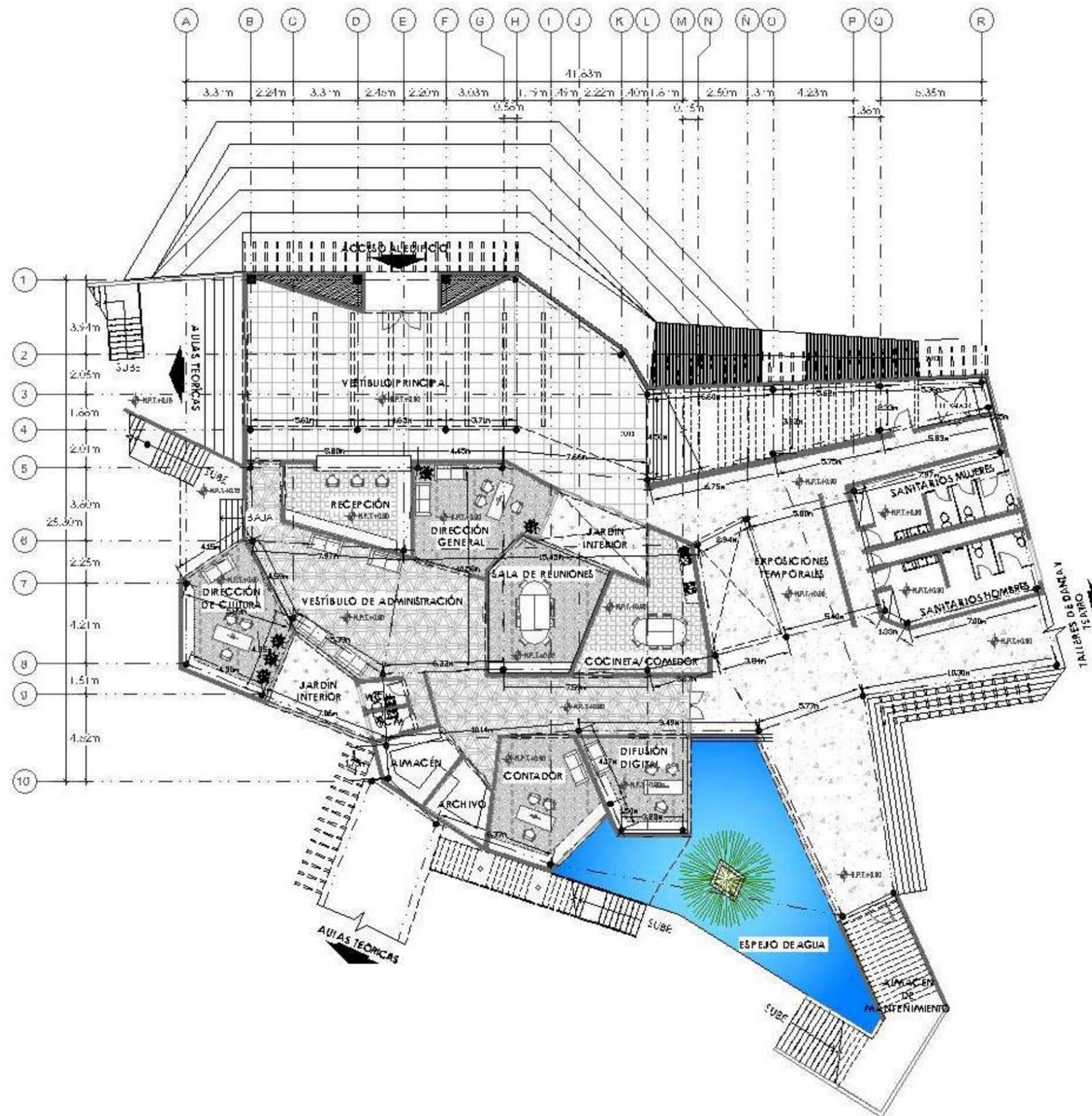
ARQUITECTÓNICO PLANTA

METROS

ESCALA: 1:250

FECHA

A-02



LEYENDA:

—	LINEA DE CAS
---	LINEA DE CORTE
- - -	PROYECCIONES
+	NIVEL DE PISO TERMINADO

TITULO:
CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA, MICHOACAN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



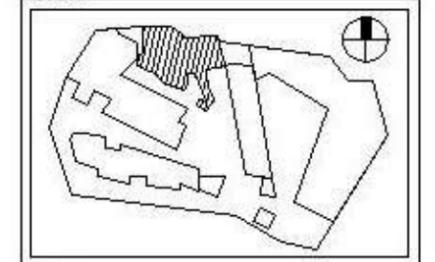
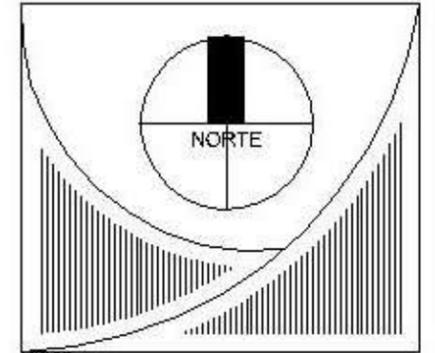
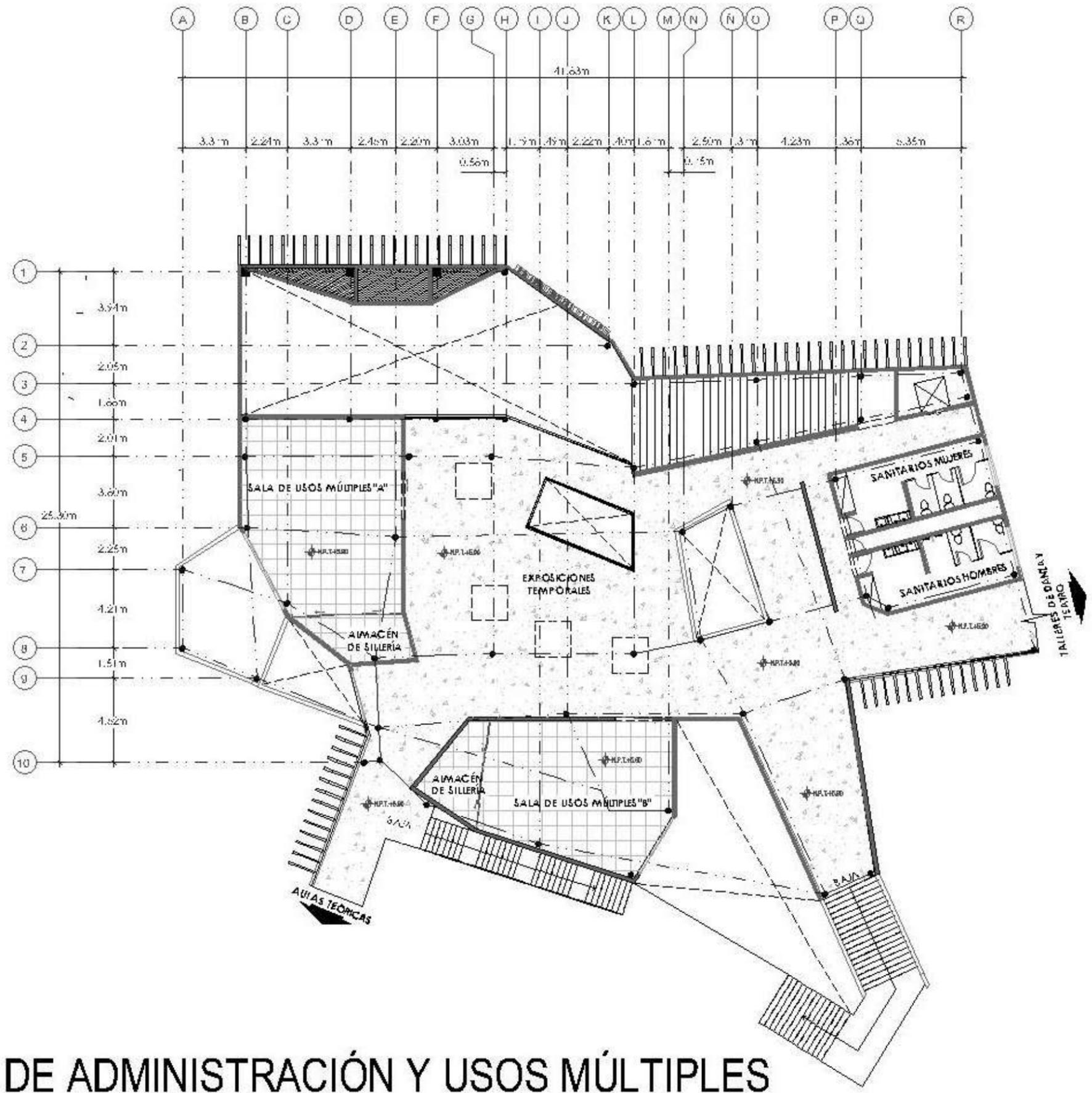
PROFESOR:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

PROFESION:
ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA

METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020

PROYECTO:
A-03

PLANTA BAJA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



LEYENDA:

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO	—	LINEA DE CAS
	---	LINEA DE CORTE
	- - -	PROYECCIONES
	+	N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO

TÍTULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

OBJETO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



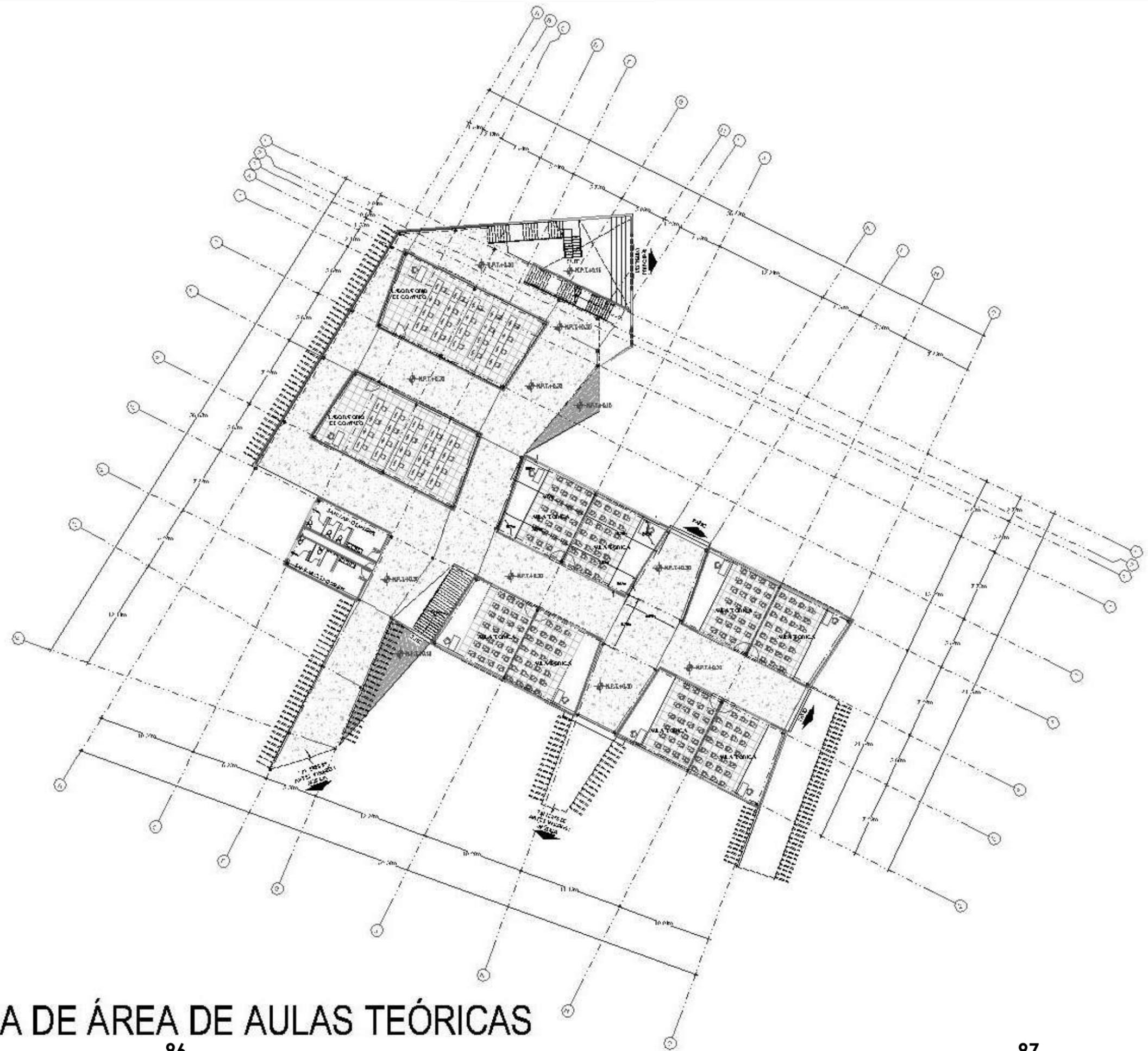
PROYECTISTA:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA

METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020

PLANTA BAJA
A-04

PLANTA ALTA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



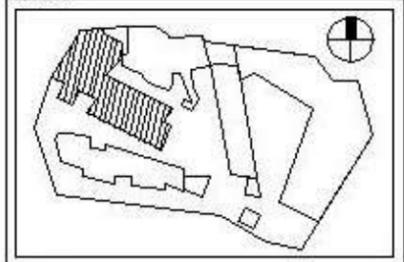
PLANTA BAJA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



NORTE

CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.





N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 LINEA DE CAS
 LINEA DE CORTE
 PROYECCIONES
 NIVEL DE PISO TERMINADO

TÍTULO:

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



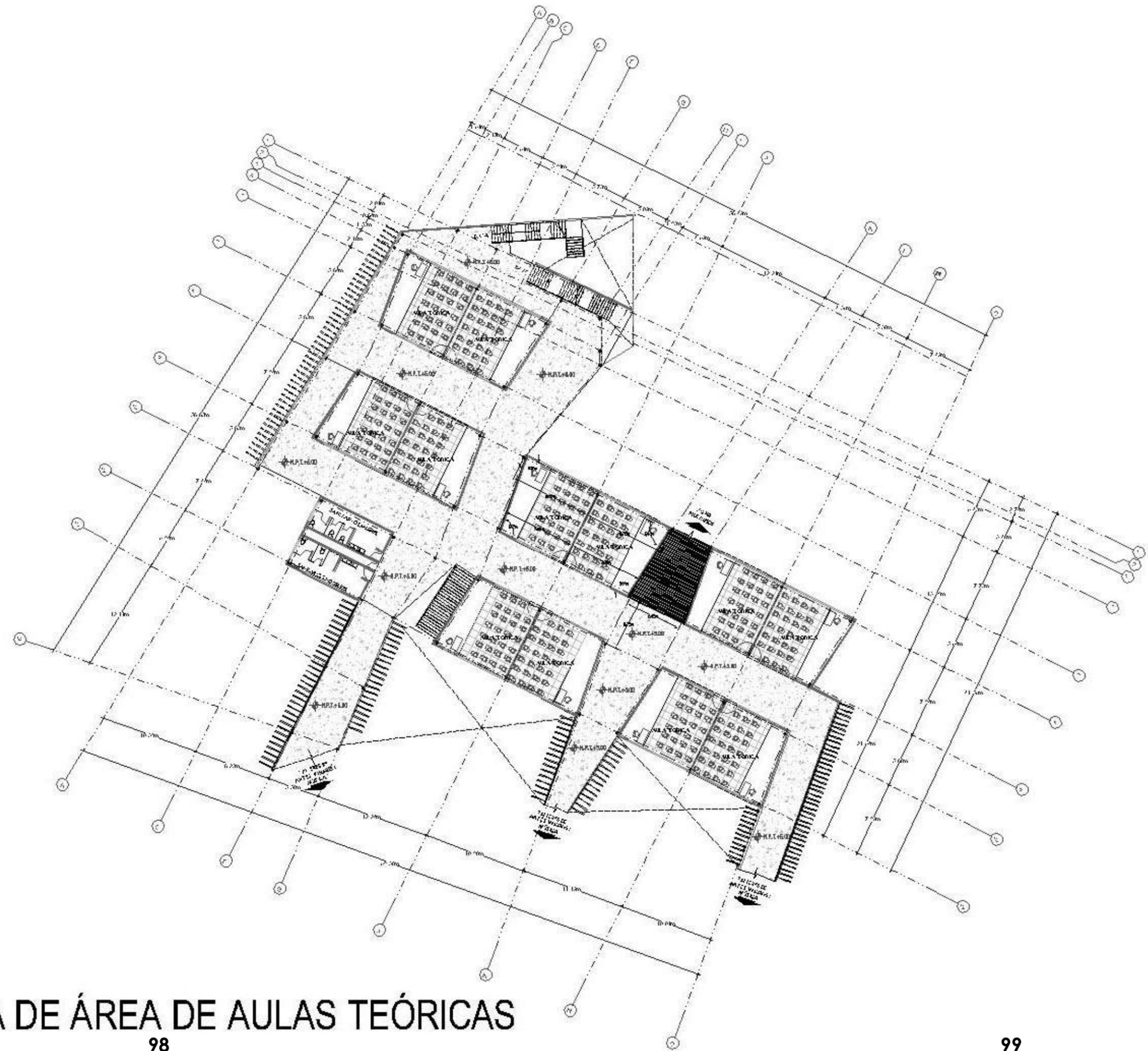
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO
 ARQUITECTÓNICO
 PLANTAS

METROS

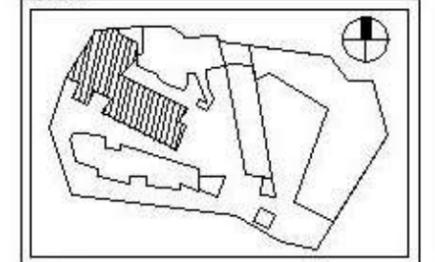
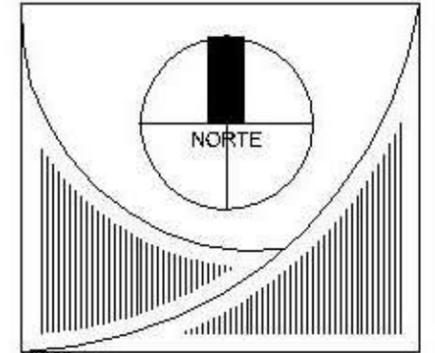
ESCALA: 1:200

27/04/2020

A-05



PLANTA ALTA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



LEYENDA:

—	LINEA DE CAS
—	LINEA DE CORRE
—	PROYECCIONES
+	NIVELES
+	NIVELES DE PISO TERMINADO

TÍTULO: CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO: ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

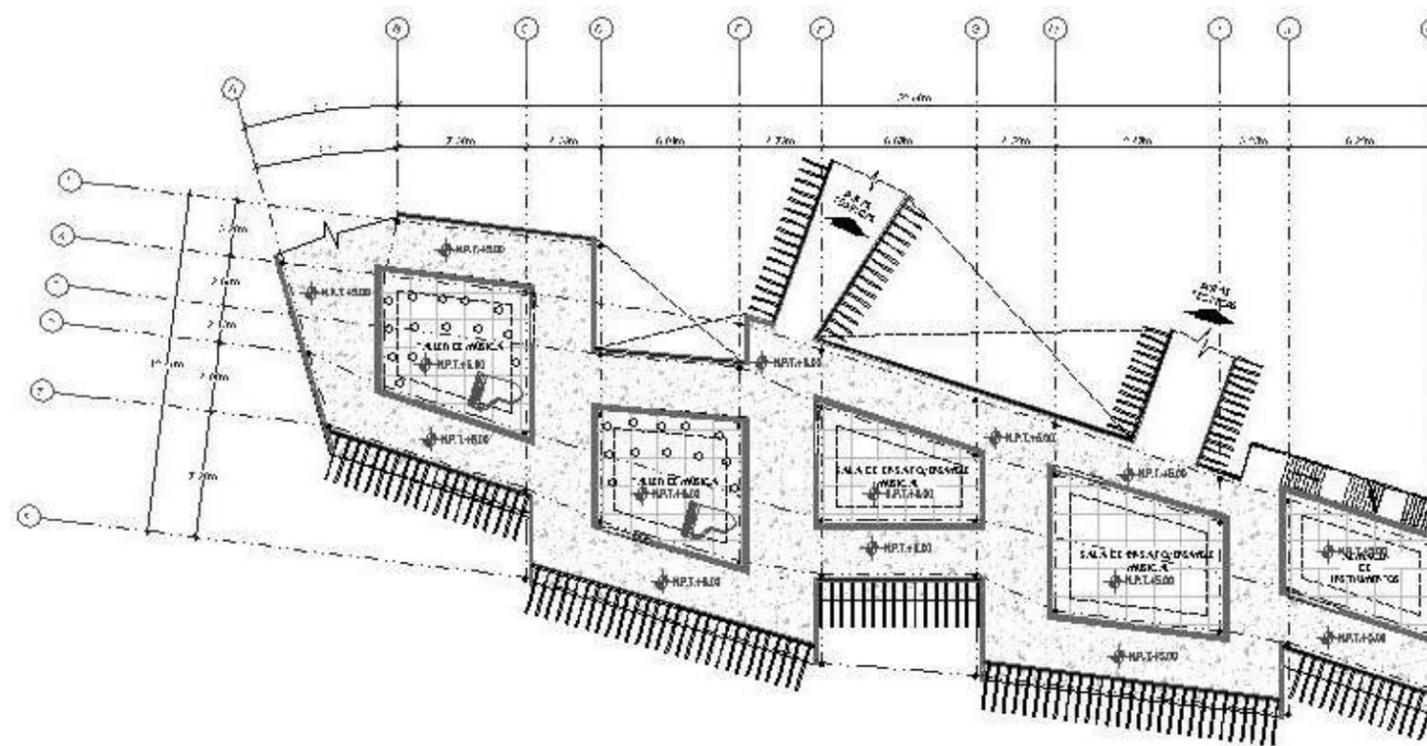
ARQUITECTÓNICO PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

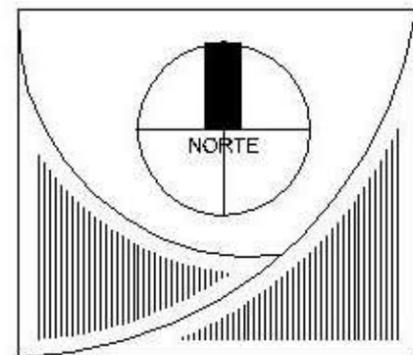
A-06



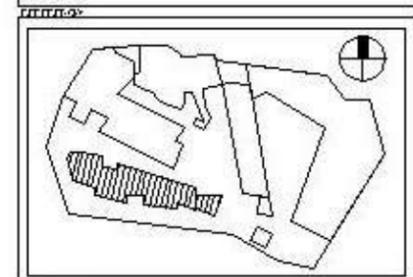
PLANTA BAJA DE ÁREA DE TALLERES



PLANTA ALTA DE ÁREA DE TALLERES



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



LEGENDA

—	LINEA DE CAS
—	LINEA DE CORTE
—	PROYECCIONES
+	NIVEL DE PISO TERMINADO

TITULO: CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO: ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

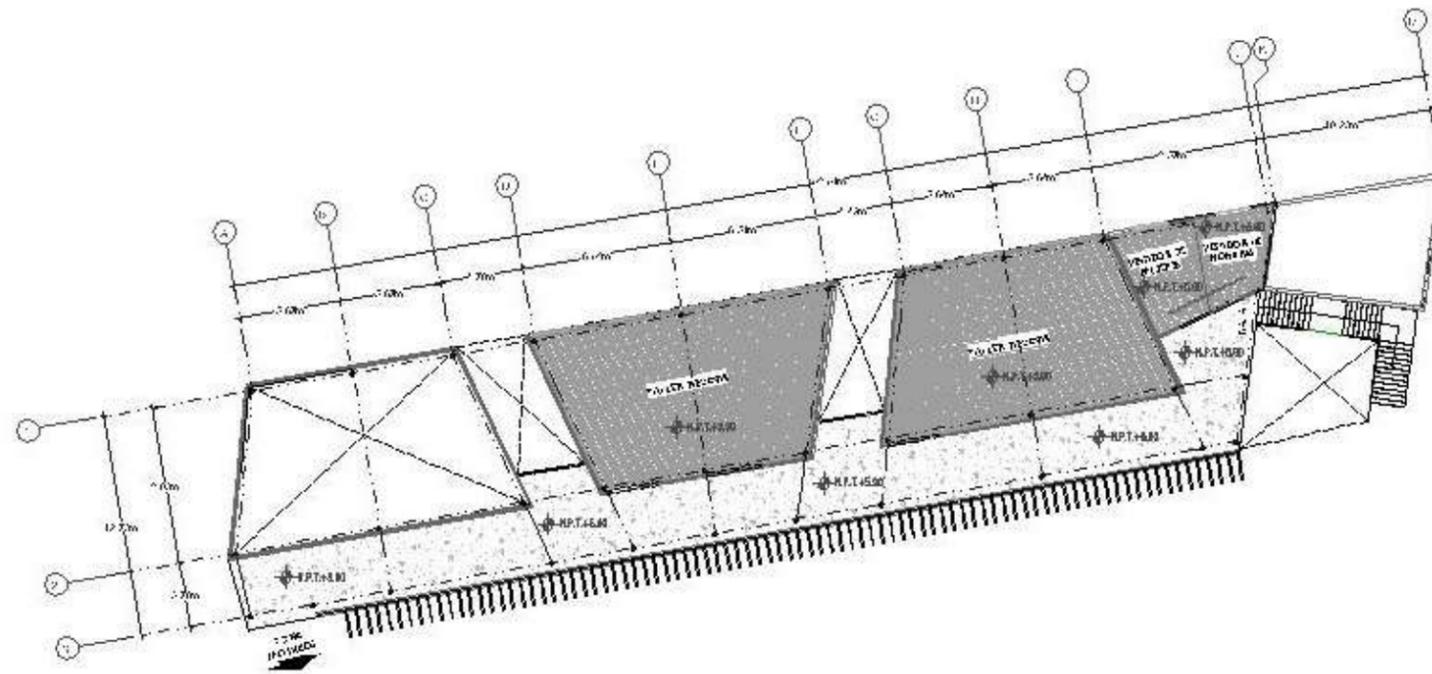
ARQUITECTÓNICO PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

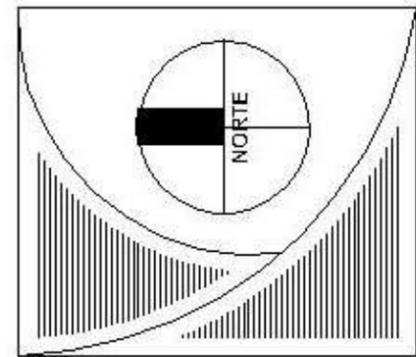
A-07



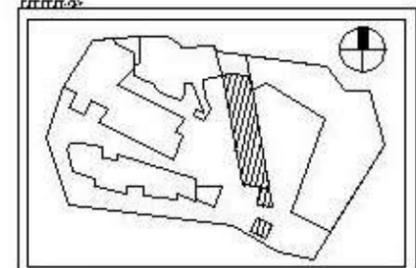
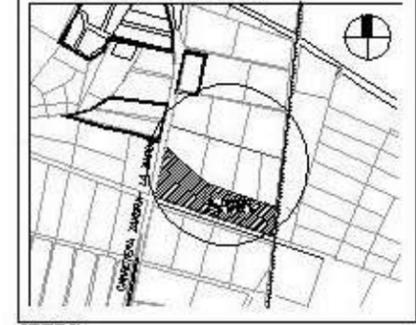
PLANTA BAJA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



PLANTA ALTA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



LEYENDA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO	— LINEA DE CAS
	— LINEA DE CORTE
	— PROYECCIONES
⊕ N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO	

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



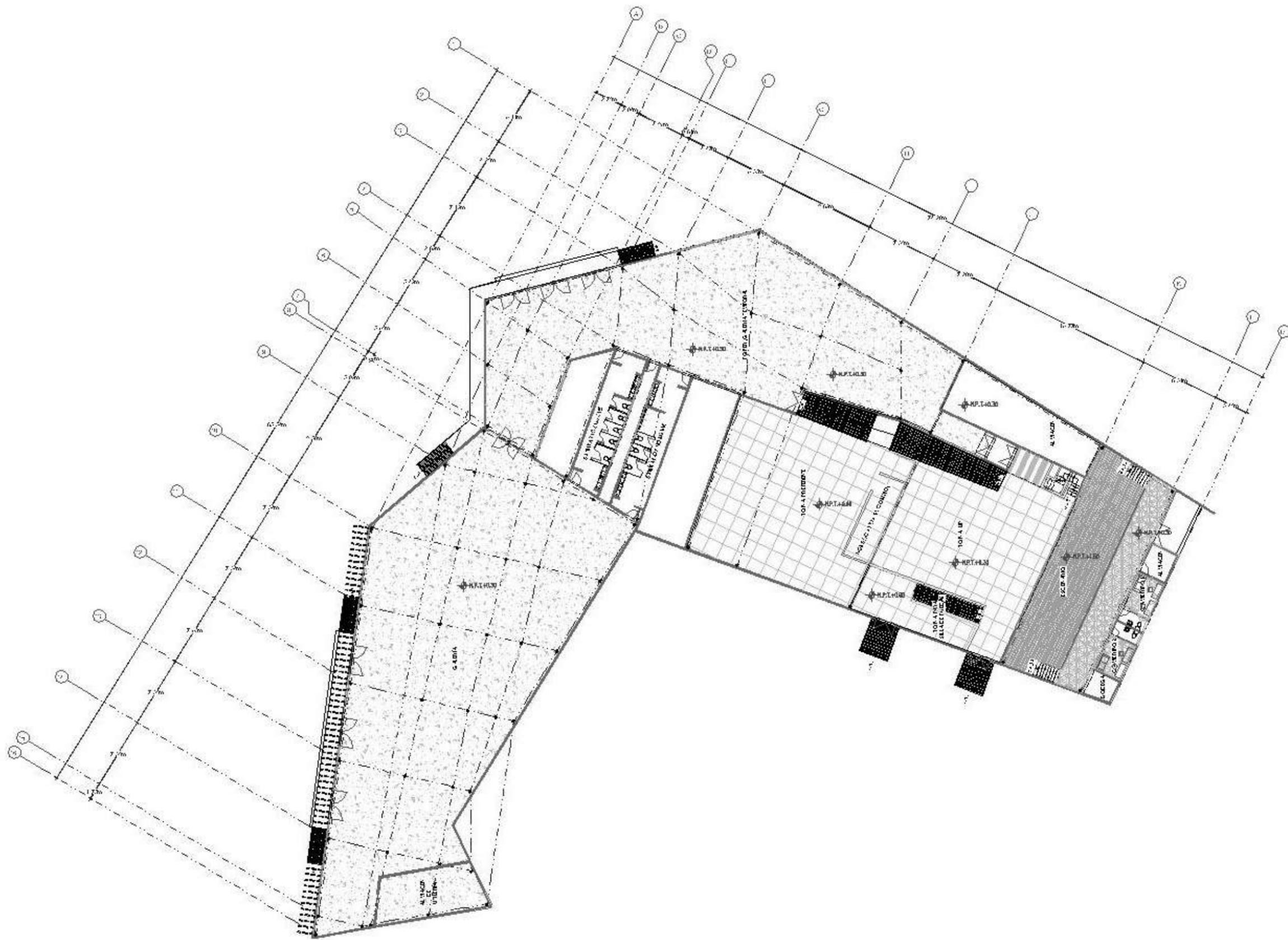
JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

ARQUITECTÓNICO
PLANTAS

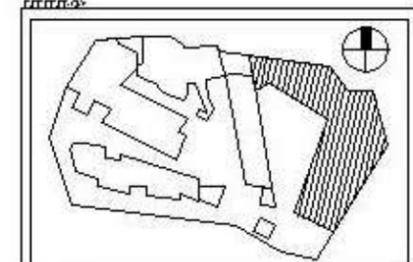
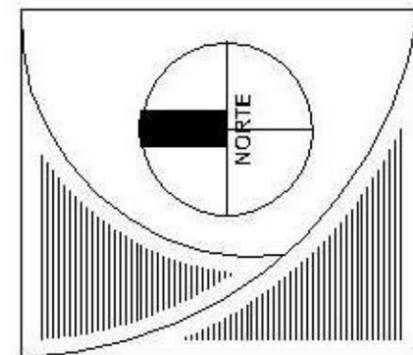
METROS

ESCALA: 1:200
27/04/2020

A-08



PLANTA DE GALERÍA Y FORO ESCÉNICO



LEYENDA:

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO	LINEA DE CAS
	LINEA DE CORTE
	PROYECCIONES
	N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO

TÍTULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

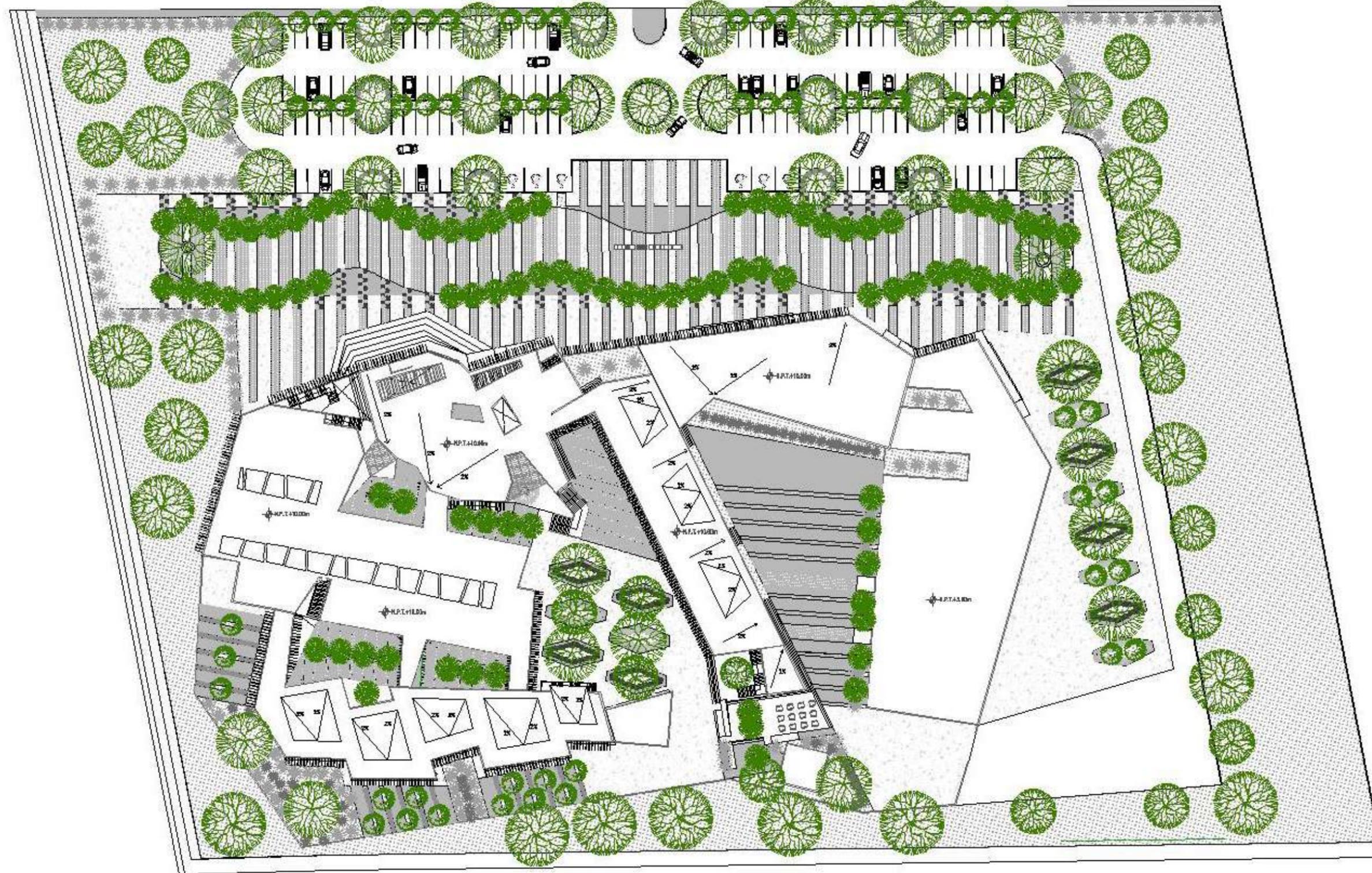


PROFESOR:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

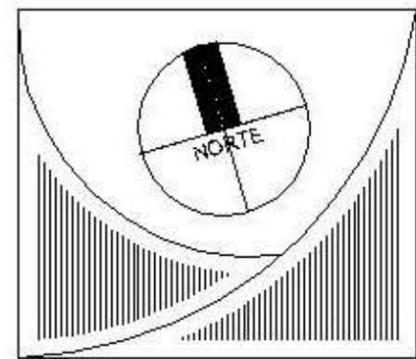
ASIGNATURA:
ARQUITECTÓNICO PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

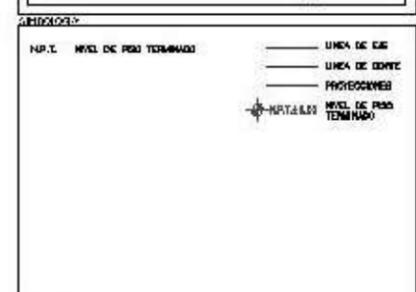
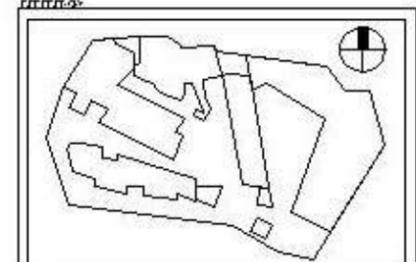
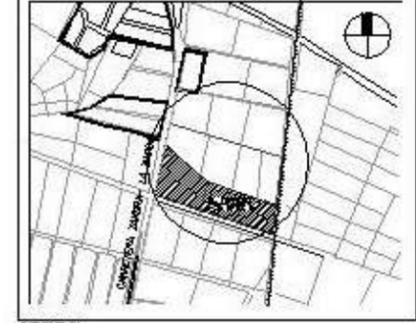
PROYECTO:
A-09



PLANTA DE AZOTEAS



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



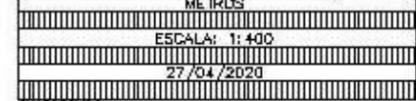
TITULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

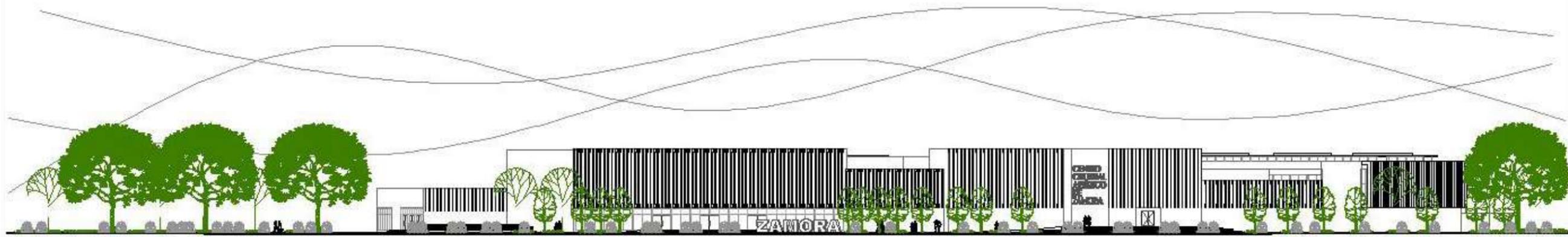


JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

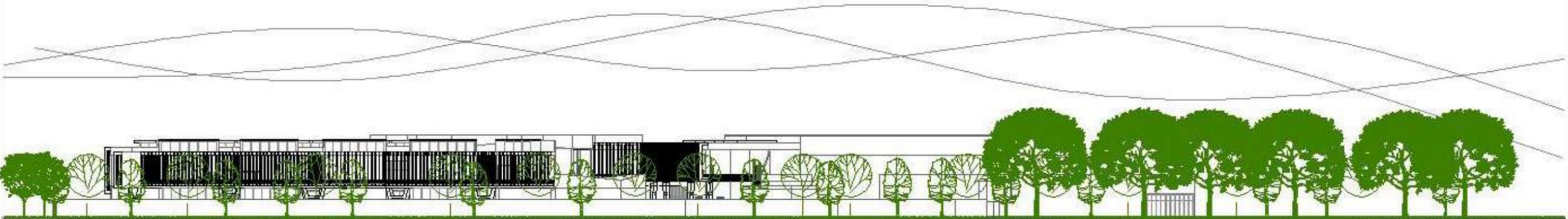
ARQUITECTÓNICO
PLANTA DE AZÓTEAS



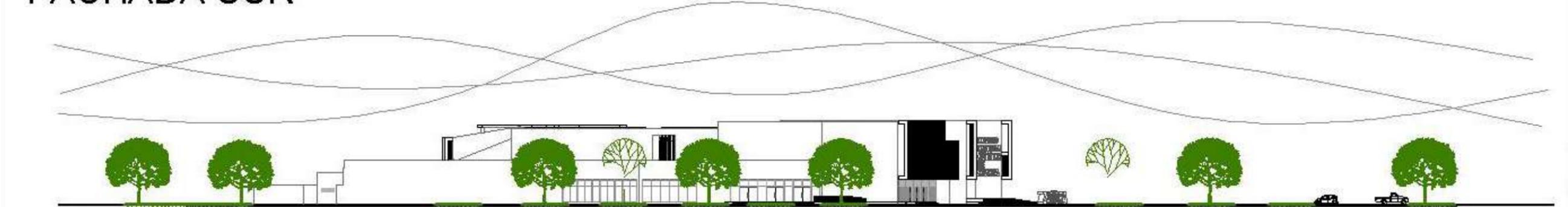
27/04/2020
A-10



FACHADA NORTE



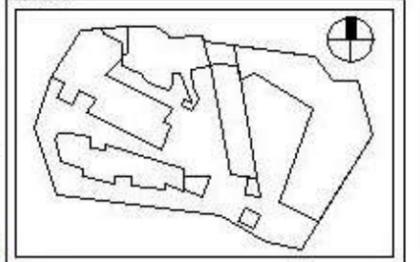
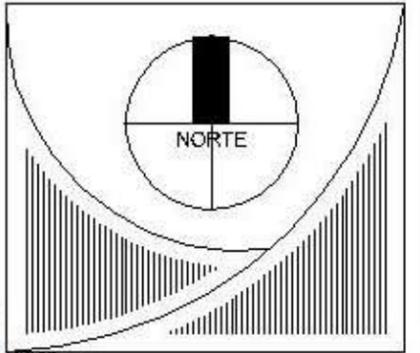
FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE



LEYENDA

—	LINEA DE CAS
—	LINEA DE CORTE
—	PROYECCIONES
+	NIVEL DE PISO TERMINADO

TITULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



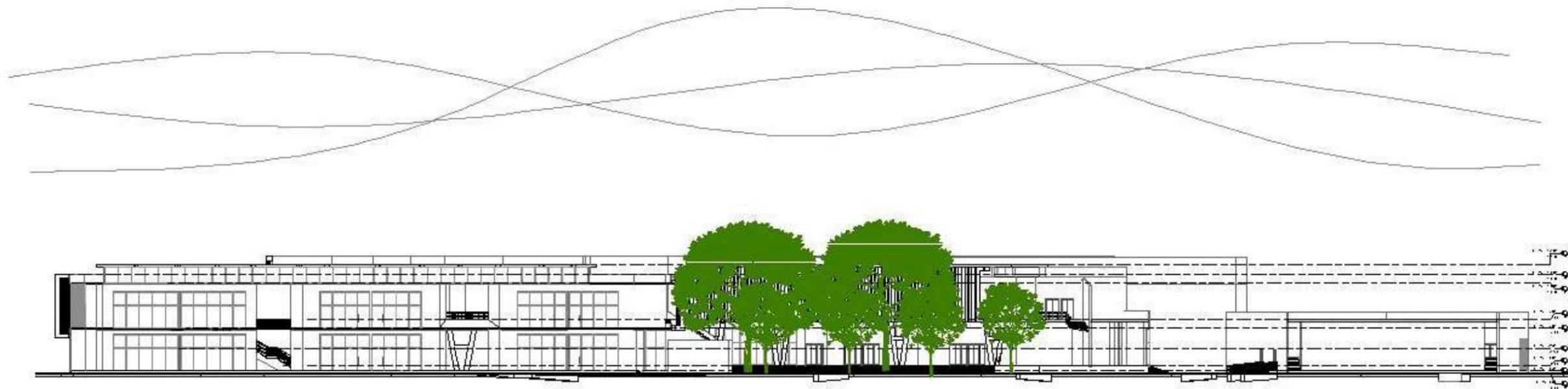
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ARQUITECTÓNICO FACHADAS

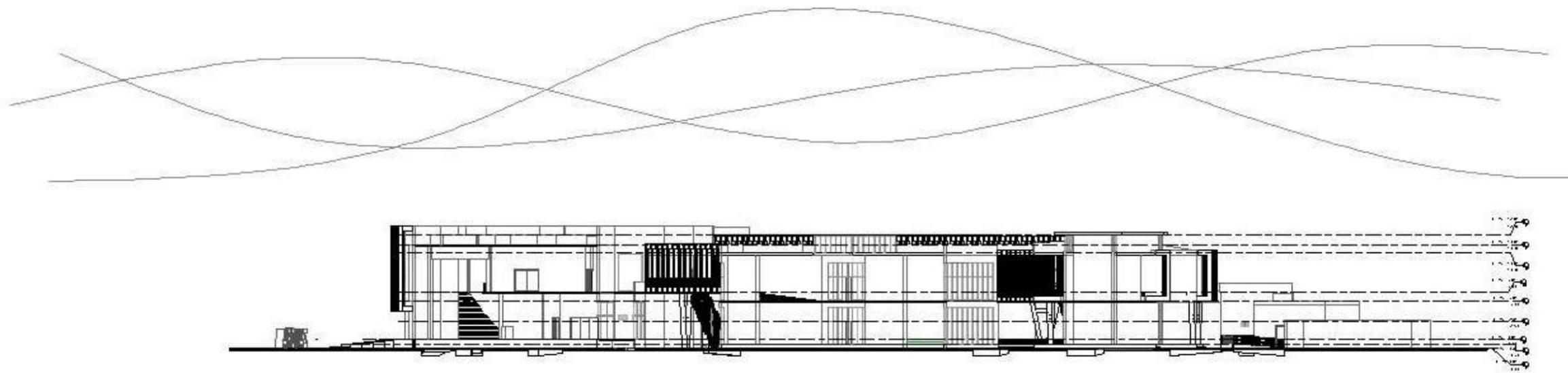
METROS

ESCALA: 1:300

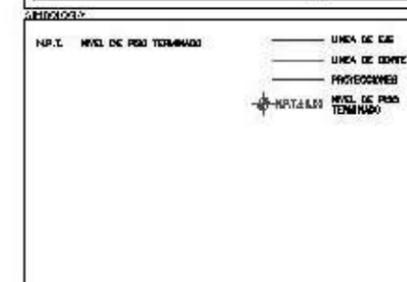
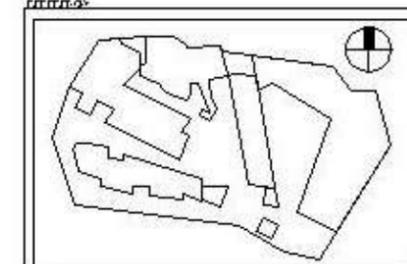
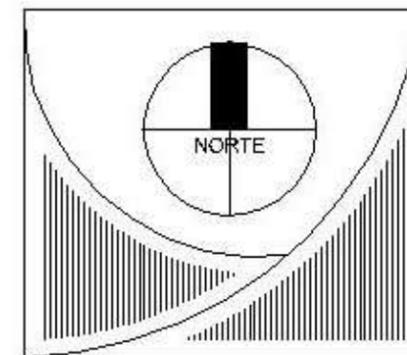
FECHA



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



TÍTULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

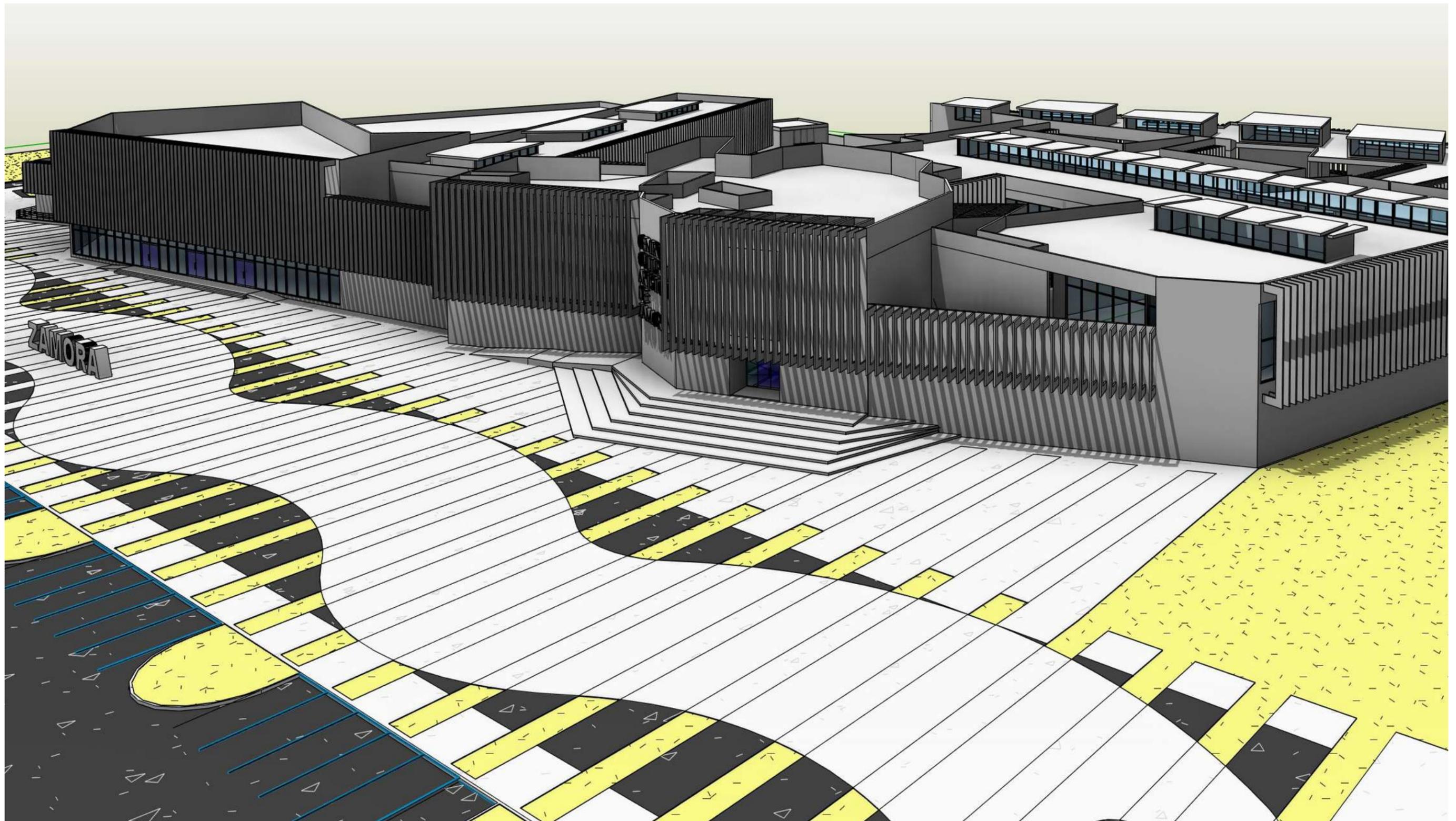


AUTORES:
JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

ASIGNATURA:
ARQUITECTÓNICO
CORTES

ESCALA:
METROS
ESCALA: 1:250
FECHA:

CÓDIGO:
A-12



7.9 Perspectiva virtual vista aérea del CECUART (2019). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.



8.0 Perspectiva virtual vista desde plaza de acceso principal del CECUART (2019). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.



8.1 Perspectiva virtual vista desde patio central del CECUART (2020). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.



8.3 Perspectiva virtual vista desde jardín lateral del edificio de talleres del CECUART (2020). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.



8.2 Perspectiva virtual vista desde vestíbulo para salas de multiusos del CECUART (2020). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.



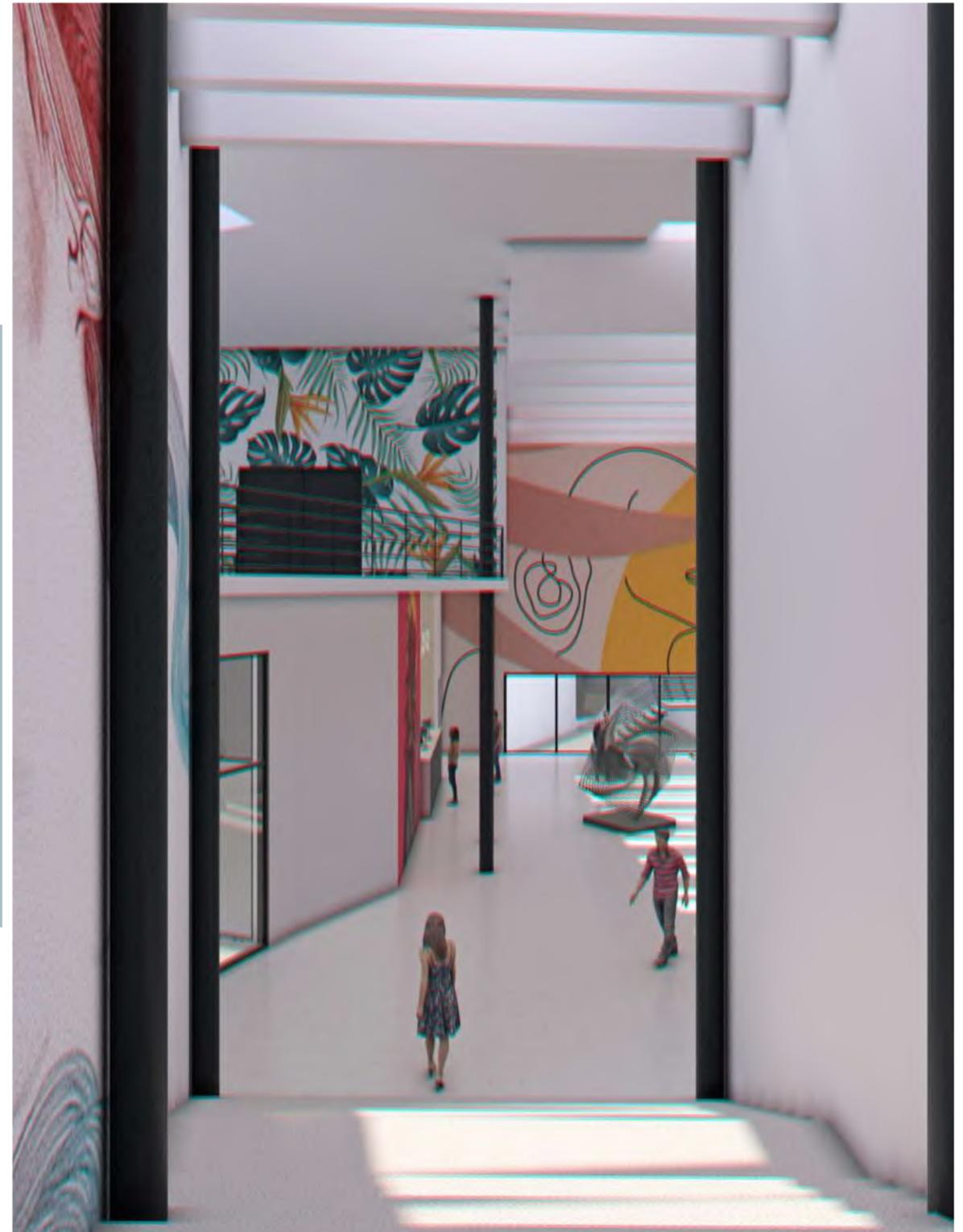
8.4 Perspectiva virtual vista desde vestíbulo de área administrativa del CECUART (2020). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.



8.5 Perspectiva virtual vista desde salón de taller de danza del CECUART (2019). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.



8.6 Perspectiva virtual vista desde estudio de grabación del CECUART (2019). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.



8.7 Perspectiva virtual vista desde escaleras a vestíbulo principal del CECUART (2019). CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA. [Ilustración]. Realizado por: Leonardo Castillo.

NOTAS DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS

1.- ACOTACIONES EN CMS. Y NIVELES EN METROS.

2.- CONCRETO EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATABES Y FIRMES ESTRUCTURALES, $f_c=300 \text{ Kg/cm}^2$ Y PESO VOLUMÉTRICO MAYOR QUE $2,200 \text{ Kg/m}^3$.

3.- ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON LIMITE DE FLUENCIA $f_y=4,200 \text{ KG/CM}^2$.

4.- RECUBRIMIENTOS LIBRES; EN COLUMNAS 2.0cms. PERO NO MENOR QUE EL DIÁMETRO MÁXIMO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.

5.- TODOS LOS ESTRIBOS SERAN ANILLOS CERRADOS SEGUN LA FIG. 1.

6.- EL DESPLANTE DE COLUMNAS EN DADOS Y CONTRATABES, SE HARA SEGUN LAS FIG. 2.

7.- TODO EL REFUERZO CUYO ANCLAJE QUE NO SE DETALLA EXPRESAMENTE SE ANCLARA LA LONGITUD L_d EN ESQUADRA EN EL ELEMENTO NORMAL.

8.- EL PRIMER ESTRIBO DE LAS CONTRATABES SE PONDRÁ A 5cm. MÁXIMO, DEL PAÑO DE LOS DADOS.

9.- RECTIFIQUESE TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.

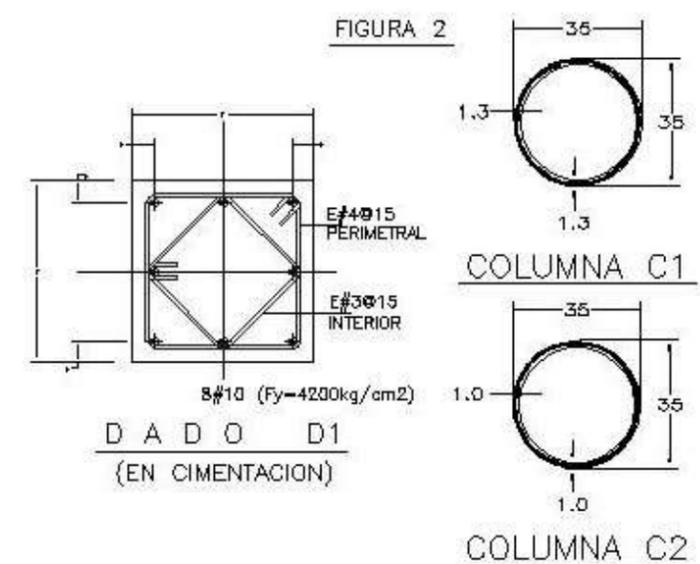
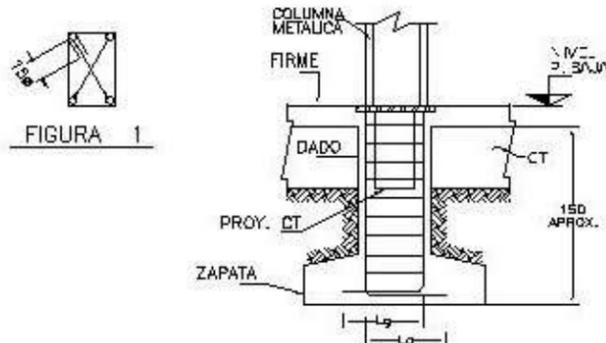
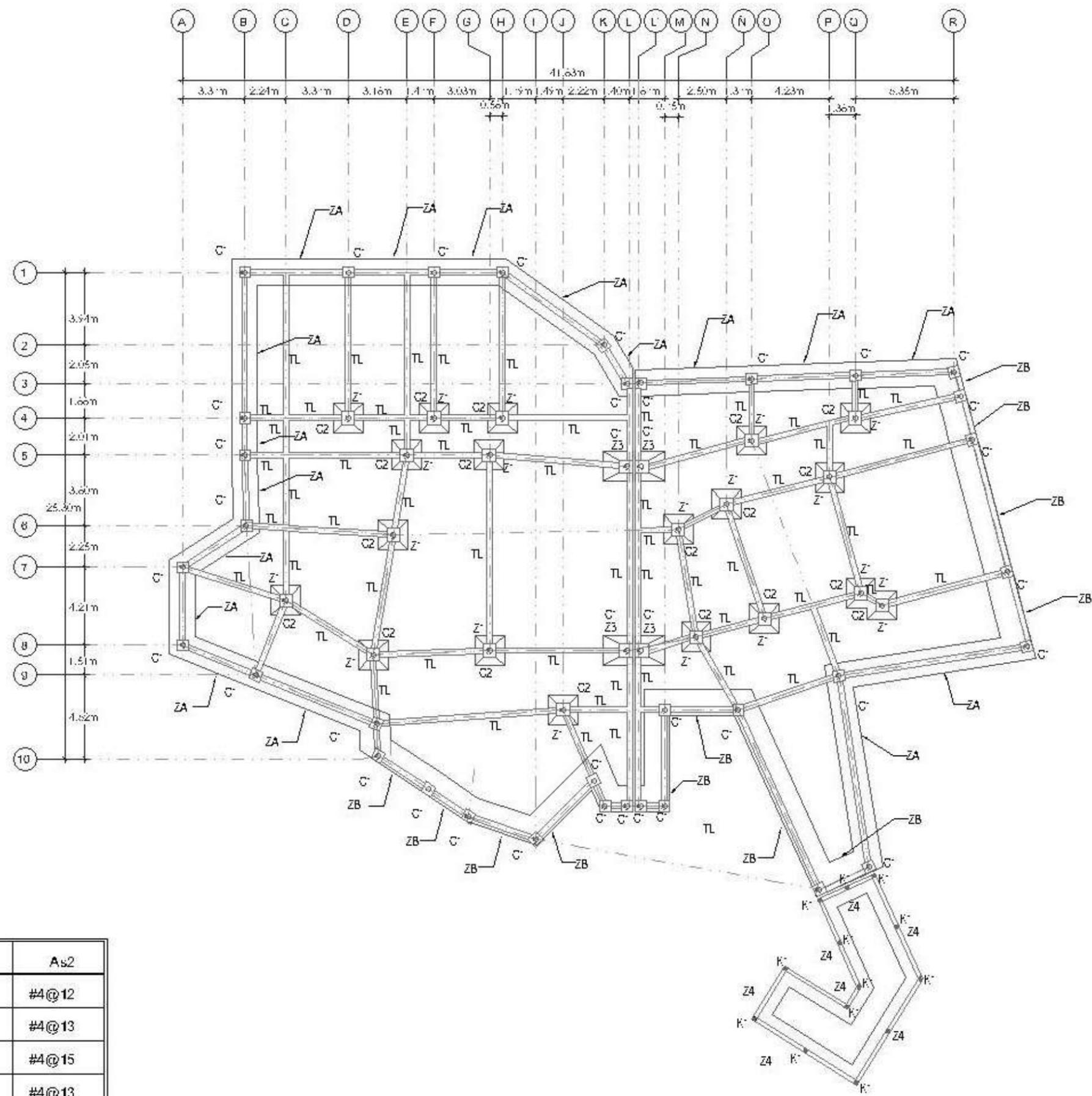
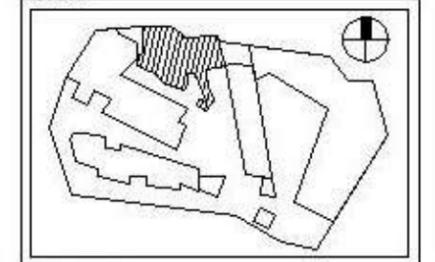
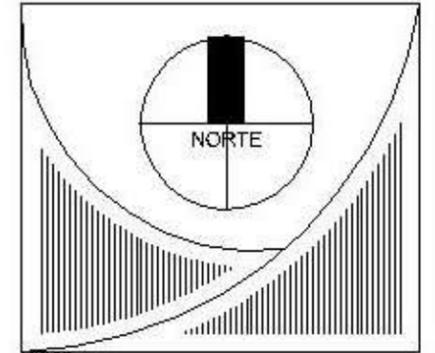


TABLA DE ZAPATAS

TIPO	B	L	H	h	As1	As2
Z1	160	160	45	30	#4@12	#4@12
Z2	80	—	40	30	#4@13	#4@13
Z3	140	140	35	25	#4@15	#4@15
Z4	80	—	40	30	#4@13	#4@13
ZA	140	—	25	20	#4@15	#3@25
ZB	140	—	25	20	#4@15	#3@25



PLANTA DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



LA PROMESA DE INGENIERÍA Y ESTRUCTURAL ES EXPLICITA. RESERVA EL CUADRO DE ZAPATAS. RESERVA PLANO DE DETALLES CON LA CLAS. S-02. TODOS LOS DADOS REPRESENTADOS SON DE AL REAL QUE POR T.T.L.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.
 ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ESTRUCTURAL
 CIMENTACIÓN

METROS
 ESCALA: 1:150
 27/04/2020

E-01

NOTAS DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS

- 1.- ADOTACIONES EN CNLS. Y NIVELES EN METROS.
- 2.- CONCRETO EN ZAPATAS, DADOS, CONTRABES Y FIRMES ESTRUCTURALES, $f_c=300 \text{ Kg/cm}^2$ Y PESO VOLUMETRICO MAYOR QUE $2,200 \text{ Kg/m}^3$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON LIMITE DE FLUENCIA $f_y=4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
- 4.- REDUJIMIENTOS LIBRES EN COLUMNAS 2.00mts, PERO NO MENOR QUE EL DIAMETRO MAXIMO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- 5.- TODOS LOS ESTRIBOS SERAN ANILLOS CERRADOS SEGUN LA FIG. 1.
- 6.- EL DESPLANTE DE COLUMNAS EN DADOS Y CONTRABES, SE HARA SEGUN LAS FIG. 2.
- 7.- TODO EL REFUERZO CUYO ANCLAJE QUE NO SE DETALLA EXPRESAMENTE SE ANCLARA LA LONGITUD L_d EN ESCALERA EN EL ELEMENTO NORMAL.
- 8.- EL PRIMER ESTRIBO DE LAS CONTRABES SE PONDRÁ A 5cm. MAXIMO, DEL PAÑO DE LOS DADOS.
- 9.- RECTIFIQUE TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.

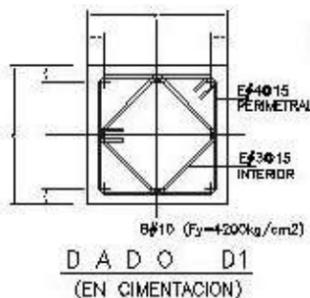
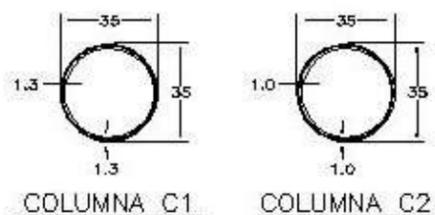
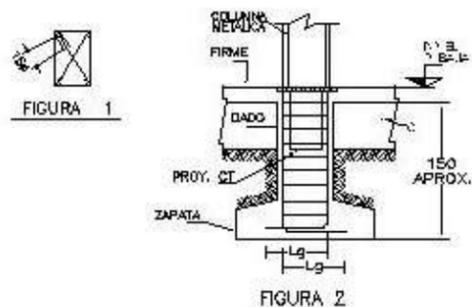
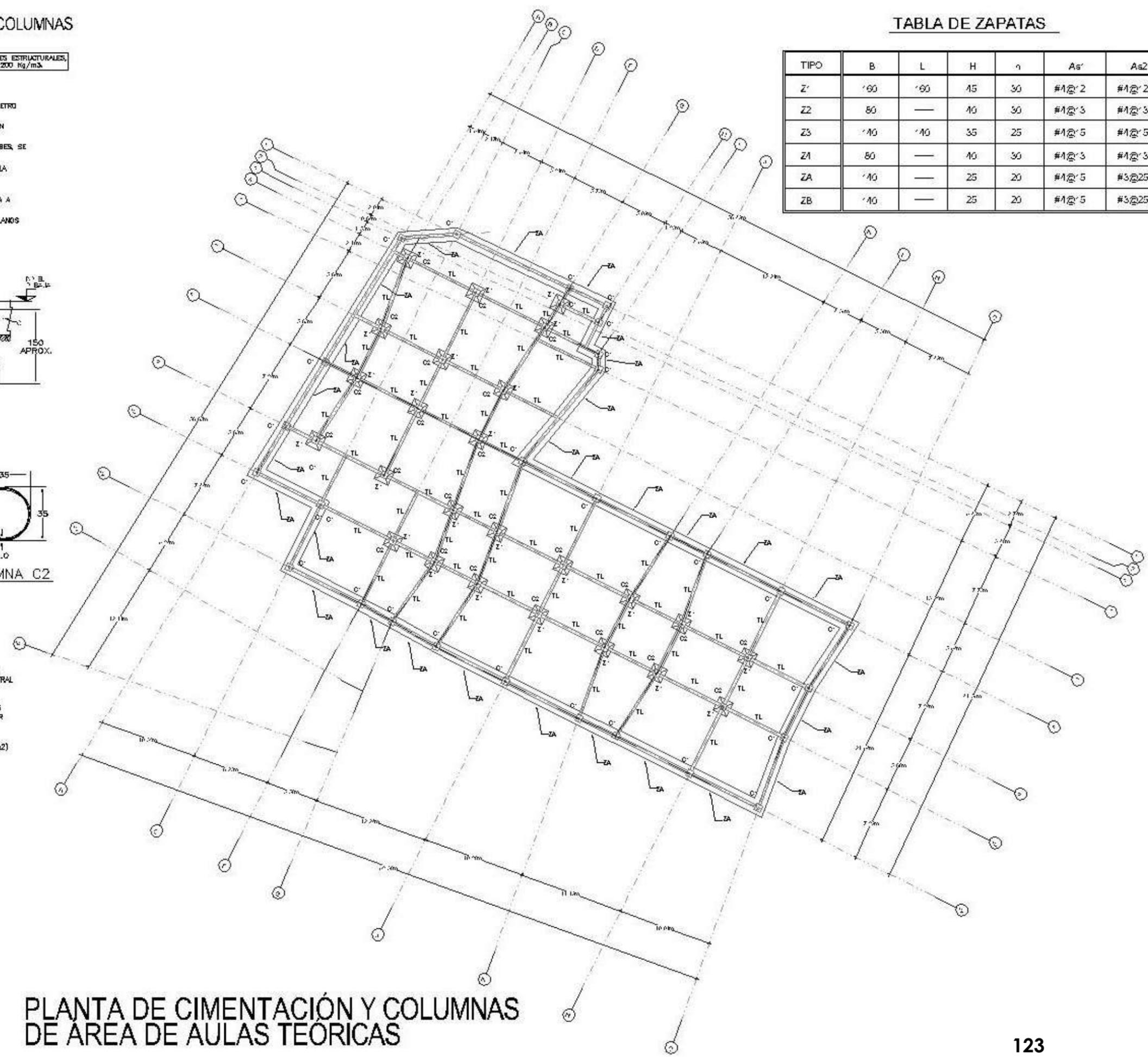
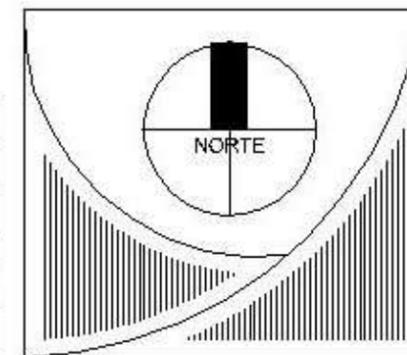


TABLA DE ZAPATAS

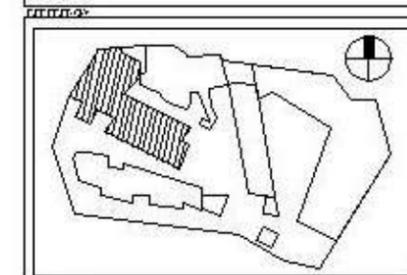
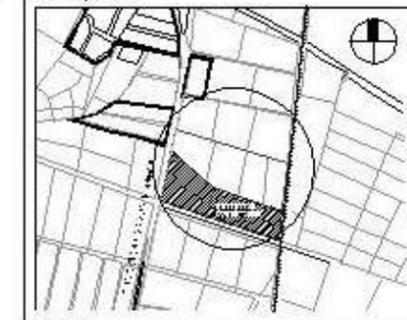
TIPO	B	L	H	n	As'	As2
Z'	60	60	15	30	#1@2	#1@2
Z2	80	—	10	30	#1@3	#1@3
Z3	40	40	35	25	#1@5	#1@5
Z1	80	—	10	30	#1@3	#1@3
ZA	40	—	25	20	#1@5	#3@25
ZB	40	—	25	20	#1@5	#3@25



PLANTA DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS DE AREA DE AULAS TEÓRICAS



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



LA PROYECTA DE INGENIERÍA Y ESTRUCTURAL ES ELABORADA POR EL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE ZAMORA, MICHOACÁN.

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN

METROS

ESCALA: 1:200

27/04/2020

E-02

NOTAS DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS

- 1.- ADOTACIONES EN CMS. Y NIVELES EN METROS.
- 2.- CONCRETO EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATABES Y FIRMES ESTRUCTURALES, $f_c=300 \text{ Kg/cm}^2$ Y PESO VOLUMETRICO MAYOR QUE $2,200 \text{ Kg/m}^3$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON LIMITE DE FLUENCIA $f_y=4,200 \text{ KG/CM}^2$.
- 4.- RECRUBRIMIENTOS LIBRES, EN COLUMNAS $2,0\text{cm}$, PERO NO MENOR QUE EL DIAMETRO MAXIMO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- 5.- TODOS LOS ESTRIBOS SERAN ANILLOS CERRADOS SEGUN LA FIG. 1.
- 6.- EL DESPLANTE DE COLUMNAS EN DADOS Y CONTRATABES, SE HARA SEGUN LAS FIG. 2.
- 7.- TODO EL REFUERZO CUYO ANCLAJE QUE NO SE DETALLA EXPRESAMENTE SE ANCLARA LA LONGITUD L_d EN ESQUADRA EN EL ELEMENTO NORMAL.
- 8.- EL PRIMER ESTRIBO DE LAS CONTRATABES SE PONDRÁ A 5cm MAXIMO, DEL PARO DE LOS DADOS.
- 9.- RECTIFIQUE TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.

FIGURA 1

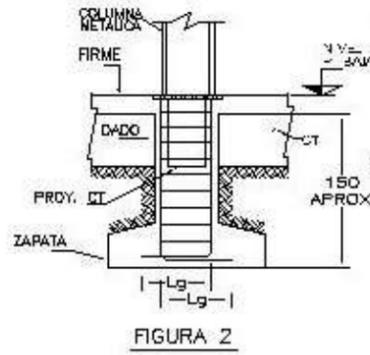
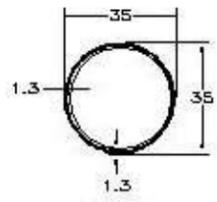
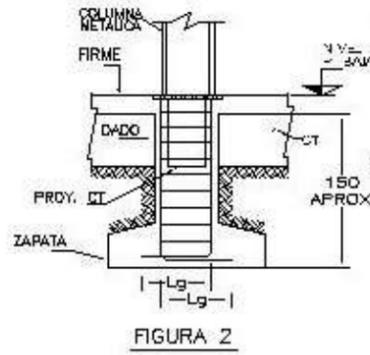
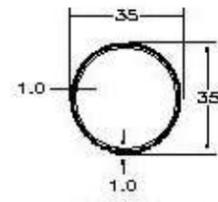


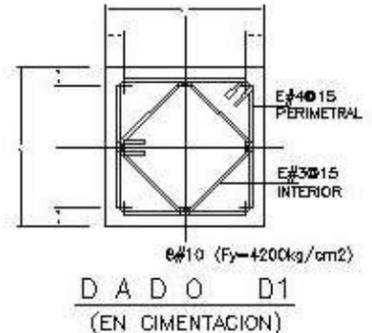
FIGURA 2



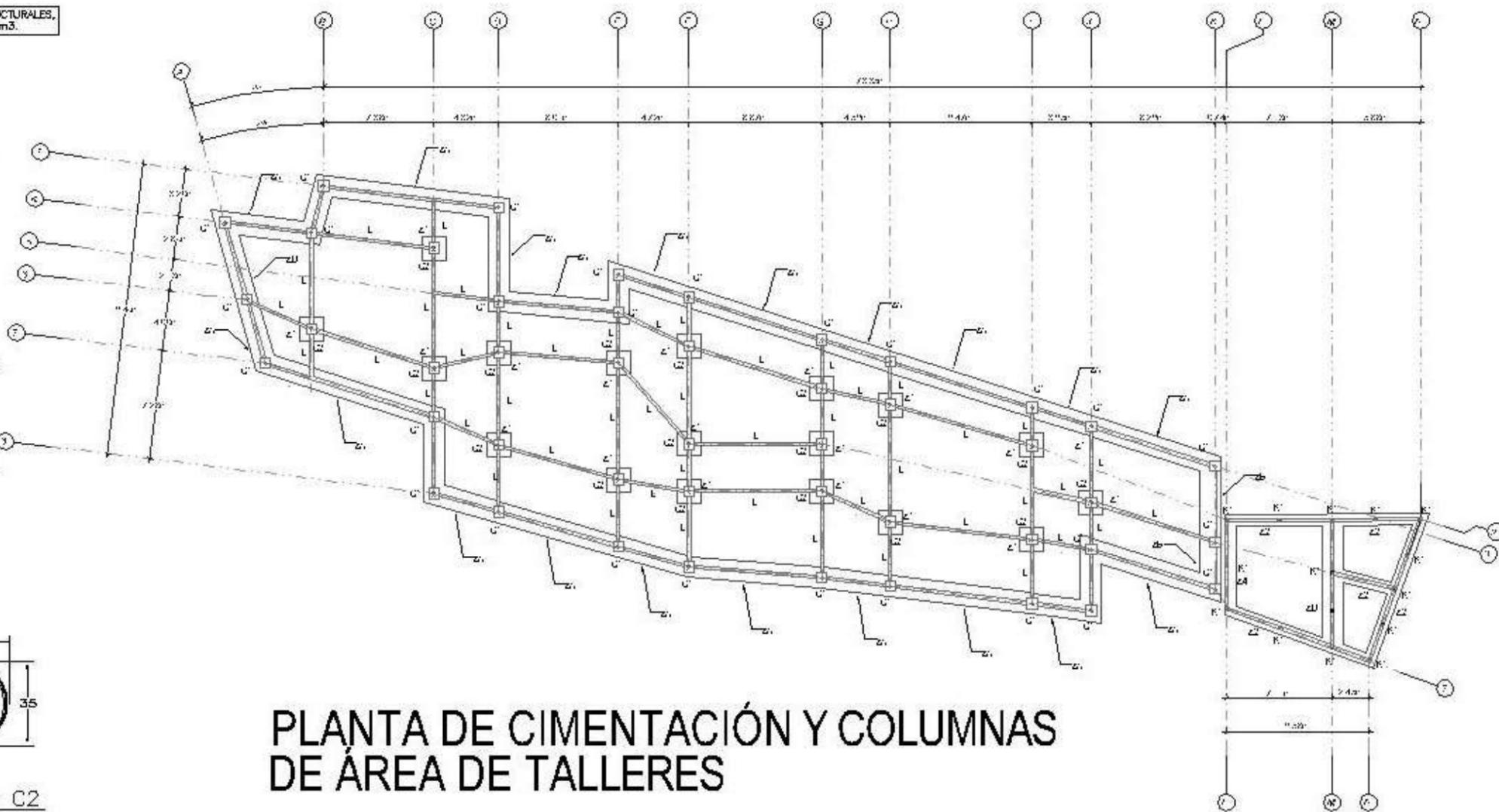
COLUMNA C1



COLUMNA C2



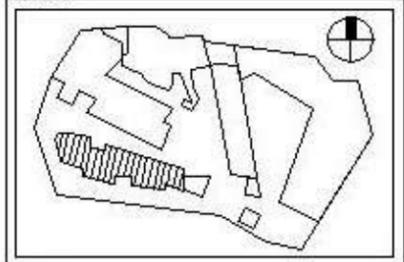
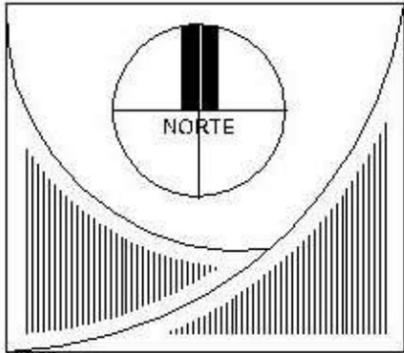
D A D O D1
(EN CIMENTACION)



PLANTA DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS DE ÁREA DE TALLERES

TABLA DE ZAPATAS

TIPO	B	L	H	h	As1	As2
Z1	160	160	45	30	#4@12	#4@12
Z2	80	—	40	30	#4@13	#4@13
Z3	140	140	35	25	#4@15	#4@15
Z4	80	—	40	30	#4@13	#4@13
ZA	140	—	25	20	#4@15	#3@25
ZB	140	—	25	20	#4@15	#3@25



LA PROYECTA DE DIMENSION Y ESTRUCTURAL ES EXHAUSTIVA.
REVISAR EL CUADRO DE ZAPATAS.
REVISAR PLANO DE DETALLES CON LA BLAN 6-02
TODOS LOS DADOS REPRESENTADOS SON EN
AL REAL QUE POR 1 TL.

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN
METROS
ESCALA: 1:175
27/04/2020

E-03

NOTAS DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS

- 1.- COTACIONES EN CMS. Y NIVELES EN METROS.
- 2.- CONCRETO EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATRASES Y FIRMES ESTRUCTURALES, $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$ Y PESO VOLUMETRICO MAYOR QUE $2,200 \text{ kg/m}^3$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON LIMITE DE FLUENCIA $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- 4.- RECUBRIMIENTOS LIBRES; EN COLUMNAS 2.0cms. PERO NO MENOR QUE EL DIAMETRO MAXIMO DEL REFUERZO LONGITUDINAL.
- 5.- TODOS LOS ESTRIBOS SERAN ANILLOS CERRADOS SEGUN LA FIG. 1.
- 6.- EL DESPLANTE DE COLUMNAS EN DADOS Y CONTRATRASES, SE HARA SEGUN LAS FIG. 2.
- 7.- TODO EL REFUERZO CUYO ANCLAJE QUE NO SE DETALLA EXPRESAMENTE SE ANCLARA LA LONGITUD L_d EN ESCALERA EN EL ELEMENTO NORMAL.
- 8.- EL PRIMER ESTRIBO DE LAS CONTRATRASES SE PONDRÁ A 5cm. MAXIMO, DEL PARO DE LOS DADOS.
- 9.- RECTIFIQUESE TODAS LAS COTAS Y MEDIDAS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.

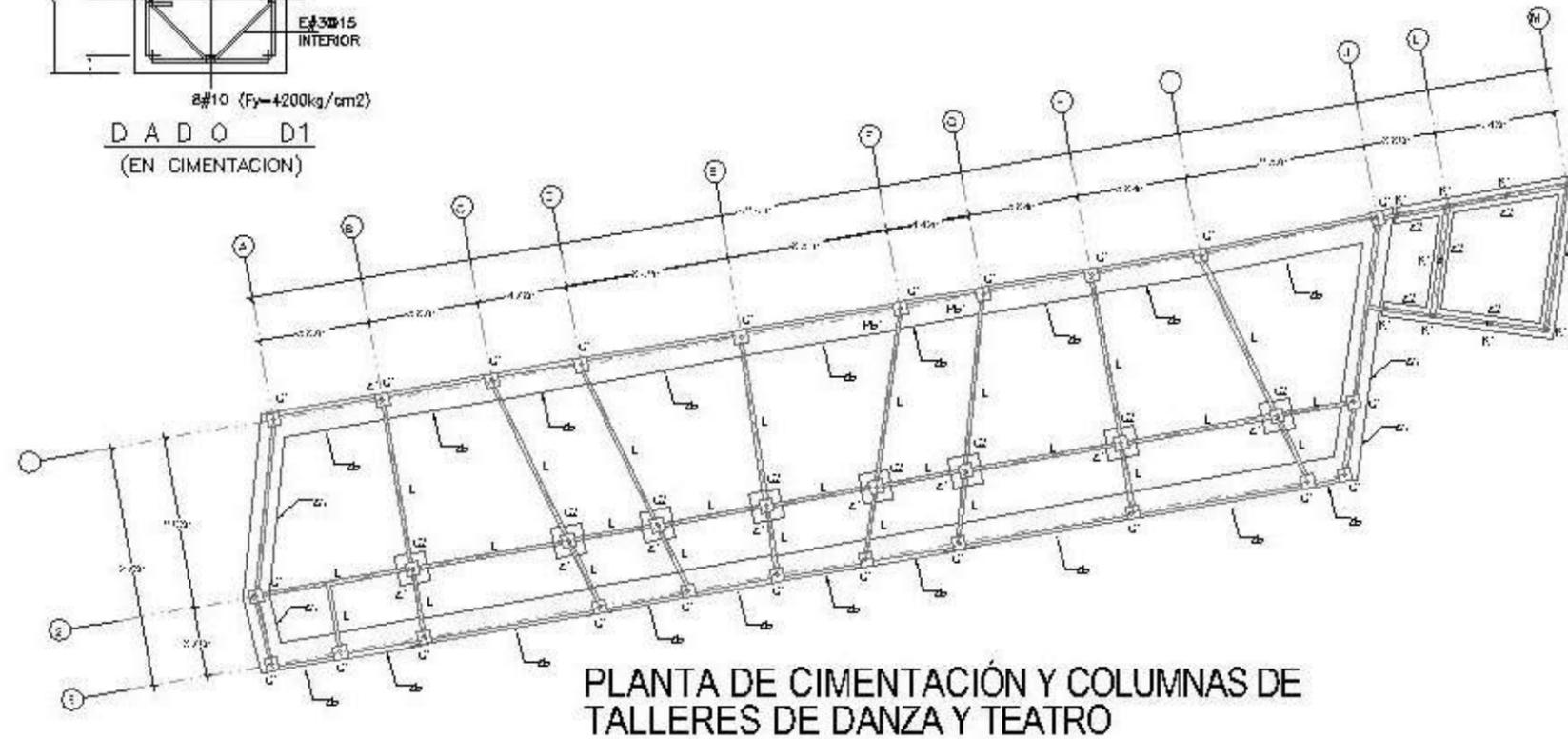
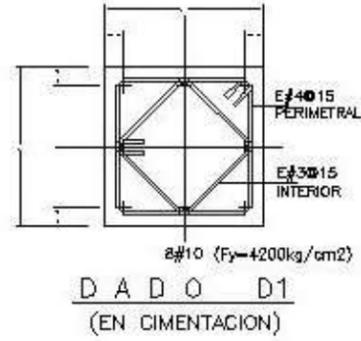
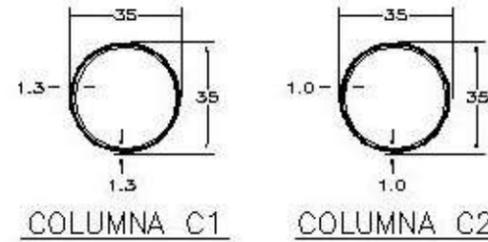
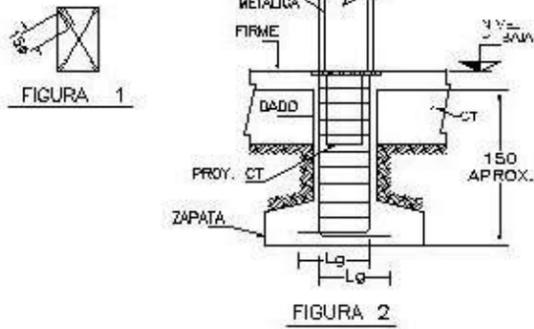
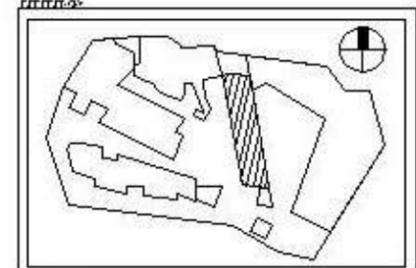
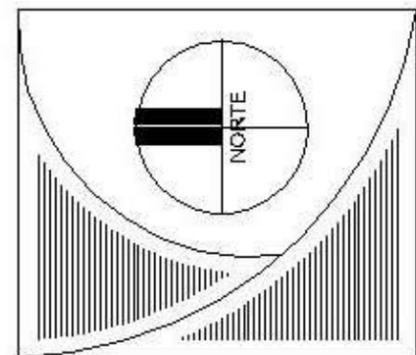


TABLA DE ZAPATAS

TIPO	B	L	H	h	As1	As2
Z1	160	160	45	30	#4@12	#4@12
Z2	80	—	40	30	#4@13	#4@13
Z3	140	140	35	25	#4@15	#4@15
Z4	80	—	40	30	#4@13	#4@13
ZA	140	—	25	20	#4@15	#3@25
ZB	140	—	25	20	#4@15	#3@25



LA PROYECTA DE DIMENSION Y ESTRUCTURAL ES EXHAUSTIVA.
 REVISAR EL CUADRO DE ZAPATAS.
 REVISAR PLANO DE DETALLES CON LA DIAG 5-02
 TODOS LOS DADOS REPRESENTADOS SON EN
 EL REAL QUE POR T.T.L.

CENTRO CULTURAL ARTISTICO
 DE ZAMORA, MICHOACÁN.
 ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO
 CASTILLO ORTUÑO

ESTRUCTURAL
 CIMENTACIÓN
 METROS
 ESCALA: 1:175
 27/04/2020

E-04

NOTAS DE CIMENTACIÓN Y COLUMNAS

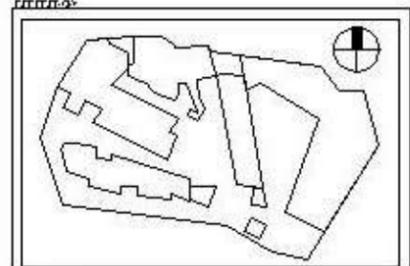
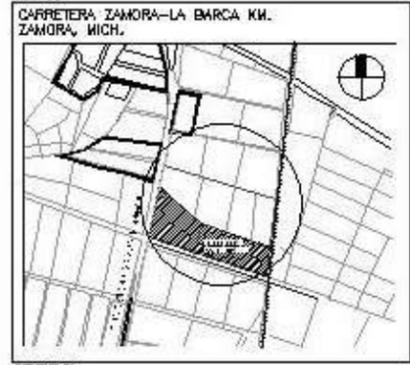
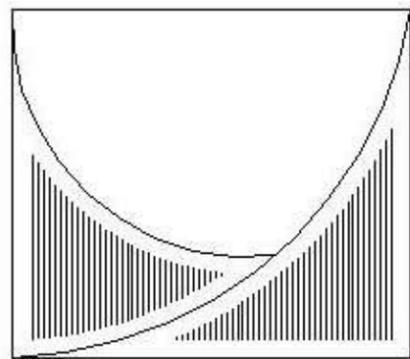
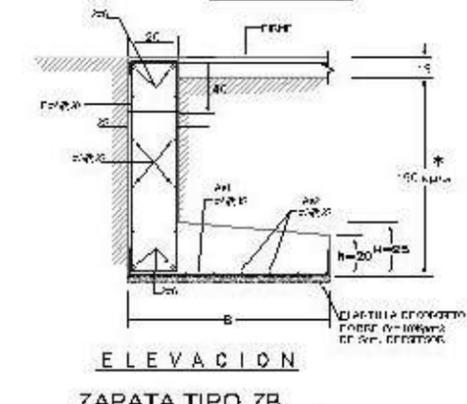
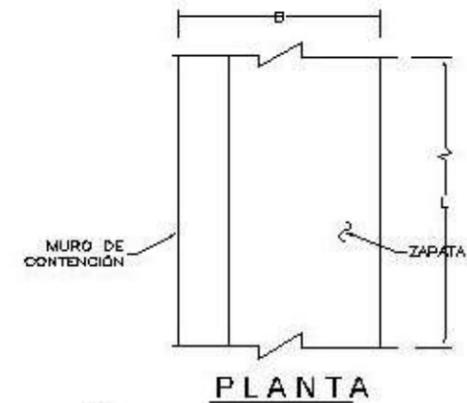
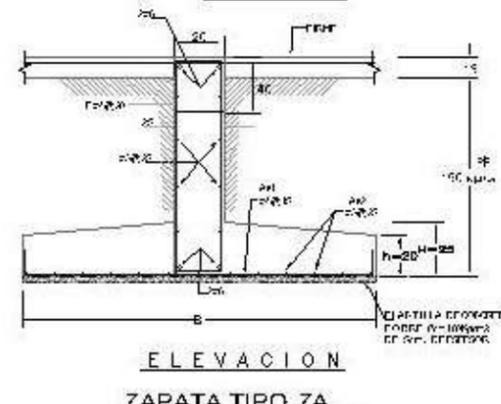
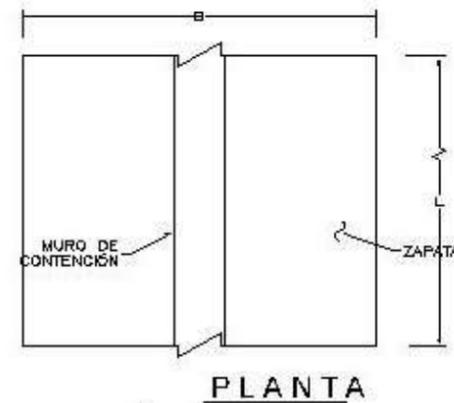
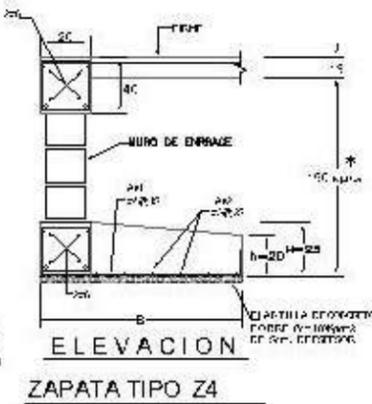
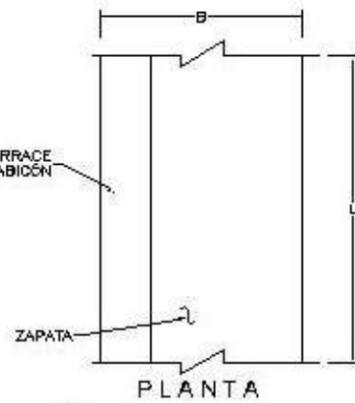
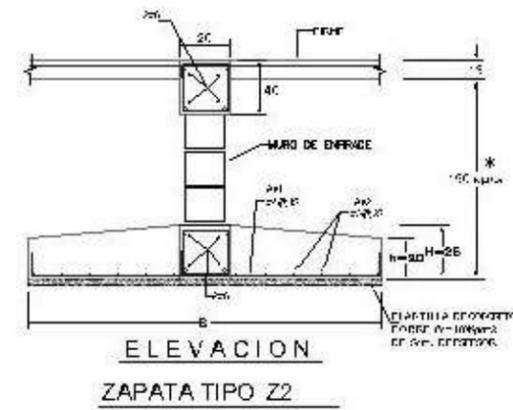
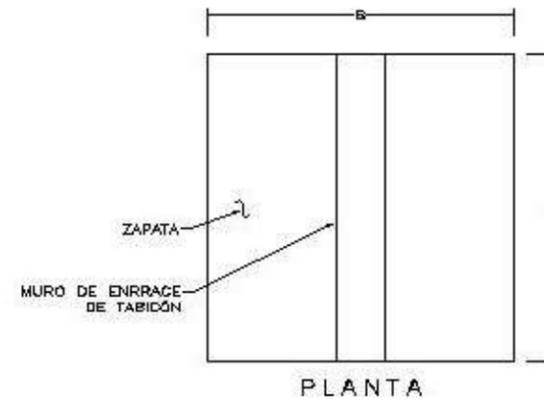
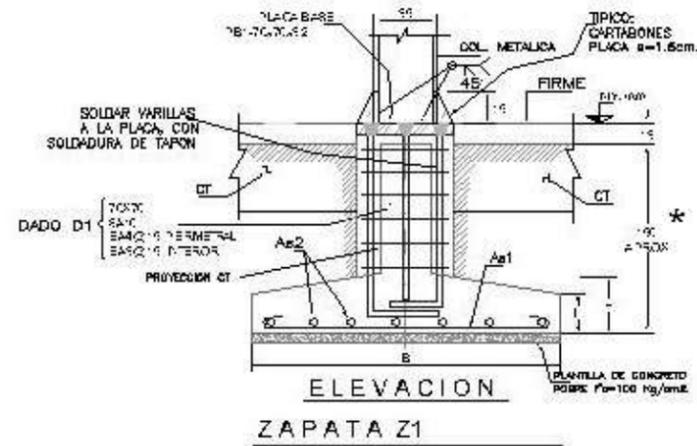
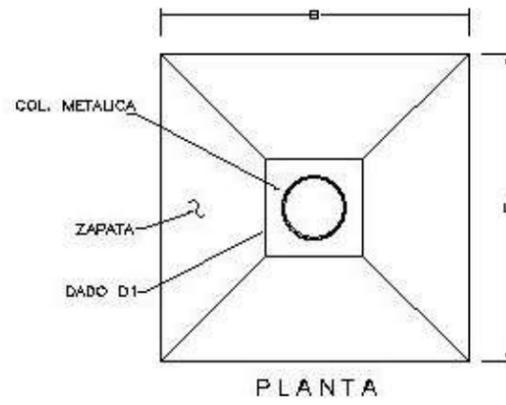
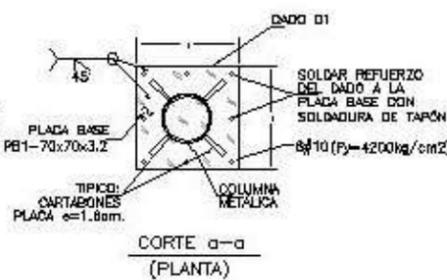
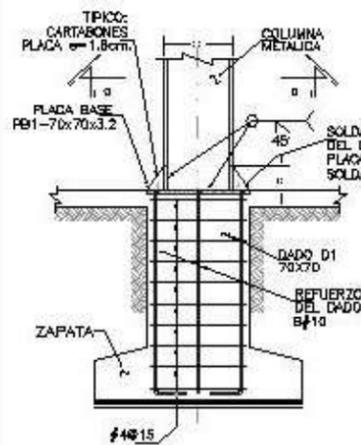
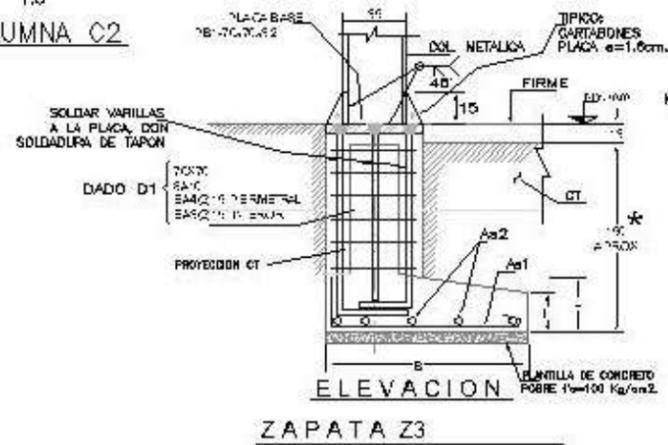
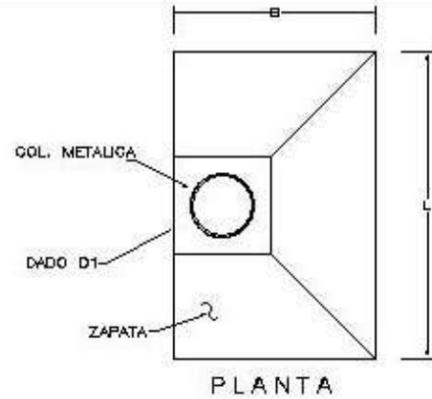
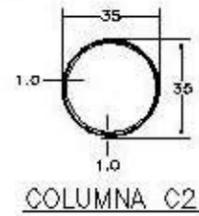
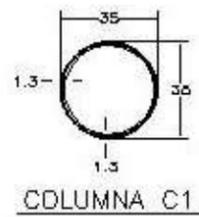
1.- ACOTACIONES EN CMS. Y NIVELES EN METROS.

2.- CONCRETO EN ZAPATAS, DADOS, CONTRATABES Y FIRMES ESTRUCTURALES, $f'c=300 \text{ Kg/cm}^2$ Y PESO VOLUMETRICO MAYOR QUE $2,200 \text{ Kg/m}^3$.

3.- ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON LIMITE DE FLUENCIA $f_y=4,200 \text{ KG/CM}^2$.

TABLA DE ZAPATAS

TIPO	B	L	H	n	As ¹	As ²
Z1	60	60	45	30	#1 @ 2	#1 @ 2
Z2	80	—	40	30	#1 @ 3	#1 @ 3
Z3	40	40	35	25	#1 @ 5	#1 @ 5
Z4	80	—	40	30	#1 @ 3	#1 @ 3
ZA	40	—	25	20	#1 @ 5	#3 @ 25
ZB	40	—	25	20	#1 @ 5	#3 @ 25



LA PROYECTA DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ESTRUCTURAL ES ELABORADA PARA EL CUADRO DE ZAPATA.

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

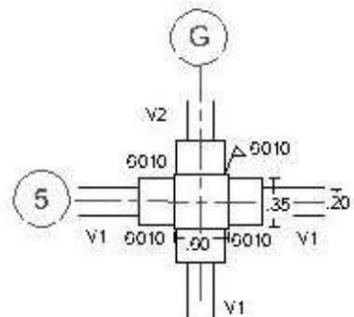


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

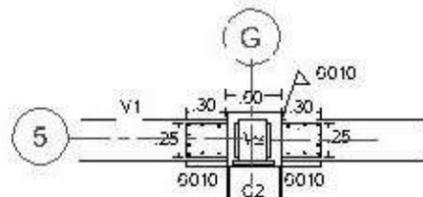
ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN

METROS
ESCALA: 1:100
27/04/2020

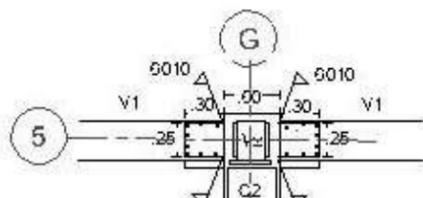
E-05



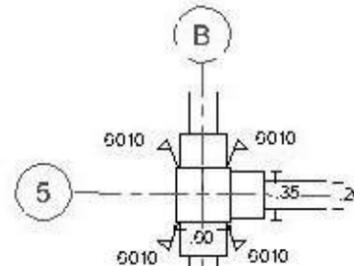
DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS A CAPITEL CENTRAL.



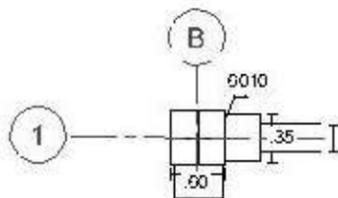
CORTE 1-1' DE DETALLE.



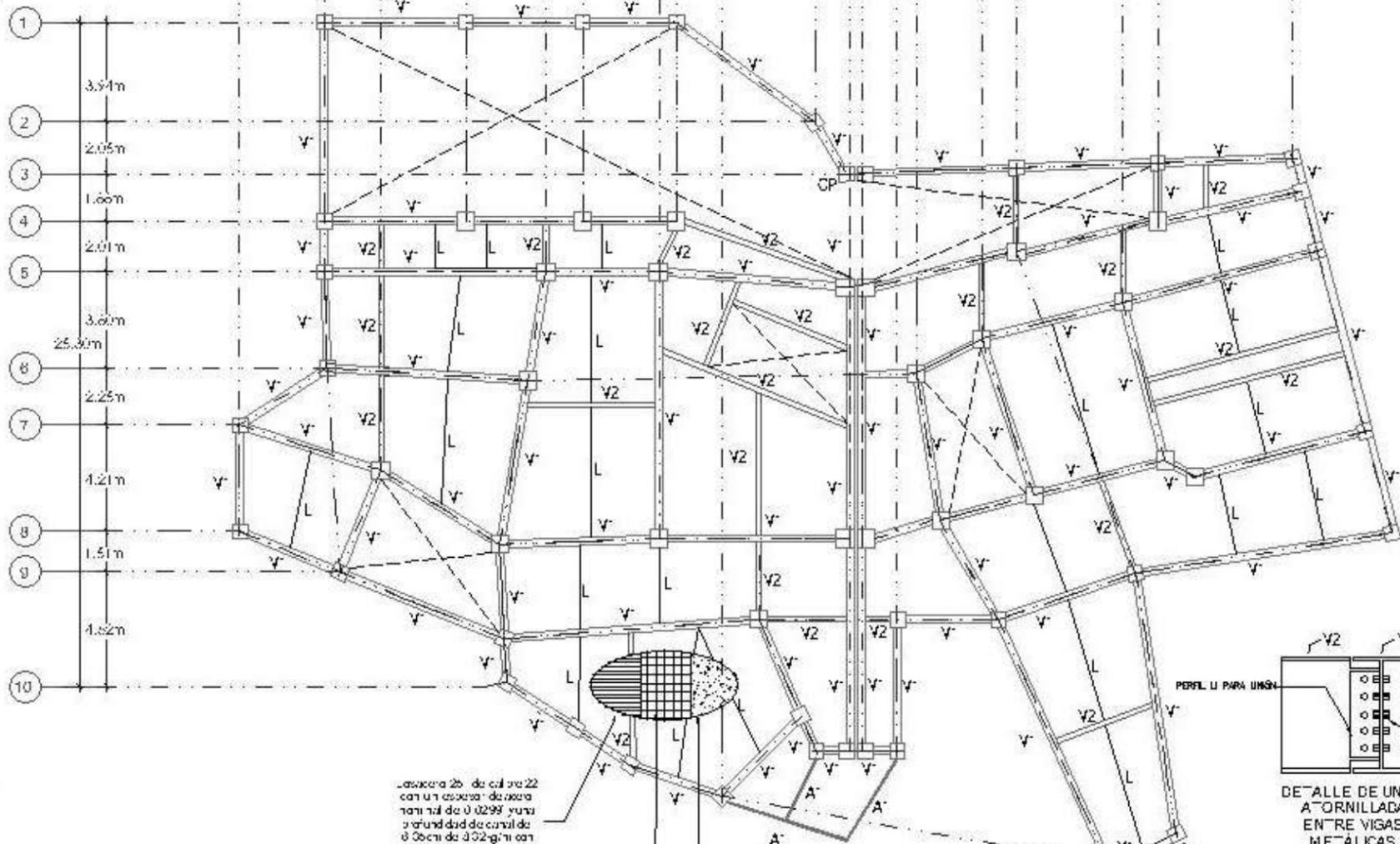
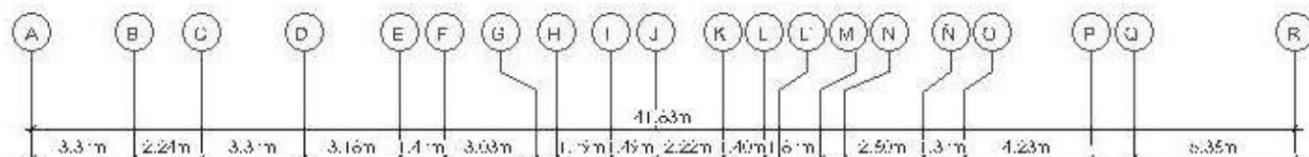
CORTE 2-2' DE DETALLE.



DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS A CAPITEL LATERAL.



DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS A CAPITEL EN ESQUINA.

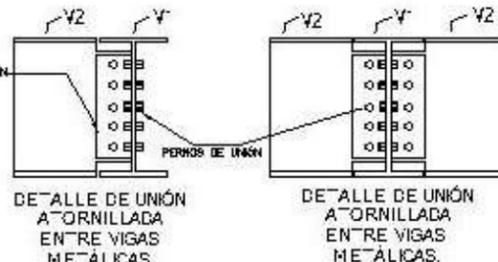
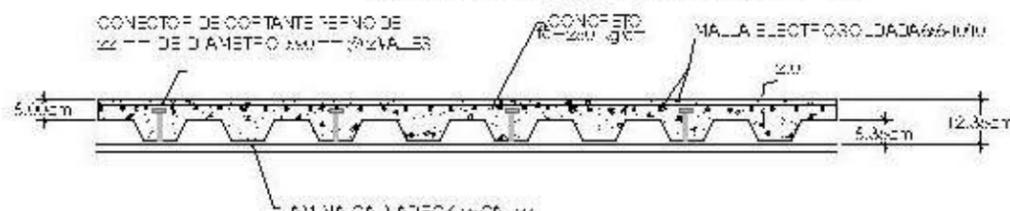


Losa de 20 de espesor de acero con un espesor de acero nominal de 0.0293 y una profundidad de canal de 0.36 con 3.02 g/m con traspasos de 0.91 y 0.00 m con radio de 0 m

Ma de concreto de 5000 kg/m³ de 0.6 cm²/m

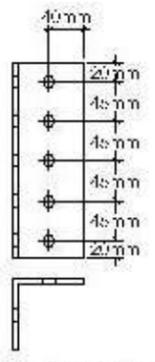
Capa de concreto con fcs de 250 kg/cm² con fcs de espesor

DETALLE DE LOSACERO

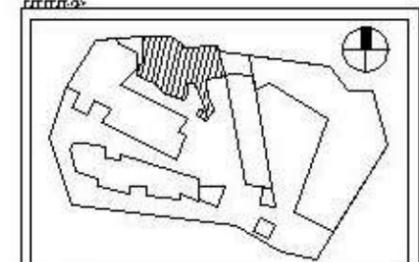
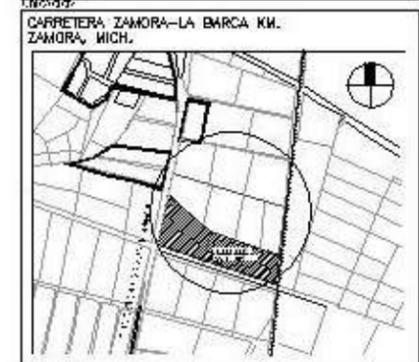
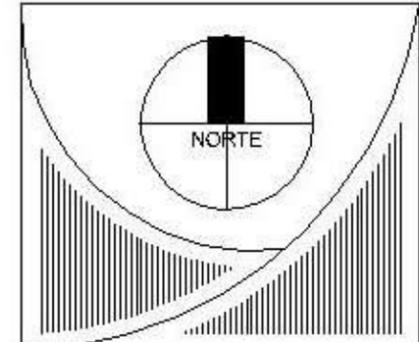


DETALLE DE UNIÓN A TORNILLADA ENTRE VIGAS METÁLICAS.

DETALLE DE UNIÓN A TORNILLADA ENTRE VIGAS METÁLICAS.



DETALLE DE PERFIL U



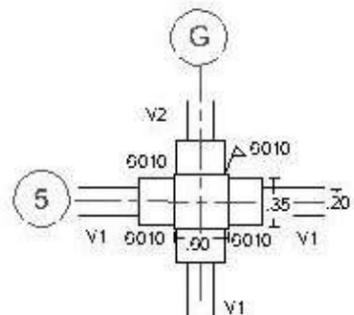
- REQUISITOS DE CONSTRUCCIÓN MEDIANTE:
1. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: ACERO DE METAL, ALUMINIO Y CONTRATELA.
 2. ACERO ESTRUCTURAL DE PLACAS ANILAS Y PERFILES LAMINADOS TIPO A-50 CON ESPESOR DE PLACAS $t_p \leq 30$ mm.
 3. ACERO DE LAMINADOS L CON FUECMA $f_y = 355$ kg/cm².
 4. LOS ACEROS PUEEN SOBRE EL CALIBRA, NO DEBEN TENER VIGAS A ESCALA.
 5. VERIFICAR TODAS LAS OTRAS, UNIONES Y DETALLES CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA.
 6. SE USA EL SISTEMA TIPO DE CANTERA, CONTROLADO CON PLACAS DE ACERO DE 1000mm SOLAPADAS CON SOLAPADURA TIPO 010.

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

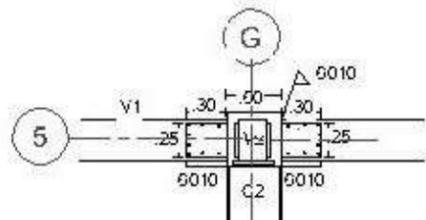
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

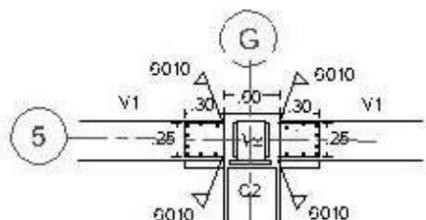
ESTRUCTURAL
LOSA DE ENTREPISO
METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020



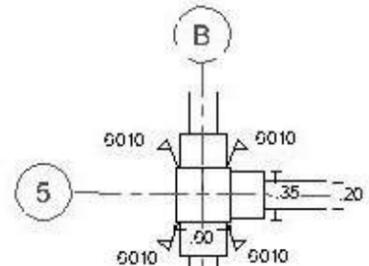
DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS A CAPTEL CENTRAL.



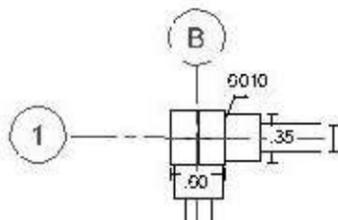
CORTE 1-1" DE ALLE.



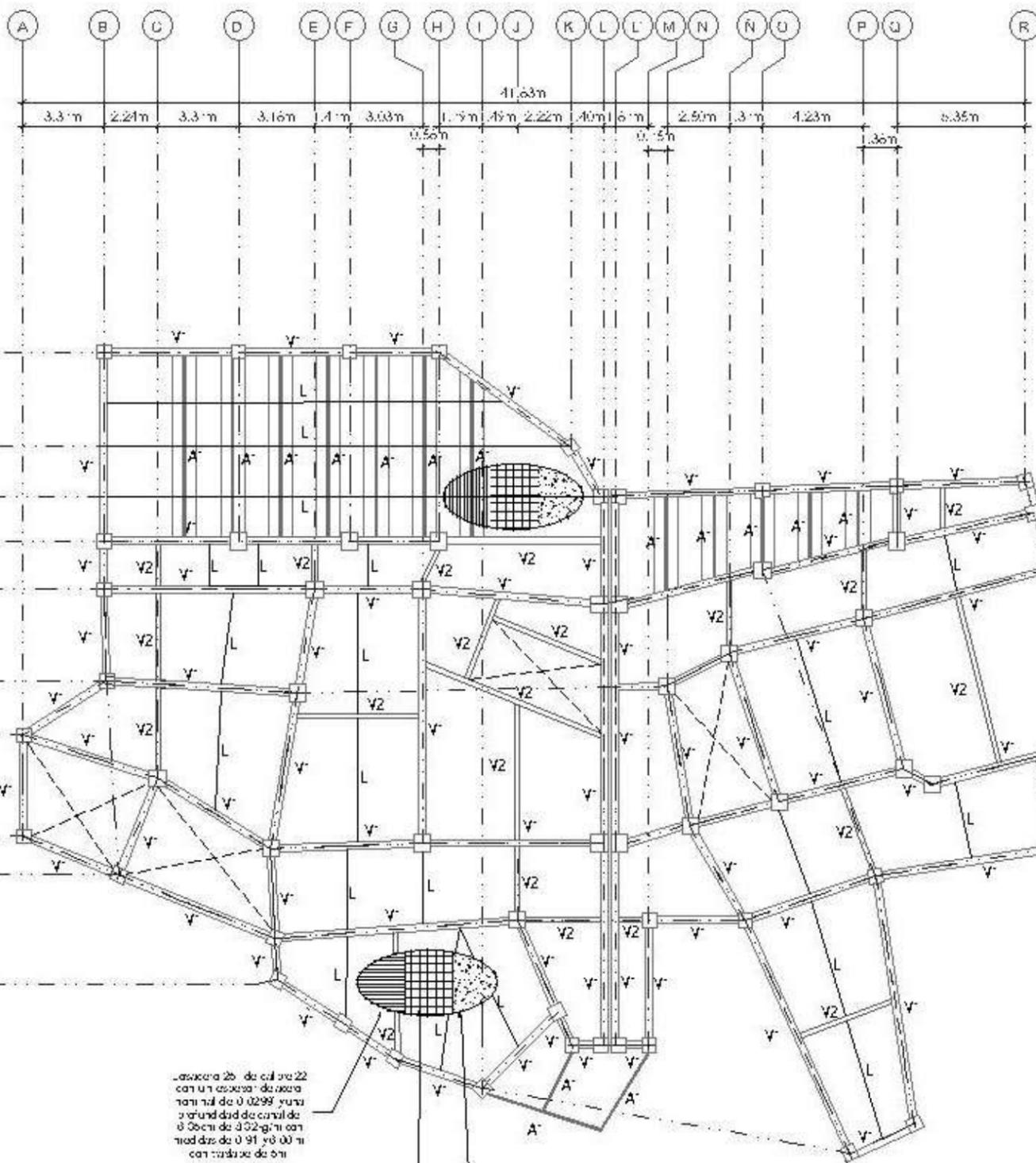
CORTE 2-2" DE ALLE.



DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS A CAPTEL LATERAL.



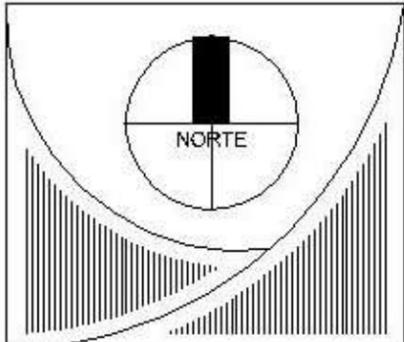
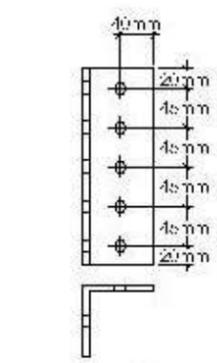
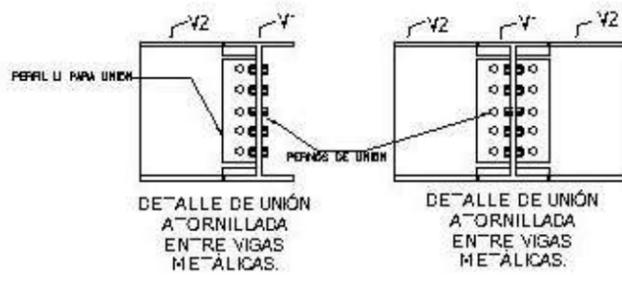
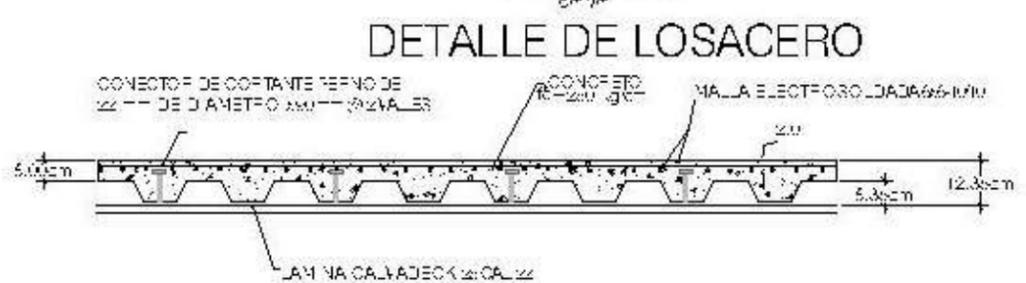
DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS A CAPTEL EN ESQUINA.



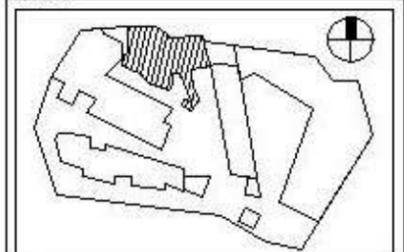
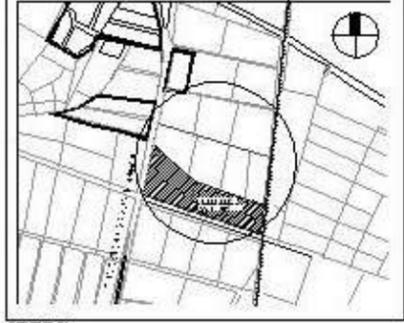
Losacero 25 de cil no 22 con un espesor de acero nominal de 0.0293 y una profundidad de canal de 0.26cm de 0.022g/m con traspasos de 0.91 y 0.00 m con radio de 6m

Ma a electrosadafy de 5000 kg/cm³ de 0.5 cm/m

Capa de concreto con ft de 250 kg/cm³ con ft de espesor



CARRERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



- INDICIOS:
- 1. ACEROS DE ACERO AL CARBONO, ACEROS DE ACERO ALUMINADO Y ACEROS DE ACERO ALUMINADO Y ACEROS DE ACERO ALUMINADO.
 - 2. ACEROS ESTRUCTURALES DE PLACAS ANILAS Y PERFILES LAMINADOS TIPO A-80 CON ESPESOR DE PLACAS $t_p = 0.018$ kg/cm².
 - 3. ACERO EN LAMINADOS L CON FUECIMA $f_y = 0.015$ kg/cm².
 - 4. LOS ACEROS PISAN SOBRE EL CALLAJ, NO DEBE TOMARSE MEDIDAS A ESCALA.
 - 5. VERIFICAR TODAS LAS UNIONES, UNIONES Y DETALLES CON LOS PLANOS ARCHITECTONICOS Y DE OBRA.
 - 6. SE USA EL SISTEMA TIPO DE CANTOS, CONTROLADO CON PLANOS DE OBRA CON SOLDADURAS CON SOLDADURA TIPO 4070.

TITULO:

CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA, MICHOACAN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

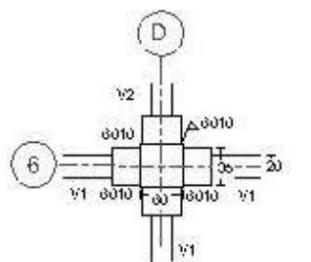
ESTRUCTURAL
LOSA DE AZOTEA

METROS

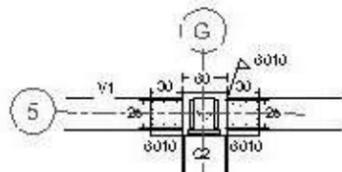
ESCALA: 1:150

27/04/2020

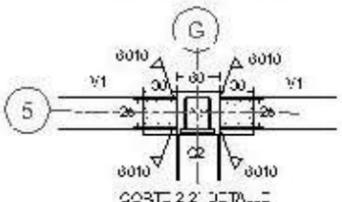
E-07



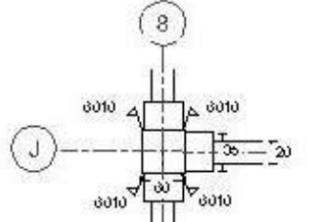
DETALLE DE UNIÓN DE V GAS A CAPTE. CENTRAL.



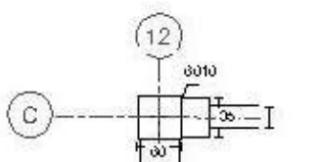
CORTE 1.1 DETALLE



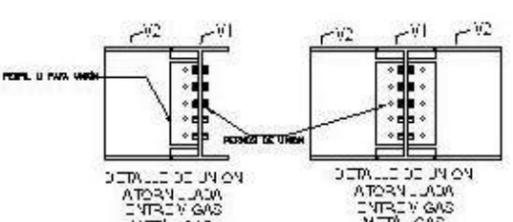
CORTE 2.2 DETALLE



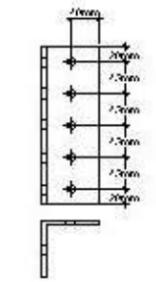
DETALLE DE UNIÓN DE V GAS A CAPTE. LATERAL.



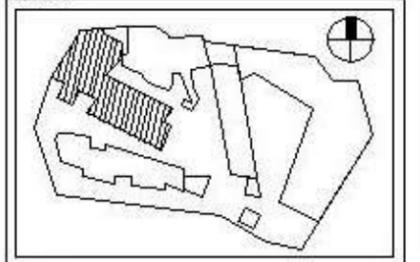
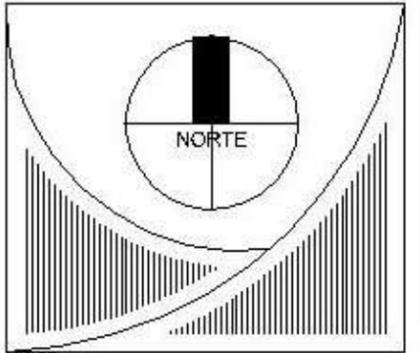
DETALLE DE UNIÓN DE V GAS A CAPTE. EN COLUMNAS.



DETALLE DE UNIÓN ATORNILLADA ENTRE V GAS METALICAS



DETALLE DE PUERTA



- MEMORIA:
1. MEMORIA DE ESTRUCTURA METALICA.
 2. ESTRUCTURA DE ACERO, LOSAS DE ENTREPISO Y PAREDES DE ALBAÑILERIA EN LOSEROS.
 3. ACERO EN LASEROS CON FUNDIDA 2000 Kg/cm².
 4. LAS LOSAS DEBEN SER DE TIPO ENCLAVADO EN LOSEROS.
 5. VERIFICAR TODAS LAS COTAS, REVERES Y DETALLES CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURA Y DE ACERO.
 6. DE SER EL CASO TIPO DE CUBILOS, CONSTITUIDOS CON PLANOS DE ACERO DE SECCION SOLIDARIA CON SOLDADURA TIPO BOLD.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

PROYECTISTA: ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



PROYECTISTA: JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

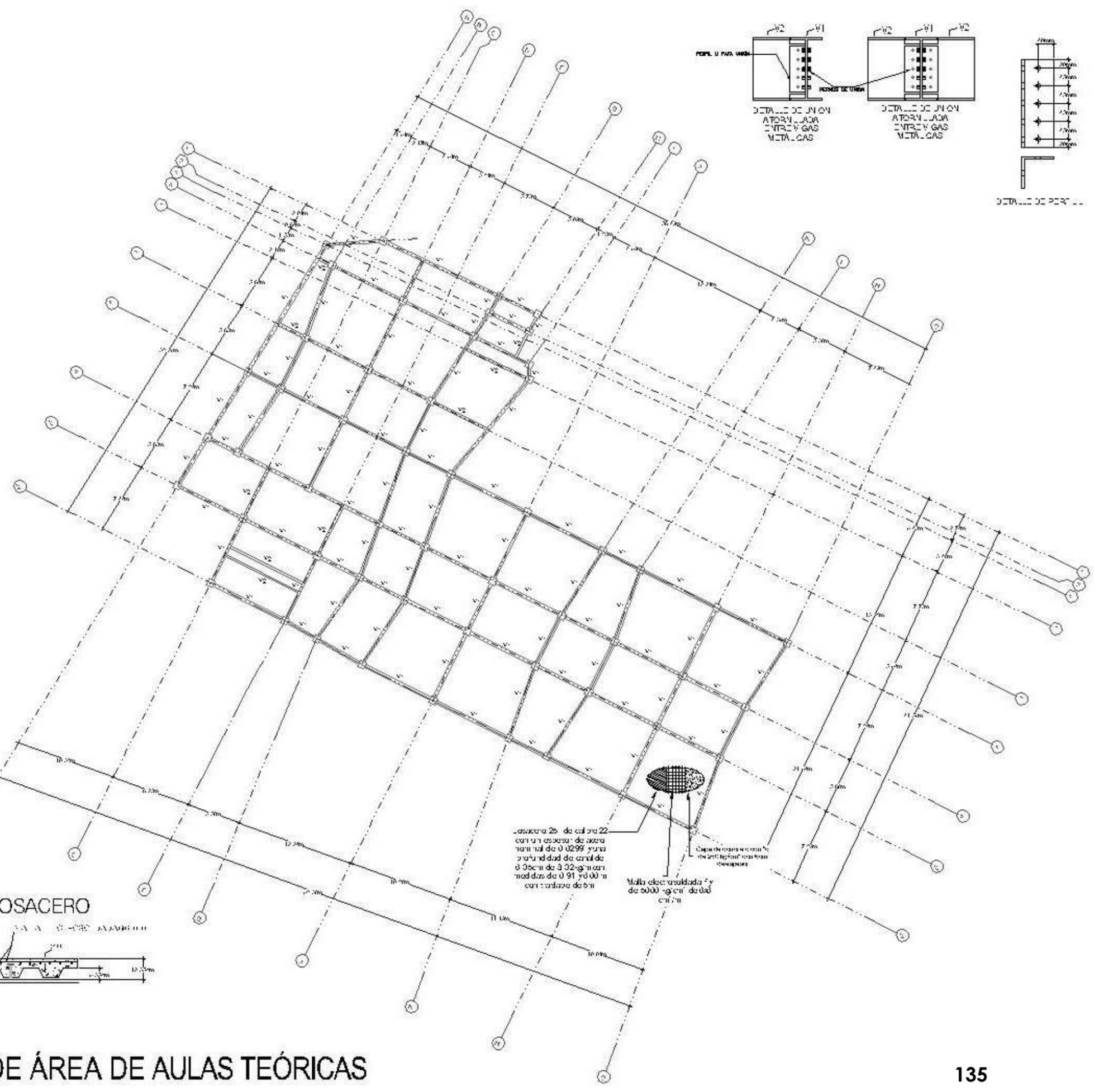
PROYECTO: ESTRUCTURAL LOSA DE ENTREPISO

METROS

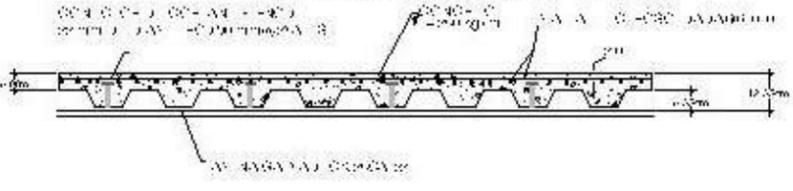
ESCALA: 1:200

FECHA: 27/04/2020

PROYECTO: E-08

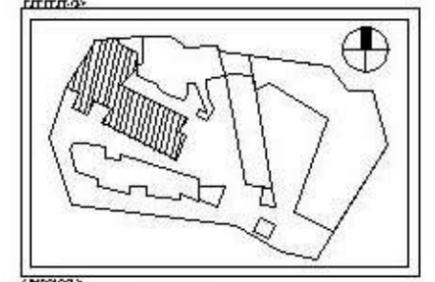
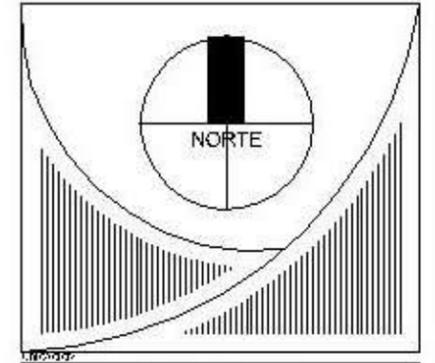
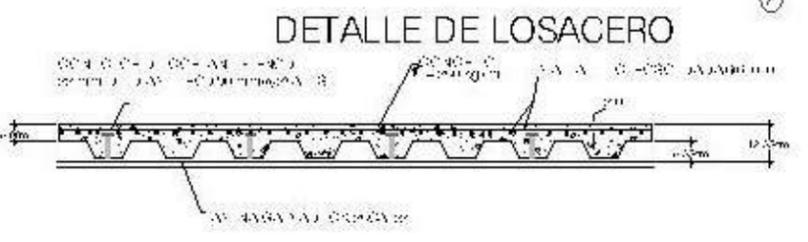
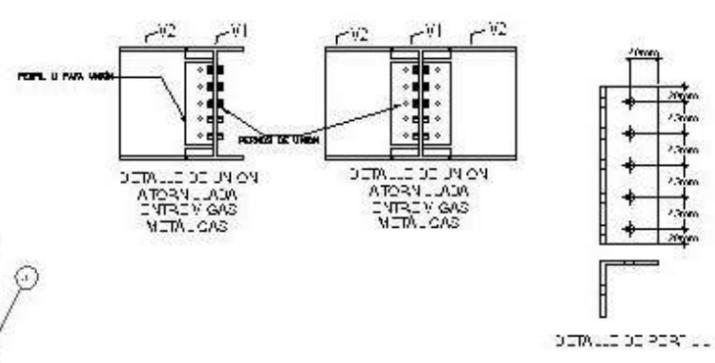
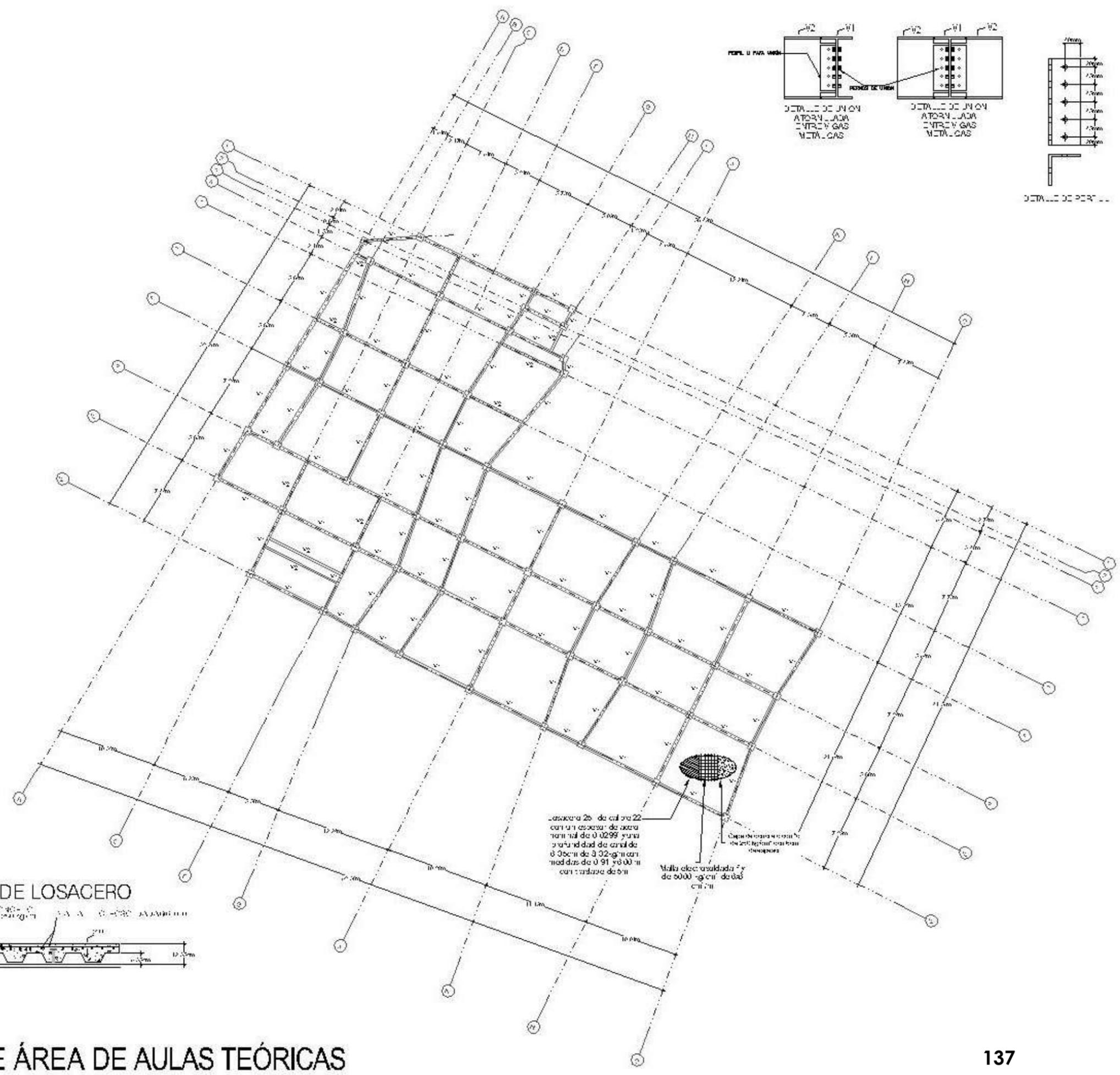
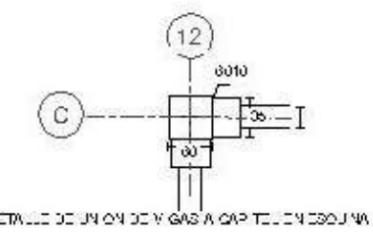
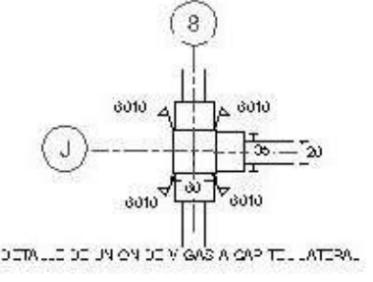
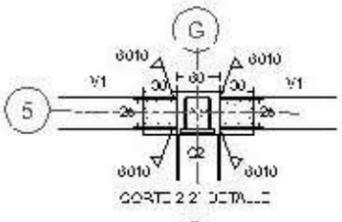
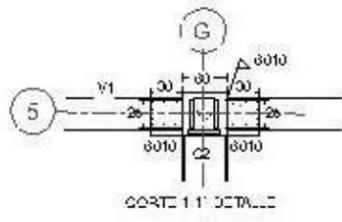
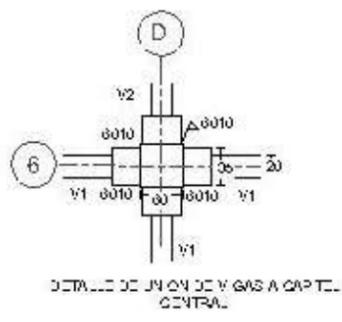


DETALLE DE LOSACERO



Losaca 26 de cil 22 con un espesor de acero nominal de 0.0299 y una profundidad de canal de 8.35cm de 3.02-g/cm³ con modulus de 0.91 y 0.001 con un radio de 8m.

Malla electrosoldada 7 y de 3000-g/cm² de 6.5cm.



- MEMORIA:
1. MEMORIA DE ESTRUCTURA METALICA.
 2. ESTRUCTURA DE ACERO CON LAMINADOS EN L, PERFILES EN Z, COLUMNAS Y BARRAS DE ACERO CON LAMINADOS EN L CON FLECHAS EN LA PARTE SUPERIOR.
 3. ACERO EN LAMINADOS L CON FLECHAS EN LA PARTE SUPERIOR.
 4. LAS BARRAS DEBEN SER DE TIPO B, NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA.
 5. VERIFICAR TODAS LAS UNIONES, REVERES Y DETALLES CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURA Y MEMORIA.
 6. DE SER EL CASO TIPO DE CORTES, CONSTITUIDOS CON PLANOS DE ACERO DE BARRAS SOLDADAS CON SOLDADURA TIPO BOLD.
 7. DAR PENDIENTE DEL 2% CON LA CAPA DE COMPRESION.

TITULO:

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

PROFESOR:

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



PROFESOR:

JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

PROFESOR:

ESTRUCTURAL

LOSA DE AZOTEA

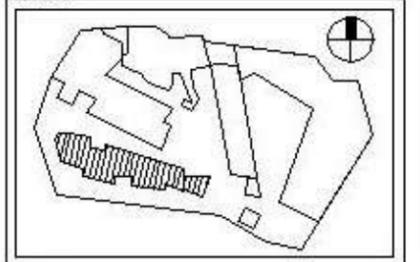
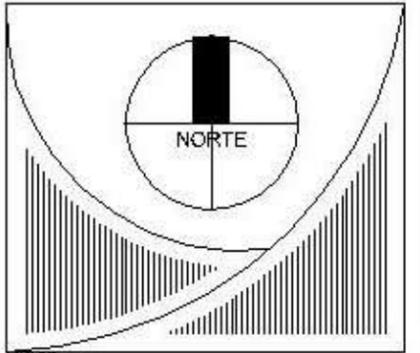
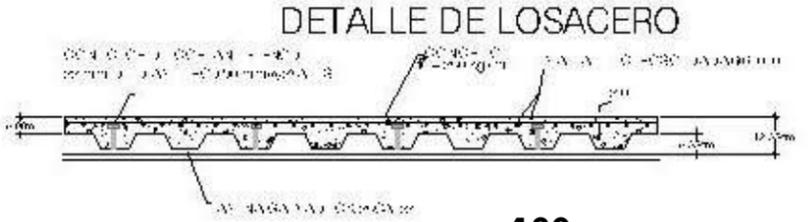
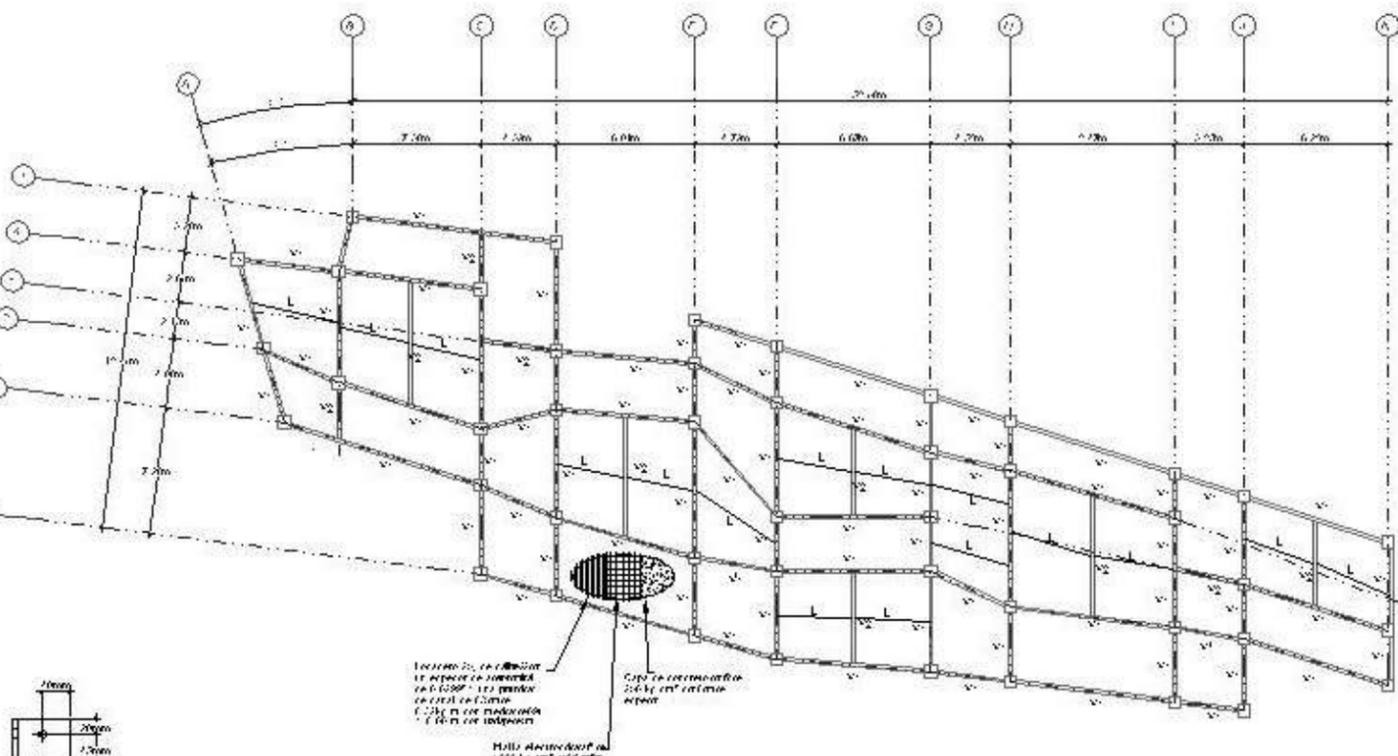
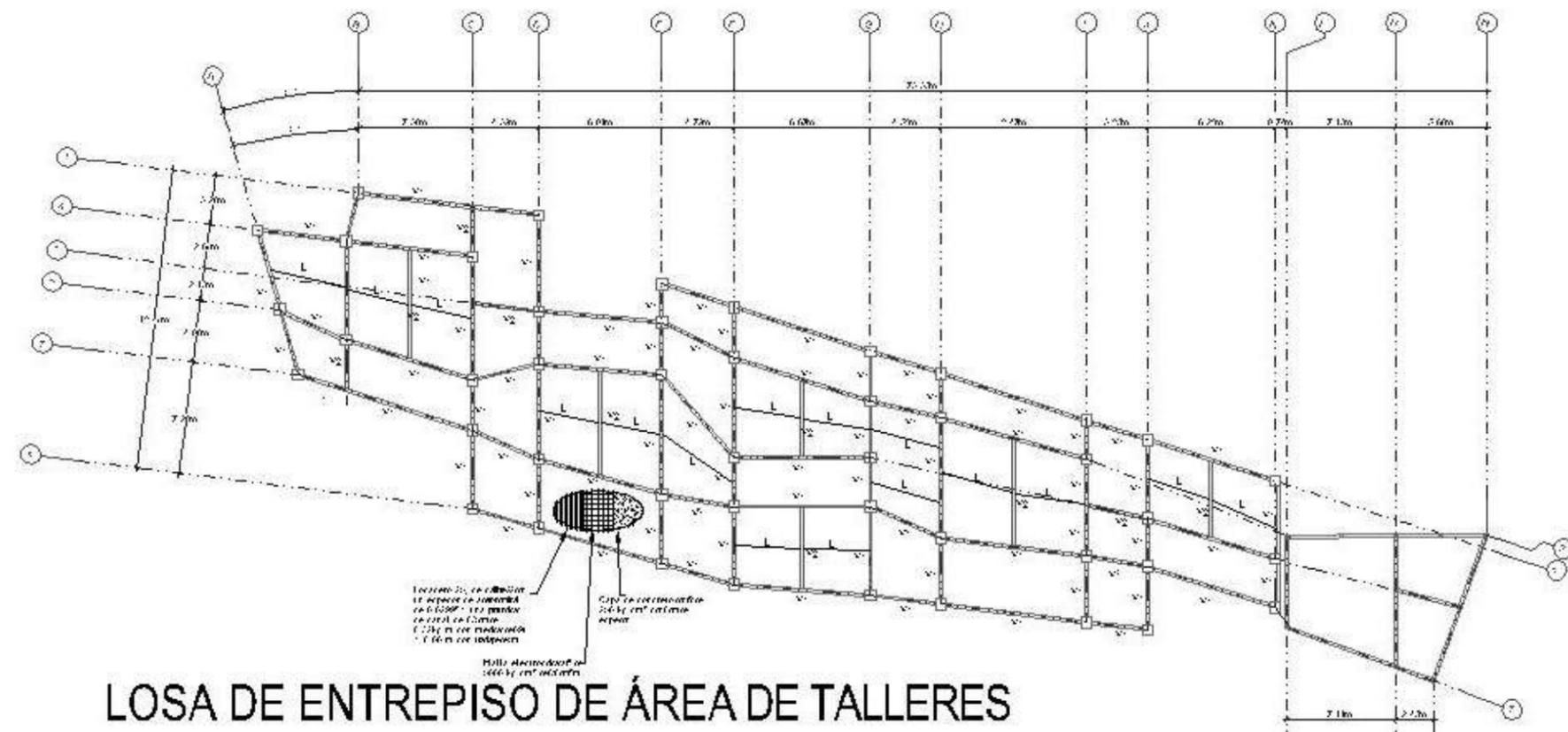
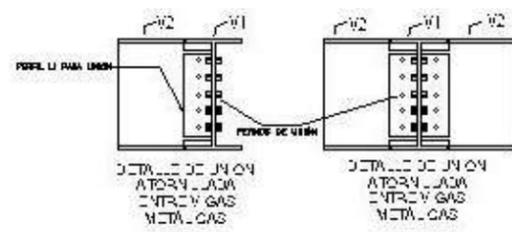
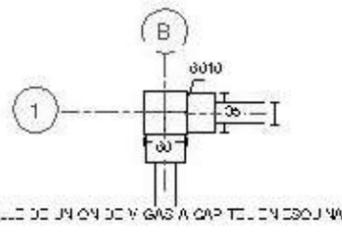
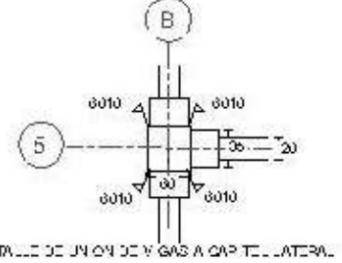
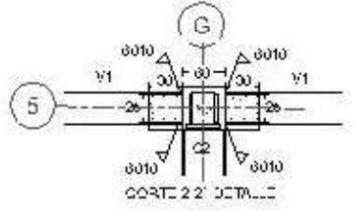
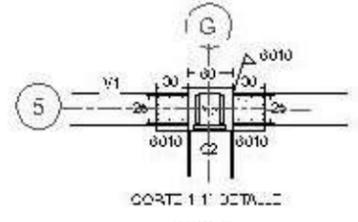
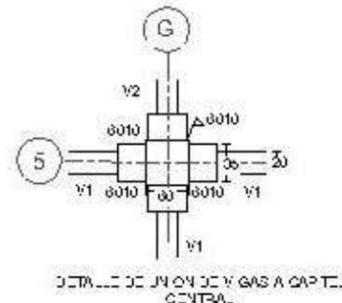
METROS

ESCALA: 1:200

27/04/2020

PROFESOR:

E-09



- NOTAS DE ESTRUCTURA METAL:
1. ESTRUCTURA DE ACERO CON PERFILES DE METAL ALAMBRADO Y PLACAS DE ACERO EN LAS UNIONES.
 2. PERFILES EN LAMINADO L CON FLUENCIA $f_y = 355 \text{ kg/cm}^2$.
 3. ACERO EN LAMINADO L CON FLUENCIA $f_y = 355 \text{ kg/cm}^2$.
 4. LAS COSTAS DEBEN SER DE ELABORACIÓN Y DEBEN TENERSE MEDIDAS A ESCALA.
 5. VERIFICAR QUE LAS COSTAS, PERFILES Y DETALLES CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE SERVICIOS.
 6. EN LOS PERFILES DEBEN QUEDAR QUÉBRILES CON PLACA DE ACERO DE 10 mm EN EL FONDO DE LOS QUÉBRILES.
 7. DAR PENDIENTE DEL 1% CON LA DADA DE COMPRESIÓN.

PROYECTO: CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO: ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

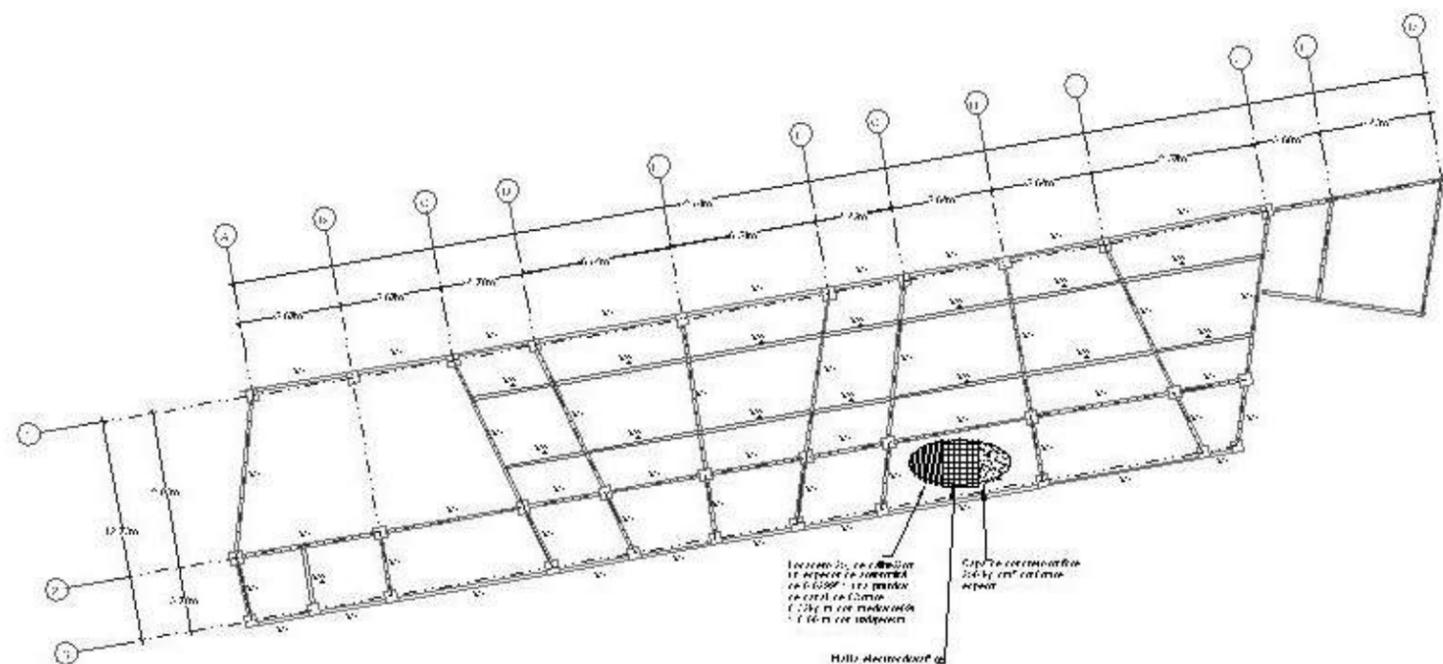
ESTRUCTURAL LOSAS

METROS

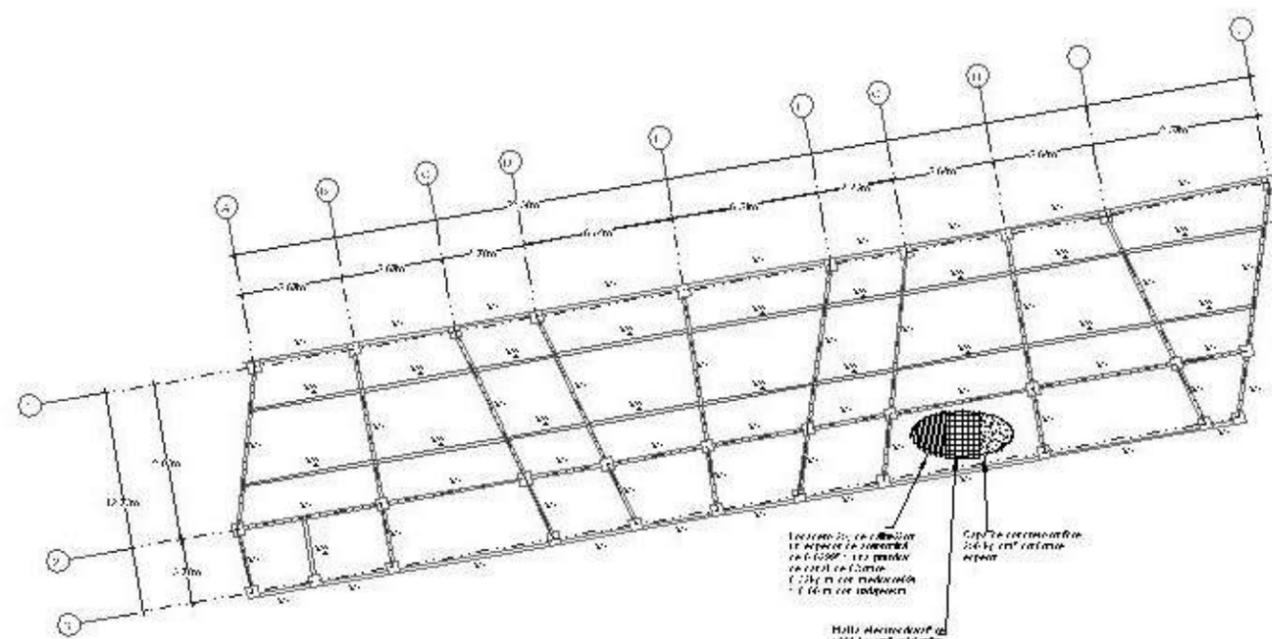
ESCALA: 1:200

27/04/2020

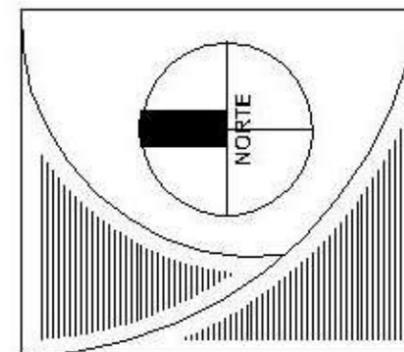
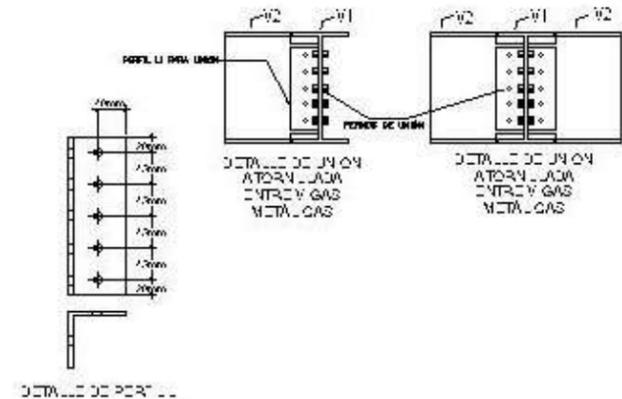
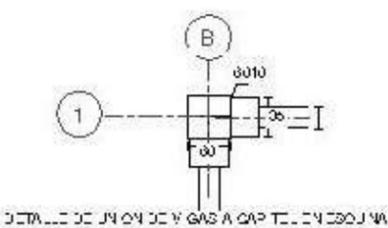
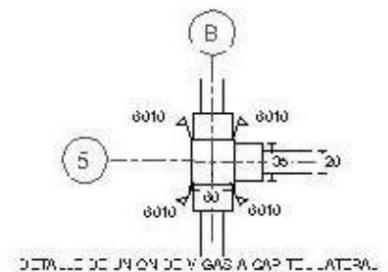
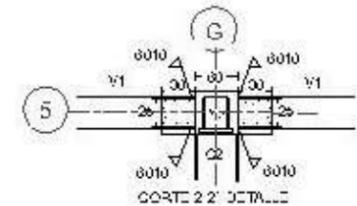
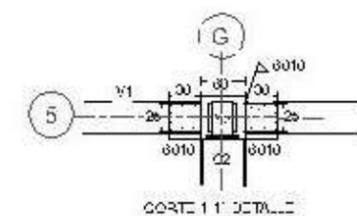
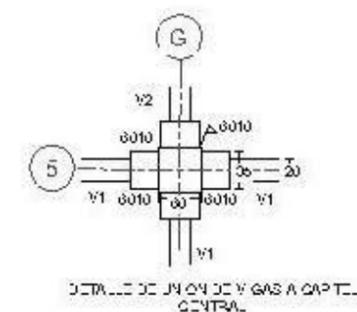
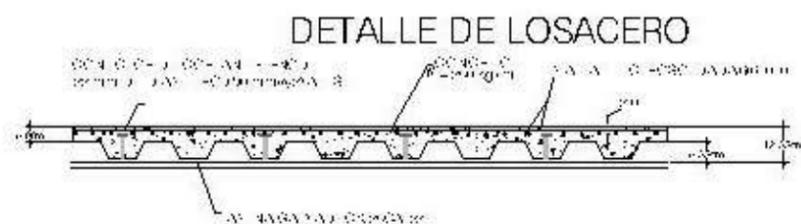
E-10



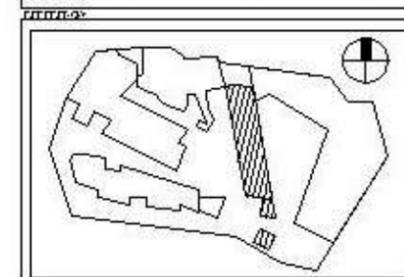
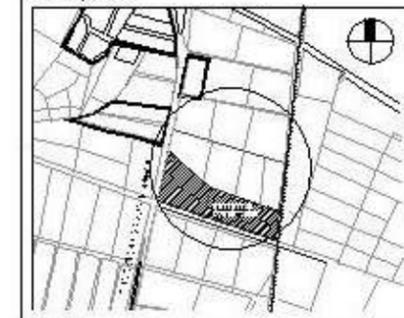
LOSA DE ENTREPISO DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



LOSA DE AZOTEA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



- NOTAS DE CONTRATACION METALES:
1. ACEROS DE REFORZAMIENTO EN METROS, BARRAS Y BARRAS DE ACEROS EN METROS Y BARRAS DE ACEROS EN METROS.
 2. ACEROS DE REFORZAMIENTO EN METROS, BARRAS Y BARRAS DE ACEROS EN METROS.
 3. ACEROS EN LAMINAS L CON PLACAS 10-010 kg/cm².
 4. LAS LAMINAS DE ACERO DEBE DE SER DE ACERO TIPO 304.
 5. VERIFICAR TODAS LAS UNIONES Y DETALLES CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN DIMA.
 6. DE LAS EL NINGUN TIPO DE CORTES, CONSIDERAR CON PLANOS DE ACERO DE 304/304 CON SOLDADURA TIPO 6010.
 7. DAR PENDIENTE DEL 2% CON LA DAPA DE COMPRESION.

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

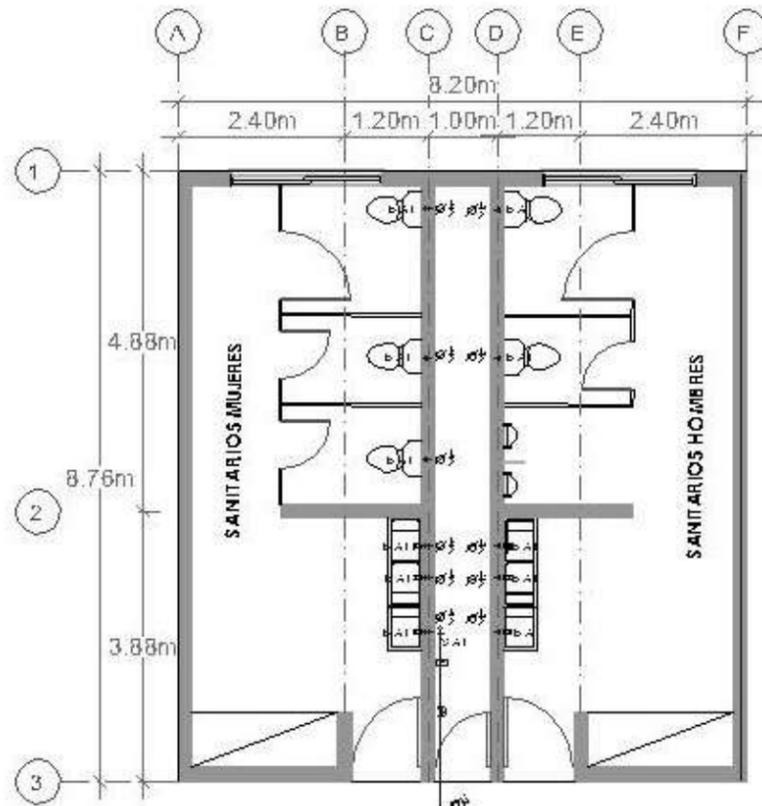


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

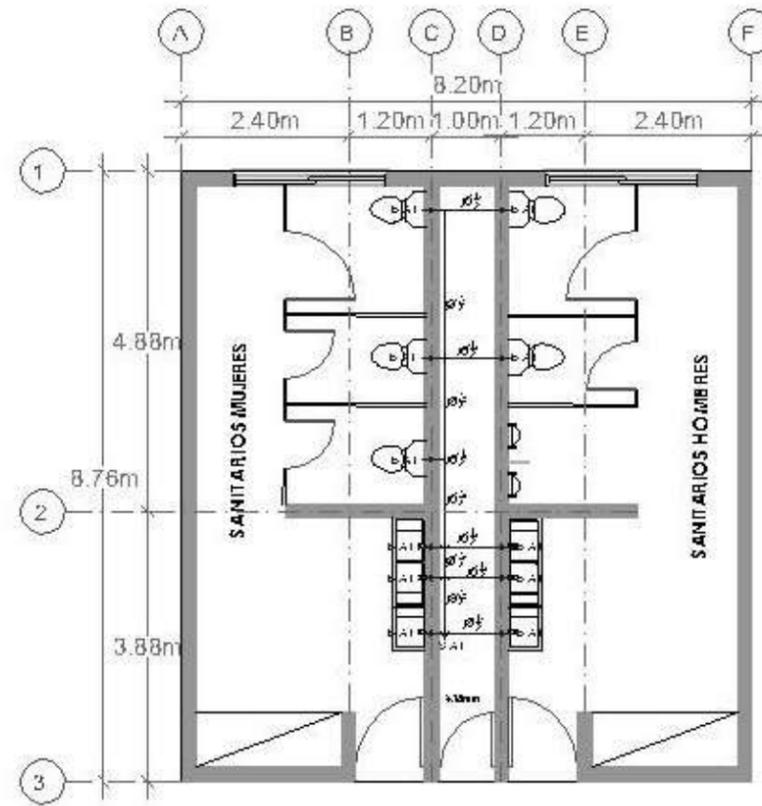
ESTRUCTURAL LOSAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

E-11



PLANTA BAJA



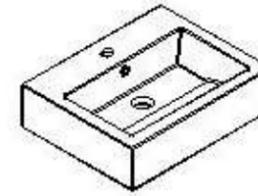
PLANTA ALTA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- La tubería utilizada para la instalación hidráulica será de CPVC de 3/4" para cisterna y bomba, y de 1/2" para las tazas, mingitorios y lavabos.
- Las conexiones serán de CPVC de 3/4" para la cisterna, y presurizador, y de 1/2" para las tazas, mingitorios y lavabos.
- Se utilizarán conexiones en " TEE, codos de 90°, rosca unión, reducciones de 3/4" a 1/2".
- Las piezas que se utilizarán para la instalación serán: valvula check, llave de nariz, flotador, medidor y pichanचा.
- La instalación para alimentar las tazas y lavamanos se colocarán sobre el muro.

MATERIALES	CANTIDAD
TAZA	10
MINGITORIO	4
LAVAMANOS	12
VALVULA CHECK 3/4"	1
CODOS DE 3/4"X90°	23
COUPLE DE 3/4" EN CRUZ	3
COUPLE DE 3/4" EN TEE	13
CODO DE 3/4" A 4 VIAS	1
PRESURIZADOR	1

LAVAMANOS
HELVEX
LV FUTURA1

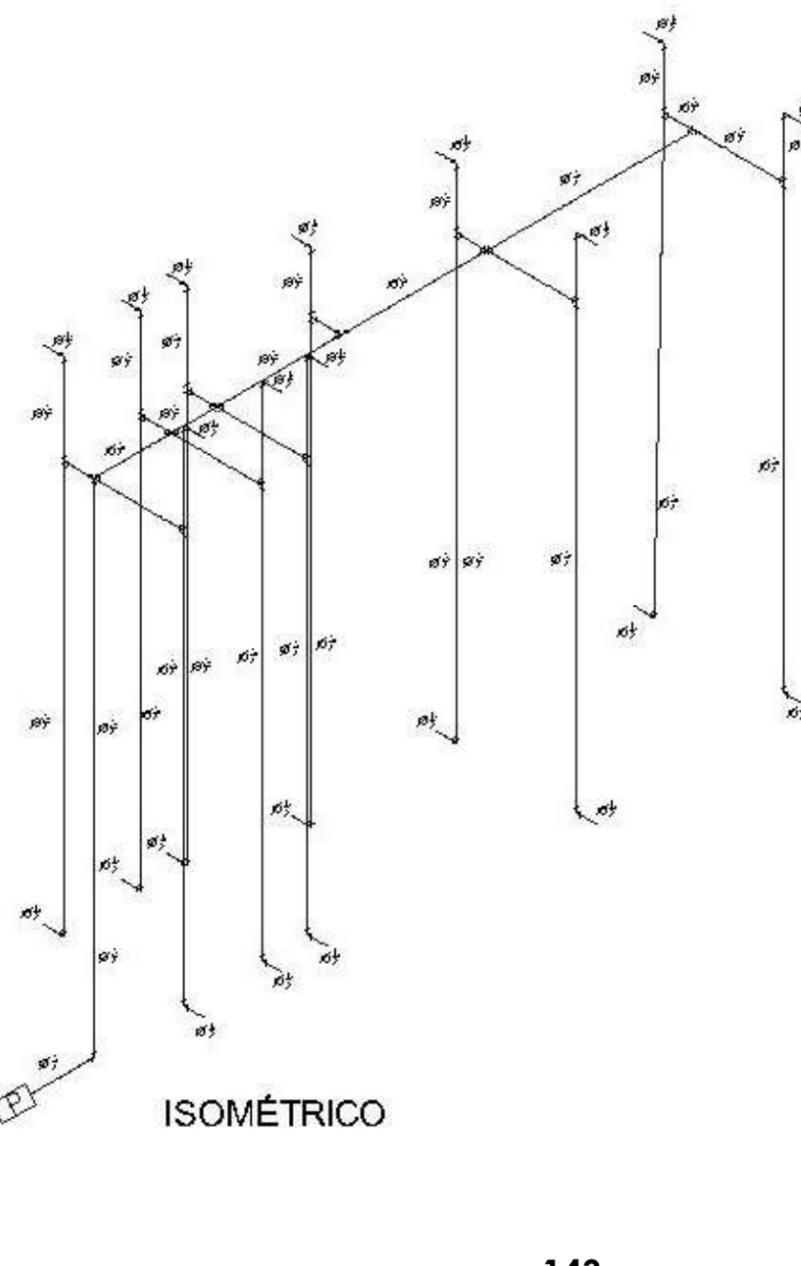


Lavabo
desobrepone con
una perforación y
con rebosadero.

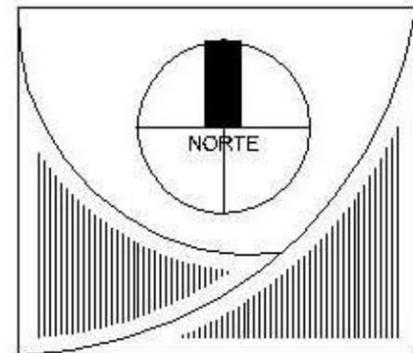
TAZA
HELVEX
TZF NAO



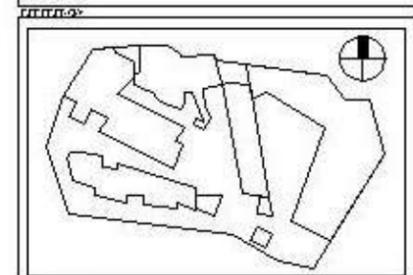
Diseño ergonómico de construcción robusta con cerámica de 10mm de espesor, con sistema de descarga tipo vórtice, efecto sifón y espejo de agua óptimo, mueble libre de alabeo (base plana).



ISOMÉTRICO



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



SÍMBOLOS	
X	CODO DE 90°
T	CODO DE 45°
+	LLAVE DE NAZAR
⊗	CODO 45° A 4 VÍAS
⊕	CODO 90° A 4 VÍAS
⊘	1" =
+	UNIÓN ROSCA
⊗	REDUCIÓN
⊕	VALVULA CHECK
⊗	FLOTADOR
⊕	MEJ. DE 3/4"
⊕	MEJ. DE 1/2"

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

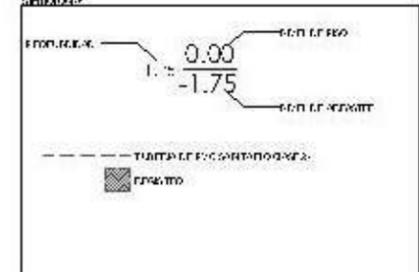
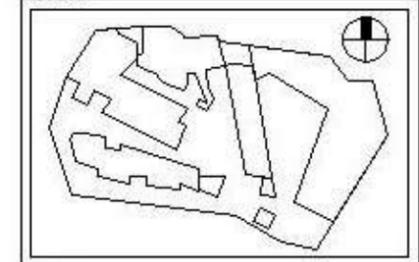
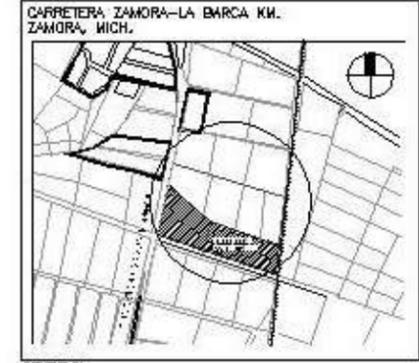
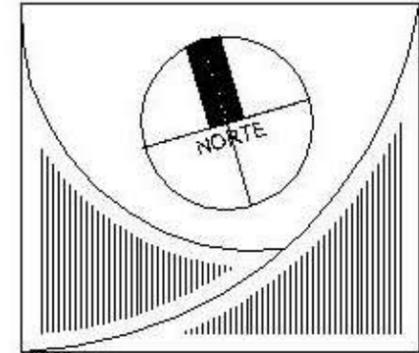
INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTAS

METROS	
ESCALA:	1:50
FECHA:	27/04/2020

IH-01



DESCARGA EN RED MUNICIPAL



PROYECTO: CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.
 ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

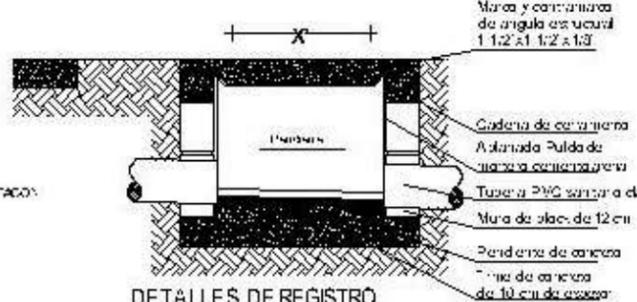
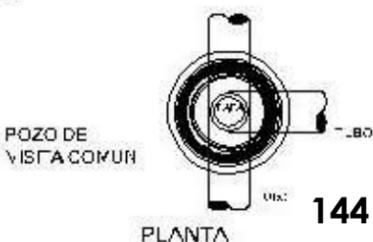
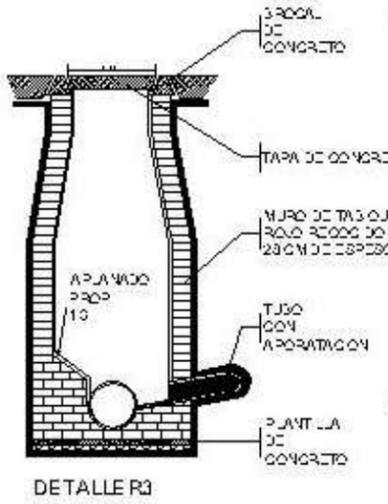


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

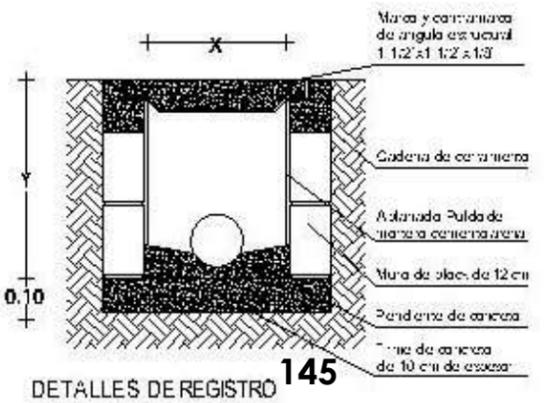
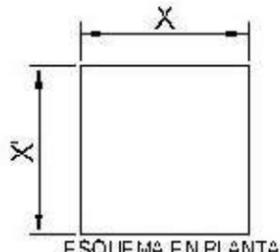
INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA DE CONJUNTO
 METROS
 ESCALA: 1:400
 27/04/2020

IS-01

PLANTA BAJA DE CONJUNTO



REG. (R)	X	X'	Y
R1	60cm	60cm	50-80cm
R2	90cm	90cm	80-120cm

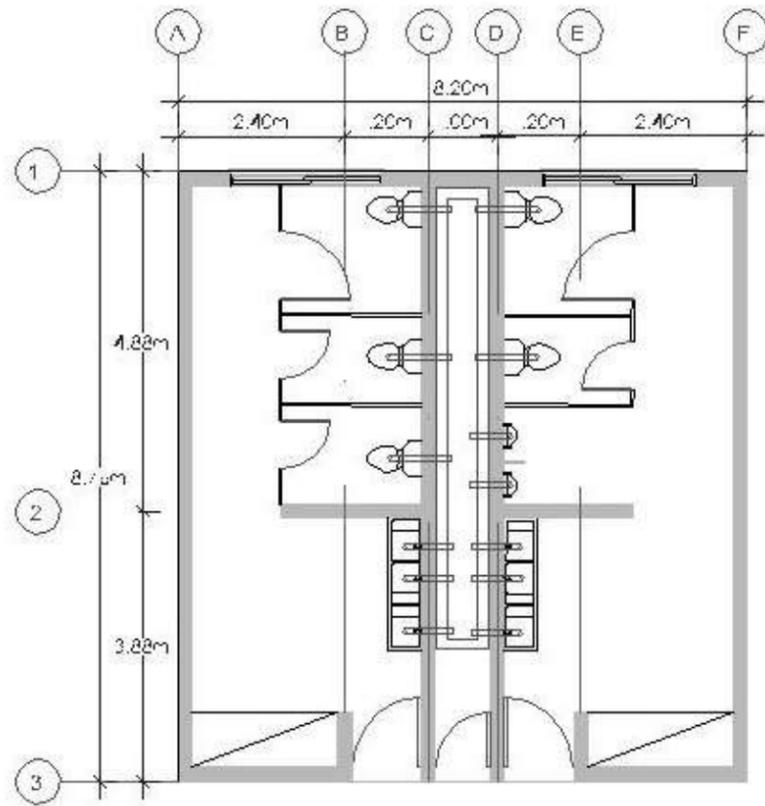


3.000L DE CONCRETO
 TAPA DE CONCRETO
 MURO DE TUBO DE RIGIDIDAD DE 200MM DE ESPESOR
 TUBO CON APOYACION
 PLANTA DE CONCRETO

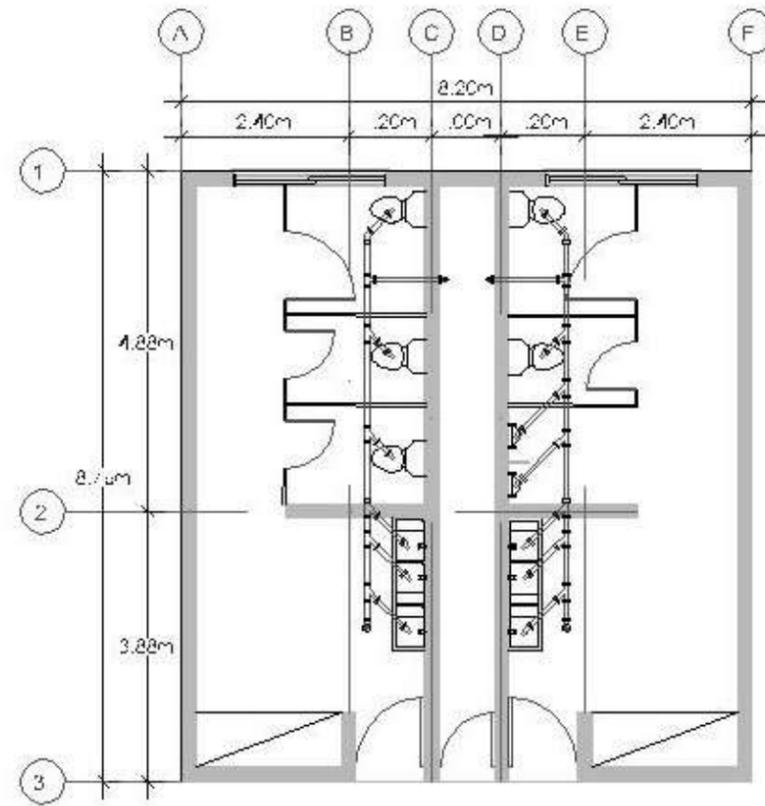
POZO DE VISITA COMUN

Muro y contramuro de ángulo en usual 1:12 a 1:2 a 1:3
 Cadena de contramuro
 Alcantarilla Pulida de 100mm de diámetro
 Tubo de PVC sanitario de 200mm de diámetro
 Muro de bloques de 12cm
 Pendiente de canchales
 Muro de canchales de 10cm de espesor

Muro y contramuro de ángulo en usual 1:12 a 1:2 a 1:3
 Cadena de contramuro
 Alcantarilla Pulida de 100mm de diámetro
 Muro de bloques de 12cm
 Pendiente de canchales
 Muro de canchales de 10cm de espesor



A. MENTICIÓN
Jesús C. Gálvez
PLANTA BAJA



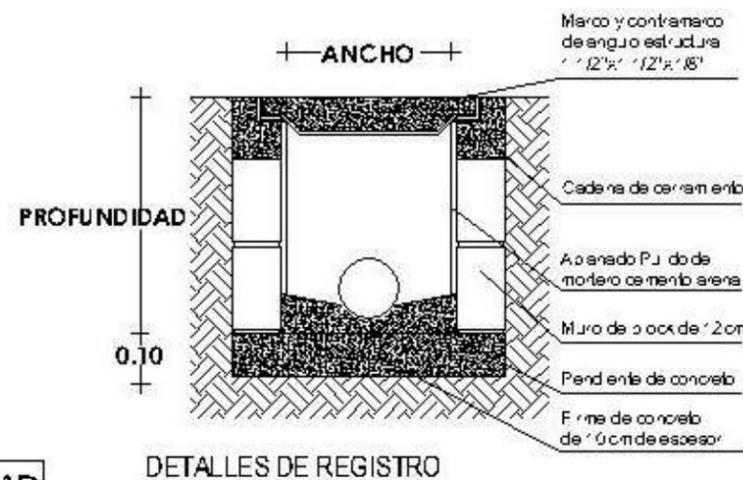
PLANTA ALTA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- La tubería utilizada para la instalación hidráulica será de PVC sanitario clase 25 de 4" para para las tazas, mingitorios y lavabos y de 6" para salida de registro.
- Las conexiones serán de PVC sanitario clase 25 de 4".

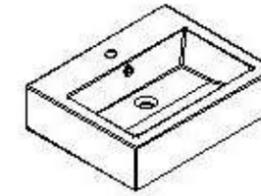
MATERIALES	CANTIDAD
TAZA	10
MINGITORIO	4
LAVAMANOS	12
REGISTRO	1
CODOS DE 4"X90°	45
COPLER DE 4" ENTEE A 45°	11
COPLER DE 4" ENTEE	2
CODO DE 4" X45°	2
TAPA DE 4"	2

COTAS	ANCHO	LARGO	PROFUNDIDAD
DIM	75cm	660cm	50cm



DETALLES DE REGISTRO

**LAVAMANOS
HELVEX
LV FUTURA1**



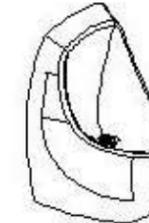
Lavabo
desobrepone con
una perforación y
con rebosadero.

**TAZA
HELVEX
TZF NAO**

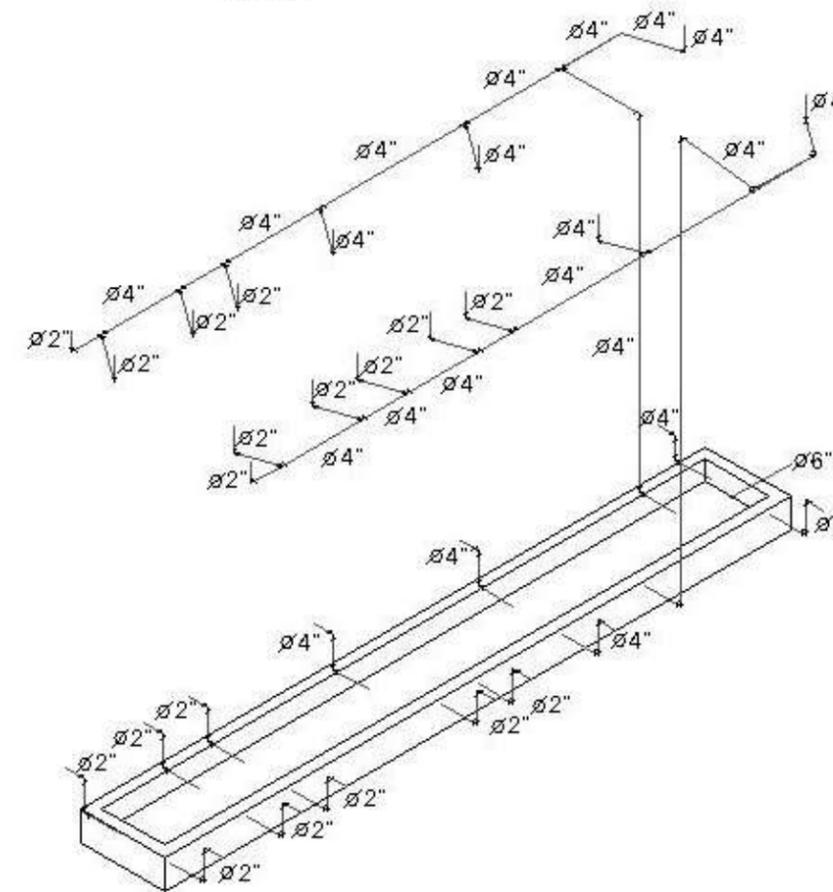


Diseño ergonómico de construcción
robusta con cerámica de 10mm de
espesor, con sistema de descarga
tipo vórtice, efecto sifón y espejo de
agua óptimo, mueble libre de alabeo
(base plana).

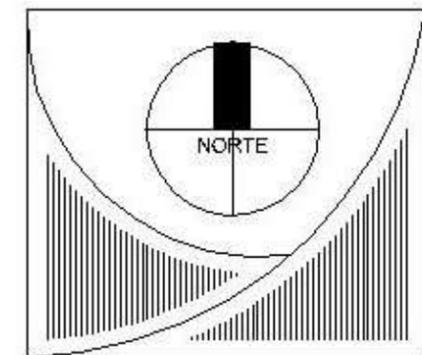
**MINGITORIO
HELVEX
MG NEGEV TDS**



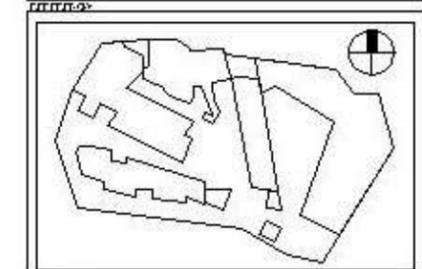
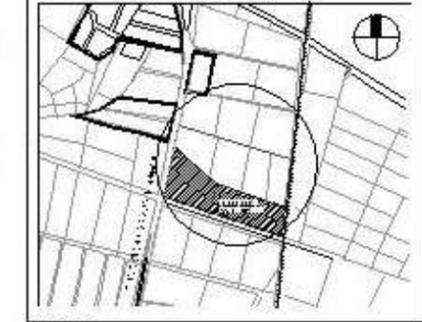
Atractivo diseño con operación sin
contacto, de fácil instalación, rápida y
simple sustitución del sistema TDS, no
utiliza gel ni tubería de suministro de agua,
utiliza tecnología de drenaje y sella TDS



ISOMÉTRICO



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



LEYENDA:

✕	CODO DE 90°	+	UNIÓN EN T
⊥	CODO DE 90°	+	UNIÓN EN T
⊙	CODO DE 45°	+	UNIÓN EN T
⊕	CODO DE 45°	+	UNIÓN EN T
⊖			

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

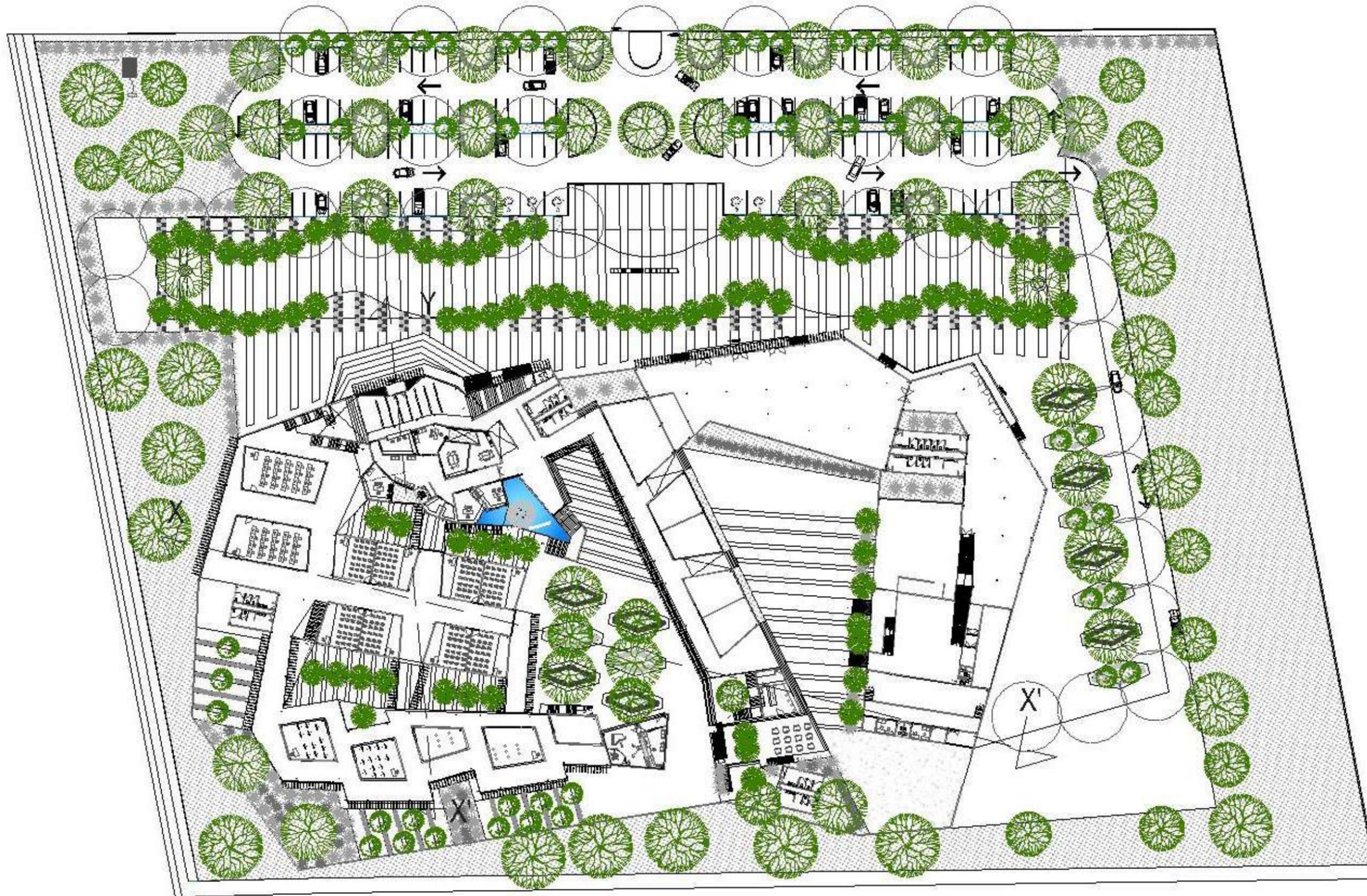


JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

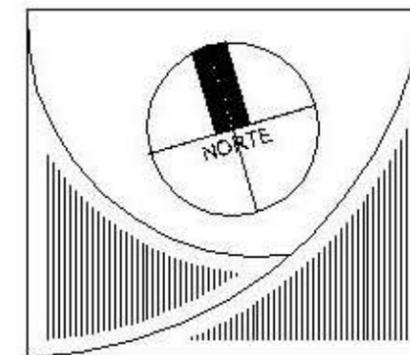
**INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTAS**

METROS
ESCALA: 1:50
27/04/2020

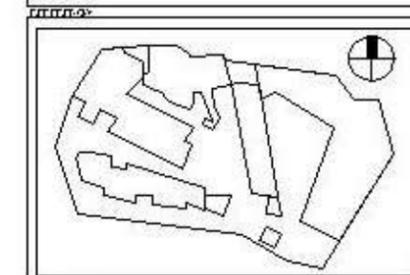
IS-02



PLANTA BAJA DE CONJUNTO



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



Simbolo	Descripción	Nº	Unidad
■	CENTRO DE CARGA	1	Unidad
■	TRANSFORMADOR	3	ETL
○	SPOT	3	TCHL20-1400/100/9
○	SPOT DE PISO	3	TCHL20-340/100/9
○	SPOT BANCABLE	3	TCHL20-340/100/30/B
○	CONTACTO CABLE	3	Waire MODULS NAREL
○	CONTACTO CABLE DE FUSO	3	Waire MODULS NAREL
○	APAGADOR	3	Waire Acaklar Air van
○	BOMBA	3	Waire MODULS NAREL
○	MANGUERA POR FIBRO		
○	PROTECCIÓN DE LÍNEA		
○	AGUJEROS		
○	MEDIDOR	1	QPE

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

INSTALACIÓN ELECTRICA
PLANTA DE CONJUNTO

METROS
ESCALA: 1:400
27/04/2020

IE-01



Teeno Lite
LTLLED-3280-2
Consumo de Potencia: 60W
Consumo de Corriente: 0.13-0.06A
- Ujo Lumínico: 3.00 m
- Temperatura: 3000K
- tensión Nominal: 100-240V~



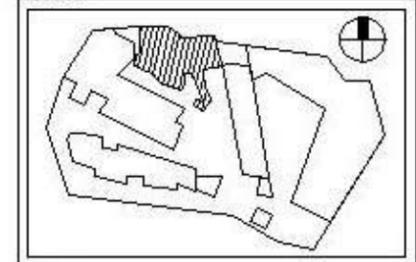
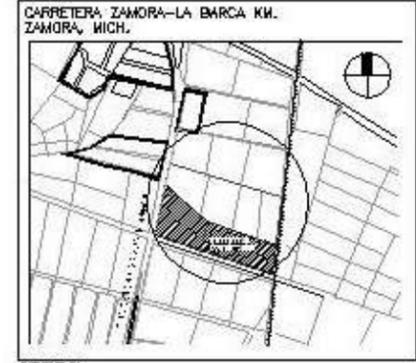
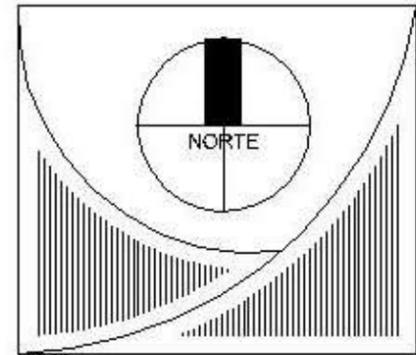
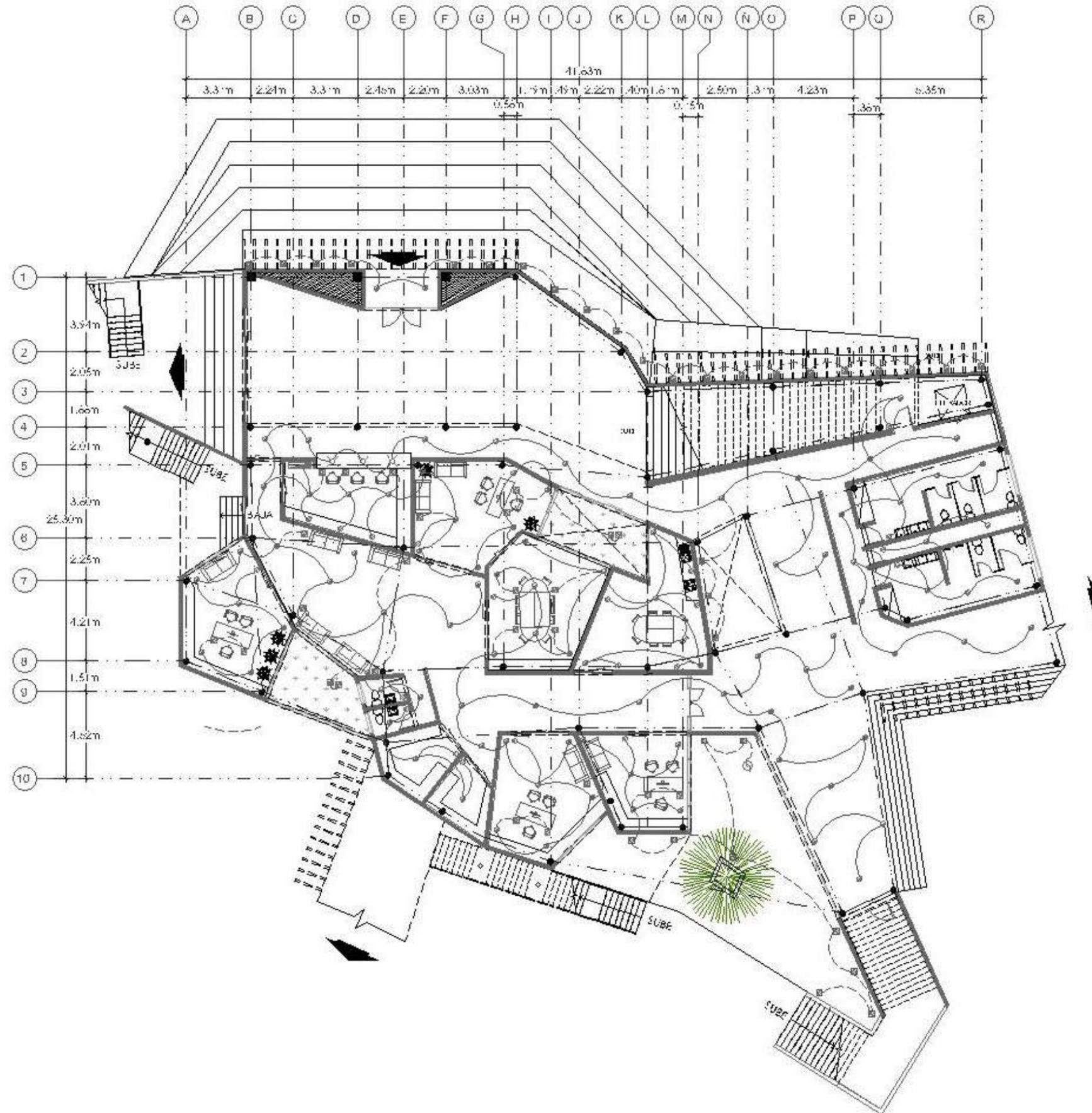
Teeno Lite
Y-D-1400/B
Consumo de Potencia: 10W
Consumo de Corriente: 0.05-0.02A
- Ujo Lumínico: 1.00 m
- Temperatura: 3000K
- tensión Nominal: 100-240V~



Teeno Lite
HLED-640/SW/S
Consumo de Potencia: 10W
Consumo de Corriente: 0.05-0.02A
- Ujo Lumínico: 1.00 m
- Temperatura: 3000K
- tensión Nominal: 100-240V~



Teeno Lite
18T8LED120MV40CT
Consumo de Potencia: 16W
Consumo de Corriente: 0.16-0.07A
- Ujo Lumínico: 1.50 m
- Temperatura: 3000K
- tensión Nominal: 100-240V~



Símbolo	Descripción	Nº	Modelo
○	CENTRO DE COMERCIO	1	BRUNN
×	LAMPARA COLGANTE	2	TRIO-1800/1800/B
□	SPOT	20	TRIO-1400/1800/B
○	SPOT DE PISO	20	TRIO-800/1800/B
○	SPOT BAJABLE	4	TRIOLED-375/180/26/B
○	CONTACTO DOBLE	4	BRUNN NOBUS MAPPL
○	CENTRO DOBLE DE PISO	20	BRUNN NOBUS MAPPL
○	INTERRUPTOR	14	BRUNN Accolite AIR TON
○	INTERRUPTOR	1	BRUNN NOBUS MAPPL
—	NARRATIVA POR LINEA		
—	NARRATIVA POR PISO		
—	ARQUITECTA	0	
—	INTERIOR	0	0%

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA

METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020

IE-02

PLANTA BAJA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



Techo Lite
LTLED-3280-Z
 Consumo de Potencia: 50W
 Consumo de Corriente: 0.18-0.05A
 Flujo Lumínico: 3100 lm
 Temperatura: 3000K
 tensión Nominal: 100/240V~



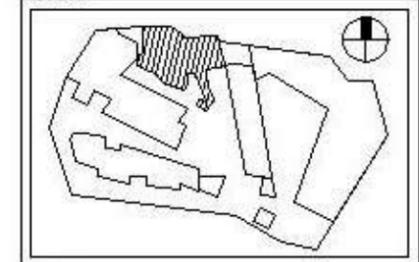
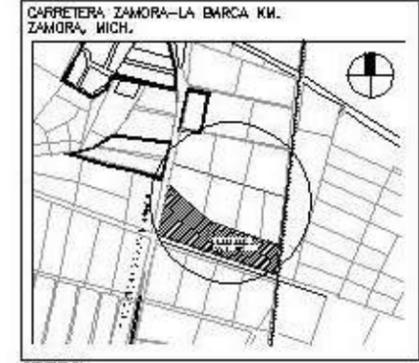
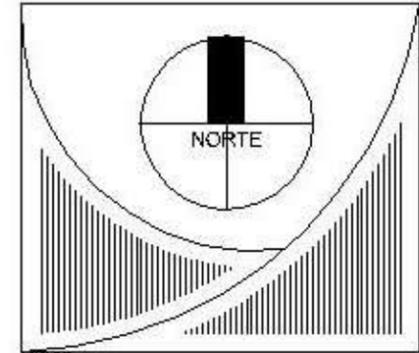
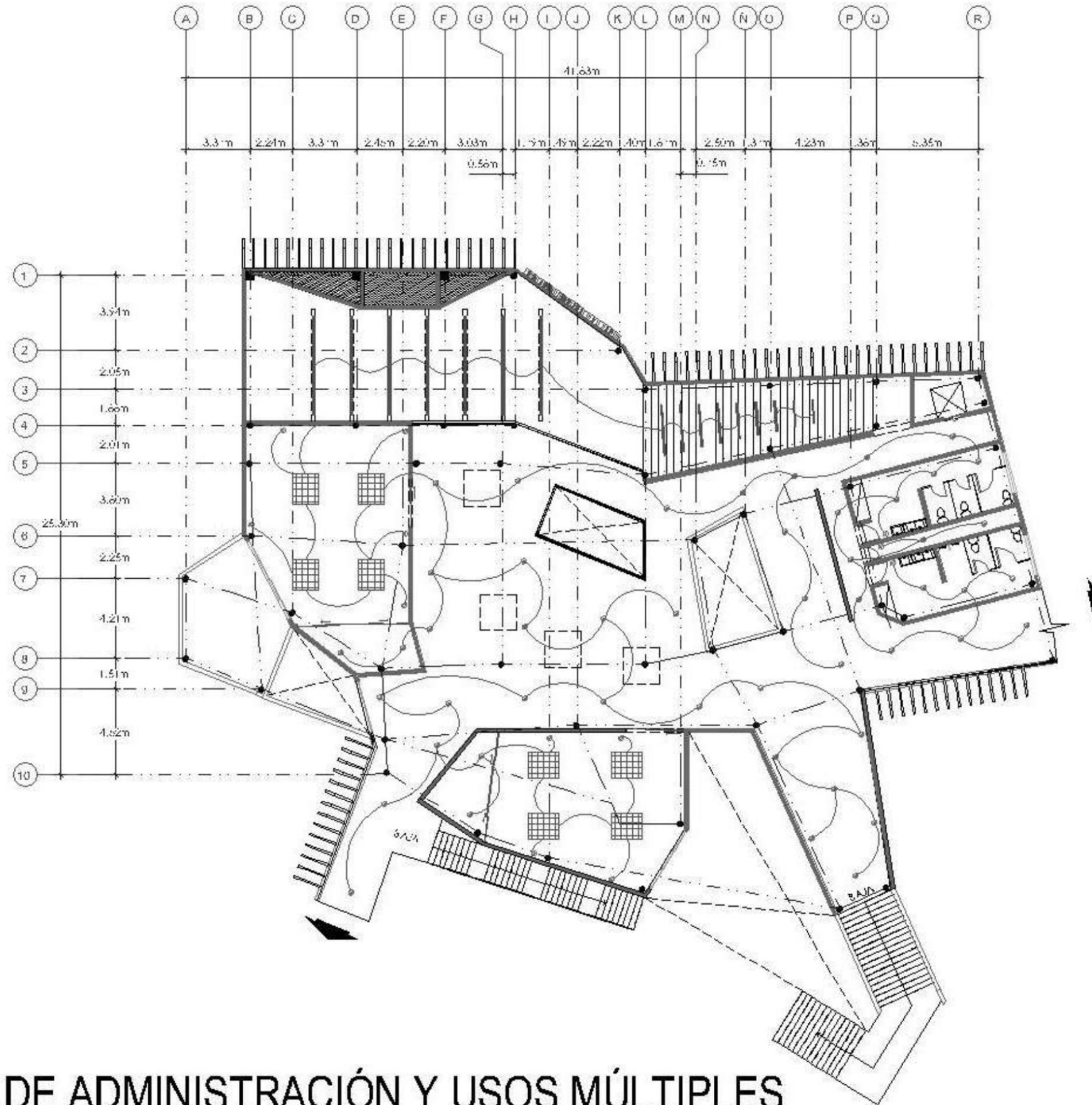
Techo Lite
YD-1400/B
 Consumo de Potencia: 10W
 Consumo de Corriente: 0.04-0.05A
 Flujo Lumínico: 1300 lm
 Temperatura: 3000K
 tensión Nominal: 100/240V~



Techo Lite
HLED-640/SYWS
 Consumo de Potencia: 10W
 Consumo de Corriente: 0.04-0.05A
 Flujo Lumínico: 1300 lm
 Temperatura: 3000K
 tensión Nominal: 100/240V~



Techo Lite
18T8LED120MV40CT
 Consumo de Potencia: 16W
 Consumo de Corriente: 0.16-0.07A
 Flujo Lumínico: 1500 lm
 Temperatura: 3000K
 tensión Nominal: 100/240V~



Simbolo	Descripción	Nº.	Medida
□	CENTRO DE BARRAS	0	0
□	LAMPARA DE TEGHO	0	LTLED-3280-Z/180V/
□	SPOT	10	TSD-1400/180V/0
□	SPOT DE PISO	0	TSLD-640/240V/0
□	SWITCH DE LÍNEA	20	18T8LED120MV40CT/180V/
□	CENTRO Doble	0	Bidire NDGUS WAPFL
□	CENTRO Doble DE FIBRA	0	Bidire NDGUS WAPFL
□	ARMADOR	0	Bidire Acoustic AIR Tech
□	BSMA	0	Bidire NDGUS WAPFL
□	ARMADOR PARA LINEA	0	0
□	ARMADOR PARA PISO	0	0
□	ARMADOR	0	0
□	ARMADOR	0	0

TITULO:
 CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
 ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



PROFESOR:
 JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

TÍTULO:
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA

METROS
 ESCALA: 1:150
 27/04/2020

IE-03

PLANTA ALTA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



Tocno Lite
LTLLED-3280-2
Consumo de Potencia: 20 W
Consumo de Corriente: 0.13 - 0.10 A
Tipo Lumínico: 3000 m
Temperatura: 3000 K
Temperatura Normal: 100 127 V ~



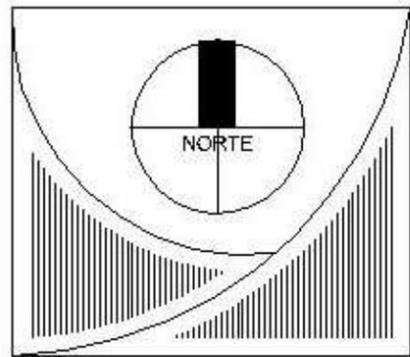
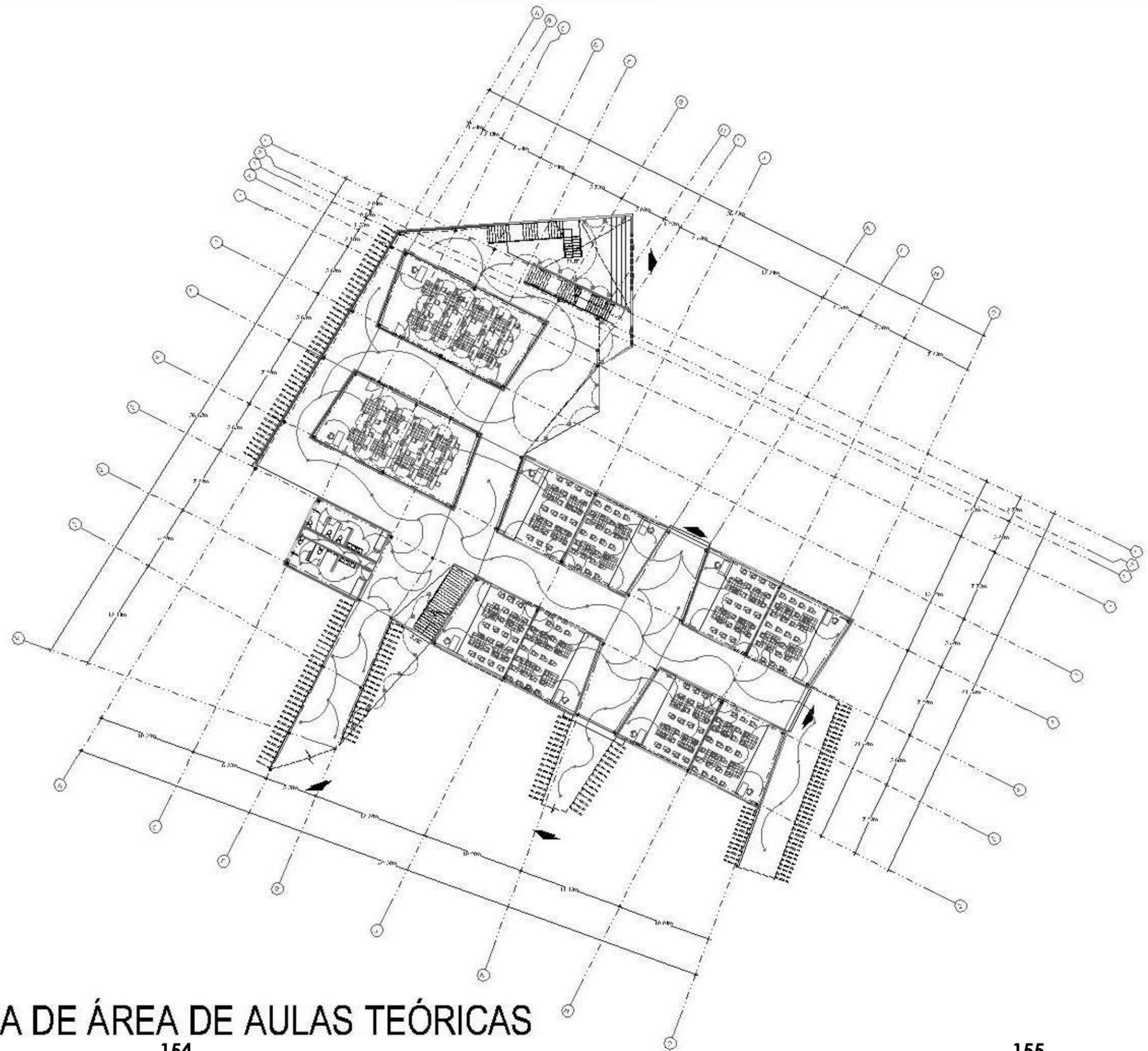
Tocno Lite
YD-1400B
Consumo de Potencia: 15 W
Consumo de Corriente: 0.15 - 0.03 A
Tipo Lumínico: 100 m
Temperatura: 4000 K
Temperatura Normal: 100 240 V ~



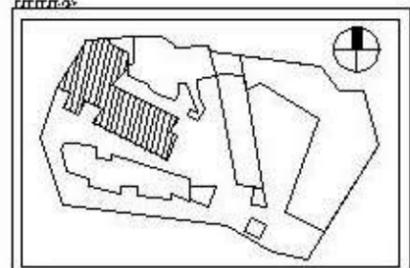
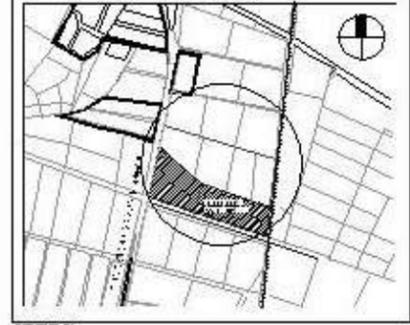
Tocno Lite
HLED-6405WWS
Consumo de Potencia: 10 W
Consumo de Corriente: 0.05 0.02 A
Tipo Lumínico: 150 m
Temperatura: 3000 K
Temperatura Normal: 100 240 V ~



Tocno Lite
18T8LED 120MV40CT
Consumo de Potencia: 18 W
Consumo de Corriente: 0.13 0.07 A
Tipo Lumínico: 1800 m
Temperatura: 4000 K
Temperatura Normal: 100 277 V ~



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



Simbolo	Descripción	Nº	Unidad
---	CENTRO DE CARGA	1	Bitáe
---	LAMPARA DE TETO-9	48	LTLLED-3280-2/30W
---	---	28	YD-1400B/15W
---	SWIF DE PISO	27	TEMLED-6405WWS
---	SWIF BLANDEBLE	6	TEMLED-318/180/20/B
---	CONTACTO DOBLE	18	SIEMENS MOBUS MARFIL
---	CONTACTO DOBLE DE PISO	40	SIEMENS MOBUS MARFIL
---	AFICADOR	18	SIEMENS MOBUS AT 16A
---	BOMBA	6	SIEMENS MOBUS MARFIL
---	MANIBOLA POR LEVA		
---	MANIBOLA POR PISO		
---	ABERTURA	0	
---	MURADOR	0	DFC

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

IE-04

PLANTA BAJA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



Tecono Lite
LTLLED-5290-2
Consumo de Potencia: 30W
Consumo de Corriente: 0.13 - 0.10A
Tipo Lumínico: 3000°K
Temperatura: 3000°K
Tensión Nominal: 100-127V ~



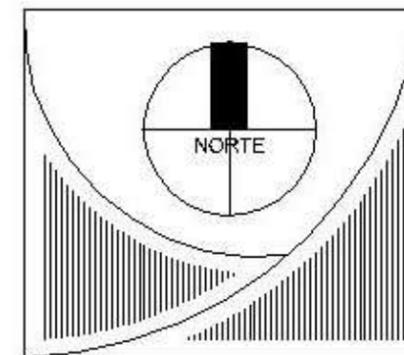
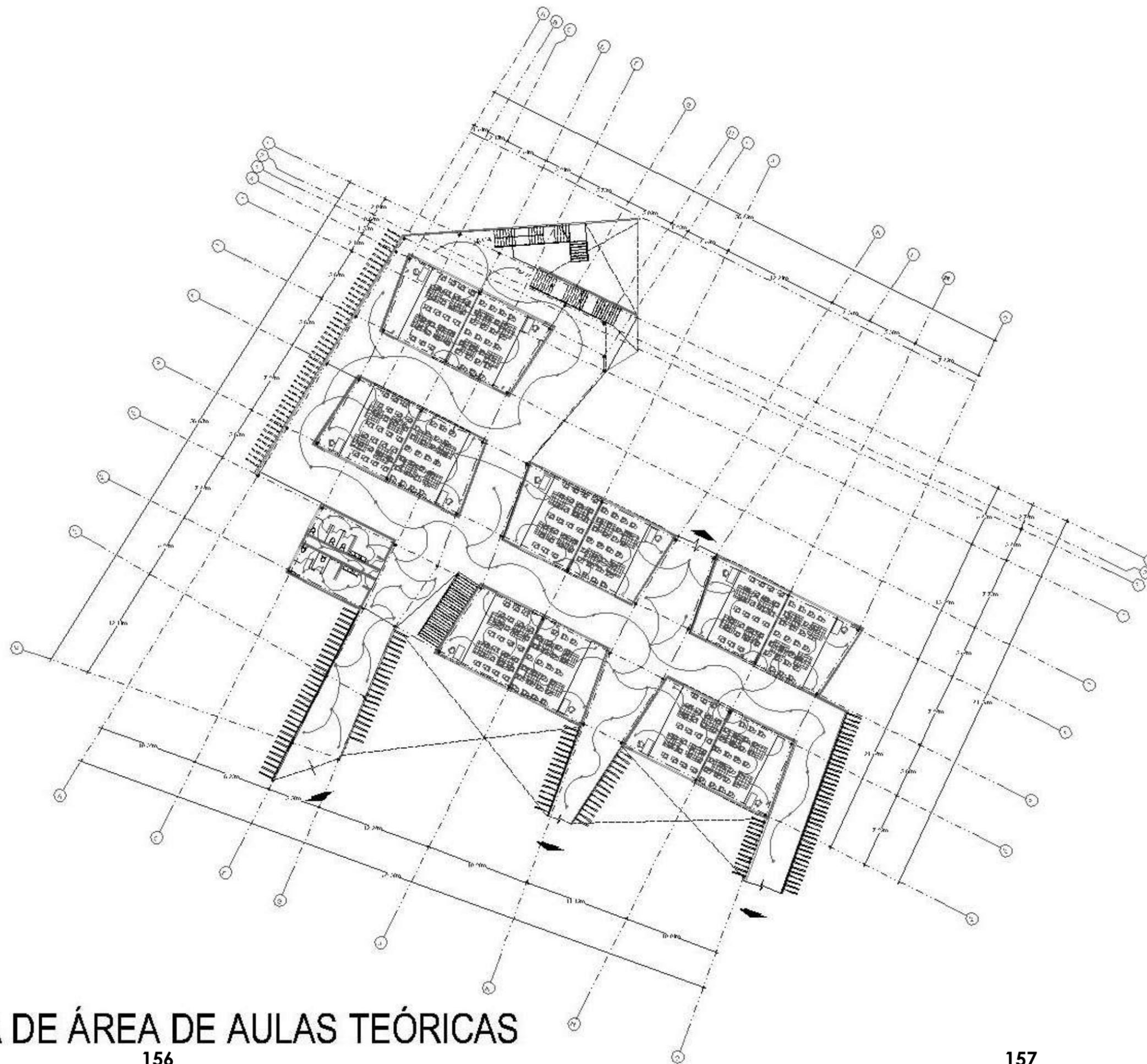
Tecono Lite
YD-1400B
Consumo de Potencia: 15W
Consumo de Corriente: 0.15 - 0.05A
Tipo Lumínico: 1300°K
Temperatura: 2100°K
Tensión Nominal: 100-240V ~



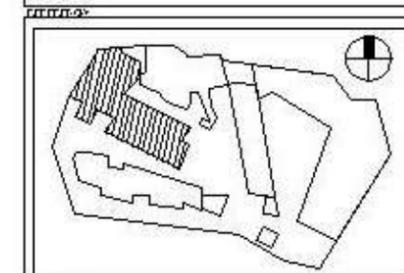
Tecono Lite
HLED-6405W/S
Consumo de Potencia: 10W
Consumo de Corriente: 0.05/0.02A
Tipo Lumínico: 1500°K
Temperatura: 2000°K
Tensión Nominal: 100-240V ~



Tecono Lite
18T8LED120MV40CT
Consumo de Potencia: 13W
Consumo de Corriente: 0.13/0.07A
Tipo Lumínico: 1300°K
Temperatura: 2000°K
Tensión Nominal: 100-277V ~



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



LEGENDA:

Símbolo	Descripción	Nr.	Unidad
[Symbol]	CENTRO DE CARGA	0	Bloque
[Symbol]	LAMPARA DE TECTO	48	LTLLED-5290-2/3000°K
[Symbol]	SWITCH	35	100-1400/100/3
[Symbol]	SWITCH DE PISO	0	100-1400/100/3
[Symbol]	SWITCH BIENESTAR	0	100-1400/100/3
[Symbol]	CONTACTO DOBLE	40	Bloque 100-1400/100/3
[Symbol]	CONTACTO DOBLE DE PISO	0	Bloque 100-1400/100/3
[Symbol]	APARADOR	18	Bloque 100-1400/100/3
[Symbol]	SWITCH	0	Bloque 100-1400/100/3
[Symbol]	MANIBRA POR CADA		
[Symbol]	MANIBRA POR PISO		
[Symbol]	ACCIONES	0	
[Symbol]	RECORRIDO	0	DPE

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

IE-05

PLANTA ALTA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



Tacna Lite
LTLLED-5290-2
Consumo de Potencia: 30 W
Consumo de Corriente: 0.13 - 0.10 A
Tipo Lumínico: 3700 m
Temperatura: 3000 K
Tensión Nominal: 100-127 V ~



Tacna Lite
YD-1400B
Consumo de Potencia: 15 W
Consumo de Corriente: 0.15 - 0.04 A
Tipo Lumínico: 130 m
Temperatura: 4100 K
Tensión Nominal: 100-240 V ~



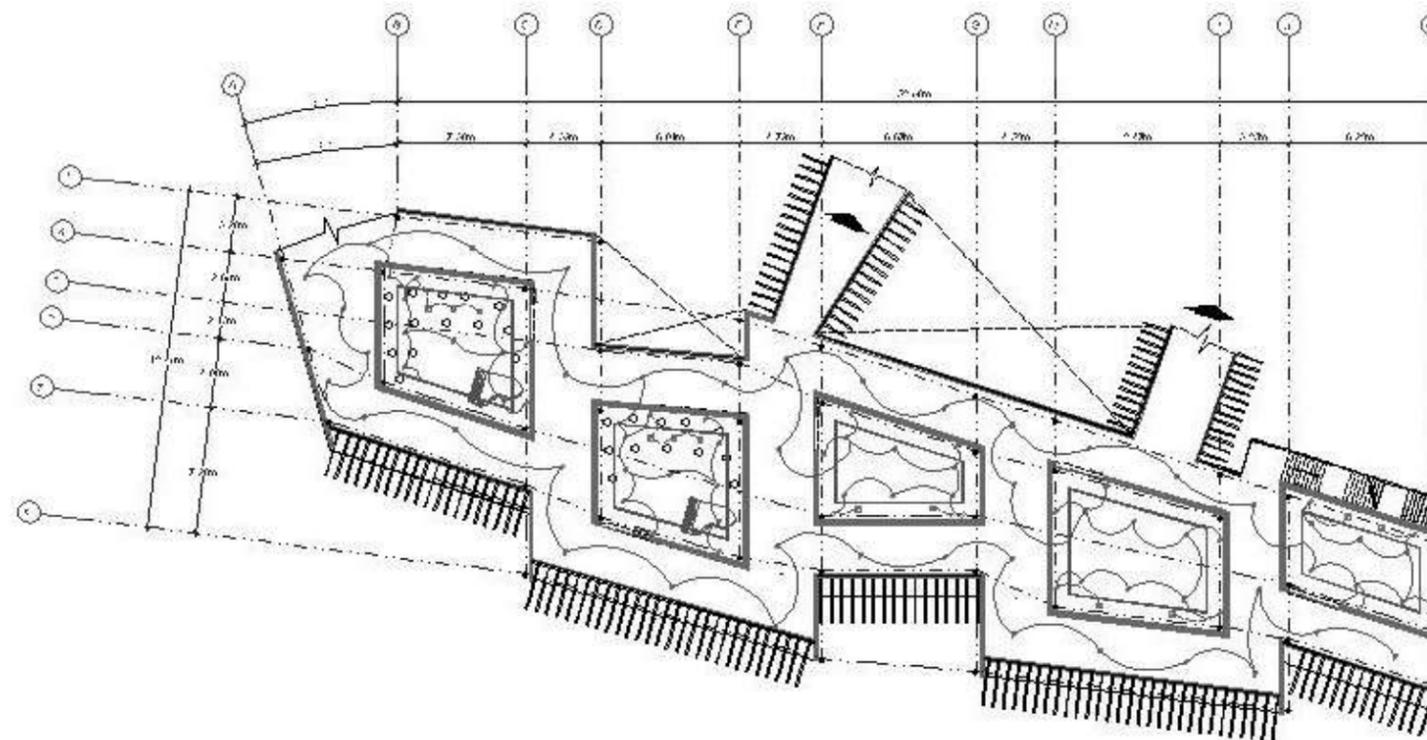
Tacna Lite
HLED-6405WIS
Consumo de Potencia: 10 W
Consumo de Corriente: 0.05-0.02 A
Tipo Lumínico: 150 m
Temperatura: 3000 K
Tensión Nominal: 100-240 V ~



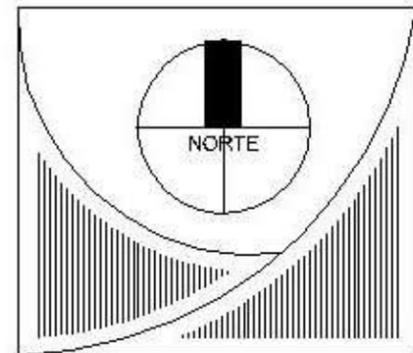
Tacna Lite
1878LED120MV40CT
Consumo de Potencia: 18 W
Consumo de Corriente: 0.15-0.07 A
Tipo Lumínico: 1300 m
Temperatura: 4000 K
Tensión Nominal: 100-277 V ~



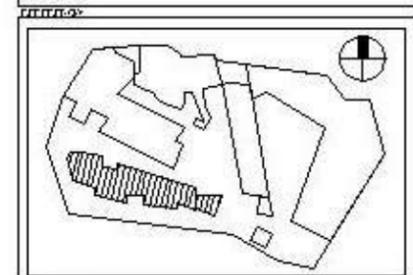
PLANTA BAJA DE ÁREA DE TALLERES



PLANTA ALTA DE ÁREA DE TALLERES



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



Simbolo	Descripción	No.	Modelo
—	CONTorno DE CURVAS	1	Orbita
—	LAMPARA DE TUBO	16	LTLLED-3265-2/180V
■	SWITCH	32	TS10-1406/180V/0
■	SWITCH DE FASE	3	TS1000-310/180V/0
■	TUBO DE LED	18	RE2000/720V
■	CONTACTO DOBLE DE FASE	33	SWITCH MODULO MARTEL
■	CONTACTO DOBLE DE FASE	19	SWITCH MODULO MARTEL
■	APAGADOR	13	SWITCH Absolute 18" van
■	BOMBA	0	SWITCH MODULO MARTEL
—	MANILERA POR LOGA		
—	MANILERA POR PISO		
—	ACERQUETA	0	
—	SEÑALIZ	0	CPE

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

IE-06



Tocno Lite
LTLLED-3280-2
Consumo de Potencia: 30 W
Consumo de Corriente: 0.13 0.10 A
Luz emitida: 3700 m
Temperatura: 3000 K
Tensión Nominal: 100-127 V ~



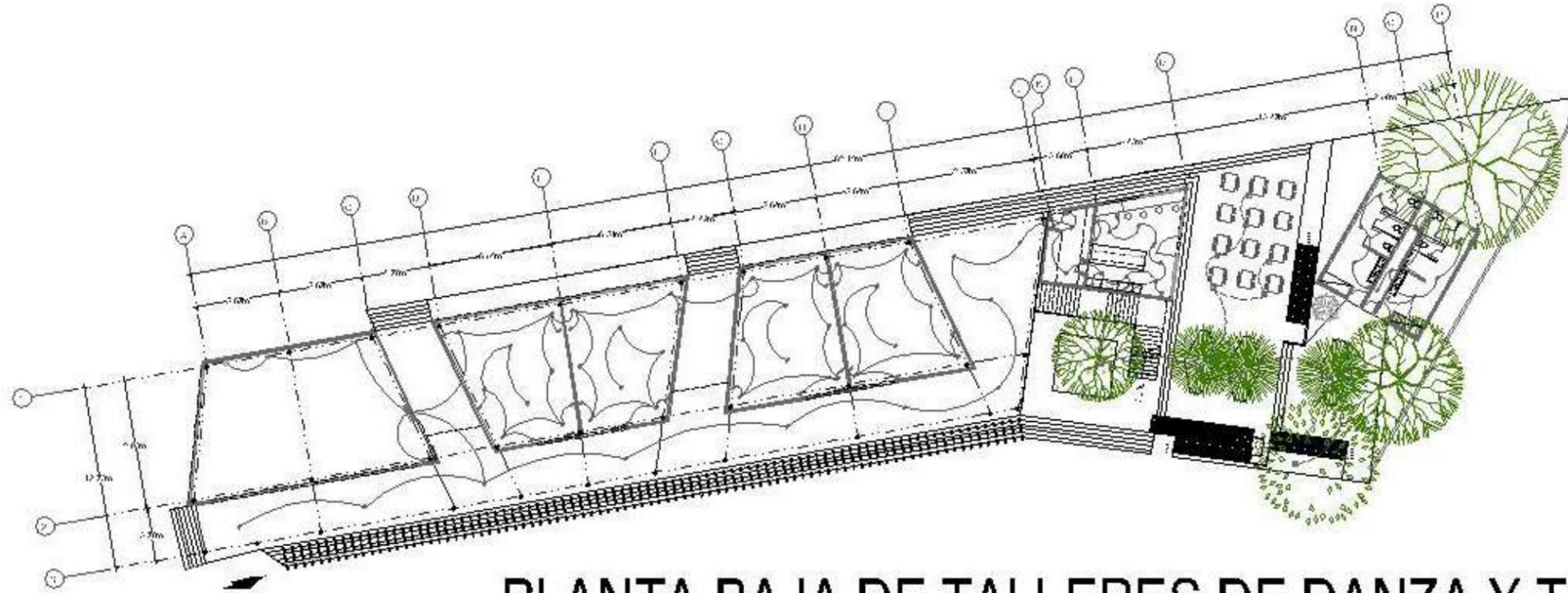
Tocno Lite
YD-1400B
Consumo de Potencia: 15 W
Consumo de Corriente: 0.15 0.05 A
Luz emitida: 120 m
Temperatura: 4100 K
Tensión Nominal: 100-240 V ~



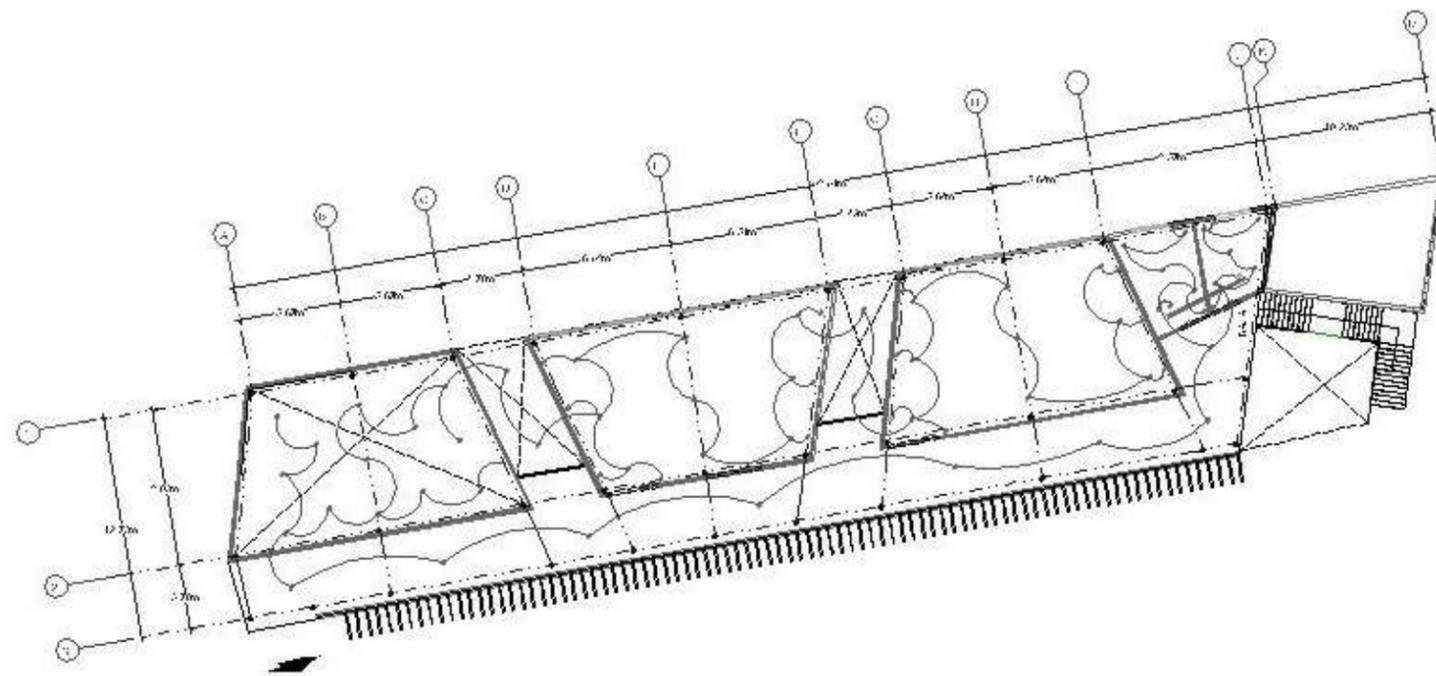
Tocno Lite
HLED-6405WIS
Consumo de Potencia: 10 W
Consumo de Corriente: 0.05 0.02 A
Luz emitida: 180 m
Temperatura: 3000 K
Tensión Nominal: 100-240 V ~



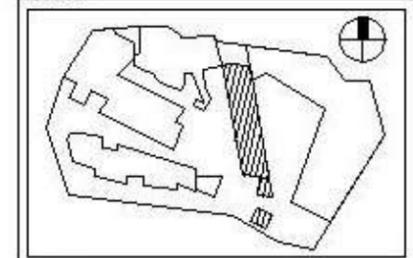
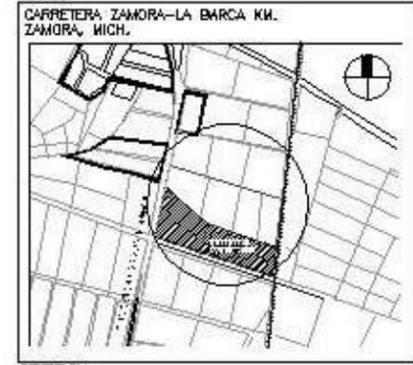
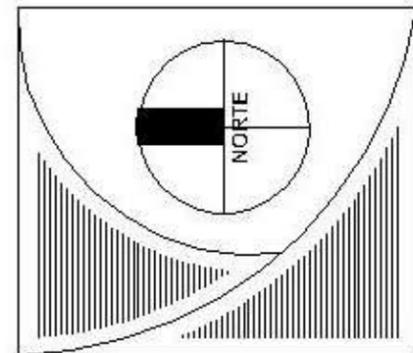
Tocno Lite
1878LED120MV40CT
Consumo de Potencia: 18 W
Consumo de Corriente: 0.13 0.07 A
Luz emitida: 1300 m
Temperatura: 4000 K
Tensión Nominal: 100-277 V ~



PLANTA BAJA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



PLANTA ALTA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



Simbolo	Descripción	No.	Modelo
□	CENTRO DE CARGA	1	BRUNN
□	LAMPARA DE TUBO	0	T00TL-8166/18W/3
□	SPOT	01	T01D-1400/18W/3
□	SPOT DE PISO	0	TECHLED-840/18W/3
□	SPOT BIENDEBIBLE	0	TECHLED-380/18W/3
□	CONDUCTO DOBLE DE PISO	28	BOBINA NUCLEUS MARFIL
□	CONDUCTO DOBLE DE PISO	7	BOBINA NUCLEUS MARFIL
□	APAGADOR	14	BOBINA ANILADA AIR TON
□	BOMBA	0	BOBINA NUCLEUS MARFIL
□	MANGUERA POR LUJA		
□	MANGUERA POR PISO		
□	ACONEXION	0	
□	MESESIN	0	CFE

PROYECTO
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

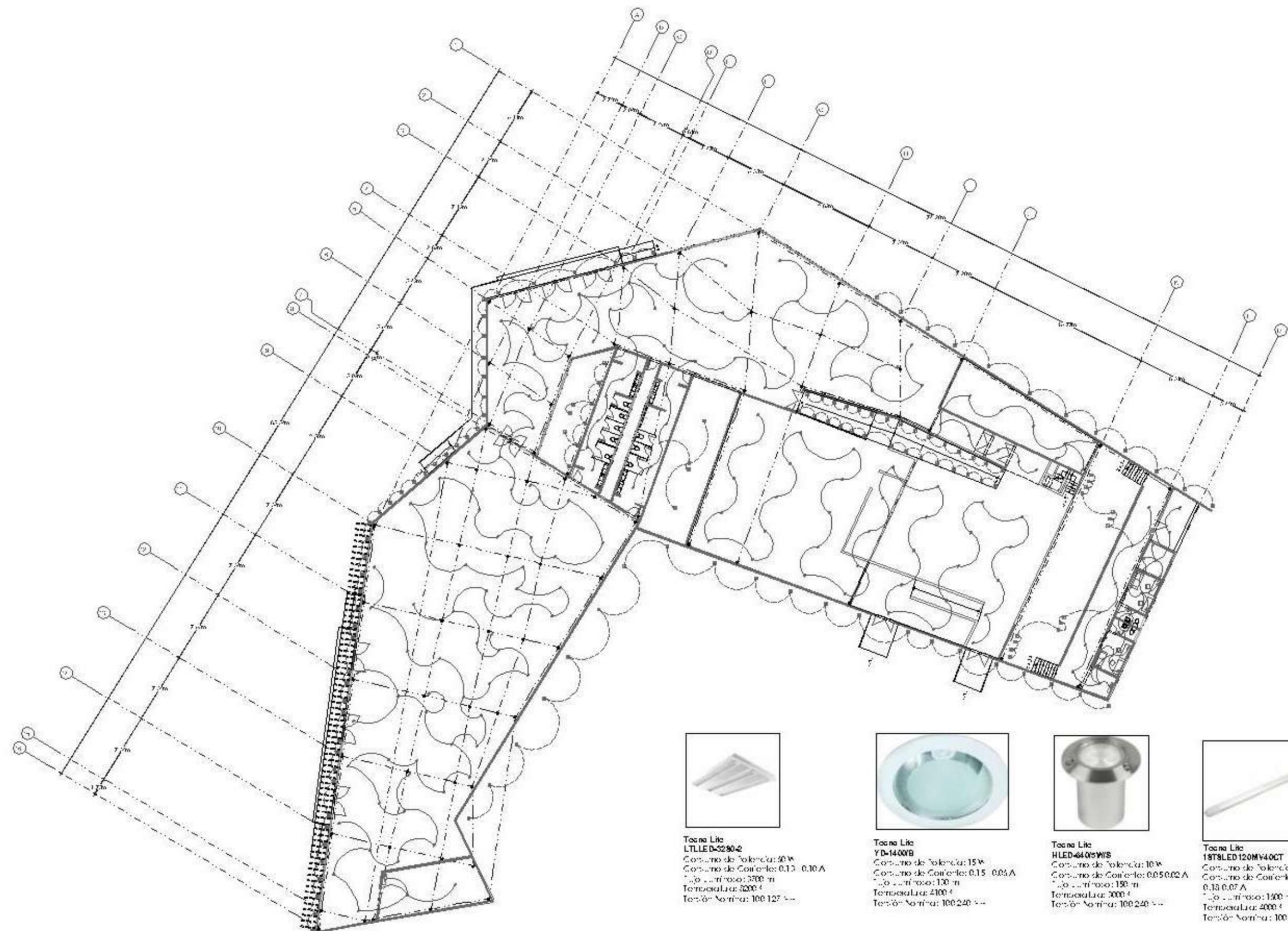


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

IE-07



Tecno Lite
LTLLED-3290-2
Consumo de Potencia: 30 W
Consumo de Corriente: 0.13 - 0.10 A
Tipo Lumínico: 3700 m
Temperatura: 5000 K
Tensión Nominal: 100-127 V ~



Tecno Lite
YD-14009B
Consumo de Potencia: 15 W
Consumo de Corriente: 0.15 - 0.04 A
Tipo Lumínico: 120 m
Temperatura: 4100 K
Tensión Nominal: 100-240 V ~

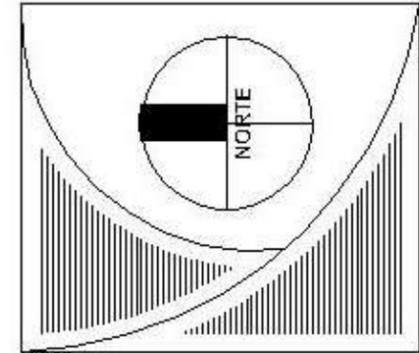


Tecno Lite
HLED-6405WS
Consumo de Potencia: 10 W
Consumo de Corriente: 0.05/0.02 A
Tipo Lumínico: 150 m
Temperatura: 3000 K
Tensión Nominal: 100-240 V ~

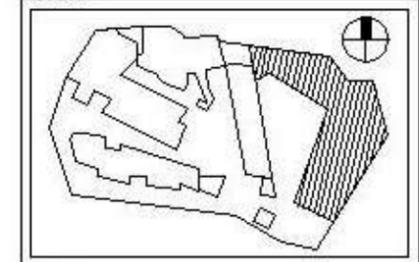
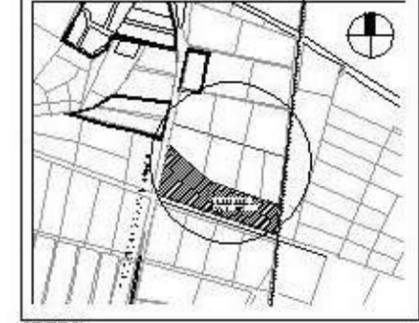


Tecno Lite
1878LED120M40CT
Consumo de Potencia: 18 W
Consumo de Corriente: 0.13 0.07 A
Tipo Lumínico: 1800 m
Temperatura: 4000 K
Tensión Nominal: 100-277 V ~

PLANTA DE GALERÍA Y FORO ESCÉNICO



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



Simbolo	Descripción	No.	Modelo
□	DESBORO DE GABIAS	2	EBEBO
□	LAMPARA DE TECTO	0	TECNO-4100/100/9
□	SWITCH	147	TECNO-1400/100/9
□	SWITCH DE PISO	121	TECNO-800/100/9
□	SWITCH ELIMINABLE	0	TECNO-3700/100/9/9
□	CONTACTO DOBLE	18	EBEBO NAGLOS NAPFL
□	CONTACTO DOBLE DE PISO	18	EBEBO NAGLOS NAPFL
□	APARADOR	8	EBEBO NAGLOS AP 100
□	BOMBA	9	EBEBO NAGLOS NAPFL
□	MANUERA POR LOBA		
□	MANUERA POR PISO	5	
□	ACOMETIDA	0	
□	VENTANA	0	CON

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

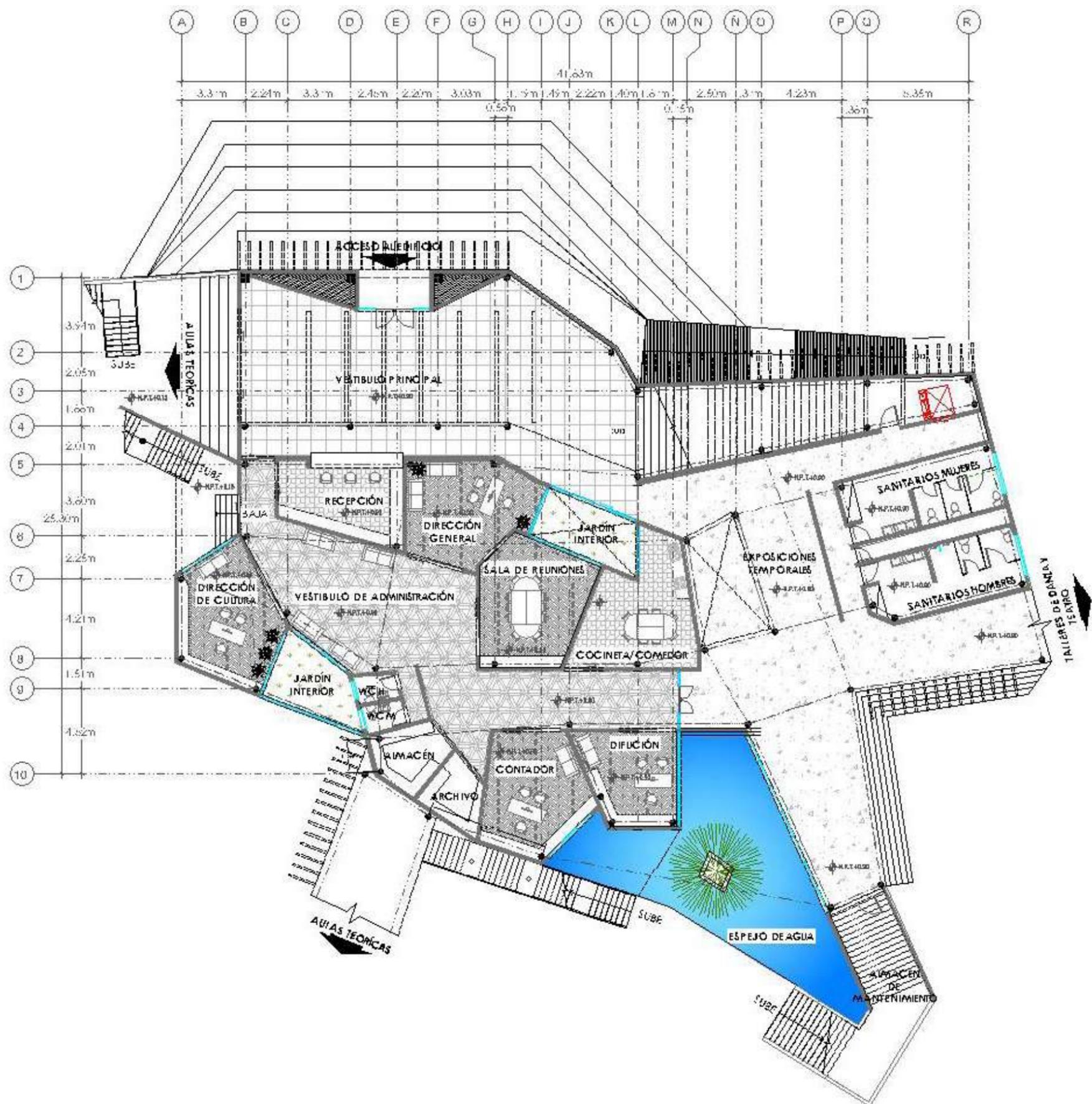


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

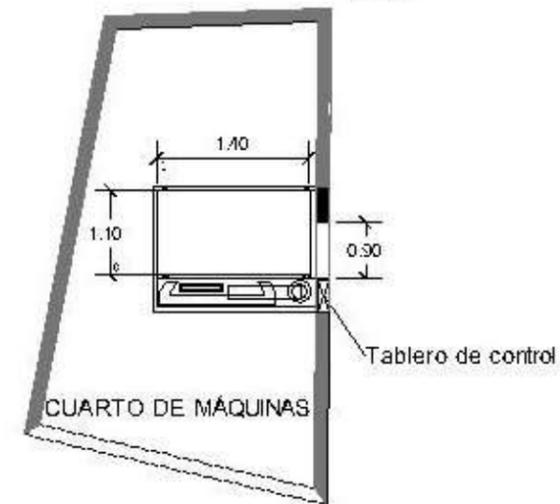
INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTAS



IE-08



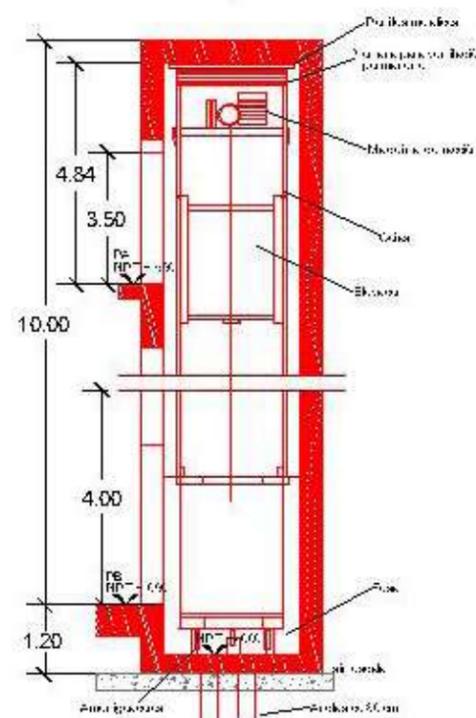
ESPECIFICACIONES PLANTA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

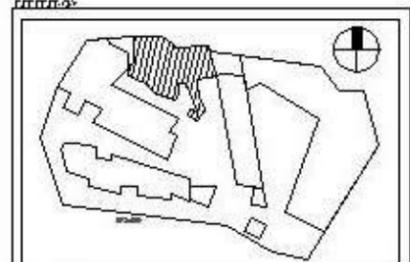
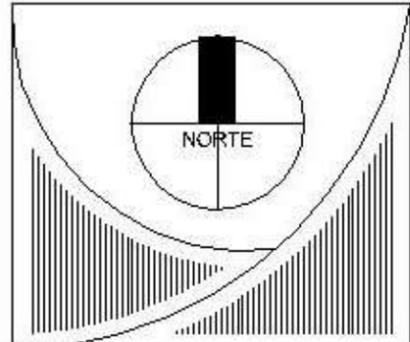
TABLA A1										
CAPACIDAD	CARGA	ENTRADA	CUSC	CABINA	FCS	VELOCIDAD	NIVELES	H		
personas	600	0.30	-	1.0	1.40	1.20	1.00	1.1	1.1	1.1
								1.1	1.1	1.1

CORTE ESQUEMÁTICO



ESPECIFICACIONES

- Schindler Smart MFL cumple con la norma directiva de la Unión Europea vigente desde 1988, y con la Norma Oficial Mexicana NOM-053-2001-2000.
- Las medidas especificadas son las mínimas a plomada y acabado de obra CIV.
- Los trabajos de suministro y colocación son por parte del cliente.
- El elevador usado es un grupo de 2 es de la marca Schindler y modelo Smart que elimina el cuarto de máquinas.
- La cabina del elevador es de 1.10x1.40 m con las medidas correspondientes de acuerdo a la tabla A1.
- El sistema de tracción y el tablero de control se ubican en un espacio reducido en la parte superior del cubo y adyacente a la puerta del último piso, pero se especifica en el plano de instalación un espacio de planta.
- Incorpora en sus especificaciones puertas telescópicas y aerina luminosa.
- Su capacidad es de 6 pasajeros, con tracción de corriente alterna de dos velocidades o con sistema ACV con Voltaje y Frecuencia Variable a velocidades de 1 metro por segundo.
- El elevador se fija solamente a los tubos de plomo y acero, donde se absorben todas las reacciones verticales y horizontales, así como las vibraciones y ruido.
- La máquina se coloca dentro del mismo cubo sin requerir ningún espacio adicional. Las dimensiones fijas interiores del cubo, la fosa y el sobrepaso son idénticas a las de soluciones convencionales como se especifica en el plano.
- Las colas son en metal.



CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



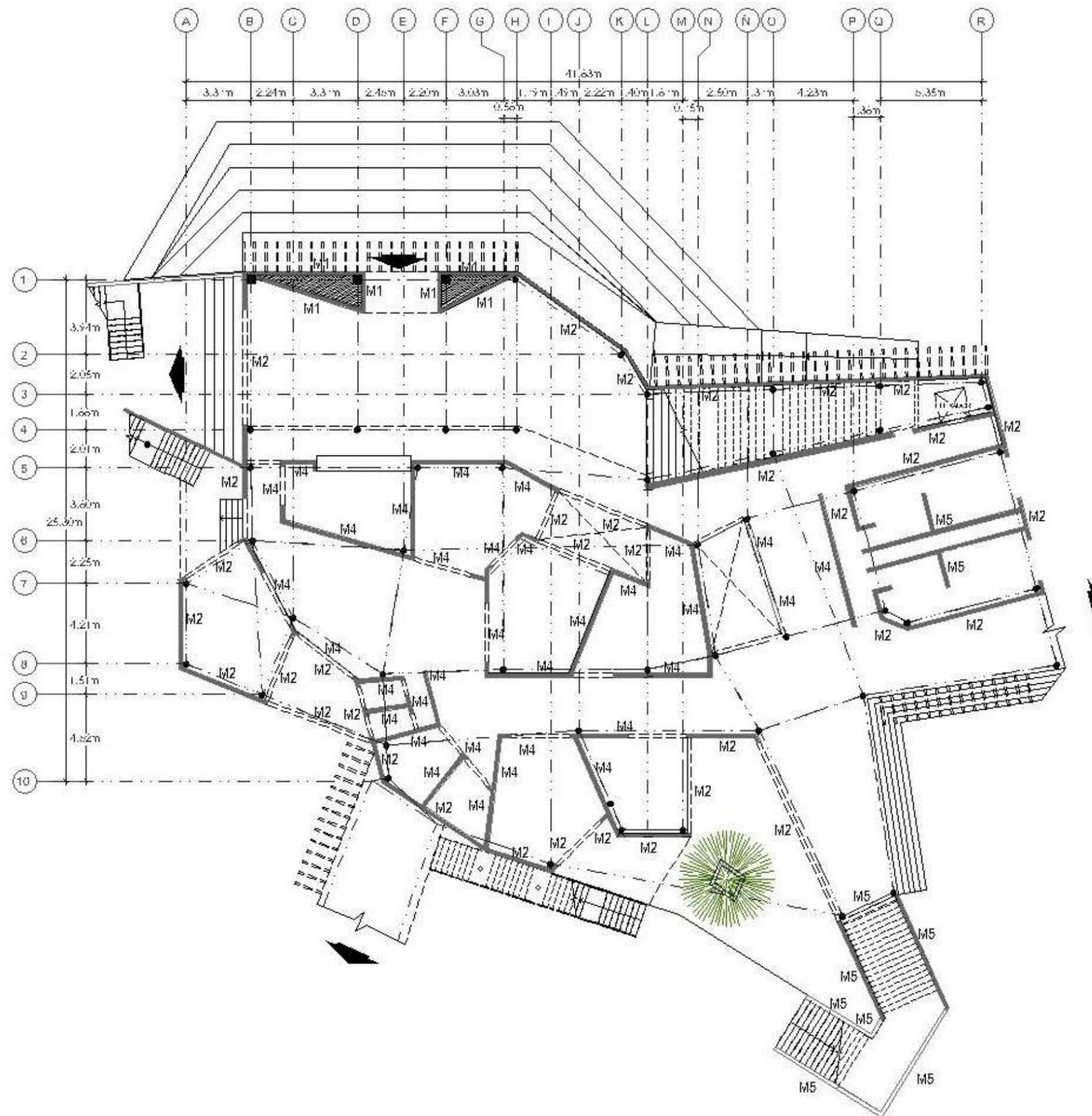
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

INSTALACIONES ESPECIALES PLANTA BAJA

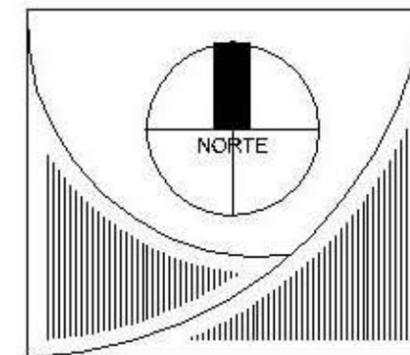
METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020

IES-01

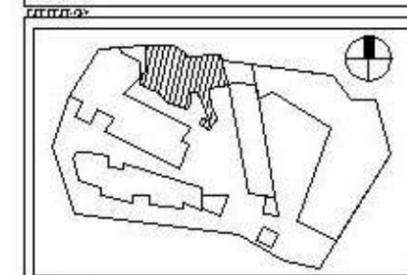
PLANTA BAJA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



PLANTA BAJA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



- LEYENDA:
- M1- MURO DE NOVDESA PARA EXTERIOR KOS
 - M2- MURO DE NOVDESA/ PLACA DE TABLA ROCA USG
 - M3- MURO DE NOVDESA/PLACA DE DURROCK USG
 - M4- MURO DE NOVDESA PARA INTERIOR KOS
 - M5- MURO DE TABICÓN
- NOTAS: REVISAR DETALLES EN PLANO AB-08

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

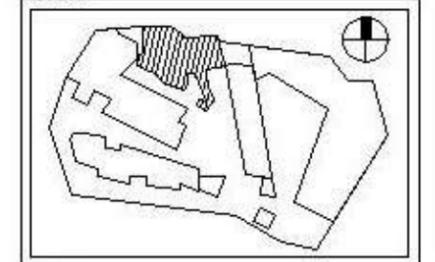
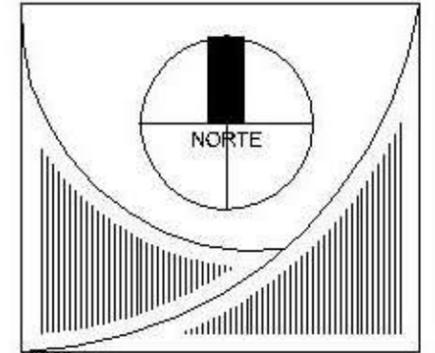
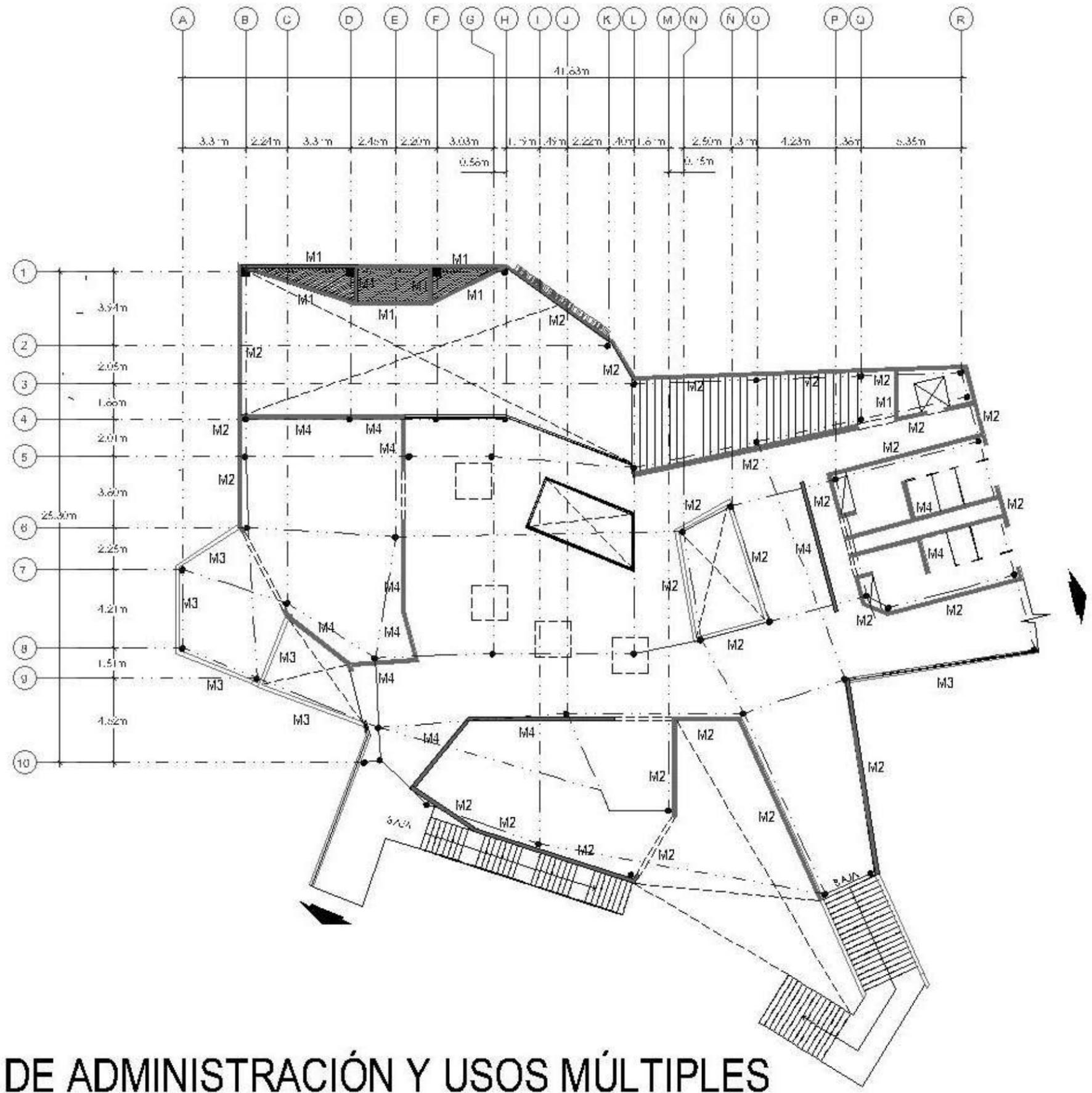


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ALBAÑILERÍA
PLANTA BAJA

METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020

AB-01



- LEYENDA:
- M1- MURO DE NOVEDSA PARA EXTERIOR- MDS
 - M2- MURO DE NOVEDSA/ PLACA DE TABLA ROCA USG
 - M3- MURO DE NOVEDSA/PLACA DE DURCOCK USG
 - M4- MURO DE NOVEDSA PARA INTERIOR- MDS
 - M5- MURO DE TABICÓN
- NOTAS: REVISAR DETALLES EN PLANO AB-06

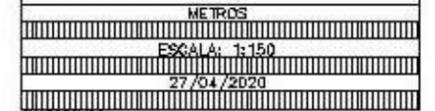
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COORDINADOR:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



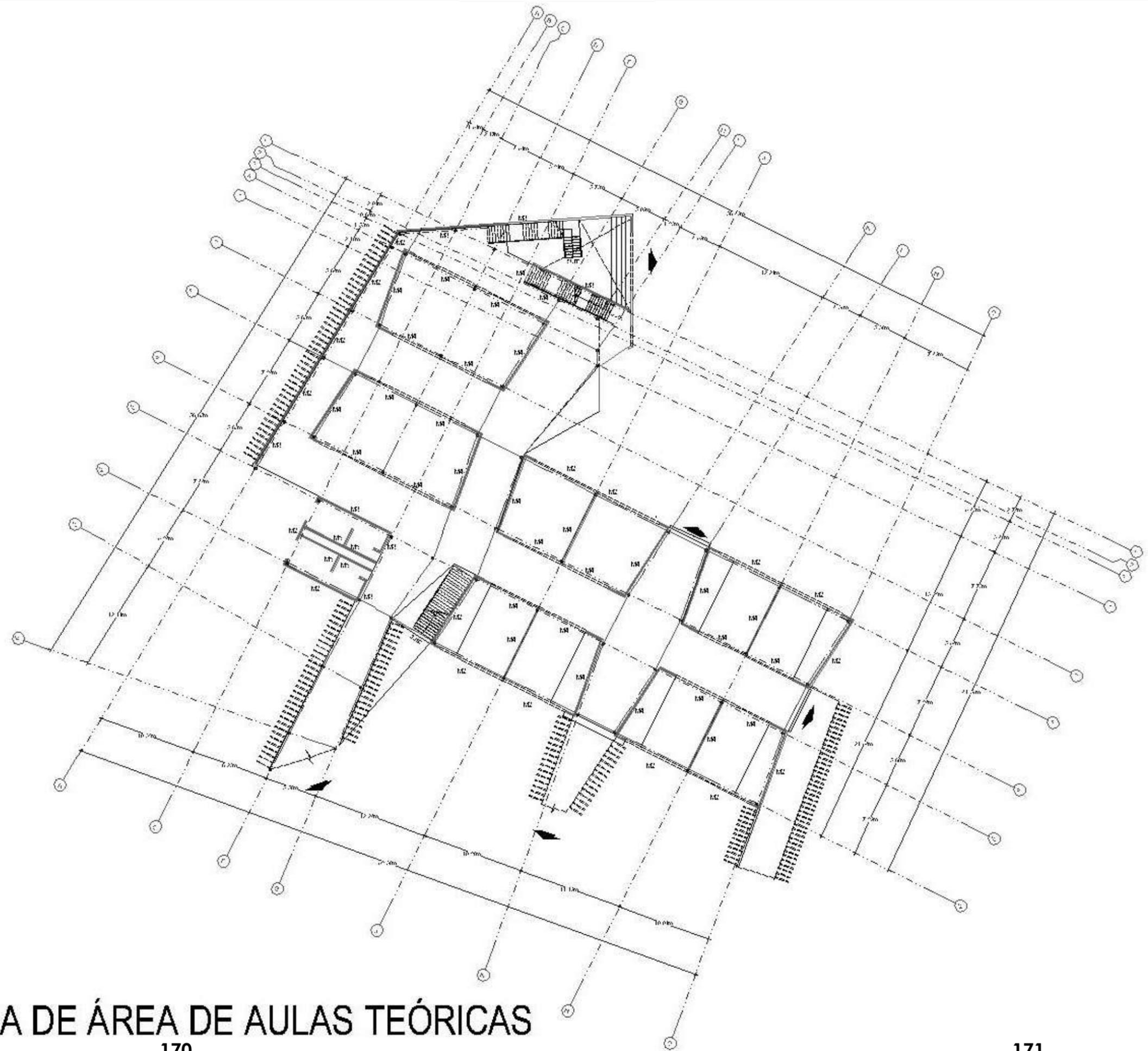
PROYECTISTA:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

PROYECTO:
ALBAÑILERÍA PLANTA BAJA



PLANO:
AB-02

PLANTA ALTA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



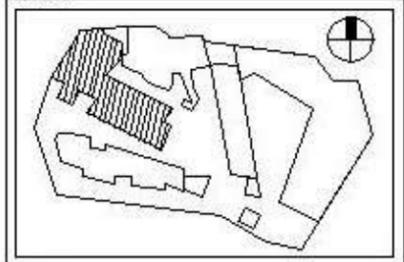
PLANTA BAJA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



NORTE

CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.





LEYENDA:

M1- MURO DE NOVEDSA PARA EXTERIOR IKOS

M2- MURO DE NOVEDSA/ PLACA DE TABLA RODA USO

M3- MURO DE NOVEDSA/PLACA DE DUROCK USO

M4- MURO DE NOVEDSA PARA INTERIOR IKOS

M5- MURO DE TABLON

NOTAS: REVISAR DETALLES EN PLANO AB-08

TITULO:

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



Facultad de Arquitectura

JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ALBAÑILERÍA

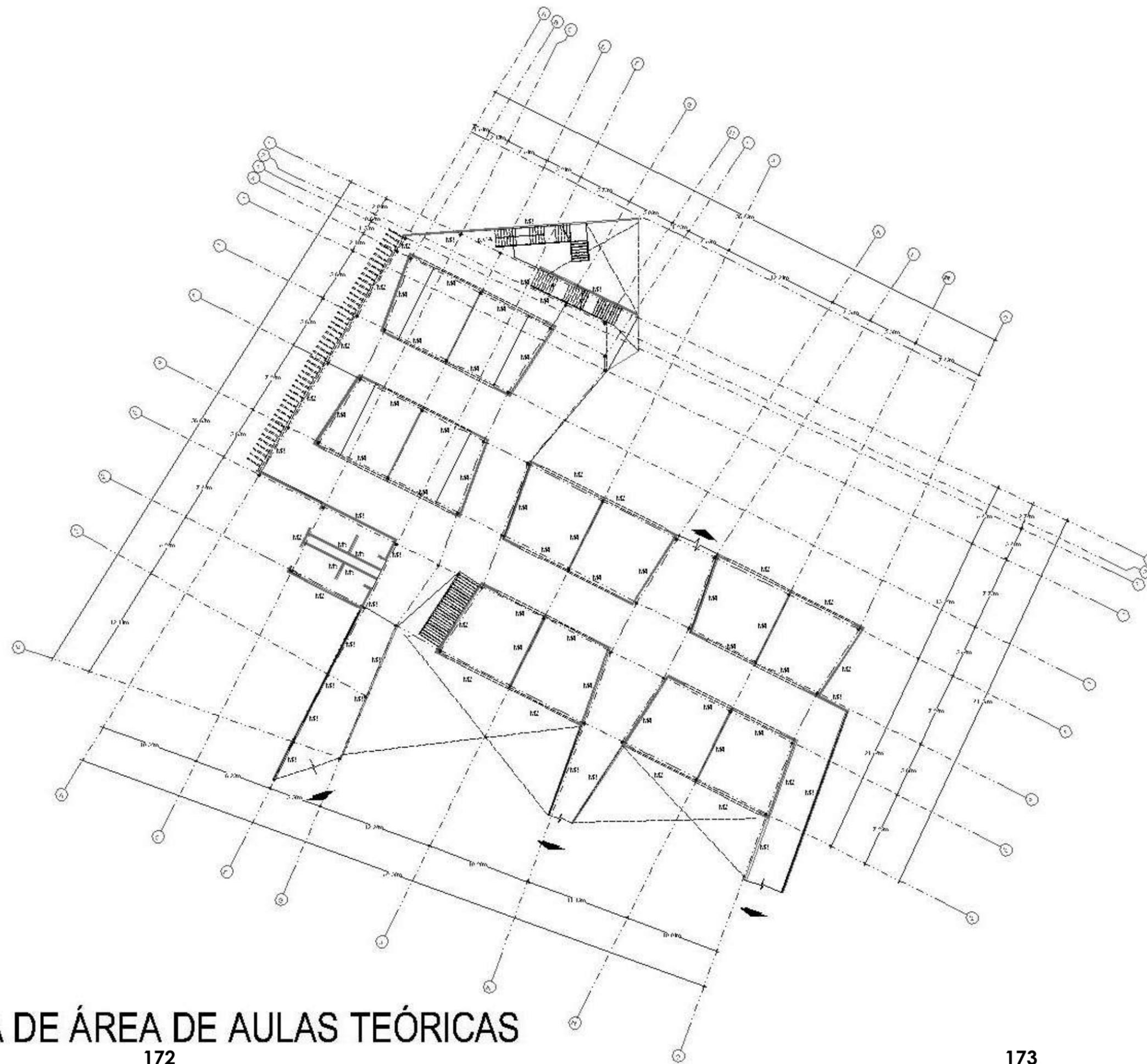
PLANTAS

METROS

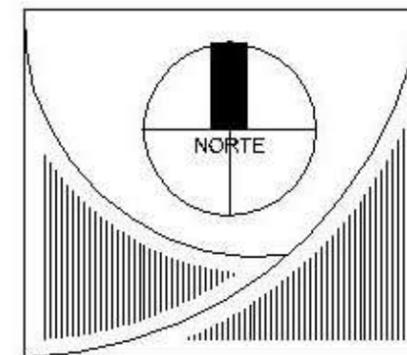
ESCALA: 1:200

27/04/2020

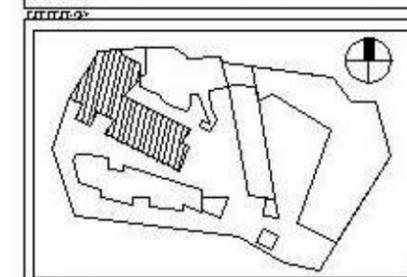
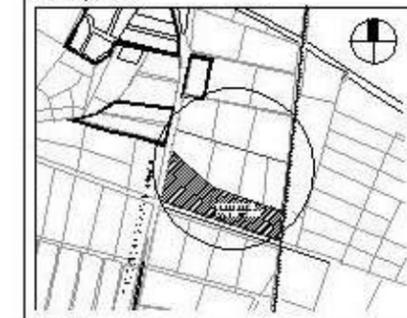
AB-03



PLANTA ALTA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



- LEYENDA:**
- N1- MURO DE NOMDESA PARA EXTERIOR IKOS
 - N2- MURO DE NOMDESA/ PLACA DE TABLA ROCA USG
 - N3- MURO DE NOMDESA/PLACA DE DURROCK USG
 - N4- MURO DE NOMDESA PARA INTERIOR IKOS
 - N5- MURO DE TABICÓN
- NOTAS:** REVISAR DETALLES EN PLANO AB-08

TÍTULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



PROFESOR:
JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

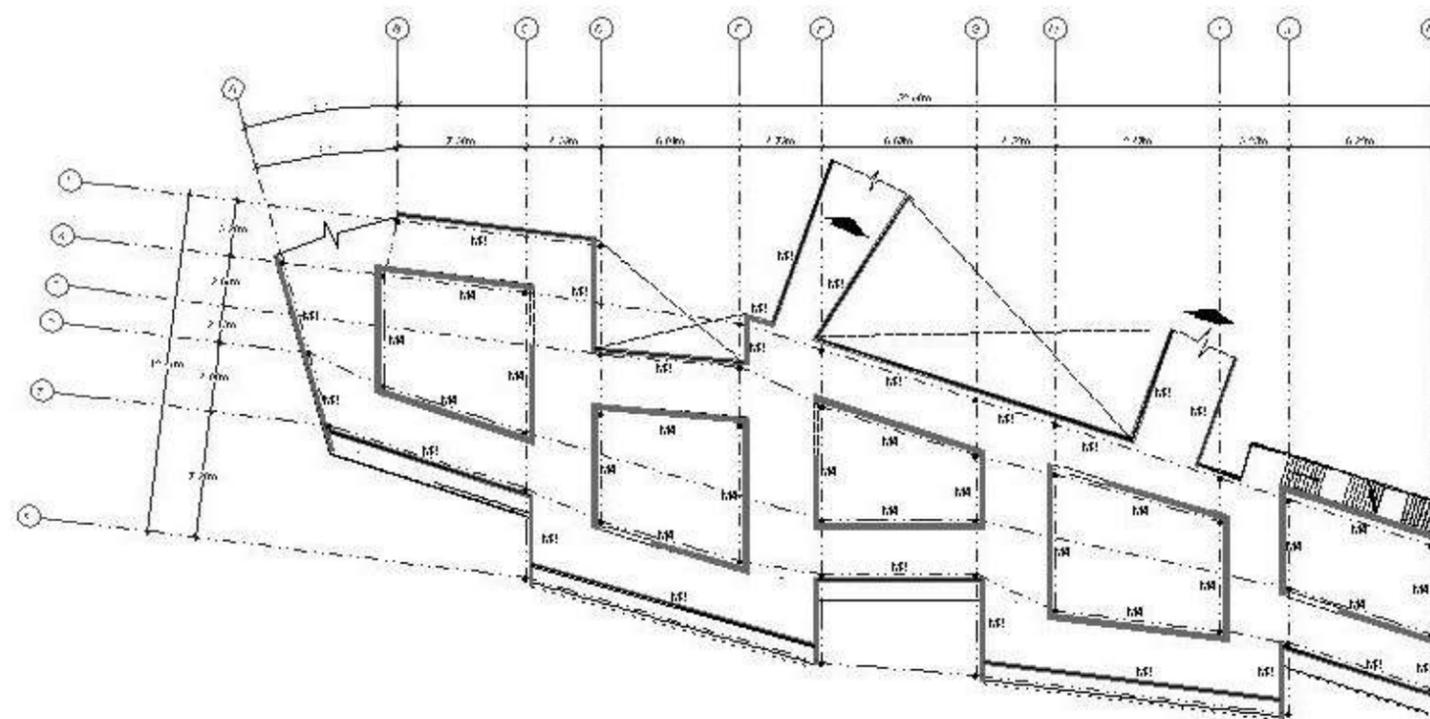
ASIGNATURA:
ALBAÑILERÍA
PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

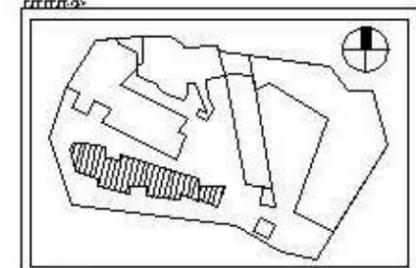
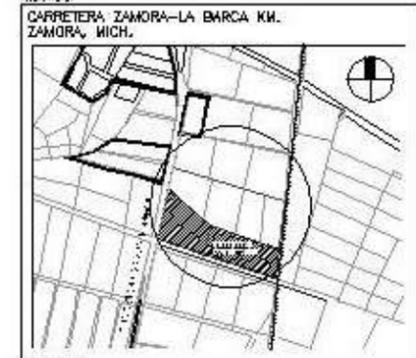
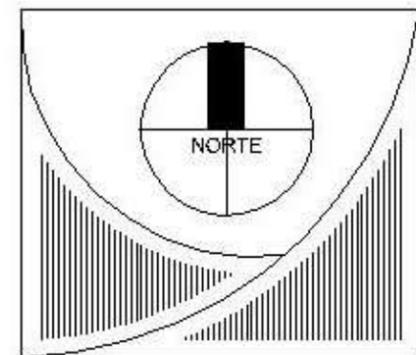
AB-04



PLANTA BAJA DE ÁREA DE TALLERES



PLANTA ALTA DE ÁREA DE TALLERES



- LEYENDA:**
- N1- MURO DE NOMDESA PARA EXTERIOR ICS
 - N2- MURO DE NOMDESA/ PLACA DE TABLA ROCA US8
 - N3- MURO DE NOMDESA/PLACA DE DUROCK US8
 - N4- MURO DE NOMDESA PARA INTERIOR ICS
 - N5- MURO DE TABICÓN
- NOTAS:** REVISAR DETALLES EN PLANO AB-08

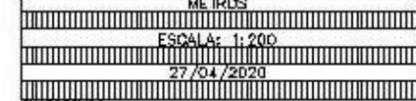
TÍTULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

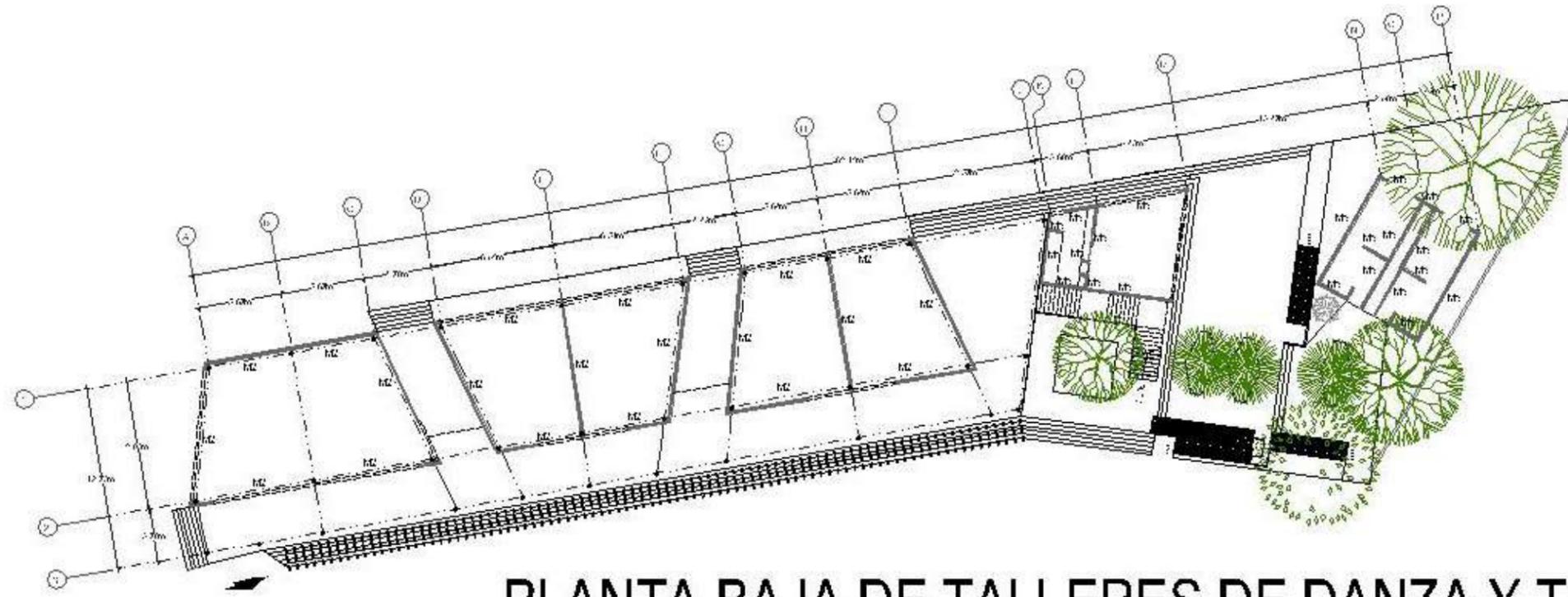


PROFESOR:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

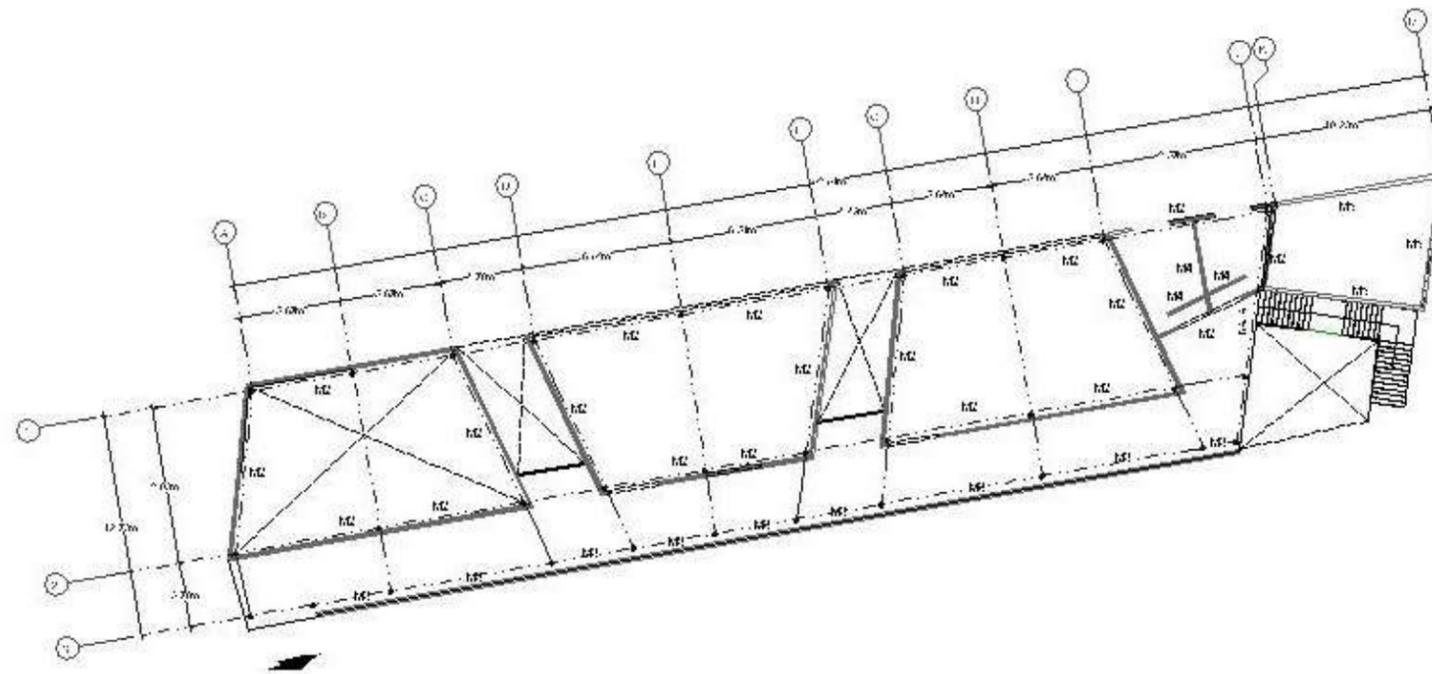
ASIGNATURA:
ALBAÑILERÍA PLANTAS



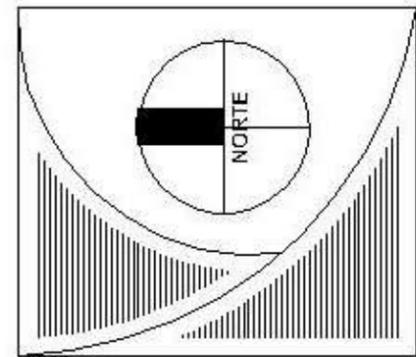
PLANO:
AB-05



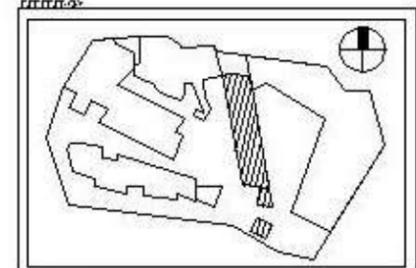
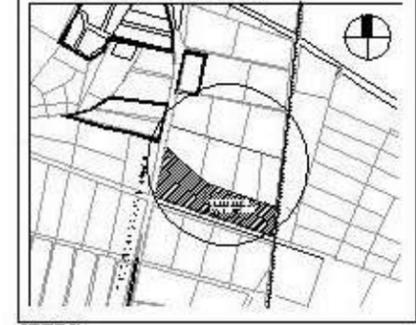
PLANTA BAJA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



PLANTA ALTA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



- LEYENDA:**
- M1- MURO DE NOVDESA PARA EXTERIOR IKOS
 - M2- MURO DE NOVDESA/ PLACA DE TABLA ROCA USG
 - M3- MURO DE NOVDESA/PLACA DE DUROCK USG
 - M4- MURO DE NOVDESA PARA INTERIOR IKOS
 - M5- MURO DE TABICÓN
- NOTAS:** REVISAR DETALLES EN PLANO AB-08

TÍTULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

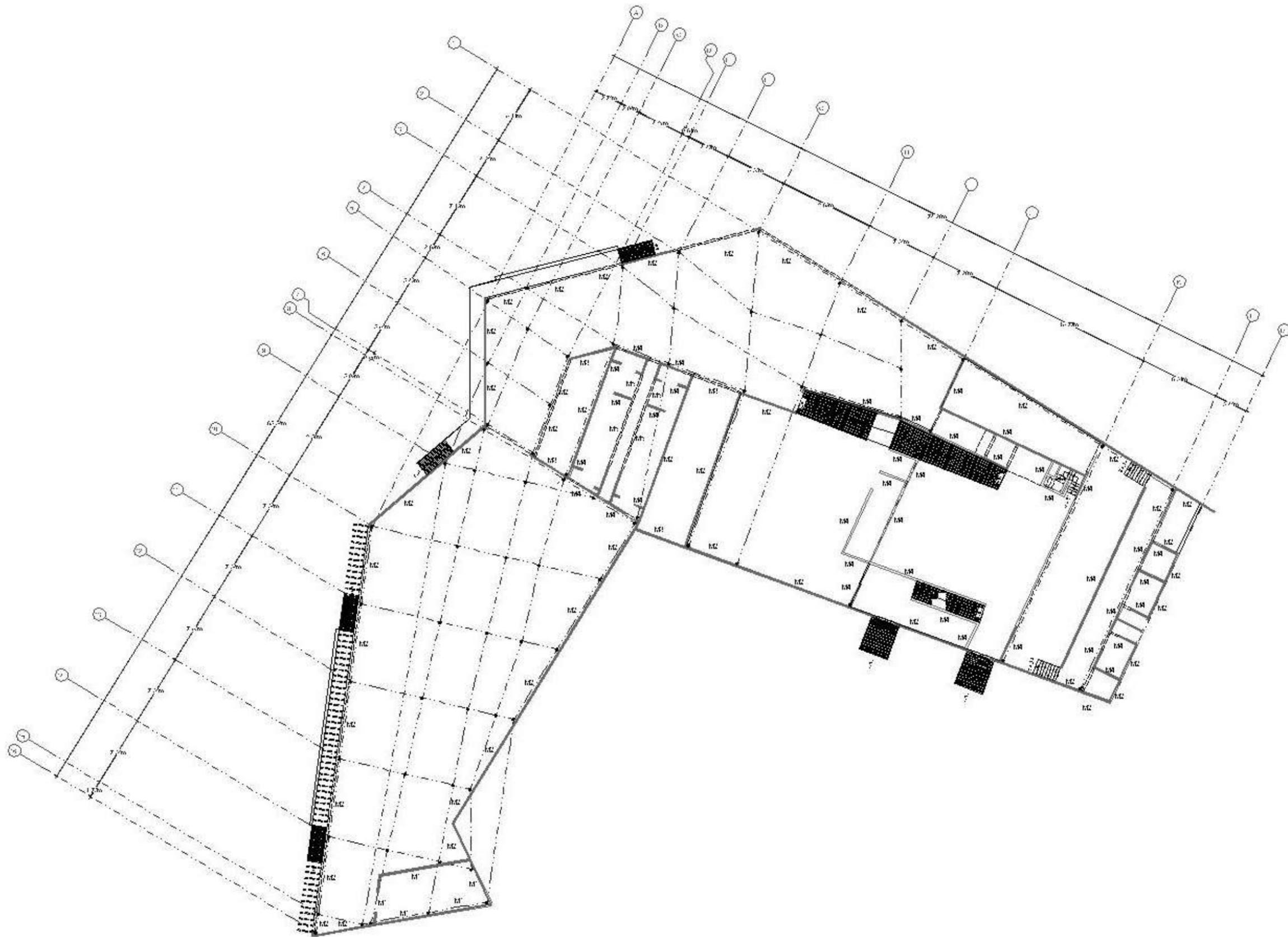


JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

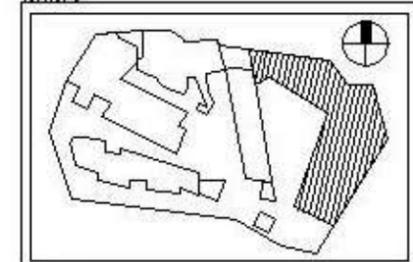
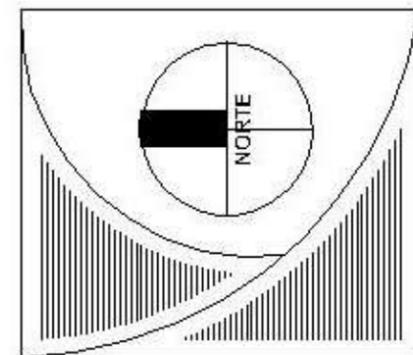
ALBAÑILERÍA
PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

AB-06



PLANTA DE GALERÍA Y FORO ESCÉNICO



- LEYENDA:**
- M1- MURO DE NOVDESA PARA EXTERIOR IKOS
 - M2- MURO DE NOVDESA/ PLACA DE TABLA ROCA USG
 - M3- MURO DE NOVDESA/PLACA DE DUROCK USG
 - M4- MURO DE NOVDESA PARA INTERIOR IKOS
 - M5- MURO DE TABICÓN
- NOTAS:** REVISAR DETALLES EN PLANO AB-06

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COORDINADOR:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

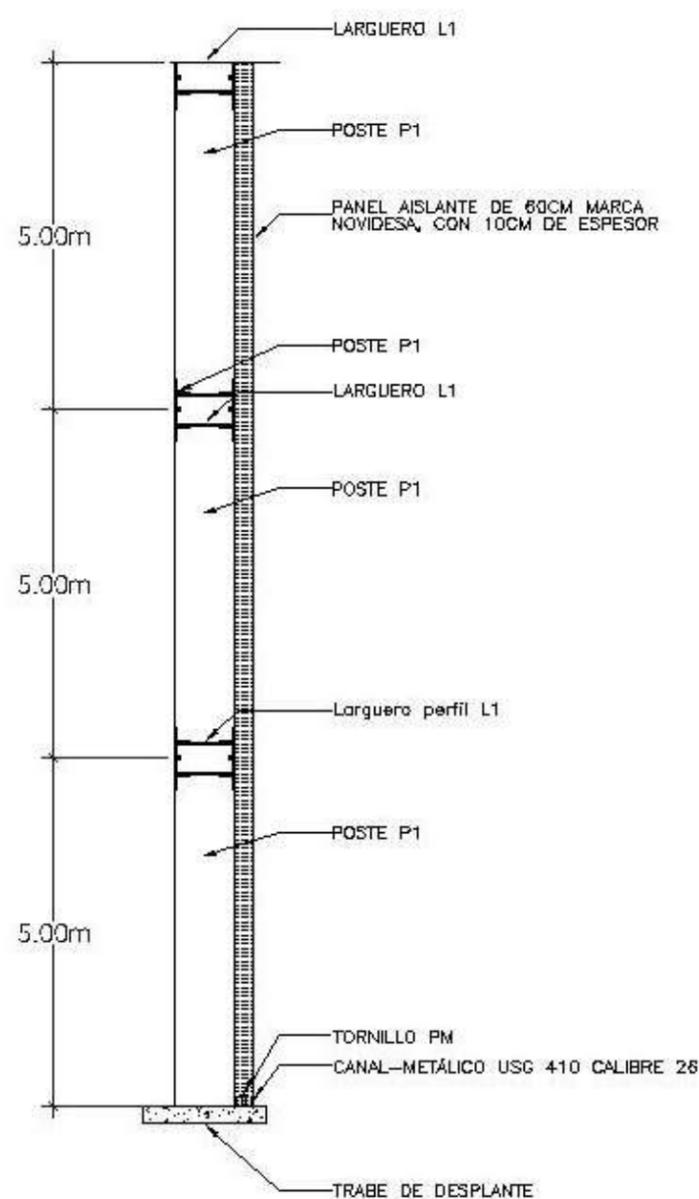


PROYECTISTA:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

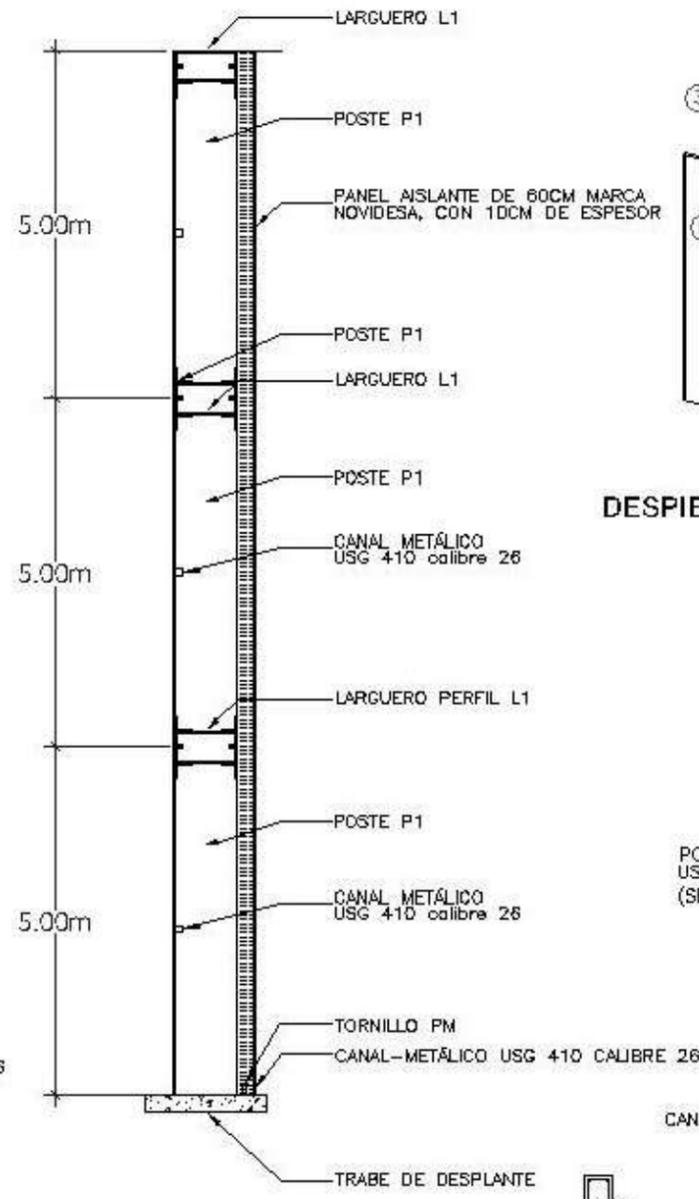
PROYECTO:
ALBAÑILERÍA PLANTAS



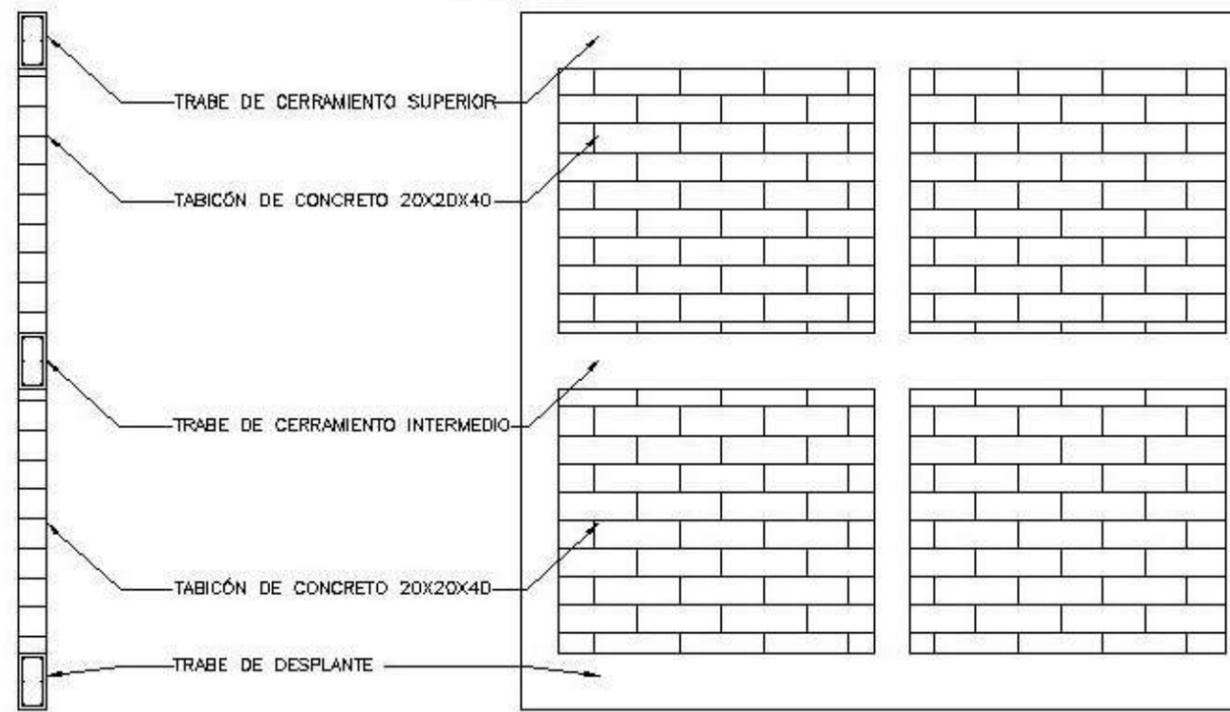
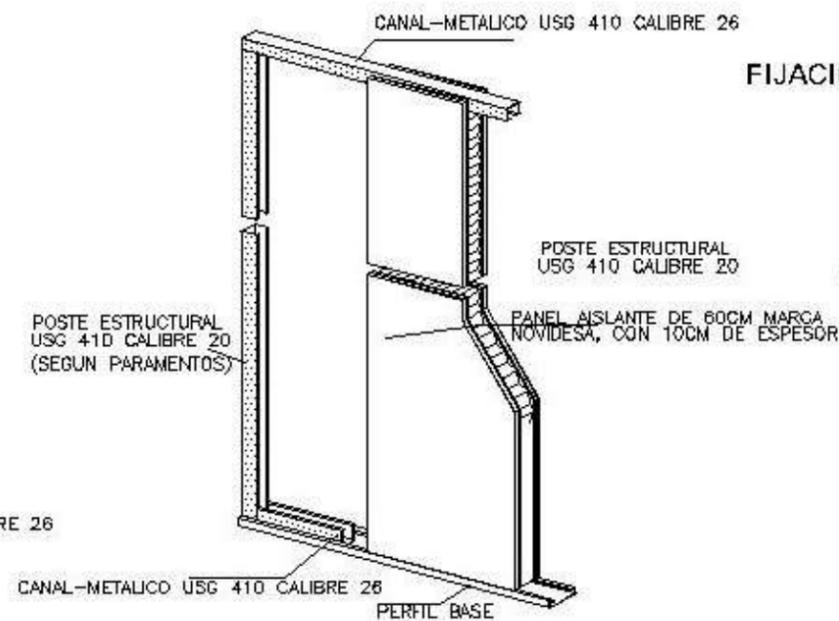
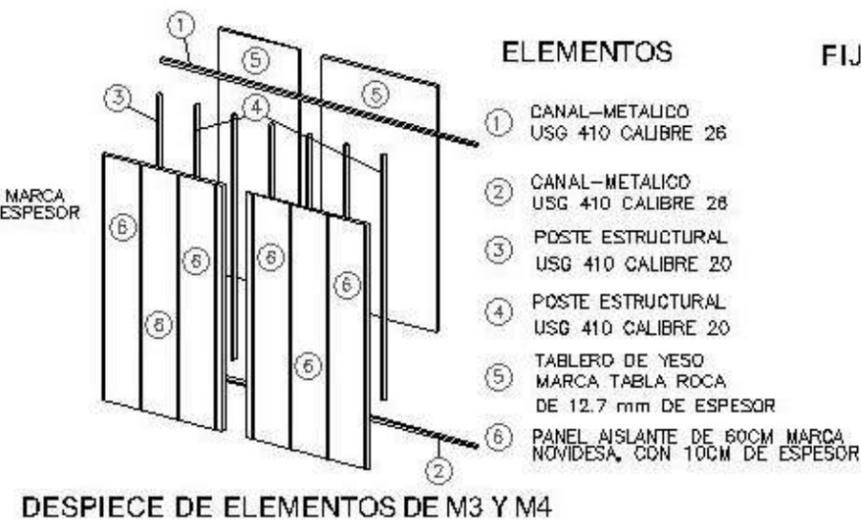
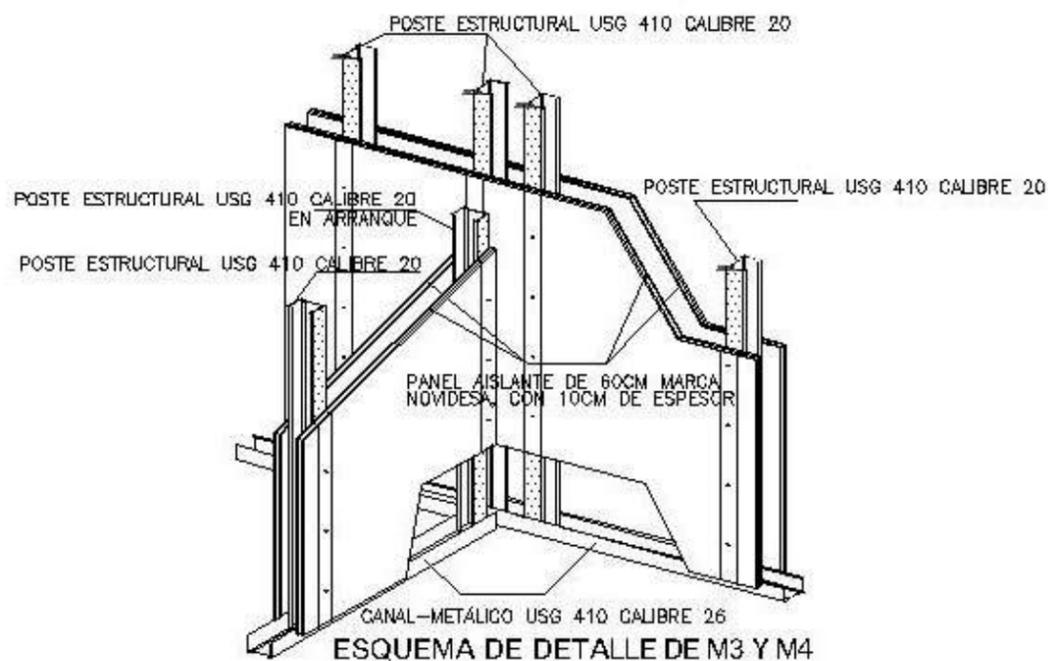
PLANO:
AB-07



ESQUEMA DE DETALLE DE M1



ESQUEMA DE DETALLE DE M2

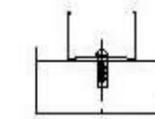


CORTE DE M5

ALZADO DE M5 181

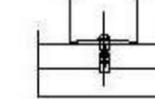
FIJACIÓN DEL CANAL DE SUELO

SOBRE LOSA DE CONCRETO



TACO DE EXPANSIÓN

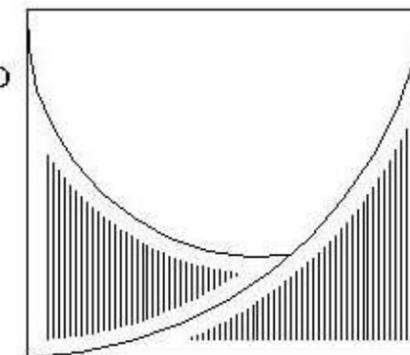
SOBRE PISO DE LOSETA CERÁMICA, ETC.



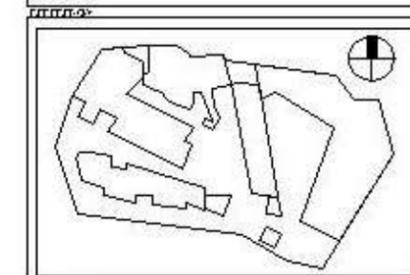
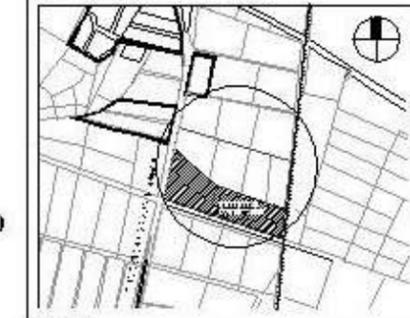
TACO DE EXPANSIÓN

TACO DE EXPANSIÓN

UNIÓN A CEILING DE TABLAROCA



CARRITERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



- LEYENDA:
- M1- MURO DE NOVIEDSA PARA EXTERIOR IKOS
 - M2- MURO DE NOVIEDSA/ PLACA DE TABLA ROCA USG
 - M3- MURO DE NOVIEDSA/PLACA DE DUROCK USG
 - M4- MURO DE NOVIEDSA PARA INTERIOR IKOS
 - M5- MURO DE TABCÓN

PROYECTO: CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ALBAÑILERÍA DETALLES

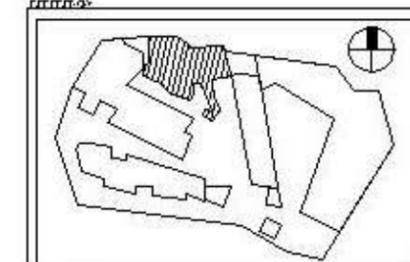
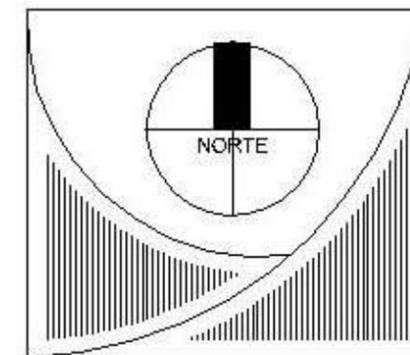
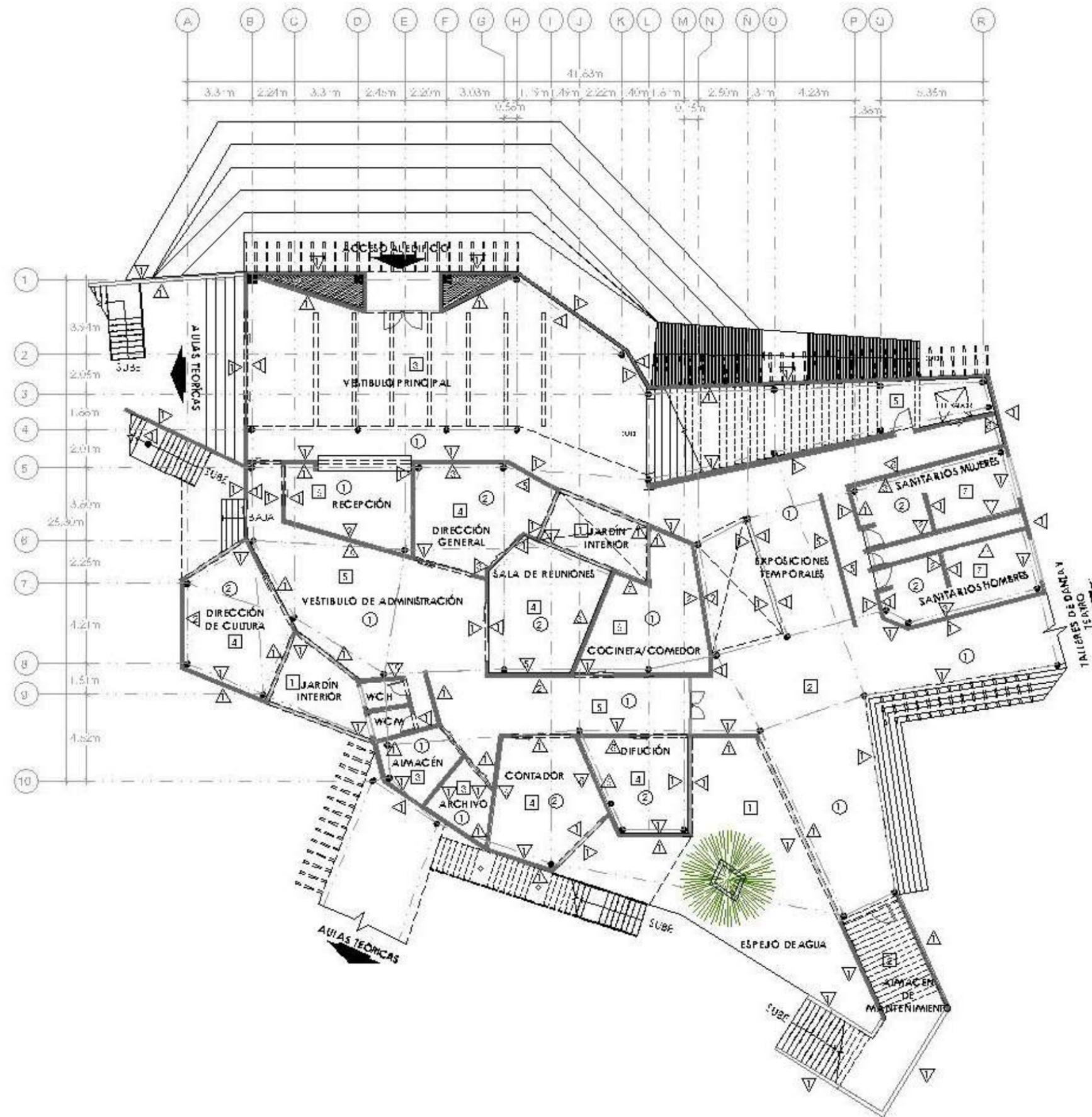
METROS
ESCALA: 1:75
27/04/2020

AB-08

CATALOGO DE PISOS		—	Cambio de Material
No.	Acabado		
1	Grava blanca pura de 20-40mm para jardín		
2	Acabado de concreto aparente pulido		
3	Piso cerámico marca Inceramic modelo Chylene Ivory de 60cm x 60cm, pegado con adhesivo porcelánico gris marca Inceramic con junta de 2mm.		
4	Piso cerámico marca Inceramic modelo Avellana miel de 40cm x 40cm, pegado con adhesivo porcelánico gris marca Inceramic con junta de 2mm.		
5	Piso marca Inceramic modelo Form Remy Gray de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic con junta de 2mm		
6	Piso marca Inceramic modelo Epoca Classic Peral de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic con junta de 2mm		
7	Piso cerámico marca Inceramic modelo Transvere miry de 30 X 30 cm, pegado con adhesivo porcelánico gris marca Inceramic con junta de 2mm		
8	Piso acolchado de 8mm con foamy comprimido marca Unimar con acabado de PVC tipo duela de madera color gris de 1.8m x 1.5m pegado con pegamento para piso marca Unimar		
9	Piso de goma marca Unimar		

CATALOGO DE MUROS		—	Cambio de Material
No.	Acabado		
1	Pinura vinilica marca Comex color Off white Crisol 001 01		
2	Pinura vinilica marca Comex color Gris Cencero 312 04		
3	Pinura vinilica marca Comex color Neura Jaula 286 02		
4	Pinura vinilica marca Comex color Neura Ginsen 276 03		
5	Pinura vinilica marca Comex color Turquesa Chevalier 200 02		
6	Pinura vinilica marca Comex color Turquesa Roseicollis 207 03		
7	Pinura vinilica marca Comex color Azul Glaciar 187 02		
8	Papel Tapiz marca Armósfera de acabado de concreto aparente modelo CN 1622		
9	Azulejo marca Inceramic modelo Form Remy White de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic		
10	Azulejo marca Inceramic modelo Form Remy Gray de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic		
11	Azulejo marca Inceramic modelo Epoca Classic Medioevo de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic		
12	Azulejo marca Inceramic modelo Sau Paulo White de 40cm X 40cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic		

CATALOGO DE PLAFONES		—	Cambio de Material
No.	Acabado		
1	Falso Plafón de Panel de Yeso marca USG Tablaroca Ultralight de 1/2" de espesor con aplicación de pinura vinilica marca Comex color Off white Crisol 001 01, colocado bajo baridor de perfil de aluminio.		
2	Falso Plafón de madera marca Armstrong Ceilings WOODWORKS Grille Regular 662808 color Grille Light Cherry con medidas 24" X 24" X 1" colocado con colgante de alambre galvanizado No. 14.		



LEGENDA	
A	1. PISO: ACABADO FINAL
A	2. MURO: ACABADO FINAL
A	3. PLAFÓN: ACABADO FINAL

PROYECTO: CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO: ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ACABADOS PLANTAS

METROS	
0	10
0	10
0	10
0	10

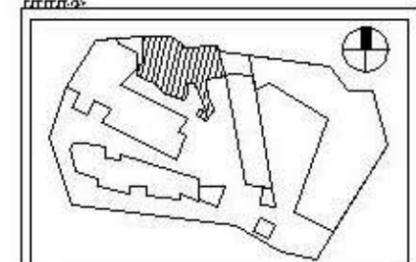
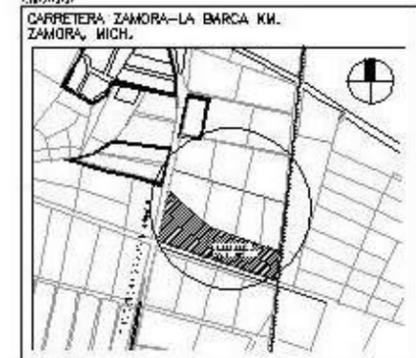
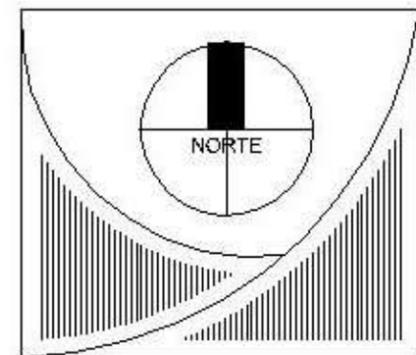
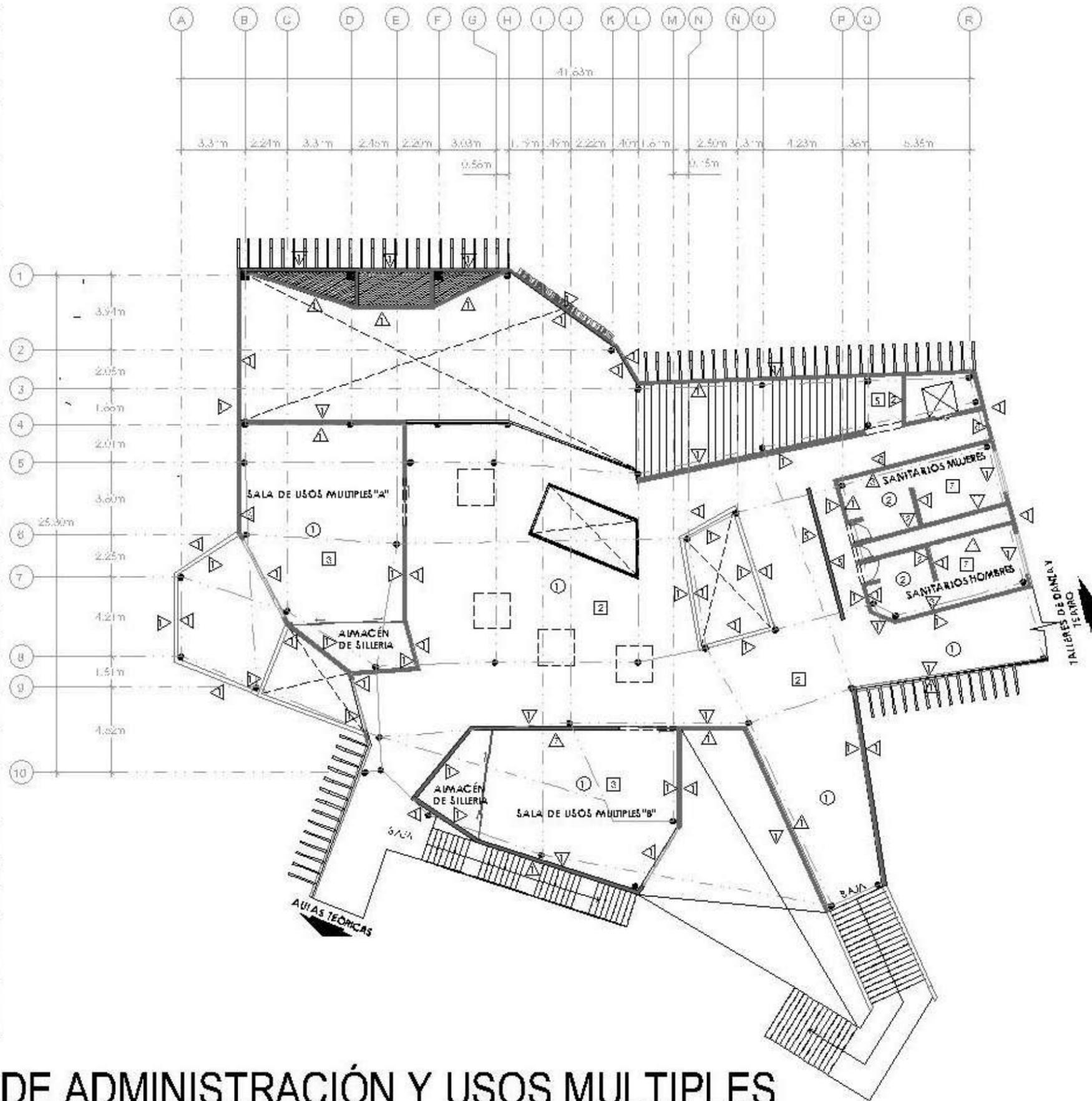
ESCALA: 1:150
27/04/2020
AC-01

PLANTA BAJA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES

CATALOGO DE PISOS		—■—	Cambio de Material
No.	Acabado		
1	Grava blanca pura de 20-40mm para jardín		
2	Acabado de concreto aparente pulido		
3	Piso cerámico marca Inceramic modelo Chylene Ivory de 60cm x 60cm, pegado con adhesivo porcelánico gris marca Inceramic con junta de 2mm.		
4	Piso cerámico marca Inceramic modelo Avellano miel de 40cm x 40cm, pegado con adhesivo porcelánico gris marca Inceramic con junta de 2mm.		
5	Piso marca Inceramic modelo Form Remy Gray de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic con junta de 2mm		
6	Piso marca Inceramic modelo Época Clasic Perla de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic con junta de 2mm		
7	Piso cerámico marca Inceramic modelo Transvere miry de 30 X 30 cm, pegado con adhesivo porcelánico gris marca Inceramic con junta de 2mm		
8	Piso acolchada de 8mm con foamy comprimido marca Unimar con acabado de PVC tipo duela de madera color gris de 1.8m x 1.5m pegado con pegamento para piso marca Unimar		
9	Piso de goma marca Unimar		

CATALOGO DE MUROS		—▲—	Cambio de Material
No.	Acabado		
1	Pintura vinilica marca Comex color Off white Crisol 001 01		
2	Pintura vinilica marca Comex color Gris Cencero 312 04		
3	Pintura vinilica marca Comex color Neura Jaula 286 02		
4	Pintura vinilica marca Comex color Neura Ginsen 296 03		
5	Pintura vinilica marca Comex color Turquesa Chevalier 200 02		
6	Pintura vinilica marca Comex color Turquesa Rosecollis 207 03		
7	Pintura vinilica marca Comex color Azul Glaciar 187 02		
8	Papel Tapiz marca Atmosfera de acabado de concreto aparente modelo CN 1622		
9	Azulejo marca Inceramic modelo Form Remy White de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic		
10	Azulejo marca Inceramic modelo Form Remy Gray de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic		
11	Azulejo marca Inceramic modelo Época Clasic Medieval de 20cm X 20cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic		
12	Azulejo marca Inceramic modelo Sou Paulo White de 40cm X 40cm, pegado con Adhesivo Pegazulejo marca Inceramic		

CATALOGO DE PLAFONES		—●—	Cambio de Material
No.	Acabado		
1	Falso Plafón de Panel de Yeso marca USG Tablaroca Ultraight de 1/2 de espesor con aplicación de pintura vinilica marca Comex color Off white Crisol 001 01, colocado bajo bastidor de perfil de aluminio.		
2	Falso Plafón de madera marca Armstrong Ceilings WOODWORKS Grille Regular 662808 color Grille Light Cherry con medidas 24" X 24" X 1" colocada con colgante de alambre galvanizado No. 14.		



LEYENDA	DESCRIPCIÓN
A	FIN: 002 A) ACABADO FINAL
▲	FIN: 001 A) ACABADO FINAL
●	FIN: 001 A) ACABADO FINAL

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

FAUM
Facultad de Arquitectura

JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ACABADOS PLANTAS	
METROS	
ESCALA:	1:150
FECHA:	27/04/2020

AC-02

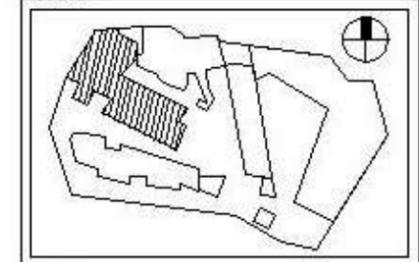
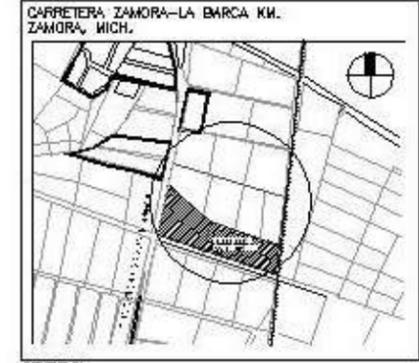
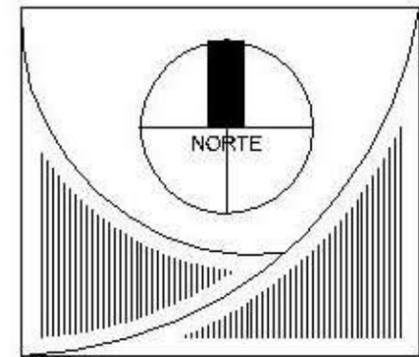
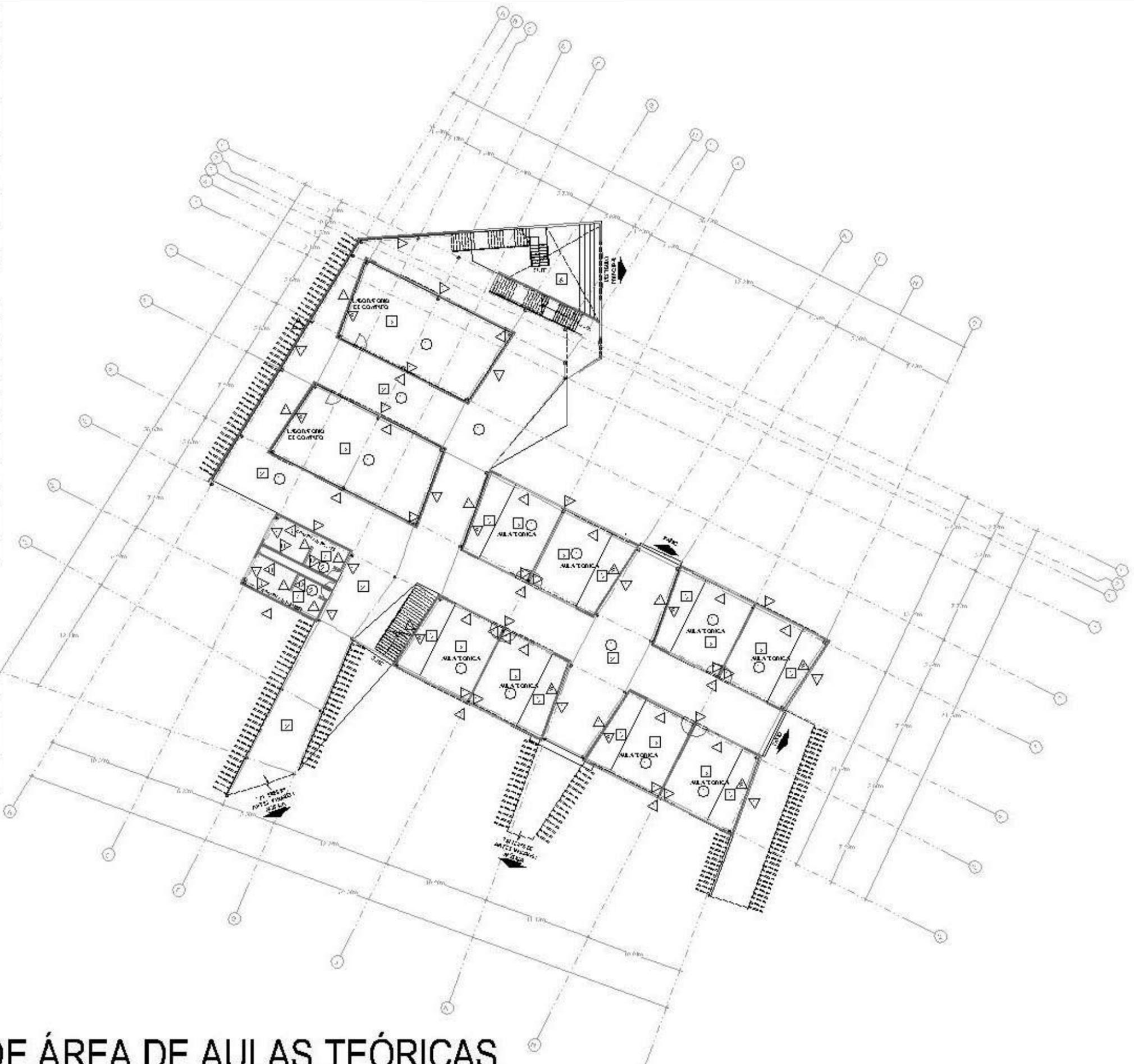
PLANTA ALTA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES

CATALOGO DE PISOS		Carrito de Materia
No.	Acabado	
1	Grava marca agua de 20-40mm suajada	
2	Acabado de concreto acanalado	
3	Piso cerámico marca "Lescanite" modelo Glynecory de 30cm x 30cm pegado con adhesivo porcelánico gris marca "Lescanite" con junta de 2mm	
4	Piso cerámico marca "Lescanite" modelo Aesano de 40cm x 40cm pegado con adhesivo porcelánico gris marca "Lescanite" con junta de 2mm	
5	Piso marca "Lescanite" modelo "Tom Terry Gray" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "Regulejo" marca "Lescanite" con junta de 2mm	
6	Piso marca "Lescanite" modelo "Coca Cacao" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "Regulejo" marca "Lescanite" con junta de 2mm	
7	Piso cerámico marca "Lescanite" modelo Trade vanity de 30 x 30 cm pegado con adhesivo porcelánico gris marca "Lescanite" con junta de 2mm	
8	Piso acabado de 3mm con barniz con tirido marca "Final" con acabado de 150. Fija de a de madera con gr. de 1.5m x 1.5m pegado con pegamento para piso marca "Final"	
9	Piso de gresita marca "Final"	

CATALOGO DE MUROS		Carrito de Materia
No.	Acabado	
1	Pintura látex marca Comex color G11 Gris 00101	
2	Pintura látex marca Comex color G3 Cemento 31204	
3	Pintura látex marca Comex color Negro 23402	
4	Pintura látex marca Comex color Negro 29403	
5	Pintura látex marca Comex color Turquesa 20002	
6	Pintura látex marca Comex color Turquesa 20703	
7	Pintura látex marca Comex color Av. Gorda 13902	
8	Papel Tapiz marca Alhambra de acabado de concreto acanalado modelo CN 1322	
9	Av.ajo marca "Lescanite" modelo "Tom Terry White" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "Regulejo" marca "Lescanite"	
10	Av.ajo marca "Lescanite" modelo "Tom Terry Gray" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "Regulejo" marca "Lescanite"	
11	Av.ajo marca "Lescanite" modelo "Coca Cacao" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "Regulejo" marca "Lescanite"	
12	Av.ajo marca "Lescanite" modelo "Sul. P. o White" de 40cm x 40cm pegado con Adhesivo "Regulejo" marca "Lescanite"	

CATALOGO DE PLATONES		Carrito de Materia
No.	Acabado	
1	Papel Tapiz de pared de tipo marca "SG Tapizoca" tipo 1 de 1/2 de pared con aplicación de pintura látex marca Comex color G11 Gris 00101, acabado tipo alfombra de 1" de altura.	
2	Papel Tapiz de madera marca "Amorlan" tipo WOODWORKS de Regulejo 352303 color Gris 1011 Gray con medida 24" x 24" AP. acabado con corte de a un lado que sujeta No. 14.	

PLANTA BAJA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



LEGENDA	
	PISOS A) ACABADO FINAL
	MUROS A) ACABADO FINAL
	PLATONES A) ACABADO FINAL

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



PROFESOR:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

PROYECTO:
ACABADOS PLANTAS

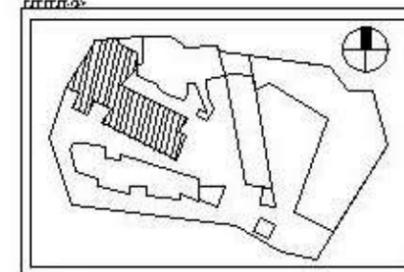
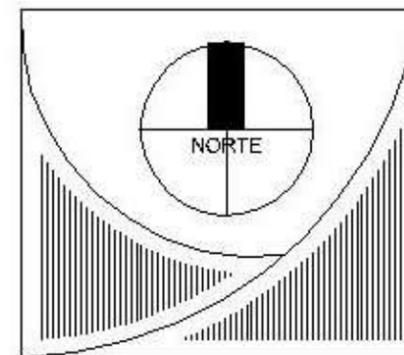
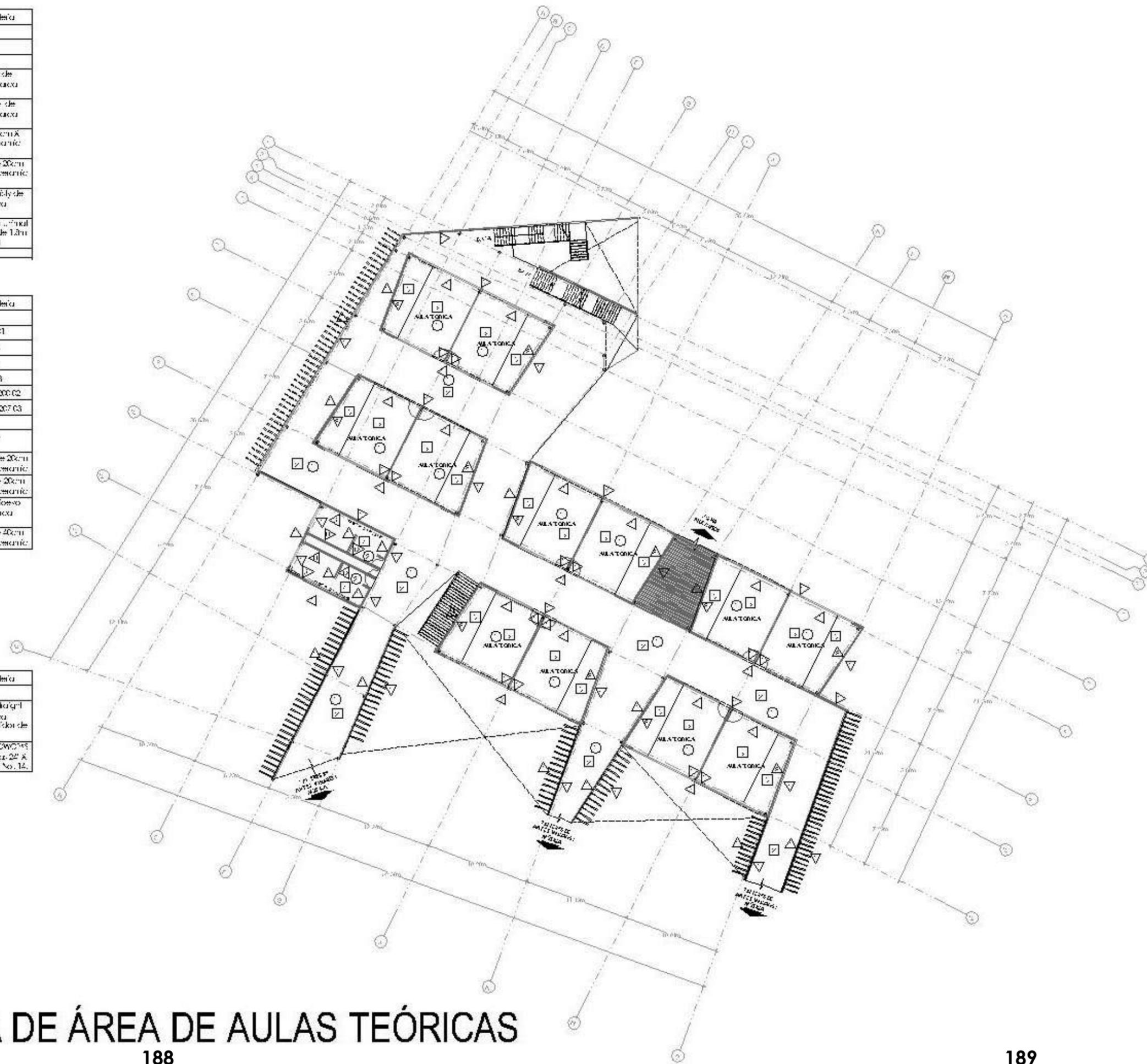
METROS	
0	10
ESCALA: 1:200	
27/04/2020	

PROYECTO:
AC-03

CATALOGO DE PISOS		Centro de Historia
No.	Acabado	
1	Grava gruesa suelta de 20-40mm suelta en el	
2	Acabado de concreto que se le da	
3	Piso cerámico marca "Hercules" modelo "City" serie "v" de 40cm x 40cm pegado con adhesivo porcelánico que marca "Hercules" con junta de 2mm.	
4	Piso cerámico marca "Hercules" modelo "Aer" serie "v" de 40cm x 40cm pegado con adhesivo porcelánico que marca "Hercules" con junta de 2mm.	
5	Piso marca "Hercules" modelo "Tom Terry Gray" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "seguro" que marca "Hercules" con junta de 2mm.	
6	Piso marca "Hercules" modelo "Dorca Castle" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "seguro" que marca "Hercules" con junta de 2mm.	
7	Piso cerámico marca "Hercules" modelo "Florencia" serie "v" de 30 x 30 cm pegado con adhesivo porcelánico que marca "Hercules" con junta de 2mm.	
8	Piso acabado de 3mm con "form" con juntas de marca "final" con acabado de PVC tipo "L" de madera con espesor de 1.5mm a 1.5mm pegado con pegamento para piso marca "final".	
9	Piso de goma marca "final".	

CATALOGO DE PUERTOS		Centro de Historia
No.	Acabado	
1	PUERTA ALUMINADA CON PUERTAS COOL "G" serie "G" 00101	
2	PUERTA ALUMINADA CON PUERTAS COOL "G" serie "G" 00102	
3	PUERTA ALUMINADA CON PUERTAS COOL "G" serie "G" 00103	
4	PUERTA ALUMINADA CON PUERTAS COOL "G" serie "G" 00104	
5	PUERTA ALUMINADA CON PUERTAS COOL "G" serie "G" 00105	
6	PUERTA ALUMINADA CON PUERTAS COOL "G" serie "G" 00106	
7	PUERTA ALUMINADA CON PUERTAS COOL "G" serie "G" 00107	
8	PUERTA ALUMINADA CON PUERTAS COOL "G" serie "G" 00108	
9	ALUMINADO marca "Hercules" modelo "Tom Terry White" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "seguro" que marca "Hercules".	
10	ALUMINADO marca "Hercules" modelo "Tom Terry Gray" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "seguro" que marca "Hercules".	
11	ALUMINADO marca "Hercules" modelo "Dorca Castle" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "seguro" que marca "Hercules".	
12	ALUMINADO marca "Hercules" modelo "Sal. Tulo" de 20cm x 20cm pegado con Adhesivo "seguro" que marca "Hercules".	

CATALOGO DE PLANTAS		Centro de Historia
No.	Acabado	
1	Planta de piso de tipo de piso marca "G" serie "G" 00101 con acabado de tipo de piso de tipo de piso.	
2	Planta de piso de tipo de piso marca "G" serie "G" 00102 con acabado de tipo de piso de tipo de piso.	



A	M. 308 A) ACABADO FINAL
A	M. 308 A) ACABADO FINAL
A	M. 308 A) ACABADO FINAL

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ACABADOS PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

AC-04

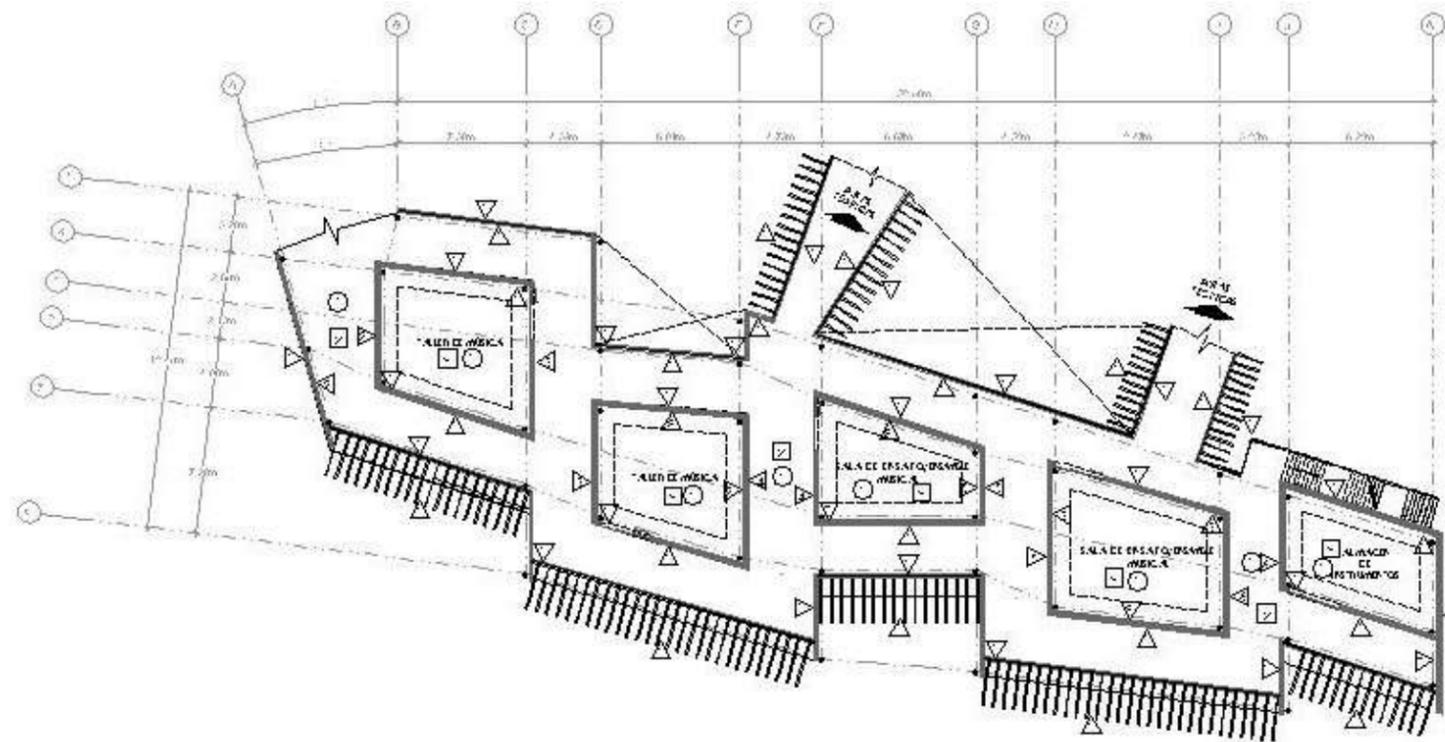
PLANTA ALTA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS

CATALOGO DE PISOS		Carroño de Valera
No.	Acabado	
1	Crava o ancha pura de 20-70 mm de espesor	
2	Acabado de concreto aparente pulido	
3	Piso cerámico marca Interamín modelo Olyne vary de 50 cm x 50 cm, pegado con adhesivo cementicio gr. marca Interamín con junta de 2 mm.	
4	Piso cerámico marca Interamín modelo Avenida rie de 70 cm x 70 cm, pegado con adhesivo cementicio gr. marca Interamín con junta de 2 mm.	
5	Piso marca Interamín modelo Form Re-ry Gray de 20 cm x 20 cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamín con junta de 2 mm.	
6	Piso marca Interamín modelo Época Casa Pata de 20 cm x 20 cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamín con junta de 2 mm.	
7	Piso cerámico marca Interamín modelo Talevera rily de 30 x 30 cm, pegado con adhesivo cementicio gr. marca Interamín con junta de 2 mm.	
8	Piso acabado de 8 mm con laury con rido marca Lirral con acabado de PVC tipo de madera color gr. de 1.8 m x 1.5 m pegado con pegamento para piso marca Lirral	
9	Piso de goma marca Lirral	

CATALOGO DE PLAFONES		Carroño de Valera
No.	Acabado	
1	Falso Plafón de Panel de Falso marca LSC acabado Lirral gr. de 1/2" de espesor con decoración de pintura blanca marca Correx color Oil-white Gr. 001-01, acabado con baldor de perfil de aluminio.	
2	Falso Plafón de madera marca Amalton Ceilings WOODWORKS Gr. Regular 552808 color Gr. Light Cherry con radas 2" x 2" x 1" acabado con la gante de aluminio galvanizado No. 17.	

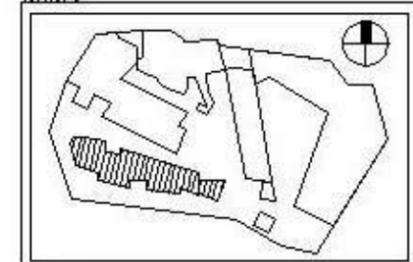
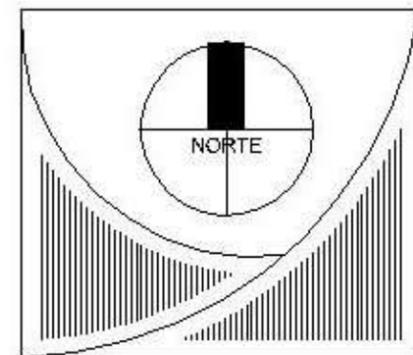


PLANTA BAJA DE ÁREA DE TALLERES



PLANTA ALTA DE ÁREA DE TALLERES

CATALOGO DE MUROS		Carroño de Valera
No.	Acabado	
1	Pintura Vitírea marca Correx color Oilwhite Gr. 001-01	
2	Pintura Vitírea marca Correx color Gr. Cemento 312-07	
3	Pintura Vitírea marca Correx color Neutro Jaua 285-02	
4	Pintura Vitírea marca Correx color Neutro Green 295-03	
5	Pintura Vitírea marca Correx color Turquesa Ciudad 200-02	
6	Pintura Vitírea marca Correx color Turquesa Roseta 207-03	
7	Pintura Vitírea marca Correx color Azul Casa 187-02	
8	Pape Tapó marca Almolera de acabado de concreto aparente modelo CN-1522	
9	Azulejo marca Interamín modelo Form Re-ry White de 20 cm x 20 cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamín	
10	Azulejo marca Interamín modelo Form Re-ry Gray de 20 cm x 20 cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamín	
11	Azulejo marca Interamín modelo Época Casa Medievo de 20 cm x 20 cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamín	
12	Azulejo marca Interamín modelo Sau Pato White de 70 cm x 70 cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamín	



A	1808 A) ACABADO FINAL
M	1808 A) ACABADO FINAL
A	1808 A) ACABADO FINAL

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ACABADOS PLANTAS

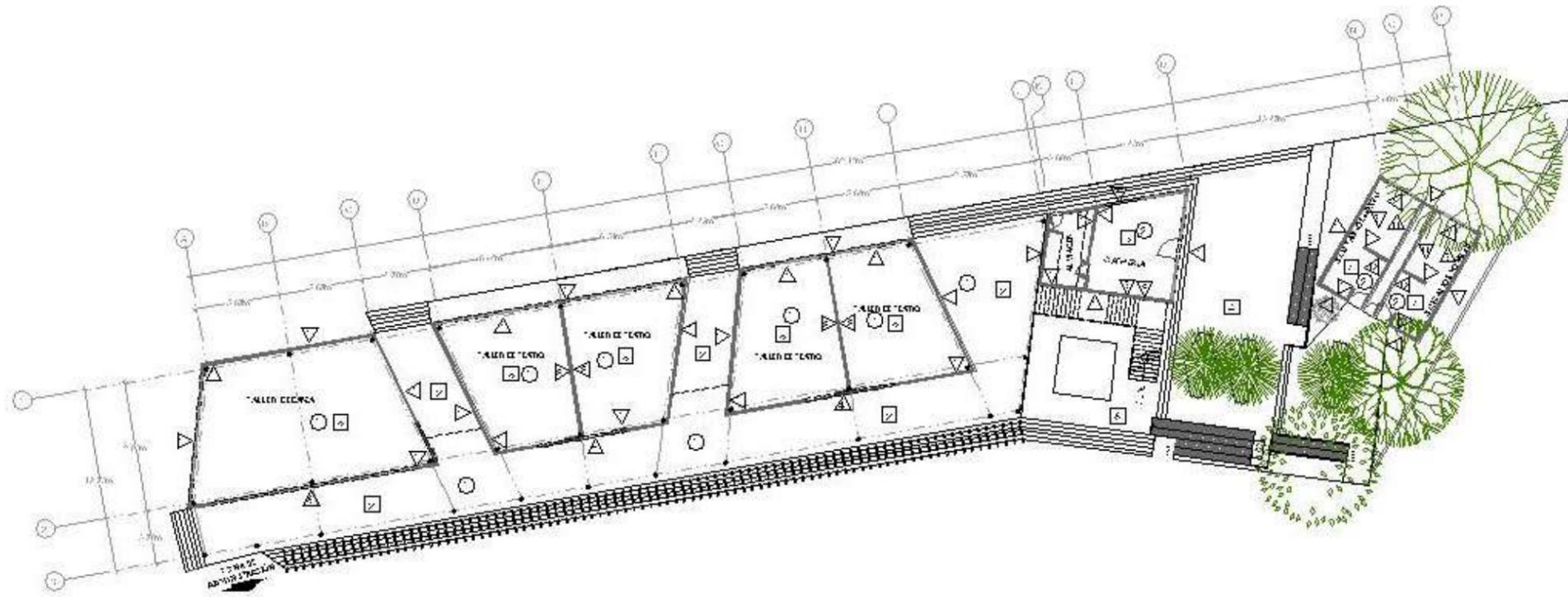
METROS
ESCALA: 1:200
27/04/2020

AC-05

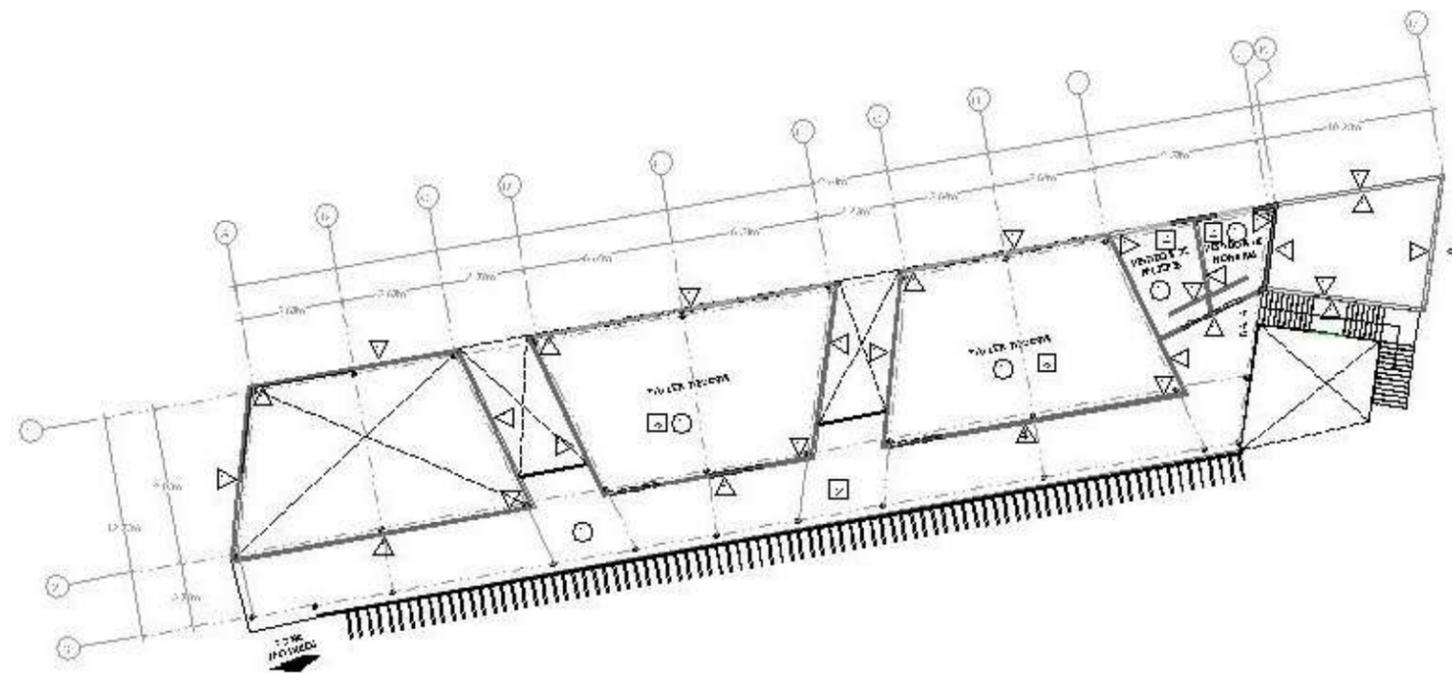
CATALOGO DE PISOS		Carrota de Malaria
No.	Acabado	
1	Grava blanca pura de 20-40 mm para jardín	
2	Acabado de concreto aparente pulido	
3	Piso cerámico marca Interamarc modelo Clyne vary de 50cm x 50cm, pegado con adhesivo cementicio gris marca Interamarc con junta de 2mm.	
4	Piso cerámico marca Interamarc modelo Aveano rfe de 40cm x 40cm, pegado con adhesivo cementicio gris marca Interamarc con junta de 2mm.	
5	Piso marca Interamarc modelo Form Rerry Gray de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamarc con junta de 2mm.	
6	Piso marca Interamarc modelo Eppa Casa Palo de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamarc con junta de 2mm.	
7	Piso cerámico marca Interamarc modelo Talevera rily de 30 x 30 cm, pegado con adhesivo cementicio gris marca Interamarc con junta de 2mm.	
8	Piso acabado de 6mm con laary con rido marca Lirral con acabado de PVC tipo dua de radera color gris de 1.6m x 1.6m pegado con pegamento para piso marca Lirral.	
9	Piso de goma marca Lirral.	

CATALOGO DE MUROS		Carrota de Malaria
No.	Acabado	
1	Pintura vinílica marca Correx color Olkville Gris 001-01	
2	Pintura vinílica marca Correx color Gris Cemento 312-07	
3	Pintura vinílica marca Correx color Neutro Java 265-02	
4	Pintura vinílica marca Correx color Neutro Green 275-03	
5	Pintura vinílica marca Correx color Turquesa Chevalier 200-02	
6	Pintura vinílica marca Correx color Turquesa Roqueta 207-03	
7	Pintura vinílica marca Correx color Azul Casa 167-02	
8	Pape Tapá marca Alíñalera de acabado de concreto aparente modelo CN-1522	
9	Azulejo marca Interamarc modelo Form Rerry White de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamarc.	
10	Azulejo marca Interamarc modelo Form Rerry Gray de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamarc.	
11	Azulejo marca Interamarc modelo Eppa Casa Medievo de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamarc.	
12	Azulejo marca Interamarc modelo Sau Palo White de 40cm x 40cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interamarc.	

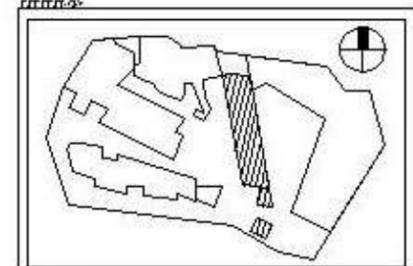
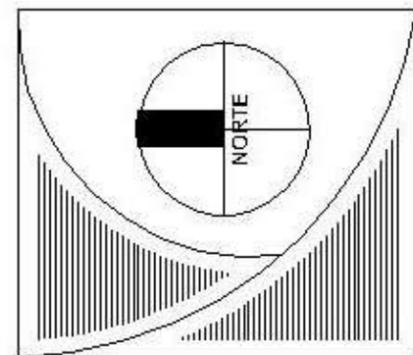
CATALOGO DE PLAFONES		Carrota de Malaria
No.	Acabado	
1	Piso Plán de Pane de Yeso marca LSC acabado Lira'gnl de 1/2" de espesor con aplicación de pintura vinílica marca Correx color Olkville Gris 001-01, acabado ojo cañal de perfil de a'gnio.	
2	Piso Plán de madera marca An'iron Ce'ngs WOODWORKS C'rie Tegu ar 552806 color C'rie L'gnl Cherry con red'as 2" x 2" x 1" acabado con coganle de a'gnio gavanizado No. 14.	



PLANTA BAJA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



PLANTA ALTA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



A	1:508 A) ACABADO FINAL
A	M:508 A) ACABADO FINAL
A	PLAFONES A) ACABADO FINAL

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



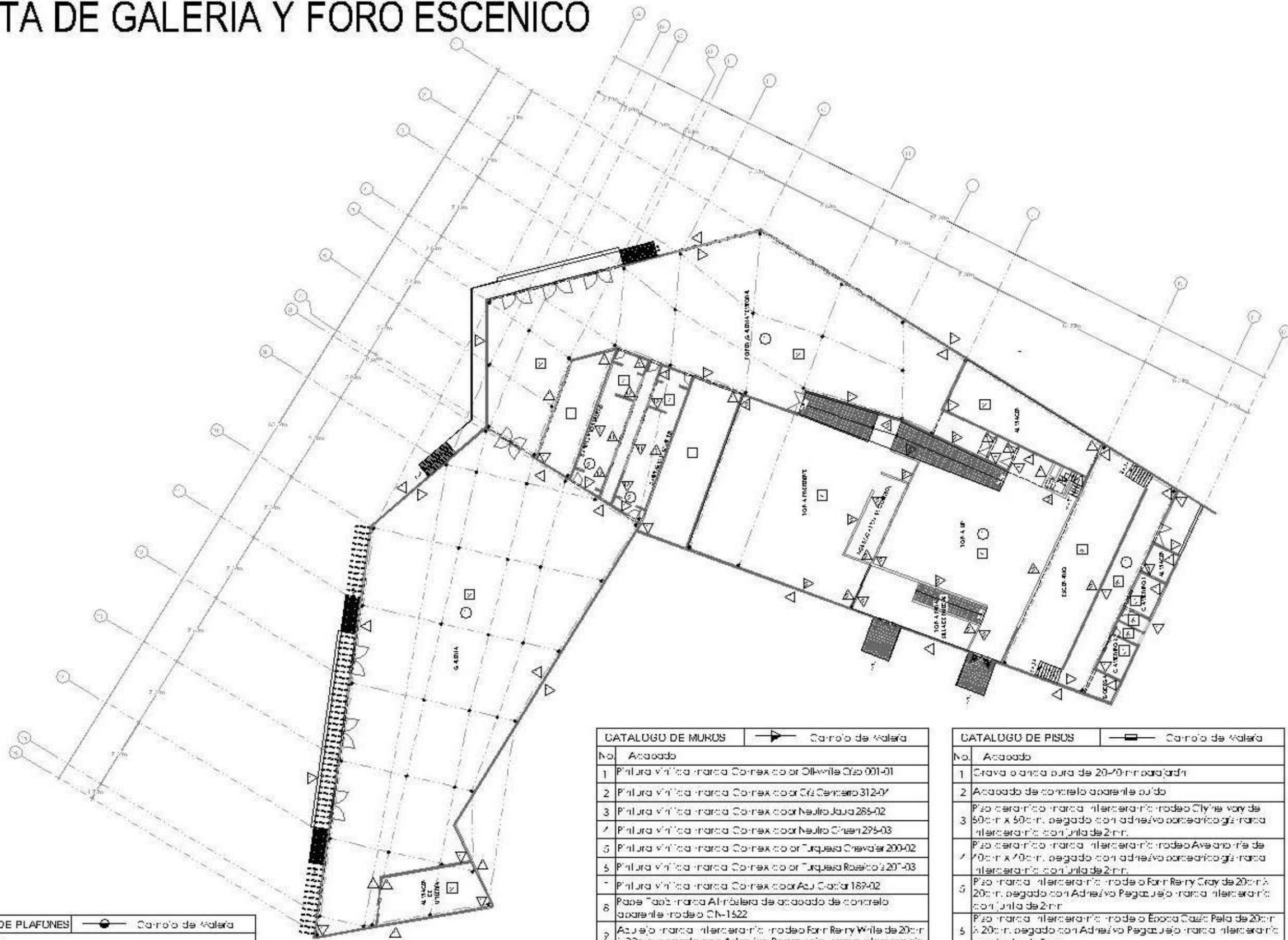
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ACABADOS PLANTAS

METROS	
ESCALA:	1:200
FECHA:	27/04/2020

AC-06

PLANTA DE GALERÍA Y FORO ESCÉNICO

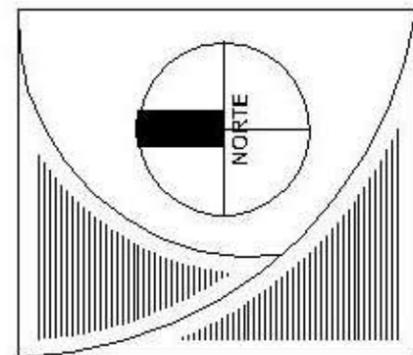


CATALOGO DE PLAFONES		Corriente de Materia
No.	Acabado	
1	Falso Plafón de Paneles de Yeso marca LSC acabado Litralight de 2" de espesor con aplicación de pintura vitílica marca Comrex color Oil-white Criso 001-01, acabado con perfil de aluminio.	
2	Falso Plafón de madera marca Anilón Ceiling WOODWORKS Cris Regular 552808 color Cris Light Cherry con medidas 2" x 2" x 1" acabado con barniz de aceite gacavizado No. 17.	

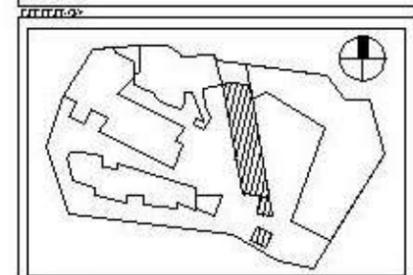
194

CATALOGO DE MURD		Corriente de Materia
No.	Acabado	
1	Pintura Vitílica marca Comrex color Oil-white Criso 001-01	
2	Pintura Vitílica marca Comrex color Cris Cemento 312-07	
3	Pintura Vitílica marca Comrex color Neutro Jaua 285-02	
4	Pintura Vitílica marca Comrex color Neutro Chien 275-03	
5	Pintura Vitílica marca Comrex color Turquesa Chevalier 200-02	
6	Pintura Vitílica marca Comrex color Turquesa Rosetta 207-03	
7	Pintura Vitílica marca Comrex color Azul Cielo 169-02	
8	Papel Tapé marca Al número de acabado de concreto aparente modelo CN-1522	
9	Adhesivo marca Interlaminar modelo Form Reiny White de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interlaminar	
10	Adhesivo marca Interlaminar modelo Form Reiny Gray de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interlaminar	
11	Adhesivo marca Interlaminar modelo Época Casa Medievo de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interlaminar	
12	Adhesivo marca Interlaminar modelo San Pablo White de 70cm x 70cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interlaminar	

CATALOGO DE PISOS		Corriente de Materia
No.	Acabado	
1	Grava o arena pura de 20-40 mm para jardín	
2	Acabado de concreto aparente pulido	
3	Piso cerámico marca Interlaminar modelo Cityline vary de 50cm x 50cm, pegado con adhesivo cementicio grá marca Interlaminar con junta de 2mm.	
4	Piso cerámico marca Interlaminar modelo Avenida rfe de 70cm x 70cm, pegado con adhesivo cementicio grá marca Interlaminar con junta de 2mm.	
5	Piso cerámico Interlaminar modelo Form Reiny Gray de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interlaminar con junta de 2mm.	
6	Piso cerámico Interlaminar modelo Época Casa Palo de 20cm x 20cm, pegado con Adhesivo Pegajoso marca Interlaminar con junta de 2mm.	
7	Piso cerámico marca Interlaminar modelo Talleveres rfe de 30 x 30 cm, pegado con adhesivo cementicio grá marca Interlaminar con junta de 2mm.	
8	Piso acabado de 8mm con leany con marca Lital con acabado de PVC tipo de madera color grá de 1.8 x 1.8m pegado con pegamento para piso marca Lital	
9	Piso de goma marca Lital	



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



A	1.508 A) ACABADO FINAL
A	M.508 A) ACABADO FINAL
A	1.508 A) ACABADO FINAL

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

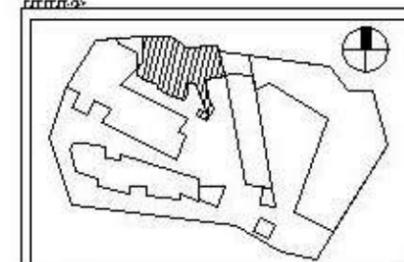
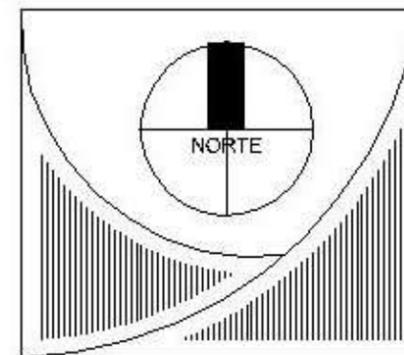
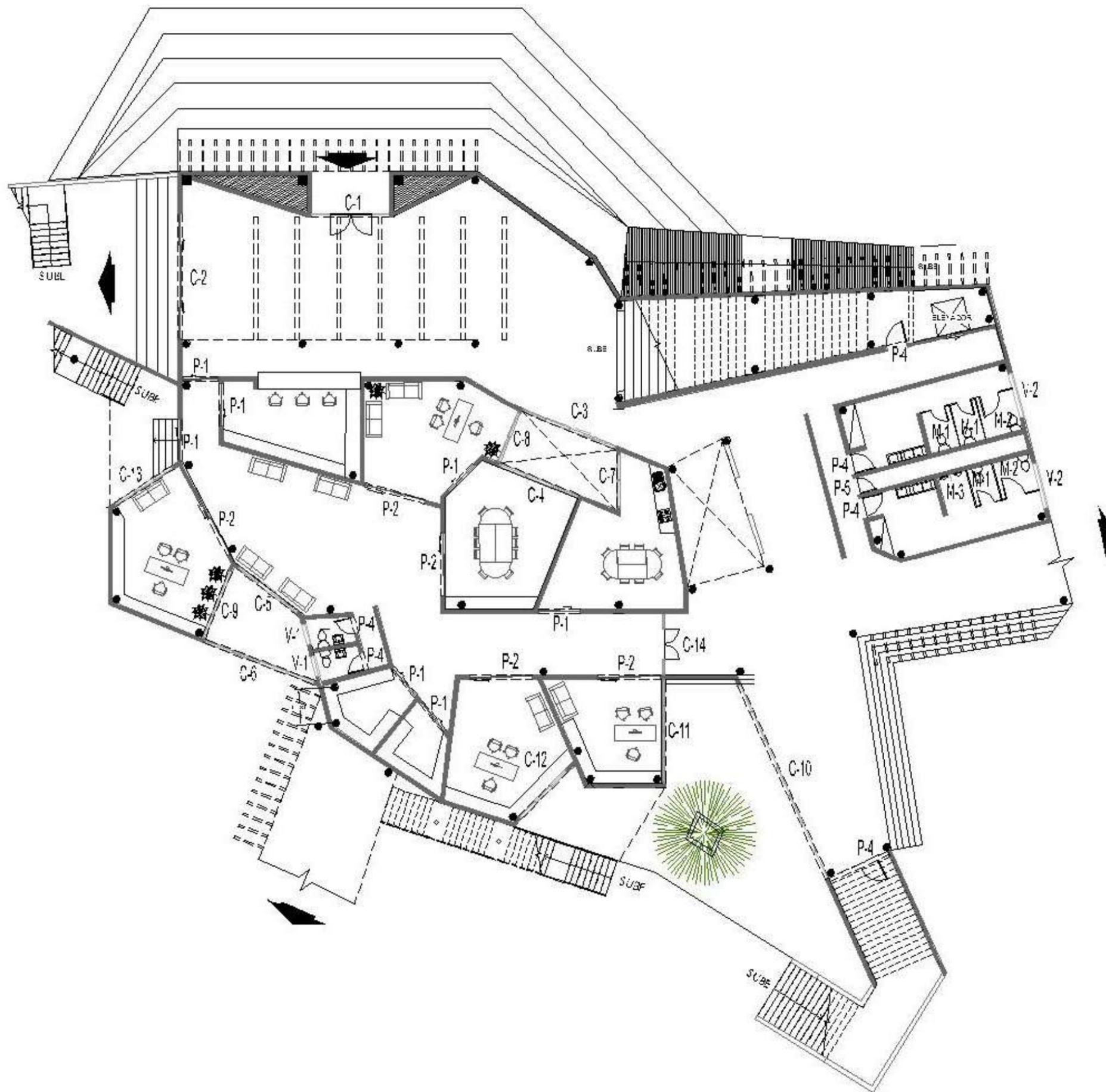


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

ACABADOS PLANTAS

METROS	
0	ESCALA: 1:200
10	27/04/2020

AC-07



REVISAR DE ALLES EN PLANO CN-01
 C=CANCELERÍA
 V=VENTANAS
 P=PUERTAS
 MA=MAMPARAS DE BAÑO

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

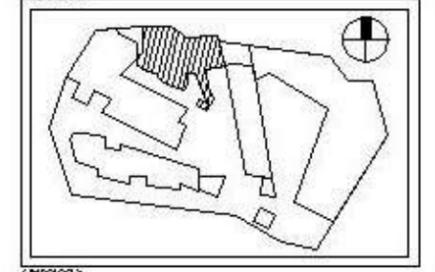
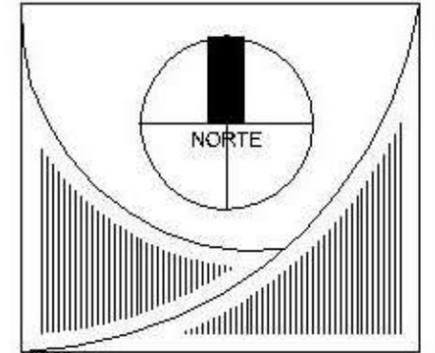
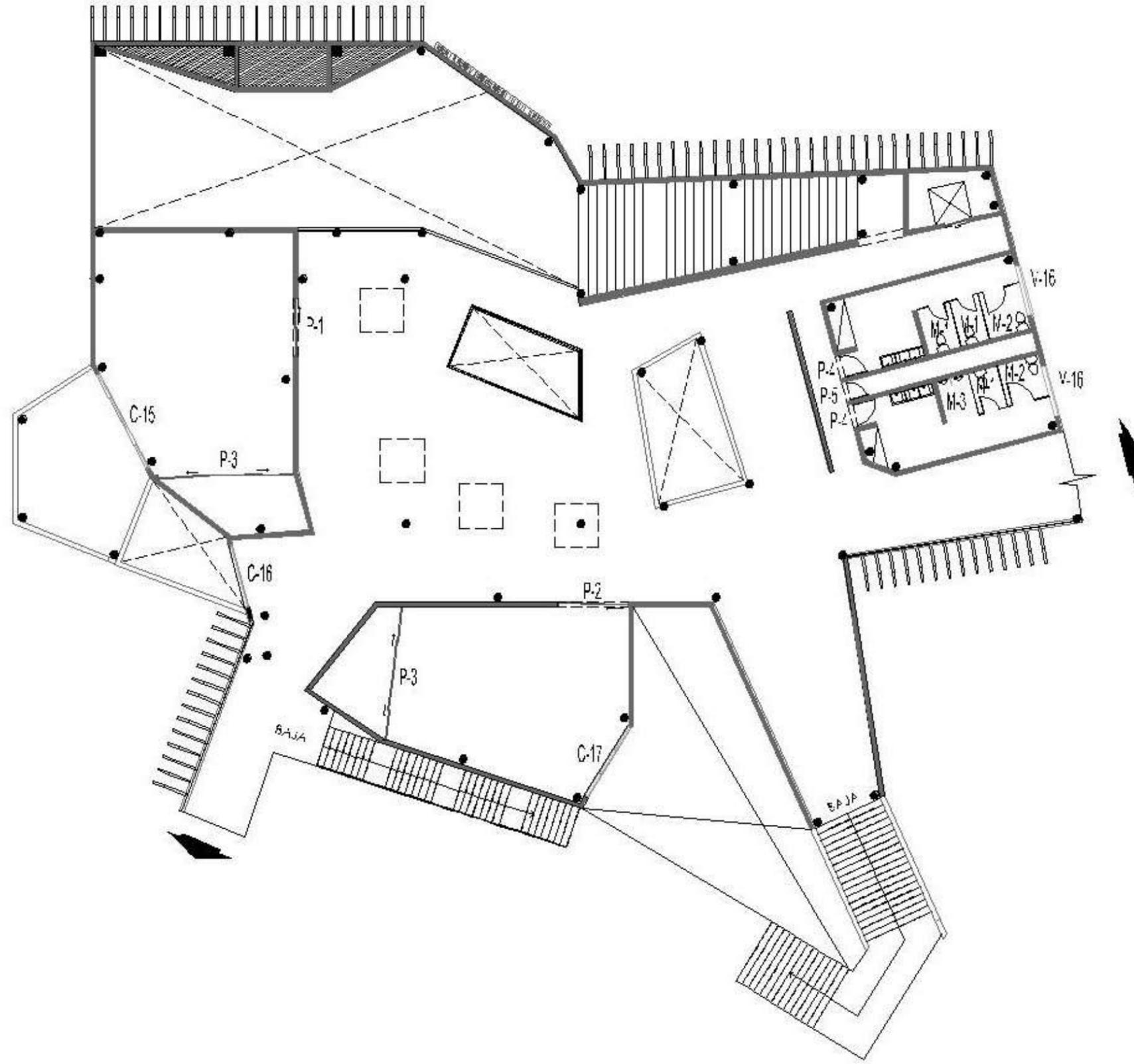


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

CANCELERÍA PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:100
27/04/2020

CN-01



REVISAR DE L ALLES EN PLANO CN-01/
 C=CANCELERÍA
 V=VENTANAS
 P=PUERTAS
 MA=MAMPARAS DE BAÑO

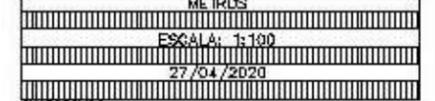
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



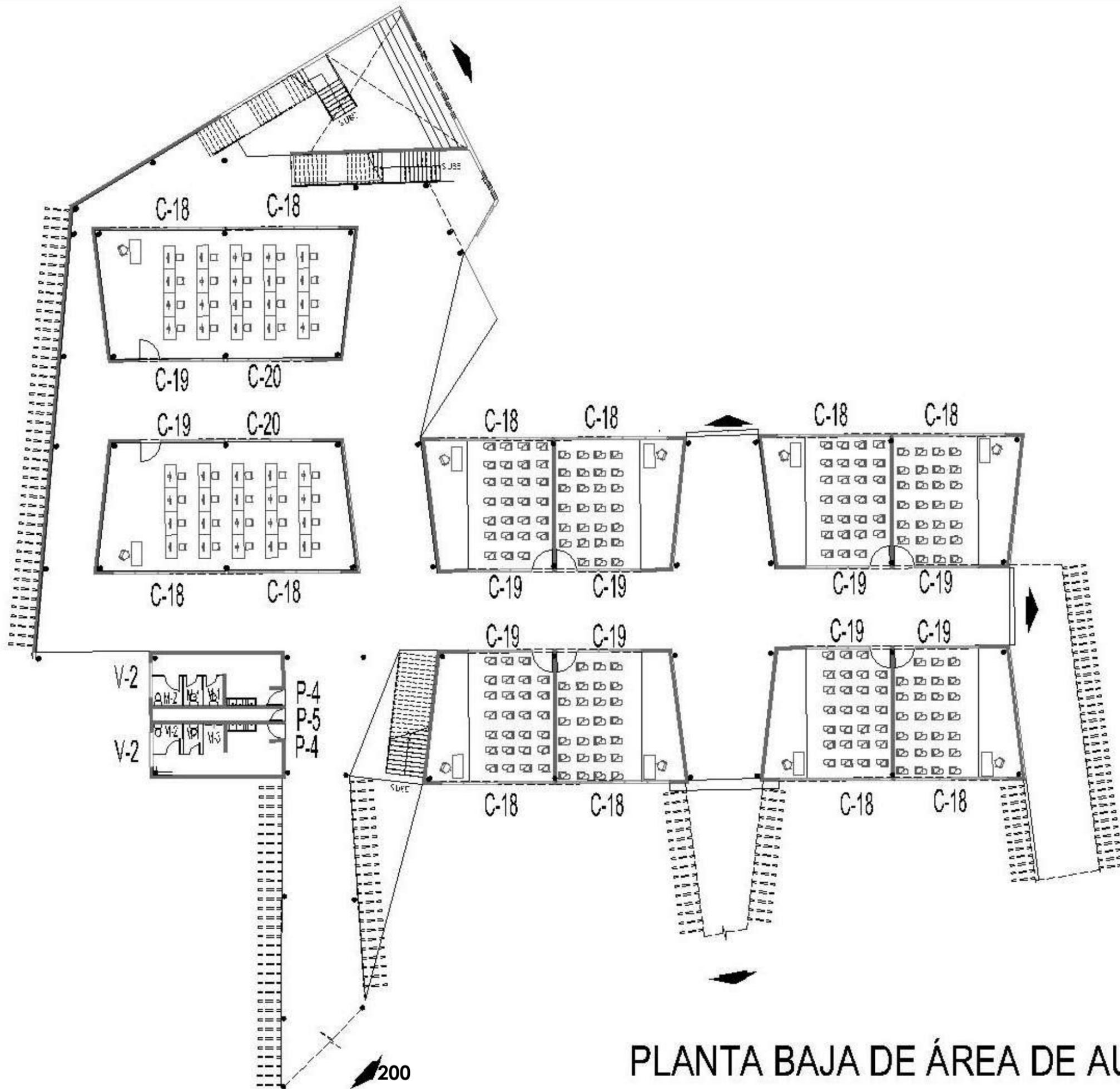
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

CANCELERÍA PLANTAS

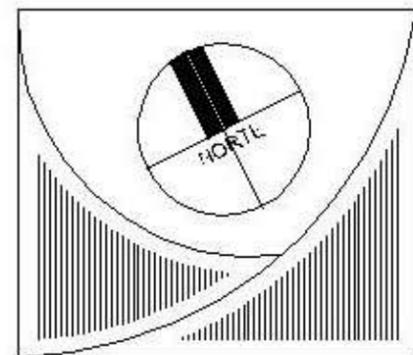


CN-02

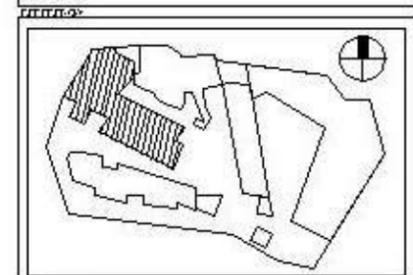
PLANTA ALTA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



PLANTA BAJA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



REVISAR DE TALLER EN PLANO CN-02
C=CANCELERÍA
V=VENTANAS
P=PUERTAS
MA=MAMPARAS DE BAÑO

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

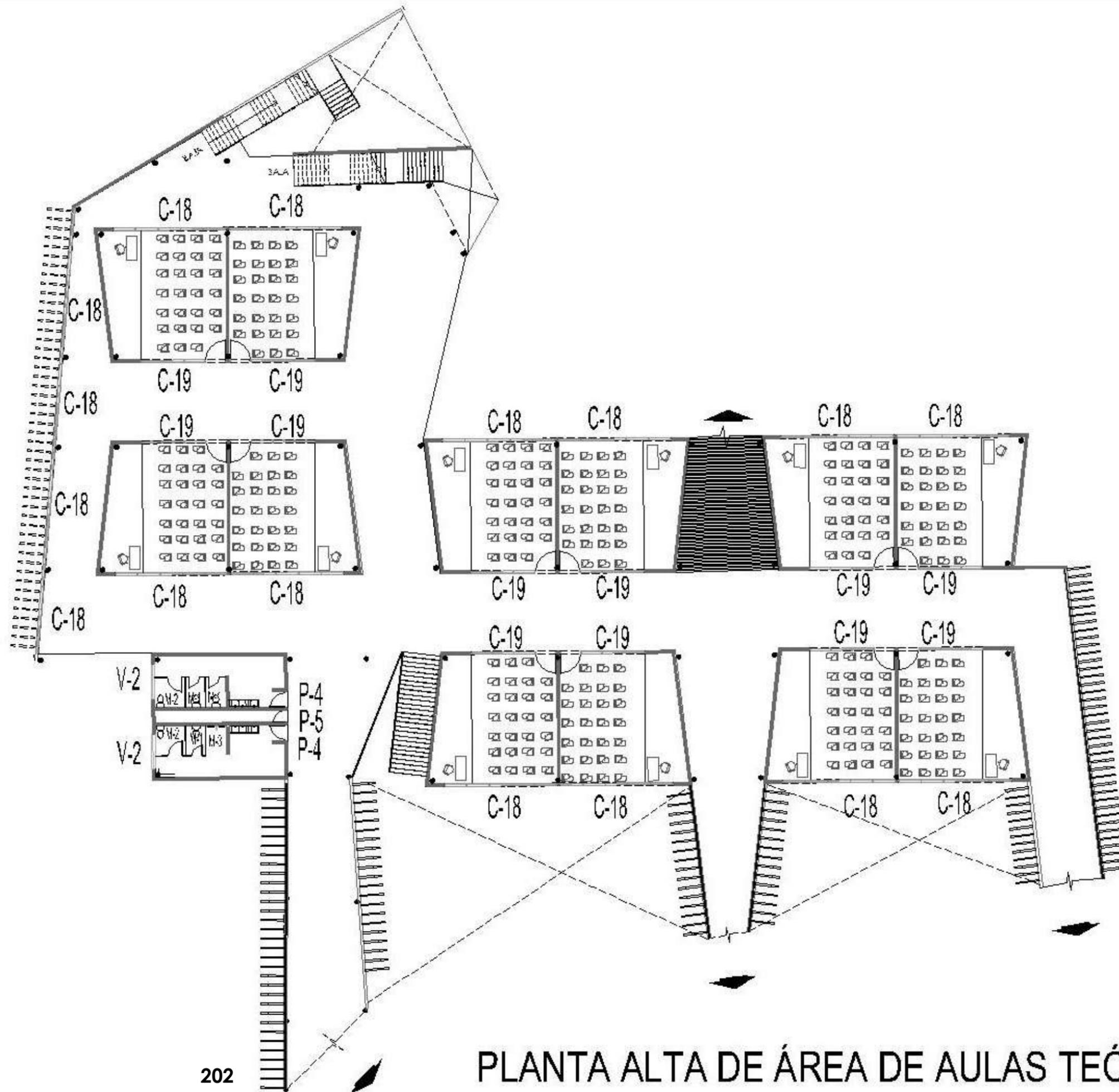


JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

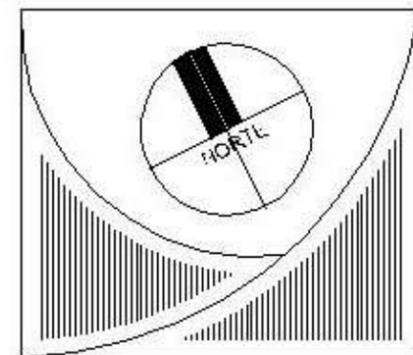
CANCELERÍA
PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:125
27/04/2020

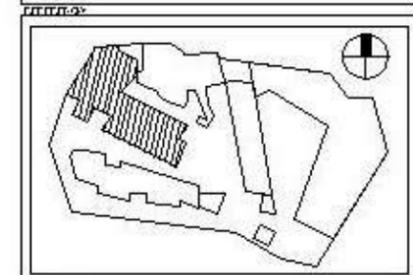
CN-03



PLANTA ALTA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



REVISAR DE ALLES EN PLANO CN-04
 C=CANCELERÍA
 V=VENTANAS
 P=PUERTAS
 MA=MAMPARAS DE BAÑO

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

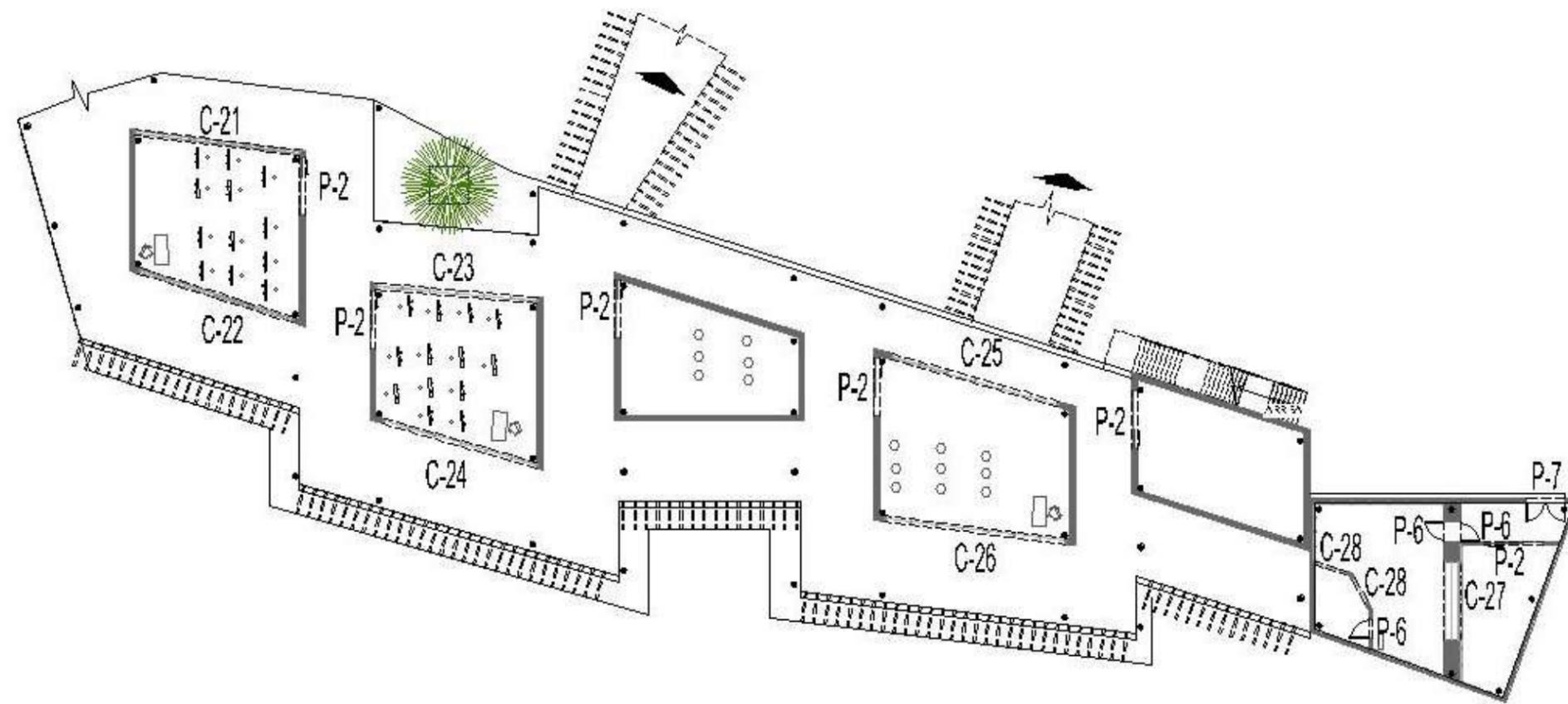


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

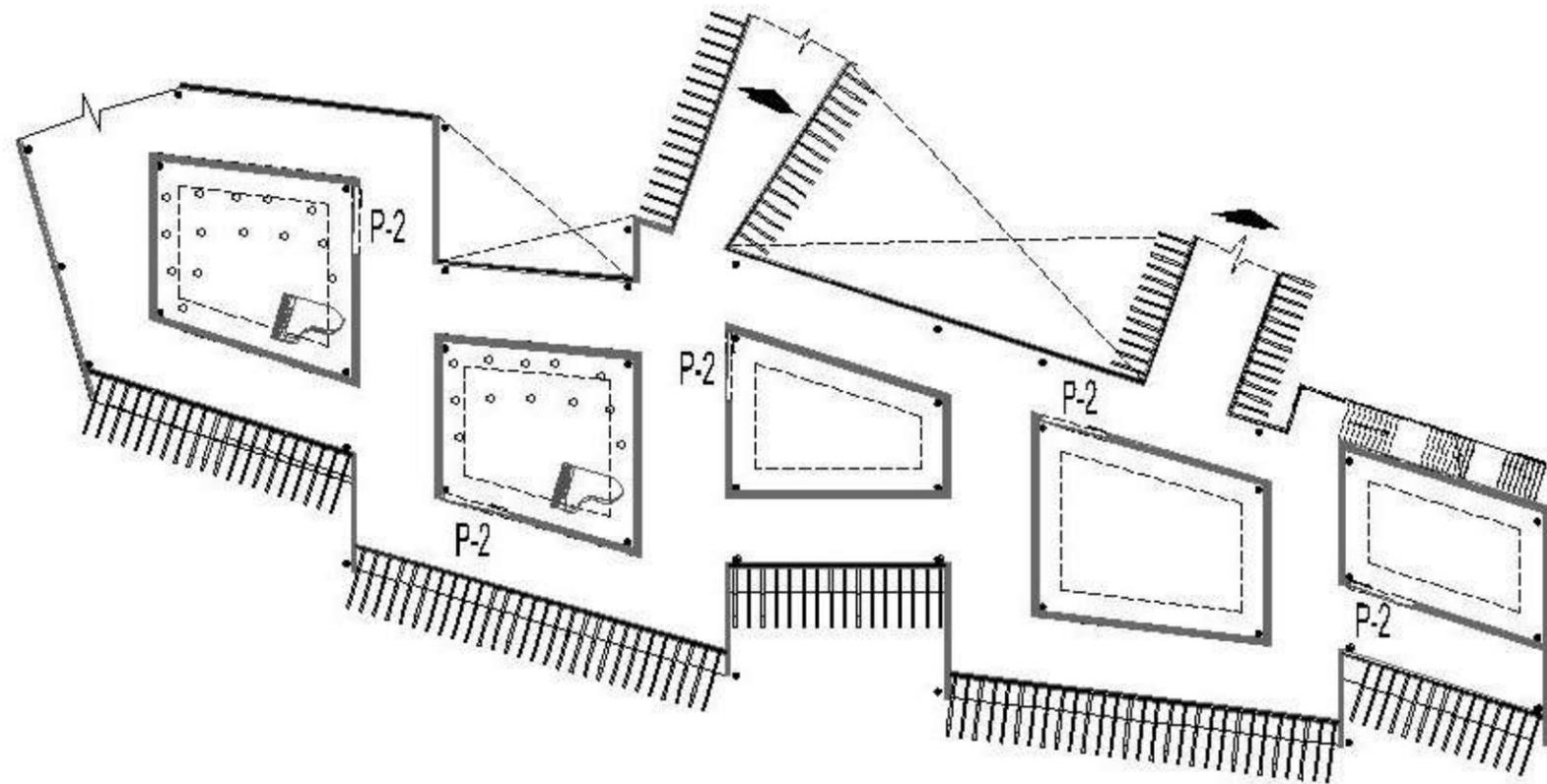
CANCELERÍA PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:125
27/04/2020

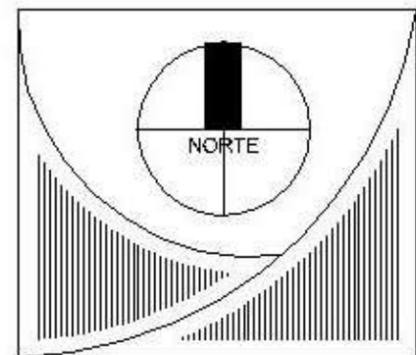
CN-04



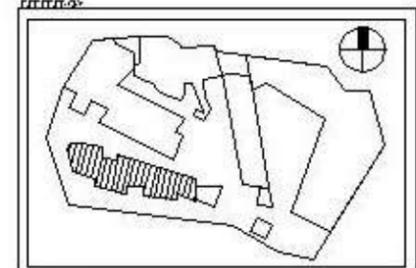
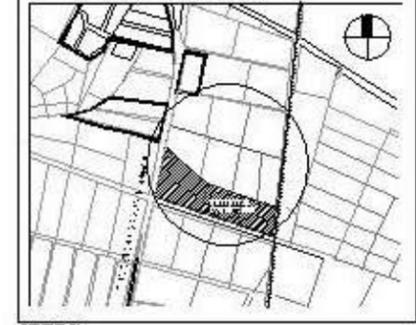
PLANTA BAJA DE ÁREA DE TALLERES



PLANTA ALTA DE ÁREA DE TALLERES



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



REVISAR DE TALLERES EN PLANO CN-04
C=CANCELERÍA
V=VENTANAS
P=PUERTAS
MA=MAMPARAS DE BAÑO

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

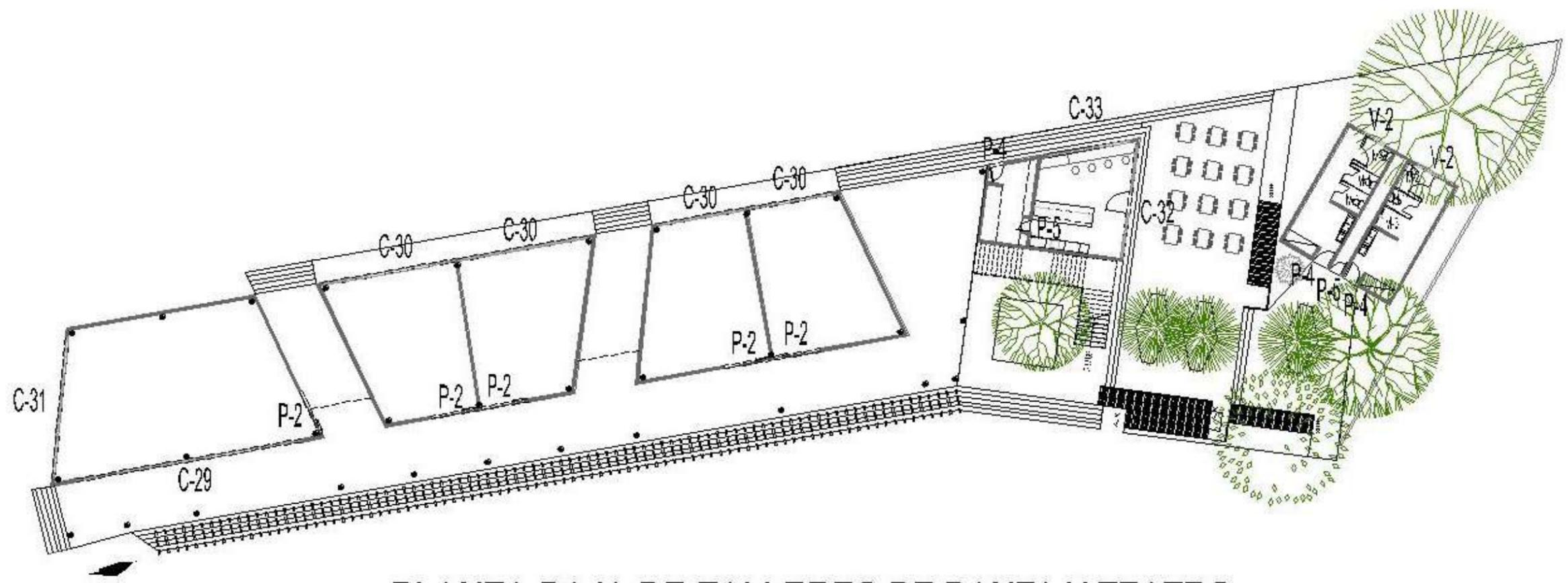


JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

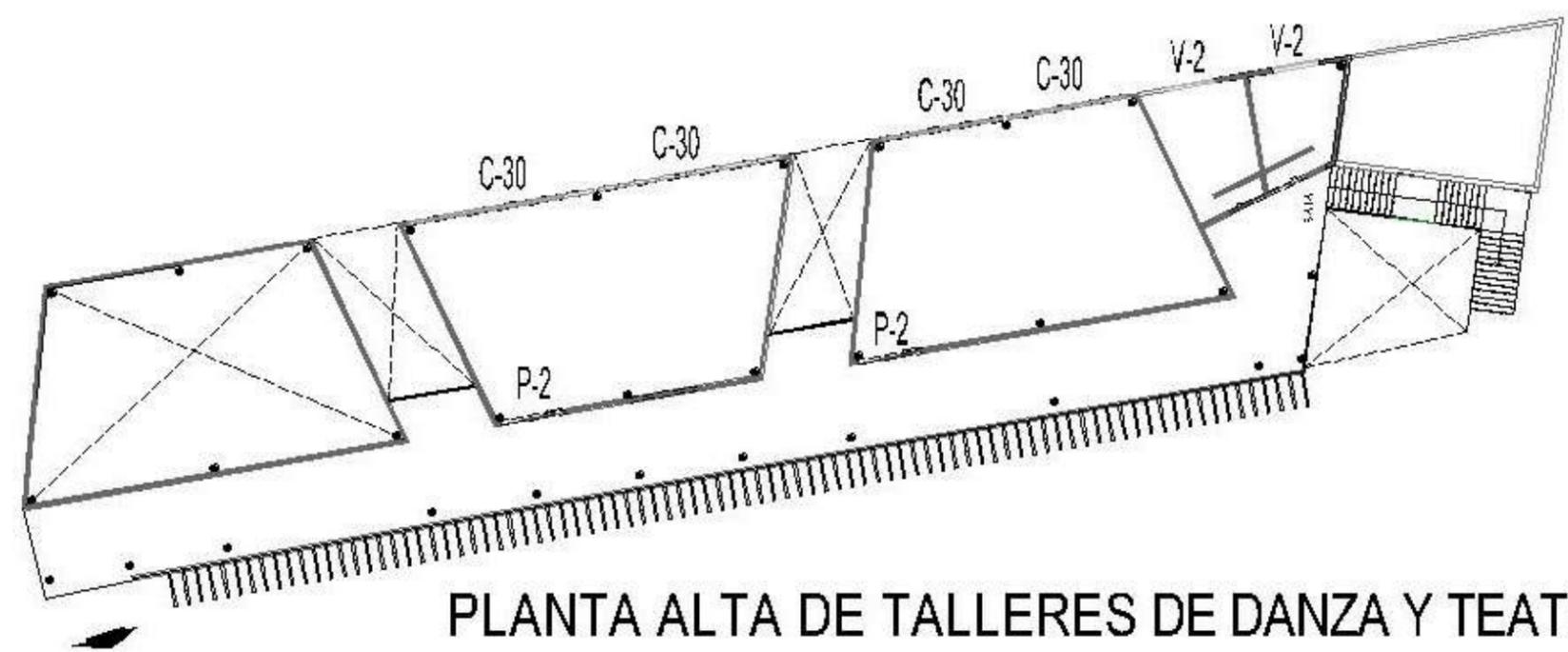
CANCELERÍA
PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020

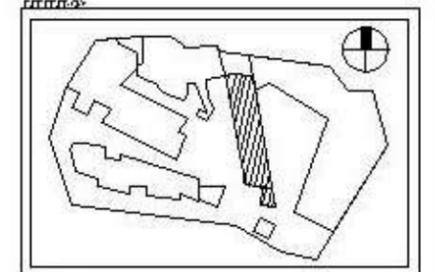
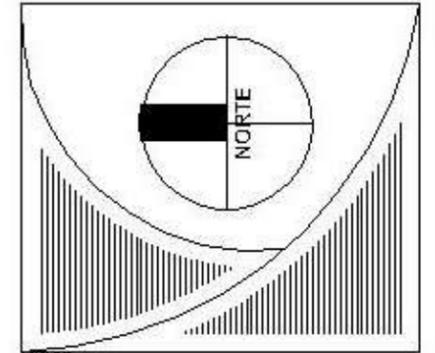
CN-05



PLANTA BAJA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



PLANTA ALTA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



REVISAR DE ALLES EN PLANO CAD
 C=CANCELERIA
 V=VENTANAS
 P=PUERTAS
 MA=MAMPARAS DE BAÑO

CENTRO CULTURAL ARTISTICO DE ZAMORA, MICHOACAN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

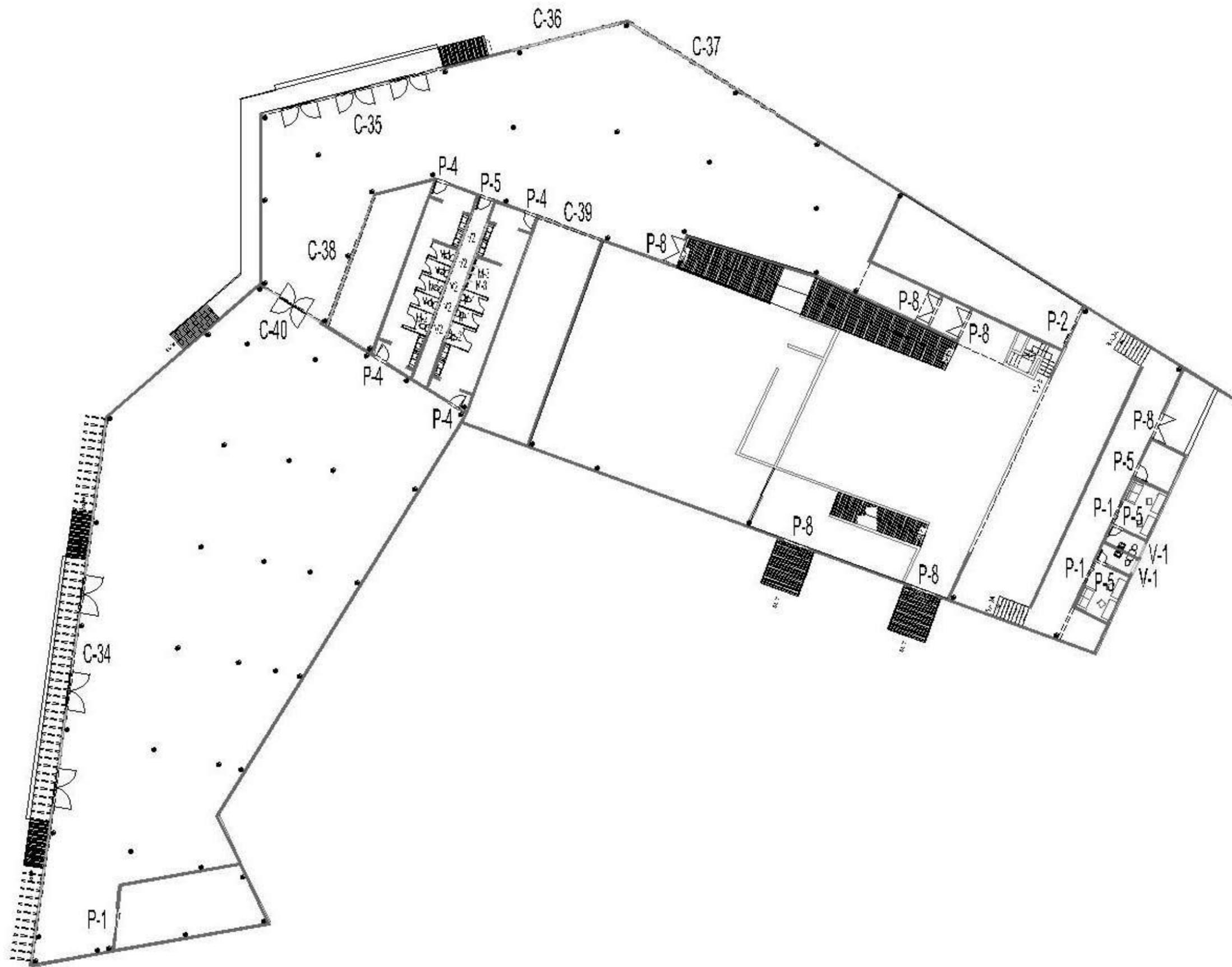


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

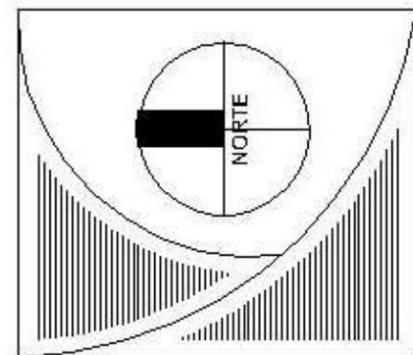
CANCELERIA PLANTAS

METROS
 ESCALA: 1:150
 27/04/2020

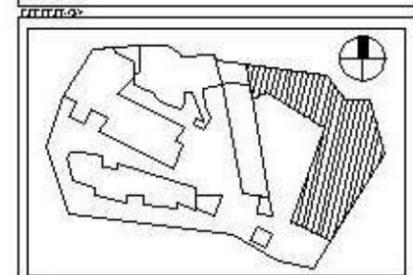
CN-06



PLANTA DE GALERÍA Y FORO ESCÉNICO



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM.
ZAMORA, MICH.



REVISAR DE L ALLES EN PLANO CN-07
C=CANCELERIA
V=VENTANAS
P=PUERTAS
MA=MAMPARAS DE BAÑO

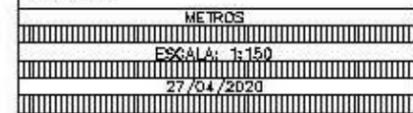
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO
DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

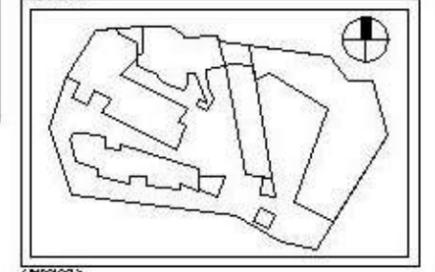
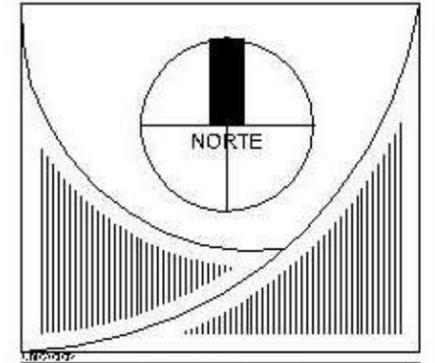
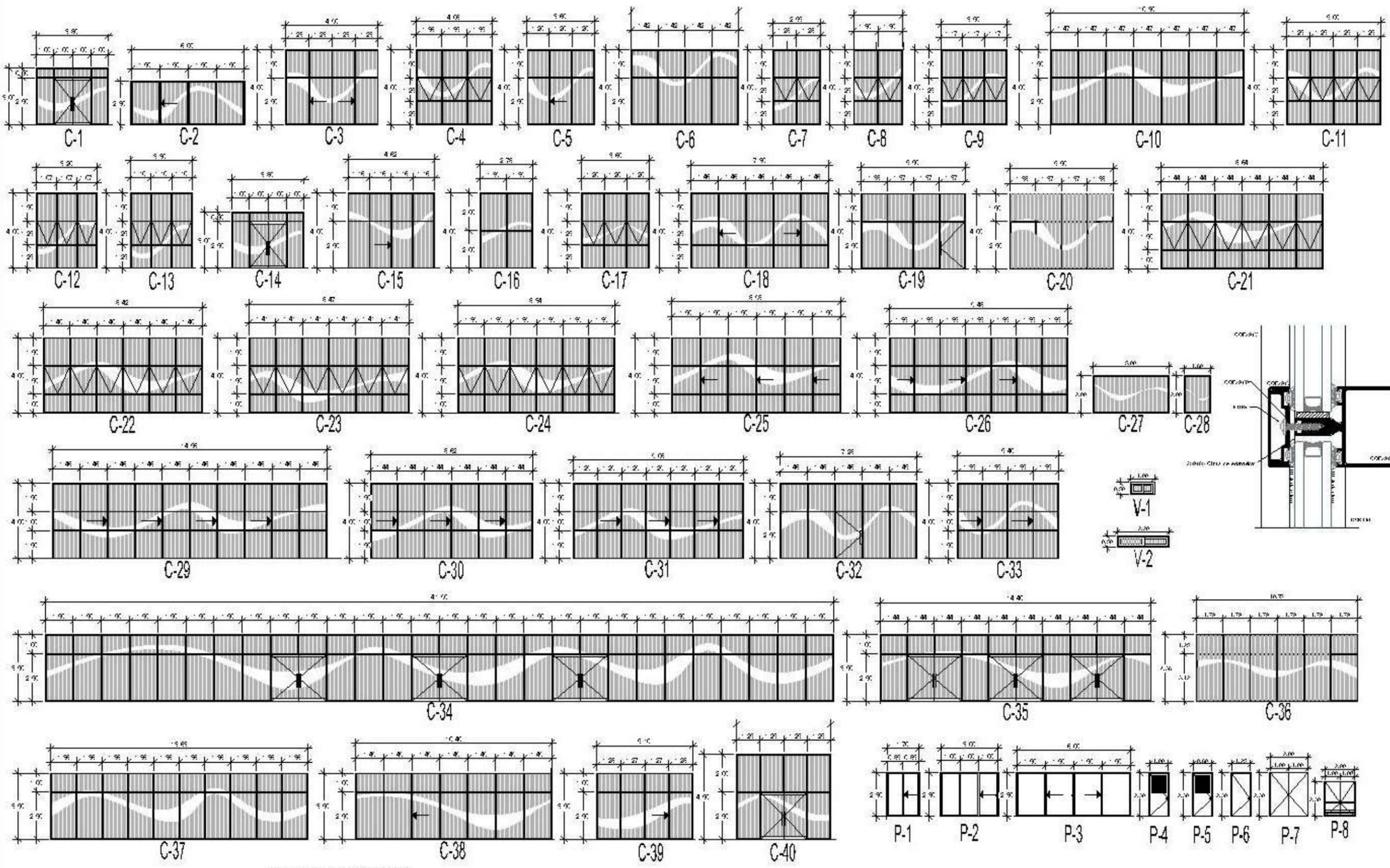


JOSÉ LEONARDO
CASTILLO ORTUÑO

CANCELERÍA
PLANTAS



CN-07



REVISAR PLANOS DE PLANTAS
 C=CANCELERÍA
 V=VENANAS
 P=PUERTAS
 MA=MAMPARAS DE BAÑO

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

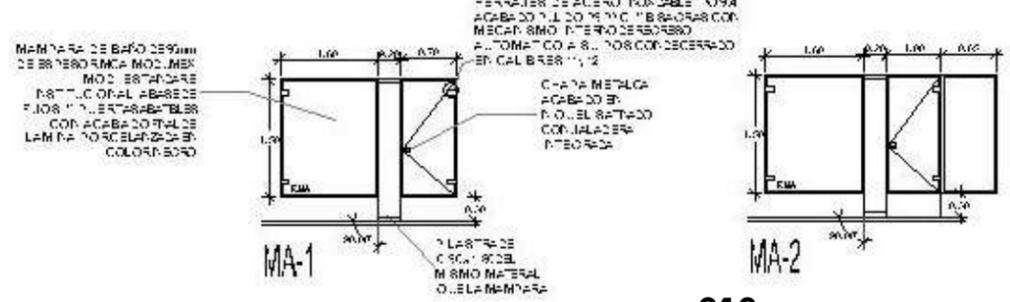
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



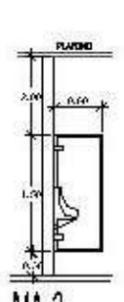
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

CANCELERÍA
 DETALLES

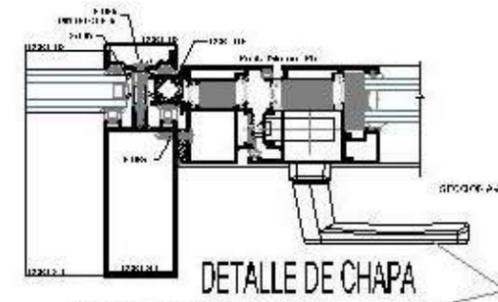
METROS
 ESCALA: 1:125
 27/04/2020



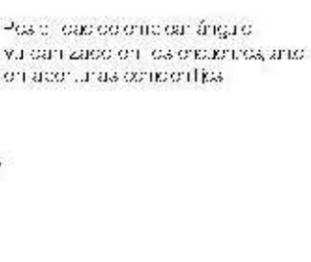
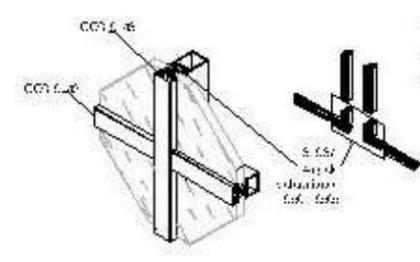
210



210



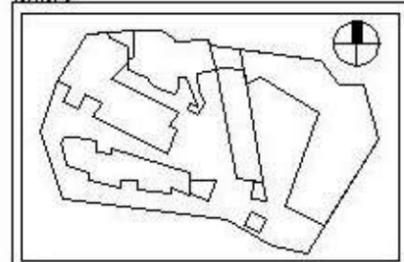
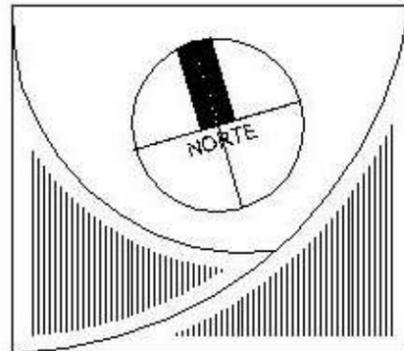
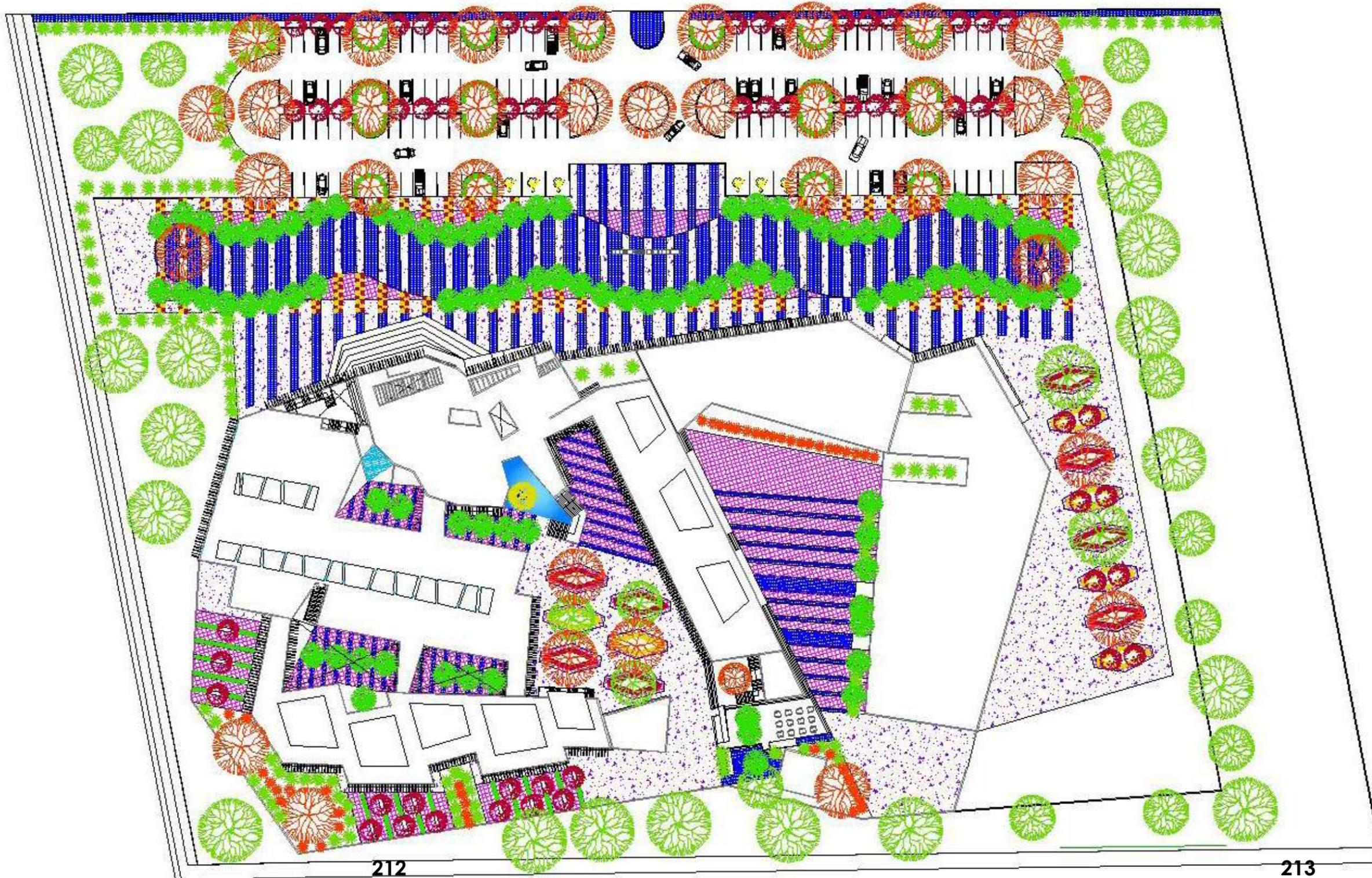
CHAPA PARA PUERTAS DE ALUMINIO
 MANIJAS EN AMBOS LADOS 7-11/16
 MOD. 91-22P



211

SIMBOLOGIA PAISAJISTICA					
ARBOLES		ARBUSTOS		BIATERBULES	
	Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 47		Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 112		Linea de borde
	Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 89		Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 87		Linea de borde
	Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 58		Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 80		Linea de borde
	Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 1		Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 46		Arbusto: Cerezo
	Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 33		Arbusto: Cerezo Especie: Prunus Código: 198		Arbusto: Cerezo

PLANTA GENERAL CON PROPUESTA PAISAJISTICA



N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 B.A.P. BANDA DE ANIA PLURAL
 LINEA DE CAS
 LINEA DE CORTE
 PROYECCIONES
 NIVEL DE PISO TERMINADO

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

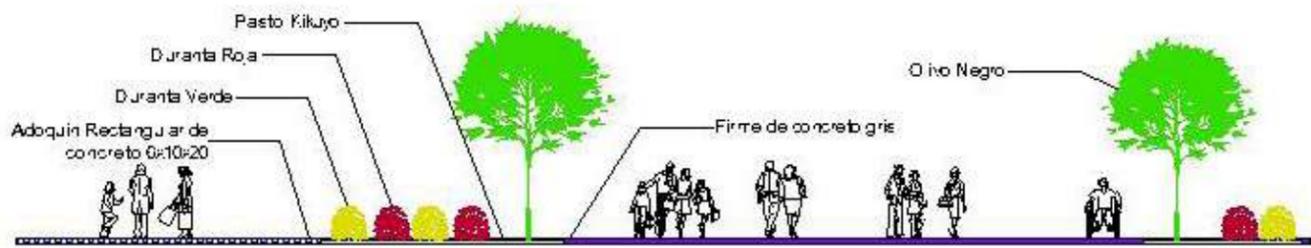


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

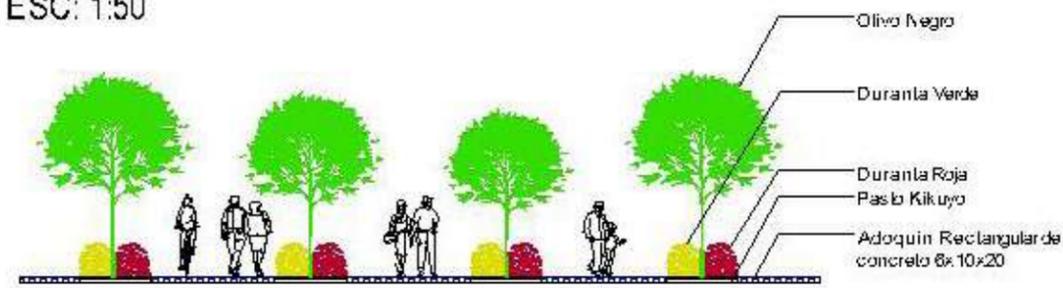
PAISAJISMO PLANTA DE PAISAJE

METROS
 ESCALA: 1:400
 27/04/2020

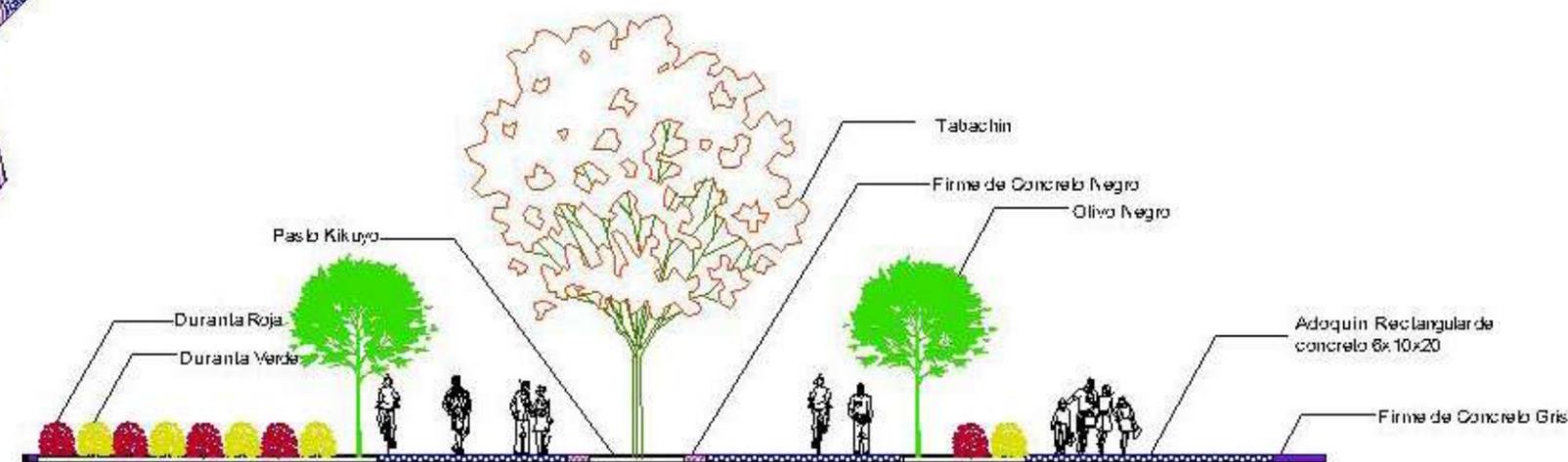
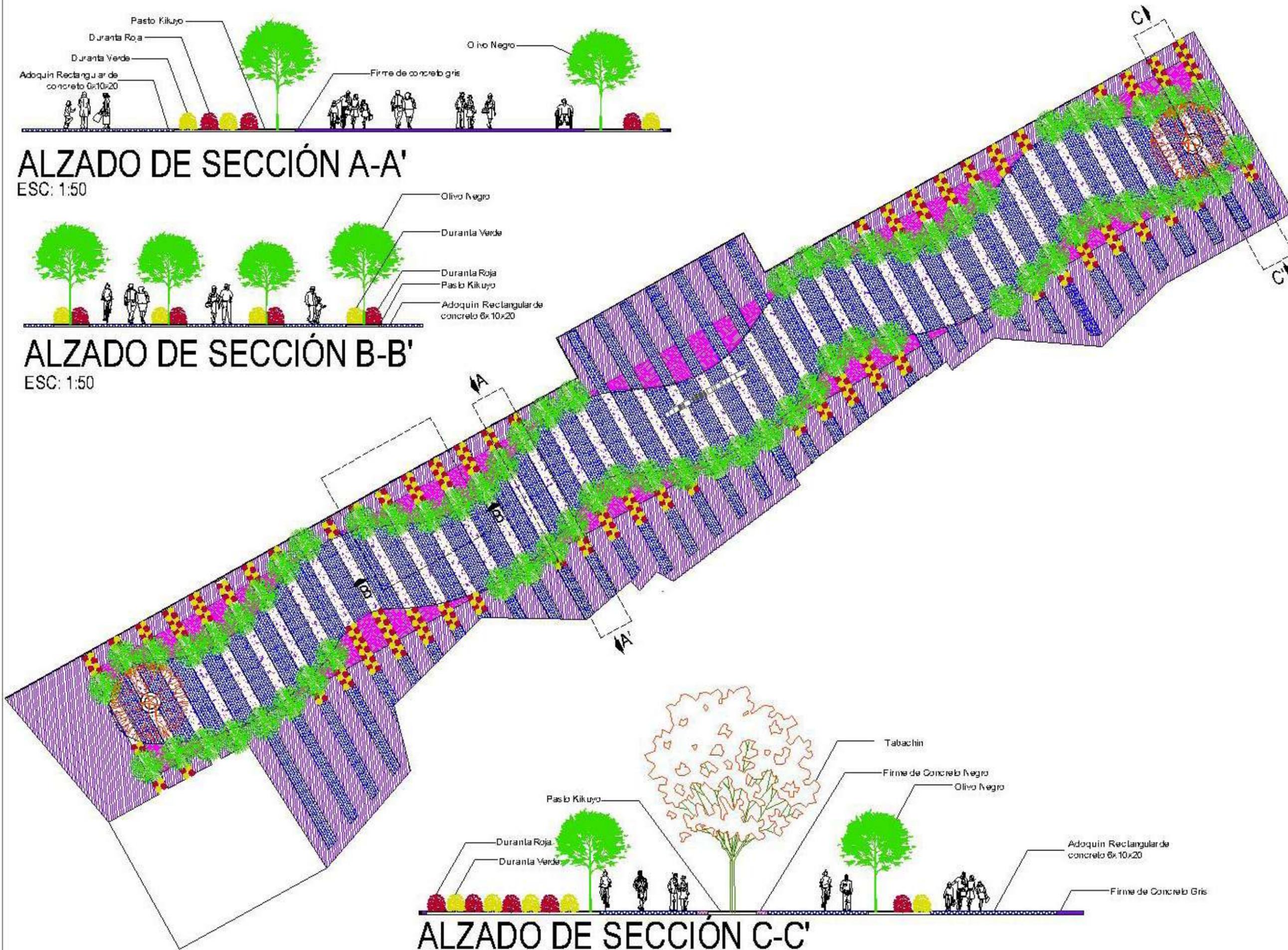
PSJ-01



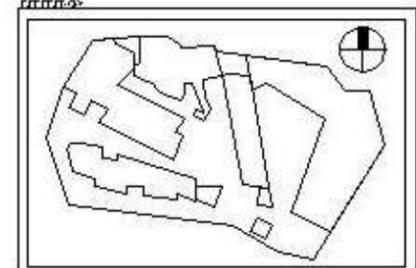
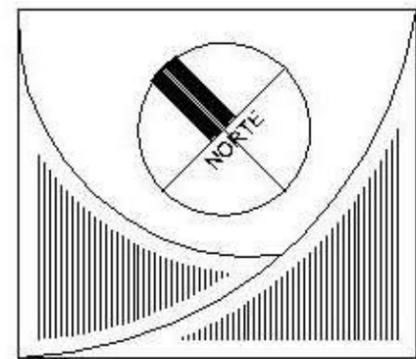
ALZADO DE SECCIÓN A-A'
ESC: 1:50



ALZADO DE SECCIÓN B-B'
ESC: 1:50



ALZADO DE SECCIÓN C-C'
ESC: 1:50



	Olivo Negro		Pasto Kikuyo
	Duranta Roja		Firme de concreto gris
	Duranta Verde		Firme de concreto negro
	Proyección de sección		Adoquin rectangular de concreto 6x10x20

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

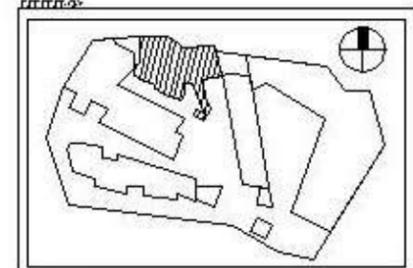
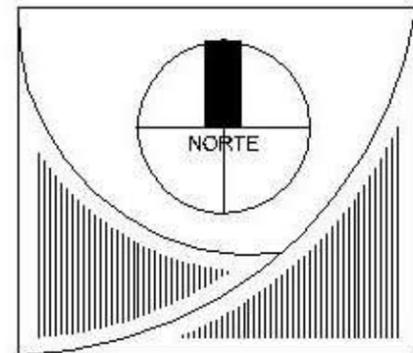


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

PAISAJISMO
PLANTA Y ALZADOS DE PLAZA

METROS
ESCALA: 1:250
FECHA

PSJ-02



	PUERTOS DE SALIDA		SEÑALES DE ALARMA
	SALIDA		SEÑALES DE ALARMA CON DIRECCIÓN
	SALIDA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		SEÑALES DE ALARMA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
	SALIDA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD CON DIRECCIÓN		SEÑALES DE EMERGENCIAS
	SEÑALES DE PELIGRO		SEÑALES DE PELIGRO

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



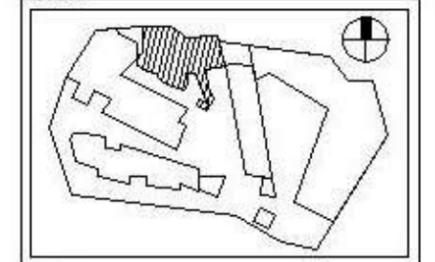
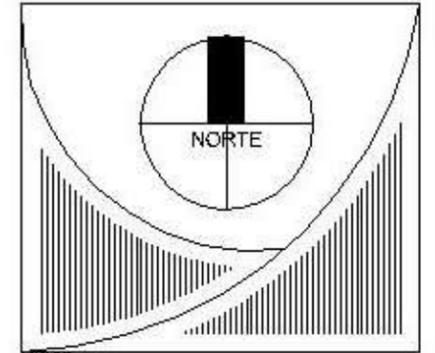
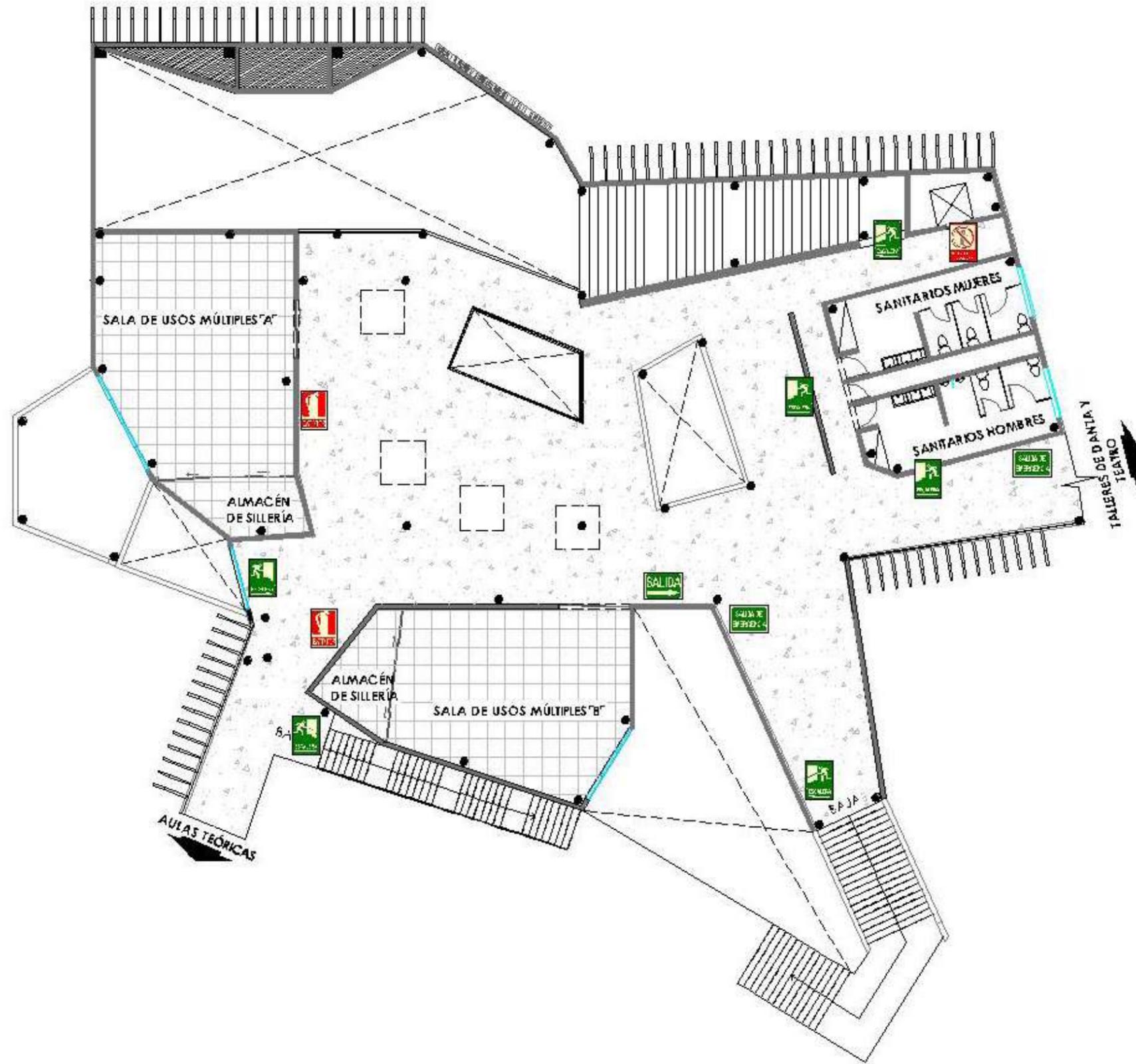
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

SEÑALETICA PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:100
27/04/2020

S-01

PLANTA BAJA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



	SALIDA		EXTINGUIDOR
	SALIDA		PUERTA DE EMERGENCIAS
	SALIDA		PRIMER AUXILIO
	SALIDA		PRECAUCIÓN

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



AUTORES:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

SEÑALETICA PLANTAS

METROS

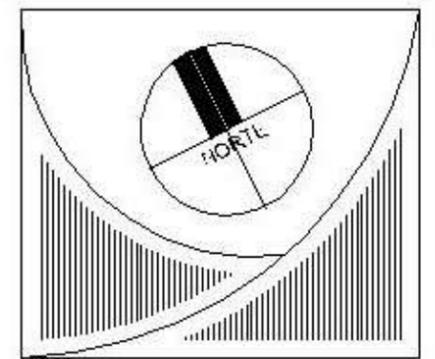
ESCALA: 1:100

27/04/2020

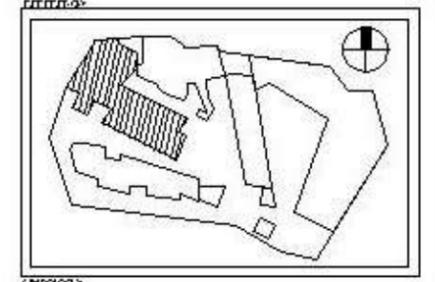
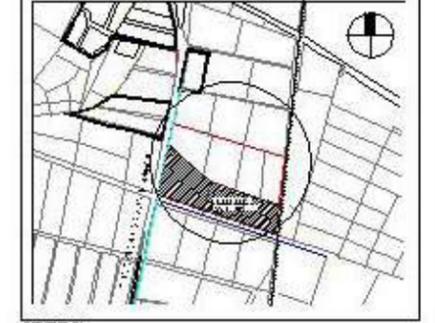
PLANTA ALTA DE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y USOS MÚLTIPLES



PLANTA BAJA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



	SALIDA		SALIDA

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

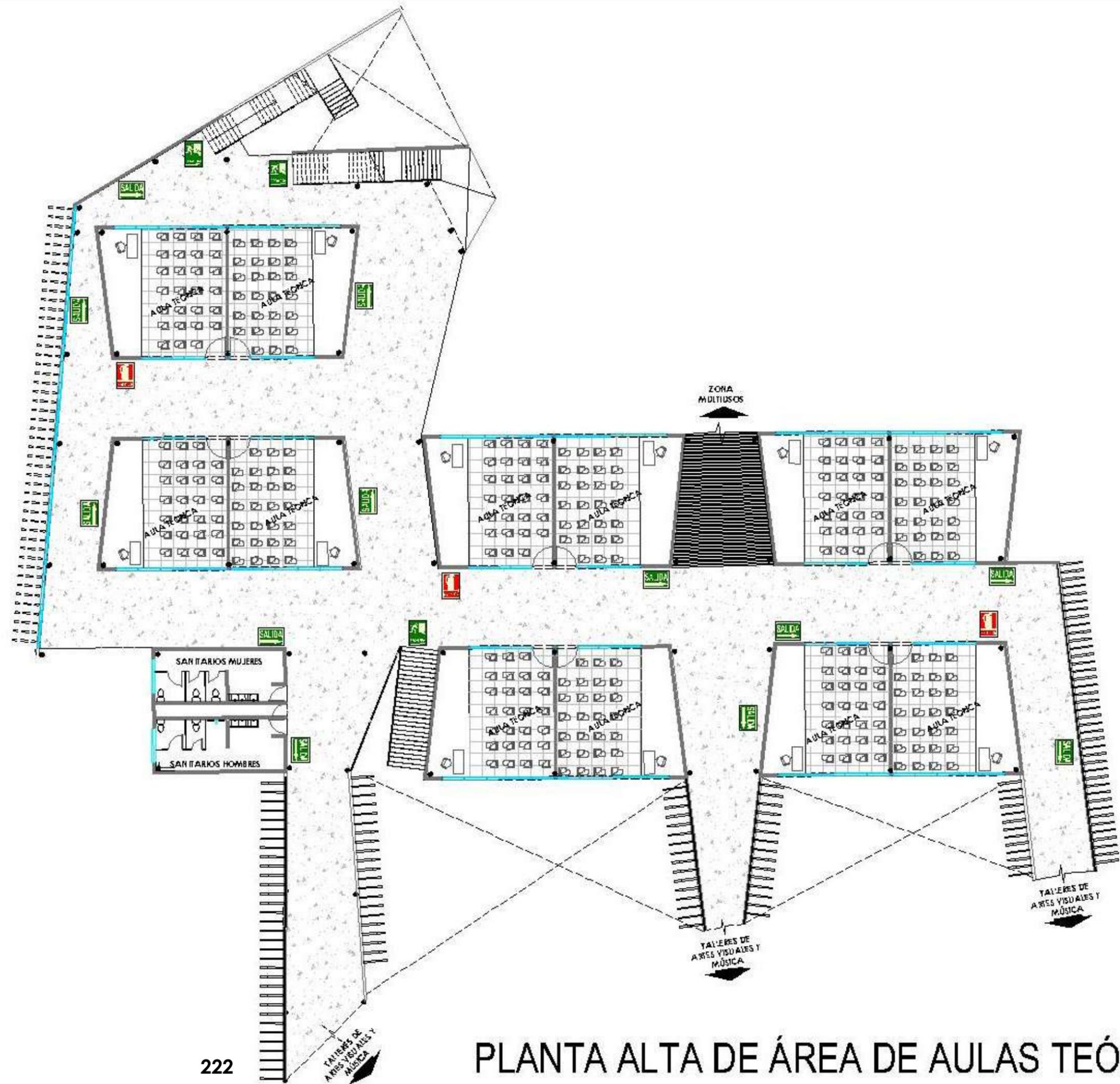


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

SEÑALETICA PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:125
27/04/2020

S-03



PLANTA ALTA DE ÁREA DE AULAS TEÓRICAS

CARRERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.

LEYENDA:

	SALIDA		EXTINGUIDOR PORTÁTIL
	EXTINGUIDOR PORTÁTIL		NO FUMAR EN ESTOS ESPACIOS
	PRIMER AUXILIO		PRIMER AUXILIO
	PRECAUCIÓN		PRECAUCIÓN
	PRECAUCIÓN		PRECAUCIÓN

TÍTULO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

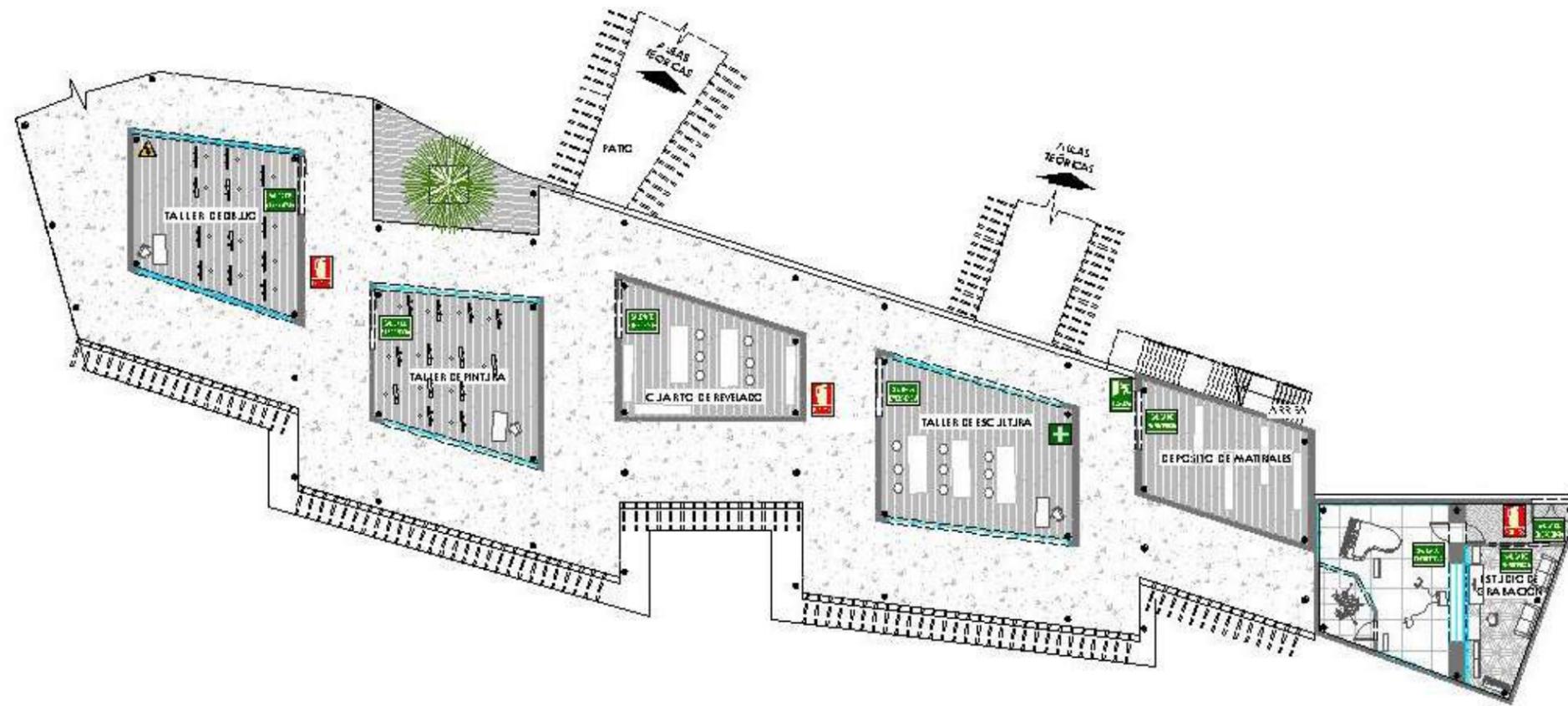
COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

PROFESOR:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

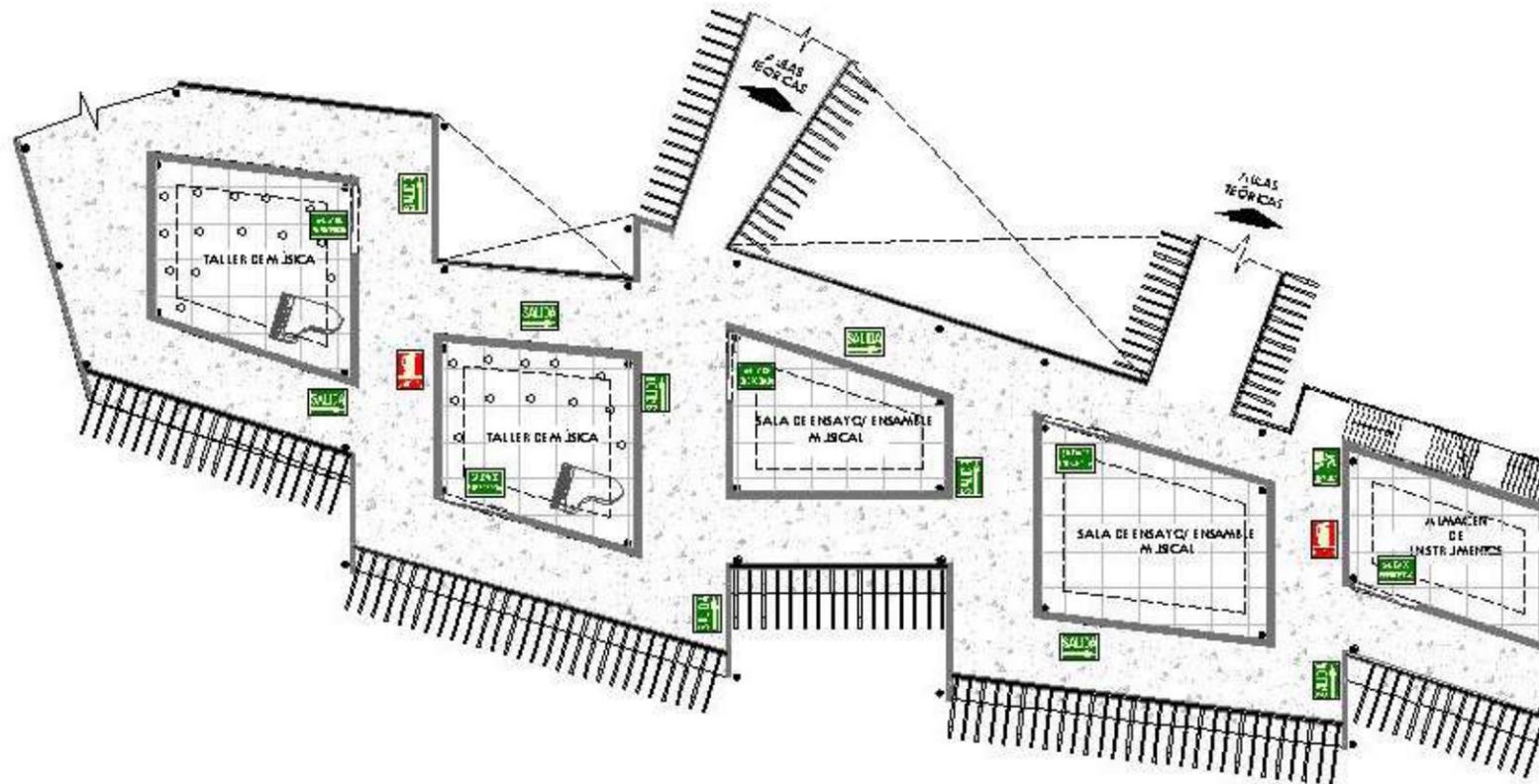
OBJETO:
SEÑALETICA PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:125
27/04/2020

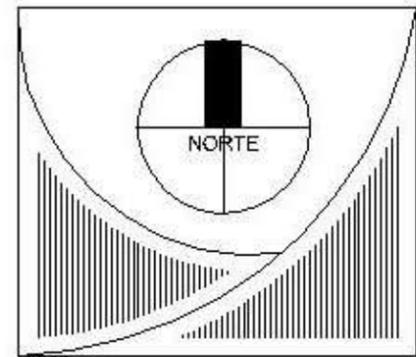
S-04



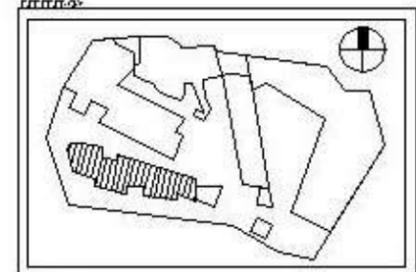
PLANTA BAJA DE ÁREA DE TALLERES



PLANTA ALTA DE ÁREA DE TALLERES



CARRETERA ZAMORA-LA BARCA KM. ZAMORA, MICH.



	ESCALERAS		SEÑALAMIENTO DE EMERGENCIAS
	SEÑALAMIENTO DE EMERGENCIAS		NO FUMAR
	SALA DE EMERGENCIAS		SEÑALAMIENTO DE EMERGENCIAS
	SALA DE EMERGENCIAS		PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

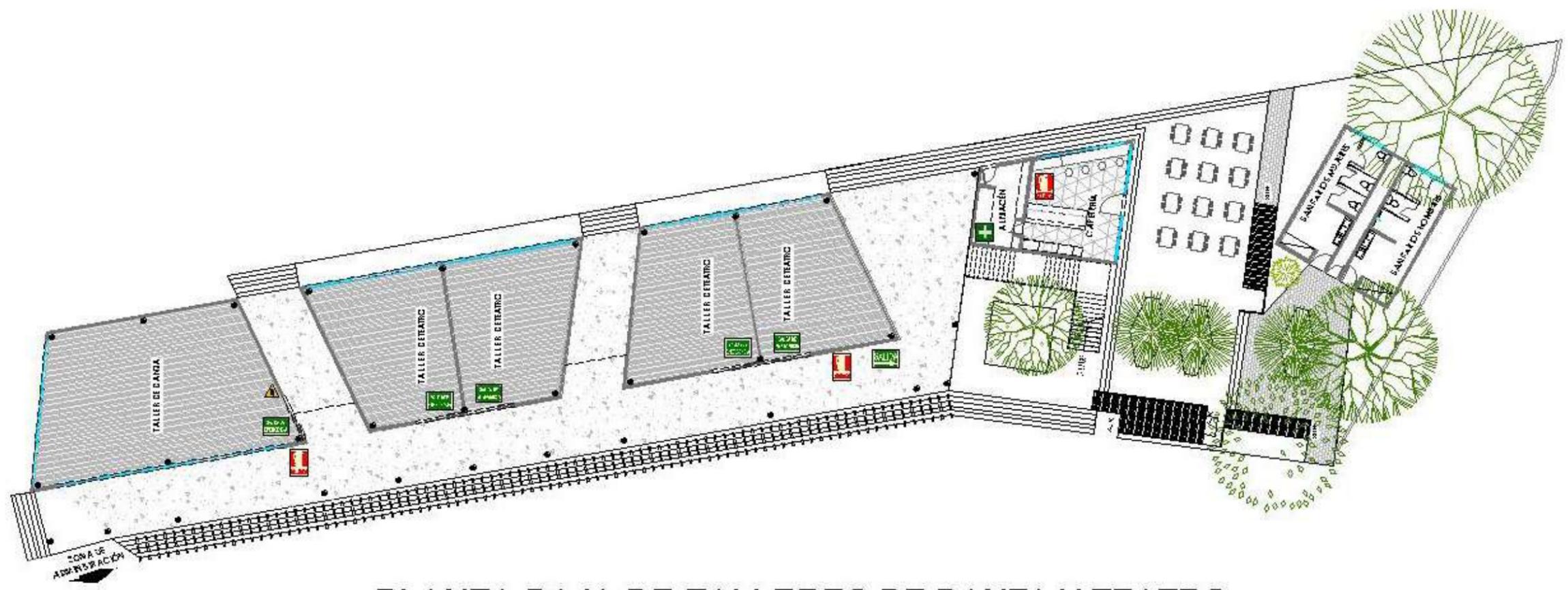


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

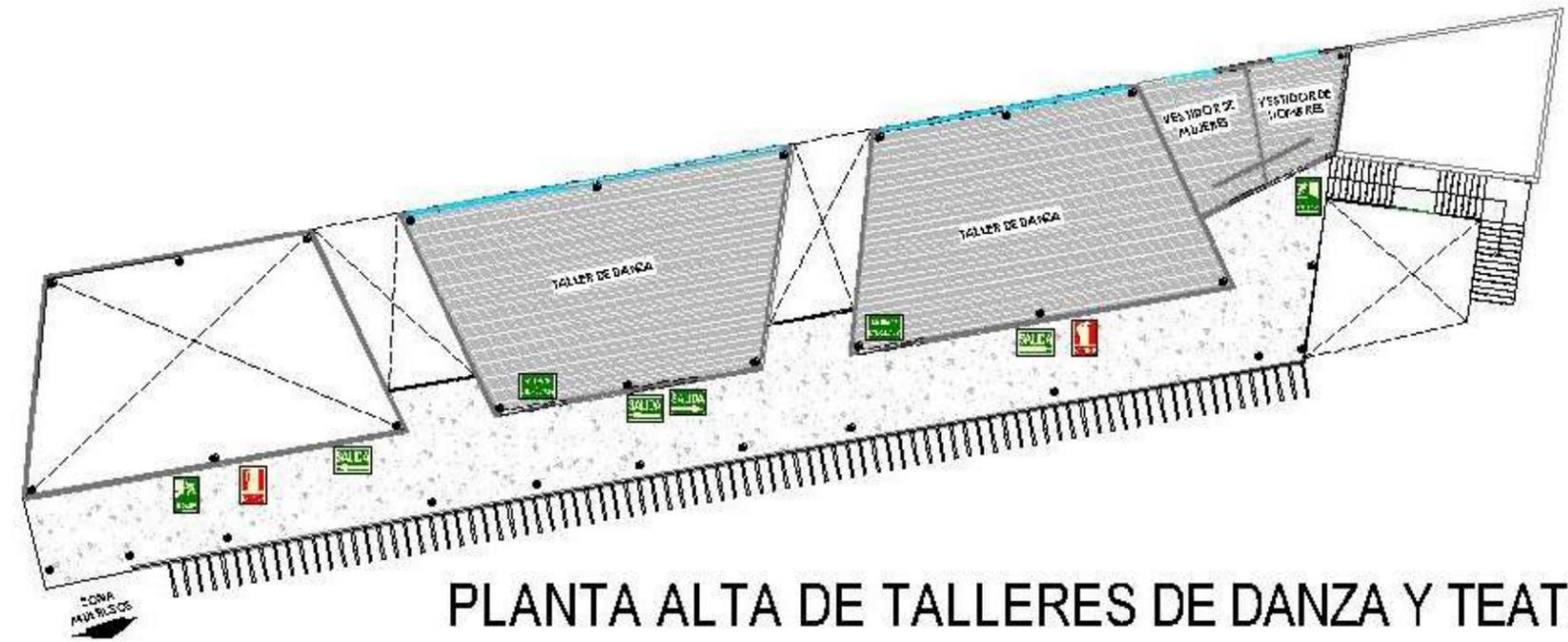
SEÑALETICA PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020

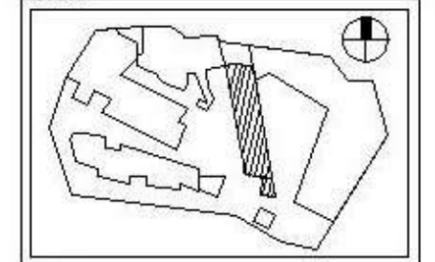
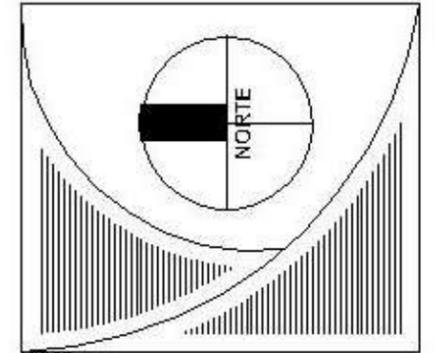
S-05



PLANTA BAJA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



PLANTA ALTA DE TALLERES DE DANZA Y TEATRO



	PLANTAS		PLANTAS

CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

ARQUITECTURA U.M.S.N.H.

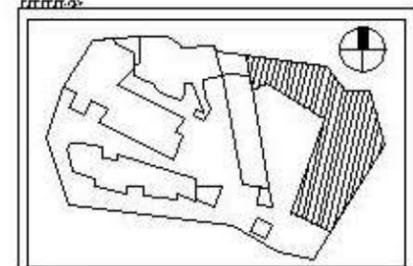
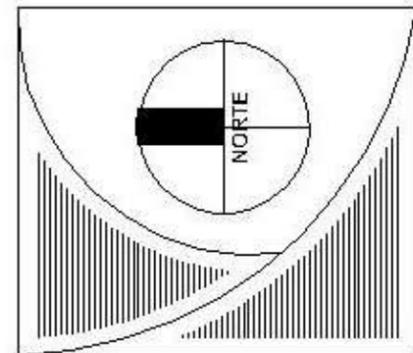


JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

SEÑALETICA PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020

S-06



LEYENDA:

	PUERTAS DE EMERGENCIAS		EXTINGUIDOR PORTATIL
	SALIDA		EXTINGUIDOR PORTATIL PROHIBIDO
	ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		EXTINGUIDOR PORTATIL PROHIBIDO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
	SALIDA ACCESIBLE		PRIMER AUXILIO
	SALIDA ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		PRECAUCION

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA, MICHOACÁN.

COLEGIO:
ARQUITECTURA U.M.S.N.H.



PROYECTISTA:
JOSÉ LEONARDO CASTILLO ORTUÑO

TÍTULO:
SEÑALETICA PLANTAS

METROS
ESCALA: 1:150
27/04/2020

NO. DE PLANTA:
S-07

PLANTA DE GALERÍA Y FORO ESCÉNICO

CAPÍTULO 6

SOLSO

6.1 COSTO PARAMÉTRICO

COSTOS PARAMÉTRICOS DEL CENTRO CULTURAL ARTÍSTICO DE ZAMORA			
ÁREA CONSTRUIDA	TOTAL M2=	12580.76	
NIVELES		2	
OBRA CIVIL			
PARTIDAS	PRESUPUESTO	\$/M2	%
PREELIMINARES	\$ 2,808,403.05	\$ 223.23	1.86%
CIMENTACIÓN	\$ 16,115,953.56	\$ 1,281.00	10.65%
ESTRUCTURA METÁLICA	\$ 29,193,276.16	\$ 2,320.47	19.29%
NOVIDESA	\$ 367,358.19	\$ 29.20	0.24%
TABLAROCA	\$ 367,358.19	\$ 29.20	0.24%
ALBAÑILERÍA	\$ 9,317,436.66	\$ 740.61	6.16%
LOSACERO	\$ 8,844,525.90	\$ 703.02	5.85%
PISOS	\$ 8,844,525.90	\$ 703.02	5.85%
RECUBRIMIENTOS	\$ 13,305,160.16	\$ 1,057.58	8.79%
CANCELERÍA	\$ 11,628,522.28	\$ 924.31	7.69%
MUEBLES DE BAÑO MAMPARAS	\$ 7,658,286.03	\$ 608.73	5.06%
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 5,576,170.25	\$ 443.23	3.69%
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	\$ 3,510,786.89	\$ 279.06	2.32%
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 10,924,125.52	\$ 868.32	7.22%
SISTEMA PARARAYOS	\$ 1,270,405.14	\$ 100.98	0.84%
EQUIPOS	\$ 9,978,303.99	\$ 793.14	6.59%
OBRA EXTERIOR	\$ 11,593,044.53	\$ 921.49	7.66%
TOTAL SIN IVA	\$ 151,303,642.41	\$ 8,681.09	100.00%

6.2 ANÁLISIS DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento del proyecto será a disposición del Lic. Francisco Ortíz Marín, quien busca apoyar los diferentes medios artísticos y grupos de artistas michoacanos.

Se pretende que la inversión realizada en este proyecto se pueda recuperar en un lapso aproximado a 15 años, por lo tanto, comenzando con este análisis, se deberá recuperar un aproximado a \$10,086,909.49 al año, esto significa que los movimientos para recaudar el capital anual estimado son los siguientes:

CAPITAL A RECAUDAR ANUALMENTE :		\$10,086,909.49
INSCRIPCIÓN	\$	2,000.00
MENSUALIDAD	\$	1,730.00
MOVIMIENTOS ESPERADOS		MONTO ESTIMADO
INSCRIPCIÓN + MENSUALIDAD	\$	1,812,780.00
11 MESES	\$	9,248,580.00
TOTAL ANUAL ANTES DEL % DE SEGURO	\$	11,061,360.00
5% DEL SEGURO	\$	553,068.00
TOTAL ANUAL FINAL	\$	10,508,292.00

CAPÍTULO 7

CONCLUSIÓN



FAUM
Facultad de Arquitectura

7.1 CONCLUSIÓN

El proyecto de tesis se enfocó y desarrolló en base al diseño de un centro cultural artístico en la ciudad de Zamora, Michoacán. Dentro del proyecto se consideró el diseño de espacios óptimos para los artistas zamoranos, michoacanos y mexicanos. Cuenta con un área administrativa, área de salones teóricos, talleres para las diferentes disciplinas artísticas, espacios de recreación con circulaciones amplias para unir y crear una sociedad más unida, y vencer el tabú de que los pasillos y los andadores solamente son para circular, sino que también para alimentar artística y espiritualmente la convivencia entre los usuarios.

Cada uno de los espacios del proyecto fue pensado de tal manera en la que sean los adecuados para el desarrollo de las actividades artísticas, contemplando diferentes factores para crear y generar un área de estudio, trabajo y creatividad, con las mejores condiciones posibles,

Ya mencionada la importancia de la interrelación de los usuarios dentro de las diferentes áreas, cabe mencionar que no solo ha sido pensado para los usuarios internos a este, sino que también los usuarios visitantes puedan llevarse una sorpresa gratificante al reorren los pasillos llenos de vida y arte, elementos esenciales que se podrán percibir desde la llegada al recinto.

El desenvolvimiento de cada espacio distribuido en el proyecto se zonificó según las actividades a realizar, tal como lo es el uso de métodos pasivos de confort, para que sea un edificio agradable y de paz.

Al proponer las áreas verdes se escogió vegetación de acuerdo a una paleta de colores cálidos y de especímenes que se pueden encontrar en el municipio de Zamora.

Personalmente, como arquitecto, trato de generar una arquitectura de vida, que formalmente salga un poco fuera de lo convencional, sin ir hacia los extremos, y coordinar las vistas dentro de diferentes ambientes y paisajes en un mismo proyecto, en el cual se le pueda dar cierta libertad al usuario, de conocer, explorar e interactuar con la arquitectura, ya que la arquitectura no es como el resto de las demás disciplinas artísticas, la arquitectura es una pieza en la que habitamos e inclusive llegamos a conocer como la palma de nuestra mano, pero nada sirve si no tenemos el sentido del tacto, no podremos apreciar y disfrutar de lo que es el tener manos y conocerla. El instinto de curiosidad y de explorar el hombre siempre lo tendrá, y la arquitectura debe otorgarle a los usuarios la capacidad de vivir y recordar nuevas vivencias, que solo la arquitectura puede ofrecer.

Para concluir se compartirá la cita siguiente, que de manera particular manifiesta la esencia del proyecto presentado: *“La música se desarrolla en el tiempo, la arquitectura también”*. **Le Corbusier**.

7.2 BIBLIOGRAFÍA

- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas: entornos arquitectónicos-las cosas a mi alrededor/Atmosphären* (No. 72Zumthor). Gustavo Gili,.
- Neufert, E. (2019). *Neufert Arte de proyectar en arquitectura*. Boletín N.
- 1(Castro, F. (2017). *Solicitan continuidad en la construcción de la casa de la cultura del valle*. Recuperado de: <https://www.mizamora.net/solicitan-continuidad-en-la-construccion-de-la-casa-de-la-cultura-del-valle/>.)
- 2 (Colegio Williams. (2019). *8 beneficios de las actividades culturales en la adolescencia*. Recuperado de: <https://blog.collegiowilliams.edu.mx/8-beneficios-actividades-culturales-adolescencia/>)
- 3 (Conceptodefinicion.de, Redacción. (2018). *Definición de Centro Cultural*. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/centro-cultural/>.)
- 4 (Real Academia Española ©. (2018). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=BetrEjX>)
- 5 (Real Academia Española ©. (2018). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=Q9MHI5m>)
- 6 (Imaginario, A. (2019). *Significados*. Recuperado de <https://www.significados.com/arte-contemporaneo/>)
- 7(Raffino, M. (2017). *“Artes Plásticas”* Recuperado de: <https://concepto.de/artes-plasticas/>)
- 8 (Raffino, M. (2019). *“Artes Visuales”*. Recuperado de: <https://concepto.de/artes-visuales/>)
- 9 (Autor desconocido. (2019). *“Artes Escénicas”*. Recuperado de <https://www.significados.com/artes-escenicas/>)
- 10 (SCRIBD. (2019). *“Historia Centro Cultural”*. Recuperado de <https://www.scribd.com/document/352321000/Historia-Centro-Cultural>)
- 11 (Enciclopedia de los municipios y Delegaciones de México. Zamora.) Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16108a.html>
- 12 (Enciclopedia de los municipios y Delegaciones de México. Zamora.) Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16108a.html>
- 13 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 30-37).
- 14 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 25-29).
- 15 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 40-41).
- 16 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 39).
- 17 (Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zamora, Michoacán. (2015). (p. 50).
- 18 (Archdaily. (2015). *“ Land-Art y Centro cultural / Verse Design”*. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/923741/land-art-y-centro-cultural-verse-design>).
- 19 (Archdaily. (2015). *“ Land-Art y Centro cultural / Verse Design”*. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/923741/land-art-y-centro-cultural-verse-design>).
- 20 (Productora. (2017). *“Centro Cultural Comunitario Teotitlán del Valle / PRODUCTORA”*. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/881706/centro-cultural-comunitario-teotitlan-del-valle-productora>).
- 21 (Leonel Avila. (2015). *“Centro Nacional de las Artes CENART”*. Recuperado de: <https://www.cenart.gob.mx/ubicaciones/centro-regional-de-las-artes-de-michoacan/>).
- 22 (Julián Pérez Porto y Ana Gardey. 2010. *“Definicion.de”*: Definición de ritmo <https://definicion.de/ritmo/>)
- 23 (Conceptodefinicion.de, Redacción. (2015). *Definición de Melodía*. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/melodia/>.)
- 24 (Autor Desconocido. Año desconoido. *“Definición”* <https://definicion.mx/armonia/>)

Zamora, 09 de septiembre del 2019

Por medio de la presente el que suscribe el Lic. Francisco Ortiz Marín, le solicito al estudiante de la licenciatura de arquitectura José Leonardo Castillo Ortuño la elaboración del proyecto para un Centro Cultural Artístico para la ciudad de Zamora, Michoacán, en el terreno de mi propiedad ubicado sobre la Carretera Zamora-La Barca Km 4.2, Atecucario, Zamora, Michoacán, México.

Atentamente Lic. Francisco Ortiz Marín



Firma Lic. Francisco Ortiz Marín

