



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES – SATÉLITE.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO.

PRESENTA:

EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ.

DIRECTOR DE TESIS:

DR. EN PED. ROBERTO PLIEGO MARTÍNEZ.

CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MÉXICO, 2020.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DIRECTOR DE TESIS:

DR. EN PED. ROBERTO PLIEGO MARTÍNEZ

SINODALES:

MA. EN ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA

ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ

DEDICATORIAS.

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño:

A ti Dios mío que me diste la vida y has estado presente en ella en cada momento, por darme la prueba de fe más grande y hermosa, para que, por medio de ella, me permitieras conocerte y formarme como hombre y un ser humano alineado a tu amor. Gracias por estar conmigo y en las personas que amo, pero sobre todo porque tu presencia hizo que yo alcanzara este logro. Gracias por tu enorme amor y por esta segunda oportunidad para lograr este objetivo. Que sería de mi Señor si no me hubieras alcanzado y en donde estaría. Gracias por tu gran misericordia y amor. Honro tu hermosa presencia en esta tesis Señor.

A mis hijos Daniel Alejandro y José Emiliano, en honra a su vida. Gracias por formar parte de mi vida y por brindarme su amor y su cariño, sobre todo por demostrarme que los sueños se pueden hacer realidad con un poco de esfuerzo, dedicación y entrega. Le doy gracias a Dios por haberlos puesto en mi camino porque son el regalo más valioso que descendió del cielo, son mi motivo para levantarme y luchar, gracias por toda su paciencia, esfuerzo y sacrificio que no ha sido en vano. Los amo.

A mis padres, José Alfredo García Salazar y María Esther Sánchez Flores, gracias a Dios que me tocaron unos papás tan hermosos como ustedes. Gracias por ser mi principal apoyo económico, moral y espiritual. Gracias por mostrarme el camino hacia la superación, la persistencia, la perseverancia y recordarme en todo momento que la “honra por la familia” debe ser uno de los principales pilares para encontrar la abundancia en todos los aspectos de la vida, los honro y los amo con todo mi corazón. Sin ustedes no habría podido llegar a este momento.

A mi hermano Omar Fernando, su esposa Frida Margarita y su hijo Ennio de María, gracias por su apoyo y confianza incondicional que siempre me han demostrado y que ha sido fundamental, sobre todo en los procesos más complicados que he tenido en mi vida. Los amo y honro por tantas bendiciones que he podido tener a su lado.

A mi hermana Estefanía y su esposo Jonathan, gracias por su enorme cariño, apoyo y amor, por ser el hombro donde me he podido recargar durante la tormenta más difícil que la vida puso delante de mí. Gracias por sus palabras de ánimo que estuvieron motivándome para poder dar un paso más. Los amo y los honro por todas las bendiciones que derramaron cuando más lo necesite.

A mis abuelos María Soledad Salazar Rosas (q.e.d.), Alfonso Sánchez Orozco (q.e.d.), Piedad Flores Garibalde (q.e.d.), José Alfredo García González y Socorro Salazar Rosas, gracias por ser mi principal pilar, ejemplo de lucha, perseverancia, entrega, amor incondicional, fidelidad y

lealtad. Gracias por ser mis guías, mis consejeros y por el amor que entregan a sus familias, sobre todo a sus nietos, en especial a mí. Los amo.

A mis tíos Rosa María, Angelica, Patricia, Laura García Salazar y Daniel Muñoz Peña, gracias por ser una pieza fundamental en mi desarrollo personal y profesional. Gracias a su ejemplo de amor incondicional, apoyo, esfuerzo, paciencia, perseverancia y tenacidad que han sido esencial para lograr este paso más en mi vida. Gracias por sus palabras y muestras continuas de amor que me estuvieron sosteniendo, fortaleciendo y brindando soporte para continuar avanzando y no dejar inconcluso este proceso. Los amo.

A mis primos Nadia, Rodrigo y Santiago, gracias por brindarme su apoyo y por mostrarme que en la unidad de la familia el amor es lo más importante para avanzar hacia el cumplimiento de nuestros sueños.

A la familia Sánchez, gracias por sus oraciones y muestras impresionantes de amor, pues estas me han ayudado a sostenerme a lo largo de mi vida, pero sobre todo por brindarme su mano, su hombro, su tiempo y sus brazos que me sostuvieron en el proceso más duro que la vida me puso por delante. Gracias porque siempre han estado en el momento exacto en cada una de las etapas que han estado formando mi carácter y la esencia de mi persona. Con esta tesis los honro a cada uno de ustedes que forman parte de esta valiosa familia y le doy gracias a Dios por ser el fundamento principal del amor, firmeza y trabajo duro, para que pudiera alcanzar este paso más en mi vida profesional.

A mis Pastores Horacio Muñoz Flores, Laura Muñoz Reza y familia Pastoral, gracias por su paciencia, guía, entrega, oraciones, enseñanza y amor. Gracias por enseñarme que los sueños que Dios tiene para cada uno de nosotros se pueden alcanzar con fe, perseverancia, permanencia y carácter. Le doy gracia a Dios por permitirme estar cerca de ustedes y pertenecer a la gran familia de Pan de Vida.

A mis amigos José Manuel Bautista Chávez, Susana Álvarez López y Gisselle de la Portilla Hernández, gracias por estar siempre en cada momento de mi vida y apoyarme en cada momento y circunstancia que se ha presentado en el transcurso de nuestra amistad, gracias por ser parte de mi vida y de mi formación profesional. Los honro y los amo.

A mis amigos y hermanos Ismael Gudiño Santos, Ángeles Hurtado Rosas y familia, gracias por ser una pieza fundamental para que yo pudiera alcanzar este logro en mi vida. Sin su amor, cariño y paciencia no lo hubiera podido lograr. Gracias por estar siempre a mi lado en cada peldaño y por permitirme pertenecer a su hermosa familia. Los honro y los amo.

A mis amigos y hermanos Salvador Martín Caro, Tania Fabiola Sotelo Galicia, Rafael Gonzales Rivera, María de la Luz Rodríguez Guiza, Iliana Suárez Sánchez y José Cutberto González Hernández, gracias por todas sus palabras de ánimo que siempre motivaron mi vida, gracias por impulsarme, apoyarme y sostenerme cuando me venían las ganas de rendirme. Sin sus muestras de amor y cariño no habría podido dar este paso.

ARTE:

“Actividad o producto realizado por el ser humano, con una finalidad estética o comunicativa, a través del cual se expresan ideas y emociones”.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.

OBJETIVOS. _____ 10

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES.

1. FUNDAMENTACIÓN. _____ 11
2. JUSTIFICACIÓN. _____ 12
3. PROPUESTA. _____ 13
4. ORIGENES DEL TEMA. _____ 14
5. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO. _____ 17
6. ASPECTOS NORMATIVOS.
 - SISTEMA NORMATIVO DE SEDESOL. _____ 19
 - PLAN DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUAREZ. _____ 25
7. OBJETO.
 - DEFINICIÓN DEL OBJETO. _____ 26
 - ESPACIOS ANÁLOGOS. _____ 27
 - LISTA DE REQUERIMIENTOS. _____ 29

CAPÍTULO II. MEDIO.

1. MEDIO FÍSICO.
 - LOCALIZACIÓN Y TERRENO. _____ 38
 - SUELO. _____ 39
 - COMPOSICIÓN DEL SUELO.
 - RESISTENCIA DEL SUELO.
 - TOPOGRAFÍA.

- GEOLOGÍA.
- EDAFOLOGÍA.

○ RECURSOS EXISTENTE. _____ 41

2. MEDIO NATURAL.

- TEMPERATURA. _____ 42
- PRECIPITACIÓN PLUVIAL.
- VIENTO.
- SOLEAMIENTO _____ 43
- FLORA Y FAUNA. _____ 44

3. MEDIO URBANO (ZONA DE ESTUDIO).

- ESTRUCTURA URBANA. _____ 45
- USO DE SUELO Y COEFICIENTES DE OCUPACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL SUELO. _____ 46
- INFRAESTRUCTURA. _____ 47
- VIALIDAD. _____ 48
- FLUJOS URBANOS. _____ 49
- EQUIPAMIENTO. _____ 50
- IMAGEN URBANA Y CONTEXTO. _____ 51

4. MEDIO SOCIAL.

- ASPECTOS DEMOGRÁFICOS. _____ 52
- CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN.
- CARACTERÍSTICAS SOCIO-CULTURALES DE LA POBLACIÓN.



CAPÍTULO III. ANTEPROYECTO.

1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO. _____	54
2. MATRIZ DE RELACIONES. _____	61
3. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO. _____	66
4. ZONIFICACIÓN. _____	71
5. CONCEPTO E IMAGEN CONCEPTUAL. _____	76

CAPÍTULO IV. PROYECTO EJECUTIVO.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO. _____	82
2. PLANOS ARQUITECTÓNICOS.	
o PLANTA DE TRAZO GENERAL. _____	88
o PLANTAS ARQUITECTÓNICAS. _____	89
o CORTES Y FACHADA. _____	96
o CORTES POR FACHADA. _____	97
o DETALLES CONSTRUCTIVOS. _____	100
3. PERSPECTIVAS. _____	104
4. CRITERIO ESTRUCTURAL.	
o MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL. _____	111
o PLANOS DE CIMENTACIÓN. _____	114
o PLANOS ESTRUCTURALES. _____	117
o CONEXIONES DE TRABES. _____	123
o ESTRUCTURA ESCALERA DE EMERGENCIA. _____	125
5. PLANOS DE ALBAÑILERÍA. _____	132
6. PLANOS DE ACABADOS. _____	138
7. PLANOS DE CARPINTERÍA. _____	155
8. PLANOS DE HERRERÍA. _____	163
9. PLANOS DE CANCELERÍA. _____	166

10. CRITERIO DE INSTALACIONES.

o INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y P.C.I.	
▪ MEMORIA DESCRIPTIVA. _____	175
▪ PLANOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y PCI. _____	180
o INSTALACIÓN SANITARIA.	
▪ MEMORIA DESCRIPTIVA. _____	186
o INSTALACIÓN PLUVIAL.	
▪ MEMORIA DESCRIPTIVA. _____	192
▪ PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL. _____	197
o INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	
▪ MEMORIA DESCRIPTIVA. _____	204
▪ PLANOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA. _____	206
o INSTALACIÓN DE GAS LP.	
▪ MEMORIA DESCRIPTIVA. _____	211
▪ PLANO DE GAS LP. _____	214

CAPÍTULO V. FACTIBILIDAD ECONÓMICA.

1. COSTO DEL TERRENO. _____	215
2. PROPUESTO GLOBAL. _____	216
3. HONORARIOS ARQUITECTÓNICOS. _____	219
4. COSTO PORCENTUAL POR PARTIDA. _____	221
5. PROGRAMA GENERAL DE OBRA. _____	222
6. ANÁLISIS DE FINANCIAMIENTO. _____	224

CONCLUSIONES. _____ **226**

BIOGRAFÍA. _____ **227**



INTRODUCCIÓN.

La Escuela de las Artes-Satélite, puede definirse como un espacio en donde el usuario pueda llevar a cabo la expresión artística de su interés particular para la expresión de ideas y emociones, para ser transmitidas a la sociedad actual.

En el Municipio de Naucalpan de Juárez, uno de los principales problemas ha sido la transformación acelerada en el aspecto demográfico, incrementando con ello la falta de espacios que puedan intervenir para el desarrollo artístico de los habitantes. Por lo tanto, el presente trabajo para el desarrollo del proyecto para la Escuela Integral de las Artes-Satélite, representa el interés por atender, aportar y realizar al Municipio, un espacio dedicado al desarrollo y difusión artística-cultural, en donde se pretende realizar el mejoramiento de las condiciones de la calidad de vida de los habitantes. Para el desarrollo del proyecto se tomará en consideración el predio ubicado en la Calle Circunvalación Oriente, entre las calles Geógrafos y Paseo de la Primavera s/n, Ciudad Satélite.

Además, para la elaboración de este documento, se tomaron en cuenta los factores para el desarrollo del proyecto, considerando en cada una de las etapas de desarrollo las ventajas y desventajas de realizar un inmueble de esta magnitud en esta zona, tendiendo como objetivo la aportación de elementos teóricos, normativos y conceptuales dedicados para las distintas manifestaciones artísticas.

Para la elaboración del estudio, el trabajo está estructurado en 5 capítulos. En el capítulo I. Antecedentes, se hace un resumen de los orígenes de las Escuelas de las Artes, los aspectos normativos que se consideraron y el listado de requerimientos final, derivado del análisis de espacios análogos. En el capítulo II. Medio, se hace el estudio del medio físico, medio natural, medio urbano y medio social que se tomará en cuenta para el desarrollo del proyecto. En el capítulo III. Anteproyecto, se hace el estudio del programa arquitectónico definitivo y las ideas generadoras del proyecto, con los cuales se comenzará a generar el proyecto arquitectónico. En el capítulo IV. Proyecto Ejecutivo, se integran las memorias descriptivas, planos arquitectónicos y ejecutivos para la construcción de la Escuela de las Artes-Satélite. En el capítulo V. Factibilidad Económica, se hace el estudio del presupuesto global para conocer el valor aproximado y la viabilidad de construcción del inmueble.



OBJETIVOS.

El objetivo general de la presente investigación es realizar un proceso analítico que conduzca al entendimiento del cómo llegar a la solución espacial de la Escuela Integral de las Artes, para ello se procederá a un análisis de los programas que las instituciones gubernamentales han realizado en ella.

Así mismo se pretende llegar a valorar en qué grado, sus respuestas han sido apropiadas para la población a las que se dirigen, tanto cuantitativa como cualitativamente. El producto final será un documento de tipo narrativo, de utilidad para quienes pretendan tener un acercamiento a la problemática artística, ejemplificando también métodos de análisis de casos de estudio, que posteriormente podrán ser utilizados para este fin por interesados en el tema.



CAPÍTULO I. ANTECEDENTES.

1. FUNDAMENTACIÓN.

La concepción de una Escuela Integral de las Artes en Satélite, obedece en primer lugar a la convocatoria de la revista **Arquine** “**Revista internacional de Arquitectura y Diseño**” en su sección de concursos, con relación al XI Concurso Internacional de **Arquine**, que se llevó a cabo el mes de octubre en el portal de internet y de forma impresa en la revista no. 45. “En el 50 aniversario de las Torres de Satélite (1958), proyectadas por Luis Barragán y Mathias Goeritz, que se encuentran en proceso de catalogación como Patrimonio Artístico de la Nación, en los terrenos adyacentes a éstas. En un momento en que este hito de la modernidad mexicana e internacional corre peligro de ser agredido por el Gobierno del Estado de México con un segundo piso del Periférico.

La propuesta del concurso consiste en desarrollar la Escuela Integral de las Artes en Satélite, para que permita redefinir la zona y darle contenido programático a un espacio hoy incomunicado y generar un nuevo espacio público, albergando a alumnos desde los ocho años en adelante que recibirán clases de iniciación y formación profesional artística, que puedan desarrollarse plena e integralmente con la cultura y las artes: danza, escultura, música, pintura y teatro.¹

1. *ARQUINE, (2008). REVISTA INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA Y DISEÑO, No. 45. México, Editorial Arquine, S.A. de C.V., Bases Convocatoria de XI Concurso Internacional de Arquitectura: http://www.arquimaster.com.ar/download/bases_arquimexi.pdf.*



2. JUSTIFICACIÓN.

Las razones que motivaron la elección del tema “Escuela Integral de las Artes-Satélite”, surgieron con la intención y necesidad de realizar un proyecto en el cual se pudiera intervenir en un momento decisivo, histórico e intelectual que redefinir la zona de Ciudad Satélite, haciendo un nuevo espacio público dinámico, el cual no solo pretende ser un hito para difundir las Artes, sino que sea un referente arquitectónico y determine una nueva plusvalía de la zona.

Por otra parte, se pretende que la Escuela Integral de las Artes-Satélite, sea un espacio público para personas de 8 años en adelante y que éstas se interesen para la práctica, ejecución, exposición y difusión de las artes, dando lugar a que se descubran y den a conocer nuevos talentos tanto mexicanos como extranjeros, por lo que se pretende generar salas de exposición internas que inviten al público a vivir y contemplar el arte desde el interior del inmueble.

Así mismo se pretende generar un espacio para producciones teatrales, musicales y dancísticas, con el propósito de la difusión permanente de las artes para el público de todo tipo de nivel cultural.



3. PROPUESTA.

La propuesta para el desarrollo del proyecto pretende ser un referente cultural para el arte contemporáneo, un espacio atractivo y envolvente para el público y a su vez, un espacio que genere una amplia repercusión social y mediática, con una decisiva vocación contemporánea de aglutinar el arte generado por los nuevos cambios tecnológicos de nuestra sociedad, teniendo en cuenta las condiciones socio-culturales que interactúan en el mismo y fomentar la cultura a través de las diferentes manifestaciones artísticas, reflejándola en la misma concepción del edificio como espacio accesible, cercano, vivo y dinámico, convirtiendo al proyecto en un punto de encuentro.

Así mismo, el proyecto pretende redefinir la zona y darle contenido programático a un espacio hoy incomunicado y generar un nuevo espacio público. Pretende, además, resolver una problemática que acrecienta cada día en nuestra ciudad, como es el caos vehicular por los miles de habitantes que se trasladan de Naucalpan de Juárez hacia la Ciudad de México en un recorrido de aproximadamente 20 kilómetros para poder llegar a sus diferentes destinos, así como a la escuela más grande de las artes, el CNA. Dotando a Naucalpan de Juárez de este proyecto, los pobladores de este municipio y sus alrededores realizarán un recorrido más accesible, menos caótico y más productivo, que cubra las necesidades de equipamiento urbano, pues se trata de una infraestructura cultural. En resumen, se pretende hacer un espacio integrador para las Artes, determinando las adecuaciones óptimas para el desarrollo de las condiciones fisiográficas y urbanas de la zona para la elaboración de un proyecto arquitectónico urbano. Por lo tanto, se propone un espacio que cuente con cinco zonas, siendo éstas las siguientes:

- **Zona de enseñanza.** En esta zona se desarrollarán los salones de danza, salones de artes plásticas, salones de música y salones de teatro.
- **Zona de investigación.** En esta zona se proyectará el área de la biblioteca.
- **Zona cultural.** Esta zona contará con sala de exposiciones permanentes, teatro – espectáculos con capacidad para 250 personas, venta de artículos, servicios médicos, salón de usos múltiples y cafetería.
- **Zona administrativa.** La zona administrativa contará con un área de recepción, oficinas tipo y cubículos para profesores.
- **Zona de servicios generales.** Esta zona tendrá el área de control de acceso principal, control de acceso al estacionamiento, subestación eléctrica, cuarto de máquinas, cuarto de basura y estacionamiento.



En el presente capítulo se dan a conocer los orígenes y manifestaciones espaciales de lo que hoy en día se conoce como Escuela de Artes.

Escuela: Serie de edificaciones que se diseñan de forma individual o en conjunto, para albergar las instalaciones necesarias que sirven de apoyo en la tarea educativa de individuos de todas las edades.²

Arte: Es aquel que tiende a satisfacer las necesidades de orden sentimental del hombre.³



-Imagen de manifestaciones artísticas a lo largo del tiempo. -

2. A. PLAZOLA (2001). *ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA. TOMO 4: Discoteca, Escuelas, Estacionamiento y Exposiciones. 3a Edición. México. LIMUSA. Página 113.*

3. A. PLAZOLA. (2001). *ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA. TOMO 1: Aduana, Aeropuerto y Asistencia Social. 3a Edición. México. LIMUSA. Página 404.*

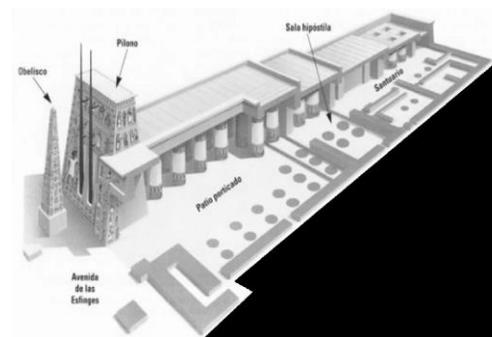
El hombre a través del tiempo ha dejado su huella traduciendo la impresión que le transmite un objeto reproduciendo su forma, su tamaño y su volumen, bien por medio de un trazo o bien surgiendo

4. ORÍGENES DEL TEMA.

sobre todo, el aspecto del relieve por el juego de las sombras y de la luz. (Ver imagen). La Arquitectura, a lo largo del tiempo ha respondido a cada una de las necesidades de espacio en cada época, de cada cultura, de los progresos y conocimientos tecnológicos que han sido utilizados por los artistas, diseñándose.

De forma individual o en conjunto y albergando las instalaciones necesarias para la tarea educativa de los individuos.

CULTURAS DE LA ANTIGÜEDAD: EGIPTO, GRECIA, MESOPOTAMIA, PERSIA Y ROMA.



-Imagen de la planta esquemática de Escuela Sacerdotal o templo egipcio de las culturas de la antigüedad. -

A lo largo del tiempo las culturas antiguas desarrollaron el estudio de diversas disciplinas y artes. La enseñanza de las artes se comenzó a impartir en las llamadas escuelas sacerdotales,

academias e instituciones, siendo éstas los primeros espacios dedicados a estas manifestaciones artísticas. (Ver imagen planta esquemática de Escuela Sacerdotal).



EDAD MEDIA.

En la edad media Cristo fue la figura central en la que giró la educación y el arte medieval. Los primeros espacios para el desarrollo artístico fueron los hogares, más tarde surgen el Catecumenado, la escuela de Catequistas de Alejandría, los Claustros, las escuelas catedráticas de enseñanza superior, las escuelas colegiales, las escuelas de la caridad y las escuelas abaciales.

Dentro de éstas destacaron las de París en Francia; la de Oxford y Cambridge en Inglaterra; la de Pisa, Padua, Bolonia y Nápoles en Italia. La de Coímbra en Portugal; la de Palencia y Salamanca en España, y posteriormente las de Heidelberg y Colonia en Alemania; la de Buda en Hungría y la de Praga en Bohemia. En casi todas ellas se impartía Tecnología, Medicina, Derecho y las Artes.

RENACIMIENTO.

En este periodo se puede se desarrolla la Escuela Mantua.

SIGLO XVIII Y XIX.

Surgen las escuelas escuela Pestalociana de Iverdor y Burgdorf, destinada para los espacios esenciales de difusión artística y cultural. Más adelante surge la escuela modelo de Buenos Aires. Posteriormente con la Revolución Industrial comenzó el auge de las escuelas técnicas dando lugar a los talleres de las fábricas, así como de las instituciones públicas.

SIGLO XX.

Se constituye la primera edificación con los espacios específicos para la enseñanza de las Artes, dando lugar a las escuelas superiores e instituciones tecnológicas donde se estudian carreras de formación técnica especializada. *La Staatliche Bauhaus* (Casa de la Construcción Estatal – ver imagen) o simplemente la *Bauhaus*, fue la escuela de diseño, arte y arquitectura, fundada en 1919 por Walter Gropius, en Weimar (Alemania), y cerrada por las autoridades prusianas (en manos del partido nazi), en el año 1933.



-Imagen de la fachada de La Staatliche Bauhaus (Casa de la Construcción Estatal).



ANTECEDENTES EN MÉXICO.

En el México Prehispánico surge la escuela llamada Telpochcalli, en la que se recibía instrucción militar y aprendían a cantar, a bailar y a hablar con elegancia. Así mismo surge un seminario sacerdotal denominado el Calmécac, en donde por transmisión oral se les informaban de los conocimientos de escritura, astronomía, historia y religión.

ÉPOCA COLONIAL.

En esta época se comienzan a instalar en México escuelas destinadas a castellanizar, llamadas ***Latinidades de Artes Menores***, que iban desde enseñanza elemental hasta Universidades. Inicialmente se construyeron conventos e iglesias para impartir la enseñanza. Algunas escuelas son:

Escuela de San José de los Naturales en la ciudad de México, La Escuela para Indígenas nobles y otra para indias jóvenes en Texcoco, El Colegio de Niñas y el de la Santa Cruz de Tlatelolco; en estos colegios se enseñaban la lectura, escritura, gramática, retórica, filosofía, música y medicina. Posteriormente se fundó la Real y Pontificia Universidad en la Ciudad de México, Puebla, Mérida, Guadalajara, Michoacán, Veracruz, Guanajuato y Oaxaca.

SIGLO XVIII.

A mediados del siglo se construyen las primeras escuelas civiles y academias, siendo la más notable la Academia de Nobles Artes de San Carlos.

SIGLO XIX.

En el año de 1825 se fundó en Orizaba, Veracruz, la primera Escuela de Segunda Enseñanza. En 1857 se fundó la primera escuela de Ingeniería Civil, integrada a la de Arquitectura. Aparece también la primera revista de arquitectura en México llamada *el Arte y la Ciencia*. Posteriormente el General Díaz funda La Universidad Nacional de México, inaugurada el 22 de septiembre de 1910 y Bellas Artes para la reorganización de los organismos y el desarrollo de las bellas artes.

SIGLO XX.

En este siglo para el desarrollo de las Artes, se crea la Escuela para Artes y Oficios de Señoritas de Enrique Fernández Castello.⁴

4. A. PLAZOLA (2001). *ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA. TOMO 4: Discoteca, Escuelas, Estacionamiento y Exposiciones. 3a Edición. México. LIMUSA. Página 113-127.*



5. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA.

El sueño de mayores oportunidades se hizo tangible en la planeación del Arquitecto Mario Pani Darqui con Ciudad Satélite, que prometió el “**AMERICAN WAY OF LIFE**”, un nuevo estilo de vida que parecía tomar forma en sus circuitos, jardines, centros comerciales y las características Torres.

Semejante a la carrera espacial, los suburbios de la Ciudad de México iniciaron una competencia por presentar las mejores ofertas de vivienda, proyectos urbanos que fueron el menú a elegir de las distintas ofertas inmobiliarias; sin embargo, Ciudad Satélite representó un sueño, debido a la realización de las ideas de uno de los arquitectos mexicanos más prominentes del siglo XX, planeando estratégicamente una solución urbanística. (Ver imagen No. 4).

El Arquitecto Mario Pani pensó en llevar el concepto de la urbanística orgánica de Herman Herrey más allá, el cual consistía en “un sistema vial giratorio continuo” que, por su simpleza, economía y adaptabilidad a los sistemas de habitación en las supermanzanas, resolvía los problemas viales evitando los congestionamientos.

Las supermanzanas fueron diseñadas con escuelas, comercios, centros de servicios, casas y unidades de departamentos, andadores peatonales pensados para que no se interrumpieran la

circulaciones vehiculares y diseñados para reducir el riesgo para el peatón, así como la creación de estacionamientos y espacios de esparcimiento, con la intención principal de fomentar la interrelación de la sociedad ideal, tolerante y plural, en estas “islas” habitacionales. Al igual que en Ciudad Universitaria, Mario Pani trazó las distintas vialidades que componen Satélite, como son; Circuito Novelistas, Circuito Historiadores, Circuito Arquitectos y Circuito Centro Comercial.⁵

El proyecto, fue financiado por el Banco Internacional Hipotecario, y para 1954 el Plan Maestro (proyecto y traza), de Ciudad Satélite fue hecho por el taller de urbanismo del Arquitecto mexicano dirigido por los arquitectos José Luis Cuevas, Domingo García de León, Miguel de la Torre, Homero Martínez de Hoyos, Taide Mondragón, Miguel Morales y el Ingeniero Víctor Vila, el cual logró un bienestar social de aquellos que emplean sus redes viales, debido a que el

5. *AMERICAN WAY OF LIFE*, (2008). Obtenido desde: <http://www.ciudadnorte.info/161/satelite-ciudad-para-el-futuro/index.html>.



Imagen de la vista aérea de las Torres de Satélite del año 1960. -



proyecto decía por sí solo: “que la calidad de vida es directamente proporcional a la relación del individuo con su entorno”.

El proyecto de urbanización de grandes dimensiones se realizó en los terrenos que pertenecían al Rancho Los Pirules, propiedad del ex-presidente Miguel Alemán Valdés, tomando como base principal la creación del modelo urbanístico antes mencionado, diferente al que se había observado en la Ciudad de México y en el país.

Otro de los factores que determinaron la utilización de los terrenos, fue que en la Ciudad de México se expidió un decreto en el que se prohibía la construcción de nuevos fraccionamientos o colonias; debido a esto se decidió finalmente en primer lugar, la ubicación del municipio de Naucalpan de Juárez, por la cercanía que presentaba con el Distrito Federal; en segundo lugar, por el bajo costo por metro cuadrado que entonces tenía la zona.

Posteriormente, como símbolo de desarrollo urbano e ícono de la vanguardia arquitectónica mexicana de esta década, surgen Las Torres de Satélite, localizadas en una glorieta en medio de una de las vialidades más transitadas, que conecta la zona metropolitana de la Ciudad de México con el Estado de México, llamada el Anillo Periférico (Boulevard Ávila Camacho).⁶

Las Torres concebidas como centro de la escultura monumental urbana. Diseñadas por dos grandes plásticos: Luis Barragán y

Mathias Göertiz; esta obra enmarca la entrada de Ciudad Satélite. Las Torres de Satélite son un hito urbano de cinco columnas huecas de sección triangular; las alturas de las cinco columnas oscilan entre los 37 y los 57 m, aunque su ubicación en un terreno en desnivel, enfatiza el contraste de alturas, el dinamismo y el juego de colores, confiriéndoles perspectivas únicas. Su expresión las hace únicas al emplear elementos formales geométricos puros y una composición sencilla pero fuertemente expresiva.⁷

6. LAS TORRES DE SATÉLITE, (2005). Obtenido desde: http://www.esteticas.unam.mx/revista_imagenes/inmediato/inm_noelle01.html#_ftnref6.

7. A. PLAZOLA (2001). ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA. TOMO 4: Discoteca, Escuelas, Estacionamiento y Exposiciones. 3a Edición. México. LIMUSA. Página 455 y 456.



6. ASPECTOS NORMATIVOS.

o SISTEMA NORMATIVO DE SEDESOL.

En el presente capítulo se expone el sistema normativo de SEDESOL, los cuales se tomarán en cuenta para el proyecto de la Escuela Integral de las Artes - Satélite.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO		JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO					
SUBSISTEMA: CULTURA (INBA)		ELEMENTO: ESCUELA INTEGRAL DE ARTES		RANGO DE POBLACIÓN			
1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA							
LOCALIZACIÓN	LOCALIDADES RECEPTORAS		●	●	■		
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				←	←	←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILÓMETROS (1 hora)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACIÓN (la ciudad)					
DOTACIÓN	POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	POBLACIÓN ENTRE 8 Y 40 AÑOS DE EDAD					
	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO (UBS)	AULA TIPO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (alumnos)	25 ALUMNOS POR AULA TIPO					
	TURNOS DE OPERACIÓN				2		
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (alumnos)				50		
	POBLACIÓN BENEFICIADA POR UBS (habitantes)(1)				9,500		
	DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	124 A 156 (m2 construidos por aula tipo)				
M2 DE TERRENO POR UBS		176 A 221 (m2 de terreno por aula tipo)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS		0.65 A 0.87 CAJONES POR AULA TIPO					
DOSIFICACIÓN	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (aulas tipo)				5 a 10		
	MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:aulas tipo)				8		
	CANTIDAD DE MÓDULOS RECOMENDABLE (2)				1		
	POBLACIÓN ATENDIDA (habitantes por módulo)				100,000		
OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO							
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES							
(1). Incluye la población local y del área e influencia.							
(2). Operativa y administrativamente se establece una sola Escuela Integral de Artes por ciudad, de acuerdo a los módulos tipo recomendables y los rangos de población indicados.							

ESCUELA INTEGRAL DE ARTES (INBA).

Inmueble destinado a impartir la enseñanza de las artes de manera integral, a los alumnos entre 8 y 40 años de edad con el interés o la necesidad de adquirir conocimientos de teatro, música, danza o artes plásticas. En él se facilita la interdisciplinariedad de las especialidades, dando lugar a la expansión cognoscitiva de las artes en su conjunto; para este propósito generalmente cuenta con: aulas tipo para formación teórica, salones de danza, música y artes plásticas, aula de usos múltiples, gimnasio, cubículos, oficinas, sala de trabajo colectivo, biblioteca, teatro, cafetería, consultorio médico, fonoteca, laboratorio, bodega, área de relajamiento, áreas verdes y estacionamiento. Su localización se recomienda en ciudades mayores de 100,000 habitantes, para lo cual se establecen módulos tipo recomendables con 52, 20 y 8 aulas tipo.⁸

8. SEDESOL, SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. TOMO I. EDUCACIÓN Y CULTURA. ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES (INBA). Página 118, 123 y 162-165.



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO		JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO					
SUBSISTEMA: CULTURA (INBA)		ELEMENTO: ESCUELA INTEGRAL DE ARTES		RANGO DE POBLACIÓN			
2. UBICACIÓN URBANA							
RANGO DE POBLACIÓN		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,000 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL			●			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS			■			
	INDUSTRIAL			▲			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)			▲			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL			▲			
	CENTRO DE BARRIO			▲			
	SUBCENTRO URBANO						
	CENTRO URBANO			▲			
	CORREDOR URBANO			■			
	LOCALIZACIÓN ESPECIAL			●			
	FUERA DEL ÁREA URBANA			▲			
EN RELACIÓN A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL			▲			
	CALLE LOCAL			▲			
	CALLE PRINCIPAL			■			
	AV. SECUNDARIA			●			
	AV. PRINCIPAL			■			
	AUTOPISTA URBANA			▲			
	VIALIDAD REGIONAL			▲			
OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE							
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES							

3. SELECCIÓN DEL PREDIO						
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,000 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: aulas tipo)			18		
	M2 CONSTRUIDOS POR MÓDULO TIPO			1252		
	M2 DE TERRENO POR MÓDULO TIPO			1767		
	PROPORCIÓN DEL PREDIO (ancho/largo)	1:1 A 1:2				
	FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (metros)			30		
	NÚMERO DE FRENTE RECOMENDABLES			2 A 3		
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (POSITIVA)				
	POSICIÓN EN MANZANA			CABECERA		
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE			●		
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE			●		
	ENERGÍA ELÉCTRICA			●		
	ALUMBRADO PÚBLICO			●		
	TELÉFONO			●		
	PAVIMENTACIÓN			■		
	RECOLECCIÓN DE BASURA			●		
	TRANSPORTE PÚBLICO			●		
OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO						
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES						



4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL						
MÓDULOS TIPO				B 20 AULAS TIPO		
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS	No. De locales	Superficie				
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		
AULA TIPO	20		700			
SALÓN DE DANZA	4		572			
SALÓN - TALLER DE ARTES PLÁSTICAS	3		162			
SALÓN DE MÚSICA	6		90			
AULA DE USOS MÚLTIPLES	1		50			
GIMNASIO	1		180			
CUBÍCULO	12		72			
OFICINA	18		360			
SALA DE TRABAJO COLECTIVO	2		50			
BIBLIOTECA	1		200			
TEATRO (2)	1		760			
CAFETERÍA	1		84			
CONSULTORIO MÉDICO	1		15			
FONOTECA - LABORATORIO	1		20			
BODEGA	4		80			
ÁREA DE RALAJAMIENTO	1		20			
ÁREA VERDE	1			1018		
ESTACIONAMIENTO (cajones para personal académico y administrativo)	13	20		260		
SUPERFICIES TOTALES			3,395	1,298		
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	3,395					
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	3,395					
SUPERFICIE DE TERRENO	4,693					
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCIÓN	1 (4 METROS) (3)					
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	0.72 (72%)					
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	0.72 (72%)					
ESTACIONAMIENTO	13					
CAPACIDAD DE ATENCIÓN	ALUMNI	1,000				
POBLACIÓN ATENDIDA	500,000					



TEATRO (INBA).

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO		JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO					
SUBSISTEMA: CULTURA (INBA)		ELEMENTO: ESCUELA INTEGRAL DE ARTES		RANGO DE POBLACIÓN			
1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA							
LOCALIZACIÓN	LOCALIDADES RECEPTORAS						
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILÓMETROS (1 hora)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACIÓN (la ciudad)					
DOTACIÓN	POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	POBLACIÓN ENTRE 8 Y 40 AÑOS DE EDAD					
	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO (UBS)	AULA TIPO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (alumnos)	25 ALUMNOS POR AULA TIPO					
	TURNOS DE OPERACIÓN				2		
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (alumnos)				50		
	POBLACIÓN BENEFICIADA POR UBS (habitantes)(1)	1			9,500		
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	124 A 156 (m2 construidos por aula tipo)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	176 A 221 (m2 de terreno por aula tipo)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	0.65 A 0.87 CAJONES POR AULA TIPO					
DOSIFICACIÓN	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (aulas tipo)				5 a 10		
	MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:aulas tipo)				8		
	CANTIDAD DE MÓDULOS RECOMENDABLE (2)				1		
	POBLACIÓN ATENDIDA (habitantes por módulo)				100,000		
OBSERVACIONES:		ELEMENTO INDISPENSABLE		ELEMENTO CONDICIONADO			
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES							
(1). Incluye la población local y del área e influencia.							
(2). Operativa y administrativamente se establece una sola Escuela Integral de Artes por ciudad, de acuerdo a los módulos tipo recomendables y los rangos de población indicados.							

Inmueble constituido por espacios destinados a la representación de diversas especialidades de las artes escénicas tales como: obras teatrales, danza, audiciones musicales, ópera, eventos audiovisuales, actos cívicos o culturales. Fundamentalmente cuenta con sala de butacas, foro o escenario, zonas de desahogo y tráfico escénico, zona de maniobras escenotécnicas, camerinos, sanitarios y bodegas, talleres de construcción escenográfica, cabinas de control de iluminación, audio y proyecciones, además de servicios para el público, vestíbulos, sanitarios, taquillas y sala de usos múltiples, entre otros.⁹

9. SEDESOL, SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL, SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. TOMO I. EDUCACIÓN Y CULTURA. ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES (INBA). Páginas 118, 123 y 158-161.



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO		JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO					
SUBSISTEMA: CULTURA (INBA)		ELEMENTO: TEATRO		RANGO DE POBLACIÓN			
2. UBICACIÓN URBANA							
RANGO DE POBLACIÓN		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,000 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL			▲			
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS			●			
	INDUSTRIAL			▲			
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)			▲			
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL			▲			
	CENTRO DE BARRIO			▲			
	SUBCENTRO URBANO						
	CENTRO URBANO			■			
	CORREDOR URBANO			●			
	LOCALIZACIÓN ESPECIAL			●			
	FUERA DEL ÁREA URBANA			▲			
EN RELACIÓN A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL			■			
	CALLE LOCAL			▲			
	CALLE PRINCIPAL			●			
	AV. SECUNDARIA			■			
	AV. PRINCIPAL			●			
	AUTOPISTA URBANA			▲			
	VIALIDAD REGIONAL			▲			

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE

INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

3. SELECCIÓN DEL PREDIO							
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDI	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,000 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: aulas tipo)			250			
	M2 CONSTRUIDOS POR MÓDULO TIPO			1712			
	M2 DE TERRENO POR MÓDULO TIPO			4762			
	PROPORCIÓN DEL PREDIO (ancho/largo)	1:1 A 1:2					
	FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (metros)			50			
	NÚMERO DE FRENTE RECOMENDABLES			2 A 3			
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (POSITIVA)					
	POSICIÓN EN MANZANA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA			
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE			●			
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE			●			
	ENERGÍA ELÉCTRICA			●			
	ALUMBRADO PÚBLICO			●			
	TELÉFONO			●			
	PAVIMENTACIÓN			●			
	RECOLECCIÓN DE BASURA			●			
	TRANSPORTE PÚBLICO			●			
OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO							
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES							



4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL			
MÓDULOS TIPO	C 250 BUTACAS		
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS	No. De locales	Superficie	
		LOCAL	DESCUBIERTA
A) ESCENARIO	1		352
FORO			
ZONA DE DESAHOGO Y TRÁFICO ESCENICO			
ZONA DE MANIOBRAS ESCENOTÉCNICAS			
B) PLATEA	1		360
SALA DE ESPECTÁCULOS Y CABINAS			
C) SERVICIOS INTERNOS	6		256
CAMERINOS, SANITARIOS, OFICINA, CABINA,			
BODEGA Y SALA DE DESCANSO			
D) SERVICIOS PARA EL PÚBLICO	6		344
VESTÍBULOS, SANITARIOS, CAFETERÍA,			
ZONA MULTIFUNCIONAL, TAQUILLAS,			
BODEGAS Y OFICINAS			
E) ESTACIONAMIENTO PÚBLICO (CAJONES)	50	25	1250
F) ACCESO, ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO Y PATIO DE MANIOBRAS	1		600
G) ÁREAS VERDES Y LIBRES	1		1200
H) BODEGA GENERAL DE ESCENOGRAFÍA (2)	1		200
I) TALLER DE CONSTRUCCIÓN ESCENOGRÁFICA, ILUMINACIÓN, SASTRERÍA Y ATREZZO (2)	1		200
SUPERFICIES TOTALES			1712
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		1712
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		1712
SUPERFICIE DE TERRENO			4762
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCIÓN	PISOS		1 (18 METROS) (3)
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	C.O.S.		0.36 (36%)
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	C.U.S.		0.36 (36%)
ESTACIONAMIENTO	CAJONES		50
CAPACIDAD DE ATENCIÓN	ALUMNOS POR DÍA		500
POBLACIÓN ATENDIDA	HABITANTES		120,000



o PLAN DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

A continuación, se muestran los datos más significativos que fueron tomados en cuenta para el desarrollo de la Escuela Integral de las Artes-Satélite, de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Naucalpan de Juárez¹⁰, ver las siguientes tablas:

CLASIFICACIÓN DEL USO DE SUELO		
No.	CLAVE	USO GENERAL DEL USO DE SUELO
29	2,28	Educación física y artística

Tabla No. 1 - Clasificación de uso de suelo. -

USO ESPECÍFICO DE SUELO
Escuelas de: idiomas, música, baile, artes marciales,
modelos, pintura, escultura, actuación, fotografía,
computación, educación física, manejo,
manualidades, natación y actividades acuáticas.

Tabla No. 2 - Uso específico de suelo. -

CLASIFICACIÓN DEL USO DE SUELO		
No.	CLAVE	USO GENERAL DEL USO DE SUELO
29	2.28	Educación física y artística

Tabla No. 3 - Clasificación del uso de suelo. -

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ		
DATOS IMPORTANTES DEL TERRENO		
CLAVE	CATEGORÍA	
CU.300.A	CENTRO URBANO DE ALTA DENSIDAD	
DENSIDAD		
	Número máximo de habitantes / ha	157
	Número máximo de habitantes / ha	33
LOTE MÍNIMO		
	Frente (m)	10
	Superficie (m2)	180
SUPERFICIE MÍNIMA SIN CONSTRUIR		
	Porcentaje de área libre (%)	20%
	Porcentaje de área verde (%)	20%
SUPERFICIE MÁXIMA DE DESPLANTE DE LA CONSTRUCCIÓN		
	Porcentaje máximo de superficie de desplante de la construcción (%)	60%
*ALTURA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN		
	Número máximo de niveles de construcción	3
	Altura máximo sobre el nivel de desplante (m)	9
SUPERFICIE MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN		
	Coficiente máximo de utilización del suelo (Intensidad máxima de construcción)	1.8

Tabla No. 4 - Datos importantes del terreno. -

10. PLAN DE DESARROLLO. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ (2010). NORMAS DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO H. AYUNTAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO.



7. OBJETO.

o **DEFINICIÓN DEL OBJETO.**

La Escuela Integral de las Artes es un establecimiento u organismo en la que se impartirá el conocimiento, desarrollo, disfrute y difusión de las distintas manifestaciones artísticas como son: música, pintura, teatro, danza y escultura, las cuales se dividirán en las siguientes zonas:

• **Zona de enseñanza.**

- o Salón de danza: Espacio destinado para la enseñanza, práctica y ejercicio de los distintos géneros dancísticos.
- o Talleres de artes plásticas: Espacio que se destinará para contener los espacios destinados para la enseñanza de escultura, dibujo, pintura, modelado y fundición de materiales.
- o Salones de música: Espacio que se proyectará para la enseñanza y práctica de la música, donde además de ser de manera individual se realizará de manera grupal.
- o Salones comunes: Espacio para la enseñanza teórica de música, pintura, teatro, danza y escultura con la finalidad de que el desarrollo artístico se complemente tanto en lo teórico como en lo práctico.

• **Zona de investigación.**

- o Biblioteca: Espacio destinado para contener las áreas de acervo cultural, áreas de lectura y un área de fonoteca laboratorio.

• **Zona cultural.**

- o Sala de exposiciones permanentes: Espacio que se aprovechará para la presentación de piezas artísticas escultóricas y pictóricas.
- o Teatro - espectáculos: Espacio para la presentación artística escénica y musical con capacidad para 250 personas, además de contener los espacios para el personal administrativo, actores y público general como venta de artículos, servicios médicos, salón de usos múltiples y cafetería.

• **Zona administrativa.**

- o Oficinas para profesores: Espacio que tendrá como función, el manejo administrativo y académico del inmueble.

• **Zona de servicios generales.**

- o Espacio que se tiene destinado para los accesos principales al inmueble y servicios como subestación eléctrica, cuarto de máquinas, cuarto de basura y estacionamiento.



ZONAS	ÁREAS				PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
		1.- TENERIFE ESPACIO PARA LAS ARTES	2.- CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES	3.- CENTRO DE LAS ARTES-BARD COLLEGE	
ACCESO	PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL				PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL
	PLAZA Y JARDINES				PLAZA Y JARDINES
	ESPACIOS AL AIRE LIBRE				ESPACIOS AL AIRE LIBRE
RECEPCIÓN	MÓDULO DE INFORMES				MÓDULO DE INFORMES
	ENFERMERÍA				ENFERMERÍA
ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN				DIRECCIÓN
	SALA DE JUNTAS				SALA DE JUNTAS
	CONTROL				CONTROL
	SECRETARIAS				SECRETARIAS
	SANITARIOS				SANITARIOS
	ARCHIVO				ARCHIVO
AREA EDUCATIVA	SALA DE MÚSICA				SALA DE MÚSICA
	SALA DE DANZA				SALA DE DANZA
	SALA DE EXPOSICIÓN (PINTURA)				SALA DE EXPOSICIÓN (PINTURA)
	SALA DE EXPOSICIÓN (ESCULTURA)				SALA DE EXPOSICIÓN (ESCULTURA)
	SALA DE EXPOSICIÓN (FOTOGRAFÍA)				SALA DE EXPOSICIÓN (FOTOGRAFÍA)
	SALA DE USOS MÚLTIPLES				SALA DE USOS MÚLTIPLES
	SALA DE PROYECCIONES				SALA DE PROYECCIONES
	FORO AL AIRE LIBRE				FORO AL AIRE LIBRE
	SANITARIOS				SANITARIOS
	CAMERINO				CAMERINO
	VESTÍBULO EXPOSICIONES				VESTÍBULO EXPOSICIONES
	AUDITORIO				AUDITORIO
	BIBLIOTECA				BIBLIOTECA
	LIBRERÍA				LIBRERÍA
	CAFETERÍA				CAFETERÍA
	VESTÍBULO Y ÁREA COMÚN				VESTÍBULO Y ÁREA COMÚN
	AULAS DE TEORÍA				AULAS DE TEORÍA
	TALLER DE ESCULTURA				TALLER DE ESCULTURA
	TALLER DE PINTURA				TALLER DE PINTURA
	TALLER DE MÚSICA				TALLER DE MÚSICA
	TALLER DE DANZA				TALLER DE DANZA
	SUB-ESTACIÓN				SUB-ESTACIÓN
	CUARTO DE BASURA				CUARTO DE BASURA
	BODEGA				BODEGA
	OFICINAS				OFICINAS
	SANITARIOS				SANITARIOS
	ESTACIONAMIENTO PÚBLICO				ESTACIONAMIENTO PÚBLICO
	ESTACIONAMIENTO ADMINISTRATIVO				ESTACIONAMIENTO ADMINISTRATIVO
	BODEGA GENERAL				BODEGA GENERAL

Tabla No. 6 - Relación de zonas y áreas en espacios análogos.



o LISTADO DE REQUERIMIENTOS.

En este capítulo se muestra el listado de requerimientos que se tomará en cuenta para el desarrollo del proyecto.

ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE, NAUCALPAN DE JUÁREZ.			
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			
ZONA	SUBAREA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE
1 . ZONA DE ENSEÑANZA	1.1 DANZA	1.1.1 SALÓN DE DANZA	1.1.1.1 ÁREA DE DANZA
			1.1.1.2 VESTIDORES HOMBRES - MUJERES
			1.1.1.3 BODEGA DE ACCESORIOS
			1.1.1.4 CIRCULACIONES
	1.2 ARTES PLÁSTICAS	1.2.1 TALLER DE FUNDICIÓN	1.2.1.1 TALLER TEÓRICO/PRÁCTICO PARA FUNDICIÓN DE METALES
			1.2.1.2 ÁREA DE LAVADO DE MATERIAL
			1.2.1.3 ÁREA DE FUNDICIÓN DE METALES
			1.2.1.4 BODEGA
			1.2.1.5 CIRCULACIONES



		1.2.2 TALLER DE DIBUJO Y MODELADO	1.2.2.1 TALLER DE DIBUJO Y MODELADO
			1.2.2.2 ÁREA DE LAVADO DE MATERIAL
		1.2.3 TALLER DE ESCULTURA	1.2.3.1 SALÓN PRÁCTICO DE ESCULTURA
			1.2.3.2 BODEGA PARA GUARDADO DE MATERIAL
			1.2.3.3 BODEGA PARA GUARDADO DE PIEZAS TERMINADOS O EN PROCESOS DE ELABORACIÓN
		1.2.4 TALLER DE PINTURA	1.2.2.1 SALÓN PRÁCTICO DE PINTURA
			1.2.2.2 BODEGA PARA GUARDADO DE MATERIAL
			1.2.2.2 BODEGA PARA GUARDADO DE PIEZAS TERMINADOS O EN PROCESOS DE ELABORACIÓN
	1.3 MÚSICA	1.3.1 CUBÍCULOS DE PRÁCTICA Y ESTUDIO (PIANO, CHELO, CONTRABAJO Y ARPA)	-
		1.3.2 AULA PARA CINCO VIOLONCHELOS	1.3.2.1 AULA PARA ENSAYOS
			1.3.2.2 CUBÍCULO DE PRÁCTICA
			1.3.2.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS



		1.3.3 AULA PARA CUARTETO (2 VIOLINES, 1 VIOLA Y 1 VIOLONCHELO)	1.3.3.1 AULA PARA ENSAYOS
			1.3.3.2 CUBÍCULO DE PRÁCTICA
			1.3.3.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS
		1.3.4 AULAS PARA 8 VIOLINES	1.3.4.1 AULA PARA ENSAYOS
			1.3.4.2 CUBÍCULO DE PRÁCTICA
			1.3.4.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS
		1.3.5 AULAS PARA GRUPOS	1.3.5.1 AULA PARA ENSAYOS
			1.3.5.2 CUBÍCULO DE PRÁCTICA
			1.3.5.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS
			1.3.5.4 CIRCULACIONES
	1.4 TEATRO	1.4.1 AULAS TEÓRICAS	1.4.1.1 AULAS DE CLASES TEÓRICAS
			1.4.2.1 CIRCULACIONES



2. ZONA DE INVESTIGACIÓN	2.1 BIBLIOTECA	2.1.1 ACCESO -CONTROL	
		2.1.2 PRESTAMO	
		2.1.3 ÁREA DE COPIADO Y REPRODCCIÓN DIGITAL	2.1.3.1 CAJA DE PAGO
		2.1.4 ACERVO CULTURAL	2.1.4.1 ÁREA DE BÚSQUEDA DE LIBROS
			2.1.4.1 ARCHIVEROS DE LIBROS Y MESAS DE LECTURA
		2.1.5 FONOTECA LABORATORIO	2.1.5.1 ARCHIVEROS DE MÚSICA POR ÉPOCAS, MÚSICA DE CINE, MÚSICA POR PAISES, COMPOSITORES (ÓRDEN ALFABÉTICO), HISTORIA DE LA MÚSICA , MÚSICA VOCAL E INSTRUMENTAL, ÓPERA (ANTOLOGÍAS).
			1.4.2.1 CIRCULACIONES
3. ZONA CULTURAL	3.1 SALA DE EXPOSICIONES PERMANENTES	3.1.1 ÁREA PARA MUESTRA DE OBRAS ESCULTURICAS Y PICTORICAS.	
		3.1.2 BODEGA PARA GUARDADO DE OBRAS Y MATERIALES.	
	3.2 TEATRO - ESPECTÁCULOS	3.2.1 ESCENARIO	3.2.1.1 FORO



			3.2.1.2 ZONA DE DESAHOGO Y TRÁFICO ESCÉNICO
		3.2.2 PLATEA	3.2.2.1 SALA DE ESPECTÁCULOS
			3.2.2.2 CABINA DE SONIDO Y PROYECCIÓN
		3.2.3 SERVICIOS INTERNOS	3.2.3.1 CAMERINOS INDIVIDUALES CON BAÑO
			3.2.3.2 CAMERINOS COMPARTIDOS CON SALA DE DESCANSO Y BAÑOS
			3.2.3.3 SALÓN DE ENSAYOS
			3.2.3.4 MAQUILLAJE
			3.2.3.5 PROBADORES, COSTURA Y VESTIDORES
			3.2.3.6 SANITARIOS
			3.2.3.7 CUARTO DE ASEO
			3.2.3.8 BODEGA GENERAL DE ESCENOGRAFÍA E INSTRUMENTOS
			3.2.3.9 ANDEN DE CARGA Y DESCARGA



			3.2.3.10 CIRCULACIONES
		3.2.4 ADMINISTRACIÓN	3.2.4.1 ATENCIÓN
			3.2.4.2 SALA DE ESPERA
			3.2.4.3 OFICINA SUBDIRECTOR
			3.2.4.4 OFICINA DIRECTOR CON MESA PARA JUNTAS PRIVADAS
			3.2.4.5 SANITARIO
			3.2.4.6 SALA DE JUNTAS
		3.2.5 SERVICIOS PARA EL PÚBLICO	3.2.5.1 ACCESO PRINCIPAL
			3.2.5.2 SANITARIOS
			3.2.5.3 CUARTO DE ASEO
			3.2.5.4 ÁREA DE TELÉFONOS
			3.2.5.5 GUARDAROPA



			3.2.5.6 TAQUILLAS
			3.2.5.7 DULCERÍA CON BODEGA DE GUARDADO DE MERCANCIA
			3.2.5.8 ÁREA AL AIRE LIBRE
			3.2.5.9 CIRCULACIONES
	3.3 VENTA DE ARTÍCULOS	3.3.1 ÁREA DE ATENCIÓN Y PAGO DE ARTÍCULOS	3.3.1.1 CAJA
			3.3.1.2 ÁREA DE VENTA DE MERCANCIA
	3.4 SERVICIOS MEDICOS	3.4.1 CONSULTORIO MÉDICO	3.4.1.1 SALA DE ESPERA
			3.4.1.2 CONSULTORIO
	3.5 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (ENSAYOS Y CONFERENCIAS)	3.5.1 ÁREA DE PROYECCIÓN	3.5.1.1 CASETA DE CONTROL DE AUDIO Y VIDEO
		3.5.2 AUDITORIO	3.3.2.1 BUTACAS
			3.3.2.2 ESCENARIO
			3.3.2.3 VESTIDOR



			3.3.2.4 BODEGA
	3.6 CAFETERÍA	3.6.1 ÁREA DE COMENSALES	3.6.1.1 MESAS Y SILLAS PARA COMENSALES
		3.6.2 COCINA	3.6.2.1 ÁREA DE PREPARADO Y ENTREGA DE SERVICIO PARA COMENSALES
		3.6.3 ALMACEN	3.6.3.1 ÁREA DE DEPÓSITO Y ALMACENAJE DE ALIMENTOS
		3.6.4 CAJA Y MOSTRADOR	3.6.4.1 ÁREA DE COBRO Y ENTREGA DE ALIMENTOS
		3.6.5 CIRCULACIONES	
4. ZONA ADMINISTRATIVA	4.1 RECEPCIÓN	4.1.1 MÓDULO DE ATENCIÓN Y SALA DE ESPERA	
	4.2 OFICINAS	4.2.1 ÁREA DE TRABAJO Y ATENCIÓN	
	4.3 CUBÍCULO TIPO	4.3.1 ÁREA DE TRABAJO Y ATENCIÓN	
5. ZONA DE SERVICIOS GENERALES	5.1 CONTROL DE ACCESO PRINCIPAL	5.1.1 CASETA DE VIGILANCIA	
	5.2 CONTROL DE ACCESO A ESTACIONAMIENTO TEATRO	5.2.1 CASETA DE VIGILANCIA	
		5.2.2 SANITARIO	



	5.3 VESTIBULO DE ACCESO		
	5.4 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA		
	5.5 CUARTO DE MÁQUINAS		
	5.6 CUARTO DE BASURA		
		5.6.1 CIRCULACIONES	
	5.7 ESTACIONAMIENTO		
	5.8 ÁREA DE SERVICIOS	5.8.1 ESCALERAS	
		5.8.2 ELEVADORES	
		5.8.3 CUARTO DE ASEO	
		5.8.4 SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	
		5.8.5 CIRCULACIÓN	

CAPÍTULO II. MEDIO.

1. MEDIO FÍSICO.

○ LOCALIZACIÓN Y TERRENO.

LAS TORRES DE SATÉLITE

Pte.

LOCALIZACIÓN DEL PREDIO:
EL PREDIO SE LOCALIZA EN LA CALLE CIRCUNVALACIÓN ORIENTE, ENTRE LAS CALLES GEÓGRAFOS Y PASEO DE LA PRIMAVERA, CD. SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, CP. 53100.





SUELO.

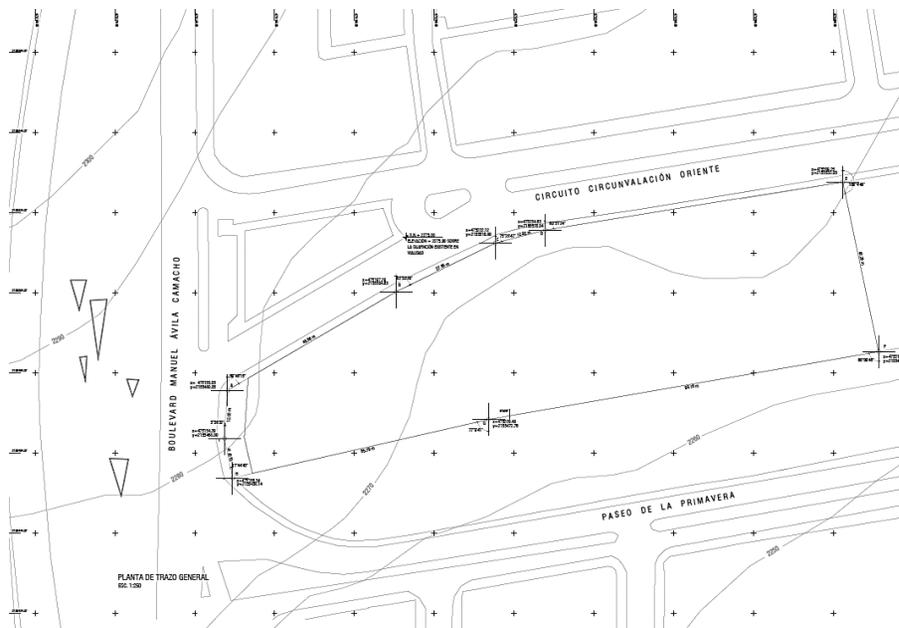
▪ **COMPOSICIÓN.**

El terreno se encuentra compuesto por roca granítica y piedra arenisca con lechos compactos.¹¹

▪ **RESISTENCIA DEL SUELO.**

Se encuentra en ZONA 1 Tipo A con una resistencia entre los 200 Ton/m² a los 300 Ton/m². El nivel de aguas frías se encuentra a 130.00 metros bajo el nivel del terreno (m.b.n.t.), el nivel estático promedio se encuentra a 75.00 m.b.n.t. y el nivel dinámico promedio a 145.00 m.b.n.t.

▪ **TOPOGRAFÍA.**



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE TERRENO						
VÉRTICE	DISTANCIA ENTRE VÉRTICES			RUMBO	COORDENADAS	
	A	B	C		X	Y
A	A	B	48.88 m	N 59°48'15" E	475155.05	2155480.05
B	B	C	27.05 m	N 63°53'20" E	475197.29	2155504.03
C	C	D	12.92 m	N 75°28'47" E	475222.12	2155516.80
D	D	E	75.58 m	N 80°51'24" E	475234.63	2155520.04
E	E	F	43.28 m	S 11°55'12" E	475309.25	2155532.05
F	F	G	99.16 m	S 80°09'48" W	475318.19	2155489.70
G	G	H	65.79 m	S 77°09'41" W	475220.49	2155472.76
H	H	I	10.07 m	N 11°44'43" W	475156.34	2155458.14
I	I	A	12.06 m	N 3°36'32" E	475154.29	2155468.00

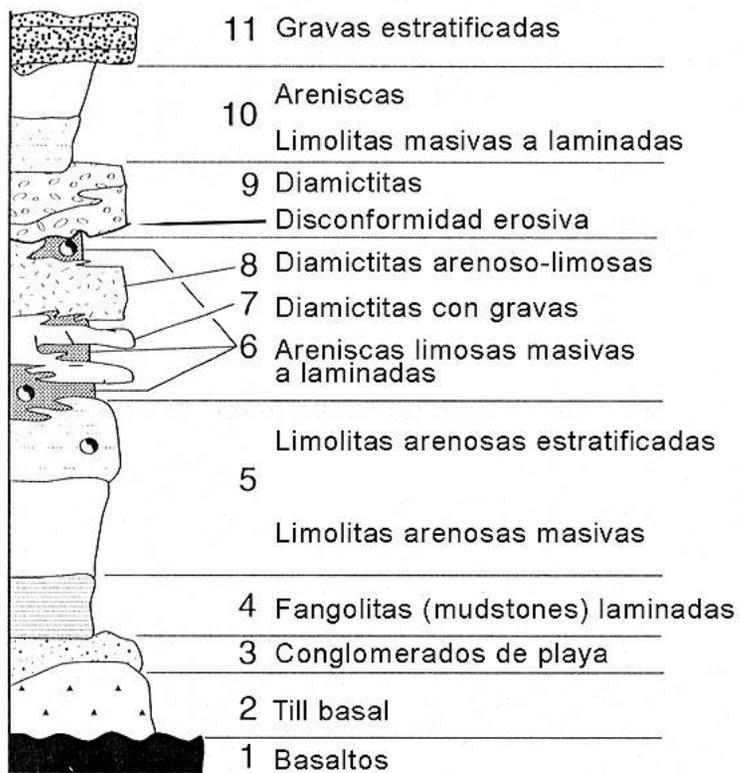
Cuadro de construcción del terreno. -

11. *NORMATIVIDAD NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO. PLANO DE PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ-SATÉLITE USO DE SUELO (2DS). H AYUNAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO.*



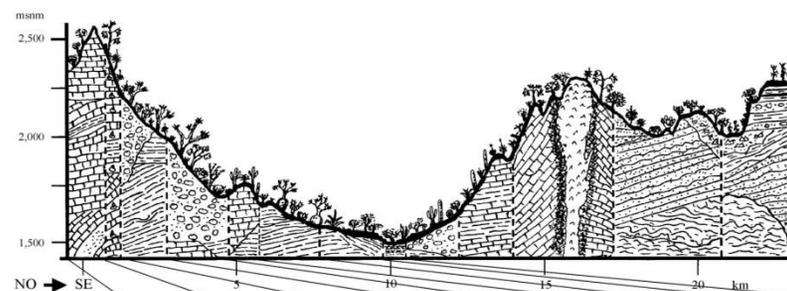
▪ **GEOLOGÍA.**

Las formaciones geológicas del Municipio datan del Cenozoico Terciario. En lo que corresponde a la ubicación del predio, está comprendido por una superficie de rocas ígneas intrusivas.¹²



▪ **EDAFOLOGÍA.**

La mayor parte de Municipio presenta suelos FEOZEM, que por su riqueza de materia orgánica y nutrientes resultan aptos para la agricultura, sin embargo, en la parte central en donde está ubicado el predio en el cual se desarrollará el proyecto, se encuentran suelos ANDASOLES, característicos de zonas volcánicas y aptos para la construcción.¹²



12. NAUCALPAN (1990), CUADERNO DE INFORMACIÓN BÁSICA PARA LA PLANEACIÓN MUNICIPAL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA. Página 2-3.



○ RECURSOS EXISTENTES.

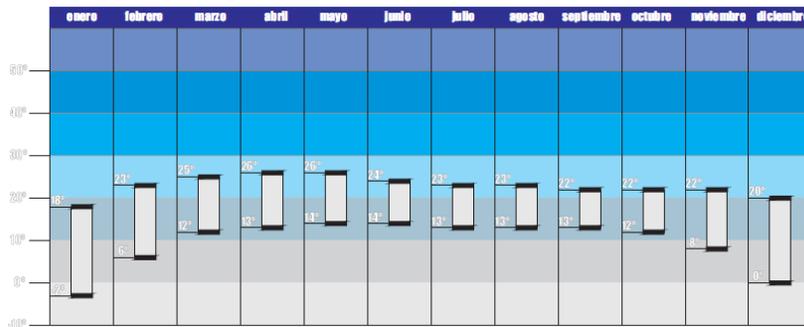




2. MEDIO NATURAL.

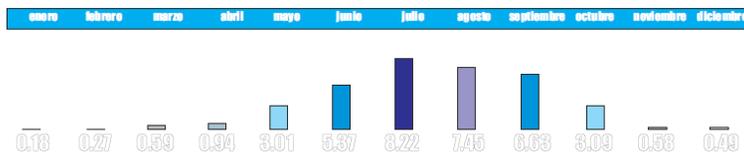
o TEMPERATURA.

La temperatura media anual fluctúa entre los 12°C y los 18°C. La temperatura media del mes más frío se ubica entre los -3°C y los 18°C y la media del mes más caluroso, entre los 6.5°C y los 22°C.



o PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

La precipitación promedio anual es de 972.2 mm (en la estación meteorológica Presa Totolinga), aumentando hasta 1,000 mm al este y disminuyendo hasta el intervalo 600-700 mm al oeste. La humedad relativa promedio anual es de 70% con valor máximo de 81%, registrado durante los días de mayor precipitación pluvial, mientras que el valor mínimo se ubica en 45% en el invierno.



o VIENTOS.

Los vientos predominantes entre enero y abril son de dirección noroeste, mientras que de mayo a diciembre prevalecen los de dirección noreste, la velocidad promedio anual es del orden de los 3.0 m/seg¹³.



13. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ (2007), H AYUNAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO. Página 7.

SOLEAMIENTO

LAS TORRES DE SATÉLITE

LATITUD 19°29' N
LONGITUD 99°14' O



CUADRO DE DATOS.

DATOS SOLARES	RUMBO	HORARIOS	OBSERVACIONES
EQUINOCCIOS MAR - SEP	SE - SO	6:00 AM 18:00 PM	DE ACUERDO A LOS DATOS RECA- BADOS DE LA GRÁFICA SOLAR, SE PROPONE TENER ORIENTACIONES DE SURESTE Y NOROESTE, CON LA FINALIDAD DE CAPTAR LA MAYOR CANTIDAD DE RAYOS SOLARES EN EL PROYECTO.
SOLSTICIO VERANO	NE - NO	6:30 AM 18:30 PM	
SOLSTICIO INVIERNO	SE - SO	8:30 AM 17:30 PM	





○ **FLORA Y FAUNA.**

Debido a la dinámica urbana e industrial del municipio, es difícil encontrar en la actualidad una gama extensa de especies naturales. Las principales especies maderables son: ficus, olmo, oyamel, ocote, pino, cedro, encino y eucalipto. El hábitat de la fauna propia de la región - debido a los daños ambientales, se ha constreñido a las partes altas de la zona poniente del municipio y en la actualidad la existencia de especies de este tipo es realmente escasa. Se encuentran algunas especies de pequeños mamíferos como ardillas y aves pequeñas palomas fundamentalmente. Por lo tanto, se tomará en cuenta la vegetación de la siguiente tabla:

NOMBRE	TIPO		CARACTERÍSTICAS FÍSICAS			CONDICIONANTES	USOS			PROYECTO
	CADUCIFOLIO	PERENIFOLIO	RAÍZ	TRONCO	COPA		ORNATO	DELIMITACIÓN	SOMBRA	
FICUS BENJAMINA			1.00 - 4.00 M	0.30 - 1.20 M	1.00 -4.00 M	POCO MANTENIMIENTO Y POCO RIEGO.				SE CONTEMPLARÁ PARA ZONAS EXTERIORES NO CERCANAS A MUROS Y TUBERÍAS.
OLMO COMÚN			1.00 - 5.00 M	0.50 - 1.20 M	6.00 -8.00 M	POCO MANTENIMIENTO Y POCO RIEGO. SUS HOJAS PRODUCEN BASURA.				SE CONTEMPLARÁ PARA ZONAS EXTERIORES.
MELIA AZEDARACH			1.00 - 5.00 M	0.40 M	4.00 -5.00 M	POCO MANTENIMIENTO Y POCO RIEGO. SUS HOJAS PRODUCEN BASURA.				SE CONTEMPLARÁ PARA ZONAS EXTERIORES.
TRUENO DORADO	ARBUSTO					RIEGO REGULAR.				EXTERIORES.
LAUREL ENANO	ARBUSTO					RIEGO REGULAR.				EXTERIORES.
PIRACANTA	ARBUSTO					POCO MANTENIMIENTO Y RIEGO REGULAR.				EXTERIORES

Tabla No. 7 - Vegetación a utilizar en el proyecto.

3. MEDIO URBANO (ZONA DE ESTUDIO).

○ ESTRUCTURA URBANA.



SIMBOLOGÍA.



HABITACIONAL URBANO



ÁREAS VERDES, PARQUES Y JARDINES



MEGA COMERCIAL MEXICANA, SPORTS WORLD



MEGA COMERCIAL MEXICANA, SPORTS WORLD.



PARQUE NAUCALLI, NAUCALPAN DE JUAREZ.



○ USO DE SUELO Y COEFICIENTE DE OCUPACIÓN Y UTILIZACIÓN.

A continuación, se presentan el uso de suelo y el coeficiente de ocupación y utilización del terreno¹⁴.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{COS: CU.300. A.} & & 4967.06 \text{ m}^2 \\
 \text{ÁREA DE TERRENO} = 6208.82 \text{ m}^2 & 6208.82 \text{ m}^2 & \times 3 \text{ niveles} \\
 & \underline{\times 20 \%} & - 1241.76 \text{ m}^2 \\
 \text{ÁREA PERMEABLE} = 1,241.76 \text{ m}^2 & 4,967.06 \text{ m}^2 & \text{ TOTALES}
 \end{array}$$

CUS: CU.300. A.

ÁREA TOTAL DE DESARROLLO DE PROYECTO = 6059.27

1 m2 por cada 15 m2 de construcción.

Total 6059.27 m² = 403 m2 de cajones para estacionamiento.



Uso de suelo de acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal de Naucalpan de Juárez. –

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ		
DATOS IMPORTANTES DEL TERRENO		
CLAVE	CATEGORÍA	
CU.300.A	CENTRO URBANO DE ALTA DENSIDAD	
DENSIDAD	Número máximo de habitantes / ha	157
	Número máximo de habitantes / ha	33
LOTE MÍNIMO	Frente (m)	10
	Superficie (m2)	180
SUPERFICIE MÍNIMA SIN CONSTRUIR	Porcentaje de área libre (%)	20%
	Porcentaje de área verde (%)	20%
SUPERFICIE MÁXIMA DE DESPLANTE DE LA CONSTRUCCIÓN	Porcentaje máximo de superficie de desplante de la construcción (%)	60%
*ALTURA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	Número máximo de niveles de construcción	3
	Altura máximo sobre el nivel de desplante (m)	9
SUPERFICIE MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN	Coefficiente máximo de utilización del suelo (Intensidad máxima de construcción)	1,8

Tabla de datos importantes del terreno. -

14. PLAN DE DESARROLLO URBANO (2007). H AYUNAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO. Plano: SATÉLITE-USO DE SUELO (2DS).



SIMBOLOGÍA.

-  HABITACIONAL URBANO
-  ÁREAS VERDES, PARQUES Y JARDINES
-  MEGA COMERCIAL MEXICANA, SPORTS WORLD
-  LÍNEA DE ALTA TENSIÓN



ZONAS Y MONUMENTOS PROTEGIDOS POR EL INBA - TORRES DE SATÉLITE.



TANQUES DE AGUA POTABLE



BOMBEO DE AGUA POTABLE



POZOS DE AGUA POTABLE



SIMBOLOGÍA.

-  VIALIDAD PRIMARIA LIBRE DE PEAJE A CARGO DE LA JUNTA DE CAMINOS ESTATAL
-  VIALIDAD PRINCIPAL A CARGO DEL MUNICIPIO
-  VIALIDAD SECUNDARIA A CARGO DEL MUNICIPIO



○ FLUJOS URBANOS.

LAS TORRES DE SATÉLITE

CTO. CIRCUNVALACIÓN PONIENTE

BLVD. MISIONES

BLVD. DE LA SANTA CRUZ

BLVD. MANUEL ÁVILA CAMACHO

CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE

PASEO DE LA PRIMAVERA

PASEO DE ECHEGARAY

SIMBOLOGÍA.

 VIALIDAD PRIMARIA LIBRE DE PEAJE A CARGO DE LA JUNTA DE CAMINOS ESTATAL

 VIALIDAD PRINCIPAL A CARGO DEL MUNICIPIO

 VIALIDAD SECUNDARIA A CARGO DEL MUNICIPIO



SIMBOLOGÍA.

- CENTRO CULTURAL ÁGORA
- PARQUE NAUCALLI
- COMERCIOS
- RESTAURANTES

- PARROQUIA DEL SEÑOR DEL CAMPO FLORIDO
- PARADERO
- WTC MEXIQUENSE
- INSTITUTO SUCRE

- MEGA COMERCIAL MEXICANA, SPORTS WORLD



o **IMAGEN URBANA Y CONTEXTO.**



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	2	1	3	5	2	2	1	5	1	1	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	2	1	3	5	2	2	1	5	1	1	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
5	2	2	5	1	3	2	2	6	1	1	3



CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE.

- | | | | | |
|---|---|--|--|---|
| <p>A. ALTURA / NIVELES</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 1 NIVEL 2 2 NIVELES 3 3 NIVELES 4 4 NIVELES 5 5 NIVELES 6 + NIVELES <p>B. PREDOMINIO VANO MACIZO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 VANO SOBRE MACIZO 2 MACIZO SOBRE VANO 3 EQUILIBRIO 4 OTRO | <p>C. FORMA DE VANOS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 HORIZONTAL 2 VERTICAL 3 CUADRADO 4 OTRO <p>D. PROPORCIÓN DE VANO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 1 A 1 2 1 A 1.5 3 1 A 2 4 1 A 2.5 5 MÁS DE 2.5 | <p>E. MATERIAL PREDOMINANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 VIDRIO 2 METAL 3 CONCRETO APARENTE 4 MATERIAL PÉTREO 5 APLANADO 6 OTRO <p>F. CROMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 BLANCO 2 BEIGE 3 GRIS <p>G. PARAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 A PAÑO DE LA ACERA 2 REMETIDO 3 MIXTO | <p>H. ANUNCIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 HORIZONTAL 2 VERTICAL 3 DIAGONAL 4 OTRO <p>I. ELEMENTOS FORMALES</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ARCOS 2 CORNISAS 3 BALAUSTRADAS 4 BALCONES 5 COLUMNAS 6 OTROS 7 TODOS | <p>J. CUBIERTAS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 HORIZONTAL 2 INCLINADA 3 CURVA 4 MIXTA 5 MIXTA <p>K. TEXTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 LISA 2 RUGOSA 3 MIXTA <p>L. VEGETACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 BAJA 2 ALTA 3 MIXTA 4 NO EXISTE |
|---|---|--|--|---|



4. MEDIO SOCIAL.

o ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.

En la siguiente tabla se muestra el tipo de población del Municipio de Naucalpan que es fundamentalmente joven. La edad promedio en encuentra alrededor de los 20 a los 24 años.

	POBLACIÓN	%
TOTAL POBLACION	821,442	100
HOMBRES	398,451	48.51
MUJERES	422,991	51.49

Tabla No. 8 - Estructura de la población según género.

o CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN.

La Población Económicamente Activa de Naucalpan contiene los siguientes registros:

332,056 personas activas, lo que equivale al 52.63% del total de población mayor de 12 años. En el comercio y los servicios se concentra el 64.5% de la población económicamente activa. La Población Económicamente Inactiva (PEI) del municipio asciende a 292,475 habitantes de los cuales el 72.5% son mujeres. La tabla siguiente muestra los datos de la población económicamente inactiva por sexos y según tipo de inactividad.

RANGO DE DISTRIBUCIÓN	TOTAL	% DE LA PEA	HOMBRES	% HOMBRES	MUJERES	% MUJERES
TOTAL POBLACIÓN OCUPADA	332,056	100	215,316	100	116,740	100
NO PERCIBE INGRESOS	6,718	2.02	3,304	1.53	3,414	2.92
HASTA EL 50% DE 1 S.M.	4,509	1.32	1,668	0.77	2,841	2.43
MAS DE 50% HASTA MENOS DE 1 S. M.	16,980	5.11	7,374	3.42	9,606	8.23
1 SALARIO MÍNIMO	128,237	38.61	80,997	37.62	47,240	40.47
MAS DE 1 Y HASTA MENOS DE 3 S.M.	57,768	17.4	40,827	18.96	16,941	14.51
DE 3 HASTA 5 S.M.	38,005	11.45	26,055	12.11	11,950	10.24
MAS DE 5 Y HASTA 10 S.M.	29,526	8.89	20,398	9.47	9,128	7.82
MAS DE 10 S.M.	23,595	7.11	18,486	8.59	5,109	4.38
NO ESPECIFICADO	26,718	8.05	16,207	7.53	10,511	9

Tabla No. 9 - Distribución del ingreso de la población ocupada



SECTOR	NÚMERO DE EMPRESAS	% DEL TOTAL
INDUSTRIA	1,418	14.09
COMERCIO	4,276	42.49
SERVICIO	4,084	40.58
VARIOS	284	2.84

Tabla No. 10 - Establecimientos con licencia de funcionamiento en Naucalpan.

o **CARACTERÍSTICAS SOCIO-CULTURALES DE LA POBLACIÓN.**

Los niveles de instrucción de la población de Naucalpan indican lo siguiente:

95.7% de la población es alfabeta, es decir, de 786,120 pobladores son alfabetas de los 821,442. Población con más de 5 años de edad: 58% instrucción primaria, 16% secundaria terminada y 33% instrucción media superior.

El índice de analfabetismo de la población mayor de 15 años es de apenas 4.3%. El grado promedio de escolaridad en el municipio de Naucalpan es 8.93 grados de escolaridad, prácticamente secundaria terminada¹⁵.

NIVEL	TOTAL	%
PRIMARIA	455,948	58.00
SECUNDARIA	125,780	16.00
PROFESIONAL - TÉCNICO	204,392	26.00
TOTAL	786,120	100.00

Tabla No. 11 - índice de niveles de instrucción de la población.

15. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ. (2007). H AYUNAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO. Páginas 15-18.



CAPÍTULO III. ANTEPROYECTO.

1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO.

ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE, NAUCALPAN DE JUÁREZ.										
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO										
ZONA	SUBAREA	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	USUARIOS	CANTIDAD	SUPERFICIE m ²	SUBTOTAL m ²	TOTAL m ²	OBSERVACIONES	
1. ZONA DE ENSEÑANZA	1.1 DANZA	1.1.1 SALÓN DE DANZA	1.1.1.1 ÁREA DE DANZA	25.00	4.00	117.38	469.52	469.52		
			1.1.1.2 VESTIDORES HOMBRES - MUJERES	25.00	4.00	9.12	36.48	36.48		
			1.1.1.3 BODEGA DE ACCESORIOS	-	4.00	1.47	5.88	5.88		
			1.1.1.4 CIRCULACIONES	-	4.00	37.78	151.10	151.10		
	1.2 ARTES PLÁSTICAS	1.2.1 TALLER DE FUNDICIÓN	1.2.1.1 TALLER TEÓRICO/PRÁCTICO PARA FUNDICIÓN DE METALES	25.00	1.00	102.91	102.91	102.91		
			1.2.1.2 ÁREA DE LAVADO DE MATERIAL	4.00	1.00	97.67	97.67	97.67		
			1.2.1.3 ÁREA DE FUNDICIÓN DE METALES	12.00	1.00	63.63	63.63	63.63		
			1.2.1.4 BODEGA	-	1.00	12.28	12.28	12.28		
			1.2.1.5 CIRCULACIONES	-	1.00	9.45	9.45	9.45		
			1.2.2 TALLER DE DIBUJO Y MODELADO	1.2.2.1 TALLER DE DIBUJO Y MODELADO	25.00	1.00	82.45	82.45	82.45	
				1.2.2.2 ÁREA DE LAVADO DE MATERIAL	3.00	1.00	12.03	12.03	12.03	
			1.2.3 TALLER DE ESCULTURA	1.2.3.1 SALÓN PRÁCTICO DE ESCULTURA	25.00	1.00	112.54	112.54	112.54	



			1.2.3.2 BODEGA PARA GUARDADO DE MATERIAL	-	1.00	16.62	16.62	16.62	
			1.2.3.3 BODEGA PARA GUARDADO DE PIEZAS TERMINADOS O EN PROCESOS DE ELABORACIÓN	-	1.00	17.52	17.52	17.52	
		1.2.4 TALLER DE PINTURA	1.2.2.1 SALÓN PRÁCTICO DE PINTURA	25.00	1.00	92.66	92.66	92.66	
			1.2.2.2 BODEGA PARA GUARDADO DE MATERIAL	-	1.00	11.81	11.81	11.81	
			1.2.2.2 BODEGA PARA GUARDADO DE PIEZAS TERMINADOS O EN PROCESOS DE ELABORACIÓN	-	1.00	11.40	11.40	11.40	
	1.3 MÚSICA	1.3.1 CUBÍCULOS DE PRÁCTICA Y ESTUDIO (PIANO, CHELO, CONTRABAJO Y ARPA)	-	12.00	6.00	6.29	37.73	37.73	
		1.3.2 AULA PARA CINCO VIOLONCHELOS	1.3.2.1 AULA PARA ENSAYOS	15.00	1.00	19.21	19.21	19.21	
			1.3.2.2 CUBÍCULO DE PRÁCTICA	2.00	1.00	4.68	4.68	4.68	
			1.3.2.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS	-	1.00	7.08	7.08	7.08	
		1.3.3 AULA PARA CUARTETO (2 VIOLINES, 1 VIOLA Y 1 VIOLONCHELO)	1.3.3.1 AULA PARA ENSAYOS	15.00	1.00	19.11	19.11	19.11	
			1.3.3.2 CUBÍCULO DE PRÁCTICA	2.00	1.00	4.14	4.14	4.14	
			1.3.3.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS	-	1.00	6.16	6.16	6.16	
		1.3.4 AULAS PARA 8 VIOLINES	1.3.4.1 AULA PARA ENSAYOS	16.00	1.00	20.28	20.28	20.28	
			1.3.4.2 CUBÍCULO DE PRÁCTICA	2.00	1.00	4.80	4.80	4.80	
			1.3.4.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS	-	1.00	6.16	6.16	6.16	
		1.3.5 AULAS PARA GRUPOS	1.3.5.1 AULA PARA ENSAYOS	19.00	1.00	20.39	20.39	20.39	
			1.3.5.2 CUBÍCULO DE PRÁCTICA	2.00	1.00	5.40	5.40	5.40	



			1.3.5.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS	-	1.00	7.08	7.08	7.08	
			1.3.5.4 CIRCULACIONES	-	1.00	36.46	36.46	36.46	
	1.4 TEATRO	1.4.1 AULAS TEÓRICAS	1.4.1.1 AULAS DE CLASES TEÓRICAS	25.00	8.00	47.19	377.55	377.55	
			1.4.2.1 CIRCULACIONES	-	1.00	36.80	36.80	36.80	
2. ZONA DE INVESTIGACIÓN	2.1 BIBLIOTECA	2.1.1 ACCESO -CONTROL		2.00	1.00	27.60	27.60	27.60	
		2.1.2 PRESTAMO		2.00	1.00	5.40	5.40	5.40	
		2.1.3 ÁREA DE COPIADO Y REPRODUCCIÓN DIGITAL	2.1.3.1 CAJA DE PAGO	1.00	1.00	5.06	5.06	5.06	
		2.1.4 ACERVO CULTURAL	2.1.4.1 ÁREA DE BÚSQUEDA DE LIBROS	3.00	1.00	6.19	6.19	6.19	
			2.1.4.1 ARCHIVEROS DE LIBROS Y MESAS DE LECTURA	25.00	1.00	169.56	169.56	169.56	
		2.1.5 FONOTECA LABORATORIO	2.1.5.1 ARCHIVEROS DE MÚSICA POR ÉPOCAS, MÚSICA DE CINE, MÚSICA POR PAISES, COMPOSITORES (ORDEN ALFABÉTICO), HISTORIA DE LA MÚSICA, MÚSICA VOCAL E INSTRUMENTAL, ÓPERA (ANTOLOGÍAS).	10.00	1.00	25.65	25.65	25.65	
			1.4.2.1 CIRCULACIONES	-	1.00	8.55	8.55	8.55	
3. ZONA CULTURAL	3.1 SALA DE EXPOSICIONES PERMANENTES	3.1.1 ÁREA PARA MUESTRA DE OBRAS ESCULTÓRICAS Y PICTÓRICAS.		25.00	1.00	154.17	154.17	154.17	
		3.1.2 BODEGA PARA GUARDADO DE OBRAS Y MATERIALES.		-	1.00	45.96	45.96	45.96	
	3.2 TEATRO - ESPECTÁCULOS	3.2.1 ESCENARIO	3.2.1.1 FORO	-	1.00	151.77	151.77	151.77	
			3.2.1.2 ZONA DE DESAHOGO Y TRÁFICO ESCÉNICO	-	1.00	62.88	62.88	62.88	
		3.2.2 PLATEA	3.2.2.1 SALA DE ESPECTÁCULOS	250.00	1.00	228.71	228.71	228.71	



			3.2.2.2 CABINA DE SONIDO Y PROYECCIÓN	6.00	1.00	46.46	46.46	46.46	
		3.2.3 SERVICIOS INTERNOS	3.2.3.1 CAMERINOS INDIVIDUALES CON BAÑO	1.00	2.00	26.72	53.45	53.45	
			3.2.3.2 CAMERINOS COMPARTIDOS CON SALA DE DESCANSO Y BAÑOS	3.00	2.00	45.18	90.37	90.37	
			3.2.3.3 SALÓN DE ENSAYOS	12.00	1.00	117.45	117.45	117.45	
			3.2.3.4 MAQUILLAJE	12.00	1.00	40.62	40.62	40.62	
			3.2.3.5 PROBADORES, COSTURA Y VESTIDORES	12.00	1.00	84.21	84.21	84.21	
			3.2.3.6 SANITARIOS	8.00	1.00	46.47	46.47	46.47	
			3.2.3.7 CUARTO DE ASEO	2.00	1.00	5.53	5.53	5.53	
			3.2.3.8 BODEGA GENERAL DE ESCENOGRAFÍA E INSTRUMENTOS	10.00	1.00	44.15	44.15	44.15	
			3.2.3.9 ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	10.00	1.00	17.03	17.03	17.03	
			3.2.3.10 CIRCULACIONES	-	1.00	88.23	88.23	88.23	
		3.2.4 ADMINISTRACIÓN	3.2.4.1 ATENCIÓN	2.00	1.00	4.88	4.88	4.88	
			3.2.4.2 SALA DE ESPERA	4.00	1.00	7.29	7.29	7.29	
			3.2.4.3 OFICINA SUBDIRECTOR	3.00	1.00	21.50	21.50	21.50	
			3.2.4.4 OFICINA DIRECTOR CON MESA PARA JUNTAS PRIVADAS	5.00	1.00	32.03	32.03	32.03	
			3.2.4.5 SANITARIO	1.00	1.00	5.58	5.58	5.58	
			3.2.4.6 SALA DE JUNTAS	10.00	1.00	34.18	34.18	34.18	



		3.2.5 SERVICIOS PARA EL PÚBLICO	3.2.5.1 ACCESO PRINCIPAL	250.00	1.00	119.74	119.74	119.74	
			3.2.5.2 SANITARIOS	11.00	1.00	52.98	52.98	52.98	
			3.2.5.3 CUARTO DE ASEO	2.00	1.00	5.06	5.06	5.06	
			3.2.5.4 ÁREA DE TELÉFONOS	4.00	1.00	4.66	4.66	4.66	
			3.2.5.5 GUARDAROPA	2.00	1.00	14.58	14.58	14.58	
			3.2.5.6 TAQUILLAS	2.00	1.00	5.56	5.56	5.56	
			3.2.5.7 DULCERÍA CON BODEGA DE GUARDADO DE MERCANCIA	2.00	1.00	18.01	18.01	18.01	
			3.2.5.8 ÁREA AL AIRE LIBRE	10.00	1.00	34.62	34.62	34.62	
			3.2.5.9 CIRCULACIONES	-	1.00	98.73	98.73	98.73	
	3.3 VENTA DE ARTÍCULOS	3.3.1 ÁREA DE ATENCIÓN Y PAGO DE ARTÍCULOS	3.3.1.1 CAJA	2.00	1.00	5.27	5.27	5.27	
			3.3.1.2 ÁREA DE VENTA DE MERCANCIA	15.00	1.00	57.64	57.64	57.64	
	3.4 SERVICIOS MÉDICOS	3.4.1 CONSULTORIO MÉDICO	3.4.1.1 SALA DE ESPERA	3.00	1.00	1.80	1.80	1.80	
			3.4.1.2 CONSULTORIO	3.00	1.00	20.02	20.02	20.02	
	3.5 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (ENSAYOS Y CONFERENCIAS)	3.5.1 ÁREA DE PROYECCIÓN	3.5.1.1 CASETA DE CONTROL DE AUDIO Y VIDEO	3.00	1.00	9.34	9.34	9.34	
		3.5.2 AUDITORIO	3.3.2.1 BUTACAS	154.00	1.00	145.87	145.87	145.87	
			3.3.2.2 ESCENARIO	25.00	1.00	34.71	34.71	34.71	
			3.3.2.3 VESTIDOR	4.00	1.00	6.27	6.27	6.27	



			3.3.2.4 BODEGA	-	1.00	7.92	7.92	7.92	
	3.6 CAFETERÍA	3.6.1 ÁREA DE COMENSALES	3.6.1.1 MESAS Y SILLAS PARA COMENSALES	24.00	1.00	62.13	62.13	62.13	
		3.6.2 COCINA	3.6.2.1 ÁREA DE PREPARADO Y ENTREGA DE SERVICIO PARA COMENSALES	5.00	1.00	18.94	18.94	18.94	
		3.6.3 ALMACEN	3.6.3.1 ÁREA DE DEPÓSITO Y ALMACENAJE DE ALIMENTOS	2.00	1.00	16.32	16.32	16.32	
		3.6.4 CAJA Y MOSTRADOR	3.6.4.1 ÁREA DE COBRO Y ENTREGA DE ALIMENTOS	2.00	1.00	7.13	7.13	7.13	
		3.6.5 CIRCULACIONES		-	1.00	32.96	32.96	32.96	
4. ZONA ADMINISTRATIVA	4.1 RECEPCIÓN	4.1.1 MÓDULO DE ATENCIÓN Y SALA DE ESPERA		2.00	1.00	46.51	46.51	46.51	
	4.2 OFICINAS	4.2.1 ÁREA DE TRABAJO Y ATENCIÓN		3.00	8.00	26.29	210.29	210.29	
	4.3 CUBÍCULO TIPO	4.3.1 ÁREA DE TRABAJO Y ATENCIÓN		2.00	13.00	8.93	116.03	116.03	
5. ZONA DE SERVICIOS GENERALES	5.1 CONTROL DE ACCESO PRINCIPAL	5.1.1 CASETA DE VIGILANCIA		2.00	1.00	5.65	5.65	5.65	
	5.2 CONTROL DE ACCESO A ESTACIONAMIENTO TEATRO	5.2.1 CASETA DE VIGILANCIA		2.00	1.00	5.70	5.70	5.70	
		5.2.2 SANITARIO		1.00	1.00	4.23	4.23	4.23	
	5.3 VESTIBULO DE ACCESO			220.00	1.00	225.64	225.64	225.64	
	5.4 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA			-	1.00	30.72	30.72	30.72	
	5.5 CUARTO DE MÁQUINAS			-	1.00	37.13	37.13	37.13	
	5.6 CUARTO DE BASURA			-	1.00	25.58	25.58	25.58	
		5.6.1 CIRCULACIONES		-	1.00	83.15	83.15	83.15	



	5.7 ESTACIONAMIENTO			147.00	1.00	1778.90	1778.90	1778.90	
	5.8 ÁREA DE SERVICIOS	5.8.1 ESCALERAS		-	2.00	177.05	354.10	354.10	
		5.8.2 ELEVADORES		15.00	2.00	6.19	12.38	12.38	
		5.8.3 CUARTO DE ASEO		2.00	10.00	4.14	41.44	41.44	
		5.8.4 SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES		10.00	5.00	27.90	139.50	139.50	
		5.8.5 CIRCULACIÓN		-	10.00	39.11	391.06	391.06	
							TOTAL AREA M2	7838.17	



2. MATRIZ DE RELACIONES.

A continuación, se presentan las matrices de relaciones en las que se muestran las conexión o relación entre las zonas y las áreas que se proyectarán en la Escuela Integral de las Artes-Satélite:

MATRIZ GENERAL

1.- ZONA DE ENSEÑANZA	1.1.- DANZA	
	1.2.- ARTES PLÁSTICAS	
	1.3.- MÚSICA	
	1.4.- TEATRO	
2.- ZONA DE INVESTIGACIÓN	2.1.- BIBLIOTECA	
3.- ZONA CULTURAL	3.1.- SALA DE EXPOSICIONES PERMANENTES	
	3.2.- TEATRO ESPECTÁCULOS	
	3.3.- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	
	3.4.- CAFETERÍA	
4.- ZONA ADMINISTRATIVA	4.1.- RECEPCIÓN	
	4.2.- OFICINAS	
	4.3.- CUBÍCULOS	
5.- ZONA DE SERVICIOS GENERALES	5.1.- CONTROL DE ACCESO PRINCIPAL	
	5.2.- CONTROL DE ACCESO ESTACIONAMIENTO	
	5.3.- VESTÍBULO DE ACCESO	
	5.4.- SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	
	5.5.- CUARTO DE MÁQUINAS	
	5.6.- CUARTO DE BASURA	
	5.7.- ESTACIONAMIENTO	
	5.8.- ÁREA DE SERVICIOS	

- ◆ RELACIÓN DIRECTA
- ◀ RELACIÓN INDIRECTA
- ◇ RELACIÓN NULA



1. ZONA DE ENSEÑANZA

1.1 DANZA

1.1.1.- SALÓN DE DANZA	1.1.1.1 SALÓN DE DANZA	
	1.1.1.2 VESTIDORES HOMBRE/MUJERES	
	1.1.1.3 BODEGA DE ACCESORIOS	

- ◆ RELACIÓN DIRECTA
- ◊ RELACIÓN INDIRECTA
- ◇ RELACIÓN NULA

1.2 ÁRTEES PLÁSTICAS

1.2.1.- TALLER DE FUNDICIÓN	1.2.1.1 TALLER TEÓRICO DE FUNDICIÓN DE METAL	
	1.2.1.2 ÁREA DE LAVADO DE MATERIAL	
	1.2.1.3 ÁREA DE FUNDICIÓN DE METALES	
	1.2.1.4 BODEGA DE ACCESORIOS	
1.2.2.- TALLER DE DIBUJO Y MODELADO	1.2.2.1 TALLER DE DIBUJO Y MODELADO	
	1.2.2.2 ÁREA DE LAVADO DE MATERIAL	
1.2.3.- TALLER DE ESCULTURA	1.2.3.1 SALÓN PRÁCTICO DE ESCULTURA	
	1.2.3.2 BODEGA PARA GUARDADO DE MATERIAL	
	1.2.3.3 BODEGA PARA GUARDADO DE PIEZAS TERMINA...	
1.2.4.- TALLER DE PINTURA	1.2.4.1 SALÓN PRÁCTICO DE PINTURA	
	1.2.4.2 BODEGA PARA GUARDADO DE MATERIAL	
	1.2.4.3 BODEGA PARA GUARDADO DE PIEZAS TERMINA...	

1.3 MÚSICA

1.3.1 CUBÍCULOS DE PRÁCTICA	1.3.1.1 CUBÍCULOS	
1.3.2 AULA PARA CINCO VIOLONCHELOS	1.3.2.1 AULA PARA ENSAYOS	
	1.3.2.2 CUBICULO DE PRACTICA	
	1.3.2.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS	
1.3.3 AULA PARA CUARTETO	1.3.3.1 AULA PARA ENSAYOS	
	1.3.3.2 CUBICULO DE PRÁCTICA	
	1.3.3.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS	
1.3.4 AULAS PARA 8 VIOLINES	1.3.4.1 AULA PARA ENSAYOS	
	1.3.4.2 CUBICULO DE PRÁCTICA	
	1.3.3.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS	
1.3.5 AULAS PARA GRUPOS	1.3.5.1 AULA PARA ENSAYOS	
	1.3.5.2 CUBICULO DE PRÁCTICA	
	1.3.5.3 BODEGA PARA GUARDADO DE INSTRUMENTOS	

1.4 TEATRO

1.4.1 AULAS TEÓRICAS	1.4.1.1 AULAS DE CLASES TEÓRICAS	
	1.4.1.2 VESTIBULO PRINCIPAL	



2. ZONA DE INVESTIGACION

2.1 BIBLIOTECA

2.1.1 ACCESO -CONTROL	2.1.1.1 MESA DE ATENCIÓN, ACCESO Y CONTROL
2.1.2 PRÉSTAMO	2.1.1.2 MESA DE ATENCIÓN
2.1.3 ÁREA DE COPIADO Y ...	2.1.3.1 CAJA DE PAGO
2.1.4 ACERVO CULTURAL	2.1.4.1 ÁREA DE BÚSQUEDA DE LIBROS
	2.1.4.1 ARCHIVEROS DE LIBROS Y MESAS DE LECTURA
2.1.5 FONOTECA LABORATORIO	2.1.5.1 ARCHIVEROS DE MÚSICA POR ÉPOCAS, MÚSICA DE CINE, MÚSICA...

- ◆ RELACIÓN DIRECTA
- ◊ RELACIÓN INDIRECTA
- ◇ RELACIÓN NULA

3. ZONA CULTURAL

3.1 SALA DE EXPOSICIONES PERMANENTES

3.1.1 ÁREA PARA MUESTRA DE OBRAS ESCULTÓRICAS Y...	3.1.1.1 SALÓN DE MUESTRAS
	3.1.1.2 BODEGA PARA GUARDADO DE MATERIAL EXPOSITIVO

3.2 TEATRO - ESPECTÁCULOS

3.2.1 ESCENARIO	3.2.1.1 FORO
	3.2.1.2 ZONA DE DESAHOGO Y TRÁFICO ESCÉNICO
3.2.2 PLATEA	3.2.2.1 SALA DE ESPECTÁCULOS
	3.2.2.2 CABINA DE SONIDO Y PROYECCIÓN
3.2.3 SERVICIOS INTERNOS	3.2.3.1 CAMERINOS INDIVIDUALES CON BAÑO
	3.2.3.2 CAMERINOS COMPARTIDOS CON SALA DE DESCANSO Y BANOS
	3.2.3.3 SALÓN DE ENSAYOS
	3.2.3.4 MAQUILLAJE
	3.2.3.5 PROBADORES, COSTURA Y VESTIDORES
	3.2.3.6 SANITARIOS
	3.2.3.7 CUARTO DE ASEO
	3.2.3.8 BODEGA GENERAL DE ESCENOGRAFÍA E INSTRUMENTOS
3.2.4 ADMINISTRACIÓN	3.2.3.9 ANDEN DE CARGA Y DESCARGA
	3.2.4.1 ATENCIÓN
	3.2.4.2 SALA DE ESPERA
	3.2.4.3 OFICINA SUBDIRECTOR
	3.2.4.4 OFICINA DIRECTOR CON MESA PARA JUNTAS PRIVADAS
	3.2.4.5 SANITARIO
3.2.5 SERVICIOS PARA EL PÚBLICO	3.2.4.6 SALA DE JUNTAS
	3.2.5.1 ACCESO PRINCIPAL
	3.2.5.2 SANITARIOS
	3.2.5.3 CUARTO DE ASEO
	3.2.5.4 ÁREA DE TELÉFONOS
	3.2.5.5 GUARDAROPA
	3.2.5.6 TAQUILLAS
	3.2.5.7 DULCERÍA CON BODEGA DE GUARDADO DE MERCANCIA
3.2.5.8 ÁREA AL AIRE LIBRE	



3. ZONA CULTURAL

3.3 VENTA DE ARTÍCULOS

3.3.1 ÁREA DE ATENCIÓN Y PAGO DE ARTÍCULOS	3.3.1.1 CAJA
	3.3.1.2 ÁREA DE VENTA DE MERCANCIA

3.4 SERVICIOS MÉDICOS

3.4.1 CONSULTORIO MÉDICO	3.4.1.1 SALA DE ESPERA
	3.4.1.2 CONSULTORIO

3.5 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

3.5.1 ÁREA DE PROYECCIÓN	3.5.1.1 CASETA DE CONTROL DE AUDIO Y VIDEO
3.5.2 AUDITORIO	3.3.2.1 BUTACAS
	3.3.2.2 ESCENARIO
	3.3.2.3 VESTIDOR
	3.3.2.4 BODEGA

3.6 CAFETERÍA

3.6.1 ÁREA DE COMENSALES	3.6.1.1 MESAS Y SILLAS PARA COMENSALES
3.6.2 COCINA	3.6.2.1 ÁREA DE PREPARADO Y ENTREGA DE SERVICIO
3.6.3 ALMACEN	3.6.3.1 ÁREA DE DEPÓSITO Y ALMACENAJE DE...
3.6.4 CAJA Y MOSTRADOR	3.6.4.1 ÁREA DE COBRO Y ENTREGA DE ALIMENTOS

4. ZONA ADMINISTRATIVA

4.1 RECEPCIÓN	4.1.1 MÓDULO DE ATENCIÓN Y SALA DE ESPERA
4.2 OFICINAS	4.2.1 ÁREA DE TRABAJO Y ATENCIÓN
4.3 CUBÍCULO TIPO	4.3.1 ÁREA DE TRABAJO Y ATENCIÓN

- ◆ RELACIÓN DIRECTA
- ◀ RELACIÓN INDIRECTA
- ◇ RELACIÓN NULA



5. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

5.1 CONTROL DE ACCESO PRINCI...	5.1.1 CASETA DE VIGILANCIA
5.2 CONTROL DE ACCESO A ESTACIONAMIENTO TEATRO	5.2.1 CASETA DE VIGILANCIA
	5.2.2 SANITARIO
5.3 VESTIBULO DE ACCESO	
5.4 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	
5.5 CUARTO DE MÁQUINAS	
5.6 CUARTO DE BASURA	
5.7 ESTACIONAMIENTO	
5.8 ÁREA DE SERVICIOS	5.8.1 ESCALERAS
	5.8.2 ELEVADORES
	5.8.3 CUARTO DE ASEO
	5.8.4 SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES

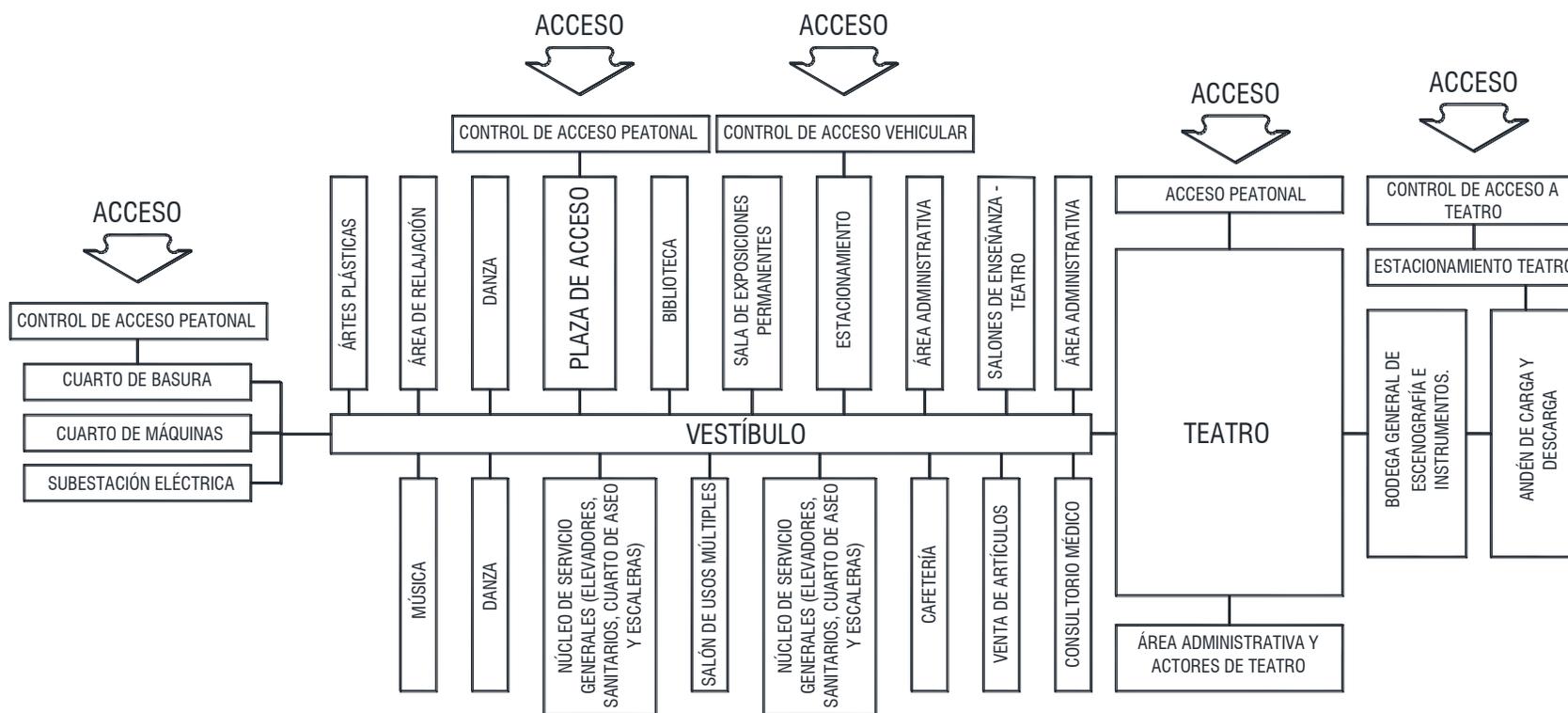
- ◆ RELACIÓN DIRECTA
- ◊ RELACIÓN INDIRECTA
- ◇ RELACIÓN NULA



3. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

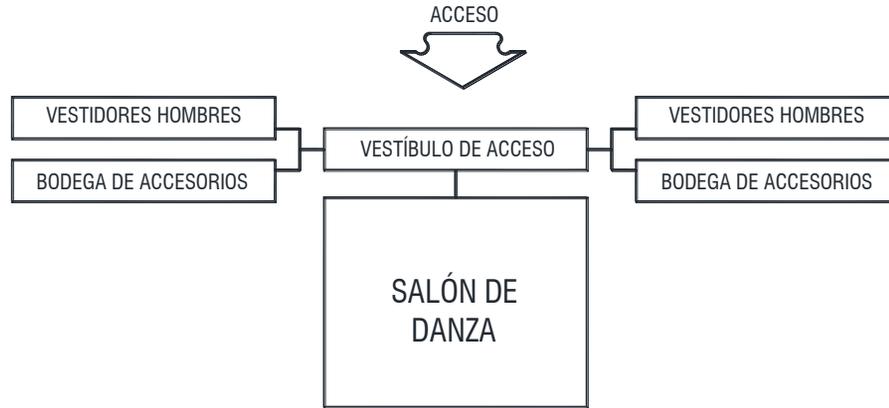
En este apartado, se presentan los diagramas de funcionamiento tanto general como particular de las zonas y áreas que se proyectarán en la Escuela Integral de las Artes-Satélite:

DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO

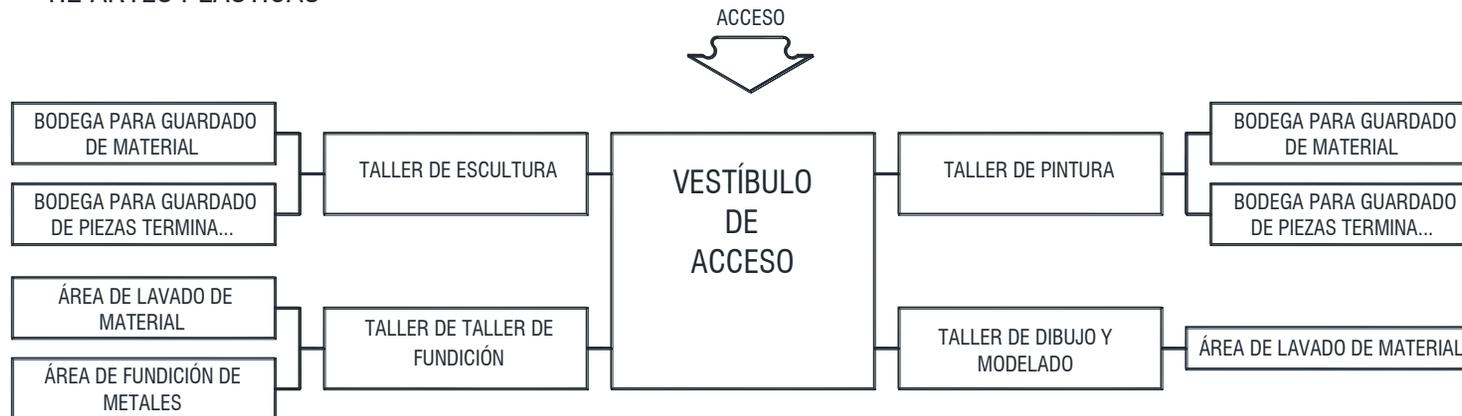




1. ZONA DE ENSEÑANZA
1.1 DANZA

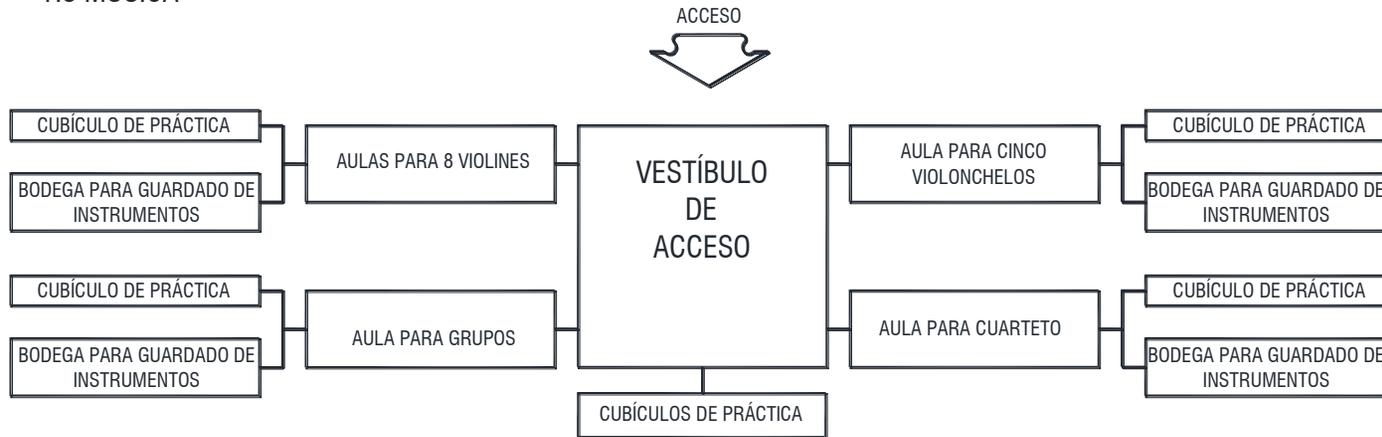


1. ZONA DE ENSEÑANZA
1.2 ARTES PLÁSTICAS

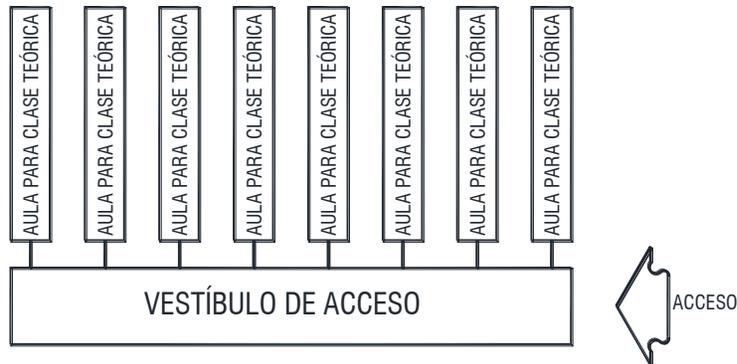




1. ZONA DE ENSEÑANZA
1.3 MÚSICA



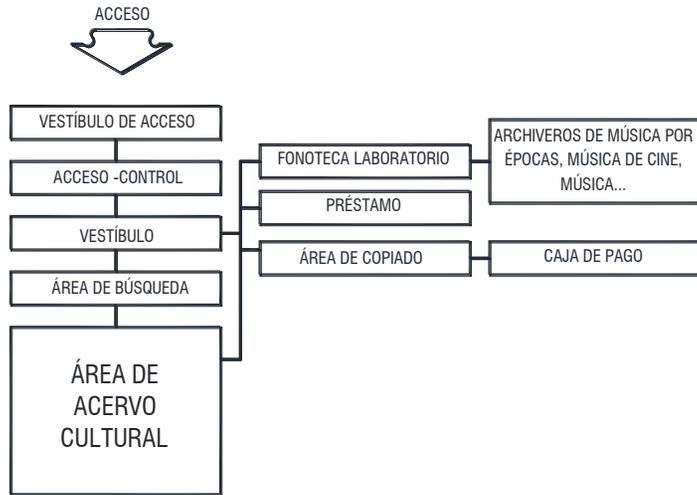
1. ZONA DE ENSEÑANZA
1.4 TEATRO





2. ZONA DE INVESTIGACION

2.1 BIBLIOTECA



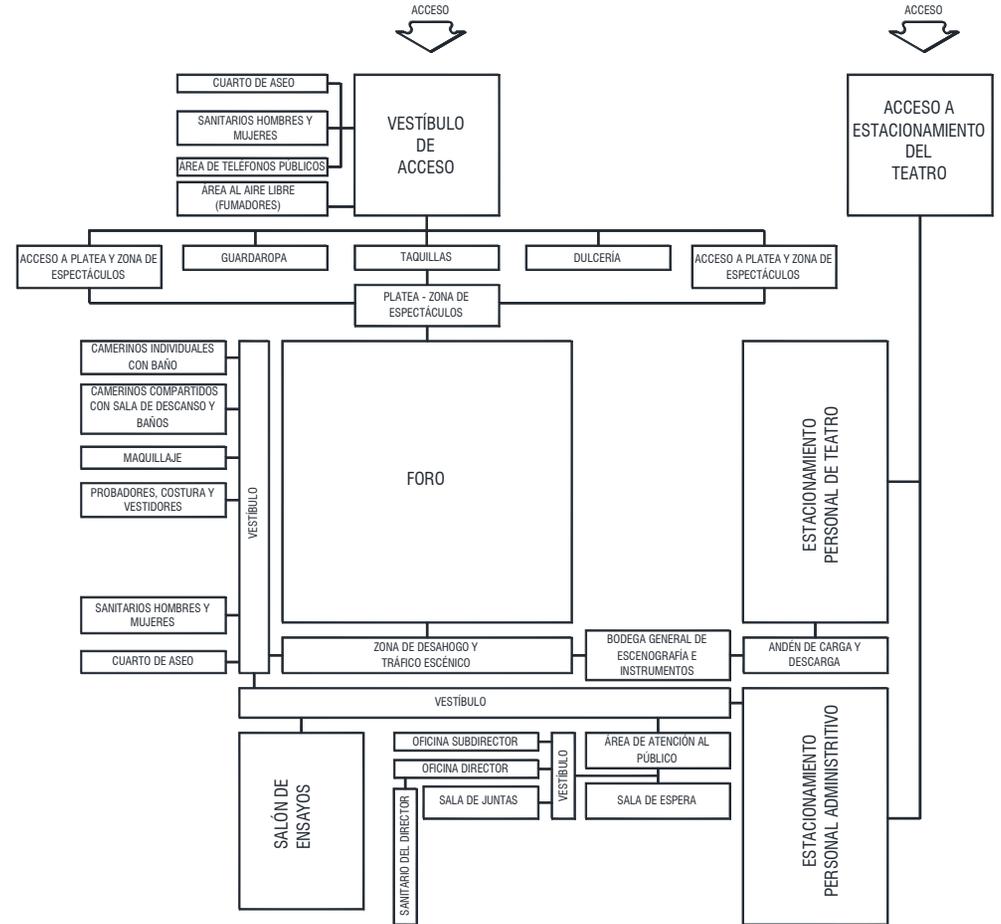
3. ZONA CULTURAL

3.1 SALA DE EXPOSICIONES PERMANENTES



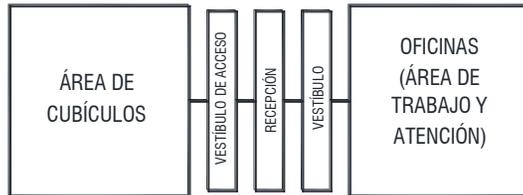
3. ZONA CULTURAL

3.1 TEATRO - ESPECTÁCULOS

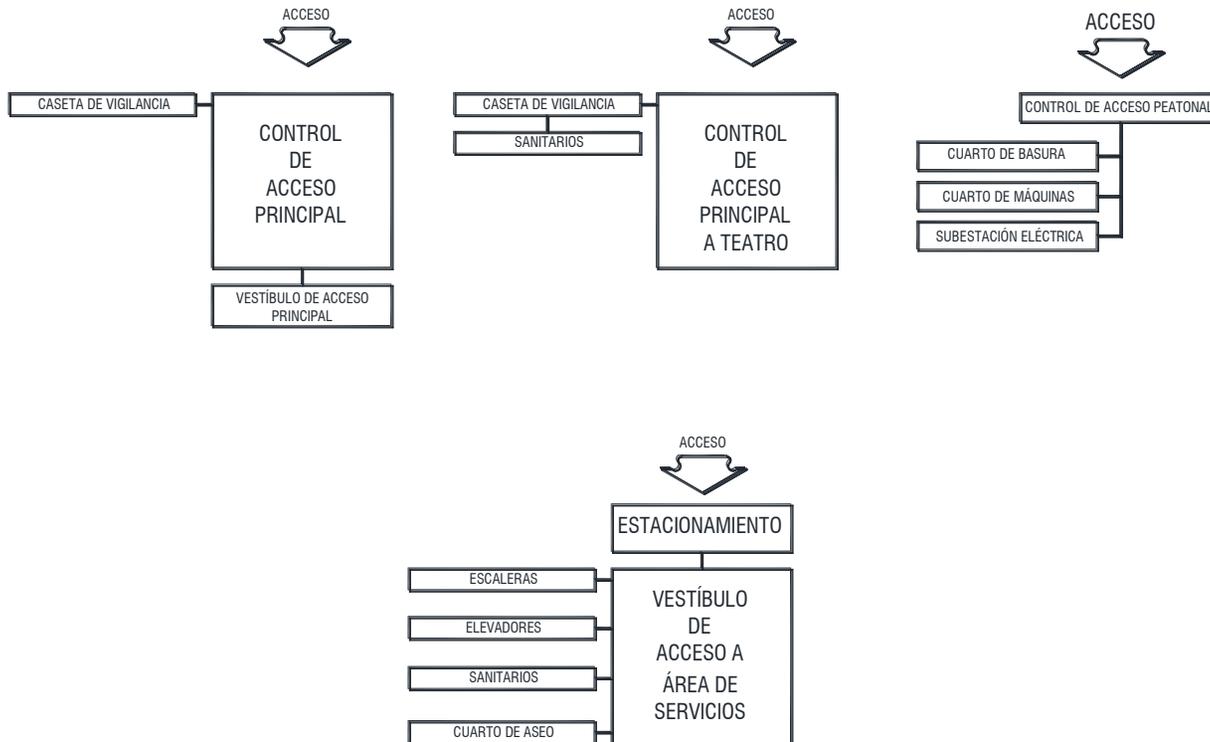




4. ZONA ADMINISTRATIVA



5. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

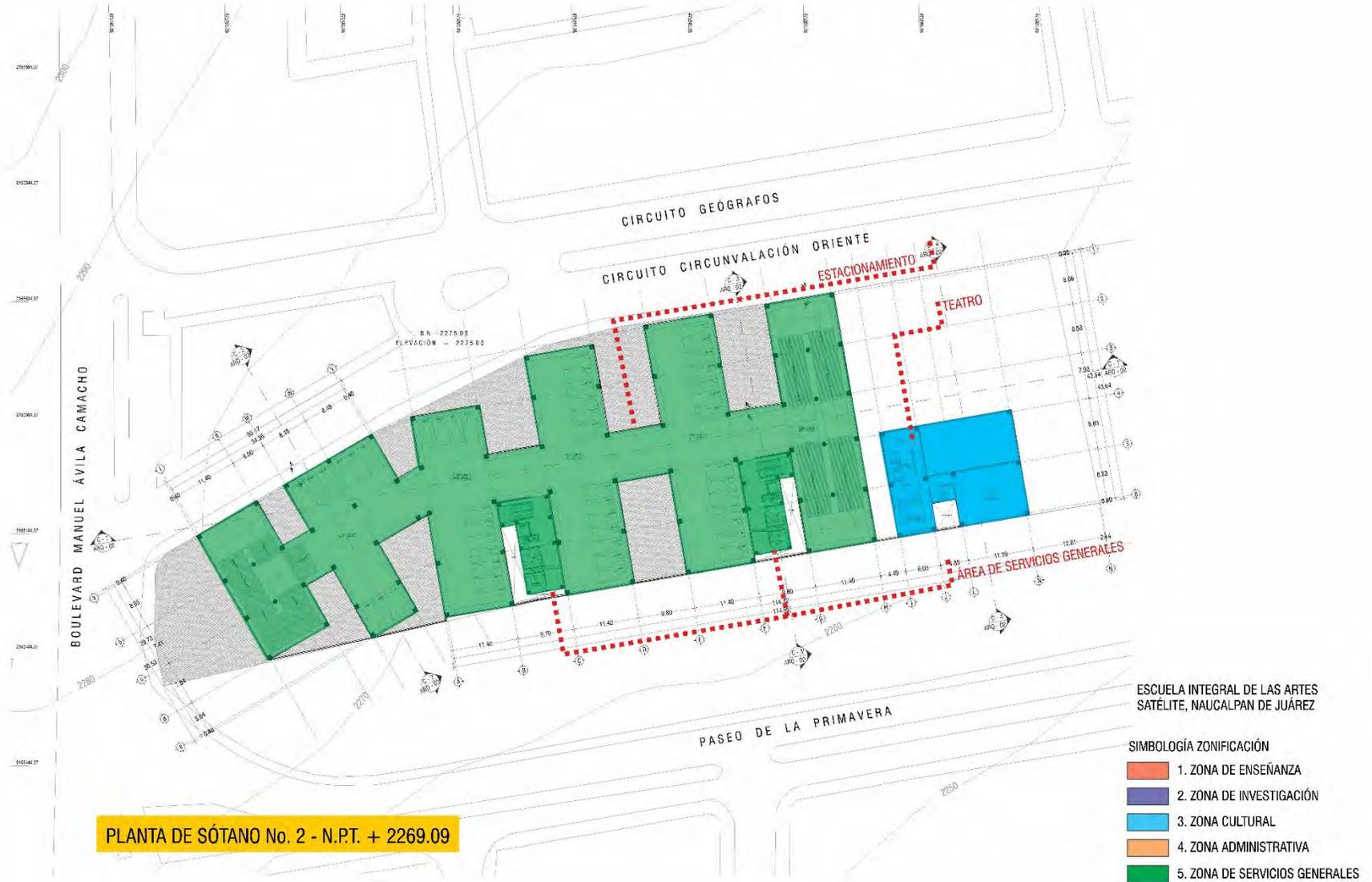


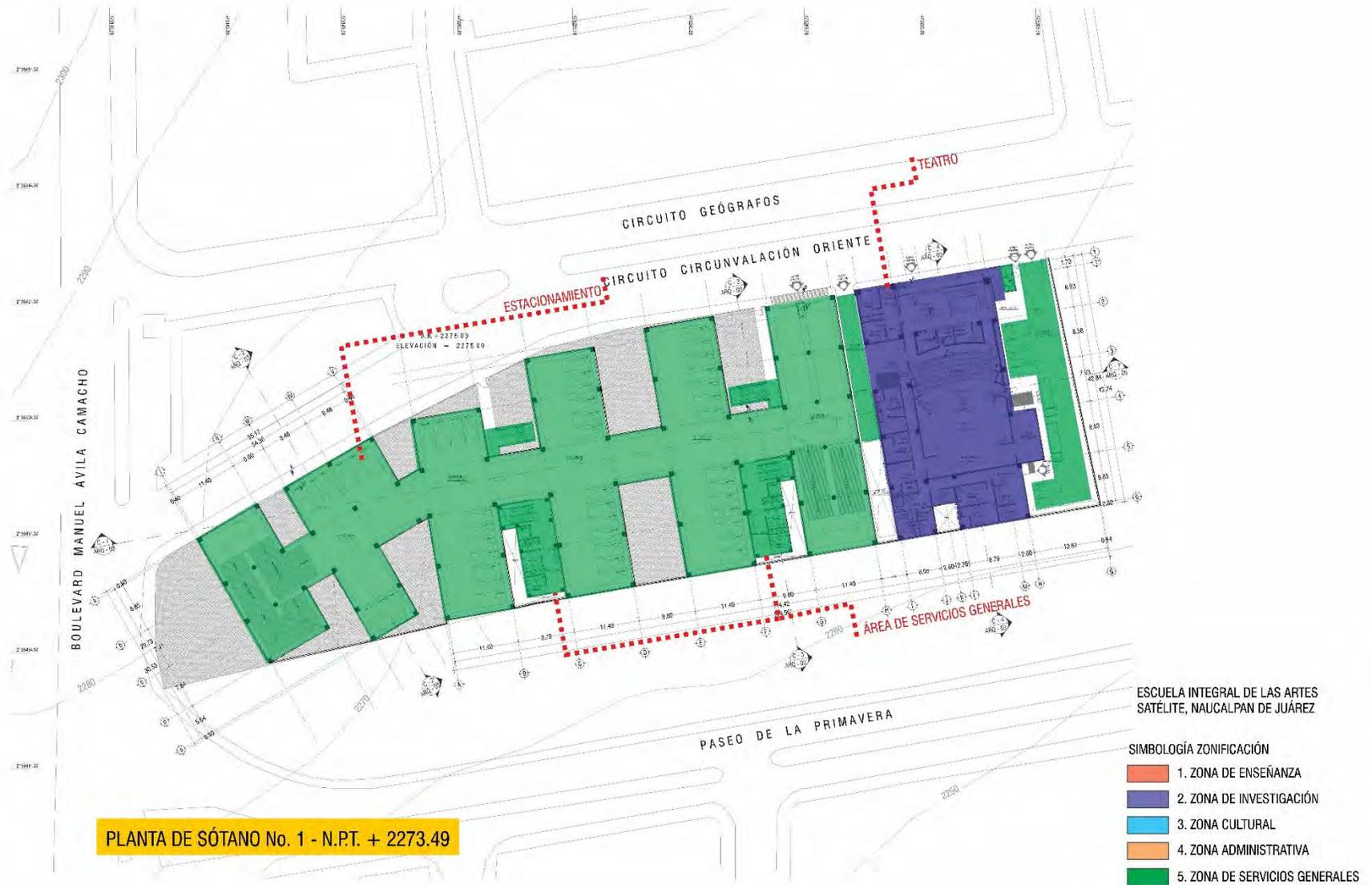


4. ZONIFICACIÓN.

En esta sección se muestra la zonificación de cada una de las zonas que contemplan el desarrollo del proyecto, desde la planta de sótano No.3 - N.P.T. + 2264.69 hasta el Primer Nivel - N.P.T. + 2282.39.









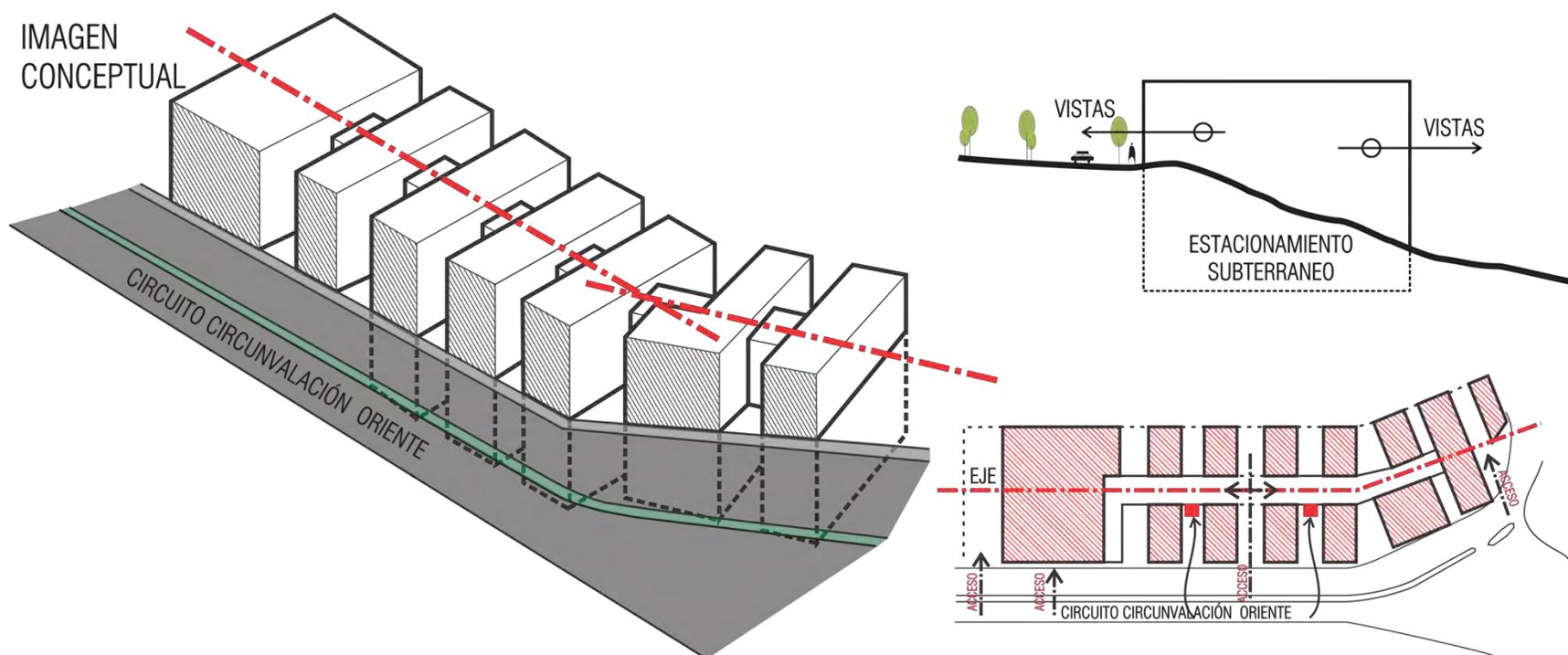


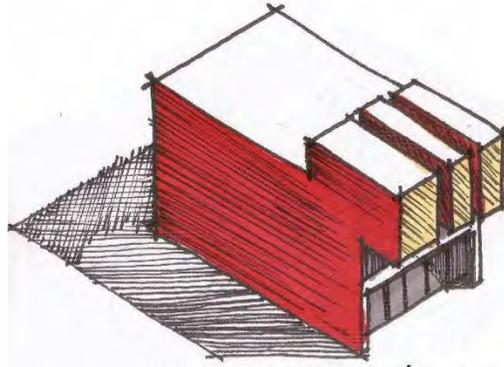


5. CONCEPTO E IMAGEN CONCEPTUAL.

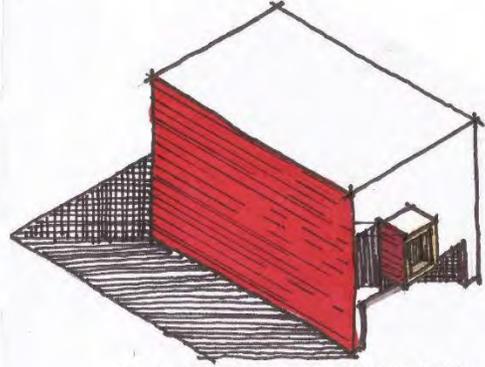
El conjunto en sí, pretende ser un espacio de desarrollo introspectivo, dándole ese valor de privacidad a las realizaciones artísticas, con la finalidad de que los usuarios desarrollen la inquietud de lo expuesto y haya una búsqueda interior en ellos mismos por el quehacer y la producción del arte tanto para su satisfacción como para el de la comunidad y el país. Además, la intención del diseño es que La Escuela Integral de las Artes funcione de manera integral, es decir, en la que las distintas manifestaciones artísticas estén ligadas entre sí para que el usuario activo se involucre de manera directa con todos y cada uno de ellos y así poder enriquecerse.

El desarrollo de este espacio será el más importante debido a que se verá reflejado en el interior del mismo y sobre todo que reflejará la integración social de los individuos pertenecientes a una sociedad.

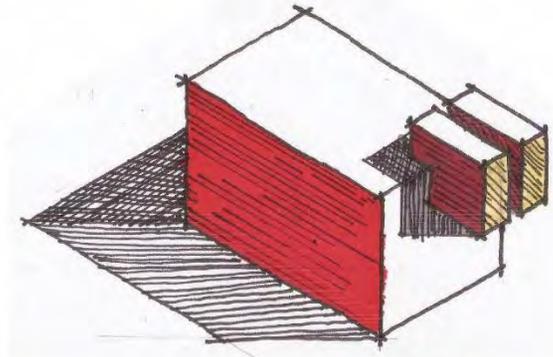




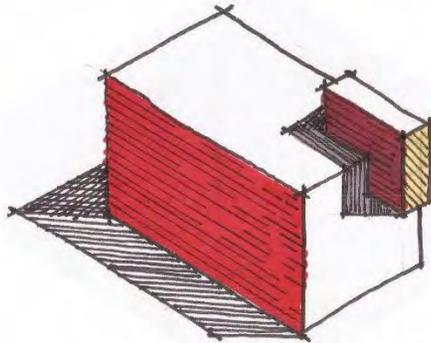
V-1. TEATRO ESPECTÁCULOS



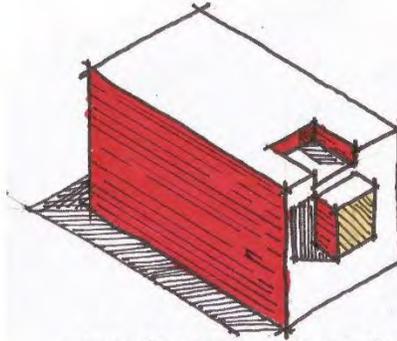
V-2. SALA DE EXPOSICIONES
PERMANENTES



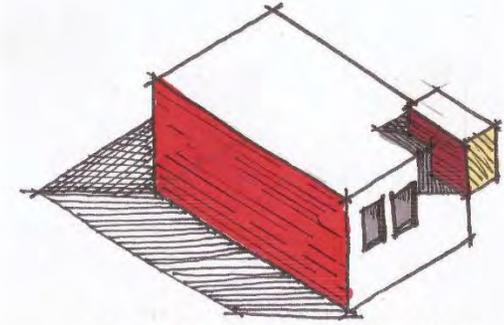
V-3. ÁREA DE BIBLIOTECA



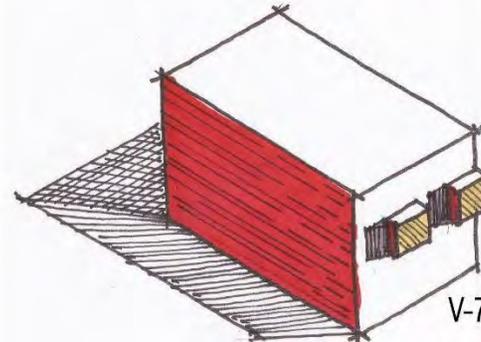
V-4. SALÓN DE TEATRO



V-5. ÁREA DE RELAJACIÓN



V-6. ÁREA DE ARTES PLÁSTICAS

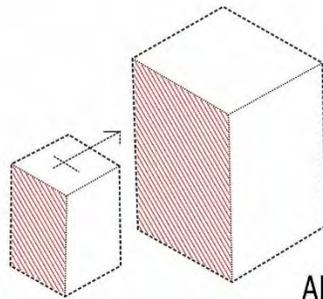
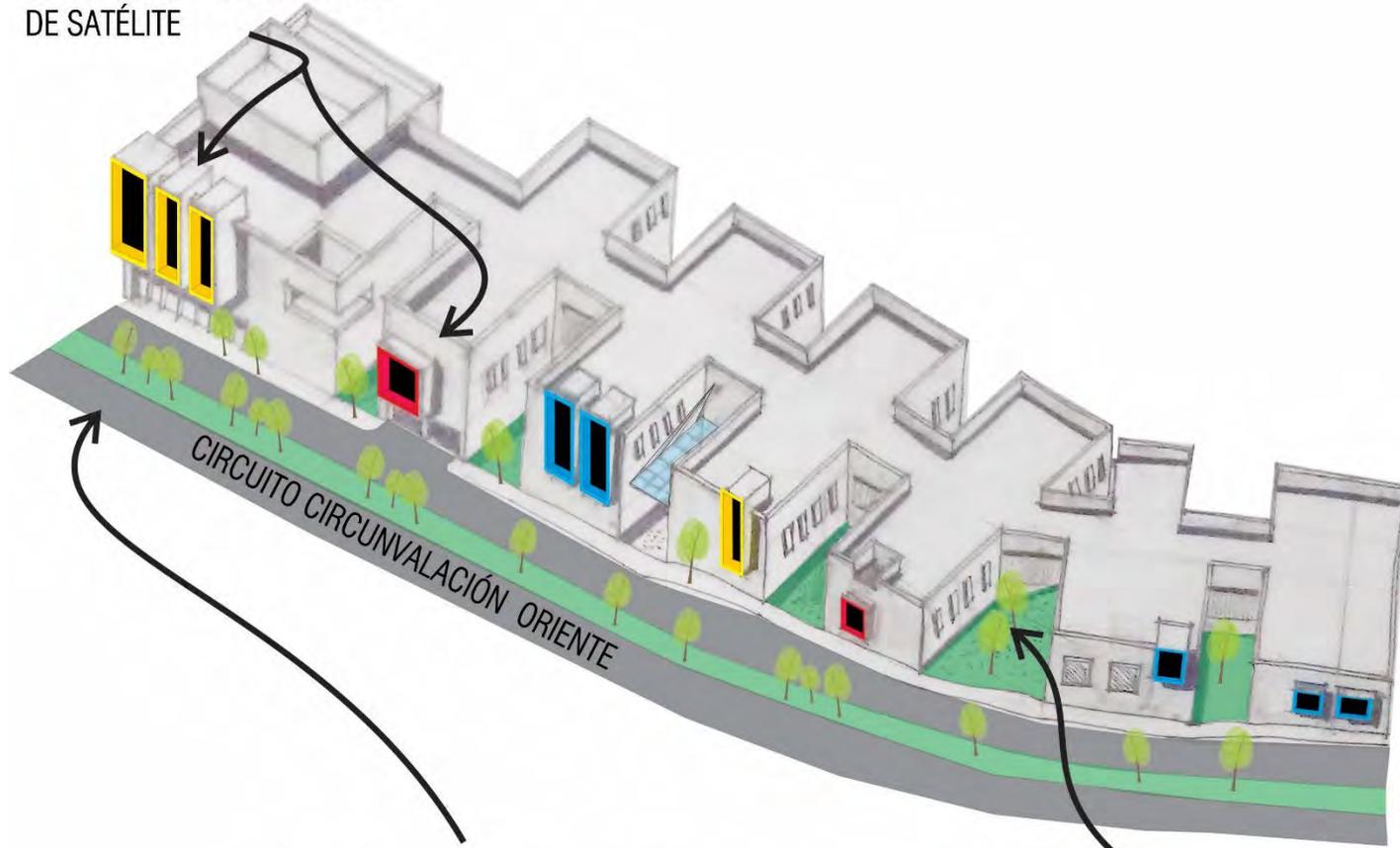


V-7. ÁREA DE ARTES PLÁSTICAS

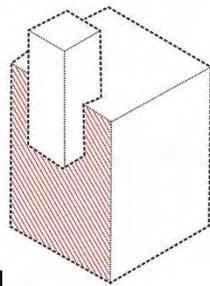


ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

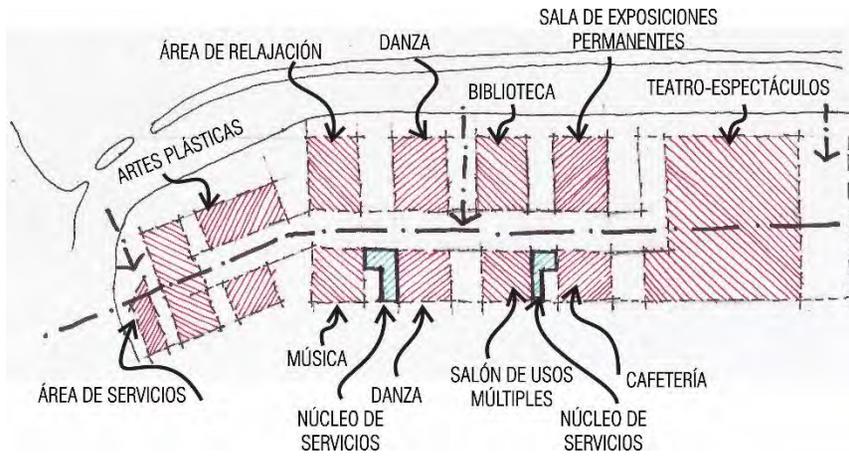
LOS COLORES REPRESENTAN EL HOMENAJE A LAS TORRES DE SATÉLITE



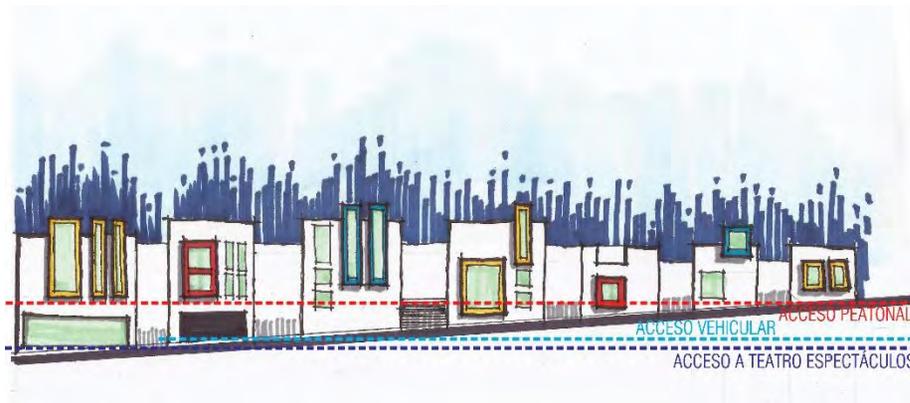
ADICIÓN



SUSTRACCIÓN



-CRÓQUIS DE DISPOSICIÓN DE ESPACIOS. -



CRÓQUIS DE DISPOSICIÓN DE ESPACIOS. -



-APUNTE PERSPECTIVO FACHADA DE TEATRO. -



-APUNTE PERPECTIVO DE FACHADA PRINCIPAL. -



-APUNTE PERSPECTIVO DE ACCESO PRINCIPAL A ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES. -



CAPÍTULO IV. PROYECTO EJECUTIVO.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

DATOS GENERALES.

El predio destinado para el desarrollado del proyecto para La Escuela Integral de las Artes se encuentra ubicado en la calle Circunvalación Oriente esquina con Boulevard Manuel Ávila Camacho, Municipio de Naucalpan de Juárez, Estado de México.

ANTECEDENTES DEL PREDIO.

El predio destinado para la realización del proyecto cuenta con una superficie de 6208.8219 m² efectivos para el desarrollo y los requerimientos para la construcción de La Escuela Integral de Las Artes.



-Imagen de la Planta Baja indicando la restricción de 7.00 m, por parte de la Dirección de Desarrollo Urbano.

de ancho, medida a partir del alineamiento del predio y en todo su desarrollo con la vía pública, la cual se consideró en el frente Boulevard Manuel Ávila Camacho.

NORMATIVIDAD URBANA.

El predio pertenece a la a la Categoría CU.300 A – Centro Urbano de Alta Densidad. Así mismo, el Plan de Desarrollo Urbano indica que para el desarrollo de esta edificación requiere un frente mínimo de 10 m, un 20% de área libre, un 60% de desplante de la construcción y 3 niveles máximos de altura de construcción, es decir una altura de 9 m.

RESTRICCIONES AL PREDIO.

De acuerdo al documento oficial de la Dirección General de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento Constitucional de Naucalpan de Juárez – Normatividad 6.6.- Derechos de vía, zonas de preservación y restricciones, en el apartado 6.6.8 se establece que para el predio con Categoría CU.300 A, (Ver imagen de la planta baja), se deberá respetar una restricción de construcción de 7 metros



SUPERFICIE DEL PREDIO. ÁREA LIBRE.

6208.8219 m²

1241.76 m²

Por lo tanto, la superficie del predio para el desplante del edificio es de **4,967.06 m²**.

En lo que respecta a Las Normas de Aprovechamiento del Predio de la Tabla General de Uso de Suelo, se establece que se deberá considerar 1m² de cajón estacionamiento por cada 15 m² de construcción para el caso del apartado 2.4 Educación física y artística, el cual corresponde al proyecto para La Escuela Integral de las Artes.

Así mismo en el documento oficial de la Dirección General de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento Constitucional de Naucalpan de Juárez – Normatividad 6.5.- Normatividad de estacionamiento, en el apartado 6.5.1.3 se indica que se deberá destinar un cajón para discapacitados por cada 25 cajones de estacionamiento o fracción a partir de 12.

Además, en el apartado 6.5.1.14 se mencionan las dimensiones de los cajones de estacionamiento, las cuales serán las siguientes:

TAMAÑO DE CAJÓN	DIMENSIONES DEL CAJÓN CON ACOMODO EN BATERÍA	DIMENSIONES DEL CAJÓN CON ACOMODO EN CORDÓN
GRANDES Y MEDIANOS	5.00 x 2.40 m	6.00 x 2.40 m
CHICOS	4.20 x 2.20 m	4.80 x 2.20 m
DISCAPACITADOS	6.0 m x 3.0 m	6.0 m x 3.0 m

Tabla No. 12 - Dimensiones de los cajones de estacionamiento.



DISTRIBUCIÓN.

El proyecto se realiza en tres plantas de estacionamiento subterráneo, planta baja y planta de primer nivel.

Para suplir la demanda de estacionamiento se proponen tres plantas subterráneas, debido a esto es que la forma arquitectónica se desplanta desde el nivel + 2264.69 hasta el nivel + 2289.75.

La Planta de Sótano No. 3 se encuentra en el nivel + 2264.69 y cuenta con 47 cajones de estacionamiento, así como área de escalera, elevadores, sanitarios hombres y mujeres, cuarto de aseo y rampas de acceso para vehículos que conducen al Sótano No. 2, las cuales pertenecen a la Zona de Servicios Generales, teniendo una superficie total de 3244.8001 m².

La Planta de Sótano No. 2 se encuentra en el nivel + 2269.09 y cuenta con 47 cajones de estacionamiento, área de escalera, elevadores, sanitarios hombres y mujeres, cuarto de aseo y rampas de ascenso y descenso para vehículos hacia el Sótano No. 3 y Sótano No. 1, las cuales pertenece a la Zona de Servicios Generales, Además, cuenta con área de taller de costura, vestuario, taller de maquillaje y salón de ensayos que pertenecen a la Zona Cultural, teniendo una superficie total de 3671.6384 m².

La Planta de Sótano No. 1 se encuentra en el nivel + 2273.49 y cuenta con 47 cajones de estacionamiento, área de escalera, elevadores, sanitarios hombres y mujeres, cuarto de aseo, control de acceso a estacionamiento y rampas de ascenso y descenso para vehículos hacia el Sótano No. 2 las cuales pertenece a la Zona de Servicios Generales. Así mismo, cuenta con área acceso principal hacia el Teatro, sanitarios hombres y mujeres, cuarto de aseo, área de teléfonos, guardarropa, taquillas, dulcería con su bodega, la zona de platea, escenario, foro, tráfico escénico, almacén general de escenografía e instrumentos, 2 camerinos individuales con baño completo, camerino para mujeres, camerinos para hombres, área de atención, sala de espera y escaleras que conducen hacia la zona administrativa que pertenecen a la Zona Cultural, teniendo una superficie total de 4255.6231 m².

La Planta Baja se encuentra en el nivel + 2277.89 y cuenta con acceso principal con control de acceso, vestíbulo de acceso y circulación interior, cuarto de basura, cuarto de máquinas, subestación eléctrica, escaleras de emergencia, área de escalera, elevadores, sanitarios hombres y mujeres y cuarto de aseo que pertenecen a la Zona de Servicios Generales. Cuenta con taller de fundición con bodega y área de fundición, taller de dibujo y modelado, taller de escultura con bodega de guardado de material y obras en proceso y terminadas, taller de pintura con bodega de guardado de material y obras en proceso y terminadas, área de relajación, taller de música y 2 salones de danza los cuales pertenecen a la Zona de Enseñanza. En lo que respecta a la Zona de Investigación cuenta con una biblioteca. Así como también cuenta con un salón de usos múltiples, cafetería, área de venta de artículos, enfermería, área al aire libre, área de exposiciones temporales, cabina de



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

audio y video con bodegas de guardado de material de video y de audio respectivamente, área de platea, oficina del subdirector, sala de juntas, oficina de director con sanitario que corresponden a la Zona Cultural, teniendo una superficie total de 4140.2230 m².

Planta Primer Nivel se encuentra en el nivel +2282.39 y cuenta área de escalera interiores, escaleras de emergencia, elevadores, sanitarios hombres y mujeres y cuarto de aseo que pertenecen a la Zona de Servicios Generales. Cuenta con 2 salones de danza y 8 salones tipos que pertenecen a la Zona de Enseñanza. En la Administrativa se cuenta con el área de cubículos y área de cubículos, teniendo una superficie total de 2014.6857 m².

RESUMEN DE ÁREAS.

PLANTA DE SÓTANO No. 3 - 3244.8001 m².

PLANTA DE SÓTANO No. 2 - 3244.8001 m².

PLANTA DE SÓTANO NO. 1 - 4255.6231 m².

PLANTA BAJA - 4140.2230 m².

PLANTA PRIMER NIVEL - 2014.6857 m².

TOTAL DE SUPERFICIE CONSTRUIDA = 16900.1320 m².

ACABADOS.

PLANTA DE SÓTANO No. 3.

- PISO: Losa de concreto armado con acabado integral, banquetas de concreto armado, loseta cerámica, losa de concreto armado acabado pulido.
- MUROS: Muros de concreto armado de 0.20 de espesor acabado aparente, muros de block de concreto hueco 20 x 20 x 40 cm con aplanados de mezcla y pintura vinílica, muros cortina a base de U-GLASS MCA. CRISVISA tipo cámara.
- PLAFONES: falso plafón modular de 61x61 cm.



- LOSAS: Losa de entrepiso con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18.

PLANTA DE SÓTANO No. 2.

- PISO: Losa de entrepiso con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18 con concreto acabado integral, banquetas de concreto armado, loseta cerámica, losa de concreto armado acabado pulido, tiras de duela de 4" x 96" x 1 1/4" de huanacastle/parota, piso de terrazo artesanal y piso de loseta vinílica MCA. LG. Hausys DECOLITE.
- MUROS: Muros de concreto armado de 0.20 de espesor acabado aparente, muros de block de concreto hueco 20 x 20 x 40 cm con aplanados de mezcla y pintura vinílica, muros cortina a base de U-GLASS MCA. CRISVISA tipo cámara.
- PLAFONES: falso plafón modular de 61x61 cm.
- LOSAS: Losa de entrepiso con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18.

PLANTA DE SÓTANO No. 1.

- PISO: Losa de entrepiso con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18 con concreto acabado integral, banquetas de concreto armado, loseta cerámica, losa de concreto armado acabado pulido, piso de terrazo artesanal y piso de loseta vinílica MCA. LG. HAUSYS DECOLITE.
- MUROS: Muros de concreto armado de 0.20 de espesor acabado aparente, muros de block de concreto hueco 20 x 20 x 40 cm con aplanados de mezcla y pintura vinílica, muros cortina a base de U-GLASS MCA. CRISVISA tipo cámara, muro panel de aluminio (acm) MCA. ALU FORTE color blanco, muro de panel de yeso, muro de block de concreto hueco 15 x 20 x 30 cm con aplanado de mezcla, lambrín de madera de huanacastle/parota a base de tiras de duela y aislamiento acústico CHOVCUSTIC 65 FIELTEX 1.0 x 0.055 m.
- PLAFONES: falso plafón modular de 61x61 cm, falso plafón MCA. USG a base de tablaroca con suspensión a base de poste y canal, aislamiento acústico CHOVCUSTIC 65 FIELTEX 1.0 x 0.055 m, falso plafón a base de fondo de base de triplay de pino e= 6mm fondeado con laca automotiva negro mate. y plafón de madera de huanacastle/parota de 1 1/2" x 6".
- LOSAS: Losa de entrepiso con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18.

PLANTA BAJA.

- PISO: Losa de entrepiso con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18 con concreto acabado integral, loseta cerámica, losa de concreto armado acabado pulido, piso de terrazo artesanal y piso de loseta vinílica MCA. LG. HAUSYS DECOLITE.



- MUROS: Muros de block de concreto hueco 20 x 20 x 40 cm con aplanados de mezcla y pintura vinílica, muros cortina a base de U-GLASS MCA. CRISVISA tipo cámara, muro panel de aluminio (acm) MCA. ALU FORTE color blanco, muro de panel de yeso, muro de block de concreto hueco 15 x 20 x 30 cm con aplanado de mezcla, lambrín de madera de huanacastle/parota a base de tiras de duela y aislamiento acústico CHOACUSTIC 65 FIELTEX 1.0 x 0.055 m.
- PLAFONES: falso plafón modular de 61x61 cm, falso plafón MCA. USG a base de tablaroca con suspensión a base de poste y canal, aislamiento acústico CHOACUSTIC 65 FIELTEX 1.0 x 0.055 m, falso plafón a base de fondo de base de triplay de pino e= 6mm fondeado con laca automotiva negro mate. y plafón de madera de huanacastle/parota de 1 1/2" x 6".
- LOSAS: Losa de entrepiso con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18.

PLANTA PRIMER NIVEL.

- PISO: Losa de entrepiso con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18 con concreto acabado integral, loseta cerámica, losa de concreto armado acabado pulido, tiras de duela de 4" x 96" x 1 1/4" de huanacastle/parota, piso de terrazo artesanal y piso de loseta vinílica MCA. LG. HAUSYS DECOLITE.
- MUROS: Muros de block de concreto hueco 20 x 20 x 40 cm con aplanados de mezcla y pintura vinílica, muros cortina a base de U-GLASS MCA. CRISVISA tipo cámara, muro panel de aluminio (acm) MCA. ALU FORTE color blanco, muro de panel de yeso, muro de block de concreto hueco 15 x 20 x 30 cm con aplanado de mezcla, lambrín de madera de huanacastle/parota a base de tiras de duela y aislamiento acústico CHOACUSTIC 65 FIELTEX 1.0 x 0.055 m.
- PLAFONES: falso plafón modular de 61x61 cm, falso plafón MCA. USG a base de tablaroca con suspensión a base de poste y canal, aislamiento acústico CHOACUSTIC 65 FIELTEX 1.0 x 0.055 m, falso plafón a base de fondo de base de triplay de pino e= 6mm fondeado con laca automotiva negro mate. y plafón de madera de huanacastle/parota de 1 1/2" x 6".
- LOSAS: Losa de entrepiso con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18. con relleno a base de tezontle de 3" a 4"relleno fluido a base de mortero premezclado F'c = 60 kg/cm² e impermeabilizante THERMOTEK MAX 7.

PLANTA DE AZOTEA.

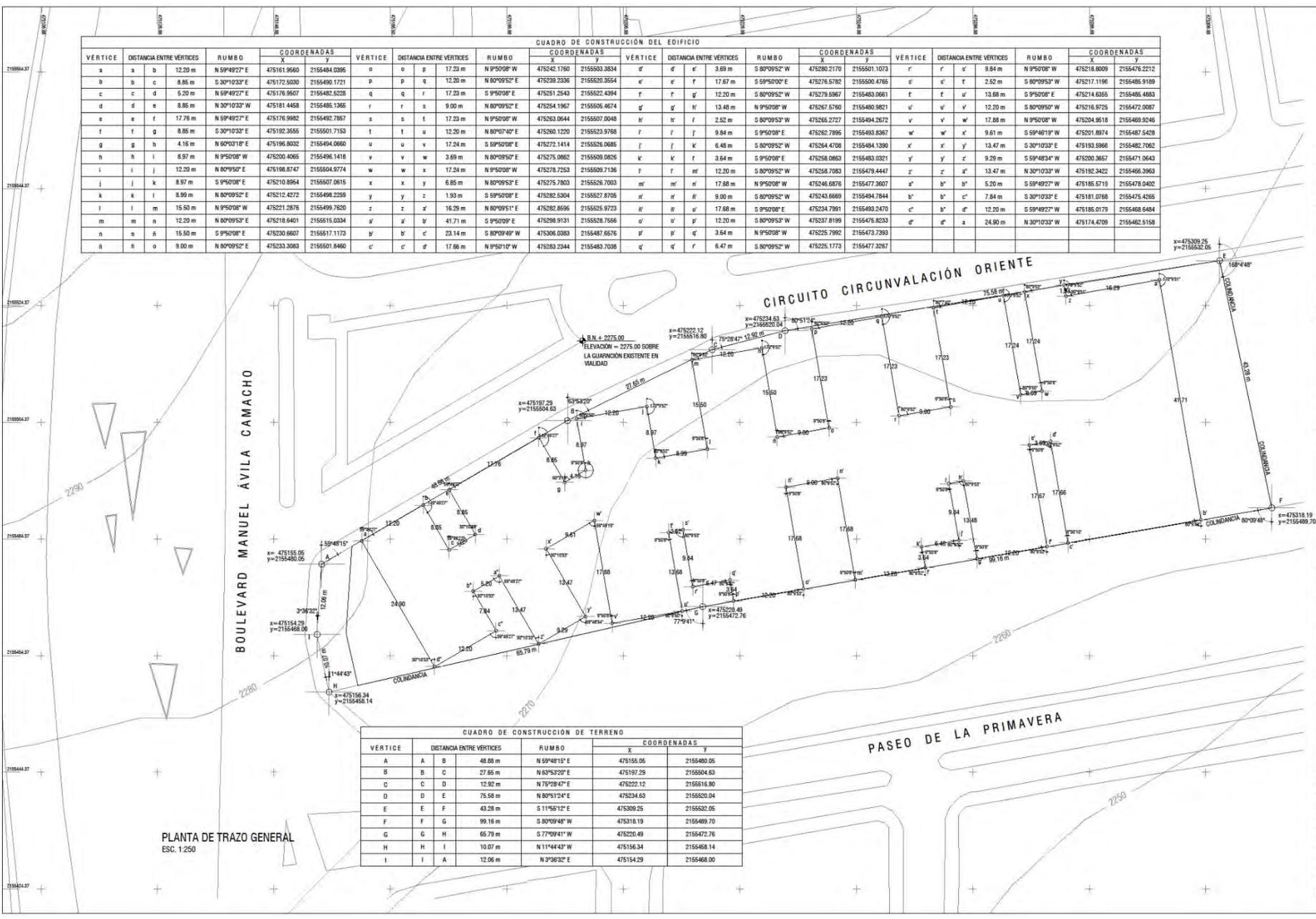
- PRETIL: muro de concreto armado con varillas del acero de refuerzo F'y=4200 Kg/cm² del #3, bastidor de PTR de 2"x2" Cal. 18, muro panel de aluminio (ACM) MCA. ALU FORTE color blanco.
- LOSAS: Losa de azotea con lámina acanalada losacero sección 4 calibre 18. con relleno a base de tezontle de 3" a 4", relleno fluido a base de mortero premezclado F'c = 60 kg/cm² e impermeabilizante THERMOTEK MAX 7.



2. PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

○ PLANTA DE TRAZO GENERAL.

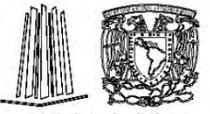
VERTICE		DISTANCIA ENTRE VERTICES		RUMBO		COORDENADAS		VERTICE		DISTANCIA ENTRE VERTICES		RUMBO		COORDENADAS	
a	b	x	y	a	b	x	y	a'	b'	x'	y'	a''	b''	x''	y''
a	b	12.20		N 59°49'27" E	475161.3660	2155494.0285		o	p	17.23		N 9°50'09" W	475290.2170	2155501.1073	
b	c	8.85		S 30°10'33" E	475172.5020	2155496.1721		p	q	12.20		N 80°09'52" E	475299.2336	2155520.3554	
c	d	5.20		N 59°49'27" E	475176.5607	2155482.5238		q	r	17.23		S 9°50'09" E	475251.2543	2155522.4384	
d	e	8.85		N 30°10'33" W	475181.4458	2155485.1385		r	s	9.00		N 80°09'52" E	475254.1967	2155505.4674	
e	f	17.76		N 59°49'27" E	475176.9982	2155492.7857		s	t	17.23		N 9°50'09" W	475263.0644	2155507.0648	
f	g	8.85		S 30°10'33" E	475192.3555	2155501.7153		t	u	12.20		N 80°07'40" E	475260.1220	2155523.9788	
g	h	4.16		N 60°03'18" E	475196.8032	2155494.0660		u	v	17.24		S 59°50'08" E	475272.1414	2155526.0685	
h	i	8.57		N 9°50'09" W	475200.4065	2155496.1418		v	w	3.69		N 80°09'50" E	475275.0862	2155509.0826	
i	j	12.20		N 80°09'50" E	475198.8747	2155504.9774		w	x	17.24		N 9°50'09" W	475278.7253	2155509.7136	
j	k	8.97		S 9°50'09" E	475210.8954	2155507.0615		x	y	6.85		N 80°09'52" E	475275.7803	2155526.7003	
k	l	9.99		N 80°09'52" E	475212.4272	2155498.2259		y	z	1.83		S 59°50'08" E	475282.5304	2155527.8708	
l	m	15.50		N 9°50'09" W	475221.2876	2155499.7620		z	a'	16.29		N 80°09'51" E	475282.8595	2155525.9723	
m	n	12.20		N 80°09'53" E	475218.6401	2155515.0334		a'	b'	41.71		S 9°50'09" E	475298.9131	2155528.7556	
n	o	15.50		S 9°50'08" E	475230.6607	2155517.1173		b'	c'	23.14		S 80°09'49" W	475296.0383	2155487.6576	
o	p	9.00		N 80°09'52" E	475233.3083	2155501.8460		c'	d'	17.66		N 9°50'10" W	475283.2344	2155483.7038	



CUADRO DE CONSTRUCCION DE TERRENO

VERTICE	DISTANCIA ENTRE VERTICES		RUMBO	COORDENADAS	
A	A B	B C		x	y
A	48.88		N 59°48'15" E	475155.05	2155480.05
B	27.65		N 63°53'20" E	475197.29	2155504.63
C	12.92		N 75°28'47" E	475222.12	2155516.80
D	75.58		N 80°51'24" E	475234.63	2155620.04
E	43.28		S 11°56'12" E	475309.25	2155532.05
F	99.16		S 80°09'48" W	475318.19	2155489.70
G	65.79		S 77°09'41" W	475220.49	2155472.76
H	10.07		N 11°44'43" W	475156.34	2155468.14
I	12.06		N 9°36'32" E	475154.29	2155468.00

PLANTA DE TRAZO GENERAL
ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
 ARQ. CÁNDDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
 ARQ. JOSÉ JUAN CORDOBA MARTÍNEZ

- SÍMBOLOS:
- INDICAR LÍNEA DE C.A.E.
 - INDICAR L.E.
 - INDICAR L.O.
 - INDICAR PROYECCIÓN
 - INDICAR NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICAR NIVEL EN ALICADO O CORTE
 - INDICAR DESMORF.
 - INDICAR PROYECTOS:
 - P.E.D.
 - N.P.T.
 - N.A.
 - N.P.
 - N.F.
 - N.L.T.
 - N.M.A.
 - N.L.T.
 - N.L.L.T.
 - N.L.L.T.

RESERVACIONES:

- SUPERFICIE DEL PREDIO
- ESPA. 816.10 M2
- SUPERFICIE DE DEPLANTE DEL PROYECTO:
- 435.918 M2



COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN:
 x=475318.19
 y=2155489.70

UBICACION:
 CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BULEVARD
 MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUAYACÁN DE
 JALISCO.

COORDENADAS DE REFERENCIAL:

DIRECTOR DE TRAZO:
 M. EN ARQ. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
 REVISÓ:
 ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
 DISEÑÓ:
 ARQ. CÁNDDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
 AYUDÓ:
 ARQ. CRISTINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 AYUDÓ:
 ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERES
 NOMBRE DEL ALUMNO:
 EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
AC.01
 PROYECTO:
 ESCUELA DE LAS ARTES -
 SATÉLITE.

CONTENIDO:
 PLANTA DE TRAZO GENERAL **01**

FECHA:
 18 DE JUNIO DE 2019

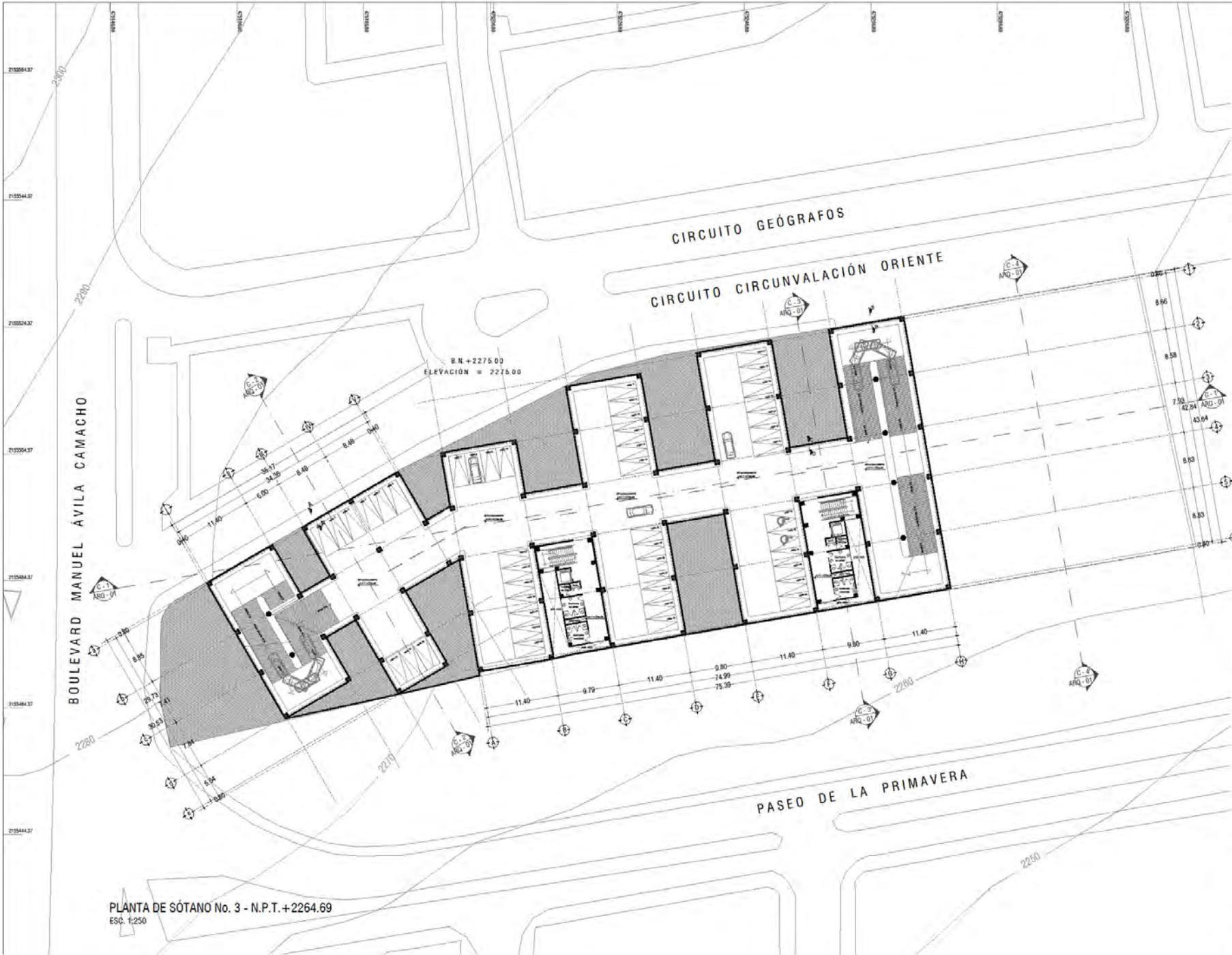
ESCALA:
 NIVEL:
 1:250 (N.P.T.) + 2275.00

ESCALA GRÁFICA 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

o PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:	ARQ. Cándido Garrido Vázquez. ARQ. José Juan Dordero Martínez.
SÍMBOLOS:	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LINEA DE E.A. INDICA A.E. INDICA C.E.A. INDICA PROTECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALICATE O CORTE INDICA DESNIVEL P.L.S.D. INDICA PROYECTOS N. A. NIVEL DE ADOSTA N. P. NIVEL DE PISTA N. R. NIVEL DE PASADANTE N. S. NIVEL DE BANQUETA N. S. N. NIVEL DE TERRENO NATURAL N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO N. L. T. NIVEL DE LOMO INTERIOR DE TRABAJO N. L. S. T. NIVEL DE LOMO SUPERIOR DE TRABAJO N. L. L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
OBSERVACIONES:	
CROQUIS DE UBICACIÓN:	
CROQUIS DE REFERENCIA:	
UBICACIÓN:	CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.
DIRECCIÓN DE LOSA:	DIR. ROBERTO FLEGO MARTÍNEZ
ASISTE:	ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASISTE:	ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ASISTE:	ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTE:	ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
CLAVE DE PLANO:	PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
ARQ. 01	No. DE PLANO:
PLANTA DE SÓTANO No. 3	02
FECHA:	ESCALA: NIVEL:
18 DE JUNIO DE 2019	1:250 N.P.T. +2264.60
ESCALA GRÁFICA 1:250	

PLANTA DE SÓTANO No. 3 - N.P.T.+2264.69
ESC. 1:250



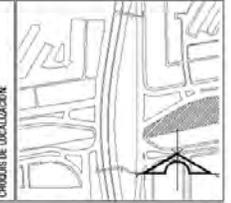
ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:	ARQ. GÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ ARQ. JOSÉ JUAN DIORDERO MARTÍNEZ
SIMBOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LINEA DE LA INDICA CIELO INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTA INDICA DESNIVEL INDICA PENDIENTE N. P. T. NIVEL DE PISO TERMINADO N. A. NIVEL DE ACOTAR N. P. NIVEL DE PASEL N. R. NIVEL DE PASANTE N. S. NIVEL DE BANQUETA N. T. N. NIVEL DE TERMINO NATURAL N. M. A. NIVEL DE MUÑO ALTO N. L. T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE N. L. S. T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE N. L. L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

RESERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ



COORDINADOR DEL EQUIPO:
DR. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ

ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR:
ARQ. GÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ

ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRINA REYES LÓPEZ

ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ARQ.02

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PLANTA DE SÓTANO No. 2

No. DE PLANO:
03

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
1:250

NIVEL:
N.P.T. +2269.09

ESCALA GRÁFICA 1:250

BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO

CIRCUITO GEÓGRAFOS
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE

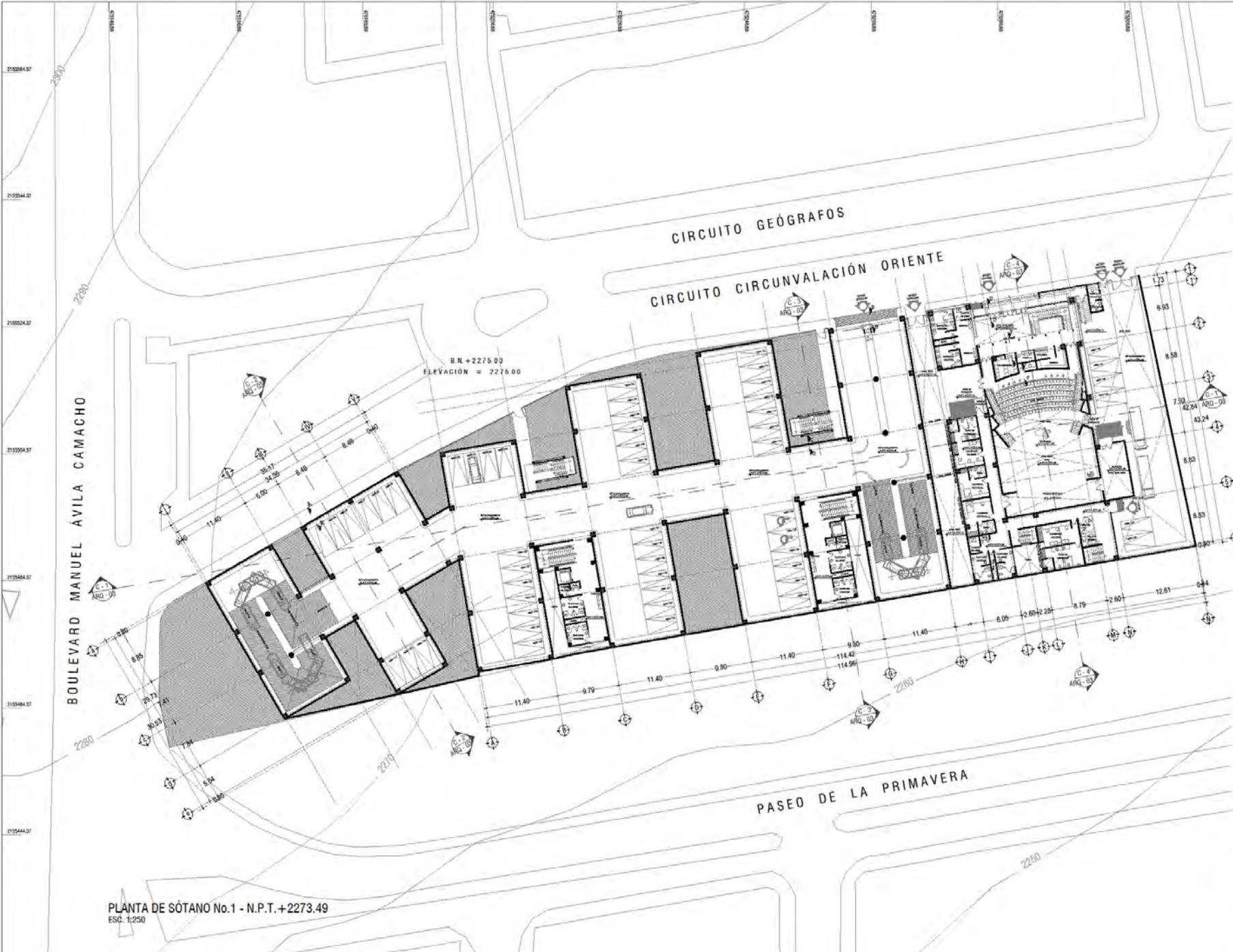
PASEO DE LA PRIMAVERA

B.N. +2275.00
ELEVACIÓN = 2275.00

PLANTA DE SÓTANO No. 2 - N.P.T.+2269.09
ESC. 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:	ARQ. Cándido Garrido Vázquez ARQ. José Juan Cordero Martínez	
SÍMBOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LÍNEA DE E.A. INDICA A.E. INDICA C.E.A. INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA DESNIVEL INDICA FUNDENTE INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO N.A. NIVEL DE AZOTE N.P. NIVEL DE PIEDRA N.R. NIVEL DE PAGANTE N.S. NIVEL DE BANQUETA N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO N.L.T. NIVEL DE LICHO SUPERIOR DE TRASE N.L.S.T. NIVEL DE LICHO SUPERIOR DE TRASE N.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA 	
OBSERVACIONES:		
CIRCULOS DE LOCALIZACIÓN:		
UBICACIÓN:	CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.	
CIRCULOS DE REFERENCIA:		
DIRECTOR DE OBRA:	DR. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ	
ASESOR:	ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA	
ASESOR:	ARQ. Cándido Garrido Vázquez	
ASESOR:	ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ	
ASESOR:	ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES	
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ	
CLAVE DE PLANO:	ARQ.03	PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
CONTENIDO:	PLANTA DE SÓTANO No. 1	No. DE PLANO: 04
FECHA:	18 DE JUNIO DE 2019	ESCALA: N.P.T. +2273.49
ESCALA GRÁFICA:	1:250	

PLANTA DE SÓTANO No.1 - N.P.T.+2273.49
ESC. 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ARQ. José Juan Cordero Martínez

SIMBOLÓGICA:	
—	INDICA LÍNEA DE LÍNEA
—	INDICA COTA
—	INDICA PROYECCIÓN
—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
—	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
—	INDICA REDONDEL
—	INDICA PROYECTOR
P.F.T.D.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A.	NIVEL DE ADOSADO
N.P.	NIVEL DE PAVIMENTO
N.R.	NIVEL DE PASANTE
N.S.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE ENTRENQUE NATURAL
N.M.A.	NIVEL DE MURO ALTO
N.L.T.	NIVEL DE LECHO INTERIOR DE TRAZO
N.L.S.T.	NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRAZO
N.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOMA

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN: CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE EDIFICIA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.



ASESORES:
 DIRIGIDA POR: DR. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ
 ASISTENTE: ARQ. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASISTENTE: ARQ. Cándido Garrido Vázquez
 ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
 NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO: ARQ.04

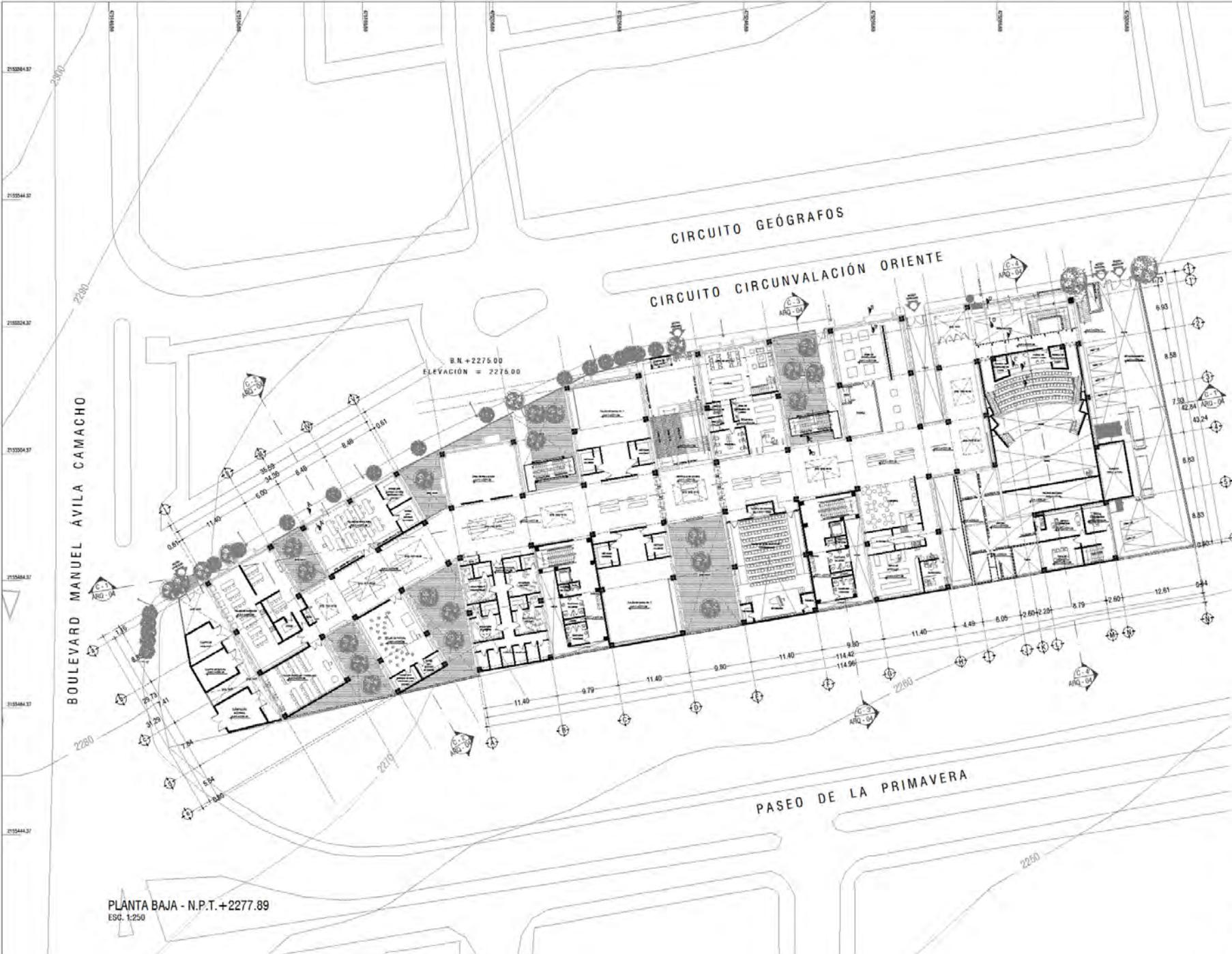
CONTENIDO: PLANTA BAJA

FECHA: 18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA: 1:250

NIVEL: N.P.T. +2277.89

ESCALA GRÁFICA 1:250



PLANTA BAJA - N.P.T. +2277.89
ESG. 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

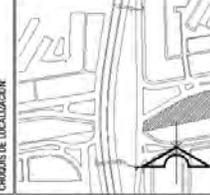


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

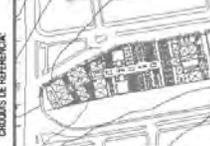
PROFESORES:
ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ARQ. José Juan Cordero Martínez

SIMBOLÓGICA:	
—	INDICA LÍNEA DE LÍNEA
—	INDICA COTA
—	INDICA PROYECCIÓN
—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
—	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
—	INDICA DESNIVEL
P.A.T.O.	INDICA PROYECTOS
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A.	NIVEL DE AZOSTE
N.F.	NIVEL DE FRENTE
N.R.	NIVEL DE PASADITE
N.S.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE ENTRENDO NATURAL
N.M.A.	NIVEL DE MURO ALTO
N.L.T.	NIVEL DE LUCHO INTERIOR DE TRABAJOS
N.L.S.T.	NIVEL DE LUCHO SUPERIOR DE TRABAJOS
N.L.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOMA

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE EDIFICIO CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.



PROYECTOR DEL TÍTULO:
DR. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ

ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR:
ARQ. Cándido Garrido Vázquez

ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ARQ.05

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PLANTA PRIMER NIVEL

No. DE PLANO:
06

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
1:250

NIVEL:
N.P.T. +2282.39

ESCALA GRÁFICA 1:250



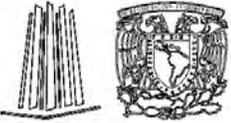
PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. +2282.39
ESG. 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



PLANTA DE AZOTEA - N.P.T.+2286.89
ESG. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
 ARQ. Cándido Garrido Vázquez
 ARQ. José Juan Corchero Martínez

LEGENDA:
 INDICA LINEA DE L.A.E.
 INDICA EJE
 INDICA COSTA
 INDICA PROYECCION
 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
 INDICA CERRAMIENTO
 P.E.N.D.
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.A. NIVEL DE ACICIA
 N.P. NIVEL DE PISEL
 N.L. NIVEL DE PAGARTE
 N.B. NIVEL DE BANQUETA
 N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
 N.M.A. NIVEL DE MUR ALTO
 N.L.T. NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRASE
 N.L.L. NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRASE

OBSERVACIONES:

CRUCIOS DE LOCALIZACION:

UBICACION:
 CRUCIO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ

CRUCIOS DE REFERENCIA:

ASESORES:
 DIRECTOR DEL T.S.P.: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
 ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR: ARQ. Cándido Garrido Vázquez
 ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
 EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
 ARQ.06

PROYECTO:
 ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
 PLANTA DE AZOTEA

No. DE PLANO:
 07

FECHA:
 18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
 1:250

NIVEL:
 N.P.T.+2286.89

ESCALA GRÁFICA 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

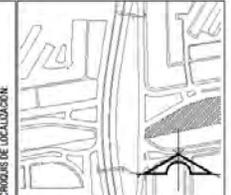


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. CÁNIDIO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

SÍMBOLOS:	DESCRIPCIÓN:
	INDICA LÍNEA DE NIVEL
	INDICA COTA
	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTI
	INDICA CERRAMIE
	INDICA PENDIENTE
	N. N. T. NIVEL DE PISO TERMINADO
	N. A. NIVEL DE AZOTE
	N. P. NIVEL DE PISO
	N. S. NIVEL DE SANGRE
	N. B. NIVEL DE BANQUETA
	N. T. N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
	N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO
	N. L. T. NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRABAJO
	N. S. S. NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRABAJO
	N. L. L. NIVEL INFERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JÁRRIZ.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

ASESORES:
DIRECTOR DE LOS FES: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR: ARQ. CÁNIDIO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ARQ.07

CONTENIDO:
PLANTA DE AZOTEA

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
1:250

ESCALA GRÁFICA 1:250

BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO

CIRCUITO GEÓGRAFOS
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE

PASEO DE LA PRIMAVERA

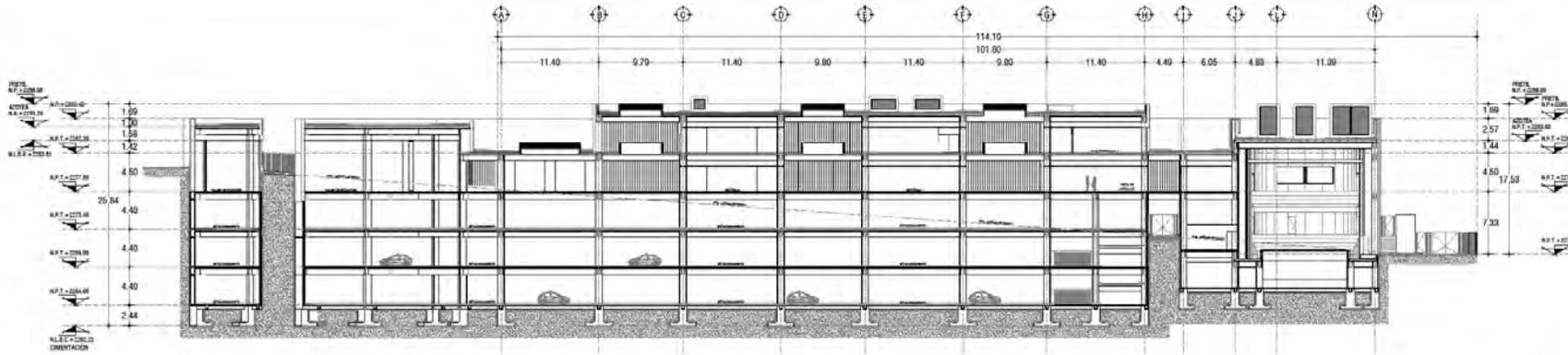
PLANTA DE AZOTEA - N.P.T.+2286.89
ESC. 1:250



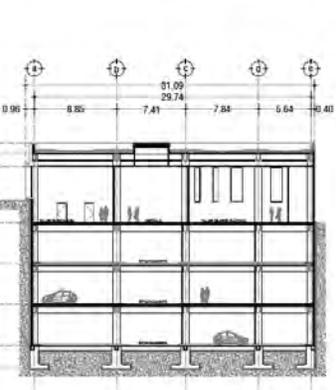


ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

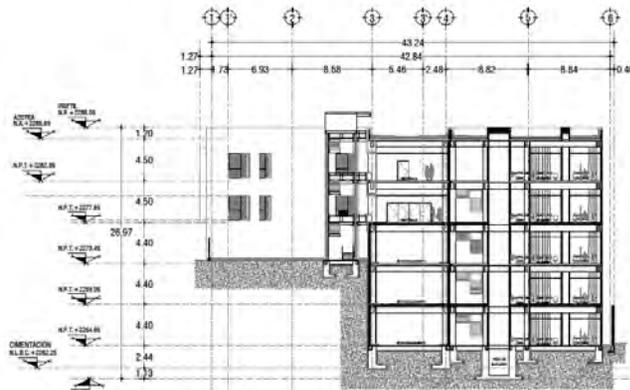
○ CORTES Y FACHADA.



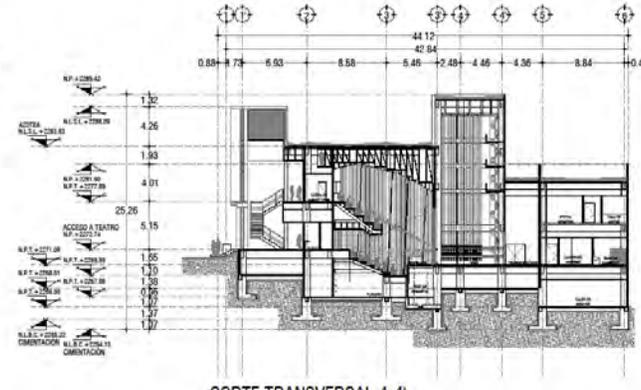
CORTE LONGITUDINAL 1-1'
ESC. 1:250



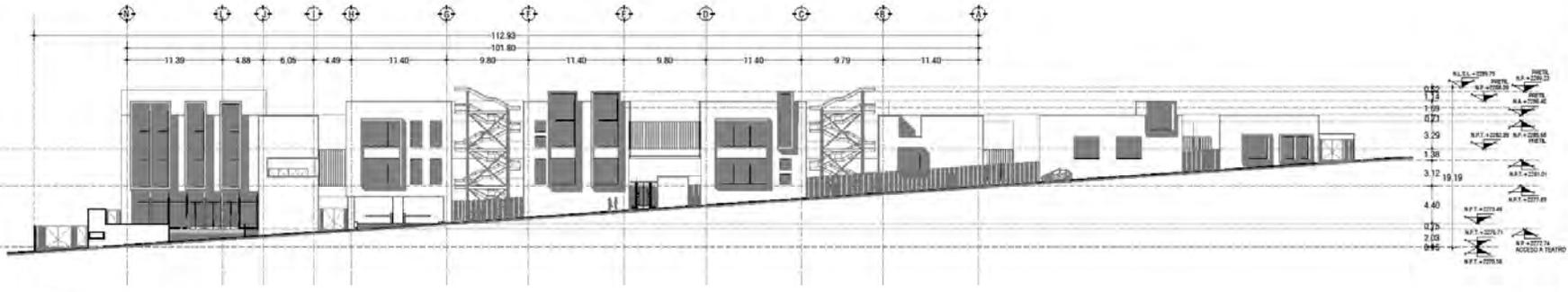
CORTE TRANSVERSAL 2-2'
ESC. 1:250



CORTE TRANSVERSAL 3-3'
ESC. 1:250



CORTE TRANSVERSAL 4-4'
ESC. 1:250



FACHADA NORTE
ESC. 1:250



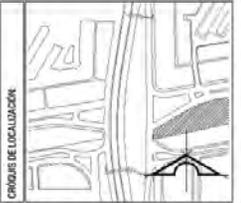
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. CÁNDDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

SEMILOGÍA:

INDICA LÍNEA DE L.R.
INDICA F.A.E.
INDICA C.O.E.T.A.
INDICA PROYECCIÓN
INDICA NIVEL DE FUGO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTI
INDICA DESNIVEL
INDICA PROYECTOS
N.P.T.
N.A.
N.F.
N.R.
N.S.
N.T.N.
N.M.A.
N.L.S.T.
N.L.S.T.
N.L.L.

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CROQUIS DE REFERENCIA:

COORDINADOR: EDIC.
M. EN ARQ. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ
ASISTENTE: INGEN. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIZGA LOERA
ASISTENTE: ARQ. CÁNDDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEXANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ARQ.08

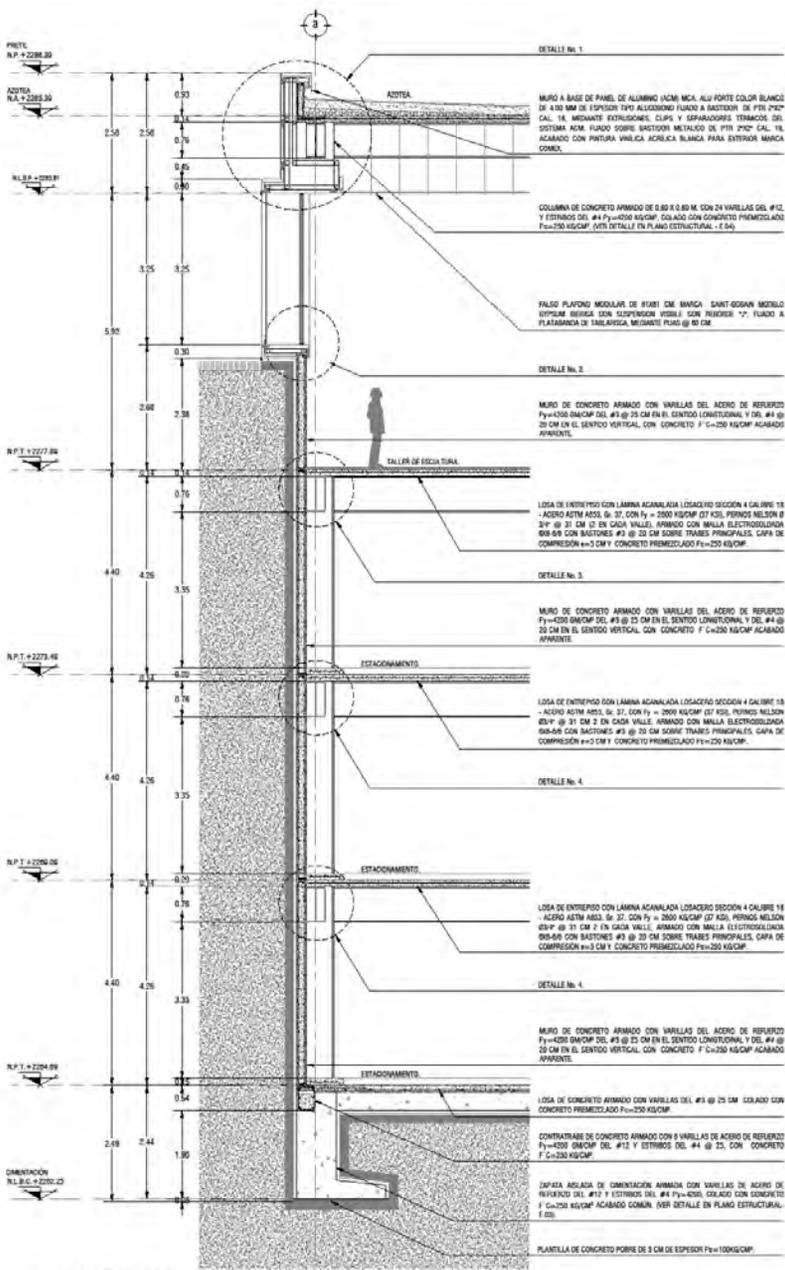
CONTENIDO:
CORTES Y FACHADA

FECHA: JUNIO DE 2019
ESCALA: 1:250
NIVEL: N.P.T.+2270.56

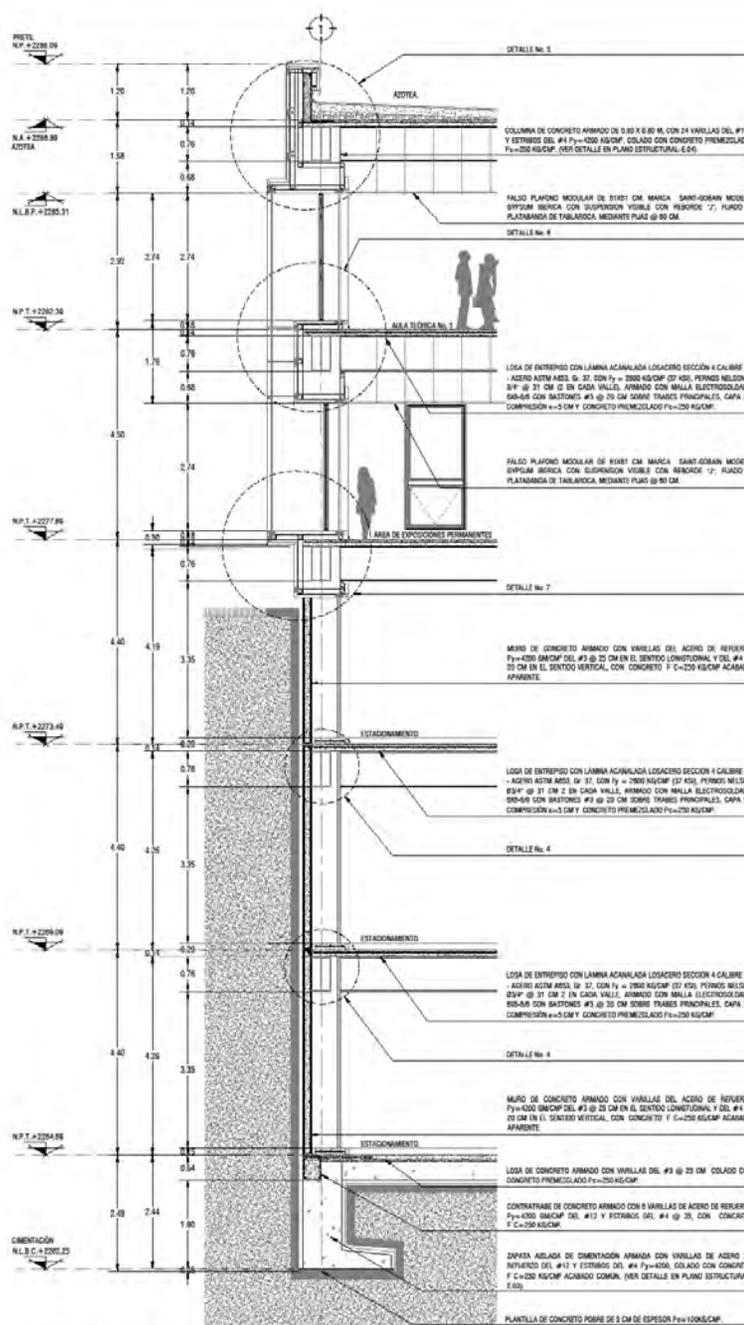


ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

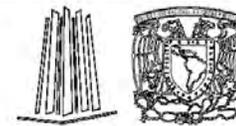
CORTES POR FACHADA.



CORTE POR FACHADA A-A
ESC. 1:50



CORTE POR FACHADA B-B'
ESC. 1:50



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

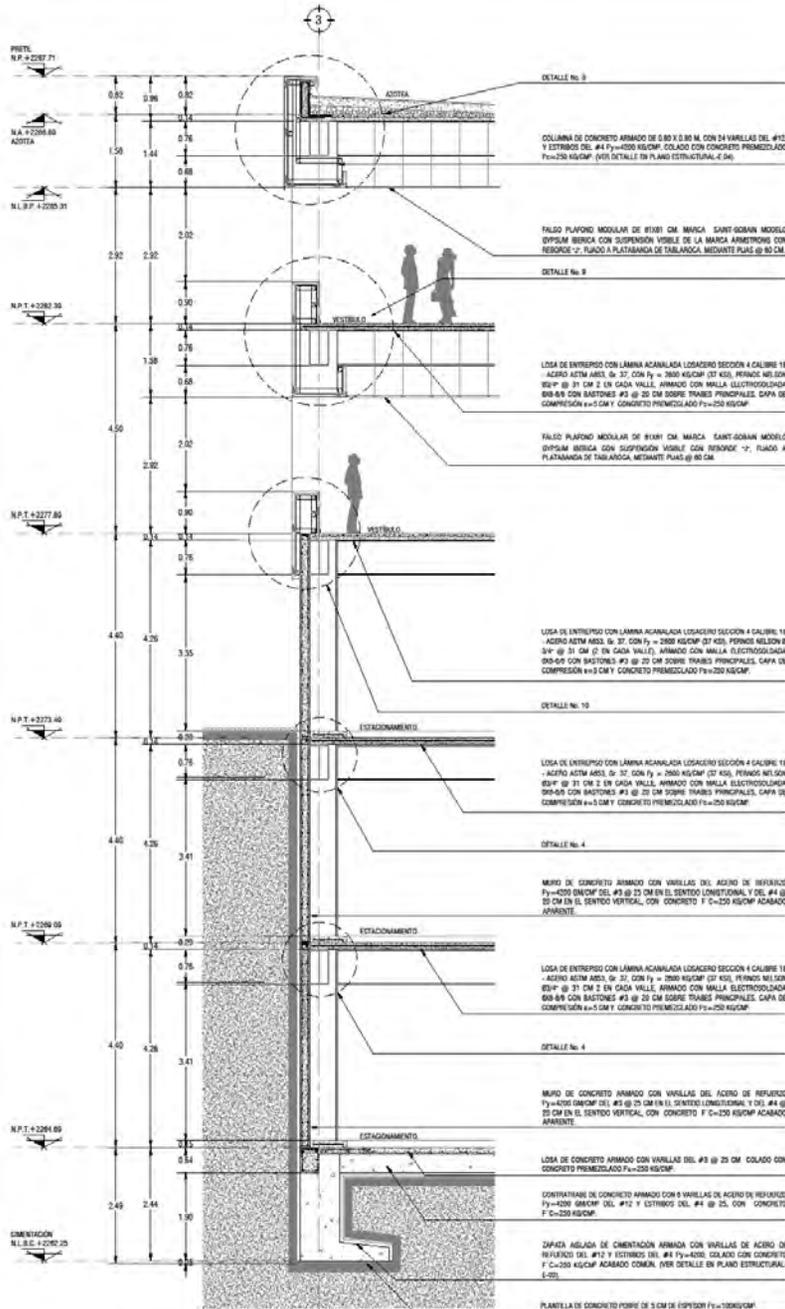
PROFESORES:		ARQ. Cándido Garrido Vázquez ARQ. JOSE JUAN CORDERO MARTÍNEZ	
SIMBOLOGÍA:		INDICA LÍNEA DE NIVEL	
		INDICA CUBO	
OBSERVACIONES:		INDICA PROYECCIÓN	
		INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	
		INDICA NIVEL (EN ALTURA O COTA)	
		INDICA CUBO/TECHO	
		INDICA PISO/TECHO	
		INDICA NIVEL DE ADOSADO	
		INDICA NIVEL DE PISO DE PARED	
		INDICA NIVEL DE BANQUETA	
		INDICA NIVEL DE TERMINO NATURAL	
		INDICA NIVEL DE NIÑO ALTO	
CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN:		INDICA NIVEL DE LOMO SUPERIOR DE TRASE	
		INDICA NIVEL DE LOMA	
CÍRCULOS DE REFERENCIA:			
UBICACIÓN: CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUMEC			
DIRECTOR DE TRABAJO: M. EN ARQ. ROBERTO PLEGUE MARTÍNEZ ASesor: ING. JOSÉ Fco. RAFAEL ORTIGOSA LOERA ASesor: ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ ASesor: ARQ. CAROLINA ALJANDORA REYES LÓPEZ ASesor: ARQ. CRISTAL CARRERA OLIVARES			
NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA GÁNCHEZ			
CLAVE DE PLANO: ARQ.09		PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE	
CONTENIDO: CORTES POR FACHADA		No. DE PLANO: 10	
FECHA: JUNIO DE 2019	ESCALA: 1:50	NIVEL: N.P.T. ±0.00	
ESCALA GRÁFICA 1:50			



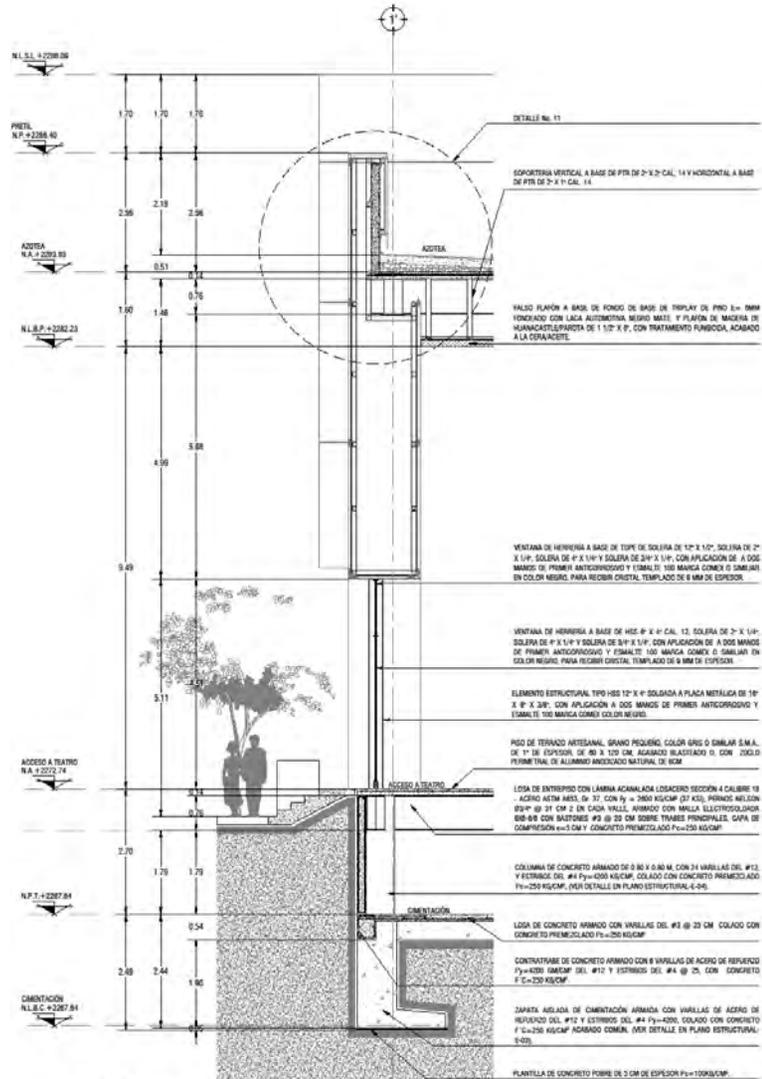
ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN



CORTE POR FACHADA C-C
ESC. 1:50



CORTE POR FACHADA D-D
ESC. 1:50

PROFESORES:
ARQ. CÁNDDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CURRIERO MARTÍNEZ

SÍMBOLOGÍA:	INDICACIÓN:
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA
INDICACIÓN DE LÍNEA	INDICACIÓN DE LÍNEA

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO DE COMUNICACIÓN ORIENTE SUR/AVENIDA MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

ASISTENTES:
DIRECTOR DEL TÍTULO:
MA EN ARQ. ROBERTO PLEGO MARTÍNEZ
ASISTENTE:
ING. JOSÉ FCO RAFAEL CRISTINA LOERA
ASISTENTE:
ARQ. CÁNDDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASISTENTE:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ARQ. 10

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

CONTANDO:
No. DE PLANO:
11

CORTES POR FACHADA

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
1:50

NIVEL:
N.P.T. ± 0.00

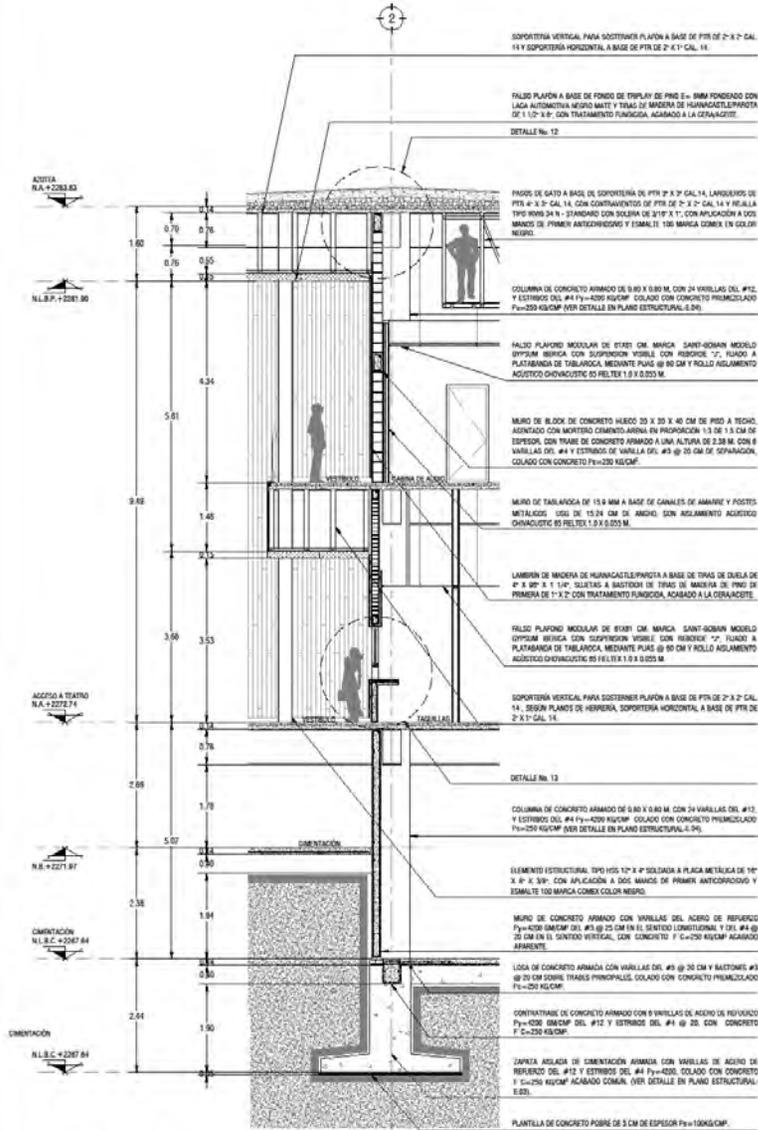
ESCALA GRÁFICA 1:50



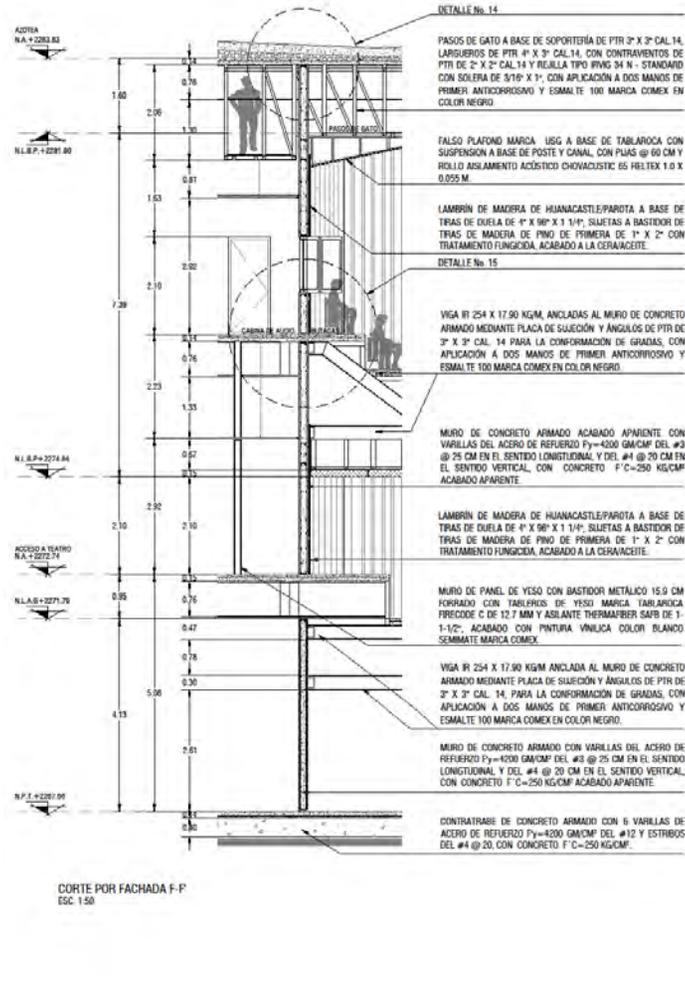
ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN



CORTE POR FACHADA E-E
ESC. 1:50



CORTE POR FACHADA F-F
ESC. 1:50

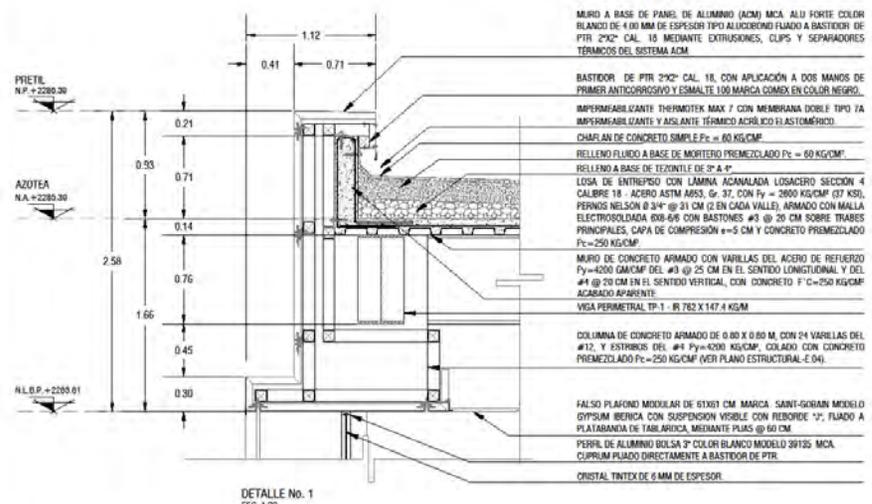
PROFESORES:	ARQ. CÁNOMO GARRIDO VÁZQUEZ ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ	
		INDICA LÍNEA DE LA REDICA EXTE. INDICA REDICA INDICA PROTECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA DESNIVEL INDICA FONDENDO N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO N.A. NIVEL DE ACOTIA N.P. NIVEL DE PISOS N.R. NIVEL DE RADANTE N.S. NIVEL DE BANQUETA N.T.N. NIVEL DE TERMINO NATURAL N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO N.L.T. NIVEL DE LINDO SUPERIOR DE TRASES N.L.S.T. NIVEL DE LINDO SUPERIOR DE TRASES N.L.L. NIVEL INTERIOR DE LINDA
DISERVAIONES:		
CRONOLOGIA DE LOCALIZACIÓN:		
UBICACIÓN:	CHICAYOTI CHICAYOTI ORIENTE EQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.	
CRONOLOGIA DE REFERENCIA:		
DIRECCIÓN DEL TISSO:	M. EN ARQ. ROBERTO PLEGO MARTÍNEZ	
ASESOR:	ARQ. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIZGA LOERA ARQ. CÁNOMO GARRIDO VÁZQUEZ ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES	
NOBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ	
CLAVE DE PLANO:	ARQ. 11 PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE	
CONTENIDO:	No. DE PLANO:	
CORTES POR FACHADA	12	
FECHA:	ESCALA:	NIVEL:
18 DE JUNIO DE 2019	1:50	N.P.T. ±0.00
ESCALA GRÁFICA 1:50		



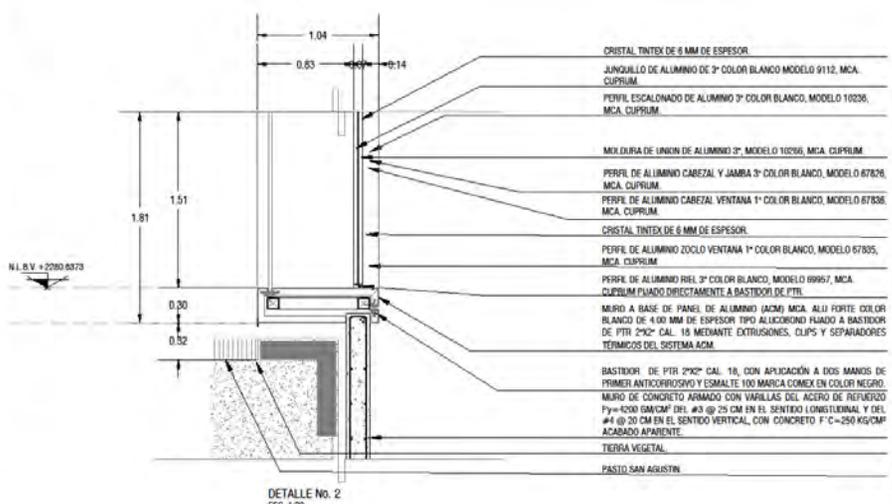
o DETALLES CONSTRUCTIVOS.



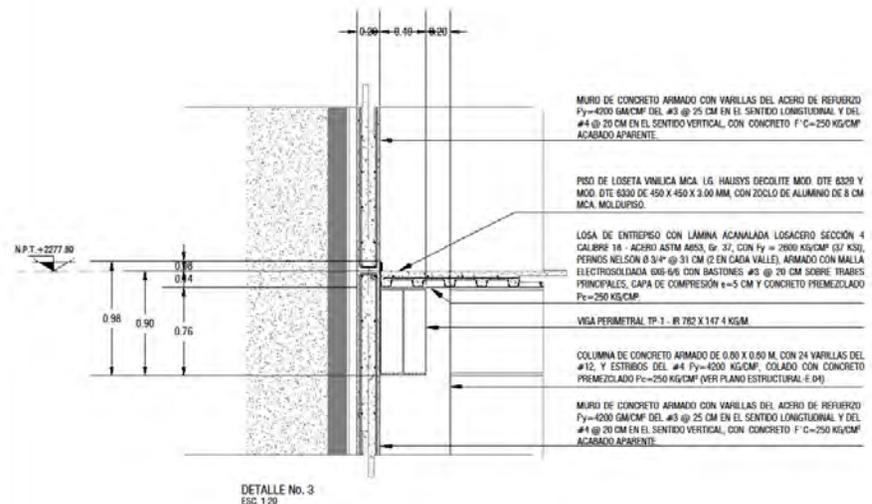
PROFESORES:																																	
ARQ. Cándido Garrido Vázquez ARQ. José Juan Cordero Martínez																																	
SEMBOLOS:																																	
<table border="0"> <tr><td>—</td><td>INDICA LINEA DE L.E.</td></tr> <tr><td>⊕</td><td>INDICA L.E.C.T.A.</td></tr> <tr><td>⊗</td><td>INDICA PROYECCION</td></tr> <tr><td>⊙</td><td>INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO</td></tr> <tr><td>⊚</td><td>INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE</td></tr> <tr><td>—○—</td><td>INDICA DESEMPEL</td></tr> <tr><td>—●—</td><td>INDICA PROYECION</td></tr> <tr><td>N.P.T.</td><td>NIVEL DE PISO TERMINADO</td></tr> <tr><td>N.A.</td><td>NIVEL DE AZOTEA</td></tr> <tr><td>N.F.</td><td>NIVEL DE PISO FL.</td></tr> <tr><td>N.R.</td><td>NIVEL DE PASANTE</td></tr> <tr><td>N.S.</td><td>NIVEL DE BANQUETA</td></tr> <tr><td>N.T.N.</td><td>NIVEL DE TUBERIA NATURAL</td></tr> <tr><td>N.W.A.</td><td>NIVEL DE Muro ALTO</td></tr> <tr><td>N.L.T.</td><td>NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAM</td></tr> <tr><td>N.L.C.</td><td>NIVEL INTERIOR DE LOSA</td></tr> </table>		—	INDICA LINEA DE L.E.	⊕	INDICA L.E.C.T.A.	⊗	INDICA PROYECCION	⊙	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	⊚	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE	—○—	INDICA DESEMPEL	—●—	INDICA PROYECION	N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO	N.A.	NIVEL DE AZOTEA	N.F.	NIVEL DE PISO FL.	N.R.	NIVEL DE PASANTE	N.S.	NIVEL DE BANQUETA	N.T.N.	NIVEL DE TUBERIA NATURAL	N.W.A.	NIVEL DE Muro ALTO	N.L.T.	NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAM	N.L.C.	NIVEL INTERIOR DE LOSA
—	INDICA LINEA DE L.E.																																
⊕	INDICA L.E.C.T.A.																																
⊗	INDICA PROYECCION																																
⊙	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO																																
⊚	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE																																
—○—	INDICA DESEMPEL																																
—●—	INDICA PROYECION																																
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO																																
N.A.	NIVEL DE AZOTEA																																
N.F.	NIVEL DE PISO FL.																																
N.R.	NIVEL DE PASANTE																																
N.S.	NIVEL DE BANQUETA																																
N.T.N.	NIVEL DE TUBERIA NATURAL																																
N.W.A.	NIVEL DE Muro ALTO																																
N.L.T.	NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAM																																
N.L.C.	NIVEL INTERIOR DE LOSA																																
OBSERVACIONES:																																	
CRONOGRAMA DE LOCALIZACION:																																	
IRIGACION: CIRCUITO ORIENTACIONAL ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AYLA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUARIZ.																																	
CRONOGRAMA DE REFERENCIA:																																	
DIRECTOR DEL TITULO: M. EN ARQ. ROBERTO PLEGO MARTÍNEZ ASISTENTE: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIGAL LOERA ASISTENTE: ARQ. Cándido Garrido Vázquez ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ																																	
CLAVE DE PLANO:																																	
ARQ. 12	PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE																																
CONTENIDO:	No. DE PLANO:																																
DETALLES CONSTRUCTIVOS	13																																
FECHA: 18 DE JUNIO DE 2019	ESCALA: NIVEL N.P.T. ± 0.00																																
ESCALA: GRANICA 1:20																																	



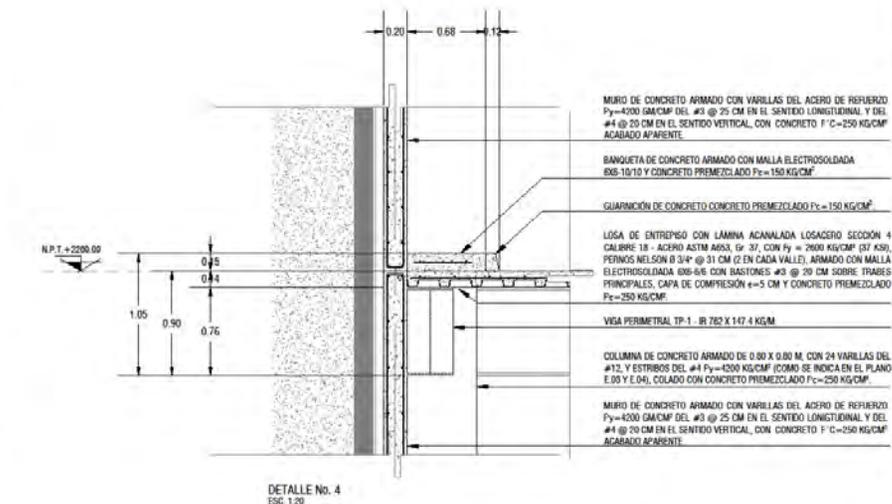
DETALLE No. 1 ESC. 1:20



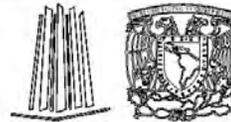
DETALLE No. 2 ESC. 1:20



DETALLE No. 3 ESC. 1:20



DETALLE No. 4 ESC. 1:20



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:

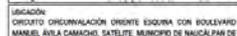
ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ARQ. José Juan Cordero Martínez

INDICACIONES:

INDICA LINEA DE L.I.E	N.A.	NIVEL DE ACOTADO
INDICA COSTA	N.P.	NIVEL DE PRETEL
INDICA PROFUNDIDAD	N.L.	NIVEL DE SANGUETA
INDICA FONDOS	N.L.R.	NIVEL DE TERMINO NATURAL
N.I.T.	N.M.A.	NIVEL DE NUDO ALTO
N.L.T.	N.L.L.T.	NIVEL DE LICHO INFERIOR DE TRABE
N.L.L.	N.L.L.	NIVEL SUPERIOR DE TRABE
N.L.L.	N.L.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:

CRUCIOS DE LOCALIZACION:



CRUCIOS DE REFERENCIA:

ESQUESES:

DIRECTOR DE USOS:
M. EN ARQ. ROBERTO FLIEGO MARTÍNEZ
ASOR. ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASOR. ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASOR. ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASOR. ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:

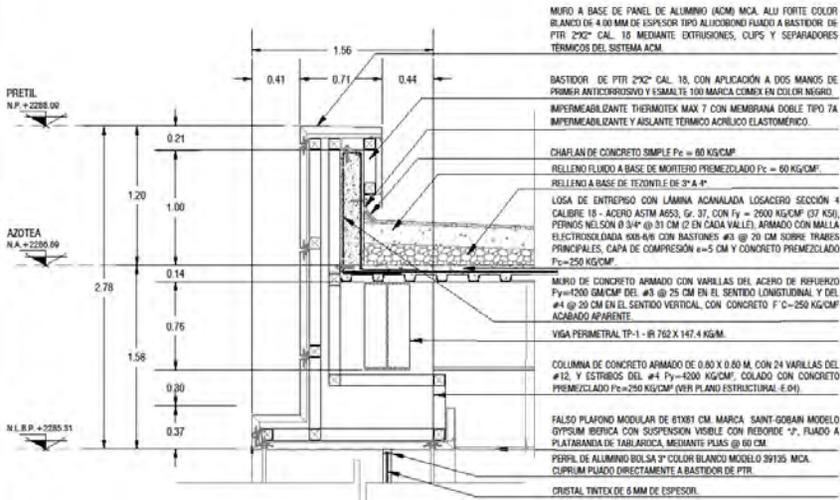
ARQ. 13 PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

CONTENIDO No. DE PLANO:

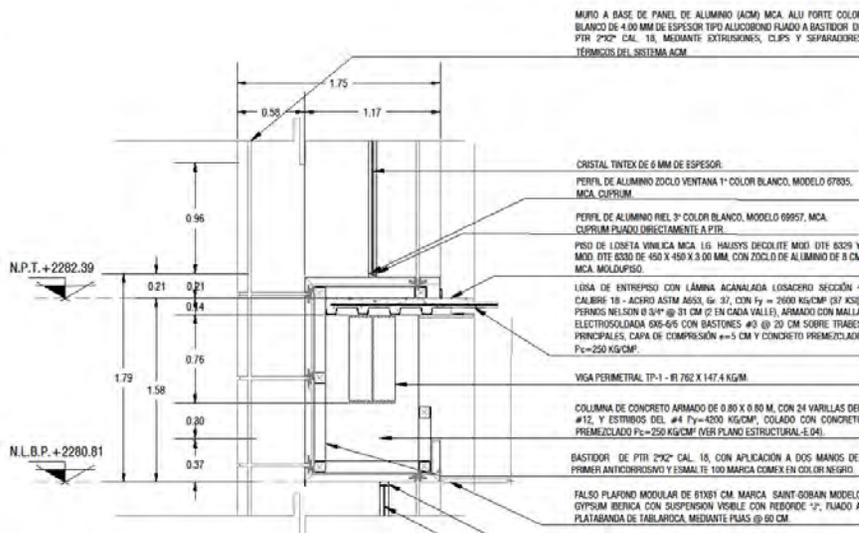
DETALLES CONSTRUCTIVOS 14

FECHA: 18 DE JUNIO DE 2019 ESCALA: NIVEL: N.P.T. ± 0.00

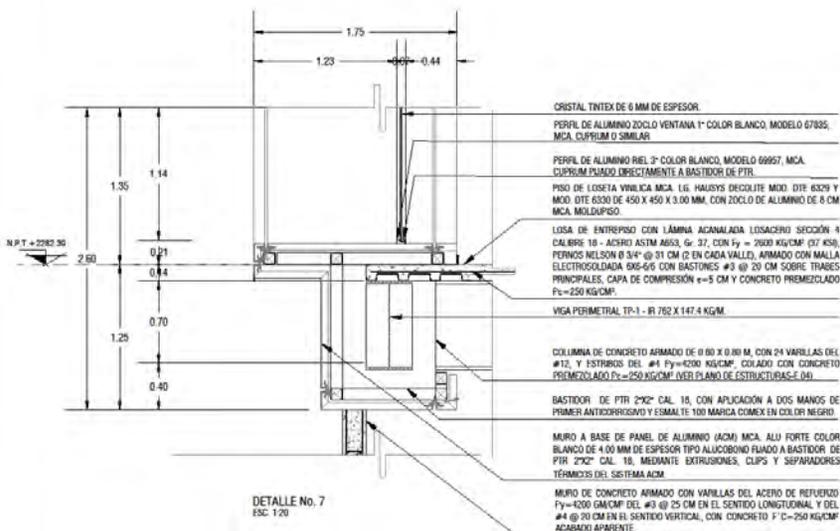
ESCALA: GRAFICA 1:20



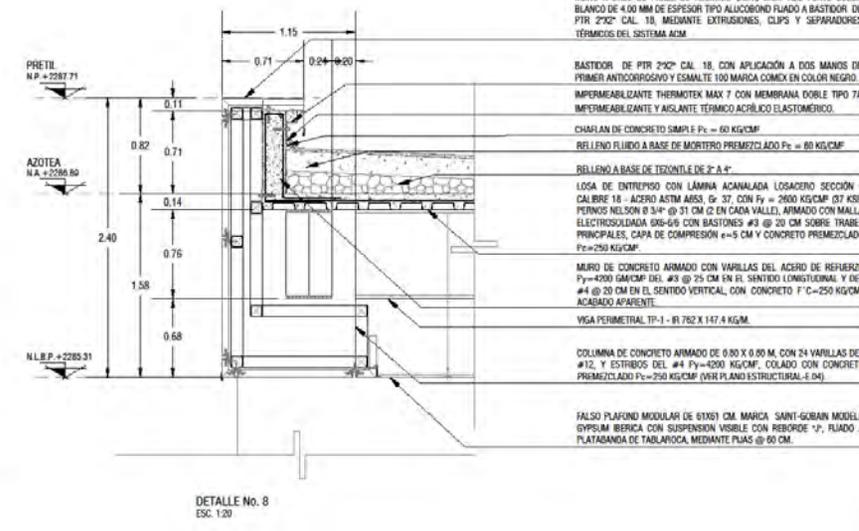
DETALLE No. 5
ESC. 1:20



DETALLE No. 6
ESC. 1:20



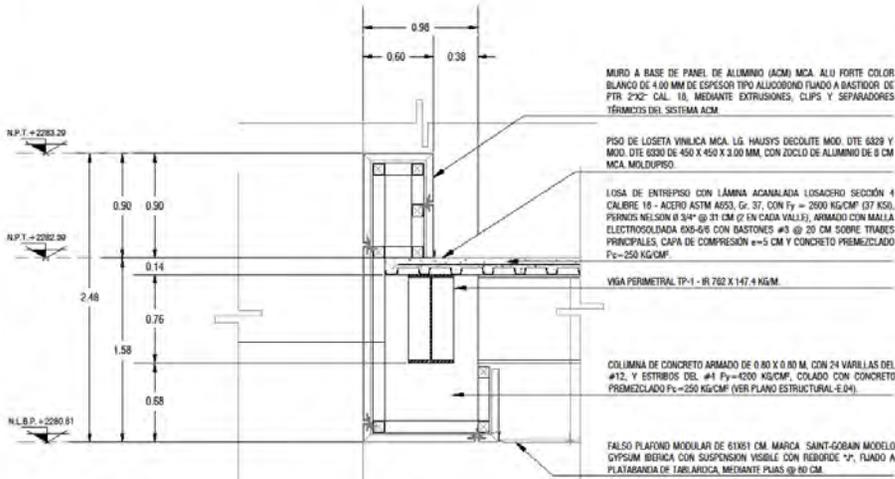
DETALLE No. 7
ESC. 1:20



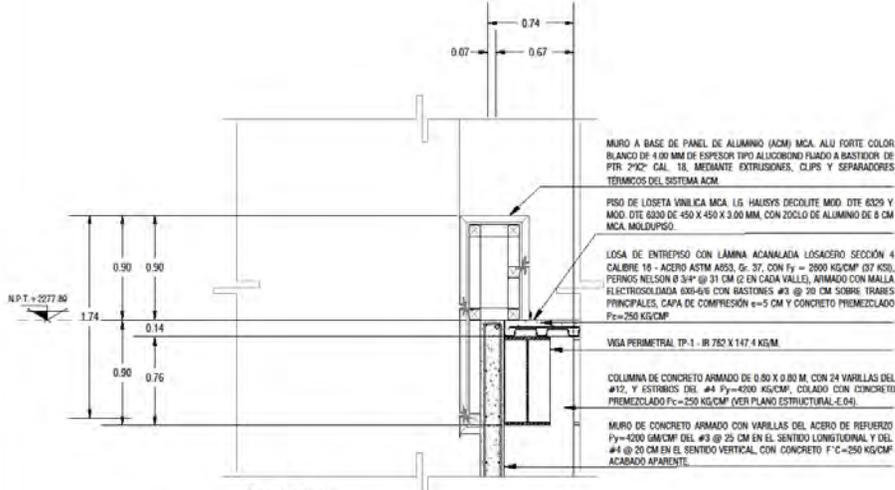
DETALLE No. 8
ESC. 1:20



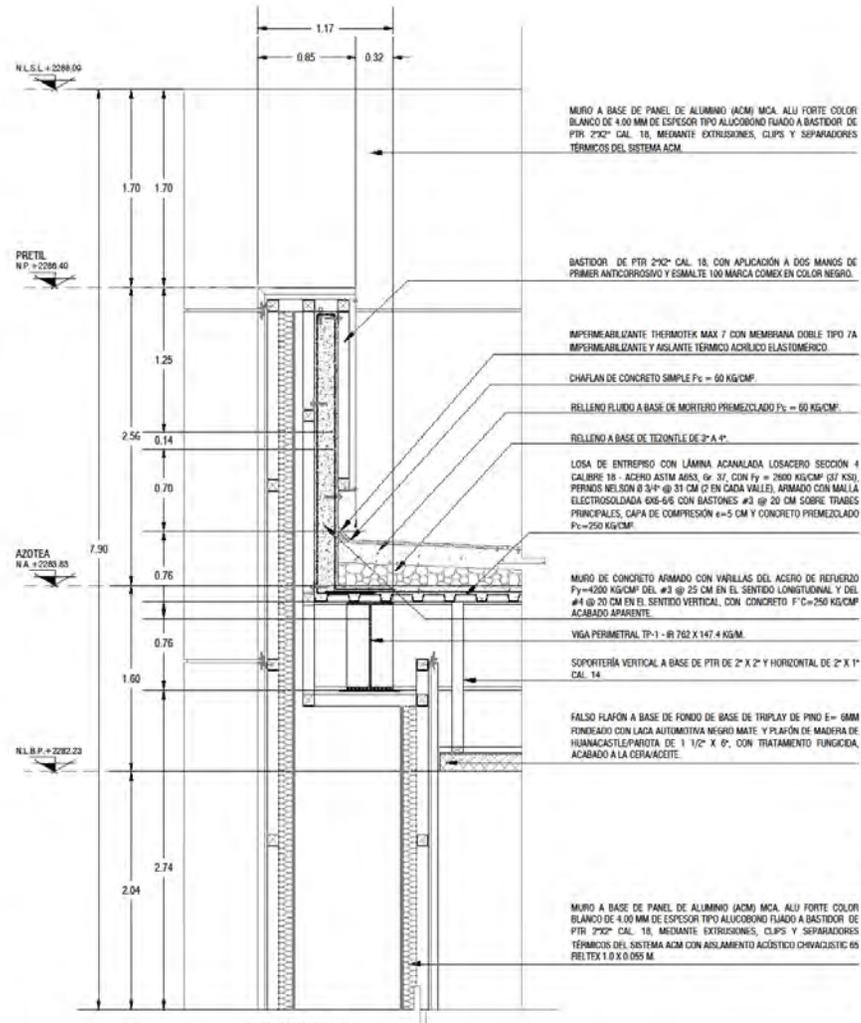
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN



DETALLE No. 9
ESC. 1:20



DETALLE No. 10
ESC. 1:20



DETALLE No. 11
ESC. 1:20

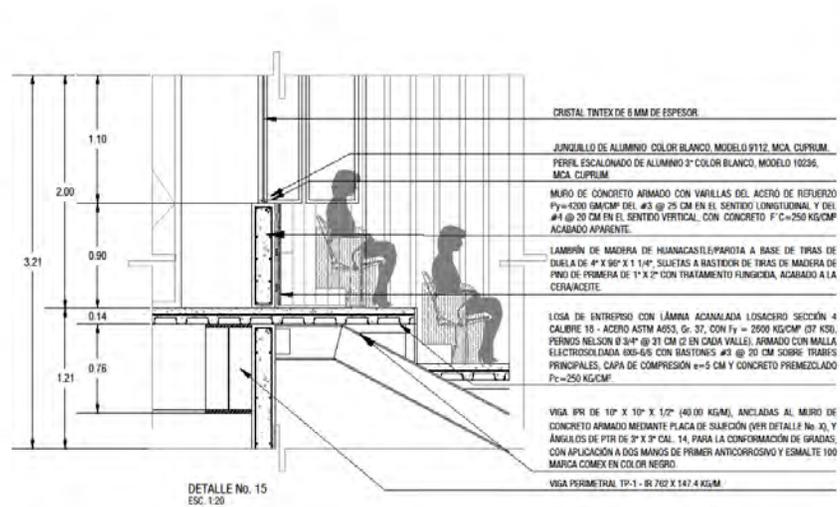
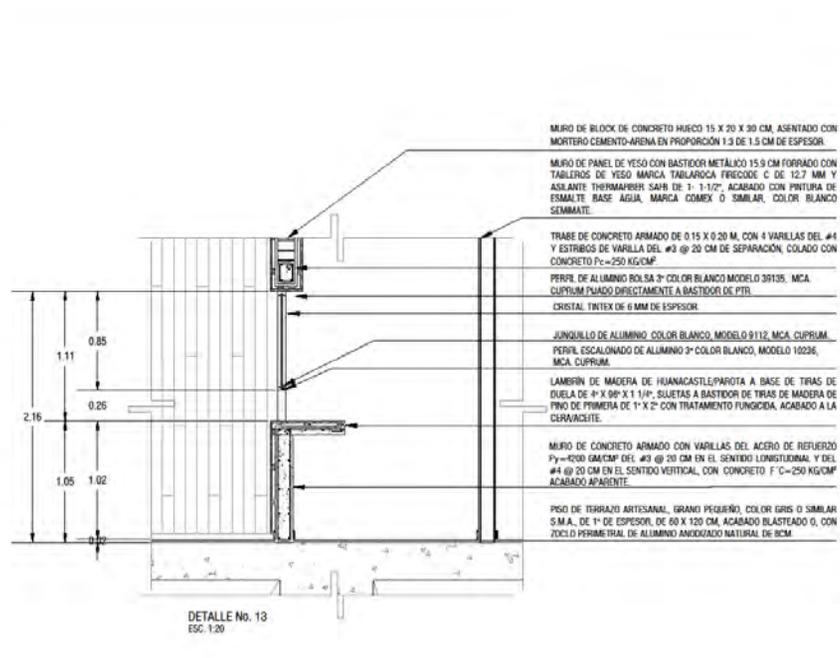
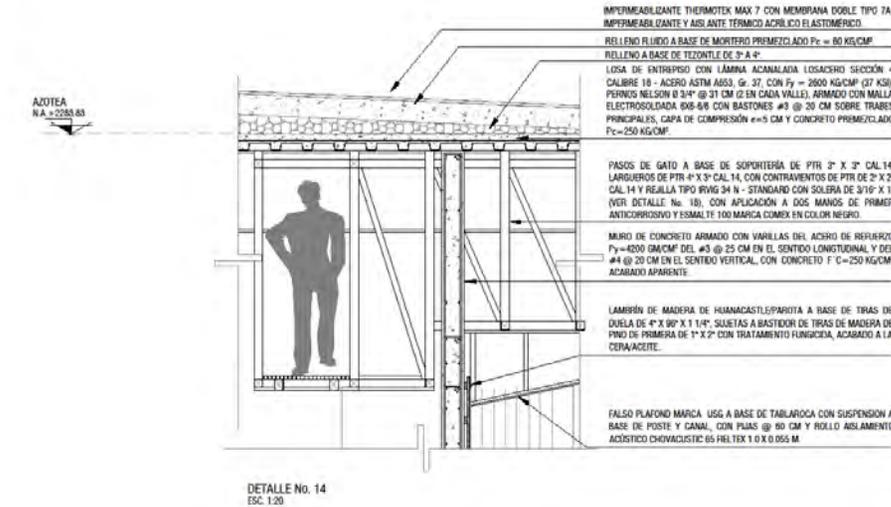
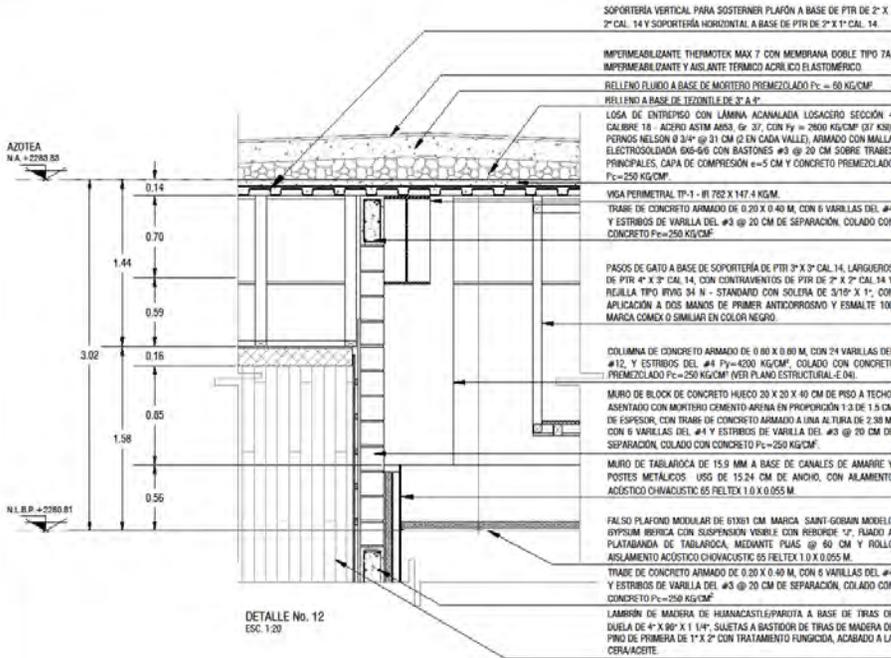
PROFESORES:	<p>ARQ. Cándido Garrido Vázquez ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ</p>
SÍMBOLOS:	<p>INDICA LÍNEA DE LÍNEA INDICA LÍNEA INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTES INDICA REMANES.</p> <p>P.L.T.D. INDICA PENDIENTE N.P.T. N.A. N.P. N.S. N.B. N.L. N.M.A. N.L.T. N.L.S.T. N.L.</p>
OBSERVACIONES:	
CROSOS DE LOCALIZACIÓN:	
UBICACIÓN:	<p>CIRCUITO ORIENTACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ANÍBAL CARRASCO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCLAN DE BARRAZ.</p>
CROSOS DE REFERENCIA:	
ASESORES:	<p>DIRECTOR DEL TERCER: M. EN ARQ. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA ASESOR: ARQ. Cándido Garrido Vázquez ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES</p>
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
CLAVE DE PLANO:	ARQ. 14
PROYECTO:	ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
CONTENIDO:	DETALLES CONSTRUCTIVOS
No. DE PLANO:	15
FECHA:	JUNIO DE 2019
ESCALA:	1:20
NIVEL:	N.P.T. ± 0.00
ESCALA A GRANÍFICA 1:50	



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN



MURO DE BLOQUE DE CONCRETO HUECO 15 X 20 X 30 CM. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1.5 DE 1.5 CM DE ESPESOR.

MURO DE PANEL DE YESO CON BASTIDOR METÁLICO 15.9 CM (ROBADO) CON TABLEROS DE YESO MARCA TABLAROCA FRECOEX G DE 12.7 MM Y AISLANTE THERMAPRIBR SAH DE 1-1.1/2". ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE BASE AGUA, MARCA COMEX O SIMILAR, COLOR BLANCO SEMIMATE.

TRABE DE CONCRETO ARMADO DE 0.15 X 0.20 M. CON 4 VARILLAS DEL #4 Y ESTRIBOS DE VARILLA DEL #3 @ 20 CM DE SEPARACIÓN. COLADO CON CONCRETO F_c=250 KG/CM²

PERFIL DE ALUMINIO BOLSA 3º COLOR BLANCO MODELO 39135. MCA. CURPUM PUADO DIRECTAMENTE A BASTIDOR DE PTR.

CRISTAL TINTEX DE 6 MM DE ESPESOR.

JUNQUILLO DE ALUMINIO COLOR BLANCO, MODELO 9112. MCA. CURPUM.

PERFIL ESCALONADO DE ALUMINIO 3º COLOR BLANCO, MODELO 10236. MCA. CURPUM.

LAMBRÍN DE MADERA DE HUANACASTLE/PAROTA A BASE DE TRAS DE DUELA DE 4" X 96" X 1 1/4". SUJETAS A BASTIDOR DE TRAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1" X 2" CON TRATAMIENTO FUNGICIDA. ACABADO A LA CERAFACETE.

MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DEL ACERO DE REFUERZO F_y=4200 GM/CM² DEL #3 @ 20 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL, CON CONCRETO F_c=250 KG/CM² ACABADO APARENTE.

PISO DE TARRAZO ARTISANAL, GRANO PEGUEÑO, COLOR GRIS O SIMILAR S.M.A. DE 1" DE ESPESOR, DE 60 X 120 CM, ACABADO BLASTIADO G, CON ZOCLO PERIMETRAL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE BCM.

PROFESORES:	<p>ARG. Cándido Garrido Vázquez</p> <p>ARG. José Juan Corchero Martínez</p>
SÍMBOLOS:	<p>INDICA LÍNEA DE L.A.</p> <p>INDICA E.A.T.</p> <p>INDICA D.E.T.A.</p> <p>INDICA PROYECCIÓN</p> <p>INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO</p> <p>INDICA NIVEL EN ALICATO O CAJOTE</p> <p>INDICA D.E.M.A.L.</p> <p>INDICA F.P.R.O.C.E.T.</p> <p>INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO</p> <p>N.P.T.</p> <p>N.A.</p> <p>N.F.</p> <p>N.R.</p> <p>N.S.</p> <p>N.T.N.</p> <p>N.M.A.</p> <p>N.L.S.T.</p> <p>N.L.L.</p>
OBSERVACIONES:	
CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN:	
UBICACIÓN:	<p>CONCRETO CIRCUNVALACION ORIENTE ESCOLAR CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.</p>
CÍRCULOS DE REFERENCIA:	
DIRECTOR DEL TERCER:	<p>M. EN ARG. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ</p>
ASESORES:	<p>PROF. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIZ GARCÍA</p> <p>ARG. Cándido Garrido Vázquez</p> <p>ARG. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ</p> <p>ARG. FÉLIX CRISTAL CABRERA OLIVERES</p>
NOMBRE DEL ALUMNO:	<p>EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ</p>
CLAVE DE PLANO:	<p>ARQ. 15</p>
PROYECTO:	<p>ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE</p>
CONTENIDO:	<p>DETALLES CONSTRUCTIVOS</p>
FECHA:	<p>JUNIO DE 2019</p>
ESCALA:	<p>1:20</p>
NIVEL:	<p>N.P.T. ±0.00</p>
ESCALA GRÁFICA 1:50	



3. PERSPECTIVAS.



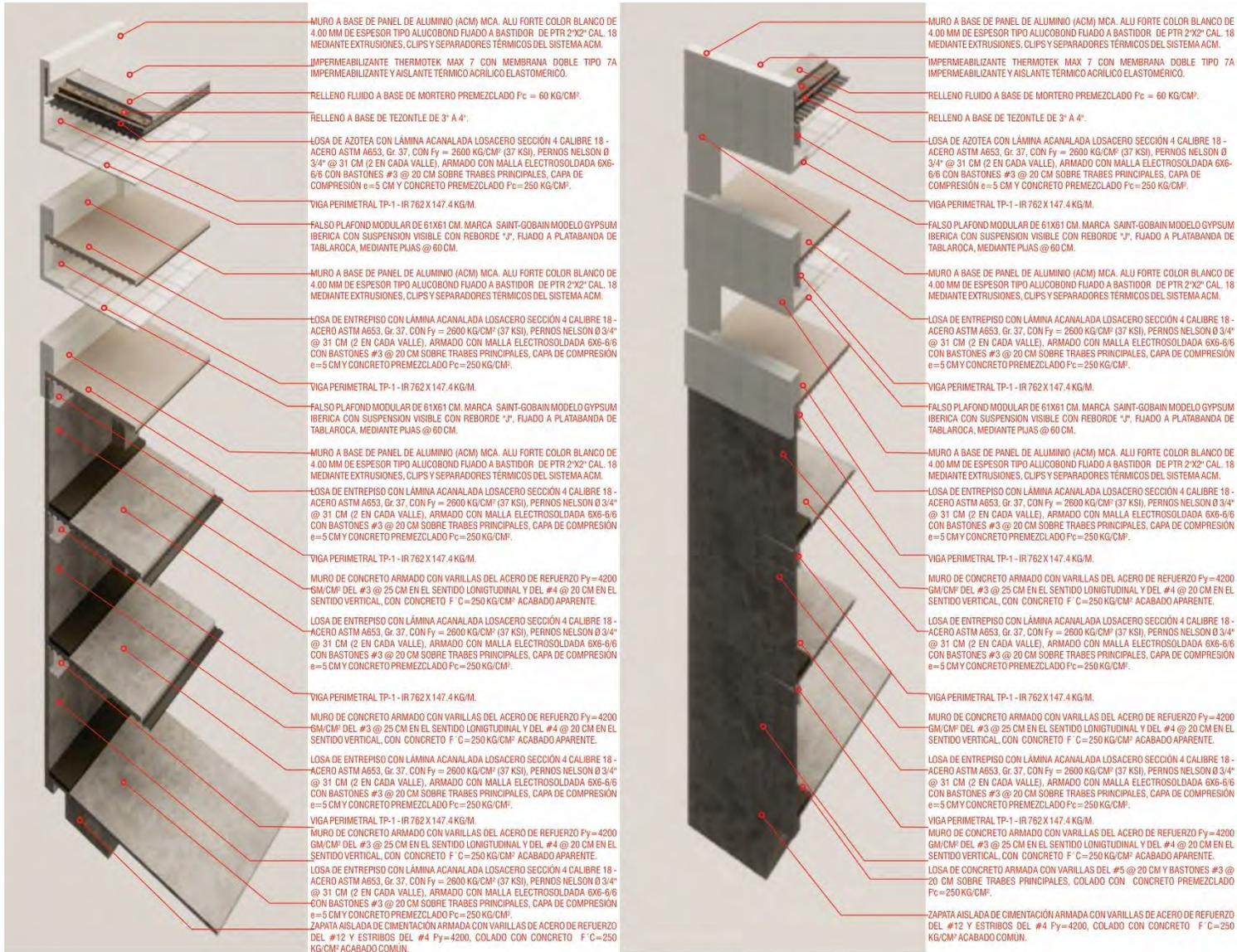
-PERSPECTIVA AEREA FACHADA NORTE DE ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE. -



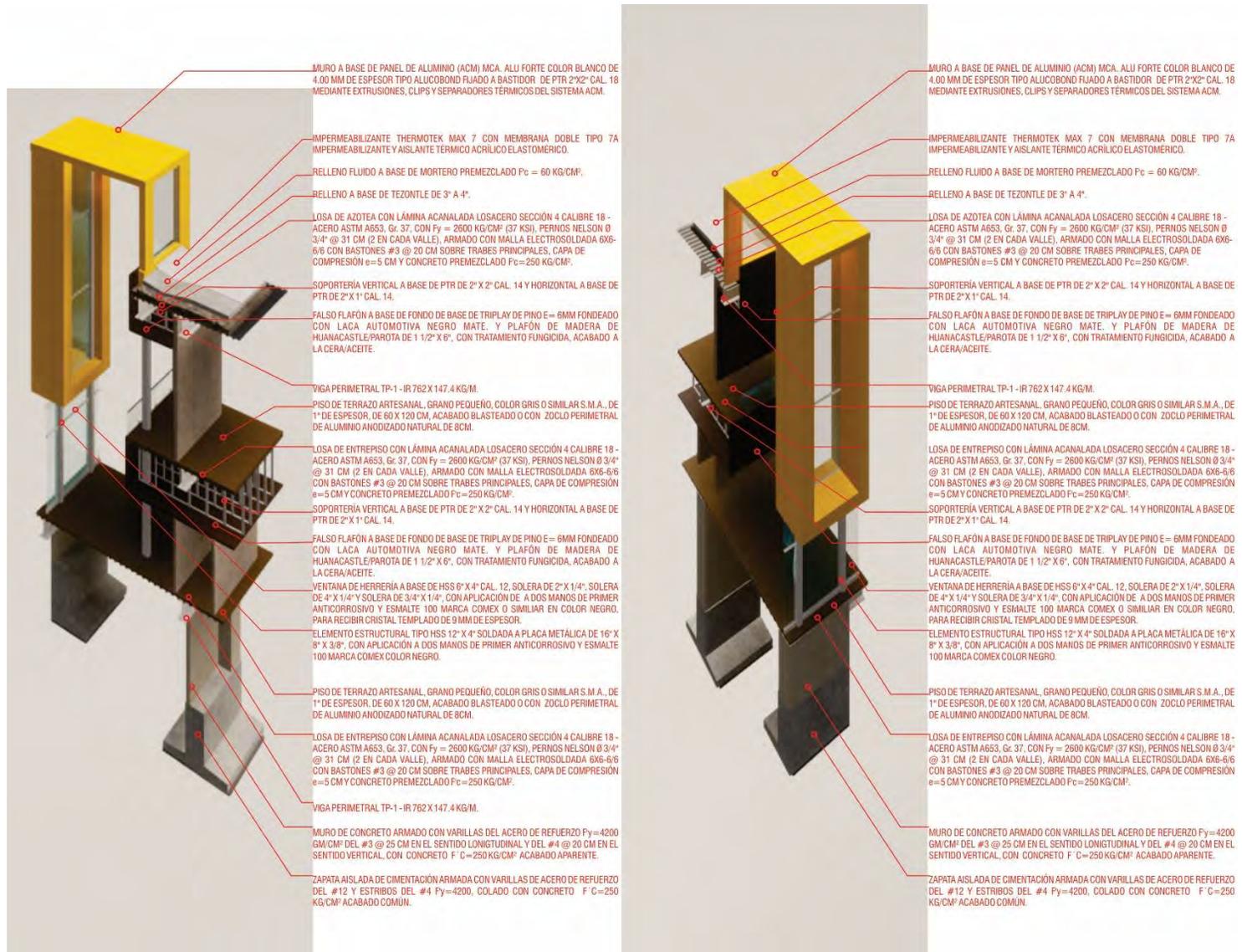
-PERSPECTIVA ACCESO PRINCIPAL A LA ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE. -



-PERSPECTIVA FACHADA NORTE DE LA ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE. -



-CORTE ESQUEMÁTICO C-C'-



-CORTE ESQUEMÁTICO D-D'-



-PERSPECTIVA ACCESO A TEATRO DE LA ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE. -



-PERSPECTIVA INTERIOR DE BUTACAS Y ESCENARIO INTERIOR DEL TEATRO DE LA ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE. -

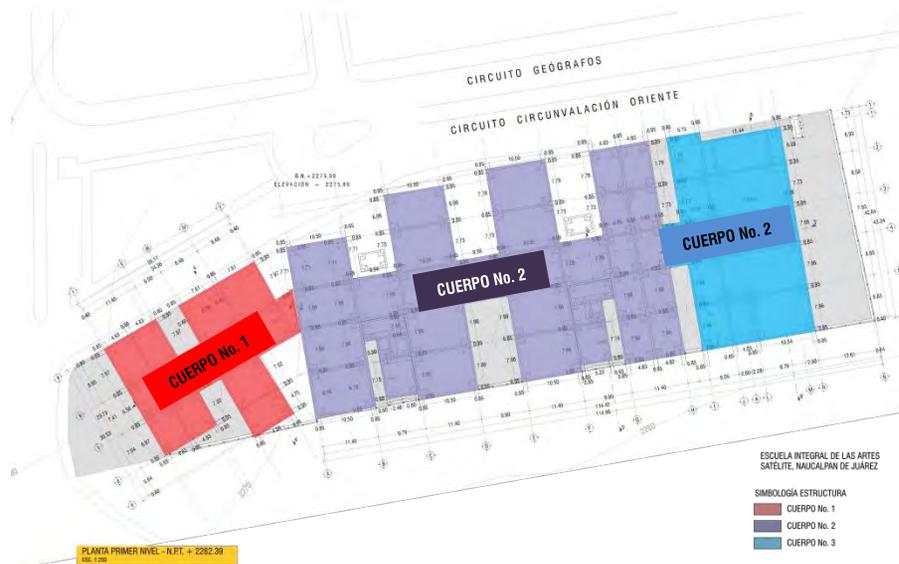


4. CRITERIO ESTRUCTURAL.

o MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL.

CIMENTACIÓN.

Para la propuesta de cimentación para La Escuela Integral de las Artes-Satélite y de acuerdo a la capacidad del suelo de 250 TON/M², se propone una subestructura a base de zapatas de concreto armado, pero se encuentra dividida en tres cuerpos con juntas constructivas de 0.05 m de separación, siendo éstos los siguientes:



-Planta primer nivel en donde se señalan los tres cuerpos que se tomarán en cuenta para el desarrollo del proyecto estructural. -

El Cuerpo No. 1, se localiza dentro de los ejes I–V entre los ejes a-e. La subestructura se realizará a base de zapatas de concreto armado que se desplantarán a partir del Nivel +2262.2500 con una plantilla de concreto pobre de 5 cm de espesor con una resistencia de $F'c=100\text{kg/cm}^2$, siendo la zapata de colindancia de una dimensión de 1.90 x 1.90 m y las intermedias de 3.00 x 3.00 m con una altura de 2.30 m, con contratrabes de liga de 0.40 x 0.40 m. Las zapatas y las contratrabes se colarán con concreto Clase 1 de resistencia $F'c=250\text{ kg/cm}^2$, con acero principal y de refuerzo de resistencia $Fy=4200\text{ kg/cm}^2$, la losa de cimentación cuenta con un espesor de 0.15m a base de concreto Clase 1 de $F'c=250\text{ kg/cm}^2$ con acero principal y de refuerzo de resistencia $Fy=4200\text{ kg/cm}^2$. (Ver imagen de planta primer nivel).

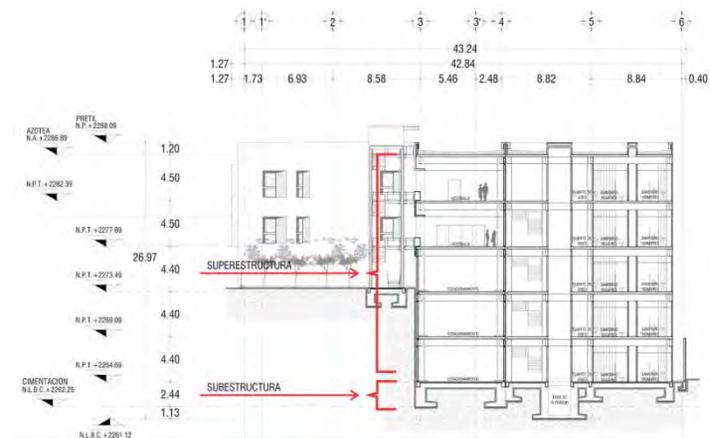
El Cuerpo No. 2, se localiza dentro de los ejes A–H entre los ejes 1-6. La subestructura se realizará a base de zapatas de concreto armado que se desplantarán a partir del Nivel +2262.2500 con una plantilla de concreto pobre de 5 cm de espesor con una resistencia de $F'c=100\text{kg/cm}^2$, siendo la zapata de colindancia de una dimensión de 1.90 x 1.90 m y las intermedias de 3.00 x 3.00 m con una altura de 2.30 m, con contratrabes de liga de 0.40 x 0.40 m. En la Zona de Servicios Generales se construirán zapatas de colindancia de 1.40 x 1.40 m



con una altura de 1.70 m, zapatas intermedias de 2.15 x 2.15 m con una altura de 1.70 m y zapatas intermedias en el área del foso de elevador de 3.4254 x 5.00 m de ancho, con contratrabes de liga de 0.30 x 0.40 m. Las zapatas y las contratrabes de liga se colarán con concreto Clase 1 de resistencia $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$, con acero principal y de refuerzo de resistencia $F'y=4200 \text{ kg/cm}^2$, la losa de cimentación cuenta con un espesor de 0.15m a base de concreto Clase 1 de $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ con acero principal y de refuerzo de resistencia $F'y=4200 \text{ kg/cm}^2$.

El Cuerpo No. 3, se localiza dentro de los ejes I–N entre los ejes 1-6. La subestructura se realizará a base de zapatas de concreto armado que se desplantarán en distintos niveles desde el Nivel + 2267.5038 hasta el Nivel + 2264.1500 con una plantilla de concreto pobre de 5 cm de espesor con una resistencia de $F'c=100\text{kg/cm}^2$, siendo la zapata de colindancia de una dimensión de 1.90 x 1.90 m, zapatas intermedias de 1.90 x 1.90 m y de 3.00 x 3.00 m con una altura de 2.30 m, con contratrabes de liga de 0.40 x 0.40 m. Las zapatas y las contratrabes de liga se colarán con concreto Clase 1 de resistencia $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$, con acero principal y de refuerzo de resistencia $Fy=4200 \text{ kg/cm}^2$, la losa de cimentación cuenta con un espesor de 0.15m a base de concreto Clase 1 de $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ con acero principal y de refuerzo de resistencia $Fy=4200 \text{ kg/cm}^2$.

SUPERESTRUCTURA.



-Corte transversal donde se señalan la superestructura y la subestructura. -

Las columnas que conformarán la estructura son de 3 tipos C-1, C-2 y C-3. En donde C-1 tiene unas dimensiones de 0.80 m x 0.80 m de forma cuadrada, C-2 en forma circular con un diámetro de 0.80 m y C-3 de dimensiones de 0.60 x 0.60 m de forma cuadrada. Las tres columnas propuestas serán a base de perfil metálico IR laminado de acero ASTM A572 Gr. 50 con un $Fy=3515 \text{ kg/cm}^2$, sobre placas de conexión acero, con conectores de cortante de barra con cabeza y anclas de acero, coladas con concreto Clase 1 de resistencia $F'c=300 \text{ kg/cm}^2$ y acero principal y de refuerzo con un $Fy=4200 \text{ kg/cm}^2$. (Ver imagen de corte transversal).

Las trabes principales serán de un perfil estructural tipo IR 762 X 147.4 Kg/m y las trabes secundarias serán de un perfil estructural tipo IR 553X108 Kg/m y para las gradas del teatro serán de VIGA IPR DE 10" X 10" X 1/2" (40.00 Kg/m).

La conexión con las columnas metálicas ahogadas en la columna de concreto será por medio de tornillos, con un diámetro de 0.254m (A-



490) en ambas traveses. Las conexiones de traveses de tipo de perfil estructural serán soldadas con electrodos E70XX o equivalentes, en cada uno de los niveles de La Escuela Integral de las Artes.

La losa se realizará a base de lámina acanalada galvanizada tipo los acero sección 4 calibre 18 ASTM A653 Gr. 37 con un $F'y=2600 \text{ kg/cm}^2$, maya electro soldada 6x6 8/8, pernos de Nelson de diámetro de 3/4" cada 31cm y 2 en cada valle con una capa de compresión de espesor de 5 cm a base de concreto Clase 1 de $F'c=200 \text{ kg/cm}^2$, con bastones sobre traveses principales de varilla del No. 3 @ 20 cm de 1.50 m de longitud en cada uno de los niveles del proyecto.



PLANOS DE CIMENTACIÓN.



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. CÁNDELIO GARRIDO VAZQUEZ
ARQ. JOSE JUAN CORDERO MARTINEZ

SIMBOLOGÍA:	
	INDICA LÍNEA DE LA INDICA COTA
	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORNER
	INDICA DETALLE
	INDICA PROYECTO
	N. P. T. NIVEL DE PISO TERMINADO
	N. A. NIVEL DE PISO
	N. R. NIVEL DE PASANTE
	N. S. NIVEL DE BARRERA
	N. T. N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
	N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO
	N. L. S. T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABE
	N. L. S. T. NIVEL DE LIECHO INFERIOR DE TRABE
	N. L. L. NIVEL INTERIOR DE LOSA

NOTAS GENERALES:
 1.- CONCRETO CLASE 1 FC=250 KSI/CM.
 2.- EL ACERO DE REFUERZO SERA DE Fy= 4200 KSI/A (ALTA RESISTENCIA).
 3.- TODAS LAS VÁRRELLAS SEPARAN #5, EXCEPTO DONDE INDICO OTRO DIÁMETRO.
 4.- EL REFORZAMIENTO LIBRE SERA DE 5 CM PARA LOS ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO Y DE 3 CM EN LOS DEMAS CASOS O SIGUIENDO REGLAS.
 5.- CONCRETO FC=180 KSI/CM EN PLANTILLA.
 6.- EL ASPESADO MÁXIMO SERA DE 3/4".
 7.- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR ESTA OBRA SE DEBERÁ VERIFICAR LA COINCIDENCIA DE LAS COTAS Y NIVELES DE ESTE PLANO CON LOS CORRESPONDIENTES ARQUITECTÓNICOS.
 8.- TODAS LAS MEDIDAS ESTAN INDICADAS EN METROS.

OBSERVACIONES:

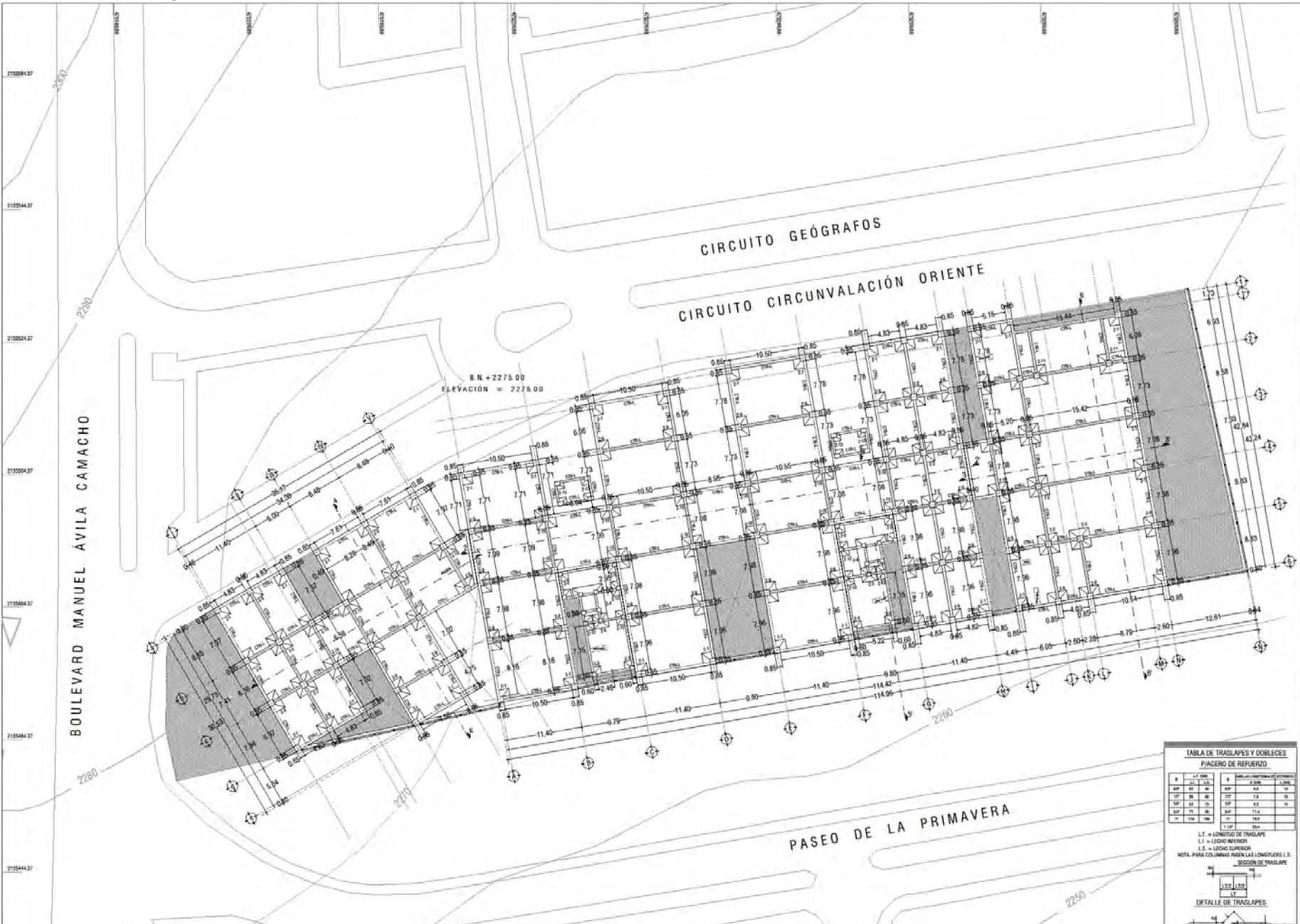


UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATILITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

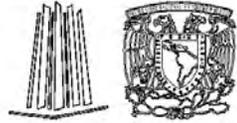
DIRECCION DE REFERENCIA:

DIRECCION DE REFERENCIA:	TABLA DE TRASLAPES Y DOBLES PIQUERO DE REFUERZO	
	Ø	L
ASORES:	Ø	L
	Ø	L
	Ø	L
	Ø	L
	Ø	L
	Ø	L
	Ø	L
	Ø	L

DIRECCION DE DISEÑO: DR. ROBERTO PUEGO MARTINEZ
ASOR: INEG. JOSÉ FCO RAFAEL ORTIZ GALERA
ASOR: ARQ. CÁNDELIO GARRIDO VAZQUEZ
ASOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
CLAVE DE PLANO: E.01
PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
CONTENIDO: PLANTA LOSA FONDO DE CIMENTACIÓN
No. DE PLANO: 17
FECHA: 18 DE JUNIO DE 2019
ESCALA: 1:250
NIVEL: N.P.T. + 2264.60
ESCALA GRÁFICA: 1:250



PLANTA LOSA DE FONDO Y CONTRATABES DE CIMENTACIÓN - N.P.T. + 2261.16
 ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ARQ. José Juan Cordero Martínez

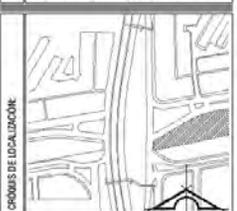
INDICA LÍNEA DE L.S.
INDICA L.F.T.
INDICA COSTA
INDICA PROYECCIÓN
INDICA NIVEL DE FISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN EL CASO DE CUBIERTA
INDICA DENSIDAD
INDICA PROYECTOS

INDICADORES:

P.F.T.	NIVEL DE FISO TERMINADO
N.A.	NIVEL DE AZOTE
N.P.	NIVEL DE PAVIMENTO
N.R.	NIVEL DE PASANTE
N.S.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.A.	NIVEL DE MURO ALTO
N.L.T.	NIVEL DE LOMO INFERIOR DE TRASE
N.L.S.T.	NIVEL DE LOMO SUPERIOR DE TRASE
N.L.L.	NIVEL INFERIOR DE LOSA

NOTAS GENERALES:

- 1.- CONCRETO CLASE 1 FIC=200 Kg/cm³
- 2.- EL ACERO DE REFUERZO SEPA DE F14=400 Kg/cm² (ALTA RESISTENCIA)
- 3.- TODAS LAS VARRILLAS SEÑALAN DEL #5, EXCEPTO DONDE INDIQUE OTRO DIÁMETRO
- 4.- EL RECOMENDADO SERÁ DE 5 CM PARA LOS ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO Y DE 3 CM EN LOS DEMÁS CASOS O SIGUN DE INDICAR.
- 5.- CONCRETO FIC=100 Kg/cm³ EN PLANTILLA.
- 6.- EL APRIETADO MÁXIMO SERÁ DE 34"
- 7.- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR ESTA COSTA SE DEBERÁ VERIFICAR LA CONCORDANCIA DE LAS COTAS Y NIVELES DE ESTE PLANO CON LOS CORRESPONDIENTES ARQUITECTÓNICOS
- 8.- TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESCUELA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

CRONOGRAMA DE REFERENCIA:

DIRECCIÓN DE TRABAJO:
DR. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ

ASISTENTE:
ING. ACE FIDEL ORTIZ GILBERTA

ASISTENTE:
ARQ. Cándido Garrido Vázquez

ASISTENTE:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ASISTENTE:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
E.02

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

CONTENIDO:
PLANTA LOSA TAPA DE CIMENTACIÓN

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
1:250

NIVEL:
N.P.T. +2264.60

No. DE PLANO:
18

ESCALA GRÁFICA 1:250

BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO

CIRCUITO GEÓGRAFOS
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE

PASEO DE LA PRIMAVERA

PLANTA LOSA DE FONDO Y CONTRATABES DE CIMENTACIÓN - N.P.T. +2261.36
ESC. 1:250

TABLA DE TRASLAPES Y DOBLES PIACERO DE REFUERZO

#	L.T. (CM)	h	h _{MIN} (CM)	h _{MAX} (CM)	h _{MIN} (CM)	h _{MAX} (CM)
1	120	40	40	40	40	40
2	120	40	40	40	40	40
3	120	40	40	40	40	40
4	120	40	40	40	40	40
5	120	40	40	40	40	40
6	120	40	40	40	40	40
7	120	40	40	40	40	40
8	120	40	40	40	40	40
9	120	40	40	40	40	40
10	120	40	40	40	40	40
11	120	40	40	40	40	40
12	120	40	40	40	40	40
13	120	40	40	40	40	40
14	120	40	40	40	40	40
15	120	40	40	40	40	40
16	120	40	40	40	40	40
17	120	40	40	40	40	40
18	120	40	40	40	40	40
19	120	40	40	40	40	40
20	120	40	40	40	40	40
21	120	40	40	40	40	40
22	120	40	40	40	40	40
23	120	40	40	40	40	40
24	120	40	40	40	40	40
25	120	40	40	40	40	40
26	120	40	40	40	40	40
27	120	40	40	40	40	40
28	120	40	40	40	40	40
29	120	40	40	40	40	40
30	120	40	40	40	40	40
31	120	40	40	40	40	40
32	120	40	40	40	40	40
33	120	40	40	40	40	40
34	120	40	40	40	40	40
35	120	40	40	40	40	40
36	120	40	40	40	40	40
37	120	40	40	40	40	40
38	120	40	40	40	40	40
39	120	40	40	40	40	40
40	120	40	40	40	40	40

L.T. = LONGITUD DE TRASLAPE
L.F. = LONGITUD DE FONDO
L.S. = LOMO SUPERIOR

NOTA: PARA COLUMNAS VEREN LAS LONGITUDES L.F. Y L.S.

POSICIÓN DE TRASLAPES:

ORIENTE DE TRASLAPES:

REFERENCIA:
VARIA PRINCIPAL LONGITUDINAL
VARIA LONGITUDINAL ESTERNO
GANCHO ESTANDAR



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
 ARQ. CÁNDEDO GARRIDO VÁZQUEZ
 ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

INDICACIÓN DE COTAS:

- INDICA LINEA DE LA REDONDA
- INDICA COTA
- INDICA PROYECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTES
- INDICA DENOMINACIÓN
- INDICA PROYECTOS
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL DE PAVIMENTO
- INDICA NIVEL DE TERRENO
- INDICA NIVEL DE SANGRÍA
- INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- INDICA NIVEL DE MURO ALTO
- INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRASE
- INDICA NIVEL SUPERIOR DE TRASE
- INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA

NOTAS GENERALES:

- CONCRETO CLASE 1 FC=250 KG/CM²
- EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE PY=6200 KG/CM² (ALTA RESISTENCIA)
- TOODAS LAS VARELLAS SERÁN DEL #5, EXCEPTO DONDE INDIQUE OTRO DIÁMETRO
- EL REFORZAMIENTO LIBRE SERÁ DE 5 CM. PARA LOS ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO Y DE 3 CM. EN LOS DEMÁS CASOS O SEGUN SE INDIQUE
- CONCRETO FC=100 KG/CM² EN PLANTILLA
- EL APRIEGADO MÁXIMO SERÁ DE 34"
- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR ESTA OBRA SE DEBERÁ VERIFICAR LA CONCORDANCIA DE LAS COTAS Y NIVELES DE ESTE PLANO CON LOS CORRESPONDIENTES ARQUITECTÓNICOS
- TOODAS LAS MEDIDAS ESTÁN INDICADAS EN METROS



UBICACIÓN:
 CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOLEA FAVARO
 MANUEL ÁLVAREZ CARRASCO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:

PROYECTO DE REFERENCIA:
 ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

PROYECTOR DEL DISEÑO:
 DR. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ

ASISTENTE:
 INGEN. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIZ GERRA

ASISTENTE:
 ARQ. CÁNDEDO GARRIDO VÁZQUEZ

ASISTENTE:
 ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ASISTENTE:
 ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS

NOMBRE DEL ALUMNO:
 EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
E.03

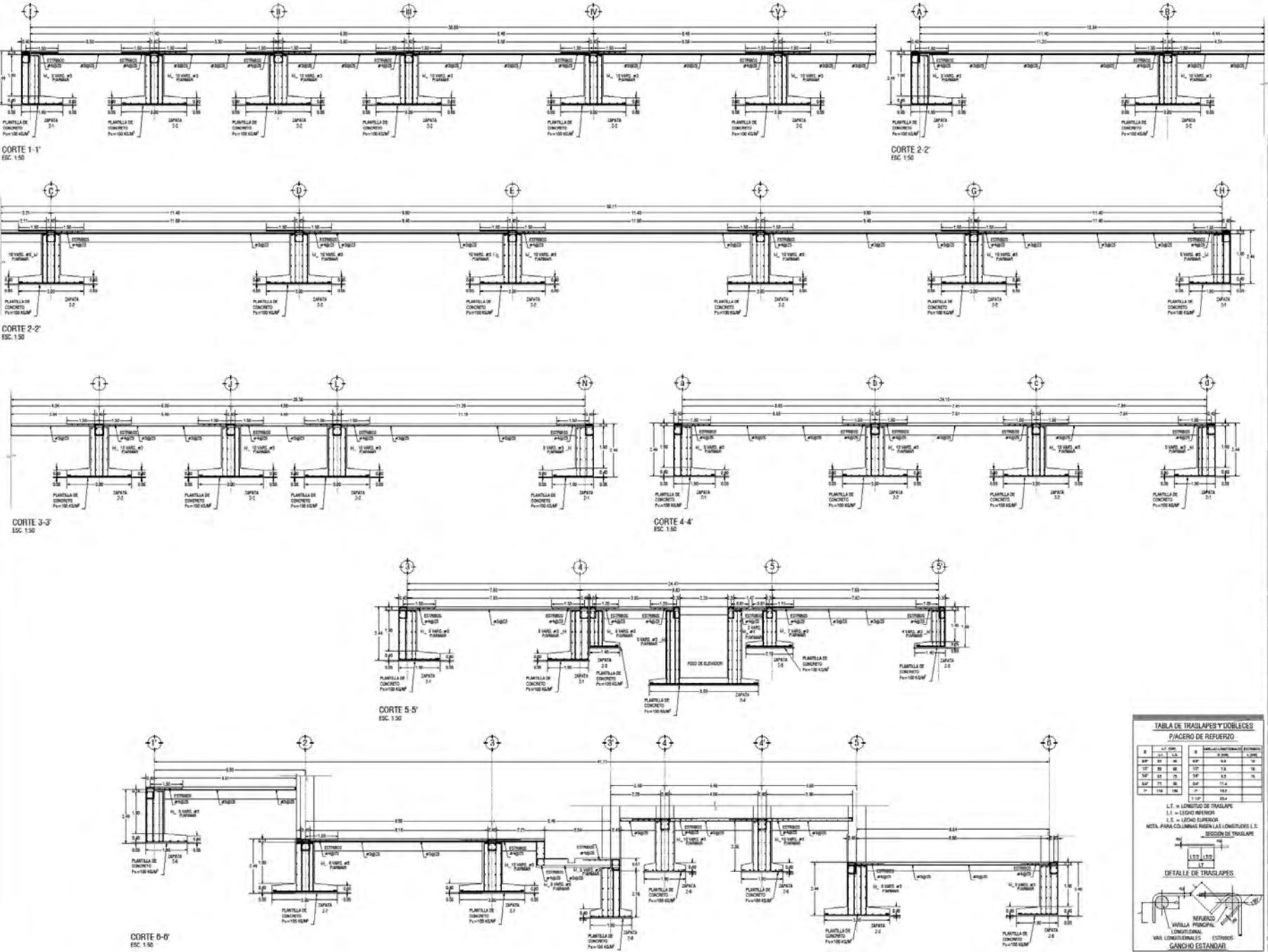
CONTENIDO:
CORTES DE CIMENTACIÓN

FECHA:
 18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
 1:75

NIVEL:
 N.P.T.+2264.60

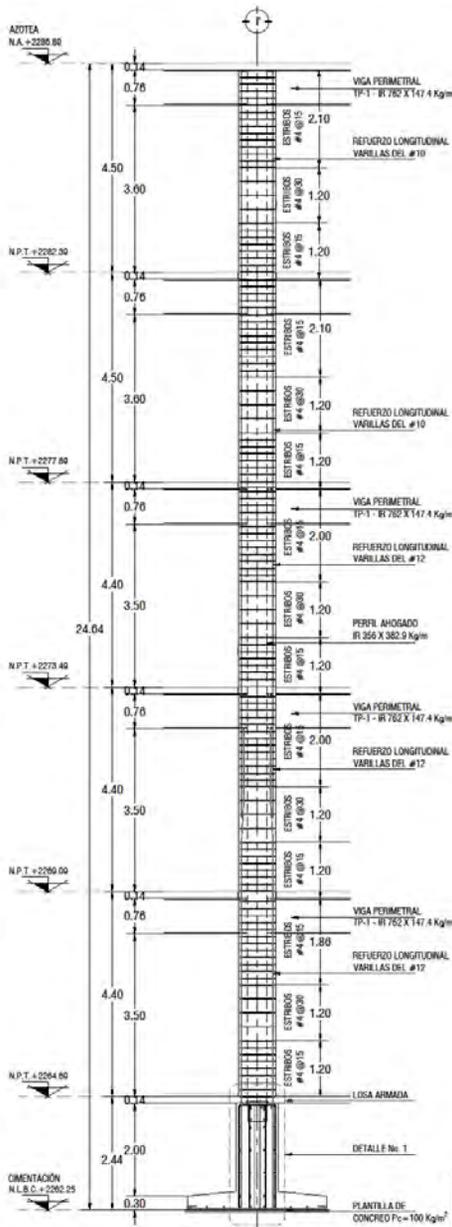
ESCALA GRÁFICA 1:75



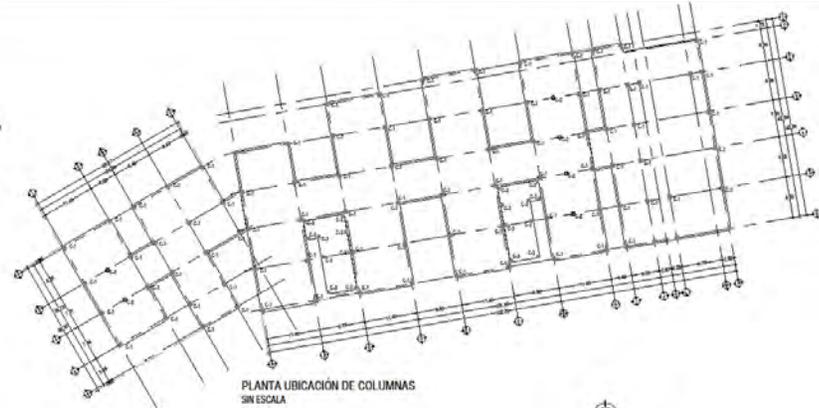
CORTE 8-8'
 ESC. 1:50



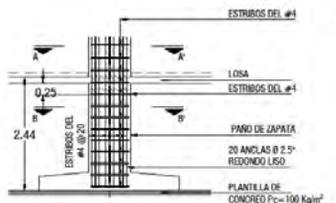
PLANOS ESTRUCTURALES.



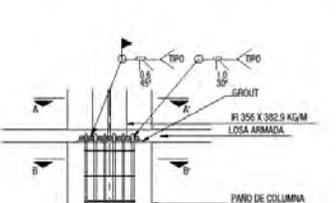
ELEVACION DE COLUMNA. TIPO SEPARACION DE ESTRIOS



PLANTA UBICACION DE COLUMNAS SIN ESCALA

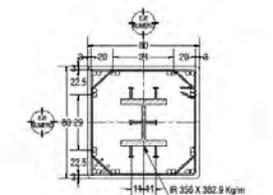
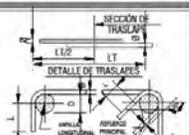


DETALLE No. 1

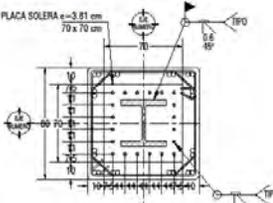


DETALLE No. 1

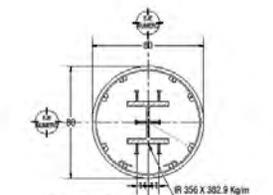
Table with 4 columns: LT, LT', S, and S'. It lists reinforcement specifications for different parts of the column.



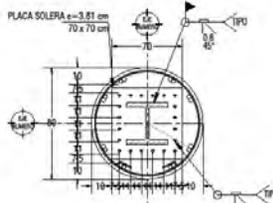
COLUMNA C-1 SECCION 80x80



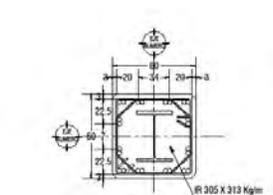
CORTE B-B SECCION 80x80



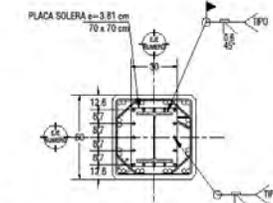
COLUMNA C-2 SECCION Ø 80



CORTE B-B SECCION Ø 80



COLUMNA C-3 SECCION 60x60



CORTE B-B SECCION 60x60

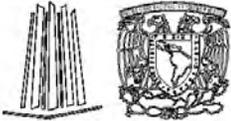
- NOTAS PARA LA ESTRUCTURA DE ACERO. 1.- SE EMPLEARAN LOS MATERIALES QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION... 1.1. PERFILES DE LAMINADOS... 1.2. PLACAS DE PERFILES ARMADOS... 1.3. CANALES Y ANGULOZ... 1.4. PLACA PARA CONEXION... 1.5. TORNILLOS... 1.6. LOS TORNILLOS SERAN PNTINGORADOS... 1.7. LAMINA PARA CONEXION... 1.8. SOLDADURAS... 1.9. SOLDADURAS...

- 2.- LAS SOLDADURAS PUEDEN REALIZARSE UTILIZANDO CUALQUIERA DE LOS CUATRO PROCESOS... 3.- LAS SOLDADURAS, BISELES Y ZANAS CARACTERISTICAS... 4.- EN TODO EL PROCESO DE COLOCACION... 5.- ESTE PLANO NO ES DE COLOCACION...



U.N.A.M. FES - ARAGON

Professional and student information block including: PROFESORES (ARQ. Cándido Garrido Vázquez, ARQ. José Juan Cordero Martínez), OBSERVACIONES, CIRCULOS DE LOCALIZACION, UBICACION, CIRCULOS DE REFERENCIA, TITULO DE TRABAJO, ASSESORES, GLAVES DE PLANO, and PLANOS.



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. CÁNDDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CORCHERO MARTÍNEZ

EMBOLEDA:

INDICA LINEA DE LÍNEA	
INDICA LÍNEA DE LÍNEA	
INDICA COTA	
INDICA PROFUNDIDAD	
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	
INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE	
INDICA DENSIDAD	
INDICA PROFUNDIDAD	
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A.	NIVEL DE ACOTAR
N.P.	NIVEL DE PISIL
N.R.	NIVEL DE PASANTE
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERMINO NATURAL
N.H.A.	NIVEL DE HERRAJE ALTO
N.L.T.	NIVEL DE LLECHO SUPERIOR DE TRABAJO
N.L.S.T.	NIVEL DE LLECHO SUPERIOR DE TRABAJO
N.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOMA



ORIGEN: CIRCUITO CIRCONVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ

CIRCUITOS DE REFERENCIA:

DIRECTOR DE OBRAS:
DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ

ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTÍGA LOERA

PROYECTISTA:
ARQ. CÁNDDIDO GARRIDO VÁZQUEZ

ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ASESOR:
ARQ. CRISTAL CARRERA OLIVERAS

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO: E.05	PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
CONTINIO: PLANTA DE SÓTANO No. 2	No. DE PLANO: 21
FECHA: 18 DE JUNIO DE 2019	ESCALA: NIVEL: 1:250 N.P.T. + 2269.09
ESCALA GRÁFICA 1:250	



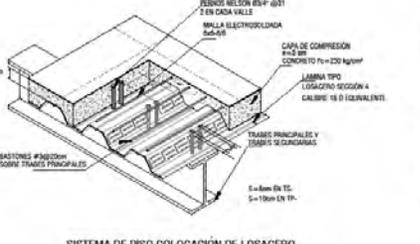
ELEMENTO	PERFIL	ELEMENTO	PERFIL
TRABAJE TP-1	TRABAJE TP-1	TRABAJE TP-8	TRABAJE TP-8
TRABAJE TP-2	TRABAJE TP-2	TRABAJE TP-9	TRABAJE TP-9
TRABAJE TP-3	TRABAJE TP-3	TRABAJE TP-10	TRABAJE TP-10
TRABAJE TP-3A	TRABAJE TP-3A	TRABAJE TP-11	TRABAJE TP-11
TRABAJE TP-3B	TRABAJE TP-3B	TRABAJE TP-12	TRABAJE TP-12
TRABAJE TP-3C	TRABAJE TP-3C	TRABAJE TP-13	TRABAJE TP-13
TRABAJE TP-4	TRABAJE TP-4	TRABAJE TP-14	TRABAJE TP-14
TRABAJE TP-4A	TRABAJE TP-4A	TRABAJE TP-15	TRABAJE TP-15
TRABAJE TP-4B	TRABAJE TP-4B	TRABAJE TP-16	TRABAJE TP-16
TRABAJE TP-4C	TRABAJE TP-4C	TRABAJE TP-17	TRABAJE TP-17
TRABAJE TP-4D	TRABAJE TP-4D	TRABAJE TP-18	TRABAJE TP-18
TRABAJE TP-5	TRABAJE TP-5	TRABAJE TP-19	TRABAJE TP-19
TRABAJE TP-5A	TRABAJE TP-5A	TRABAJE TP-20	TRABAJE TP-20
TRABAJE TP-5B	TRABAJE TP-5B	TRABAJE TP-21	TRABAJE TP-21
TRABAJE TP-5C	TRABAJE TP-5C	TRABAJE TP-22	TRABAJE TP-22
TRABAJE TP-5D	TRABAJE TP-5D	TRABAJE TP-23	TRABAJE TP-23
TRABAJE TP-5E	TRABAJE TP-5E	TRABAJE TP-24	TRABAJE TP-24
TRABAJE TP-5F	TRABAJE TP-5F	TRABAJE TP-25	TRABAJE TP-25

NOTAS GENERALES PARA CONCRETO:

- CONCRETO CLASE 1 CON Fc=3000KG/CM² MÓDULO DE ELASTICIDAD 14000 Fc PARA COLUMNAS
- CONCRETO CLASE 1 CON Fc=2500KG/CM² MÓDULO DE ELASTICIDAD 14000 Fc PARA LOSAS DE ENTREPIEDO
- ACERO DE REFUERZO CON LIMITE ELÁSTICO EN VARELLAS CONVENCIONAL Fy=42000KG/CM²
- EL AGREGADO MÁXIMO DEBE DE SER 3/4"
- EL RECURRAMIENTO MÍNIMO PARA LA LOSA EN GENERAL ES DE 2.50 CM, SALVO EN ORIENTACIONES DONDE DEBERÁ SER DE 3.00 CM
- EL RECURRAMIENTO MÍNIMO PARA COLUMNAS SERÁ DE 3.00 CM
- TODO EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE CALZADO A 2.50 CM DE LA CRESTA DE LA LOSA/CORONA EN LOSAS
- NO SE TRABAJARÁN NI SE UNIRÁN O CONECTARÁN MÁS DEL 50% DE LAS VARELLAS DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN
- TODAS LAS INTERSECCIONES DE LAS VARELLAS DE REFUERZO SE AMARRARÁN CON ALAMBRE RECIBIDO DE #18
- EL ANILAJE DE TODOS LOS ESTIROS DEBERÁ REMATARSE CON DOBLES DE 130° SEGUNDO DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 1/30° SEGUNDO DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 1/6 DIÁMETRO DEL ESTIRO.

NOTAS PARA LA ESTRUCTURA DE ACERO:

- SE EMPLEARÁN LOS MATERIALES QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:
 - PERFILES W, LAMINADOS, ACERO ASTM A372 GR. 50 (Fy = 3513 KG/CM²)
 - PLACAS DE PERFILES ARMADOS, ACERO ASTM A372 GR. 50 (Fy = 3513 KG/CM²)
 - CAVALES Y ANILAJOS, ACERO ASTM A372 GR. 50 (Fy = 3513 KG/CM²)
 - PLACAS PARA CONECTOR, ACERO ASTM A372 GR. 50 (Fy = 3513 KG/CM²)
 - TORNILLOS, ACERO ALUMINADO
 - LOS TORNILLOS SERÁN PRETENSIONADOS
 - LÁMINA ACANALADA GALVANIZADA, ACERO ASTM A372, GR. 50, CON Fy = 2900 KG/CM² 37 KSI
 - SOLDADURAS, ELECTRODOS E7018 O EQUIVALENTE
- LAS SOLDADURAS PUEDEN REALIZARSE UTILIZANDO CUALQUIERA DE LOS CUATRO PROCESOS RECOMENDADOS POR LA SOCIEDAD AMERICANA DE LA SOLDADURA (AWS). SI LA SOLDADURA ES MANUAL (MAW), LOS ELECTRODOS SERÁN E7018. SI SE EMPLEA CUALQUIERA DE LOS OTROS TRES PROCESOS, LA SOLDADURA QUE SE OBTIENGA CON EL PROCESO SELECCIONADO DEBERÁ TENER LAS MISMAS PROPIEDADES QUE LA MANUAL, HECHA CON ELECTRODOS E7018.
- LAS HOLSURAS, BISUELOS Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIONES INDICADAS EN ESTE PLANO CORRESPONDEN AL MÉTODO DE SOLDADURA MANUAL (MAW), SI LAS SOLDADURAS SE REALIZARAN UTILIZANDO LOS PROCESOS SEGUIENDO LAS NORMAS AWS.
- EN TODO EL PROCESO DE COLOCACIÓN DE LAS SOLDADURAS SE SEGUIRÁN LAS NORMAS DE LA AWS.
- ESTE PLANO NO ES DE FABRICACIÓN, SOLO SE MUESTRAN PERFILES Y CONEXIONES TIPO QUE SE CONSIDERARÁN EN EL PROYECTO.

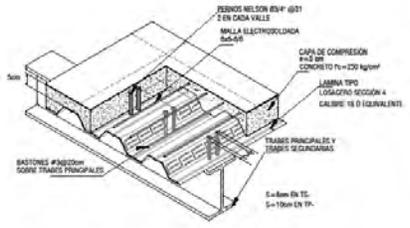




ELEMENTO	PERFIL	ELEMENTO	PERFIL
TRABE TP-1	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-8	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-2	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-9A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-9	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-10	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-11	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-12	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-4	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TS-1	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-4A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TS-1A	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-4B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TS-1B	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-4C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TS-1C	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-4D	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TS-1D	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-5	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-15	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-6	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-16	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-6B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TS-2	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-6C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TS-4	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-7	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TS-5A	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-7A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TS-5B	TRABE R 553 X 108.8 KG/M
TRABE TP-13	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-13A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M

- NOTAS GENERALES PARA CONCRETO:**
- CONCRETO CLASE 1 CON $f_c=250 \text{ KG/CM}^2$ MÓDULO DE ELASTICIDAD 14500 T/KG PARA LOSAS DE COLUMNAS.
 - CONCRETO CLASE 1 CON $f_c=250 \text{ KG/CM}^2$ MÓDULO DE ELASTICIDAD 14500 T/KG PARA LOSAS DE ENTREPISO.
 - ACERO DE REFUERZO CON LÍMITE ELÁSTICO EN VARILLAS CORROSAS $f_y=42000 \text{ KG/CM}^2$ Y EL AGRIGADO MÁXIMO SERÁ DE $3/4"$.
 - EL RECLUBIMIENTO MÍNIMO PARA LA LOSA EN GENERAL ES DE 2.50 CM, SALVO EN ORIENTACION DONDE DEBERÁ SER DE 3.00 CM.
 - EL RECLUBIMIENTO MÍNIMO PARA COLUMNAS SERÁ DE 3.00 CM.
 - TODO EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE CALZADO A 2.50 CM DE LA CRISTA DE LA LOSA O EN LOSAS.
 - NO SE TRASLAPARÁN NI SE UNIRÁN O CONECTARÁN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.
 - TODAS LAS INTERSECCIONES DE LAS VARILLAS DE REFUERZO SE AMARRARÁN CON ALAMBRE RECOCIDO ØR. #18.
 - EL ANCLAJE DE TODOS LOS ESTIROS DEBERÁ REMATARSE CON DOBLES DE 150°; SEGUROS DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 1.35 \times SEGUROS DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 10 DIÁMETROS DEL ESTIRO.

- NOTAS PARA LA ESTRUCTURA DE ACERO:**
- SE EMPLEARÁN LOS MATERIALES QUE SE INDICAN EN LA CONTINUAZÓN.
 - PROFILES IN LAMINADOS: ACERO ASTM A327 GR. 50 (FY = 3515 KG/CM²).
 - CANALES Y ANULOS: ACERO ASTM A327 GR. 50 (FY = 3515 KG/CM²).
 - PLACAS PARA CONEXIÓN: ACERO ASTM A327 GR. 50 (FY = 3515 KG/CM²).
 - TORNILLOS: ASTM A307.
 - LOS TORNILLOS SERÁN PRETENSIONADOS.
 - LÁMINA ANCLADA GALVANIZADA: ACERO ASTM A307. GR. 37, CON $f_u = 2000 \text{ KG/CM}^2$ (37 KSI).
 - SOLDADURAS: ELECTRODOS E7018 O EQUIVALENTES.
- 2.- LAS SOLDADURAS PUEDEN REALIZARSE UTILIZANDO CUALQUIERA DE LOS CUATRO PROCESOS RECOMENDADOS POR LA SOCIEDAD AMERICANA DE LA SOLDADURA (AWS). SI LA SOLDADURA ES MANUAL, DEBERÁ, LOS ELECTRODOS USAR E7018, SI SE EMPLEA CUALQUIERA DE LOS OTROS TRES PROCESOS, LA SOLDADURA QUE SE OBTIENE CON EL PROCESO ELIGIDO DEBERÁ TENER LAS MISMAS PROPIEDADES QUE LA MANUAL HECHA CON ELECTRODOS E7018.
- 3.- LAS HOLEURAS, BISELES Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIONES INDICADAS EN ESTE PLANO CORRESPONDEN AL MÉTODO DE SOLDADURA MANUAL (SMAW). SI LAS SOLDADURAS SE REALIZARÁN UTILIZANDO LOS PROCESOS SEÑALADOS LAS NORMAS AWS.
- 4.- EN TODO EL PROCESO DE COLOCACIÓN DE LAS SOLDADURAS SE DEBERÁN LAS NORMAS DE LA AWS.
- 5.- ESTE PLANO NO ES DE FABRICACIÓN, SOLO SE MUESTRAN PERFILES Y CONDICIONES TIPO QUE SE CONSIDERARÁN EN EL PROYECTO.



SISTEMA DE PISO COLOCACIÓN DE LOSACERO EN TRABES (TP- Y TS-).

PROFESORES:	ARQ. Cándido Garrido Vázquez. ARQ. José Juan Cordero Martínez.
SÍMBOLOGO:	<p>INDICA LÍNEA DE EJE INDICA EJE INDICA COTA INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN PLAZO O CORTE INDICA DESNIVEL INDICA FUNDENTE NIVEL DE PISO TERMINADO NIVEL DE AZOTEA NIVEL DE PISTA NIVEL DE PASADIZO NIVEL DE BANQUETA NIVEL DE TERRENO NATURAL NIVEL DE MURO ALTO NIVEL DE LOMO NATURAL DE TERRENO NIVEL DE LOMO SUPERIOR DE TERRENO NIVEL SUPERIOR DE LOSA</p>
OBSERVACIONES:	
CIRCULO DE COLOCACIÓN:	
COLOCACIÓN:	<p>UBICACIÓN: CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE EDIFICIO CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.</p>
REFERENCIA:	
DIRECTOR DEL TERCER:	DR. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ
ASESOR:	ING. JOSÉ JOSÉ RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:	ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ASESOR:	ARQ. Cándida Alejandra Reyes López
ASESOR:	ARQ. Cristóbal Cabrera Olivares
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
CLAVE DE PLANO:	E.06
CONTENIDO:	PROYECTO DE ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
PLANTA DE SÓTANO No. 1	22
FECHA:	18 DE JUNIO DE 2019
ESCALA:	N.P.T. - 2273.49
NIVEL:	
ESCALA GRÁFICA:	1:250



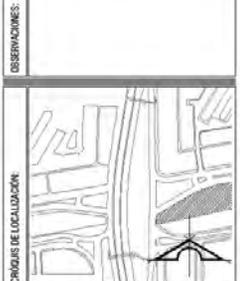
U.N.A.M.

FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

INDICA LINEA DE EJE
INDICA EJE
INDICA PROYECCION
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALICADO O CASEI
INDICA DISEÑAL
INDICA PROYECTE
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL DE PILETA
INDICA NIVEL DE PASADITE
INDICA NIVEL DE BANQUETA
INDICA NIVEL DE TERMINO NATURAL
INDICA NIVEL DE MURO ALTO
INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRABAJO
INDICA NIVEL SUPERIOR DE TRABAJO
INDICA NIVEL DE LOSA

INDICACIONES:
INDICA LINEA DE EJE
INDICA PROYECCION
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALICADO O CASEI
INDICA DISEÑAL
INDICA PROYECTE
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL DE PILETA
INDICA NIVEL DE PASADITE
INDICA NIVEL DE BANQUETA
INDICA NIVEL DE TERMINO NATURAL
INDICA NIVEL DE MURO ALTO
INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRABAJO
INDICA NIVEL SUPERIOR DE TRABAJO
INDICA NIVEL DE LOSA



INDICACION:
CIRCUITO CIRCONVALACION ORIENTE ESCUELA CON BOULEVARD
MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE
JALISCO

CIRCULO DE REFERENCIA:
DIRECTOR DEL IES:
DR. ROBERTO PILEGÓ MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO RAFAEL ORTIZ GARRA
ASESOR:
ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
E.07

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES -
SATÉLITE

CONTENIDO:
PLANTA BAJA

No. DE PLANO:
23

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
1:250

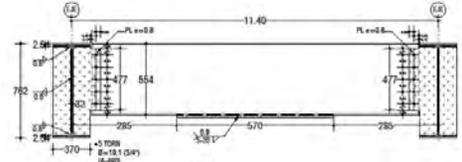
NIVEL:
N.P.T. +2277.80

ESCALA GRÁFICA 1:250



ELEMENTO	PERFIL	ELEMENTO	PERFIL
TRABE TP-1	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-8	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-2	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-9	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-10	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-11	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-12	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-13	TRABE R 303 X 108.6 KG/M
TRABE TP-4	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-14	TRABE R 303 X 108.6 KG/M
TRABE TP-4A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-15	TRABE R 303 X 108.6 KG/M
TRABE TP-4B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-16	TRABE R 303 X 108.6 KG/M
TRABE TP-4C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-17	TRABE R 303 X 108.6 KG/M
TRABE TP-4D	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-18	TRABE R 303 X 108.6 KG/M
TRABE TP-5	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5D	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5E	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5F	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5G	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5H	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5I	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5J	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5K	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		
TRABE TP-5L	TRABE R 702 X 147.4 KG/M		

ALZADO DE TRABE PRINCIPAL TIPO TP-1



SECCION DE TRABE SECUNDARIA TIPO TS-1



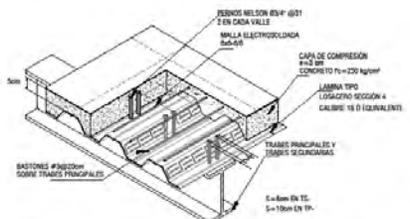
SECCION DE TRABE SECUNDARIA TIPO TS-1

NOTAS GENERALES PARA CONCRETAR:

- CONCRETO CLASE C-20 CON $f_c=2000\text{KG/CM}^2$ MÓDULO DE ELASTICIDAD 14000 F_c PARA COLUMNAS.
- CONCRETO CLASE C-20 CON $f_c=200\text{KG/CM}^2$ MÓDULO DE ELASTICIDAD 14000 F_c PARA LOSAS DE ENTRENCO.
- ACERO DE REFORZO CON LIMITE ELÁSTICO EN VARILLAS CORROSIONADAS $f_y=42000\text{KG/CM}^2$.
- EL ALICADO MÁXIMO SERÁ DE 3/4".
- EL REGULAMIENTO MÍNIMO PARA LA LOSA EN GENERAL ES DE 2.30 CM, SALVO EN ORIENTACION DONDE DEBERÁ SER DE 3.00 CM.
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO PARA COLUMNAS SERÁ DE 2.00 CM.
- TODO EL ACERO DE REFORZO DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE CALZADO A 2.50 CM DE LA CRESTA DE LA LOSADERO EN LOSAS.
- NO SE TRABAJARÁN NI SE UNIONEN O CONECTARÁN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE REFORZO EN UNA MISMA SECCION.
- TODAS LAS INTERSECCIONES DE LAS VARILLAS DE REFORZO SE AMARRARÁN CON ALAMBRE REFORZADO DE #18.
- EL ANCLAJE DE TODOS LOS EXTREMOS DEBERÁ REMATARSE CON DOBLES DE 150° SEGUNDO DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A DE 150°. SOLAJOS DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 10 DIÁMETROS DEL ESTRIBO.

NOTAS PARA LA ESTRUCTURA DE ACERO:

- SE EMPLEARÁN LOS MATERIALES QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION:
1.1. PERFILES W. LAMINADOS, ACERO ASTM A333 GR. 30 ($F_y = 3510\text{KG/CM}^2$)
1.2. PLACAS DE PERFILES ARMAOS, ACERO ASTM A337 GR. 30 ($F_y = 3510\text{KG/CM}^2$)
1.3. CANALES Y ANGULOS, ACERO ASTM A333 GR. 30 ($F_y = 3510\text{KG/CM}^2$)
1.4. PLACAS PARA CORONAS, ACERO ASTM A337 GR. 30 ($F_y = 3510\text{KG/CM}^2$)
1.5. TORNILLOS, ACERO A307
1.6. LOS TORNILLOS SERÁN PRETENSIONADOS
1.7. LÁMINA ACANALADA GALVANIZADA, ACERO ASTM A307 GR. 37, CON $F_y = 2000\text{KG/CM}^2$ (37 KSI)
1.8. SOLDADURAS, ELECTRODOS E70X8 O EQUIVALENTES.
- LAS SOLDADURAS PUEDEN REALIZARSE UTILIZANDO CUALQUIERA DE LOS CUATRO PROCESOS RECOMENDADOS POR LA SOCIEDAD AMERICANA DE LA SOLDADURA (AWS), SI LA SOLDADURA ES MANUAL (OMAN), LOS ELECTRODOS SUJAN E70X8. SI SE EMPLEA CUALQUIERA DE LOS OTROS TRES PROCESOS, LA SOLDADURA QUE SE OBTIENGA CON EL PROCESO ELIGIDO DEBERÁ TENER LAS MISMAS PROPIEDADES QUE LA MANUAL, HECHA CON ELECTRODOS E70X8.
- LAS SOLDADURAS, BISELES Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIONES MEDIDAS EN ESTE PLANO CORRESPONDERÁN AL MÉTODO DE SOLDADURA MANUAL (OMAN), SI LAS SOLDADURAS SE REALIZARÁN UTILIZANDO LOS PROCESOS SIGUIENDO LAS NORMAS AWS.
- EN TODO EL PROCESO DE COLOCACION DE LAS SOLDADURAS SE SEGUIRÁN LAS NORMAS DE LA AWS.
- ESTE PLANO NO ES DE FABRICACION, SOLO SE MUESTRAN PERFILES Y CONDICIONES TIPO QUE SE CONSIDERARÁN EN EL PROYECTO.



SISTEMA DE PISO COLOCACION DE LOSADERO EN TRABES (TP-Y TS-)

PLANTA BAJA - N.P.T. +2277.89
ESC. 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. CÁNIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

SÍMBOLOGÍA:

INDICAR LÍNEA DE LAS	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE
INDICAR LÍNEA DE	INDICAR LÍNEA DE

DISPOSICIÓN DE LOCALIZACIÓN:

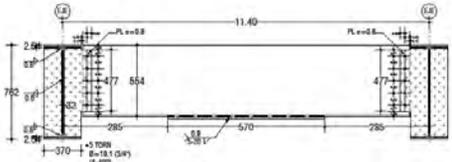


CÍRCULOS DE REFERENCIA:

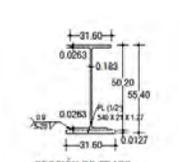


ELEMENTO	PERFIL	ELEMENTO	PERFIL
TRABE TP-1	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-6	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-2	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-6B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-9	TRABE W 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-10	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-11	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-12	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-4	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-13	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-4A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-14	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-4B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-15	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-4C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-16	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-4D	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-17	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-5	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-18	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-6	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-19	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-6A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-20	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-6B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-21	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-6C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-22	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-7	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-23	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-7A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-24	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-7B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-25	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-7C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-26	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-7D	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-27	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-7E	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-28	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-7F	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-29	TRABE R 333 X 108.0 KG/M
TRABE TP-7G	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-30	TRABE R 333 X 108.0 KG/M

ALZADO DE TRABE PRINCIPAL TIPO TP-1



SECCIÓN DE TRABE SECUNDARIA TIPO TS-1



SECCIÓN DE TRABE SECUNDARIA TIPO TS-1

- NOTAS GENERALES PARA CONCRETO:**
- CONCRETO CLASE 1 CON FC=3000KG/CM² MODULO DE ELASTICIDAD 14000 Fc PARA COLUMNAS.
 - CONCRETO CLASE 1 CON FC=2500KG/CM² MODULO DE ELASTICIDAD 14000 Fc PARA LOSAS DE ENTREPIEDRO.
 - ACERO DE REFORZADO CON LÍMITE ELÁSTICO EN VARILLAS CORRIADAS fy=42000KG/CM².
 - EL AGRADADO MÁXIMO SERÁ DE 3/4".
 - EL REFORZAMIENTO DEBEN SER EN GENERAL ES DE 2.50 CM, SALVO EN ORIENTACIÓN DONDE DEBERÁ SER DE 3.00 CM.
 - EL REFORZAMIENTO MINIMO PARA COLUMNAS DEBEN SER DE 2.00 CM.
 - TODO EL ACERO DE REFORZADO DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE CALZADO A 2.50 CM DE LA CRESTA DE LA LOSA O EN LOCALES.
 - NO SE TRASLAPARÁN NI SE UNIRÁN O CONECTARÁN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE REFORZADO EN UNA MISMA SECCIÓN.
 - TOODAS LAS INTERSECCIONES DE LAS VARILLAS DE REFORZADO SE AMARRARÁN CON ALAMBRE RECIBIDO EN #18.
 - EL ANCLAJE DE TODOS LOS ESTIROS DEBERÁ REMATARSE CON DOBLES DE 150° SEGUNOS DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A DE 150° - SEGUNOS DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 10 DIÁMETROS DEL ESTIRO.

- NOTAS PARA LA ESTRUCTURA DE ACERO:**
- SE EMPLEARÁN LOS MATERIALES QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:
 - 1.1. PERFILES W, LAMINADOS, ACERO ASTM A327 GR. 50 (fy = 3515 KG/CM²).
 - 1.2. PLANOS DE PERFILES ARMAADOS, ACERO ASTM A327 GR. 50 (fy = 3515 KG/CM²).
 - 1.3. CANALES Y ANGELOS, ACERO ASTM A327 GR. 50 (fy = 3515 KG/CM²).
 - 1.4. PLACAS PARA CONEXIÓN, ACERO ASTM A327 GR. 50 (fy = 3515 KG/CM²).
 - 1.5. TORNILLOS, ACERO AISI.
 - LOS TORNILLOS SERÁN PRETENSIONADOS:
 - LÁMINA ACANALADA GALVANIZADA, ACERO ASTM A503, GR. 37, CON FY = 2000 KG/CM² (37 KSI).
 - SOLDADORAS, ELECTRODOS E TORNILLOS IGUALITARIOS.

- LAS SOLDADORAS PUEDEN REALIZARSE UTILIZANDO CUALQUIERA DE LOS CUATRO PROCESOS RECOMENDADOS POR LA SOCIEDAD AMERICANA DE LA SOLDADURA (AWS): SI LA SOLDADURA ES MANUAL (OMAG), LOS ELECTRODOS SERÁN E70XX, SI SE EMPLEA CUALQUIERA DE LOS OTROS TRES PROCESOS, LA SOLDADURA QUE SE OBTIENE CON EL PROCESO LIBRE DEBEN TENER LAS MISMAS PROPIEDADES QUE LA MISMA, HECHA CON ELECTRODOS E70XX.
- EN TODO EL PROCESO DE COLOCACIÓN DE LAS SOLDADORAS SE SIGUIRÁN LAS NORMAS DE LA AWS.
- ESTE PLANO NO ES DE FABRICACIÓN, SOLO SE MUESTRAN PERFILES Y CONDICIONES TIPO QUE SE CONSIDERARÁN EN EL PROYECTO.



SISTEMA DE PISO COLOCACIÓN DE LOSACERO EN TRABES (TP - Y TS -).

PROYECTO DE ESC. DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
 ASISTENTE: FCS. RAFAEL ORTÍGA LOERA
 ASISTENTE: ARQ. CÁNIDO GARRIDO VÁZQUEZ
 ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS

ASISTENTE: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
E.08

CONTINIO:
 PLANTA PRIMER NIVEL

NO. DE PLANO:
24

FECHA:
 18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
 N.P.T. + 2282.30

ESCALA GRÁFICA 1:250

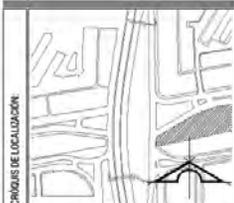
PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. + 2282.30
ESC. 1:250



PROFESORES:
ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ



OBSERVACIONES:



UBICACIÓN: CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CIRCUITO DE REFERENCIA:

DIRECTOR DE OBRAS: DR. ROBERTO PILEGGIO MARTÍNEZ
ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIZ CUEVA
ASESOR: ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
ASISTENTE: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO: E.09
PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
CONTENIDO: PLANTA DE AZOTEA
No. DE PLANO: 25
FECHA: 18 DE JUNIO DE 2019
ESCALA: 1:250
NIVEL: N.P.T. +2286.80
ESCALA GRÁFICA: 1:250

ALZADO DE TRABE PRINCIPAL TIPO TP-1

SECCIÓN DE TRABE SECUNDARIA TIPO TS-1

SECCIÓN DE TRABE SECUNDARIA TIPO TS-1

ELEMENTO	PERFIL	ELEMENTO	PERFIL
TRABE TP-1	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-8	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-2	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-9	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-10	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-11	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-12	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-3C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-13	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-4	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-14	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-4A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-15	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-4B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-16	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-4C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-17	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-5	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-18	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-6	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-19	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-6A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-20	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-6B	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-21	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-6C	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-22	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-7	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-23	TRABE R 702 X 147.4 KG/M
TRABE TP-7A	TRABE R 702 X 147.4 KG/M	TRABE TP-24	TRABE R 702 X 147.4 KG/M

NOTAS GENERALES PARA CONCRETAR:

- 1.- CONCRETO CLASIFICADO CON Fc=3000KG/CM² MÓDULO DE ELASTICIDAD 14000 Fc PARA COLUMNAS.
- 2.- GREDEROS TIPO GLASCO Y CON Fc=250 KG/CM MÓDULO DE ELASTICIDAD 14000 Fc PARA LOSAS DE ENTREPIEDO.
- 3.- ACERO DE REFUERZO CON LÍMITE ELÁSTICO EN VARIAS CORRIDURAS Fy=42000KG/CM.
- 4.- EL ABRIGADO MÁXIMO SERÁ DE 3/4".
- 5.- EL RECOMENDADO MÍNIMO PARA LA LOSA EN GENERAL ES DE 2.30 CM, SALVO EN ORIENTACIÓN DONDE DEBERÁ SER DE 3.00 CM.
- 6.- EL RECOMENDADO MÍNIMO PARA COLUMNAS SERÁ DE 2.50 CM.
- 7.- TODO EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE CALZADO A 2.50 CM DE LA CRESTA DE LA LOSA EN LOS CASOS.
- 8.- NO SE TRABAJARÁN NI SE IMPONERÁN O CONECTARÁN MÁS DEL 50% DE LAS VARILLAS DE REFUERZO EN UNA MISMA SECCIÓN.
- 9.- TODAS LAS INTERSECCIONES DE LAS VARILLAS DE REFUERZO SE AMARRARÁN CON ALAMBRE RECORTADO DE #18.
- 10.- EL ANCLAJE DE TODOS LOS ESTADOS DEBERÁ REMATARSE CON DOBLES DE 150° SEGUNDO DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A DE 150° SEGUNDO DE TRAMOS RECTOS CON LONGITUD NO MENOR A 10 DIÁMETROS DEL ESTIBO.

NOTAS PARA LA ESTRUCTURA DE ACERO:

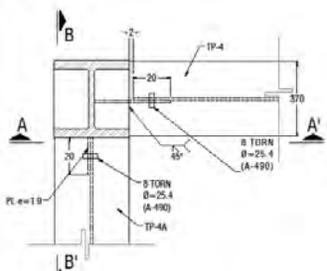
- 1.- SE EMPLAZARÁN LOS MATERIALES QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:
 - 1.1.- PERFILES W LAMINADOS, ACERO ASTM A327 GR. 30 (Fy = 3513 KG/CM²).
 - 1.2.- PLACAS DE PERFILES ABRAZADOS, ACERO ASTM A327 GR. 30 (Fy = 3513 KG/CM²).
 - 1.3.- CANALES Y ANCLAJES, ACERO ASTM A327 GR. 30 (Fy = 3513 KG/CM²).
 - 1.4.- PLACAS PARA CONEXIÓN, ACERO ASTM A327 GR. 30 (Fy = 3513 KG/CM²).
 - 1.5.- TORNELOS, ACERO AISI 4140.
 - 1.6.- LOS TORNELOS SERÁN PRETENSIONADOS.
 - 1.7.- LÁMINA ACANALADA GALVANIZADA, ACERO ASTM A588, GR. 37, CON Fy = 2000 KG/CM² (37 KSI).
 - 1.8.- SOLDADURAS, ELECTRODOS E70X8 O EQUIVALENTES.
- 2.- LAS SOLDADURAS PUEDEN REALIZARSE UTILIZANDO CUALQUIERA DE LOS CUATRO PROCESOS RECOMENDADOS POR LA SOCIEDAD AMERICANA DE LA SOLDADURA (AWS) SI LA SOLDADURA ES MANUAL (OMAG), LOS ELECTRODOS SUJAN E70X8, SI SE EMPLEA CUALQUIERA DE LOS OTROS TRES PROCESOS, LA SOLDADURA QUE SE OBTIENGA CON EL PROCESO ELÉCTrico DEBERÁ TENER LAS MISMAS PROPIEDADES QUE LA MANUAL, HECHA CON ELECTRODOS E70X8.
- 3.- LAS SOLDADURAS, BISELES Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIONES MEDIDAS EN ESTE PLANO CORRESPONDEN AL MÉTODO DE SOLDADURA MANUAL (OMAG), SI LAS SOLDADURAS SE REALIZARÁN UTILIZANDO EL MÉTODO DE SOLDADURA MANUAL SE GUARDARÁN LAS NORMAS AWS.
- 4.- EN TODO EL PROCESO DE COLOCACIÓN DE LAS SOLDADURAS SE SEGUIRÁN LAS NORMAS DE LA AWS.



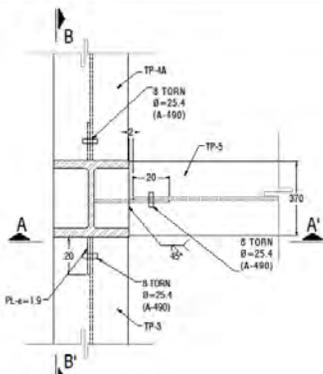
SISTEMA DE PISO COLOCACIÓN DE LOSACERO EN TRABES (TP-Y-TS)



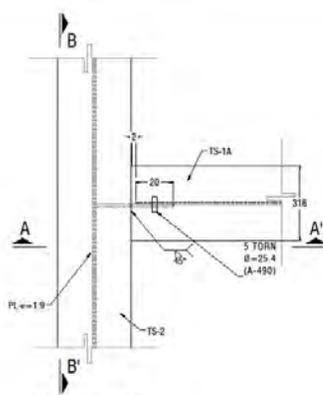
○ CONEXIONES DE TRABES.



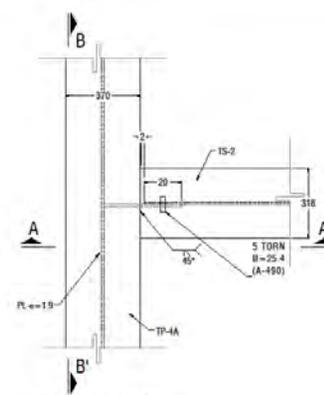
CONEXIÓN CX-1
C-1 CON TP-4 Y TP-4A



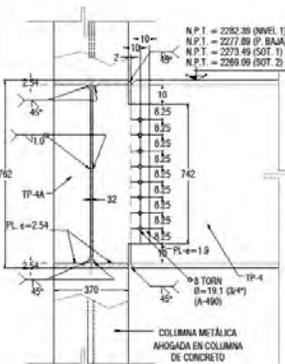
CONEXIÓN CX-2
C-1 CON TP-3, TP-4A Y TP-5



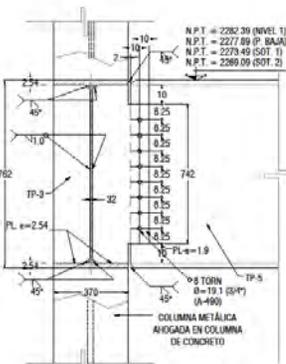
CONEXIÓN CX-3
TS-2 CON TS-1A



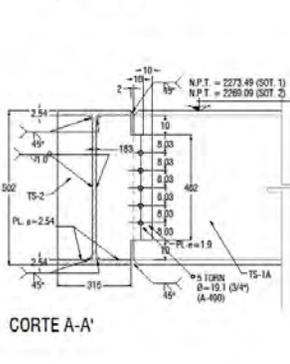
CONEXIÓN CX-3A
TP-4A CON TS-2



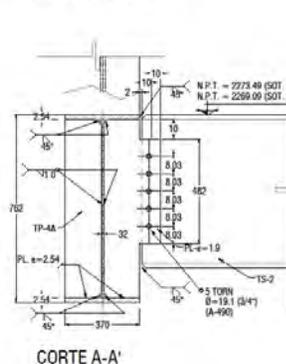
CORTE A-A'



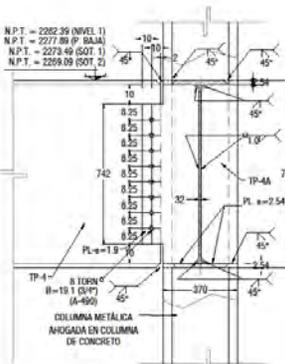
CORTE A-A'



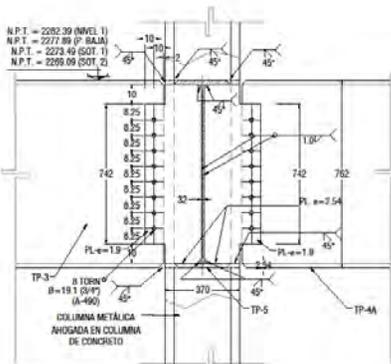
CORTE A-A'



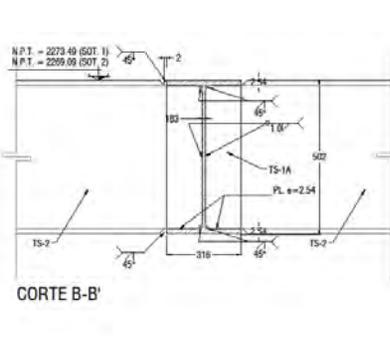
CORTE A-A'



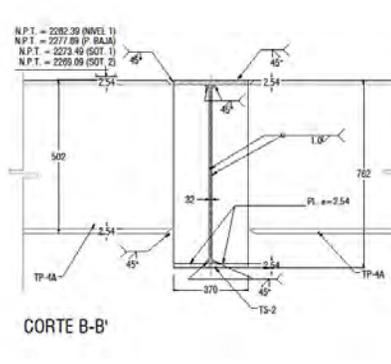
CORTE B-B'



CORTE B-B'



CORTE B-B'



CORTE B-B'

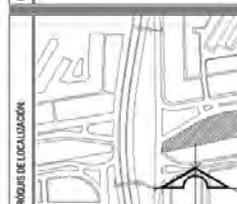


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. CÁNDEIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

SIMBOLOGÍA:	
	INDICA LINEA DE LA REDICA EJE
	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTES
	INDICA ESTRUCTURAL
	INDICA PISO TERMINADO
	INDICA PLACATEADO
	N. P. F. NIVEL DE PISO TERMINADO
	N. A. NIVEL DE AZOFA
	N. P. NIVEL DE PISO
	N. R. NIVEL DE RADANTE
	N. S. NIVEL DE BANQUETA
	N. T. N. NIVEL DE ENTIBANDO NATURAL
	N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO
	N. L. I. T. NIVEL DE LÍNEA IMPERMEABLE DE TRASE
	N. L. S. T. NIVEL DE LÍNEA SUPERIOR DE TRASE
	N. L. L. NIVEL INFERIOR DE LISA

OBSERVACIONES:



CRONOIS DE LOCALIZACIÓN:

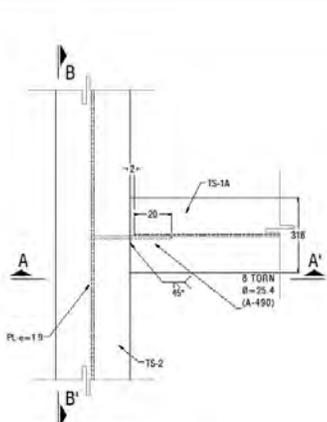
UBICACIÓN: CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CRONOIS DE REFERENCIA:

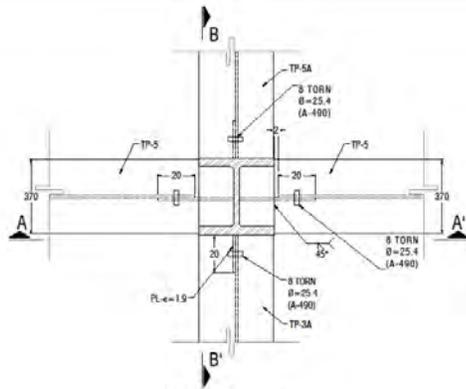
DIRECCIÓN DEL TRABAJO:
DR. ROBERTO PLEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO RAFAEL ORTIGALA OJERA
ASESOR:
ARQ. CÁNDEIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
E.10
CONTINUIDAD:
CONEXIONES DE TRABES
FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019
ESCALA:
1:100
NIVEL:
N. P. T. +2286.80

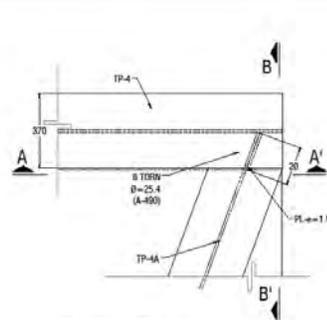
ESCALA GRÁFICA 1:100



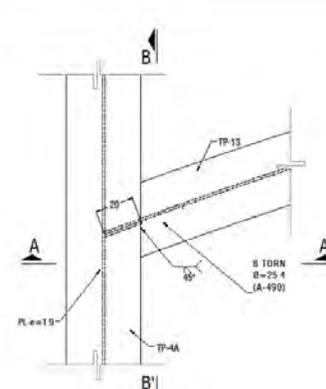
CONEXIÓN CX-4
TP-4 CON TP-5A



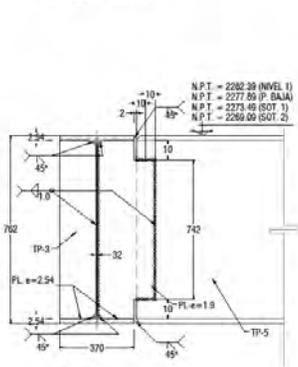
CONEXIÓN CX-5
C-1 CON TP-5, TP-5A Y TP-3A



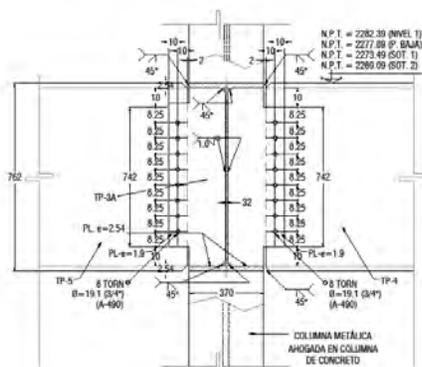
CONEXIÓN CX-6
TP-4 CON TP-4A



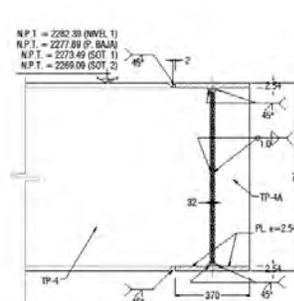
CONEXIÓN CX-7
TP-4A CON TP-13



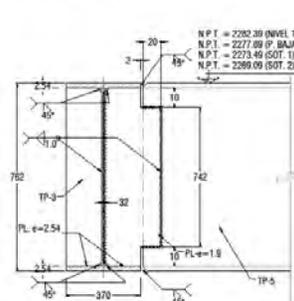
CORTE A-A'



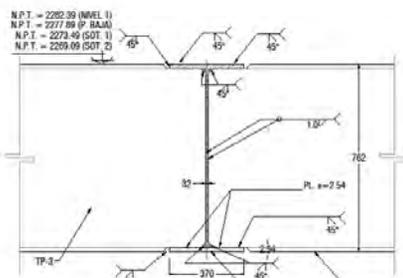
CORTE A-A'



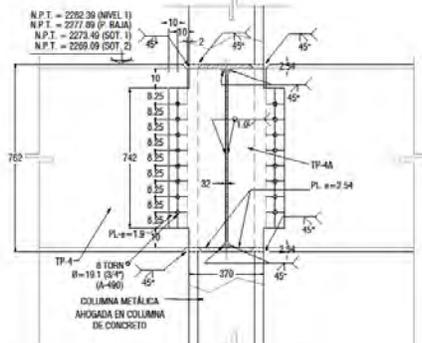
CORTE A-A'



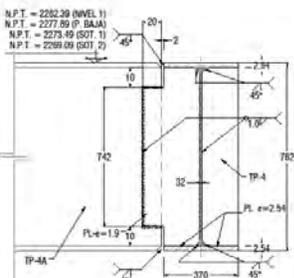
CORTE A-A'



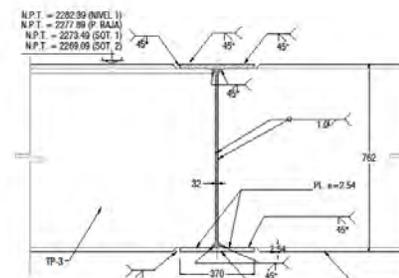
CORTE B-B'



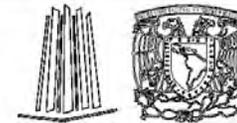
CORTE B-B'



CORTE B-B'



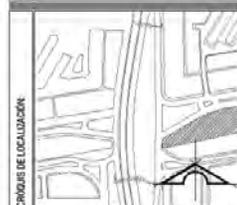
CORTE B-B'



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:	<p>ARQ. CÁNDEDO GARRIDO VÁZQUEZ ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ</p>
SIMBOLOGÍA:	<p>INDICA LÍNEA DE LA REDICA FEA INDICA REDICA INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA DENSIDAD INDICA PROYECTANTE N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO N.A. NIVEL DE AZÚCAR N.P. NIVEL DE PIRETA N.R. NIVEL DE RADANTE N.S. NIVEL DE BANQUETA N.T.N. NIVEL DE TERMINO NATURAL N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO N.L.S.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE N.L.L. NIVEL SUPERIOR DE LISA</p>

OBSERVACIONES:	
----------------	--



UBICACIÓN:
CHICAYOTL ORIENTAL, ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

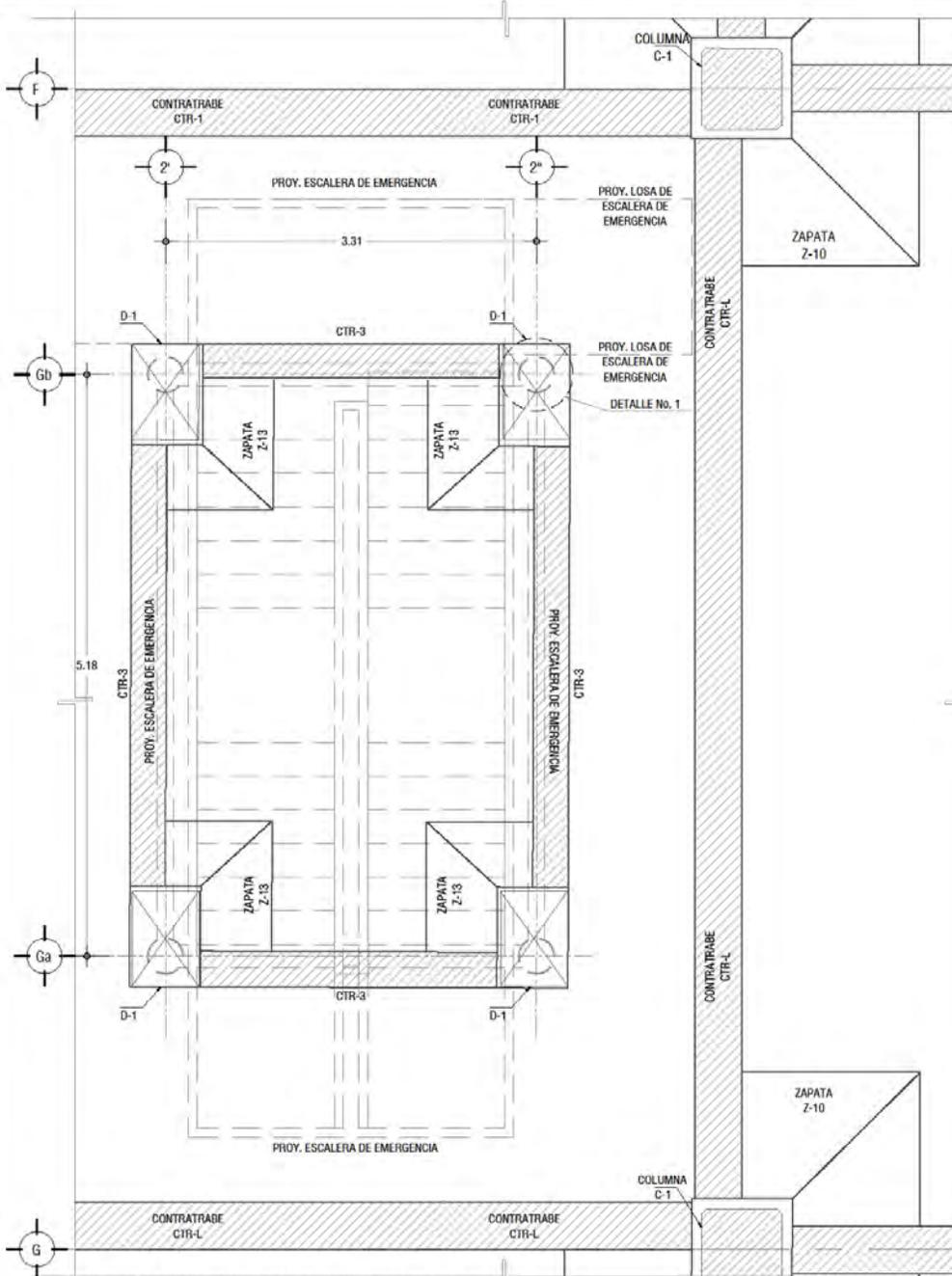
CRONOLOGÍA DE LOCALIZACIÓN:	
-----------------------------	--

CRONOLOGÍA DE REFERENCIA:	
---------------------------	--

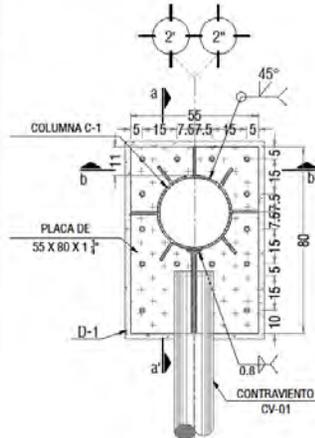
<p>DIRECCIÓN DEL SESO: DR. ROBERTO PLEGO MARTÍNEZ ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIGUA LOBERA ASESOR: ARQ. CÁNDEDO GARRIDO VÁZQUEZ ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ</p>	<p>PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATELITE</p>
<p>CLAVE DE PLANO: E.11</p>	<p>No. DE PLANO: 27</p>
<p>CONTINUIDAD: CONEXIONES DE TRABES</p>	<p>NIVEL: 1:100</p>
<p>FECHA: 18 DE JUNIO DE 2019</p>	<p>ESCALA: N.P.T. +</p>
<p>ESCALA GRÁFICA 1:100</p>	



o ESTRUCTURA ESCALERA DE EMERGENCIA.

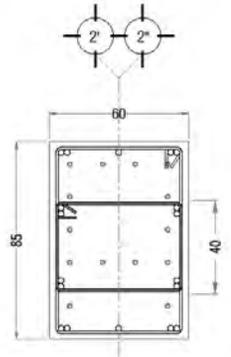


PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCALERA DE EMERGENCIA - NORTE
ESC. 1:20



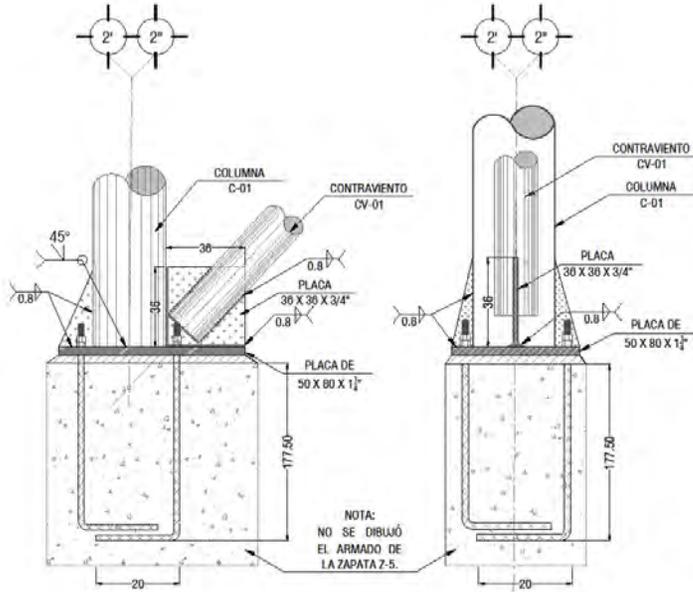
14 ANCLAS Ø=12
AR-42 fy=4200kg/cm2

DETALLE No. 1
PLACA BASE PLANTA BAJA
(PLANTA)



(O) 18 VARS. #8
ESTRIBOS DEL #3 @ 15

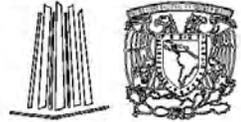
DETALLE No. 1
DADO D-1
(PLANTA)



CORTE a-a'
(ELEVACIÓN)

CORTE b-b'
(ELEVACIÓN)

NOTA:
NO SE DIBUJÓ
EL ARMADO DE
LA ZAPATA Z-5.

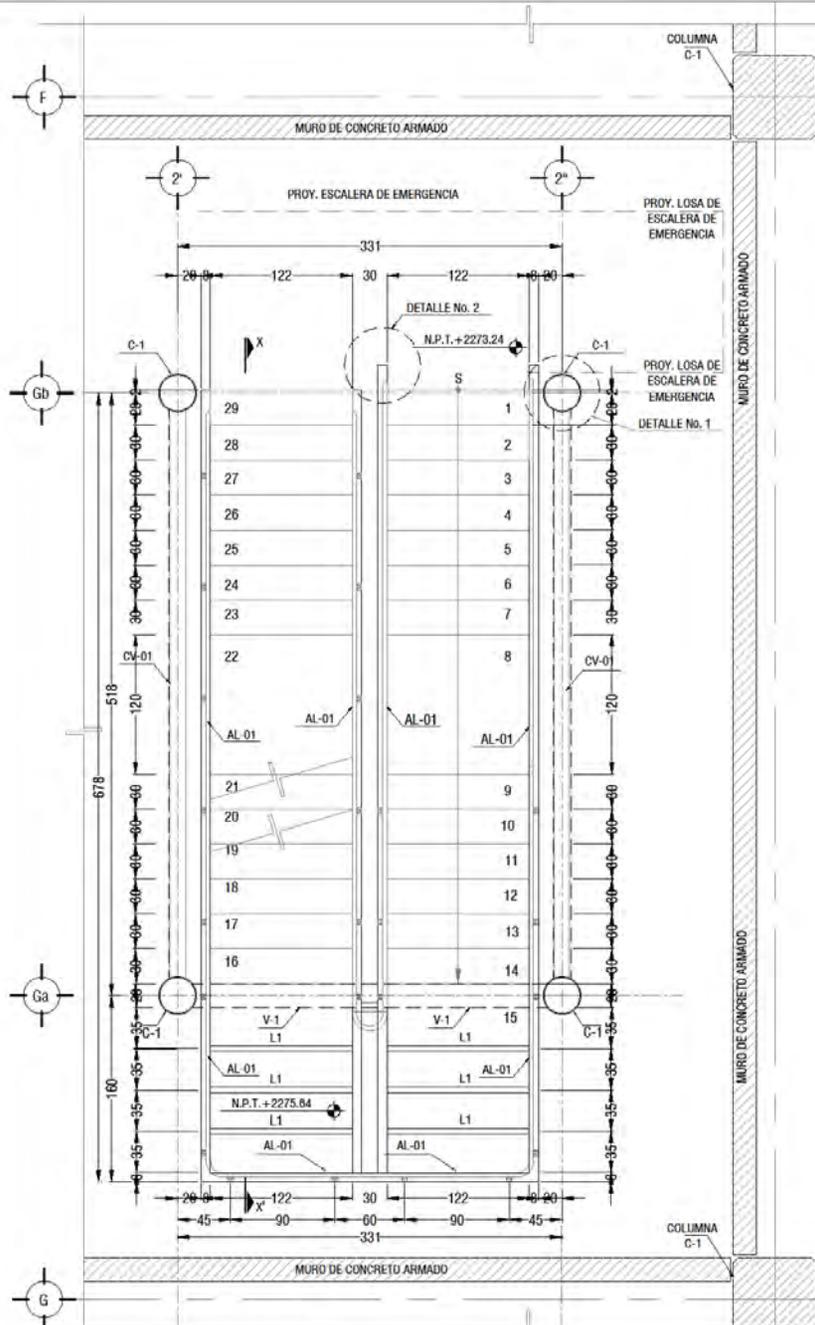


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

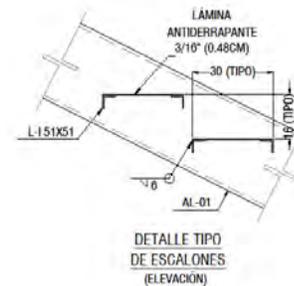
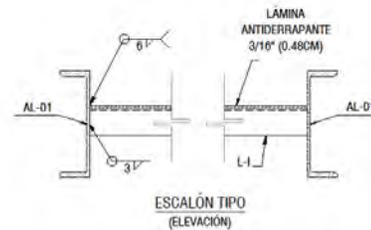
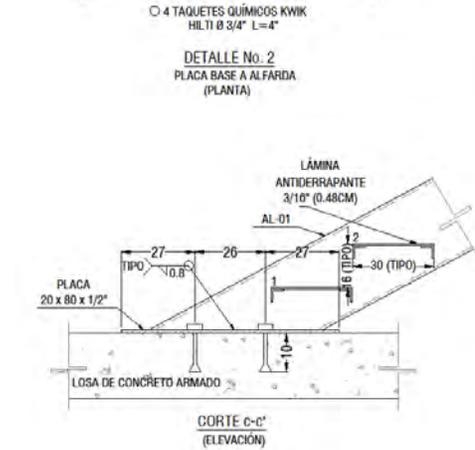
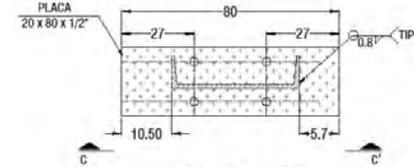
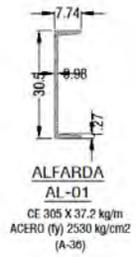
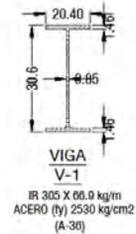
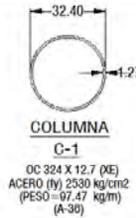
PROFESORES:	ARQ. Cándido Garrido Vázquez ARQ. Juan Cornejo Martínez
SIMBOLOGÍA:	INDICA LINEA DE LA... INDICA CUBIERTA... INDICA PROYECCIÓN... INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO... INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE... INDICA DESNIVEL... INDICA FONDO... N. P. T. NIVEL DE PISO TERMINADO... N. A. NIVEL DE AZOFA... N. P. NIVEL DE PISO... N. R. NIVEL DE PASANTE... N. S. NIVEL DE BANQUETA... N. T. N. NIVEL DE TERMINO NATURAL... N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO... N. L. S. T. NIVEL DE LÍNEA SUPERIOR DE TRABAJO... N. L. NIVEL INFERIOR DE LOSA...
OBSERVACIONES:	
CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN:	
CÍRCULOS DE REFERENCIA:	
UBICACIÓN:	CRISTAL (RECONSTRUCCIÓN) ORIENTE ESQUINA CON BOLSEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.
PROFESOR EN JEFE:	DR. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ
ASESOR:	ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIGUA LOERA
ASISTENTE:	ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ASISTENTE:	ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE:	ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
CLAVE DE PLANO:	E.12
PROYECTO:	ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
CONTENIDO:	ESTRUCTURA ESCALERAS
FECHA:	18 DE JUNIO DE 2019
ESCALA:	1:20
NIVEL:	N.P.T. +2272.00
ESCALA GRÁFICA:	1:20



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCALERA DE EMERGENCIA - NORTE
ESC. 1:20



U.N.A.M. FES - ARAGÓN

PROFESORES:	ARQ. Cándido Garrido Vázquez ARQ. José Juan Cordero Martínez
	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LINEA DE EJE INDICA EJE INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA DESNIVEL INDICA PROYECCIÓN N. P. I. N. P. T. N. P. F. N. P. A. N. P. S. N. P. R. N. P. E. N. P. M. N. P. L. N. P. H. N. P. D. N. P. S. T. N. P. L.
SÍMBOLOS:	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LINEA DE EJE INDICA EJE INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA DESNIVEL INDICA PROYECCIÓN N. P. I. N. P. T. N. P. F. N. P. A. N. P. S. N. P. R. N. P. E. N. P. M. N. P. L. N. P. H. N. P. D. N. P. S. T. N. P. L.
	OBSERVACIONES:
CRONOIS DE LOCALIZACIÓN:	
	UBICACIÓN: CIRCUNTO ORIENTACIÓN: ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.
CÍRCULOS DE REFERENCIA:	DIRECTOR DEL ESS: DR. ROBERTO PLEGO MARTÍNEZ ASISTENTE: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIGOSA LOERA ASISTENTE: ARQ. Cándido Garrido Vázquez ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEXANDRA REYES LÓPEZ ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
	CLAVE DE PLANO: E.13
CONTENIDO:	PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
ESTRUCTURA ESCALERAS	No. DE PLANO: 29
FECHA:	ESCALA: NIVEL: 18 DE JUNIO DE 2019 1:20 N.P.T. + 2273.24
FISCAL A GRÁFICA 1:20	



PROFESORES:
ARQ. Cándido Garrido Vázquez,
ARQ. José Juan Cordero Martínez.

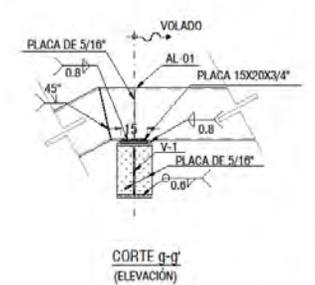
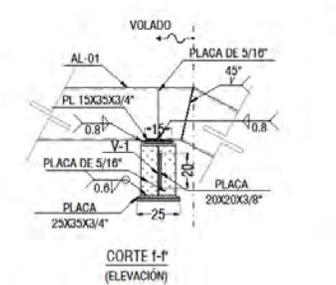
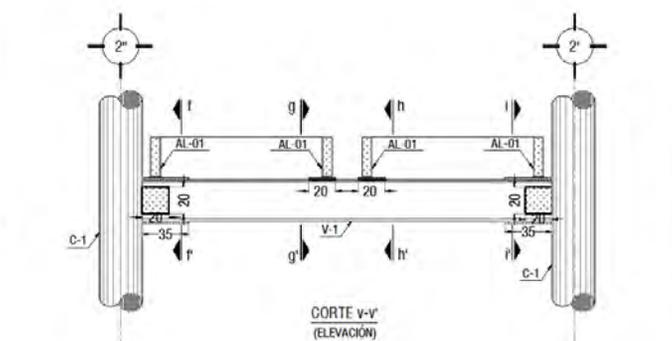
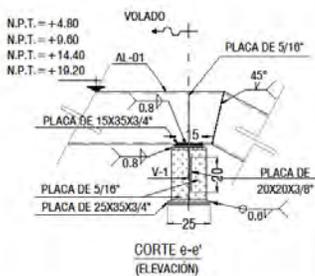
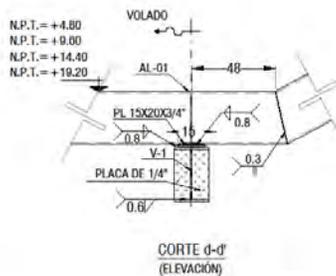
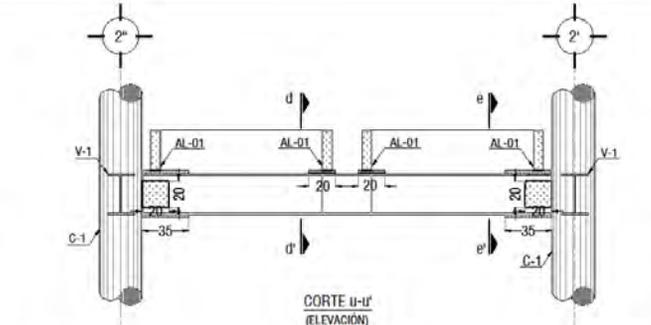
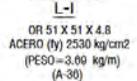
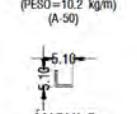
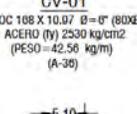
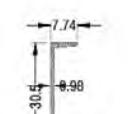
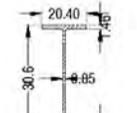
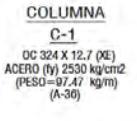
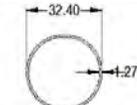
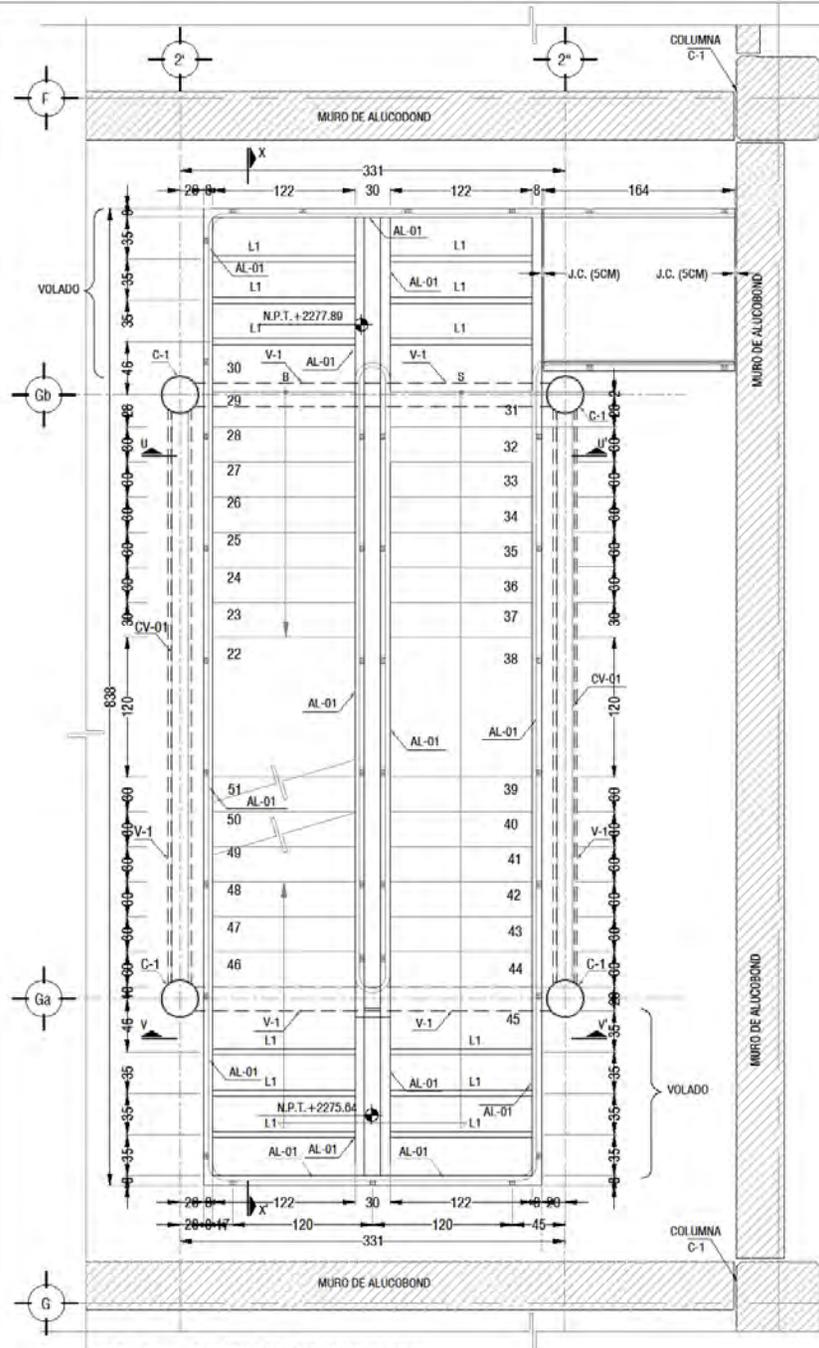
SIMBOLOGÍA	INDICA LÍNEA DE EJE
	INDICA LÍNEA
OBSERVACIONES:	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALICATADO EXISTE
	INDICA DESNIVEL
	INDICA PROYECTE
	N.P.T. = +4.80
	N.P.T. = +9.00
	N.P.T. = +14.40
	N.P.T. = +19.20
	INDICA PASADIZO
	INDICA DE BANQUETA
INDICA DE TERRENO NATURAL	
INDICA DE PISO ALTO	
INDICA DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE	
INDICA DE LIECHO INFERIOR DE TRASE	
INDICA DE VEHICULO DE LUGA	

CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN	INDICA LÍNEA DE EJE
	INDICA LÍNEA
OBSERVACIONES:	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALICATADO EXISTE
	INDICA DESNIVEL
	INDICA PROYECTE
	N.P.T. = +4.80
	N.P.T. = +9.00
	N.P.T. = +14.40
	N.P.T. = +19.20
	INDICA PASADIZO
	INDICA DE BANQUETA
INDICA DE TERRENO NATURAL	
INDICA DE PISO ALTO	
INDICA DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE	
INDICA DE LIECHO INFERIOR DE TRASE	
INDICA DE VEHICULO DE LUGA	

CÍRCULOS DE REFERENCIA	INDICA LÍNEA DE EJE
	INDICA LÍNEA
OBSERVACIONES:	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALICATADO EXISTE
	INDICA DESNIVEL
	INDICA PROYECTE
	N.P.T. = +4.80
	N.P.T. = +9.00
	N.P.T. = +14.40
	N.P.T. = +19.20
	INDICA PASADIZO
	INDICA DE BANQUETA
INDICA DE TERRENO NATURAL	
INDICA DE PISO ALTO	
INDICA DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE	
INDICA DE LIECHO INFERIOR DE TRASE	
INDICA DE VEHICULO DE LUGA	

NOMBRES DE LOS ALUMNOS	INDICA LÍNEA DE EJE
	INDICA LÍNEA
OBSERVACIONES:	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALICATADO EXISTE
	INDICA DESNIVEL
	INDICA PROYECTE
	N.P.T. = +4.80
	N.P.T. = +9.00
	N.P.T. = +14.40
	N.P.T. = +19.20
	INDICA PASADIZO
	INDICA DE BANQUETA
INDICA DE TERRENO NATURAL	
INDICA DE PISO ALTO	
INDICA DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE	
INDICA DE LIECHO INFERIOR DE TRASE	
INDICA DE VEHICULO DE LUGA	

INDICADOR DE TIPO: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ	PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
ASISTENTE: ING. JOSÉ FID. RAFAEL BRIGESA LOERA	
ASISTENTE: ARQ. Cándido Garrido Vázquez	No. DE PLANO: 30
ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ	
ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES	CONTENIDO: ESTRUCTURA ESCALERAS
NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA GÁNCHEZ	
CLAVE DE PLANO:	
E.14	ESCALA: NIVEL: 1:20 N.P.T. +2277.88
FECHA: 18 DE JUNIO DE 2019	ESCALA: NIVEL: 1:20 N.P.T. +2277.88





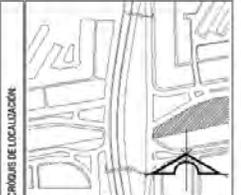
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

ARG. Cándido Garrido Vázquez
ARG. José Juan Cordero Martínez

PROFESORES:	
ARG. Cándido Garrido Vázquez	ARG. José Juan Cordero Martínez

SIMBOLOGÍA:	
	INDICA LINEA DE NIVEL
	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALICADO O CAJOL
	INDICA NIVEL DE PISO
	INDICA NIVEL DE TAVANADO
	INDICA NIVEL DE ESCALERA
	INDICA NIVEL DE BANCALTA
	INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
	INDICA NIVEL DE TIERRA ALTO
	INDICA NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE
	INDICA NIVEL DE LIECHO INFERIOR DE TRASE
	INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOMA

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CRONOLOGIA DE REFERENCIA:

DIRECCIÓN DEL ESSD:
DR. ROBERTO PLEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIGUA OJERA
ASESOR:
ARG. Cándido Garrido Vázquez
ASESOR:
ARG. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARG. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
E.15

CONTINIO:
ESTRUCTURA ESCALERAS

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

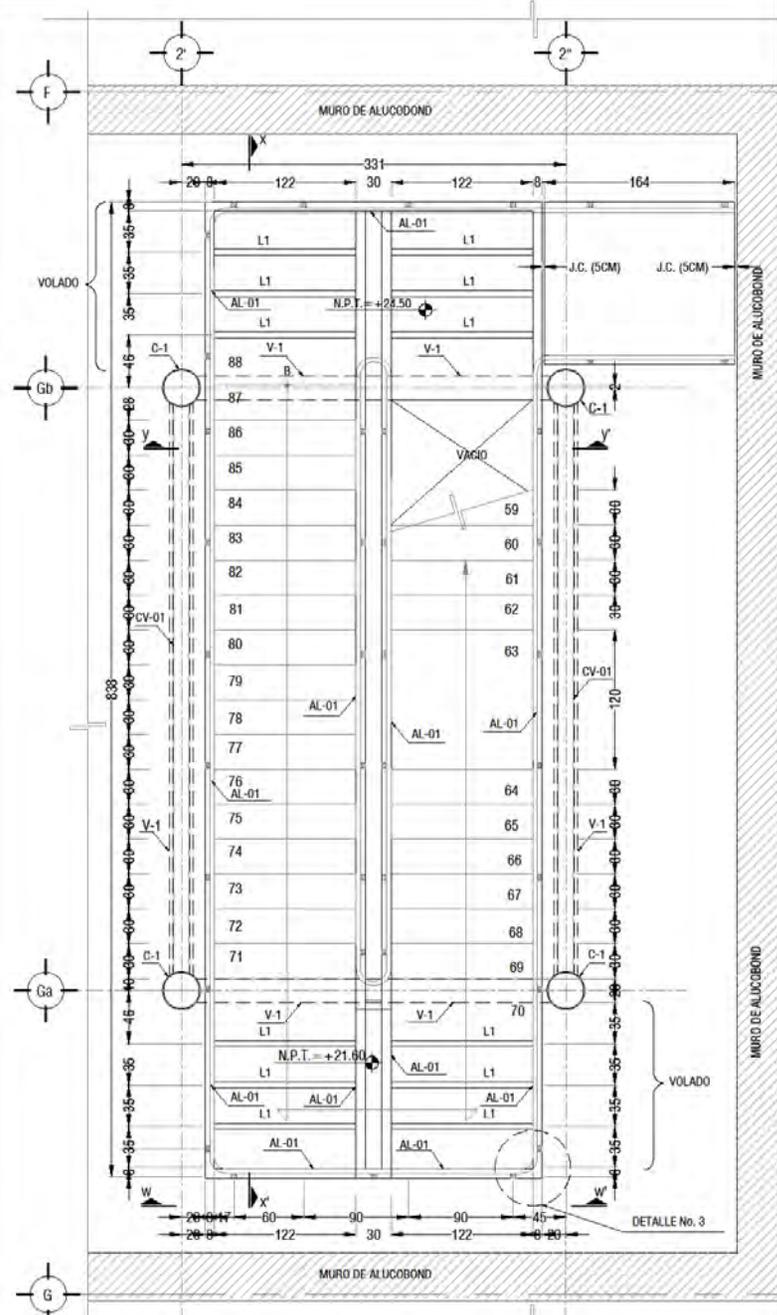
ESCALA:
1:20

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

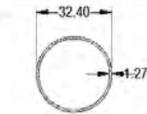
No. DE PLANO:
31

NIVEL:
N.P.T. = +2277.69

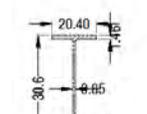
ESCALA A GRÁFICA 1:20



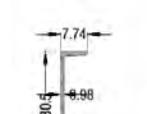
PLANTA DE AZOTEA DE ESCALERA DE EMERGENCIA - NORTE
ESC: 1:20



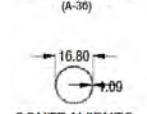
COLUMNA
C-1
DC 324 X 12.7 (XE)
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(PESO = 97.47 kg/m)
(A-36)



VIGA
V-1
IR 305 X 66.0 kg/m
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(A-36)



ALFARDA
AL-01
CE 305 X 37.2 kg/m
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(A-36)



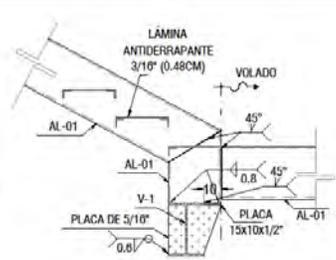
CONTRAVIENTO
CV-01
DC 168 X 10.07 0 - 0" (80XE)
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(PESO = 42.56 kg/m)
(A-36)



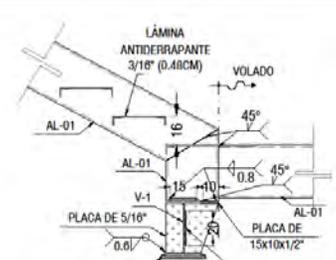
LARGUERO
L-1
OR 102 X 51 X 4.8
ACERO (fy) 3515 kg/cm²
(PESO = 10.2 kg/m)
(A-50)



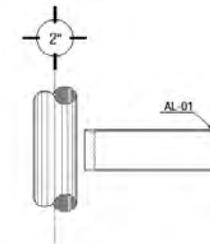
ÁNGULO
L-1
OR 51 X 51 X 4.8
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(PESO = 3.89 kg/m)
(A-36)



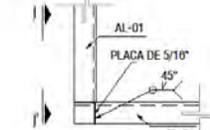
CORTE II-II'
(ELEVACIÓN)



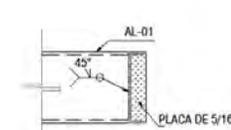
CORTE I-I'
(ELEVACIÓN)



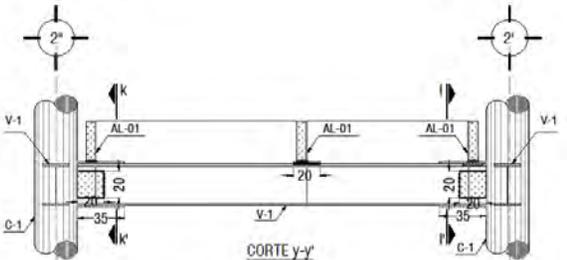
CORTE W-W'
(ELEVACIÓN)



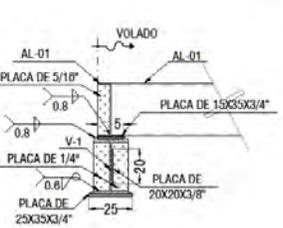
DETALLE No. 3
(PLANTA)



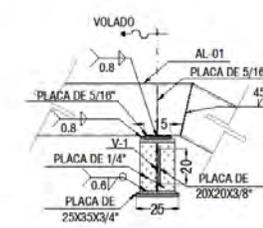
CORTE J-J'
(ELEVACIÓN)



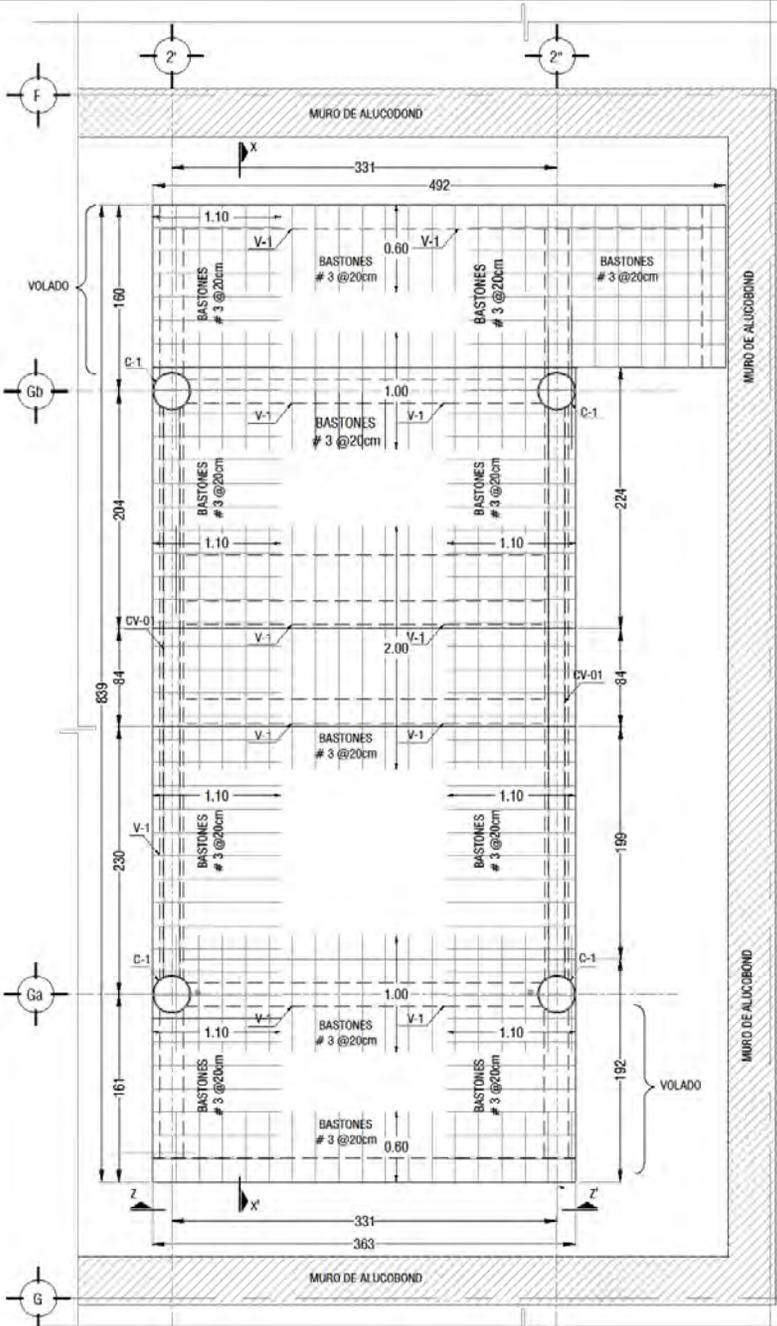
CORTE y-y'
(ELEVACIÓN)



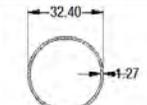
CORTE K-K'
(ELEVACIÓN)



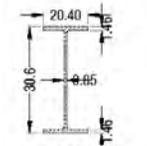
CORTE H-H'
(ELEVACIÓN)



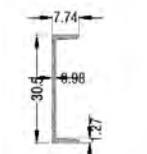
PLANTA DE AZOTEA DE ESCALERA DE EMERGENCIA - NORTE
ESC. 1:20



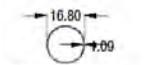
COLUMNA
C-1
DC 324 X 12.7 (XE)
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(PESO=97.47 kg/m)
(A-30)



VIGA
V-1
IR 305 X 66.0 kg/m
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(A-30)



ALFARDA
AL-01
CE 305 X 37.2 kg/m
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(A-30)



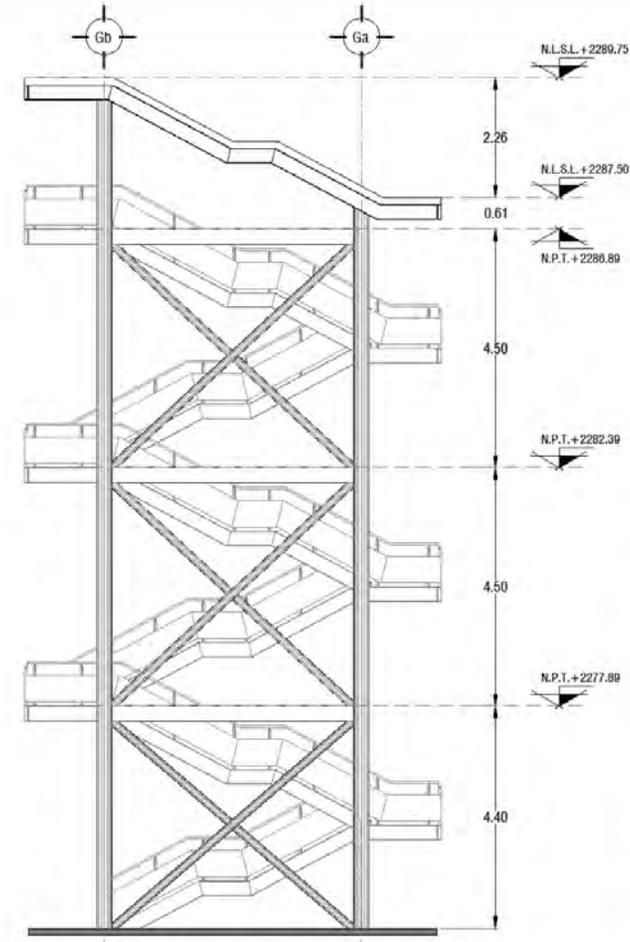
CONTRAVIENTO
CV-01
DC 166 X 10.97 Ø=6" (80XE)
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(PESO=42.56 kg/m)
(A-30)



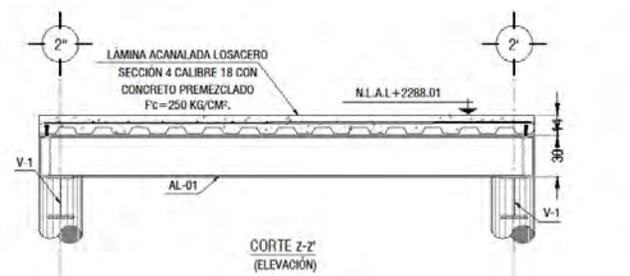
LARGUERO
L-1
DR 102 X 51 X 4.8
ACERO (fy) 3515 kg/cm²
(PESO=10.2 kg/m)
(A-50)



ÁNGULO
L-1
DR 51 X 51 X 4.8
ACERO (fy) 2530 kg/cm²
(PESO=3.89 kg/m)
(A-30)



CORTE x-x'
(ELEVACIÓN)



CORTE z-z'
(ELEVACIÓN)

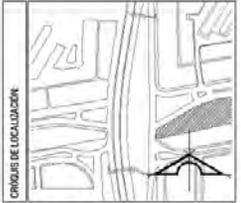


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARG. Cándido Garrido Vázquez
ARG. José Juan Cordero Martínez

SIMBOLOGÍA:	
INDICA LÍNEA DE LEE	INDICA LÍNEA DE LEE
INDICA PROYECCIÓN	INDICA PROYECCIÓN
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
INDICA DESNIVEL	INDICA DESNIVEL
INDICA FINISIMET	INDICA FINISIMET
N. P. T.	NIVEL DE PISO FINISIMET
N. A.	NIVEL DE ACOSTA
N. P.	NIVEL DE PISO
N. R.	NIVEL DE PASANTE
N. S.	NIVEL DE BARRERA
N. T. N.	NIVEL DE TERMINO NATURAL
N. M. A.	NIVEL DE MURO ALTO
N. L. S. T.	NIVEL DE LÍNEA SUPERIOR DE TRASE
N. L. S. T.	NIVEL DE LÍNEA SUPERIOR DE TRASE
N. T. L.	NIVEL INTERIOR DE LEE

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUNTAO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD
MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE
JUAJAREZ

DIRECCION DE REFERENCIA:

ASISTENTES:
DIRECCION DEL EQUIPO:
DR. ROBERTO PLEGUE MARTINEZ
ASISTENTE:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIZ LOERA
ASISTENTE:
ARG. Cándido Garrido Vázquez
ASISTENTE:
ARG. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE:
ARG. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO: E.16	PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
CONTENIDO: ESTRUCTURA ESCALERAS	NO. DE PLANO: 32
FECHA: 18 DE JUNIO DE 2019	ESCALA: NIVEL: 1:20 N.P.T. + 2286.01
ESCALA GRÁFICA 1:20	



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARG. Cándido Garrido Vázquez
ARG. José Juan Cortés Martínez

SIMBOLOGÍA:	
	INDICA LINEA DE LA RED
	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALCAZAR O CORREDOR
	INDICA NIVEL EN HABITACION
	INDICA NIVEL DE TAVANADO
	INDICA NIVEL DE PISO
	INDICA NIVEL DE PARED
	INDICA NIVEL DE BANCARTE
	NIVEL DE TERRENO NATURAL
	NIVEL DE MURO ALTO
	NIVEL DE LOMO SUPERIOR DE TRAMPA
	NIVEL SUPERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



UBICACION:
CIRCUNSCRIPCION: ORIENTE ESCUERA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

DIRECCION DEL TRABAJO:
DR. ROBERTO PLEGO MARTINEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIZ GALERA
ASESOR:
ARG. Cándido Garrido Vázquez
ASESOR:
ARG. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARG. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
E.17

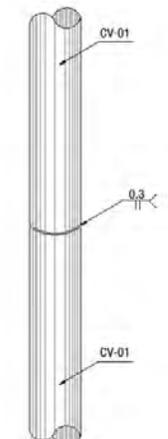
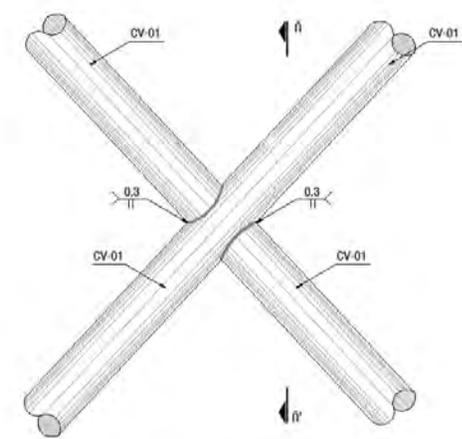
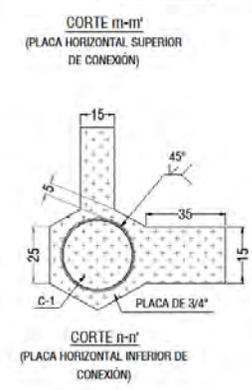
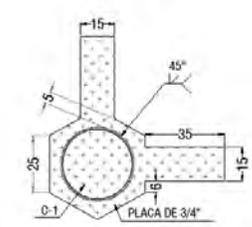
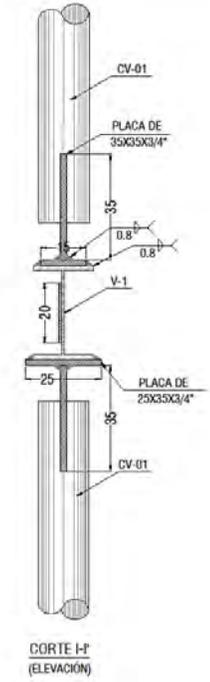
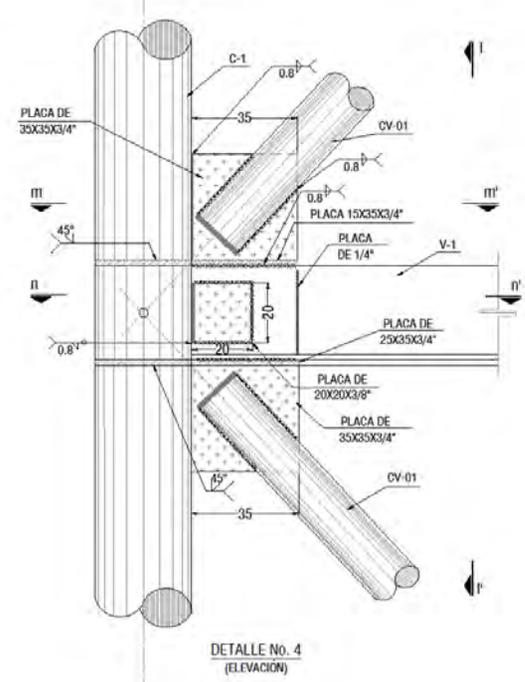
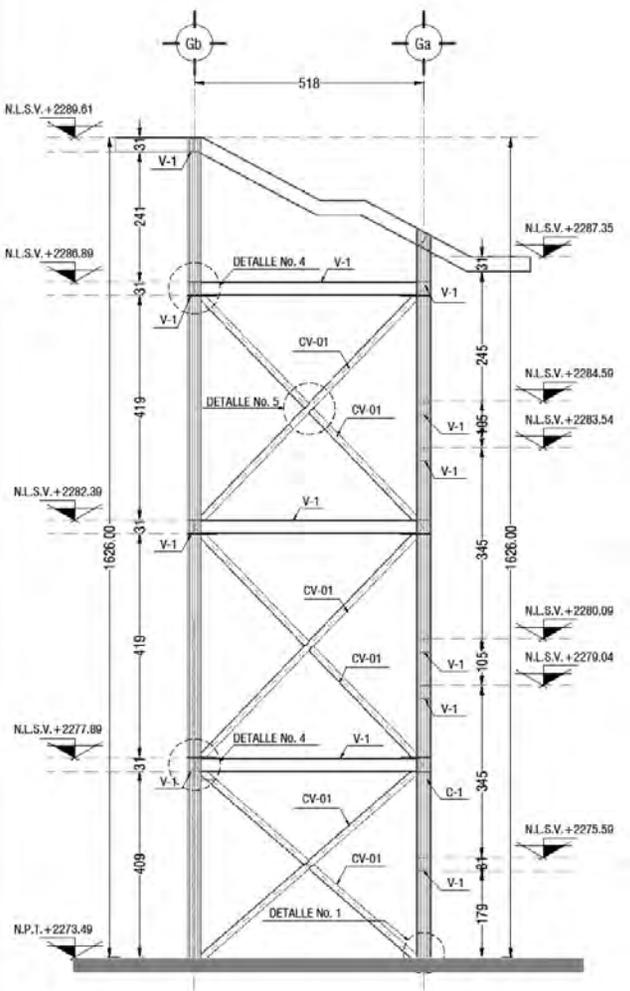
CONTENIDO:
ESTRUCTURA ESCALERAS

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
1:20

NIVEL:
N.P.T. +2286.01

ESCALA GRÁFICA 1:20



DETALLE No. 5
DETALLE DE SOLDADURA DE CONTRAVIENTO (ELEVACION)



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

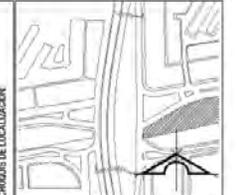


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARG. CÁNDEDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARG. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

SIMBOLOGÍA:	
	INDICA LÍNEA DE EJE
	INDICA EJE
	INDICA PROYECCIÓN
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALICADO O CIELO
	INDICA CIELO TERMINADO
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	N. F. L.
	N. L. C.
	N. L. F.
	N. L. S.
	N. L. T.
	N. L. S. T.
	N. L. L.

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUNTO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESCUELA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

DIRECCIÓN DE REFERENCIA:

DIRECCIÓN DEL TRAZO:
DR. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTIZ GONZALEZ
ASESOR:
ARG. CÁNDEDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARG. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARG. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
E.18

CONTENIDO:
ESTRUCTURA ESCALERAS

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

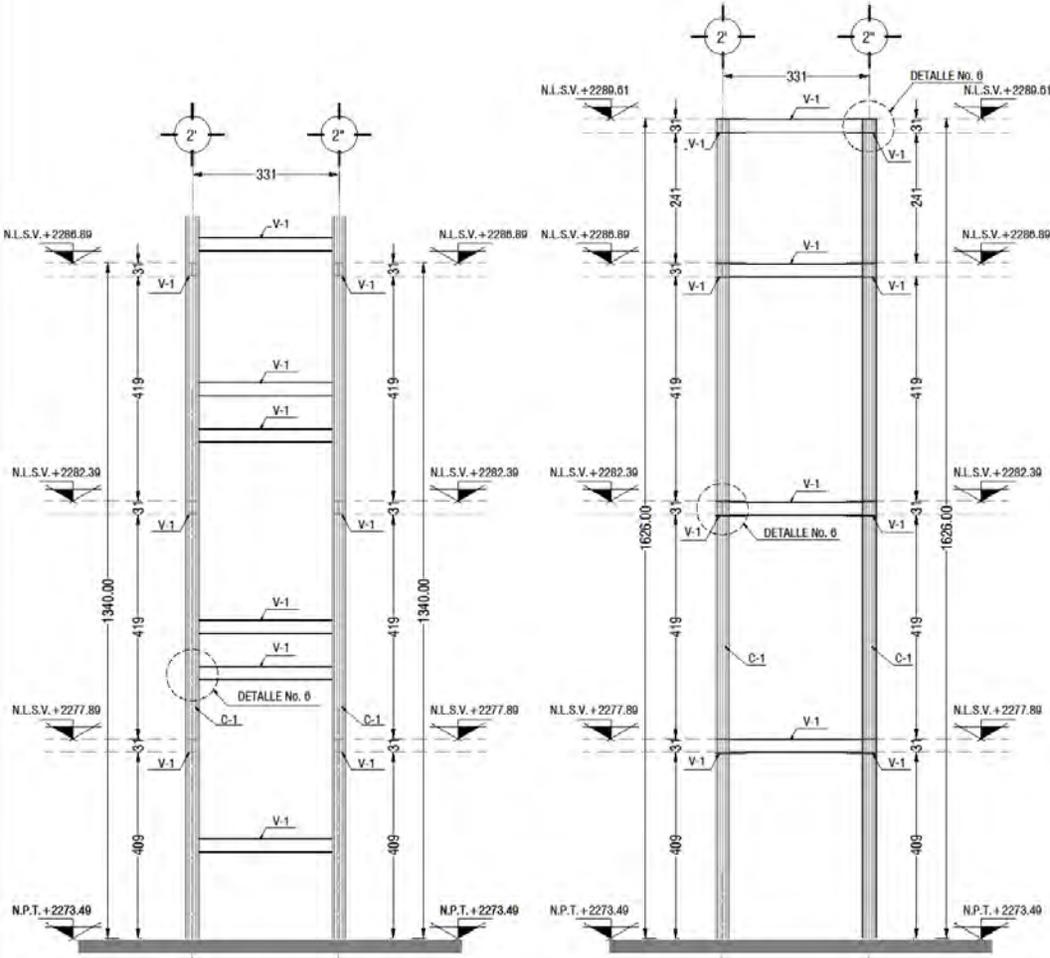
ESCALA:
1:20

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

No. DE PLANO:
34

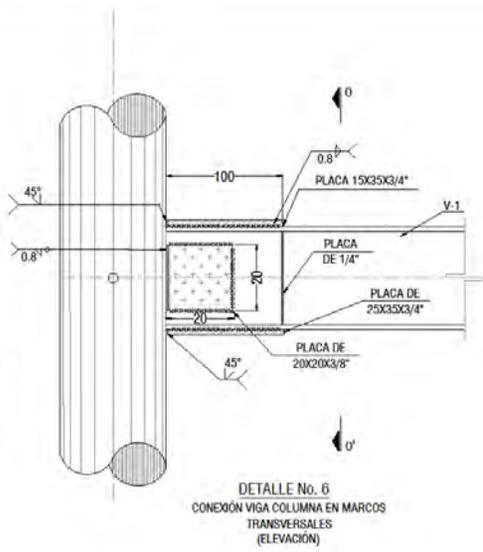
NIVEL:
N.P.T. + 2286.01

ESCALA GRÁFICA 1:20

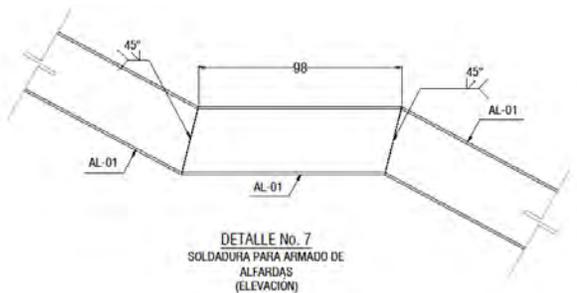


ESCALERA DE EMERGENCIA MARCO Ga

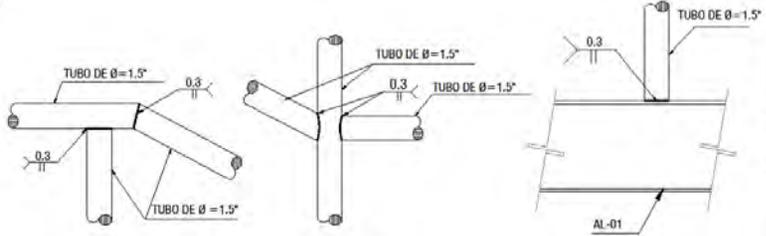
ESCALERA EMERGENCIA MARCO Ca



DETALLE No. 6
CONEXIÓN VIGA COLUMNA EN MARCOS TRANSVERSALES (ELEVACIÓN)



DETALLE No. 7
SOLDADURA PARA AFILADO DE ALFARDAS (ELEVACIÓN)



DETALLE BA-01 (ELEVACIÓN)

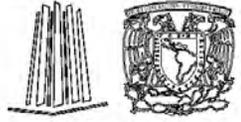
DETALLE BA-02 (ELEVACIÓN)

DETALLE BA-03 (ELEVACIÓN)

DETALLES DE SOLDADURA EN BARANDALES DE ESCALERAS DE EMERGENCIA



5. PLANOS DE ALBAÑILERÍA.



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Caavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado María Carlos

SIMBOLÓGICO:

INDICA LÍNEA DE S.L.S.
INDICA F.P.T.
INDICA CORTA
INDICA PROYECCIÓN
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN PLAZADO O CORTA
INDICA DESNIVEL
INDICA FRENTE
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A. NIVEL DE ACOSTA
N.P. NIVEL DE FINTE
N.R. NIVEL DE RASANTE
N.B. NIVEL DE BARRERA
N.T.A. NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
N.L.S.T. NIVEL DE LICHO SUPERIOR DE TRASE
N.L.S. NIVEL DE LICHO SUPERIOR DE TRASE
N.L.C. NIVEL SUPERIOR DE LISA

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

CROQUIS DE REFERENCIA:

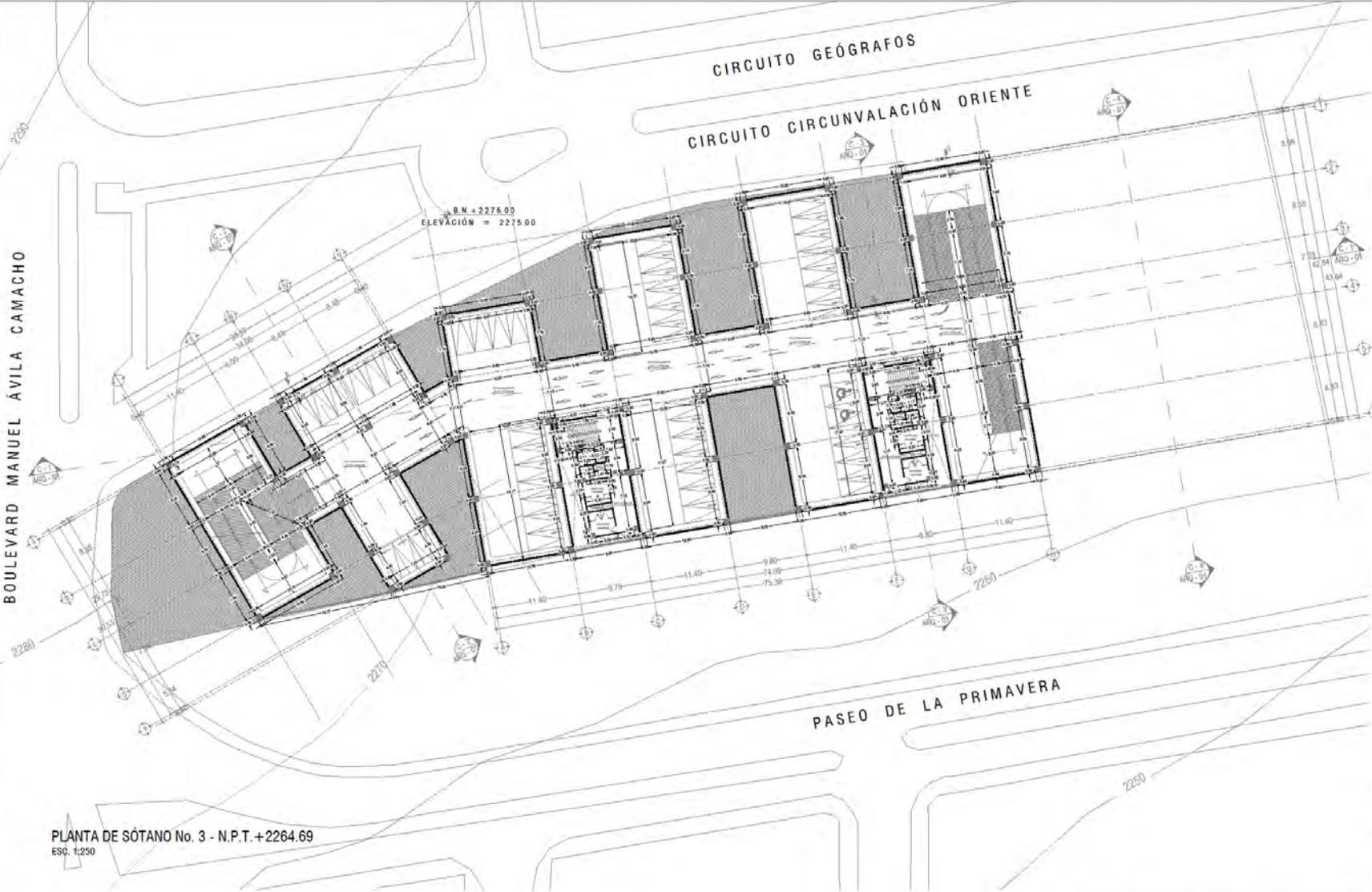
DIRECCION DE TRABAJO:
DR. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ
ASESOR: ENR. JOSÉ FCO. RAFAEL CRISTINA LOERA
ASESOR: ARQ. CÁNOMO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR: ARQ. CRISTAL CARRERA OLIVARES

CLAVE DE PLANO:
ALB.01

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PLANTA DE SÓTANO No. 3

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019 ESCALA: 1:250 NIVEL: N.P.T.+2264.69



PLANTA DE SÓTANO No. 3 - N.P.T.+2264.69
ESC. 1:250

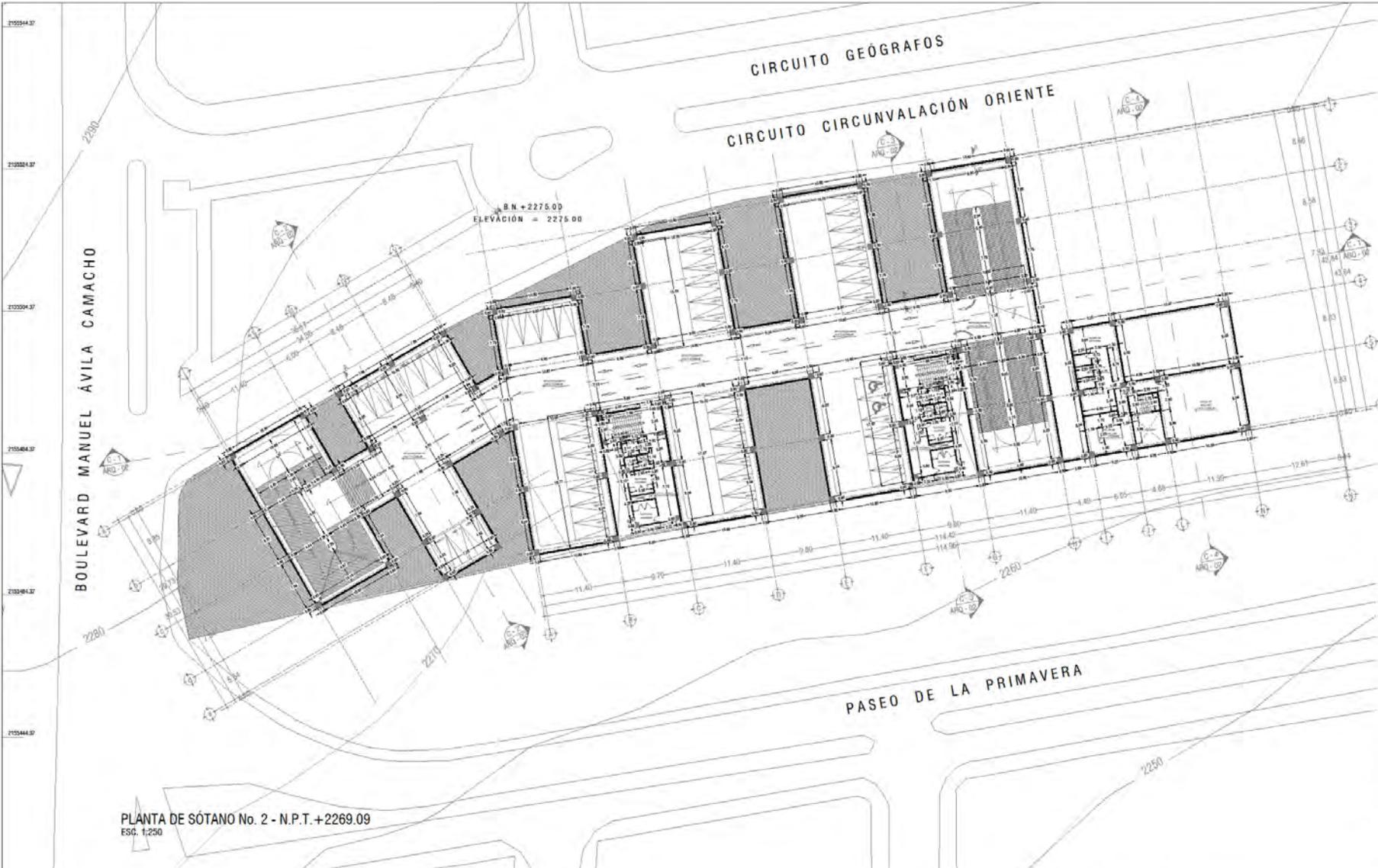
SIMBOLÓGICO DE MUROS:

---	LABOR DE TABLADEA 15 mm ARMADO CON METAL C/20 CALIBRE 26 @ 40 CM APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROTECTOR.
-----	MURO CONTRA A BASE DE S/LABSE MCA. CARROSA TIPO CAMARA DE 0.26X1.5X0.1 M.
-----	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARRILLAS DEL AGRO DE REFUERZO P.V.=4300 (MAGAP DEL #3 @ 25 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL, CON CONCRETO F C=200 KG/CM ³ ACABADO APARENTE.
-----	MURO A BASE DE PARED DE ALUMINIO (C/M MCA. ALU FORRE COLORES BLANCO DE 4.00 MM DE ESPESOR TIPO ALUMINIO RUANO A INSTALAR 26 P/20 2"X2" CAL. 18.
-----	MURO DOBLE CAJA DE TABLADEA 15 mm ARMADO CON METAL C/20 CALIBRE 26 @ 40 CM APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROTECTOR.
-----	MURFITE DOBLE CAJA DE TABLADEA 15 mm, h=1.20m ARMADO CON METAL C/20 CALIBRE 26 @ 40 CM.
-----	MURO DE TANQUE PISO RESQUEGO S/TANQUE ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4.
-----	MURO DE BLOQUE T/30CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4.
-----	MURO DE BLOQUE T/30CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4.

ESCALA A GRÁFICA 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



PLANTA DE SÓTANO No. 2 - N.P.T. +2269.09
ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:	Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús Arq. Mercado Marín Carlos
SIMBOLOGÍA:	<p>INDICA LÍNEA DE EJE INDICA EJE INDICA COSTA INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL DE ALICATADO O CONTRA INDICA DESNIVEL INDICA FUNDENTE INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO N. A. NIVEL DE AZOTE N. P. NIVEL DE PISO N. R. NIVEL DE PASADIZO N. S. NIVEL DE BANQUETA N. S. N. NIVEL DE CIMENTACIÓN NATURAL N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO N. L. 1.1 NIVEL DE LÍNEA IMPERMEABLE DE TRAZO N. L. S. 1.1 NIVEL DE LÍNEA SUPERIOR DE TRAZO N. L. L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA</p>
OBSERVACIONES:	
CRÓNICO DE LOCALIZACIÓN:	
UBICACIÓN:	CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.
CRÓNICO DE REFERENCIA:	
DIRECCIÓN DEL TRAZO:	DR. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ
ASISTENTE:	ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
PROYECTANTE:	ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASISTENTE:	ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE:	ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVEROS
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

SIMBOLOGÍA DE MUROS	
	MURO DE TABLARDO 13 mm ARMADO CON METAL USO CALIBRE 28 @ 40 CM APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN
	MURO CORTINA A BASE DE ALUMINO MCA. CRISTINA TIPO CÁMARA DE 6284 X 3.83 M.
	MURO DE CONCRETO ARMADO CON BARRILAS DEL ACERO DE REFUERZO F14-4200 UNIFORME DEL #3 @ 20 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 30 CM EN EL SENTIDO VERTICAL CON CONCRETO F'c=250 KG/CM² ACABADO APARENTE
	MURO TIPO BASE DE PASEO DE ALUMINO MCA. ALLI FORTE COLOR BLANCO DE 1.00 MM DE ESPESOR TIPO ALICATADO FLUJO A SACTODOR DE PTER 2x2- GAL. 18
	MURO DOBLE CARA DE TABLARDO 13 mm ARMADO CON METAL USO CALIBRE 28 @ 40 CM APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN
	MURETE DOBLE CARA DE TABLARDO 13 mm h=1.20m ARMADO CON METAL USO CALIBRE 28 @ 40 CM APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN
	MURO DE TAPAJE PISO RESECADO A TAZO ARMADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4
	MURO DE BLOK 15x20x40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4

CLAVE DE PLANO:	PROYECTO:
ALB.02	ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
CONTENIDO:	No. DE PLANO:
PLANTA DE SÓTANO No. 2	36
FECHA:	ESCALA:
10 DE OCTUBRE DE 2019	1:250
	N.P.T. +2269.00
ESCALA GRÁFICA 1:250	



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barrero Saavedra Enrique Jesús.
Arq. Mercado Malín Carlos.

SIMBOLÓGICA:	
—	INDICA LÍNEA DE EJE
—	INDICA EJE
—	INDICA COTA
—	INDICA PROYECCIÓN
—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
—	INDICA NIVEL (EN ALZADO O CORTA)
—	INDICA DESNIVEL
—	INDICA PENDIENTE
—	N. P. T.
—	N. A.
—	N. P.
—	N. R.
—	N. E.
—	N. T. B.
—	N. M. A.
—	N. L. I. T.
—	N. L. S. T.
—	N. L. L.

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD
MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE
JALISCO.

CRUCIOS DE REFERENCIA:

ASISTENTES:
DIRECCIÓN DEL TRAZO:
DRA. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASISTENTE:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASISTENTE:
ARQ. CANDIDO GARRIDO VAZQUEZ
ASISTENTE:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

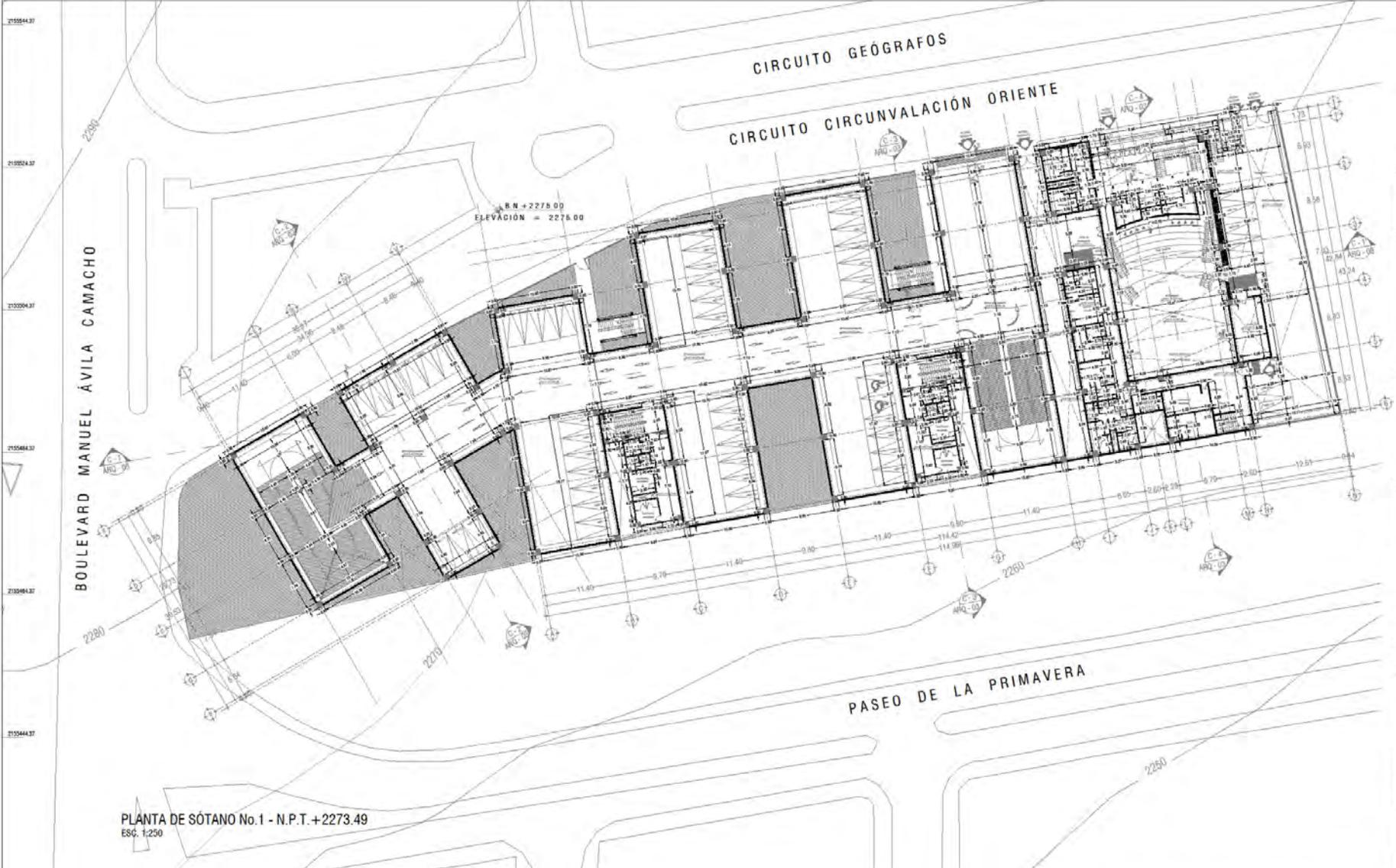
CLAVE DE PLANO:
ALB.03

CONTENIDO:
PLANTA DE SÓTANO No. 1

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
NIVEL:
1:250 N.P.T. + 2273.49

ESCALA GRÁFICA 1:250



PLANTA DE SÓTANO No.1 - N.P.T. + 2273.49
ESC. 1:250

SIMBOLÓGICA DE MUROS	
—	MURO DE TABLARCA 13 mm, ARMADO CON METAL USU CALIBRE 26 @ 40 CM, APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE INSULADOR.
—	MURO CORTINA A BASE DE ALUMINO MCA, CRUSIGA TIPO CAMARA DE 0.29X1.85 M.
—	MURO DE CONCRETO ARMADO CON BARRAS DEL ACERO DE REFORZO P11-4000 0MCM DEL #4 @ 25 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL, CON CONCRETO F'c=200 KG/CM ² ACABADO APARENTE.
—	MURO Y BASE DE PARED DE ALUMINIO TIPO MCA, ALU-FORME COLOR BLANCO DE 4.30 MM DE ESPESOR TIPO ALUCOBOND FLUJO A BATEADOR DE P11-52-GAL. 18.
—	MURO DOBLE CARA DE TABLARCA 13 mm, ARMADO CON METAL USU CALIBRE 26 @ 40 CM, APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE INSULADOR.
—	MURETE COBLE CARA DE TABLARCA 13 mm, h=1.20m ARMADO CON METAL USU CALIBRE 26 @ 40 CM, APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE INSULADOR.
—	MURO DE TABLARCA PISO RECUBIERTO 3/4" PLACA ASBESTICA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4
—	MURO DE BLOCK 15cmx40, AGUATADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4
—	MURO DE BLOCK 20cmx40, AGUATADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



PLANTA BAJA - N.P.T. +2277.89
ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos.

SÍMBOLOS:

- INDICA LÍNEA DE EJE
- INDICA A.E.
- INDICA CUBETA
- INDICA PROYECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL DE ALICATADO O CONTRA
- INDICA DE NIVEL
- N.P.T. INDICA FUNDENTE
- N.P. INDICA DE PISO TERMINADO
- N.A. NIVEL DE AZOSTA
- N.P. NIVEL DE PIEDRA
- N.R. NIVEL DE PASADITE
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
- N.L.T. NIVEL DE LUCHO SUPERIOR DE TRASE
- N.L.S.T. NIVEL DE LUCHO SUPERIOR DE TRASE
- N.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:

CRUCIOS DE UBICACIÓN:

UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CRUCIOS DE REFERENCIA:

DIRECCIÓN DE LOSA:
DIR. ROBERTO FLEGO MARTÍNEZ
ASOR. ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASOR. ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASOR. ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASOR. ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ALB.04

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PLANTA BAJA

No. DE PLANO:
38

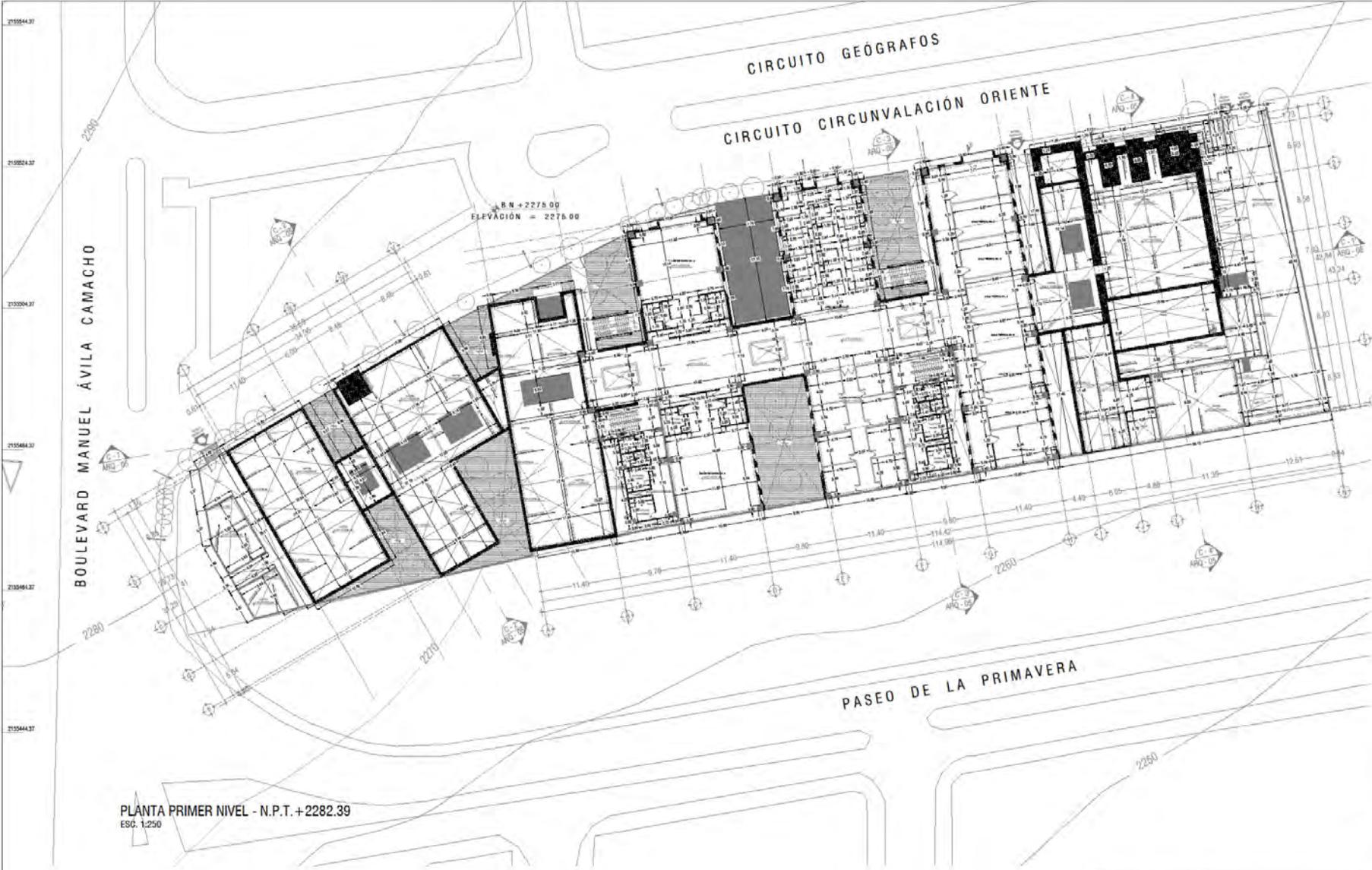
FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
N.P.T. +2277.89
ESCALA GRÁFICA 1:250

SÍMBOLO OJA DE MUROS	
[Symbol]	LADRILLO DE TABLADORA 13 mm. ARMADO CON METAL USO CALIBRE 28 @ 40 CM. APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN.
[Symbol]	MURO CORTA A BASE DE BLOQUE MCA. CRUYSA TIPO CÁMERA DE 628X1.383 M.
[Symbol]	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DEL ACERO DE REFUERZO PY-4050 60x60 CM DEL #3 @ 15 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 30 CM EN EL SENTIDO VERTICAL, CON CONCRETO F'c=250 kg/cm² ACABADO AFANATE.
[Symbol]	MURO Y BASE DE PASEO DE ALICATADO FROM MCA. ALLE FORTY COLOR BLANCO DE 1.20 MM DE ESPESOR TIPO ALICATADO PLANO A BASTIDOR DE PFR 7x2' CAL. 18.
[Symbol]	MURO DOBLE CARA DE TABLADORA 13 mm. ARMADO CON METAL USO CALIBRE 28 @ 40 CM. APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN.
[Symbol]	MURITO DOBLE CARA DE TABLADORA 13 mm. 3x1.25m ARMADO CON METAL USO CALIBRE 28 @ 40 CM. APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN.
[Symbol]	MURO DE TANQUE PISO RECUBIERTO 3x3m. ARMADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:1.
[Symbol]	MURO DE BLOQUE 15cmx40. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:1.
[Symbol]	MURO DE BLOQUE 20cmx40. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:1.



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. + 2282.39
ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Darmino Casavida Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SÍMBOLOS:

- INDICA LÍNEA DE EJE
- INDICA EJE
- INDICA COSTA
- INDICA PROYECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALICADO O CONTRA
- INDICA DESNIVEL
- P.L.A.D.
- N.P.T.
- N.A.
- N.F.
- N.B.
- N.L.
- N.M.
- N.M.A.
- N.L.T.
- N.L.L.

INDICACIONES:

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ

CRUCES DE REFERENCIA:

DIRECTOR DEL TRABAJO:
DR. ROBERTO PUECO MARTÍNEZ

ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR:
ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ

ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ALB.05

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATELITE

CONTENIDO:
PLANTA DE PRIMER NIVEL

Nº DE PLANO:
39

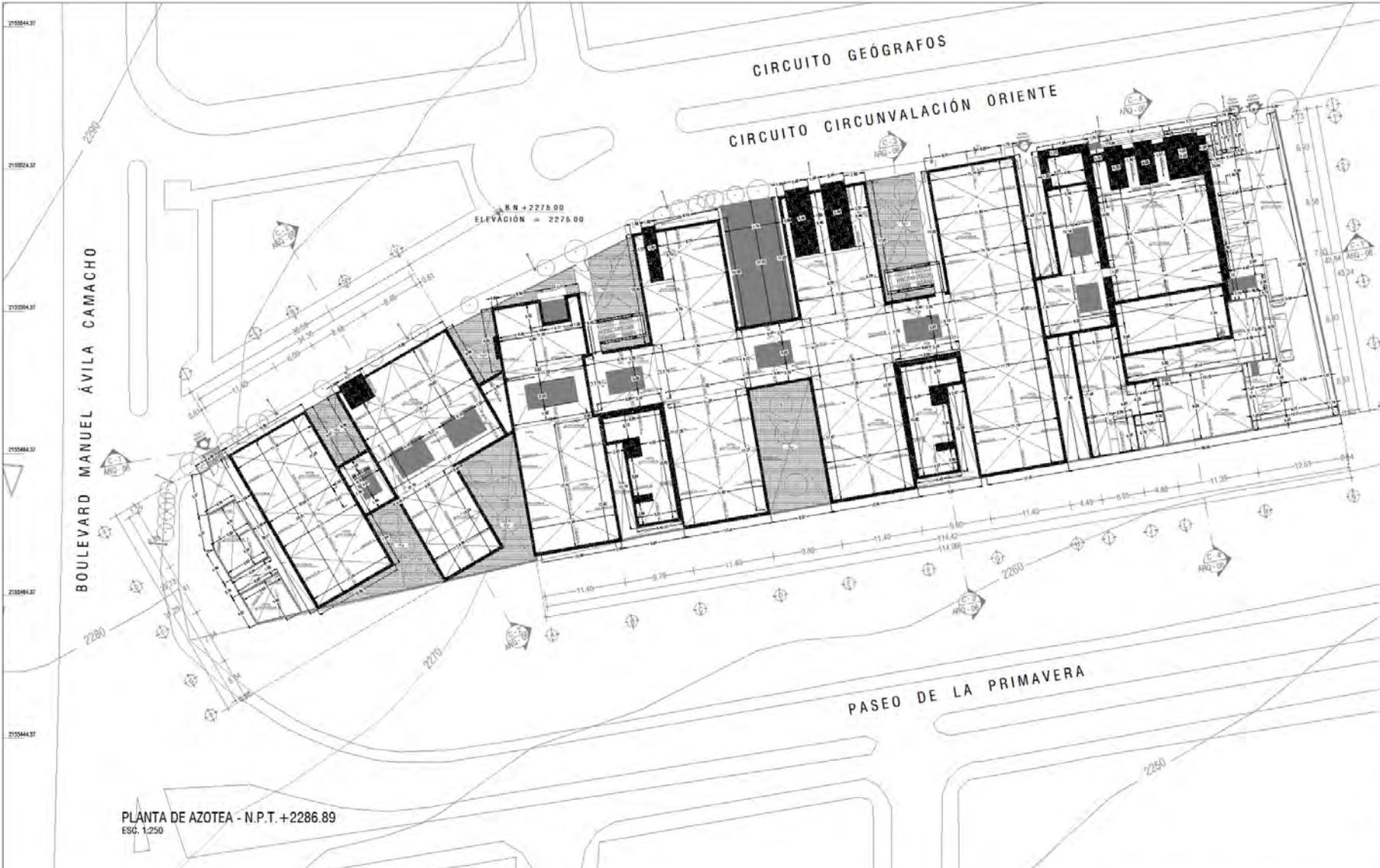
FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
1:250

NIVEL:
N.P.T. + 2282.39

ESCALA A GRÁFICA:
1:250

SIMBOLOS DE MUROS	
	MURO DE TABLARCA 13 mm ARMADO CON METAL USO CALIBRE 28 @ 40 CM, APLICANDO SISTEMA DE INSTALACION DE PROFESOR.
	MURO COSTA A BASE DE VIGAS MCA, CRISISVA TIPO CAMARA DE 0.204 X 0.83 M.
	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARELLAS DEL ACERO DE REVERSO PY=400 UNICOMP DEL #3 @ 20 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL, CON CONCRETO F' C=200 KG/CM2 ACABADO APARENTE.
	MURO A BASE DE PANELES DE TABLARCA 13 mm ARMADO CON METAL USO CALIBRE 28 @ 40 CM, APLICANDO SISTEMA DE INSTALACION DE PROFESOR.
	MURO DOBLE CARA DE TABLARCA 13 mm ARMADO CON METAL USO CALIBRE 28 @ 40 CM, APLICANDO SISTEMA DE INSTALACION DE PROFESOR.
	MURO DE BRICK FACON ACANTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:1
	MURO DE BRICK FACON ACANTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:1



PLANTA DE AZOTEA - N.P.T. +2286.89
ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:	Arq. Díaz Barrero Saavedra Enrique Jesús Arq. Mercado Marín Carlos
SÍMBOLOS:	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LÍNEA DE EJE INDICA COTA INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTI INDICA DESNIVEL INDICA PENDIENTE N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO N.A. NIVEL DE ADICIÓN N.P. NIVEL DE PISO N.R. NIVEL DE PAGANTE N.B. NIVEL DE BANQUETA N.M. NIVEL DE TERRENO NATURAL N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO N.L.T. NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRAZO N.L.S.L. NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRAZO N.L.L. NIVEL INFERIOR DE LOSA

DESERVACIONES:	
CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:	

UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE. MUNICIPIO DE NAUCLAN DE ÁJALEZ.

CRUCIOS DE REFERENCIA:	
------------------------	--

DIRECCIÓN DEL TRAZO:	DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR:	ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:	ARQ. CANDIDO GARRIDO VAZQUEZ
ASESOR:	ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:	ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:	PROYECTO:
ALB.06	ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:	No. DE PLANO:
PLANTA DE AZOTEA	40

FECHA:	ESCALA:	NIVEL:
10 DE OCTUBRE DE 2019	1:250	N.P.T. +2286.89

SÍMBOLO DE MUROS	
	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DE ACERO DE RESERVOIR P1-420 Ø10 CM PCL #4 @ 25 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 30 CM EN EL SENTIDO VERTICAL, CON CONCRETO F'c=20 ASICAP ACABADO APARENTE
	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DE ACERO DE RESERVOIR P1-420 Ø10 CM PCL #4 @ 25 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 30 CM EN EL SENTIDO VERTICAL, CON CONCRETO F'c=20 ASICAP ACABADO APARENTE, MALLA DE ALAMBRE EN MORTERO
	MURO DOBLE CARA DE TABLADERO 13 mm, ARMADO CON METAL USU CALIBRE 20 @ 40 CM, APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROYECTOR
	MURO DOBLE CARA DE TABLADERO 13 mm, h=120 mm ARMADO CON METAL USU CALIBRE 20 @ 40 CM, APLICANDO SISTEMA DE INSTALACIÓN DE PROYECTOR
	MURO DE LADRILLO 130x40 mm, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4
	MURO DE BLOQUE 130x40 mm, ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4



6. PLANOS DE ACABADOS.

ACABADOS EN PISOS.

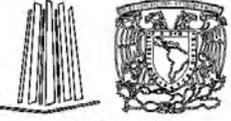
CIRCUITO CIRCUNVALADO

BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO

PASEO DE LA PRIMAVERA

B.N. +2275.00
ELEVACION = 2275.00

PLANTA DE SÓTANO No. 3 - N.P.T. +2264.69
ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marin Carlos.

PROFESORES:

SEMIOLOGIA:

OBSERVACIONES:

CROQUIS DE LOCALIZACION:

UBICACION: CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESCUELA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO. SATÉLITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

CROQUIS DE REFERENCIA:

ASISORES:

DIRECCION DE TRABAJO:
DIR. ROBERTO PUEGO MARTINEZ
ASISOR: ENRIQUE JOSE FOO, RAFAEL ORTEGA LOERA
ASISOR: ANA CANDIDO GARRIDO VAZQUEZ
ASISOR: ANA CAROLINA ALEJANDRA RIVERO LOPEZ
ASISOR: ANA CRISTAL CABRERA OLIVERAS

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCIA SANCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.01

CONTENIDO:
ACABADOS EN PISOS DE PLANTA DE SÓTANO No. 3

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: 1:250
N.P.T. +2264.69

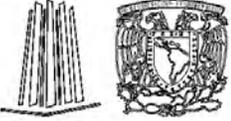
ESCALA GRAFICA 1:250



SIMBOLOGIA DE ACABADOS EN PISOS		INDICA RINDE DE ESPESOR	INDICA CAMBIO DE ACABADO
ACABADO BASE	CLAVE	ACABADOS	
A	LOSA DE ORIENTACION DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE.		
B	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 90% PRUEBA PROCTOR.		
C	LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOGACORIO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE.		
D	LOSA DE ENTREPISO A BASE DE CONCRETO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE.		
E	CONCRETO TERCIARIO Fc=150 kg/cm ² REFORZADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 6MS-10/10.		
F	TERRESTRE EN CAPAS NO MAYORES A 70 CM AL 80% SEGUN PRUEBA AASHTO (T-193) (T.M.A. 38 MM).		
ACABADO INICIAL			
G	RETECULA A BASE DE MADERA DE PISO DE PRIMERA DE 2X4X2-40M PARA LA COLOCACION DE PISO DE SUELO.		
H	CAPA DE RELLENO A BASE DE TERCIOTE DE 3" A 4" CONCRETO FLUIDO, MORTERO PRIMEADO Fc=90 kg/cm ² .		
I	AUTOREVULANTE 100MSI 20A, ESPESOR 8 MM.		
J	BAQUETA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 6MS-10/10 Y CONCRETO PRIMEADO Fc=150 kg/cm ² .		
K	IMPERMEABILIZANTE "THERMATEX" MAX 7" CON "MEMBRANA" DOBLE TIPO "A" IMPERMEABILIZANTE Y AGILANTE TERMINO ACRILICO ELASTOMERICO.		
ACABADO FINAL			
L	PISO DE TERRESTRE ANTISTAN, GRANO FINECER, COLOR GRISO O SABLEA 1.5 M ² DE 1" DE ESPESOR, DE 80 A 120 CM ACABADO BLANQUEADO O CON ZÓCALO PERIMETRAL DE ALUMINO ANODADO NATURAL DE 8 CM.		
M	PISO DE CONCRETO PULIDO Fc=200 kg/cm ² .		
N	PISO DE CERAMICA ESMALTADA MODELO PRIMA COLOR BLANCO, MARCA VITRONEX DE 30 X 30 CM AGUANTADA CON PEGAJOS MARCA MASA.		
O	ALFOMBRA PARA TRAFICO INTENSIVO, TAMAÑO COLOR GRISO, 2000G/CM ² CON TRAZO DE TRIPRAY CON PUÑAL, PELÍCULA RETARDANTE A LA ACCIÓN DEL FUEGO CIGALO ALUMINA, PEGAJOS APLICACION DE PEGAMENTO DE CONTACTO PARA USO GENERAL, MICA COMEX Y MELAJINAS DE ALUMINO.		
P	APLICACION DE 1 MANO DE BARNIZ ALQUILICO ACABADO TRANSPARENTE.		
Q	LAMINA ANTICORROSIÓN CALORF 2.19, PELICULA SENSIBLE DE 0.02 CM.		
R	PAVIMENTO SAN AGUSTIN.		
S	PISO DE CERAMICA ESMALTADA MODELO PRIMA COLOR BLANCO, MARCA VITRONEX DE 30 X 30 CM AGUANTADA CON PEGAJOS MARCA MASA.		
T	PARQUETE DE CONCRETO ASFALTICO AGUANTADO DE 7" DE 20 CM AL 80% SEGUN PRUEBA AASHTO (T-193), EN CALIENTE PREVIO RISO DE IMPERMEACION DE PISO DE AGUANTO MEJORADO DE ADHESION.		



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROFESORES:

SIMBOLOGÍA:

- INDICA LÍNEA DE LA
- INDICA LÍNEA
- INDICA PROYECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
- INDICA NIVEL
- INDICA FINISITADO
- P.S.N.D.
- N.P.T.
- N.A.
- N.P.
- N.R.
- N.S.
- N.T.N.
- N.M.A.
- N.L.S.T.
- N.L.S.T.
- N.L.S.T.
- N.L.S.T.

OBSERVACIONES:

CIRCULOS DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ

ACABADOS DE REFERENCIA:

DIRECCIÓN DEL TÍTULO:
DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS

ASESORES:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.02

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

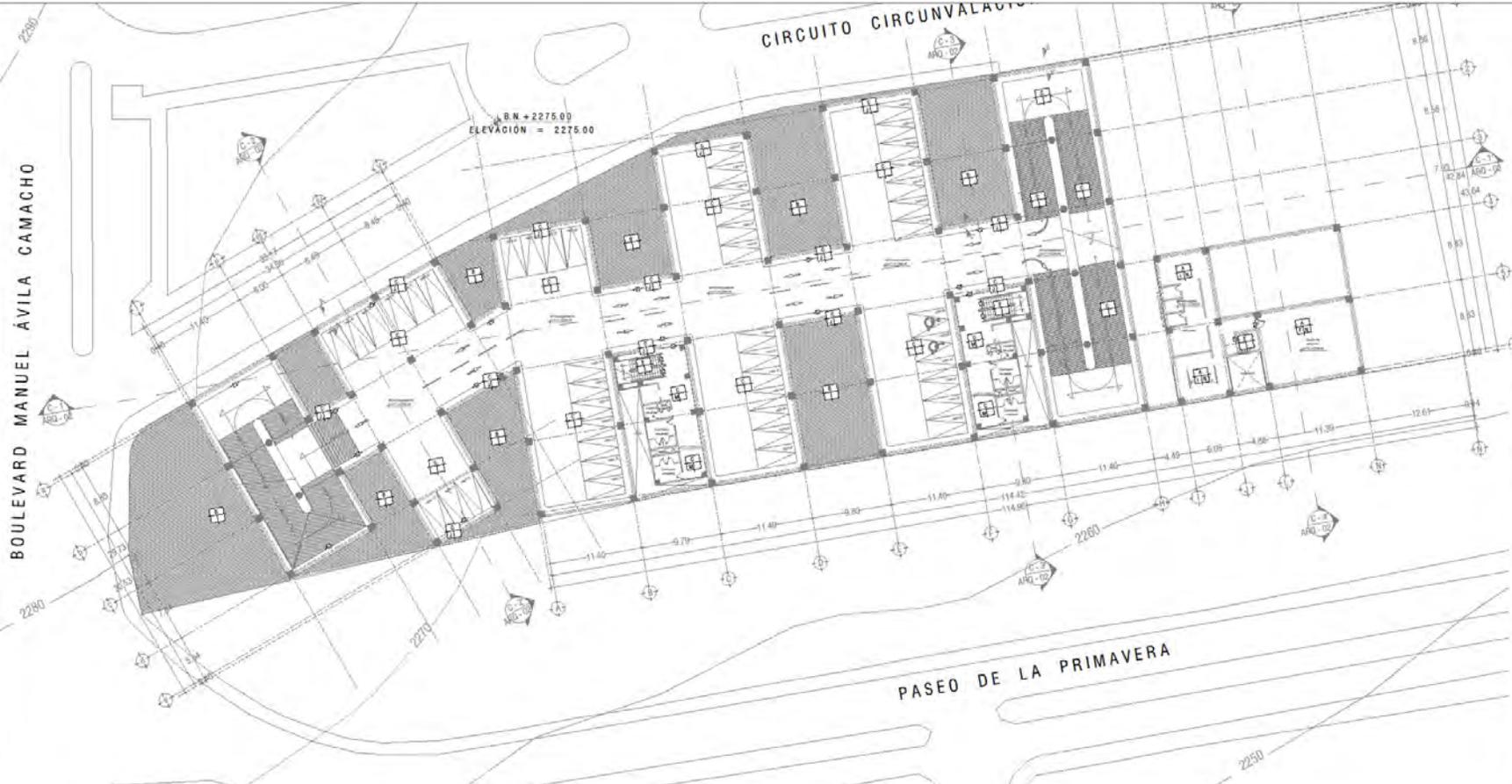
CONTENIDO:
ACABADOS EN PISOS DE PLANTA DE SÓTANO No. 2

NO. DE PLANO:
42

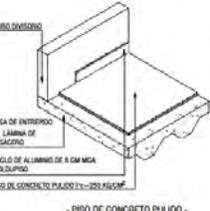
FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
N.P.T. + 2269.00

ESCALA GRÁFICA 1:250



PLANTA DE SÓTANO No. 2 - N.P.T. + 2269.09
ESC. 1:250



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PISOS

SIMBOLOGÍA	CLAVE	ACABADOS
	A	LOSA DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE
	B	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 80% PRUEBA PROCTOR
	C	LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSACOR + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE
	D	LOSA DE ACOTIA A BASE DE LOSACOR + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE
	E	CONCRETO DESLIZADO F=150 RESIST. REFORZADO CON MALLA ELECTRODOLADA 8/8-10/12
	F	TERRETA EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM AL 80% SEGUN PRUEBA AASIT (7-18) 11.4 A 28 MM.
	G	RETICULA A BASE DE MADERA DE PISO DE PRIMERA DE 2x4x4 CM PARA LA COLOCACIÓN DE PISO DE DUELA
	H	CAPA DE BOLLINO A BASE DE TEGONITE DE 3\"/>



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barrera Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROFESORES:

SIMBOLOGÍA:

- INDICA LÍNEA DE LA RED
- INDICA LÍNEA DE LA RED
- INDICA PROYECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
- INDICA DESNIVEL
- INDICA FINANCIA
- N. P. T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N. A. NIVEL DE ACEDIA
- N. P. NIVEL DE PISIL
- N. R. NIVEL DE PASANTE
- N. S. NIVEL DE SANGUETA
- N. T. N. NIVEL DE TUBERÍA NATURAL
- N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO
- N. L. S. T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAMÉ
- N. L. S. NIVEL SUPERIOR DE TRAMÉ
- N. L. NIVEL INFERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



CIRCUITOS DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN: CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE EDUARDO ROBLEDO CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE MUNICIPIO DE NAUCLAN DE JUÁREZ

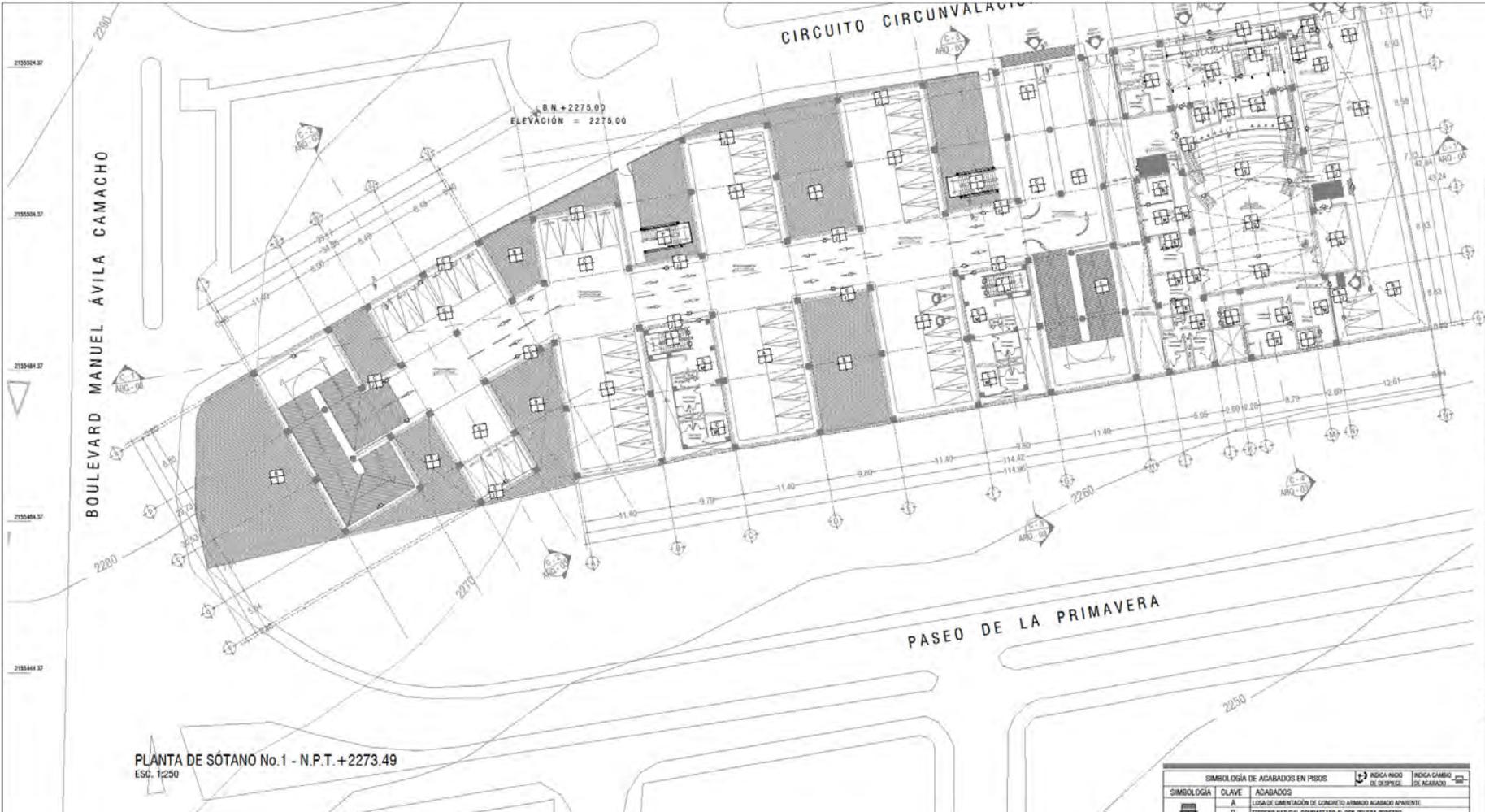
CIRCUITOS DE REFERENCIA:

DIRECTOR DEL TRABAJO:
DR. ROBERTO PLIEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. CÁNDEIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CARRERA OLIVERAS
ASESOR:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

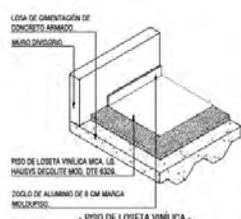
CLAVE DE PLANO:
ACA.03

PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
CONTENIDO: ACABADOS EN PISOS DE PLANTA DE SÓTANO No. 1
NO. DE PLANO: 43
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: N.P.T.+2273.49
NIVEL: 1:250

ESCALA GRÁFICA 1:250



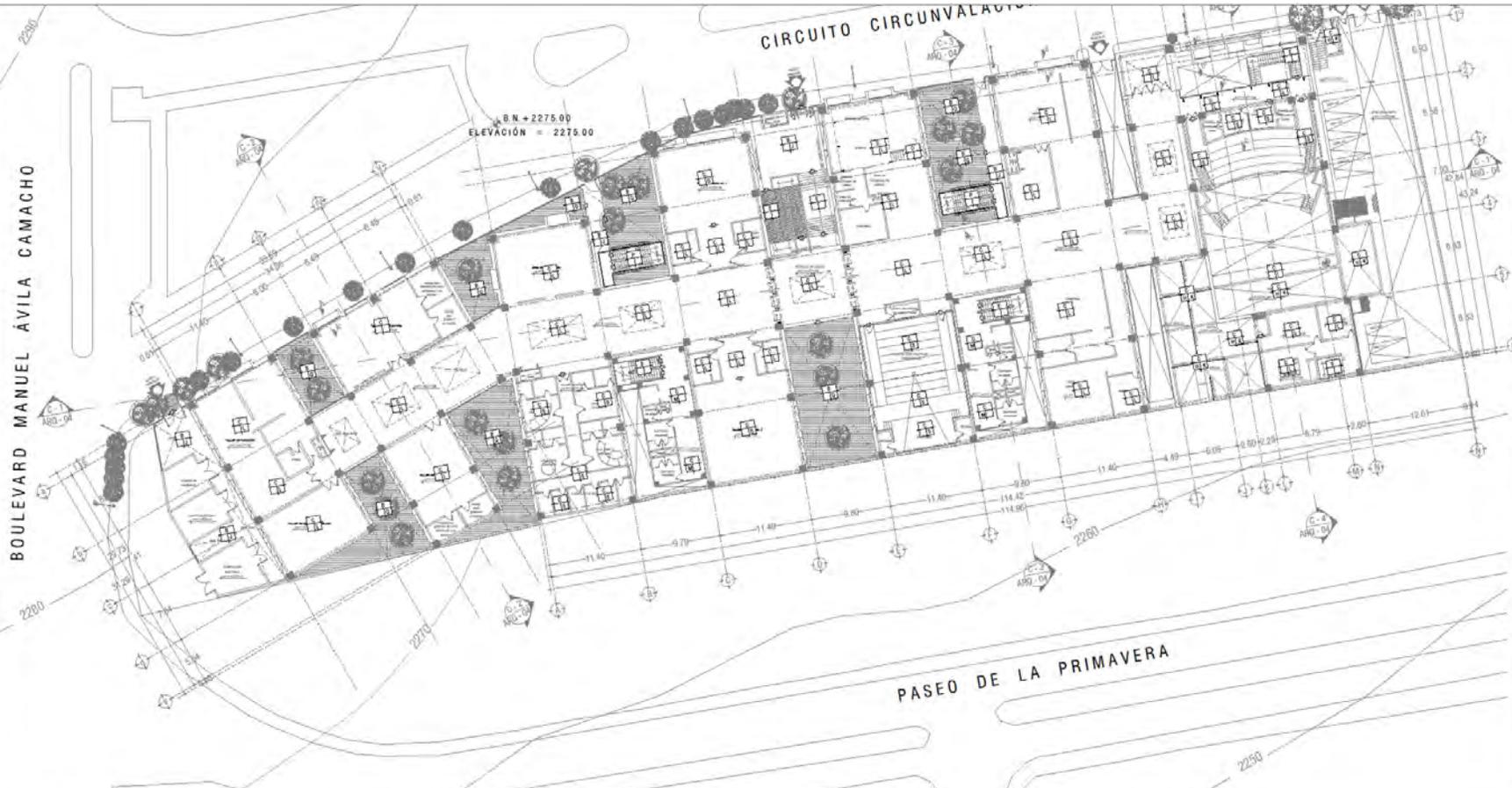
PLANTA DE SÓTANO No. 1 - N.P.T.+2273.49
ESC. 1:250



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PISOS		INDICA NIVEL DE DESPLAZ.	INDICA CAMBIO DE ACABADO
ACABADO BASE	CLAVE	ACABADOS	
	A	LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE	
	B	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 80% PRUEBA PROCTOR	
	C	LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSADERO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE	
	D	LOSA DE ACEDIA A BASE DE LOSADERO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE	
	E	CONCRETO DESLIZADO P=150 KEG/CM² REFORZADO CON MALLA ELECTRODOLADA 600-10/12	
	F	TERRETE EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM AL 80% SEGUN PRUEBA AASHTO (T-193) T.M.A. 50 MPA	
ACABADO FINAL	G	RETELILLA A BASE DE MAQUINA DE PISO DE PRIMERA DE 2X2" X 2.40M PARA LA COLOCACION DE PISO DE DUELA	
	H	CAPA DE NEUMINO A BASE DE TERNOLITE DE 3" A 4" CONCRETO FULVO MONTRO PREMOLEADO P=150 KEG/CM²	
	I	AUTONIVELANTE DOMESTI 2CM ESPESOR 80MM	
	J	SANGUETA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTRODOLADA 600-10/12 Y CONCRETO PREMOLEADO P=150 KEG/CM²	
	K	MEMBRANA ELASTICA "EPOXIDICA" BASE "2" CON "MEMBRANA" DUELA 1900 "X" 2000MM/AMBICENTE Y AGUANTE TRÁFICO AGRESIVO ELASTOMERICO	
	L	PISO DE TERRAZO ARTESANAL USANDO PEGUENO COLOR GRISO O SIMILAR E.M.A. DE 1" DE ESPESOR DE 80 X 150 CM ACABADO BLANQUEADO O CON ZOULO PERIMETRAL DE ALUMINIO ANODADO NATURAL DE 8CM	
	M	PISO DE CONCRETO PULIDO P=150 KEG/CM²	
	N	PISO DE LOSETA VINÍLICA MCA. LE PASSEY DECOLITE MOD. DITE B&B DE 400 X 400 X 3.00 MM CON ZOULO DE ALUMINIO DE 8 CM MCA. MOLDEADO	
	O	PISO DE DUELA DE MADERA DE PISO DE PRIMERA DE 19X192.45M CUATRAPLADO CON APLICACION DE 1 MANO DE BARNIZ ALQUILICADO ACABADO TRANSPARENTE	
	P	LAMINA ANTIREFRAXANTE CALORE 3/10P. TEGULA SEMILLA DE MELLON	
	Q	PASTO SAN AGUSTIN	
	R	PISO DE CEMENTO EMALINADO MODELO PISOGRAN COLOR BLANCO MCA. MONTRO DE 33 X 33 CM AGUANTE CON PASADOLLO MANCA MCA.	
	S	ALFOMBRA PARA TRÁFICO INTENSO TAMSA COLOR GRISO O SIMILAR CON TRINCH DE TRIPLAY CON PULIS. RETELILLA INSTALADA A LA BOCINA DEL PASO COMO ALFOMBRA, PREVIA APLICACION DE PEGAMENTO DE CONTACTO PARA USO GENERAL, MCA. COMEX Y MOLDEADO DE ALUMINIO	
	T	PAVIMENTO DE CONCRETO AGUANTE ACABADO DE 2" DE 30 CM AL 80% SEGUN PRUEBA AASHTO (5-98-70) EN CALIENTE PREVIO NEGRO DE IMPERMEABILIZACION DE PISO DE ACOTAS MEJORADO DE ACERQUERIA	



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



PLANTA BAJA - N.P.T.+2277.89
ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIEMBLA:

- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA L.L.E.
- INDICA COORDENADA
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL DE LOMO ALICADO O CONTRA
- INDICA DESNIVEL
- INDICA PROYECTOS
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.A. NIVEL DE AZOSTA
- N.P. NIVEL DE PIEDRA
- N.R. NIVEL DE PASARELA
- N.S. NIVEL DE BANQUETA
- N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
- N.L.L.T. NIVEL DE LOMO INTERIOR DE TRAZO
- N.L.S.T. NIVEL DE LOMO SUPERIOR DE TRAZO
- N.L.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

DIRECCION DEL TRAZO:
DR. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ
ASISOR: JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASISOR: ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASISOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
ASISOR: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.04
PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

CONTENIDO: ACABADOS EN PISOS DE PLANTA BAJA
No. DE PLANO: 44
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: N.P.T.+2277.89
NIVEL: 1:250
ESCALA GRÁFICA: 1:250

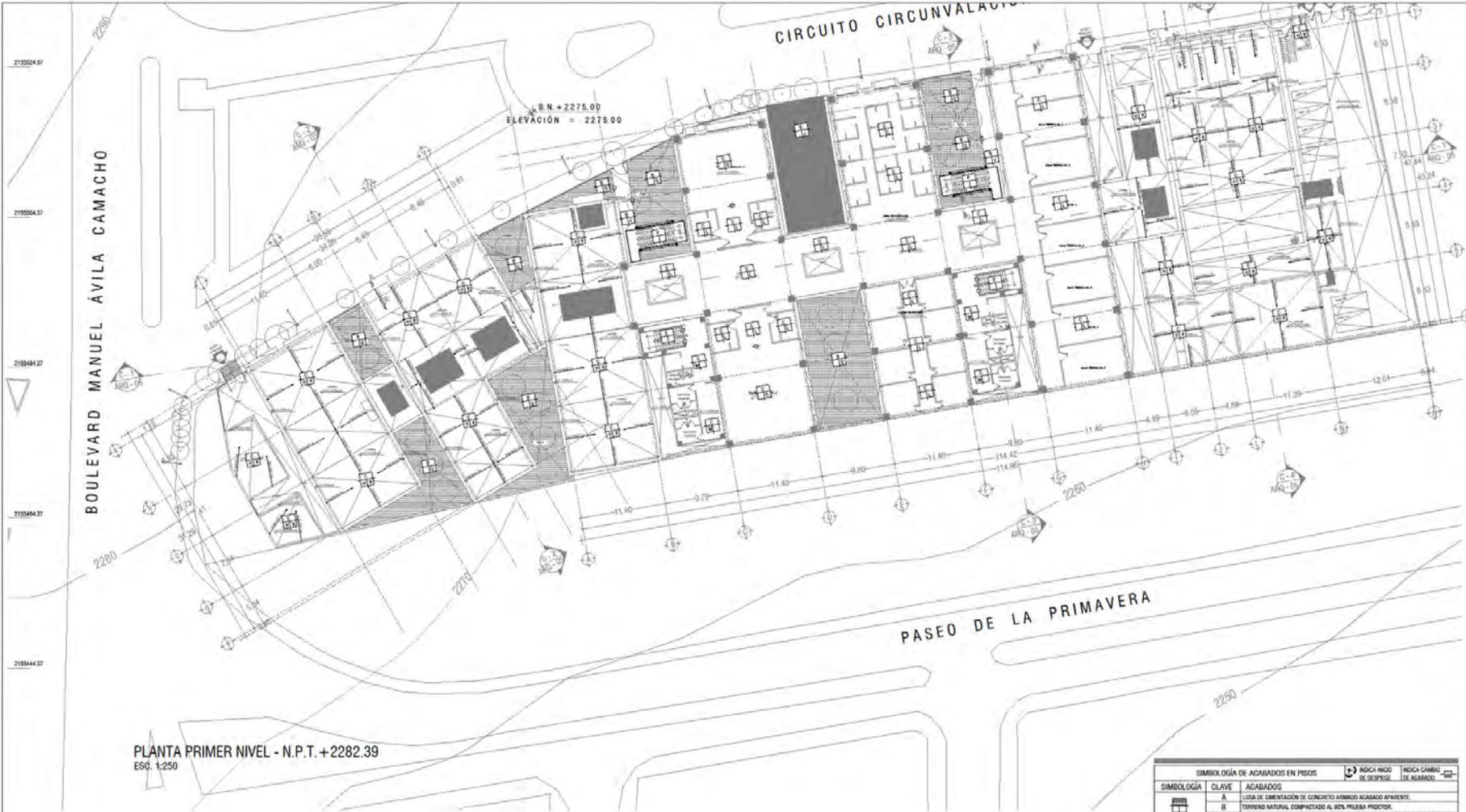


SIEMBLA DE ACABADOS EN PISOS

SIEMBLA	CLAVE	ACABADOS	INDICA PISO DE ACABADO	INDICA CAMBIO DE ACABADO
ACABADO BASE	A	LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE		
	B	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 80% PRESIA PROCTOR		
	C	LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSADERO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE		
	D	LOSA DE AZOSTA A BASE DE LOSADERO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE		
	E	CONCRETO DESLIZADO F ₁ =150 KG/CM ² REFORZADO CON MALLA ELECTRODOLADA 8/8-10/10		
	F	REPORTE EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM AL 80% PRESIA PROCTOR ASADO (T=180, T.M.A. 28 MM)		
ACABADO INICIAL	G	RETICULA A BASE DE MADERA DE PISO DE PRIMERA DE 2"x4"x2.43M PARA LA COLOCACION DE PISO DE DUELA		
	H	CAPA DE RELLENO A BASE DE TERCERILE DE 3" x 4" - CONCRETO FLUIDO MORTERO PREMEZCLADO F ₁ =80 KG/CM ²		
	I	AUTOMANTE PROCTER CON ESPESOR 8 CM		
	J	BANQUETA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTRODOLADA 8/8-10/10 Y CONCRETO PREMEZCLADO F ₁ =150 KG/CM ²		
ACABADO FINAL	K	IMPENETRABILIZANTE "TRIMETITE" MARCA "7" CON "MERMOLINA" DOWLE "TIPO" 7X		
	L	PISO DE TERAPIA ARTESANAL "GRAND PEGUELO" COLOR GRIS 2 CMX4 CM M.A. DE 1" DE ESPESOR DE 80 A 120 CM ACABADO BLANQUEADO O CON ZOCLO PERIMETRAL DE ALUMINO ANODIZADO NATURAL DE 8CM		
	M	PISO DE CONCRETO PULIDO F ₁ =250 KG/CM ²		
	N	PISO DE LOSETA VINÍLICA MARCA "T" TRAFICO DEGRADADO MODO 1000 Y MARCA "DITE" MARCA DE 400 X 400 X 2.0 MM. CON ZOCLO DE ALUMINO DE 8 CM MARCA MOLDFLOOR		
	O	PISO DE DUELA DE MADERA DE PISO DE PRIMERA DE 2"x4"x2.43M QUARAPACADO CON APLICACION DE MARMOL BLANQUEADO ACABADO TRANSPARENTE		
	P	LAMINA ANTIQUINAPARQUE CALIBRE 3/16" RESINA SEMBLA DE MELLON		
	Q	PAVITO SAN AGUSTIN		
	R	PISO DE CERÁMICA ESMALTADA MODELO PRIMA COLOR BLANCO MARCA VITRONEX DE 20 X 20 CM IDENTICA CON PEGUADO MARCA MASLA		
	S	ALFOMBRA PARA TRÁFICO INTENSO TAMSA COLOR GRIS QIPRO, CON TRASE DE PURRAY CON PUAS, PELUCIA INTENSAMENTE A LA ACCION DEL RUIDO CIBADO ALFOMBRA, PISO DE APLICACION DE PEGUADO DE CONTACTO PARA USO DOMESTICO, MARCA COMEY MOLDFLOOR DE ALUMINO		
	T	PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO ARMADO DE 2" DE 30 CM AL 80% PRESIA PROCTOR ASADO (T=80-70) EN UN NIVEL PREVIAMENTE REFORZADO DE PISO DE ADHESIVO MEJORADO DE ADMERITE		



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. +2282.39
ESC. 1:250



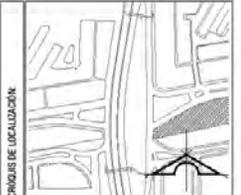
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Casavida Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIMBOLOGÍA:

—	INDICA LINEA DE EJE
—	INDICA EJE
—	INDICA PROYECCION
—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
—	INDICA NIVEL EN ALICADO O CONTRA
—	INDICA DESNIVEL
P.L.N.D.	INDICA PENDIENTE
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A.	NIVEL DE ACOTIA
N.P.	NIVEL DE PISOTE
N.S.	NIVEL DE SANGRETE
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.L.N.	NIVEL DE TERMINO NATURAL
N.M.A.	NIVEL DE MURO ALTO
N.L.T.	NIVEL DE LECHO INTERIOR DE TRABAJO
N.L.S.T.	NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRABAJO
N.L.	NIVEL INTERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALADOR ORIENTE SURCONA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

CRUCES DE REFERENCIA:

DIRECTOR DEL TRABAJO:
DR. ROBERTO PILEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. CÁNDELIO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.05
PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

CANTIDAD:
ACABADOS EN PISOS DE PLANTA DE PRIMER NIVEL

No. DE PLANO:
45

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
1:250

NIVEL:
N.P.T. +2282.39

ESCALA A GRÁFICA 1:250



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PISOS

SIMBOLOGÍA	CLAVE	ACABADOS
ACABADO BASE	A	LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE
	B	TERMINO NATURAL COMPACTADO AL BUN PUNERA PROTECTOR
	C	LOSA DE ENTRENPO A BASE DE LOSADERO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE
	D	LOSA DE AZOTIA A BASE DE LOSADERO + CONCRETO ARMADO APARENTE
	E	CONCRETO DESLAVADO F ₁₅₀ 150CMF REFORZADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 888-10/10
	F	TERRAZO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM AL 80% SEGUN PRUEBA AASTO (T-18), T.M.A. 3A NMA
ACABADO INICIAL	G	RETICULA A BASE DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 2"x2"x2.40M PARA LA COLOCACION DE PISO DE CUELA
	H	CAPA DE BOLLADO A BASE DE RETICULA DE 3" A 6" CONCRETO PULIDO MORTERO PREMEZCLADO F ₁₅₀ 45CMF
	I	AUTONIVELANTE PROMETOL DE 2 MM
	J	BANQUETA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 888-10/10 Y CONCRETO PREMEZCLADO F ₁₅₀ 45CMF
ACABADO FINAL	K	IMPERMEABILIZANTE "THERMATEX" MAX 7" CON MEMBRANA "DOBLE" TIPO "A" IMPERMEABILIZANTE Y AGUANTE TERMOESTABLE ELASTOMERICO
	L	PISO DE TERRAZO ARTESANAL, UNICO POSIBLE, COLOR NEGRO O UNICO S.M.A. DE 1" DE ESPESOR, DE 80 X 120 CM ACABADO BRILANTEADO O CON ZOCLO PERIMETRAL DE ALUMINIO ANODADO NATURAL DE 8 CM
	M	PISO DE CONCRETO PULIDO F ₁₅₀ 45CMF
	N	PISO DE CUELA VINO CA NICA 1.10, HUELOS DEGRUTE MISTO (TIT) ROSA Y MARO (TIT) ROSA DE 400 X 400 X 2.40 MM CON ZOCLO DE ALUMINIO DE 8 CM NICA MULTIPURO
	O	PISO DE CUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 2"x2"x2.40M CUATROPLASE CON APLICACION DE 1 MANTO DE BARNIZ ALQUILADO ACABADO TRANSPARENTE
	P	LAMINA AISLADORA TRANSPARENTA CALIBRE 3" (TIP. USAR SIMBOLO DE MALLA)
	Q	PAVITO SAN AGUSTIN
	R	PISO DE CERAMICA ESMALTADA MODELO PRIMA COLOR BLANCO, MANCA VITROMEX DE 33 X 33 CM AGUANTE CON PUNDALEJO MANCA MANA
	S	ALFOMBRILLA PARA TRAFICO INTENSO TAMBA COLOR NEGRO, CON TRASE DE TRUPLAY CON PUAS, PIELICULA RETARDANTE A LA ACCION DEL FUEGO CIBADO ALFOMBRILLA, PUNERA APLICACION DE PUNERA DE CONTACTO PARA USO GENERAL, NICA, CORNER Y MOLDEAS DE ALUMINIO
	T	PUNERA DE CONCRETO ASFALTICO ADHESIVO DE 2" DE 20 CM AL 80% SEGUN PRUEBA AASTO (T-18), EN CALIENTE PREVIO NEGRO DE IMPERMEABILACION DE PISO DE CONTRA M. ZOCLO DE 8 CM NICA



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



PLANTA DE AZOTEA - N.P.T. + 2286.89
ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Darío Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIMBOLOGÍA:

INDICA LINEA DE L.R.
INDICA L.R.E.
INDICA PROYECCION
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTI
INDICA SEÑALADO
INDICA PENDIENTE
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A. NIVEL DE AZOTEA
N.P. NIVEL DE PISIL
N.R. NIVEL DE PASARELA
N.B. NIVEL DE BANQUETA
N.L.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
N.L.T. NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRABAJO
N.L.S.T. NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRABAJO
N.L. NIVEL INFERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESPANA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

CRONOLOGIA DE REFERENCIA:

DIRECCION DEL TEXTO:
DR. ROBERTO PUEGO MARTINEZ
ASESOR:
ING. JOSE FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. CANDIDO GARRIDO VAZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LOPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCIA SANCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.06

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
ACABADOS EN PISOS DE PLANTA DE AZOTEA

No. DE PLANO:
46

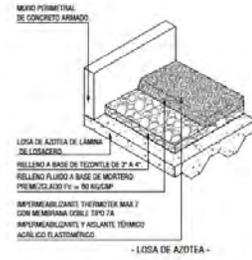
FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
1:250

NIVEL:
N.P.T. + 2286.89

ESCALA GRÁFICA 1:250

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PISOS		INDICA NIVEL DE DESPESE	INDICA CAMBIO DE ALICATADO
ACABADO BASE	CLAVE	ACABADOS	
A	LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE		
B	TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 80% PRESION PROCTOR		
C	LOSA DE ENTERRADO A BASE DE LOSADERO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE		
D	LOSA DE AZOTEA A BASE DE LOSADERO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE		
E	CONCRETO DESLAVADO F ₂₈ =150 KG/CM ² REFORZADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 8/8-15/15		
F	TERRENO EN CAPAS NO MAYORES A 30 CM AL 80% SESION PRESION AASTO (7-18), T.M.A. 38 MM		
ACABADO INICIAL	G	REJOLGA A BASE DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 2x4x4 CM PARA LA COLOCACION DE PISO DE DUELA	
H	CAPA DE RELLENO A BASE DE TEGOLITA DE 3" x 4" CONCRETO FLUIDO MORTAJA PREMEZCLADO F ₂₈ =60 KG/CM ²		
I	AUTOREVIVANTE PROMETIT 0/1 ESPESOR 8 MM		
J	BANQUETA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTRODINAMICA 8/8-15/15 Y CONCRETO PREMEZCLADO F ₂₈ =150 KG/CM ²		
ACABADO FINAL	K	IMPERMEABILIZANTE "TERRAMETIT" 3MM "7" CON MEMBRANA "DOBLE" TIPO "7A" IMPERMEABILIZANTE Y ACABADO TERMINO ACABADO LACTOFONICO	
L	PISO DE TARRAZO ARTESANAL BRANCO PULIDO COLOR GRIS O SIMILAR S.M.A. DE 1" DE ESPESOR, DE 40 X 120 CM. ACABADO BLANQUEADO O CON ZOCLO PERIMETRAL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 30 80/80		
M	PISO DE CONCRETO PULIDO F ₂₈ =230 KG/CM ²		
N	PISO DE LOSA DE VIBRACA MACA. L.L. VALORES DEGRUTE MODO 500 Y MODO 5000 ENTRE 400 X 400 X 20 MM. CON ZOCLO DE ALUMINIO DE 6 CM DE ANCHO		
O	PISO DE DUELA DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 2x4x4 CM CUADRADO CON APLICACION DE 1 MANDI DE BARNIZ ALQUILADO ACABADO TRANSPARENTE		
P	LUBRIFICANTE AUTOREVIVANTE COLOR 30/30, TEGOLAS SEMBLA DE NAILON		
Q	PASTO SAN AGUSTIN		
R	PISO DE CARAMBA ESMALTADA MODELO PRIMERA COLOR BLANCO, MARCA VITROMEX DE 20 X 20 CM IDENTICA CON PANGALCO MEXICA MADA		
S	ALUMBRERA PARA TRAFICO INTERIO TAMBA COLOR GRIS OPACO, CON TRASE DE TRIPULAY CON PUAS, PELICULA RETARDANTE A LA ACCION DEL FUEGO CIBADO ALUMBRERA, PIEDRA APLICACION DE PEGAMENTO DE CONTACTO PARA USO GENERAL, MCA. COMEX Y MOLDFORMAS DE ALUMINIO		
T	PAVIMENTO DE CONCRETO ASPHALTICO ABRIGADO DE 2" DE 38 CM AL 80% SESION PRESION AASTO (7-18-70), EN CANTIDAD PREVIO PISO DE IMPERMEABILIZACION DE PISO DE AZOTEA MEJORADO DE ADHESION		





ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE

o ACABADOS EN MUROS.



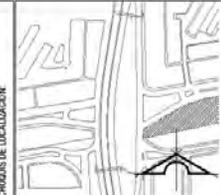
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROCESOS:

- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA B.A.E.
- INDICA LINEA
- INDICA PROTECCION
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTA
- INDICA DESNIVEL
- INDICA PENDIENTE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.A. NIVEL DE ADOSAR
- N.F. NIVEL DE FRENTE
- N.R. NIVEL DE PASANTE
- N.S. NIVEL DE BANQUETA
- N.T.N. NIVEL DE TERMINO NATURAL
- N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
- N.L.S.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE
- N.L.S. NIVEL SUPERIOR DE TRASE
- N.L.L. NIVEL SUPERIOR DE LOMA

SIMBOLOGIA:



UBICACION: CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CRONOS DE LOCALIDAD:

CRONOS DE REFERENCIA:

CLAVE DE PLANO:
ACA.07

PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATELITE

CONTENIDO: ACABADOS EN MUROS DE PLANTA DE SÓTANO No. 3

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019

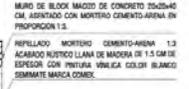
ESCALA: 1:250

NIVEL: N.P.T.+2264.69

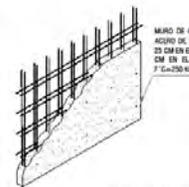
FECHA DE GRÁFICA: 1/250



PLANTA DE SÓTANO No. 3 - N.P.T.+2264.69
ESC. 1:250



- DETALLE DE MURO DE BLOQUE DE CONCRETO HUECO -



- DETALLE DE MURO DE CONCRETO ARMADO -

SIMBOLOGIA DE ACABADOS EN MUROS		INDICA CAMBIO DE ACABADO
SIMBOLOGIA	CLAVE	ACABADOS
ACABADO BAZE	A	MURO DE FABRICO PISO RECUBRIDO 1000X100 CM ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3.
	B	MURO DE BLOQUE MAZCO DE CONCRETO 150X25X40 CM ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3.
	C	MURO DE BLOQUE MAZCO DE CONCRETO 150X25X40 CM ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3.
	D	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DE ACERO DE REFUERZO P ₁ =30X300 CMACAP DEL #3 @ 25 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 20 CM EN EL SENTIDO TRANSVERSAL, CON CUBIERTOS 1:2:2:100 MCM ACABADO APARENTE.
	E	MURO DE PISO CAL. 18, CON APLICACION A DOS MANOS DE PRIMER ANTICORROSION Y SEMENTE 100 MARCA COMEX EN COLOR NEGRO.
	F	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO P ₁ =30X300 MCM.
ACABADO INICIAL	G	MURO DE PISO DE YESO CON BASTIDOR METALICO 1.5 CM FORRADO CON TABLEROS DE YESO MARCA TABLAFORCA PREGOCE C DE 12.7 MM.
	H	REFILLADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO RUSTICO LLAMA DE MANGUERA DE 1.5 CM DE ESPESOR, CON POSTERIOR APLICACION DE ESALDOR DE MARCA COMEX.
	I	APLANADO DE YESO, ESPESOR 1.50 CM, ACABADO LISO FINO.
ACABADO FINAL	J	ACABADO ACUSTICO CARACTERISTICO DE REJES 12 X 12 CM M.
	K	ESALDOR ACUSTICO 100 MM X 100 MM X 100 MM.
	L	ACABADO FLOTEADO FINO CON REJES.
	M	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO SEMIMATE MARCA COMEX.
	N	MURO A BASE DE PARED DE ALUMINO (DAME MEX. ALU FORTY) COLOR BLANCO DE 1.00 MM DE ESPESOR TIPO ALUMINO ALIADO A BASTIDOR DE PPI 2002 CAL. 18, MEDIANTE EXTERNSIONES, CLIPS Y SEPARADORES TERNACOS DEL SISTEMA ACM.
	O	LAMINA DE APLAQUE LISO 30X30 CM, MODO O AMERICANA, COLOR BLANCO, MARCA VITROTEK RELIADO CON PROXIDAL.
	P	LAMINA DE MADERA DE HUANACASTLEJANA A BASE DE TIRAS DE CUERA DE 4 X 80 X 1.5 CM, SUJETAS A BASTIDOR DE TIRAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 4 X 4 CM CON TRATAMIENTO FUNGICIDA, ACABADO A LA COLOCANTE.
	Q	REPERMISALDANTE THERMATEX MAX 70 CON MEMBRANA DOBLE TIPO TA REPERMISALDANTE Y AGUANTE TERMO AQUELLO ILASTOMERICO.
	R	ESALDOR DE 10 CM SUJETA ACABADO EN PISO Y DETALLE DE PROTECCION.

MURO DE BLOQUE MAZCO DE CONCRETO 150X25X40 CM ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3.

REFILLADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO RUSTICO LLAMA DE MANGUERA DE 1.5 CM DE ESPESOR, CON POSTERIOR APLICACION DE ESALDOR DE MARCA COMEX.

MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DE ACERO DE REFUERZO P₁=30X300 CMACAP DEL #3 @ 25 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 20 CM EN EL SENTIDO TRANSVERSAL, CON CUBIERTOS 1:2:2:100 MCM ACABADO APARENTE.



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

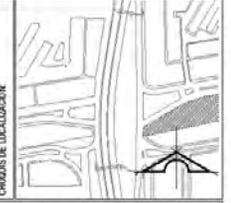
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROYECTOS:

INDICA LINEA DE EJE
INDICA EJE
INDICA PROYECCION
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALICADO O CORTE
INDICA CERRAMIENTO
INDICA PENDIENTE
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL DE ACOTAR
INDICA NIVEL DE PISO
INDICA NIVEL DE PASANTE
INDICA NIVEL DE BANQUETA
INDICA NIVEL DE CUBRIMIENTO NATURAL
INDICA NIVEL DE MURO ALTO
INDICA NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAMPA
INDICA NIVEL INTERIOR DE LOSA

PROYECTOS DE LOCALIZACION:

OBSERVACIONES:



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

CRONOLOGIA DE REFERENCIA:

DIRECCION DEL PLANO:
DR. ROBERTO PLEGUE MARTÍNEZ
ASESOR
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR
ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ASESOR
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.08 PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

CONTENIDO:
ACABADOS EN MUROS DE PLANTA DE SÓTANO No. 2

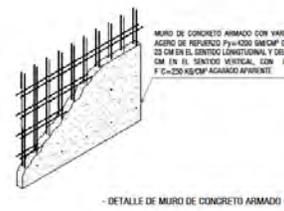
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019 ESCALA: 1:250 NIVEL: N.P.T.+2269.09

No. de PLANO: 48

ESCALA GRÁFICA 1:250



PLANTA DE SÓTANO No. 2 - N.P.T.+2269.09
ESC. 1:250



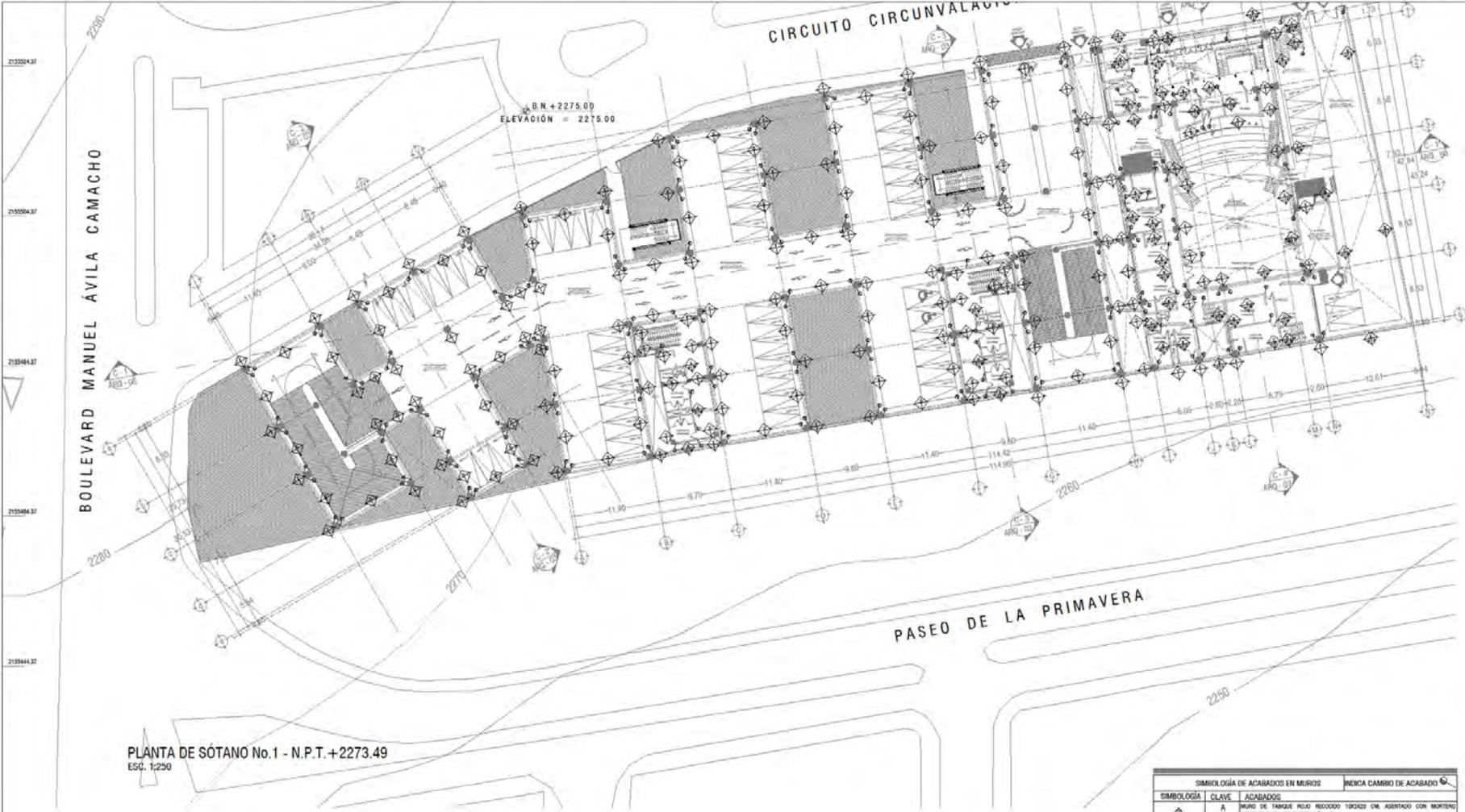
SIMBOLOGIA		CLAVE	ACABADOS	INDICA CAMBIO DE ACABADO
ACABADO BASE	A	MURO DE FABRICA NOJO RECORRIDO 10X10 CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:5		
	B	MURO DE BLOQUE MAQUÍ DE CONCRETO 15X15 CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:5		
	C	MURIS DE BLOQUE MAQUÍ DE CONCRETO 15X15 CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:5		
	D	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARRILLAS DEL ADEHO DE REFERENCIA F-1+200 (MÁS DEL #1 @ 25 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL, CON CONCRETO F C=250 KG/CM ³ ACABADO APARENTE BASTIDOR DE PISO 20X20 CM. 18 CON APLICACION A DOS MANOS DE PRIMER ANTECORRIDIVO Y FINALITE 100 MARCA COMEX EN COLOR NEGRO		
	E	COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO F-1+300 KG/CM ³		
	F	MURO DE ANEL DE YESO CON BASTIDOR METALICO 3.0 CM FORRADO CON TABLEROS DE YESO MARCA SAN, ANCHO ESPESOR C DE 1/2" 18M		
ACABADO INICIAL	H	REFRILLADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO RECTICO LLANA DE MADERA DE 1.5 CM DE ESPESOR, CON POSTERIOR APLICACION DE BELLADOR 300 MARCA COMEX.		
	I	APLICACION DE YESO, ESPESOR 1.50 CM ACABADO LISO FINO.		
	J	ASILLAMIENTO ACUSTICO FONOABSORBENTE ES FIELTRO 1.0 X 0.50 CM		
ACABADO FINAL	K	BALANITE ACUSTICO FONOABSORBENTE 1.00 CM		
	L	ACABADO FORRADO FINO CON RESINA.		
	M	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO SEMIOPACO MARCA COMEX.		
	N	MURO A BASE DE PARED DE ALUMINO (ACABO MACA ALU FORTE) COLOR BLANCO DE 4.00 MM DE ESPESOR TUDO ALICADO PLANO A BASTIDOR DE PISO 20X20 CM. 18, BASTIDOR EXTENSIONES, CLIPS Y SERNADACIONES TERNACOS DEL SISTEMA ACM.		
	O	LAMBRE DE AZULEJO LISO 20X20 CM. MODELO AMERICANO COLOR BLANCO, MARCA VITROMEX PRISADO CON PRISADILLO		
	P	LAMBRE DE MADERA DE SERRANODELEPARADO A BASE DE TIRAS DE OJALA DE 4" X 8" @ 1" X 1/4", SUJETAS A BASTIDOR DE TIRAS DE MADERA DE PISO DE PRIMERA DE 4" X 2" CON TORNILLOS PUNTADE, ACABADO A LA DEPARACITE.		
	Q	REPERIMIENTOS CEMENTO TERNACOS MARCA 7 CON MEMBRANA DORBLE 1500 CM SUPERIMPERMEANTE Y AISLANTE TERNACO ACHILSO ELASTOMERICO.		
	R	SOLO O DE 10 CM SEGUN ACABADO EN PISO Y DETALLE DE PROYECTO.		

MORTERO DE REFILLADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO RECTICO LLANA DE MADERA DE 1.5 CM DE ESPESOR CON PINTURA VINILICA COLOR BLANCO SEMIOPACO MARCA COMEX.

MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARRILLAS DEL ADEHO DE REFERENCIA F-1+200 (MÁS DEL #1 @ 25 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL, CON CONCRETO F C=250 KG/CM³ ACABADO APARENTE BASTIDOR DE PISO 20X20 CM. 18 CON APLICACION A DOS MANOS DE PRIMER ANTECORRIDIVO Y FINALITE 100 MARCA COMEX EN COLOR NEGRO.



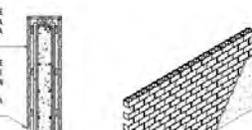
ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



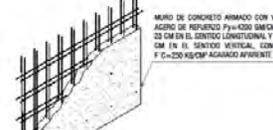
PLANTA DE SÓTANO No.1 - N.P.T.+2273.49
ESC. 1:250



-DETALLE DE LAMBRIN DE MADERA-



-DETALLE DE MURO DE BLOQUE DE CONCRETO HUECO-



-DETALLE DE MURO DE CONCRETO ARMADO-



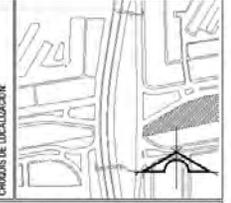
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SEMILOGIA:

INDICA LINEA DE EJE
INDICA GUA
INDICA PROTECCIÓN
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA MUEBLES EN ALICADO O CORTE
INDICA CERRAJETE
INDICA PENDIENTE
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A. NIVEL DE AZOTE
N.P. NIVEL DE PISO
N.R. NIVEL DE PASANTE
N.B. NIVEL DE BANQUETA
N.T.M. NIVEL DE TERMINO NATURAL
N.A.A. NIVEL DE MURO ALTO
N.L.I.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJO
N.L.S.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJO
N.L.L. NIVEL INTERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

CRUCIOS DE REFERENCIA:

DIRECCION DE LEGISLACION:
DR. ROBERTO FLORES MARTINEZ
ASISTENTE:
ING. JOSE FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASISTENTE:
ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASISTENTE:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.09
PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

CONTENIDO:
ACABADOS EN MUROS DE PLANTA DE SÓTANO No. 1
No. DE PLANO:
49
FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019 1:250
ESCALA:
NIVEL:
N.P.T.+2273.49

ESCALA GRÁFICA 1:250

SIMBOLOGIA DE ACABADOS EN MUROS		INDICA CAMBIO DE ACABADO
SIMBOLOGIA	CLAVE	ACABADO
ACABADO BASE	A	MURO DE FABRICA ROJO RECOCIDO 100000 CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3
	B	MURO DE BLOQUE MAZCO DE CONCRETO 20x40 CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3
	C	MURTO DE BLOQUE MAZCO DE CONCRETO 20x40 CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3
	D	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DEL ACERO DE REFUERZO ϕ 1000 SEGUN ϕ 11 @ 20 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL ϕ 11 @ 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL. CON CONCRETO f_c C=250 KG/CM ² ACABADO APARENTE.
	E	BASTIDOR DE PISO 2" X 2" CAL. 18 CON APLICACION A 200 MM DE PRIMER ANTECORRIDO Y FIRMATE 100 MARCA COMEX EN COLOR NEGRO
	F	COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO ϕ 300 KG/CM ²
ACABADO FINAL	G	MURO DE PARED DE YESO CON BASTIDOR METALICO 1.5 CM FORRADO CON TABLEROS DE YESO MARCA SUN, RESISTENTE C=0.32 MM.
	H	REPLAZADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO INTERIO LLANA DE MADERA DE 1.5 CM DE ESPESOR. CON POSTERIOR APLICACION DE BASTIDOR 200 MARCA COMEX.
	I	APLICACION DE YESO, ESPESOR 1.50 CM. ACABADO LISO FINO.
	J	ASILLAMIENTO ACUSTICO CARACTERISTICO ES FIELTEL 1.0 X 0.50 M
ACABADO FINAL	K	ACABADO ACUSTICO 100 MM MARCA COMEX DE 1.00"
	L	ACABADO FORTEADO FINO CON REJESADO.
	M	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO SEMIMATE MARCA COMEX.
	N	MURO A BASE DE PARED DE ALUMINO (ACABO NICK. ALU FORTE) COLOR BLANCO DE 1.5 CM DE ESPESOR TUDO ALICADO JUNDO A BASTIDOR DE PISO 2" X 2" CAL. 18. BASTIDOR OBTUSIONADO. CLIPS Y SERNADACHES TERNADO DEL SISTEMA ACM.
	O	LAMBRIN DE AZULEJO LISO 20x20 CM. MODELO AMERICAL. COLOR BLANCO. MARCA VITROMEK PRISADO CON PRISADO LISO.
	P	LAMBRIN DE MADERA DE HUASCATELLEPARITA A BASE DE TRAVES DE CUELA DE ϕ 1.5" X 1.5" SUJETAS A BASTIDOR DE TRAVES DE MADERA DE PRIMO DE PRIMERA DE 1" X 2" CON TRATAMIENTO FUNGICIDA. ACABADO A LA CERRAJETE.
Q	REPLAZADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON MEMBRANA. DORNE 1000' 100' 100' SUPERFUNDANTE Y AISLANTE TERNADO ACILICO ELASTOMERICO.	
R	DOLO DE 10 CM SEGUN ACABADO EN PISO Y DETALLE DE PROTECCION.	



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Santos

PROFESORES:

SIMBOLÓGICA:

DESCRIPCIONES:

CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:

CRONOGRAMA DE REFERENCIA:

CLAVE DE PLANO:

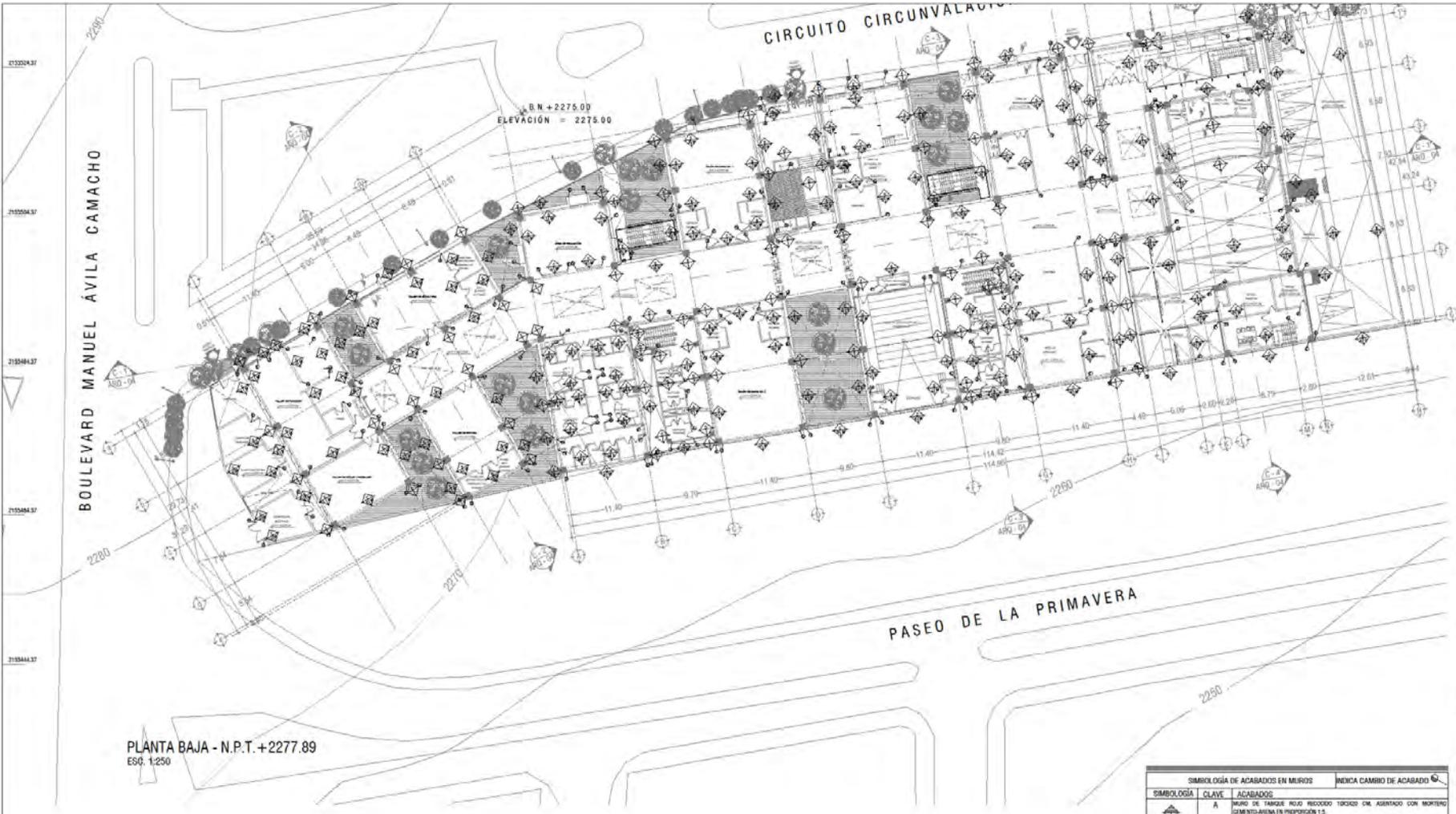
CONTENIDO:

FECHA:

ESCALA:

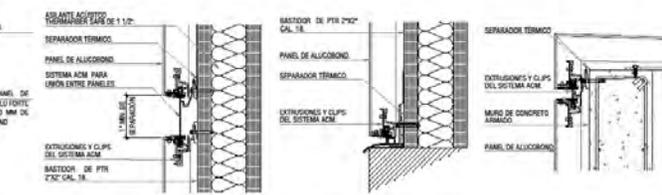
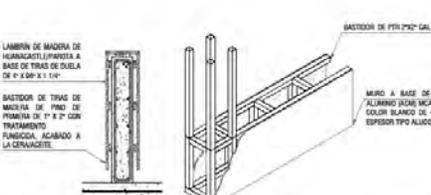
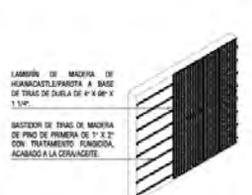
NIVEL:

FISCAL A GRÁFICA:



PLANTA BAJA - N.P.T. +2277.89
ESQ. 1:250

SIMBOLÓGICA DE ACABADOS EN MUROS		INDICA CAMBIO DE ACABADO
SIMBOLÓGICA	CLAVE	ACABADOS
ACABADO BASE	A	MURO DE FABRQUE RIGID RESISTIDO TERCIO CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3
	B	MURO DE BLOQUE MAQUÍ DE CONCRETO 13CM/CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3
	C	MURIT DE BLOQUE MAQUÍ DE CONCRETO TERCIO CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3
	D	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DE ACERO DE REFUERZO F _y =4300 (SECCION DE 45 Ø 20 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DE 45 Ø 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL CON CONCRETO F _c =250 KG/CM ² ACABADO AFANENTE
	E	BASTIDOR DE PTR 2"X2" CAL. 18 CON APLICACION A DOS MANOS DE PRIMER AUTOCORRECTIVO Y FINAL DE 100 MANGA COMEN EN COLOR NEGRO
	F	COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO F _y =4300 KG/CM ²
ACABADO INICIAL	G	MURO DE PANELES DE YESO CON BASTIDOR METALICO 1.5 CM FORRADO CON TABLEROS DE YESO MARCA TUN, PISO PERFORADO 0.2 DE 1/2" MM.
	H	REPLAZO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO RUSTICO LLAMA DE MADERA DE 1.5 CM DE ESPESOR CON POSTERIOR APLICACION DE SELLADOR SIN MARGA COMEN.
	I	AFILANADO DE YESO ESPESOR 1.00 CM ACABADO LISO FINO.
	J	AFILANADO ACUSTICO QUINACRUSTIC ES FELTER 1.0 X 0.500 M
	K	ASLANTE ACUSTICO THERMOBARRIER SABS DE 1.10"
	L	ACABADO FORRADO PISO CON GOMERO
ACABADO FINAL	M	PINTURA VALUCA COLOR BLANCO SEMIOPACO MARCA COMEN.
	N	MURO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO (ACAN) MARCA ALU FORTÉ COLOR BLANCO DE 4.00 MM DE FUNDON TPO ALICADO JUNCO A BASTIDOR DE PTR 2"X2" CAL. 18. MEDIANTE EXTRUSIONES Y CLIPS Y SEPARADORES TERMICOS DEL SISTEMA ACM.
	O	LÁMBRIN DE ASIDLEO LISO 20X3 CM. MOLEDO AMERICANA COLOR BLANCO MARCA VITROMEX PRISADO CON PRECALCULO
	P	LÁMBRIN DE MADERA DE SCAPOCALLEPANDI A BASE DE TRAS DE DUELA DE 7 X 8 Ø 7 X 1"1/4" SUJETAS A BASTIDOR DE TRAS DE DUELA DE 7 X 8 Ø 7 X 1"1/4" CON TRATAMIENTO FUNGICIDA, ACABADO A LA CERNAZETE.
	Q	SEPARADOR TERMICO "THERMOBARRIER SABS 7" CON MEMBRANA DOWELL TPO 1/4" IMPERMEABILIZANTE Y AISLANTE TERMICO ACILICO ELASTOMERICO.
	R	SIZO DE 10 CM SEGUN ACABADO EN PISO Y DETALLE DE PUERTAS.





ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIMBOLOGÍA:

INDICA LINEA DE EJE
INDICA EJE
INDICA LINEA
INDICA PROTECCION
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALICADO O CONTRA
INDICA DESNIVEL
INDICA FIN DE MUR
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A. NIVEL DE AZOTE
N.P. NIVEL DE PIEDRA
N.R. NIVEL DE PASADITE
N.S. NIVEL DE BANQUETA
N.T.N. NIVEL DE TERMINO NATURAL
N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
N.L.T. NIVEL DE LICHO INTERIOR DE TRABAJOS
N.L.S.T. NIVEL DE LICHO SUPERIOR DE TRABAJOS
N.L.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

COORDENADAS DE LOCALIZACION:

PROFESOR DE DISEÑO:
DR. ROBERTO PLEGUE MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FOO RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.11

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATELITE

CONTENIDO:
ACABADOS EN MUROS DE PLANTA DE PRIMER NIVEL

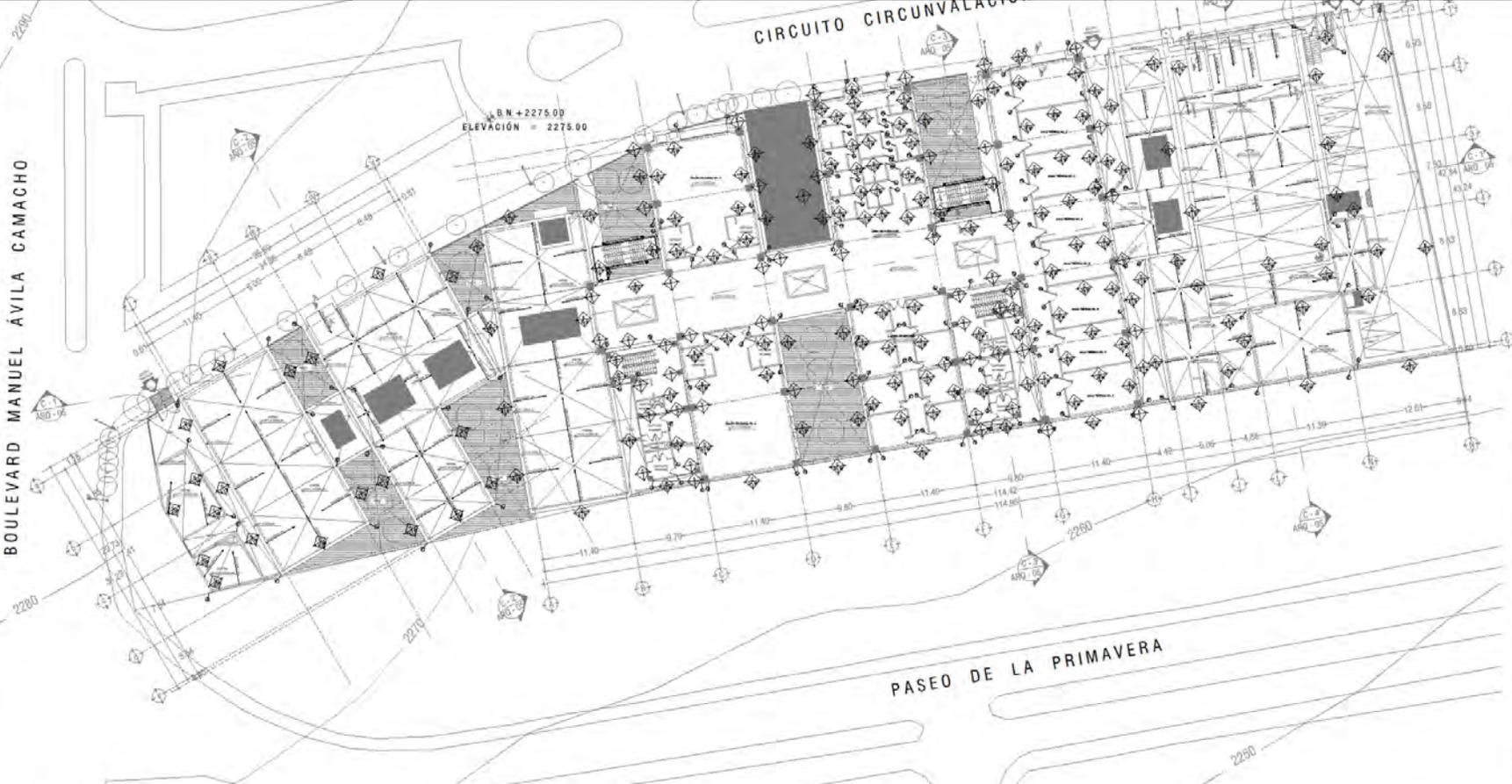
No. DE PLANO:
51

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
1:250

NIVEL:
N.P.T. + 2282.30

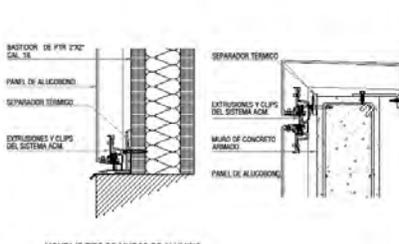
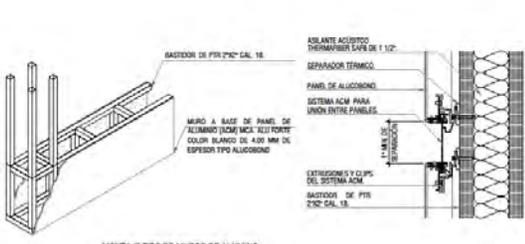
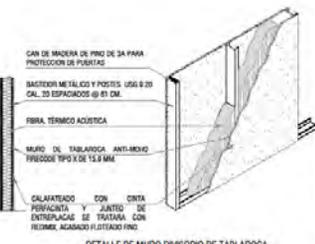
ESCALA DE GRÁFICA 1:250



PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. +2282.39
ESQ. 1:250

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN MUROS

SIMBOLOGÍA	CLAVE	ACABADOS	INDICA CAMBIO DE ACABADO
ACABADO BASE	A	MURO DE TABLERO BLOQUE PRODUCCION TERCERA CLAS ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3	
	B	MURO DE BLOQUE MACIZO DE CONCRETO 15CMx20 CM ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3	
	C	MURO DE BLOQUE MACIZO DE CONCRETO 15CMx20 CM ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3	
	D	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARELLAS DEL ACERO DE REFUERZO #4-4200 BARRAS #6-#8 @ 20 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #4 @ 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL CON CONCRETO F'c=200 ASOPM ACABADO PAVIMENTO	
	E	BASTIDOR DE PFR 2"x2" CAL. 18 CON APLICACION A DOS MANOS DE PRIMER AUTOCORRECTIVO Y FINAL DE 100 MANCA COMIDA EN COLOR NEGRO.	
	F	COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO F'c=300 #3x3" #4	
	G	MURO DE PANELES DE YESO CON BASTIDOR METALICO 1.5 CM FORRADO CON TABLEROS DE YESO MANCA TABLERO PRODUCCION C DE 12.5 MM	
	H	REPLAZADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO RUETOS LLAMA DE MADERA DE 1.5 CM DE ESPESOR, CON POSTERIOR APLICACION DE SELLADOR 501 MANCA COMIDA.	
ACABADO INICIAL	I	AFRANCO DE YESO, ESPESOR 1.00 CM, ACABADO LISO FINO.	
	J	AFRANCO ACUSTICO CHAPAUSTIC EN FIELTRO 1.0 X 0.820 M.	
	K	AFRANCO ACUSTICO TRIMANTEL S&B DE 1.0"	
	L	ACABADO FLUTANDO FINO CON PEGAMENTO.	
	M	PROTECTOR VERTICAL COLOR BLANCO SEMIOPACO MANCA COMIDA.	
	N	MURO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO (TAMAÑO MCA) ALI FORTE COLOR BLANCO DE 4.00 MM DE ESPESOR TIPO ALICADO FIJADO A BASTIDOR DE PFR 2"x2" CAL. 18, MEDIANTE EXTENSIONES CLIPS Y SOPORTADORES TERMINOS DEL SISTEMA ACM.	
ACABADO FINAL	O	MURO DE AZULEJO LISO 20x20 CM, MODELO AMERICANO, COLOR BLANCO, MANCA VITROMEX PEGADO CON PEGADAJE.	
	P	LIMPIERA DE MADERA DE HUANACASTLEPAPAYA A BASE DE TRINOS DE SUELO DE 4"x 8"x 1/4", SUSTENTA A BASTIDOR DE TRINOS DE MADERA DE PISO DE PRIMERA DE 1" x 4" 7" CON TRATAMIENTO FUNGICIDA, ACABADO A LA CARAPAZA.	
	Q	IMPENETRANTE THORNTON MAX 7 CON MEMBRANA DOBLE TIPO 74 IMPENETRANTE EN PUNTO DE CONTACTO ACABADO ELASTOMERICO.	
	R	DOCO DE 10 CM SEGUN ACABADO EN PISO A DETALLE DE PROYECTO.	

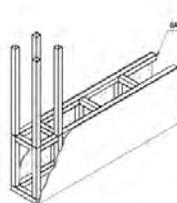




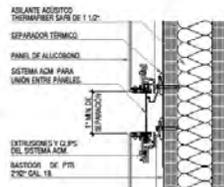
ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



PLANTA DE AZOTEA - N.P.T. +2286.89
ESG. 1:250



-MONTAJE TIPO DE MUROS DE ALUMINIO-



-MONTAJE TIPO DE MUROS DE ALUMINIO-

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN MUROS		INDICIA CAMBIO DE ACABADO
SIMBOLOGÍA	CLAVE	ACABADOS
ACABADO BASE	A	MURO DE PAREDADO PISO PROCESADO 10x10x10 CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3.
	B	MURO DE BLOQUE MACIZO DE CONCRETO 190x19x19 CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3.
	C	MURO DE BLOQUE MACIZO DE CONCRETO 190x19x19 CM. ASERTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3.
	D	MURO DE CONCRETO ARMADO CON VARRILLAS DEL ACERO DE REFORZO F#-4200 8x25 CM EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y DEL #1 20 CM EN EL SENTIDO VERTICAL. CON CONCRETO 1:3-3:1 ACABADO APARENTE.
	E	BASTIDOR DE PFR 2x2\"/>
	F	COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO 15x15x15 CM.
ACABADO INICIAL	G	MURO DE PANELES DE YESO CON BASTIDOR METÁLICO 15.8 CM FORRADO CON TABLEROS DE YESO MARCA TABARUSCA PRECORT. C DE 12.7 MM.
	H	PROFILADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO RUSTICO LLAMA DE MADERA DE 1.5 CM DE ESPESOR, CON POSTERIOR APLICACIÓN DE BELLADOS SIN MARCA COMEX.
	I	ACABADO DE YESO, ESPESOR 1.5 CM. ACABADO LISO FINO.
	J	ACABADO DE YESO, ESPESOR 1.5 CM. ACABADO LISO FINO.
	K	ACABADO DE YESO, ESPESOR 1.5 CM. ACABADO LISO FINO.
	L	ACABADO PULCRADO FINO CON REJAMATE.
	M	PRIMERA VARIANTE COLOR BLANCO SEMIOPACO MARCA COMEX.
	N	MURO A BASE DE PANELES DE ALUMINIO (ACME VICKA ALU VORIT) COLOR BLANCO DE 4.00 MM DE ESPESOR TIPO ALICORNADO A BASTIDOR DE PFR 2x2\"/>
	O	LAMPARA DE AZULEJO LISO 30x30 CM. MODELO AMERICANO. COLOR BLANCO. MARCA VITROTEC INGLAND CON PROTECTOR.
	P	LAMPARA DE MADERA DE GUANOCASTLEPAVON A BASE DE TIRAS DE DOBLE DE 4\"/>
ACABADO FINAL	Q	REPERMISABLES DE THERMOTEX MARK 7 CON MEMBRANA (DORLE) TIPO 12.
	R	SOLUCIÓN DE 10 CM. YESO ACABADO EN PISO Y DETALLE DE PROTECCIÓN.



U.N.A.M. FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús.
Arq. Mercado Marín Carlos.

INDICIA LINEA DE LA	INDICIA B.A.E.
INDICIA COSTA	INDICIA PROTECCIÓN
INDICIA NIVEL DE PISO TERMINADO	INDICIA NIVEL EN ALZADO O CORTO
INDICIA DESNIVEL	INDICIA PROYECTIVO
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A.	NIVEL DE AZOTEA
N.P.	NIVEL DE PISO
N.B.	NIVEL DE PASADITE
N.B.A.	NIVEL DE BANQUETA
N.M.A.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.L.T.	NIVEL DE MURO ALTO
N.L.T.1	NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRAZO
N.L.L.	NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRAZO
N.L.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA

DESCRIPCIONES:
OBSERVACIONES:



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESPERANZA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

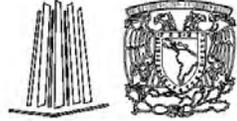
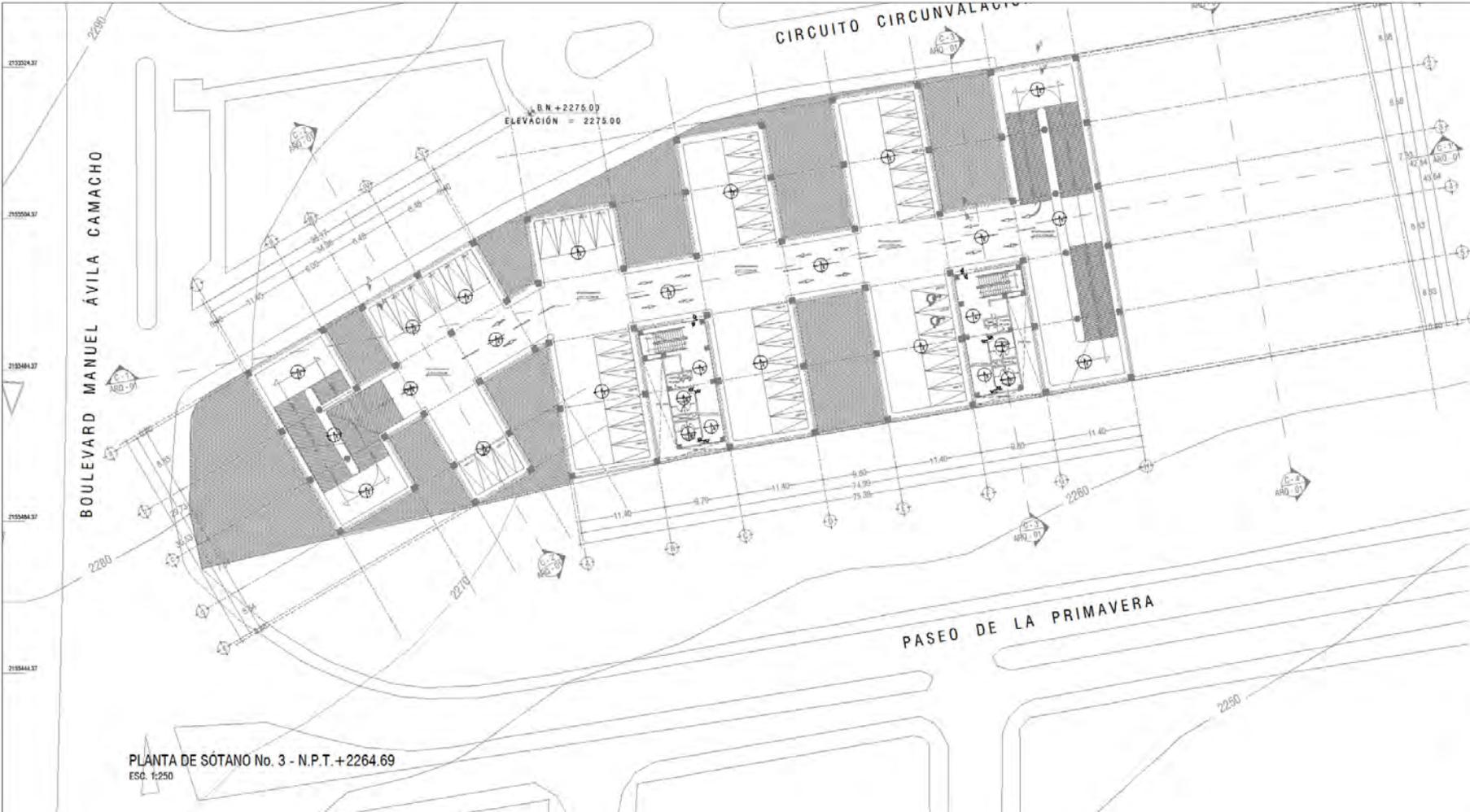
CRONOLOGÍA DE REFERENCIA:
DIRECCIÓN DEL TEXTO:
DR. ROBERTO PUECO MARTÍNEZ
ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR: ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

ACABADOS EN MUROS DE PLANTA DE AZOTEA
No. DE PLANO:
52

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: 1:250
NIVEL: N.P.T. +2286.89
ESCALA GRÁFICA 1:250



o ACABADOS EN PLAFONES.

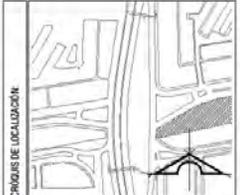


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROFESORES:	INDICACIONES:
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA BASE
	INDICA CESTA
	INDICA PROTECCION
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALICADO O CONTRA
	INDICA DESNIVEL
	INDICA PENDIENTE
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	N. A. A.
	N. A. F.
	N. F.
	N. E. L.
	N. E. P.
	N. E. S.
	N. E. T. N.
	NIVEL DE COBRADO NATURAL
	N. M. A.
	N. L. I. T.
	NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASEL
	N. L. S. T.
	NIVEL SUPERIOR DE LOSA
	N. L. L.

OBSERVACIONES:



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CRONOIS DE LOCALIZACION:

CRONOIS DE REFERENCIA:

DIRECTOR DEL TRABAJO:
DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ

ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR:
ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ

ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.13

PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATELITE

CONTENIDO:
ACABADOS EN PLAFON DE PLANTA DE SÓTANO No. 3

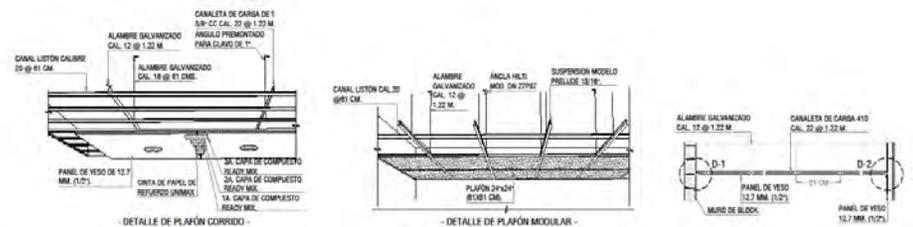
FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

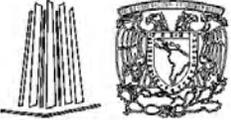
ESCALA:
1:250

NIVEL:
N.P.T. +2264.60

FIGURAL A GRÁFICA 1:250

SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PLAFONES		INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
SIMBOLOGIA	CLAVE	ACABADOS
ACABADO BASE	A	LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOGICAPOR + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE
	B	LOSA DE CONCRETO ARMADO
ACABADO BINCIAL	C	SOPORTERA VERTICAL PARA SOSTENER PLAFÓN A BASE DE PFR DE 2" X 2" CAL. 14
	D	RETELADO MÓDULO GUMEN-ARCA 1"3 ACABADO RUSTICO LAMINA DE MADERA DE 1.8 CM DE ESPESOR, CON POSTERIOR APLICACION DE SELLADOR SIN MANCHA GOMIA
ACABADO FINAL	E	PRINTURA VINILICA COLOR BLANCO SEMAMAT MANCHA COMA
	F	PRINTURA ALQUILICA ANTIOXIDATIVA MARCA COMET 100 COLOR BLANCO MATE
	G	LAMPÓN DE MADERA DE HUANACASTLEJUNTA A BASE DE TIRAS DE OUBLA DE 4" X 8" X 1"3 - SUELTAS A BASTIDOR DE TRAT. DE MADERA DE PISO DE PRIMERA DE 1" X 1"3 CON TRATAMIENTO BORGOLUX, ACABADO A LA CORALCETE.
	H	FALSO PLAFÓN MODULAR DE 6181 CAL. MANCHA SAINT-JOQUAN MODELO GIPSPAN BRANCA CON SUSPENSIÓN VIBRIL CON PERFORO 1", PLAFÓN A PLAFONADA DE TABLAFORCA, MEDIANTE PLAFÓN 40 CM.
	I	FALSO PLAFÓN CORRIDO A BASE CAÑALLETAS DE CANCHA 1 SFP-DC, CAL. 22 @ 1.22 CANAL LISTÓN CAL. 20 @ 81 CM Y PANEL DE YESO MARCA USO TABLAFORCA DE 1.22 X 2.44 M PLAFÓN CON PLAFÓN DE 3/4" DE LARGO DEL No. 6





U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Ara Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Santos

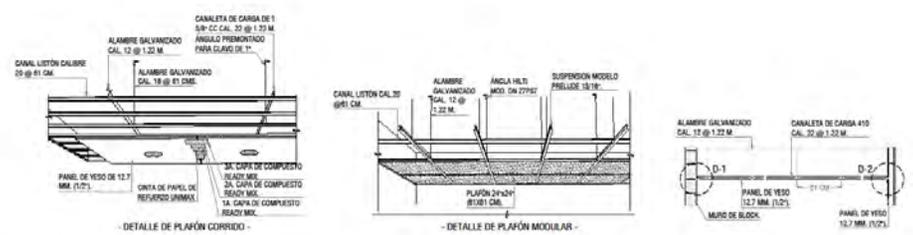
PROFESORES:	INDICA LINEA DE CAL INDICA EJE INDICA GESA INDICA PROYECCION INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL DE ALICATE O CONTRA INDICA DISEÑO INDICA FINICIONET N.P.T. N. A. N. P. N. R. N. S. N. M. A. N. L. T. N. L. S. N. L.
SIMBOLOGIA:	
DISPOSICIONES:	
CRUCIOS DE UBICACION:	
UBICACION:	CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESCUOLA DR. BOLLIVADO MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE. MUNICIPIO DE NAUQUALPAN DE BUENAVISTA.
CRUCIOS DE REFERENCIA:	

BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO

CIRCUITO CIRCUNVALACION

PASEO DE LA PRIMAVERA

PLANTA DE SOTANO No. 2 - N.P.T.+2269.09
ESG. 1:250



SIMBOLOGIA DE ACABADOS EN PLAFONES		INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
SIMBOLOGIA	CLAVE	ACABADOS
⊙	A	LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSACRISTO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE
⊙	B	LOSA DE CONCRETO ARMADO
⊙	C	SOPORTERA VERTICAL PARA SOPORTER PLAFÓN A BASE DE PFR DE 2" X 2" CAL. 14. SEÑAL PLANOS DE HERRERA. SOPORTERA HORIZONTAL A BASE DE PFR DE 2" X 1" CAL. 14.
⊙	D	REPLLEADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO PULIDO (LANA DE MAQUERA DE 1.0 CM DE ESPESOR, CON POSTERIOR APLICACION DE SELLADOR SGA) MARCA COMEX.
⊙	E	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO SEMAMANT MARCA COMEX.
⊙	F	PINTURA ALQUIDALICA ANTIOXIDATIVA MARCA COMEX 100 COLOR BLANCO MATE.
⊙	G	LAMBRE DE MAQUERA DE HUANUCAPLEPASTA A BASE DE TRIAS DE OJALA DE 4" X 8" X 1" 1/4" SUELTAS A BASTIDOR DE TRIAS DE MAQUERA DE PISO DE PRIMERA DE 1" X 1" 1/4" CON TRATAMIENTO PARQUETE. ACABADO A LA CROQUANTE.
⊙	H	PALSO PLAFÓN MODULAR DE 60x60 CM MARCA SANGREONAN MODELO GARGAM BRANCA CON SUSPENSION VISIBLE CON REBORO "Y", FUNDADO A PLATABANDA DE PARQUETE. MONTADO PLUS @ 81 CM.
⊙	I	PALSO PLAFÓN CUBIERTA A BASE CANALERAS DE CARGA Y 81 CM CAL. 20 @ 1.22 M. CANAL LISTÓN CAL. 20 @ 81 CM Y PANEL DE YESO MEGA VEG TABLONADA DE 1.22 X 2.44 M PUNEO CON PISO DE PLAFÓN DE LARGO DEL NO. 6.

DIRECTOR DE TERCER: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
 ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR: ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
 ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
 NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.14

CONTENIDO: ACABADOS EN PLAFÓN DE PLANTA DE SOTANO No. 2
No. DE PLANO: 54

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019 | **ESCALA:** NIVEL: N.P.T.+2269.09

ESCALA GRÁFICA: 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Darrión Casavira Enrique Jesús.
Arq. Mercado Marín Carlos.

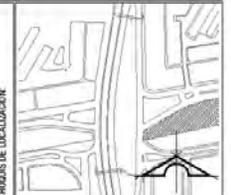
PROFESORES:

Arq. Díaz Darrión Casavira Enrique Jesús.
Arq. Mercado Marín Carlos.

SÍMBOLOS:

INDICA LÍNEA DE C/AE
INDICA C/EA
INDICA PROYECCIÓN
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALICADO O CONTRA
INDICA NIVEL
INDICA PENDIENTE
N.P.T.
N.A.
N.F.
N.L.
N.B.
N.T.N.
N.M.A.
N.L.T.
N.L.S.T.
N.L.L.

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALADOR ORIENTE ESQUINA, CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE BARRIO.

CÍRCULOS DE REFERENCIA:

DIRECCIÓN DEL TRABAJO:
DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.15
CONTENIDO:
ACABADOS EN PLAFÓN DE PLANTA DE SÓTANO No. 1
FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA:
1:250
NIVEL:
N.P.T. +2273.49
No. DE PLANO:
55

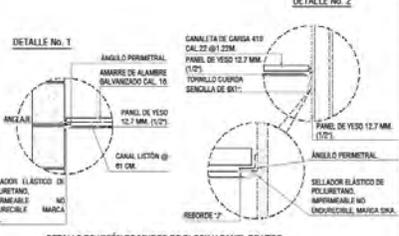
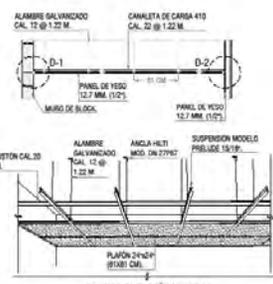
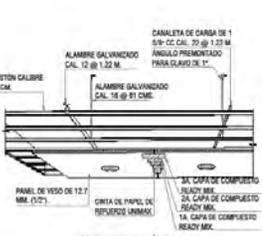
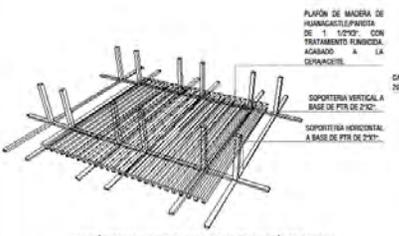
ESCALA GRÁFICA 1:250

BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO

CIRCUITO CIRCUNVALADOR

PASEO DE LA PRIMAVERA

PLANTA DE SÓTANO No.1 - N.P.T.+2273.49
ESG. 1:250



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PLAFONES

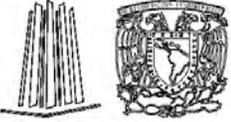
SIMBOLOGÍA	CLAVE	ACABADOS	INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
ACABADO BASE	A	LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSACRADO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE. LOSA DE CONCRETO ARMADO.	
ACABADO INICIAL	D	REPELLEDO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO PULCRIO (LANA DE MANEIRA DE 1.5 CM DE ESPESOR, CON POSTERIO APLICACIÓN DE SELLADOR SX1) MARCA LOMER.	
ACABADO FINAL	F	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO (ZEMMANT) MARCA COMEX.	
	G	LAMPÍN DE MADERA DE MANACASTLEPUEGUA A BASE DE TRINOS DE DUELA DE 4" X 8" X 1" 1/2" - SUELOS A BASE DE TRINOS DE MADERA DE PINO DE PRIMAVERA DE 2" X 2" CON TRATAMIENTO FUNGICIDA, ACABADO A LA CORANGETE.	
	H	PLAFÓN PLAFÓN MODULAR DE 60X60 CM MARCA SAINT-GOBAIN MODOLO SUPRAMARCA CON SUSPENSIÓN VISIBLE CON SUSPENSIÓN 7", PLAFÓN A PLUMBADA DE FABRILORCA, MEDIANTE PLUN 48 90 CM.	
	I	PLAFÓN PLAFÓN CORRIDO A BASE CANALITAS DE CARGA 150P/CM CAL. 22 @ 1.22. CANAL LISTON CAL. 30 @ 81 CM PANEL DE YESO MARCA USO TALLERES DE 1.22 X 2.44 M PLAFÓN CON PUNTO DE 3/4" DE LARGO DEL NO. 8.	



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



PLANTA BAJA - N.P.T. +2277.89
ESG. 1:250



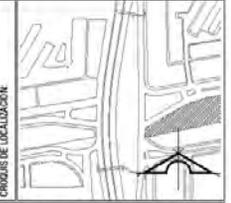
UNAM. FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús.
Arq. Mercado Marín Carlos.

SÍMBOLOGIA:

- INDICA LÍNEA DE EJE
- INDICA EJE
- INDICA COTA
- INDICA PROYECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTA
- INDICA DESTINIO
- INDICA PENDIENTE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.A. NIVEL DE ADOSADA
- N.P. NIVEL DE PISOS
- N.S. NIVEL DE PASANTE
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.M. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
- N.L.T. NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRABAJOS
- N.L.S. NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRABAJOS
- N.L. NIVEL INFERIOR DE LOSA

DESIGNACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE SURONA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE. MUNICIPIO DE NAUCLAN DE JUÁREZ.

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN:

CRUCIOS DE REFERENCIA:

DIRECTOR DE OBRAS:
DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ

ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA

PROFESOR:
ARQ. CÁNDDIDO GARRIDO VAZQUEZ

ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
ACA.16

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
ACABADOS EN PLAFÓN DE PLANTA BAJA

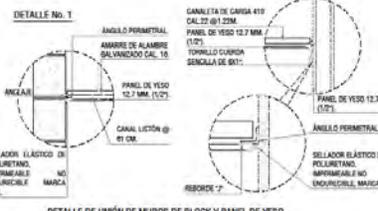
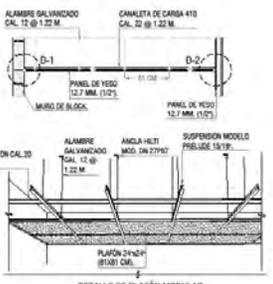
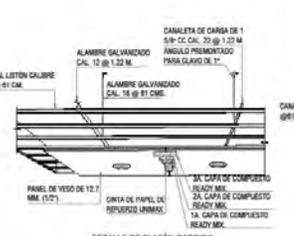
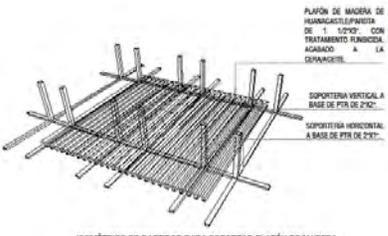
FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
1:250

NIVEL:
N.P.T. +2277.89

NO. DE PLANO:
56

ESCALA GRÁFICA 1:250

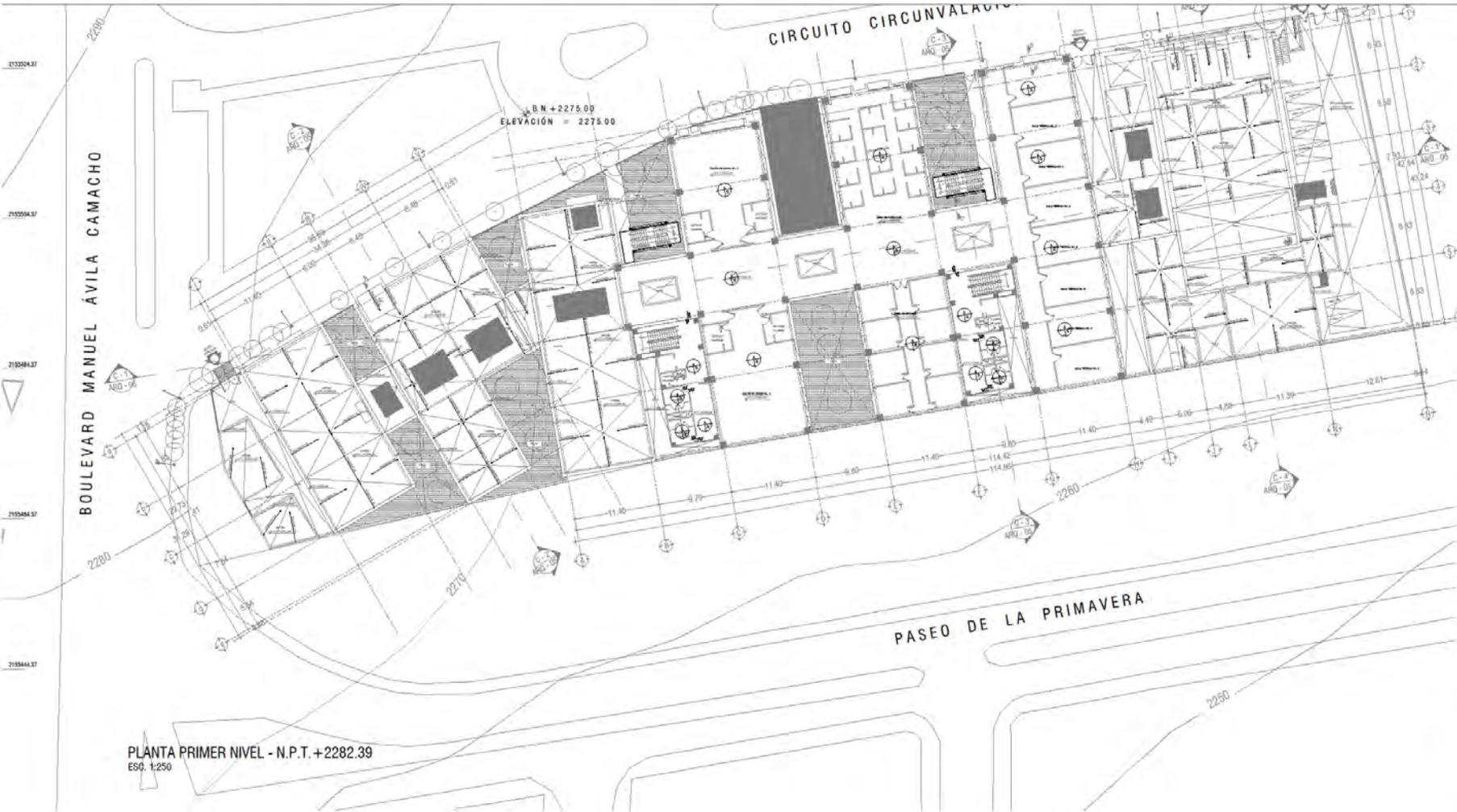


SÍMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PLAFONES

SÍMBOLOGÍA	CLAVE	ACABADOS	INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
ACABADO BASE	A	LOSA DE ENTREPIEDRO A BASE DE LOSACRISTO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE	
	B	LOSA DE CONCRETO ARMADO	
ACABADO INICIAL	C	SOPORTERA VERTICAL PARA SOPORTER PLAFÓN A BASE DE PFR DE 2"x2" CAL. 14, SEGÚN PLANOS DE HERRERIA, SOPORTERA HORIZONTAL A BASE DE PFR DE 2"x1" CAL. 14	
	D	REPLLEADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO PULCRITO (LANA DE MAGERA DE 1.0 CM DE ESPESOR, CON POSTERIOR APLICACIÓN DE SELLADOR S&K) MARCA COMEX	
ACABADO FINAL	E	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO SEMAMANT MARCA COMEX.	
	F	PINTURA ALQUILIDA ANTICORROSIVA MARCA COMEX 100 COLOR BLANCO MATE.	
	G	LAMBRE DE MADERA DE HUASCATELLEPANDA A BASE DE TRONC DE QUILLA DE 4"x4" 80"x1.4" SUJETAS A BASTIDOR DE TRONC DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1"x2" CON TRATAMIENTO FURGOCIDA, ACABADO A LA CRAINSETTE.	
	H	PALCO PLAFÓN MODULAR DE 60x60 CM MARCA S&K-OSB&N MODELO SUPLENIR MARCA CON SOPORTER VERTICAL CON RIBORDO "Z", AJUSTO A PLATABANDA DE TABLAPLANO, MEDIDAS PUNO 49 90 CM.	
	I	PALCO PLAFÓN CORRUGADO BASE CORTALTELES DE SERRA 1"50"x1" CAL. 75 49 1"32 2"44 MUYUADO CON PLAFÓN DE 2"44 DE LARGO DEL NO. 8.	



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

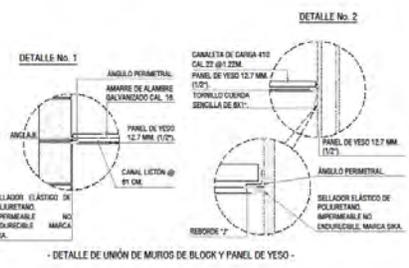
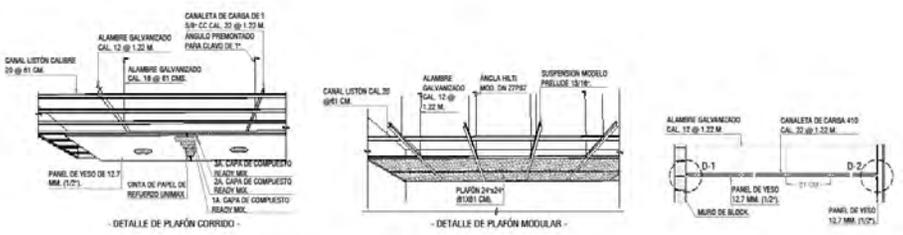


PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. +2282.39
ESQ. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:	Arq. Díaz Darrión Casavdra Enrique Jesús Arq. Mercado Marín Carlos
SÍMBOLOS:	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LÍNEA DE EJE INDICA EJE INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALICADO O CONTRA INDICA DESNIVEL N.P.T. INDICA PENDIENTE N.F. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO N.A. NIVEL DE ACOTEA N.P. NIVEL DE PISO N.R. NIVEL DE BARRANTE N.B. NIVEL DE BANQUETA N.N. NIVEL DE CUBRIMIENTO NATURAL N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO N.L.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAMPA N.L.S.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAMPA N.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
OBSERVACIONES:	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:	
UBICACIÓN:	CIRCUITO CIRCUNVALADOR ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.
CROQUIS DE REFERENCIA:	



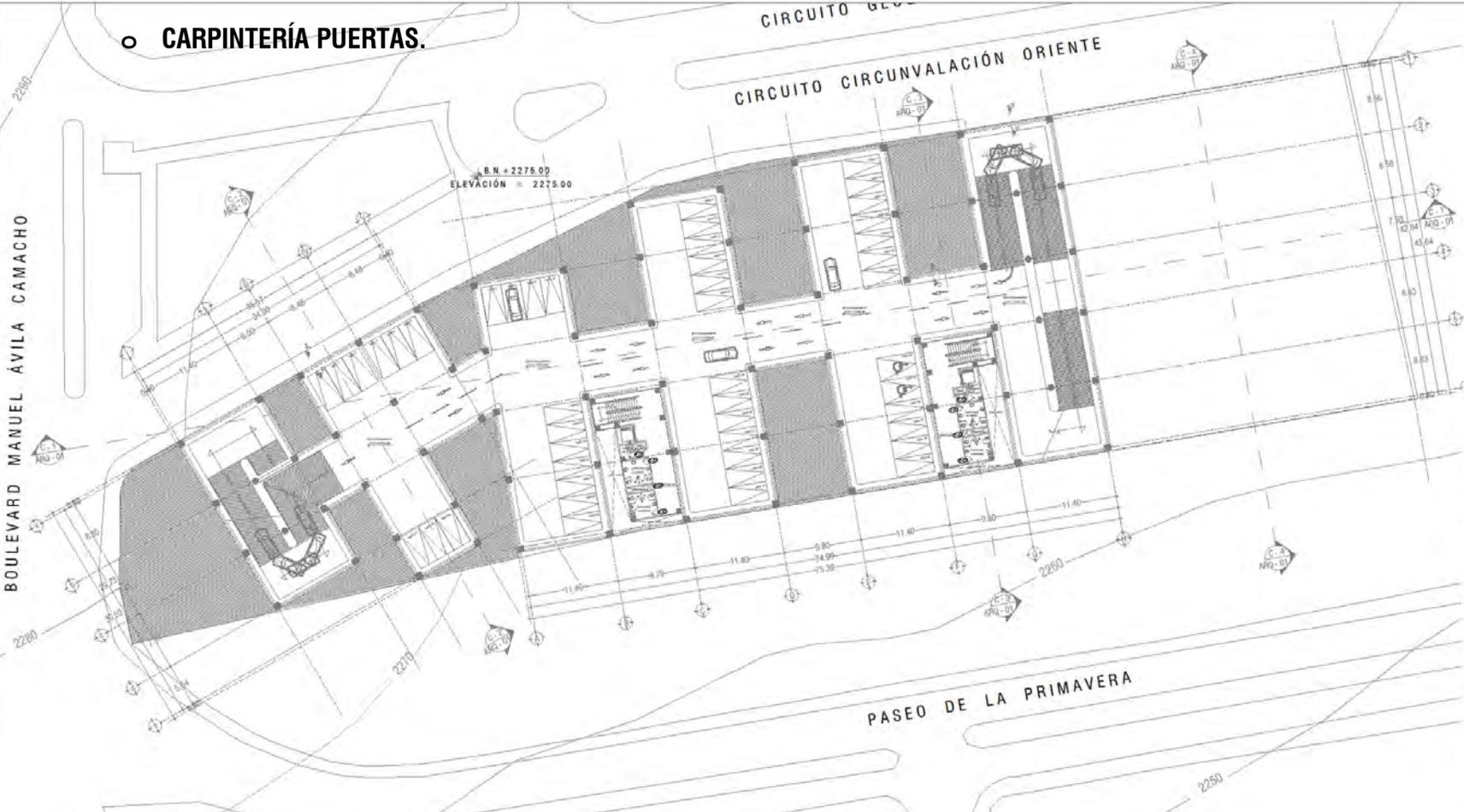
SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PLAFONES		INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
ACABADO BASE	A, B	LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSACRADO + CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE LOSA DE CONCRETO ARMADO
ACABADO INICIAL	C, D	SOPORTERA VERTICAL PARA SOSTENER PLAFÓN A BASE DE PTR DE 2-X-2 CAL. 14 SEGÚN PLAMOS DE HERRAMEN. SOPORTERA HORIZONTAL A BASE DE PTR DE 2-X-1 CAL. 14 REPELIDO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO PESTICIDA (LANA DE MANEIRA DE 1.5 CM DE ESPESOR, CON POSTERIOR APLICACIÓN DE SELLADOR SX) MANEJA LOMES
ACABADO FINAL	E, F, G, H, I	PAINTURA VINÍLICA COLORES BLANCO GRANITARI MARCA COMEX PINTURA ALQUILICA ANTIOXIDATIVA MARCA COMEX 100 COLORES BLANCO MATE LAMBRIN DE MADERA DE MANAGACATELLEPACTA A BASE DE TRASA DE DUELA DE 4-X-1 80 X 1.10; BUELTAS A BASTOS DE TRASA DE BASTOS DE PINO DE PRIMAERA DE 1.1 X 2" CON TRATAMIENTO FUNGICIDA. ACABADO A LA ORNAMENTA. PISO PLAFÓN MODULAR DE 60X60 CM MARCA SAINT-GOBAIN MODELO OPTIMAX REJILLA CON SUSPENSIÓN VISIBLE CON RUPORER 17, PLAFÓN A PLUMBANCA DE FIBRA/ROCA, MEDIANTE PLUN 40 90 CM. PISO PLAFÓN CORRIDO A BASE CANALITAS DE CANCHA 1.50x4.50 CAL. 22 40 1.22. CANAL LISTÓN CAL. 22 40 1.22 EN PAREDE DE YESO MARCA USO TALLERES DE 1.22 X 2.44 M UNIDO CON PASTA DE YESO DE LARGO DEL NO. 8.

DIRECTOR DEL TRABAJO:	DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR:	ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:	ARQ. CÁNDEIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:	ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:	ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
CLAVE DE PLANO:	ACA.17
PROYECTO:	ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
CONTENIDO:	ACABADOS EN PLAFÓN DE PLANTA DE PRIMER NIVEL
FECHA:	10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA:	1:250
NIVEL:	N.P.T. +2282.39
No. DE PLANO:	57
ESCALA GRÁFICA:	1:250

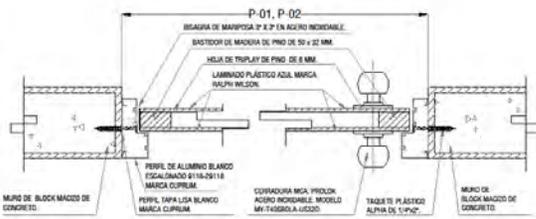


7. PLANOS DE CARPINTERÍA.

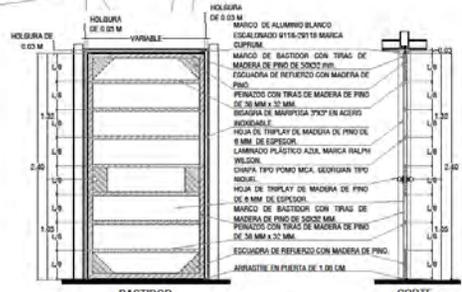
CARPINTERÍA PUERTAS.



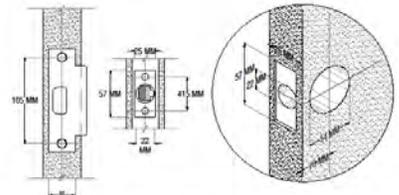
PLANTA DE SÓTANO No. 3 - N.P.T. +2264.69
ESC. 1:250



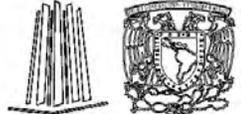
DETALLE DE ARMADO DE PUERTA DE UNA HOJA



PUERTA TIPO DE TAMBOR



DETALLE DE SAQUES PARA CERRADURA EN PUERTAS DE MADERA



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESIONES:
Arq. Díaz Darriño Cuavetas Enrique Jesús.
Arq. Mercado Marin Carlos.

SIMBOLÓGICA:
INDICA LÍNEA DE EJE
INDICA COTA
INDICA PROYECCIÓN
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL DE ALICATA O CONTRA
INDICA DESNIVEL
Z.E.R.O.
N.P.T.
N.A.
N.P.
N.R.
N.S.
N.T.N.
N.M.A.
N.L.T.
N.L.S.T.
N.L.L.

OBSERVACIONES:

CRONO DE LOCALIZACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO. SATELITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CRONO DE REFERENCIA:

ASESORES:
DIRECCIÓN DE TRABAJO:
DR. ROBERTO FLECO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS

INFORME DE: ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
CAR.01

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PUERTAS DE PLANTA DE SÓTANO No. 3

No. DE PLANO:
58

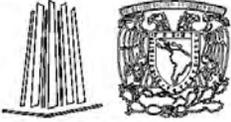
CLAVE	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	PTA. BANO	TOTAL
P-01	0.90	2.40	4	2	6
P-02	0.70	2.40	2		2
PUERTAS TOTALES DE SÓTANO No. 3					8

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: 1:250
N.P.T. +2264.69

ESCALA GRÁFICA 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús,
Arq. Mercado Marín Carlos.

SÍMBOLOGIA:

INDICA LÍNEA DE EJE
INDICA COTA
INDICA PROYECCIÓN
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALICADO O CORTE
INDICA DESNIVEL
INDICA PENDIENTE
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A. NIVEL DE ACERTE
N.P. NIVEL DE PÉDREGA
N.R. NIVEL DE PASANTE
N.S. NIVEL DE BANQUETA
N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
N.L.S.T. NIVEL DE LLECHO SUPERIOR DE TRAMO
N.L.L. NIVEL INFERIOR DE LLECHO

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN: CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ

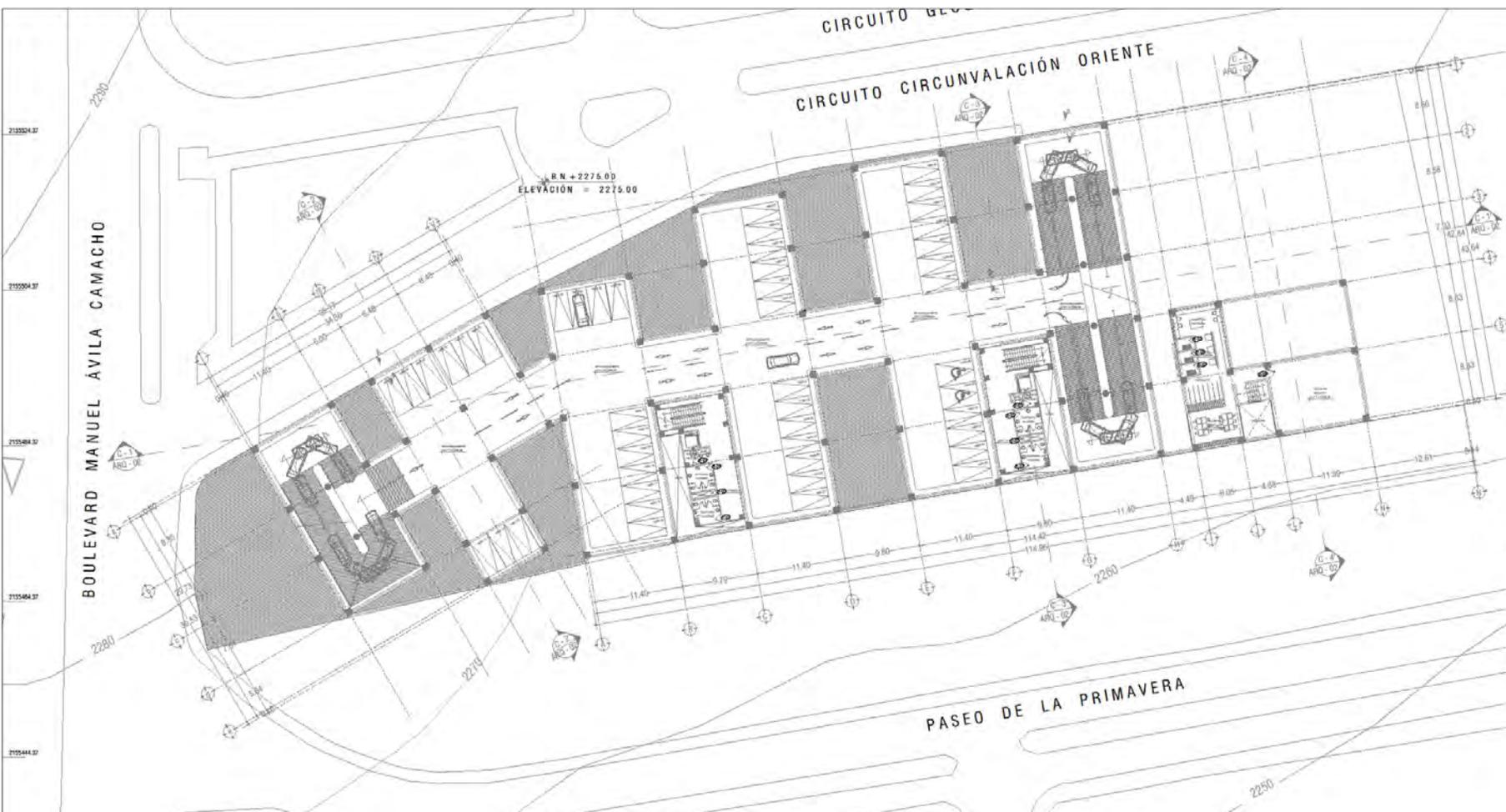
CRONOLOGIA DE REFERENCIA:

DIRECTOR DEL TIPO: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR: ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
INGENIERO DEL ALAMO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

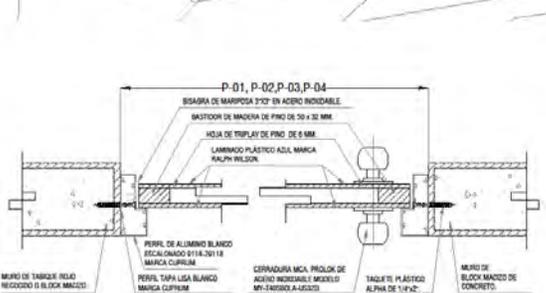
CLAVE DE PLANO: **CAR.02**
PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:

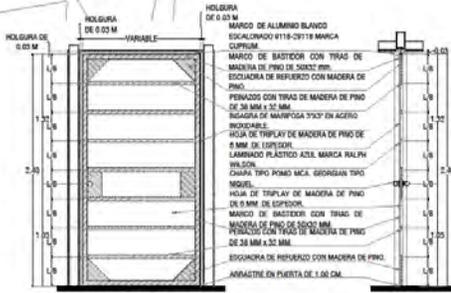
PUERTAS EN PLANTA DE SÓTANO No. 2	NO. DE PLANO:
SÓTANO No. 2	59
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019	ESCALA: NIVEL: 1:250
	N.P.T. +2269.00
ESCALA GRÁFICA 1:250	



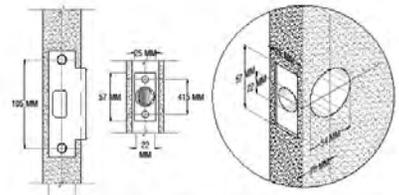
PLANTA DE SÓTANO No. 2 - N.P.T. +2269.09
ESC. 1:250



-DETALLE DE ARMADO DE PUERTA DE UNA HOJA-



-PUERTA TIPO DE TAMBOR-



-DETALLE DE SAQUES PARA CERRADURA EN PUERTAS DE MADERA-

PUERTAS EN PLANTA DE SÓTANO No. 2 + 2269.09

CLAVE	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	PTA. BAÑO	TOTAL
P-01	0.90	2.40	4	2	6
P-02	0.70	2.40	2		2
P-03	0.75	2.40	3		3
P-04	1.20	2.40	1		1
PUERTAS TOTALES DE SÓTANO No. 2					12



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROFESORES:

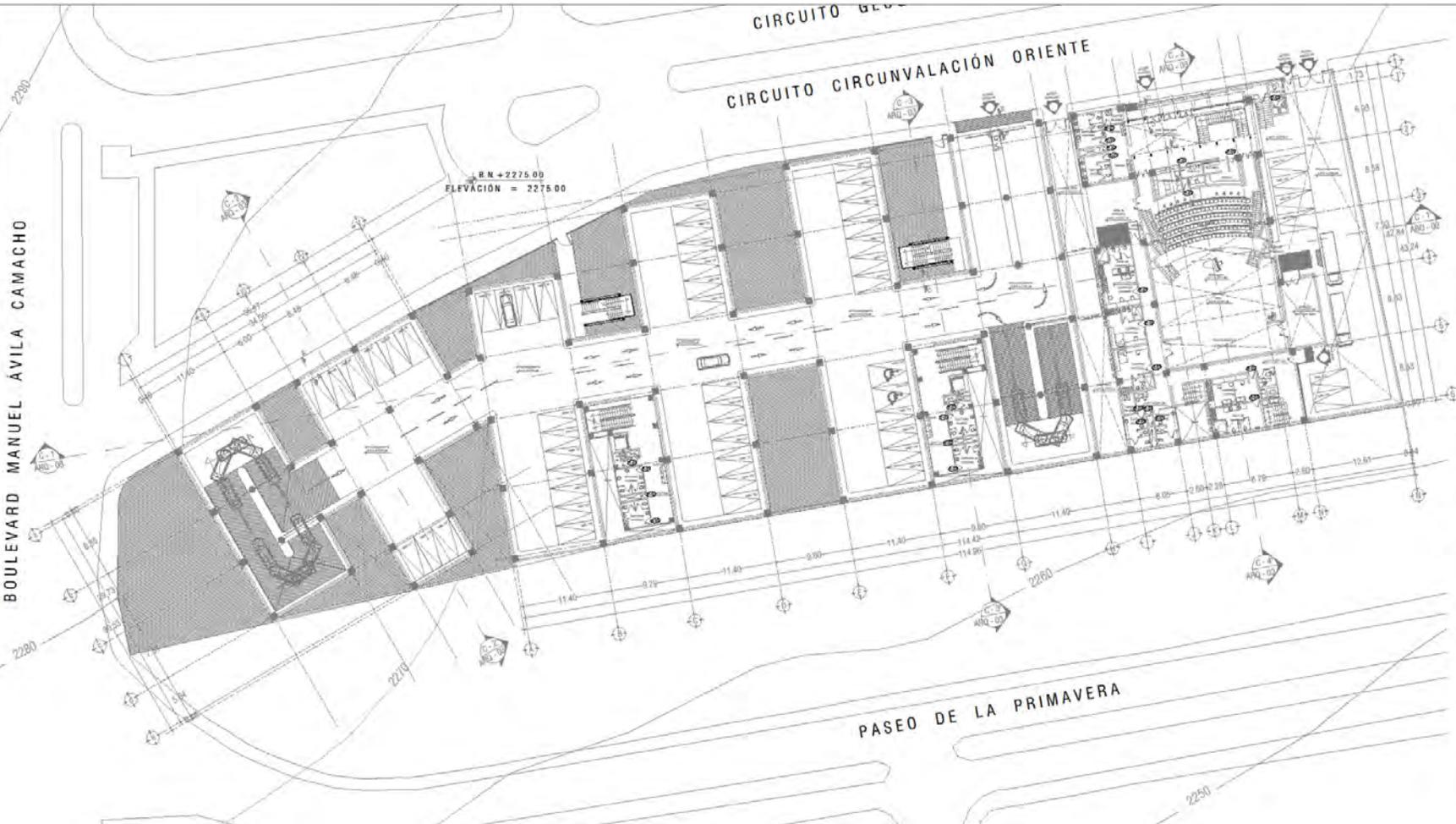
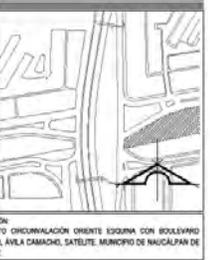
PROYECTO:
SÍMBOLOGÍA:
OBSERVACIONES:
CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN:
CIRCUITO DE REFERENCIA:

INDICA LÍNEA DE LÍNEA	INDICA LÍNEA DE EJE	INDICA LÍNEA DE EJE
INDICA PROYECCIÓN	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	INDICA NIVEL DE ALICATA O CONTRA
INDICA NIVEL DE PISO	INDICA DESNIVEL	INDICA FIN DE PISO
INDICA NIVEL DE PISO	INDICA NIVEL DE PISO	INDICA NIVEL DE PASANTE
INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE
INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE
INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE
INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE
INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE
INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE
INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE
INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE	INDICA NIVEL DE PASANTE

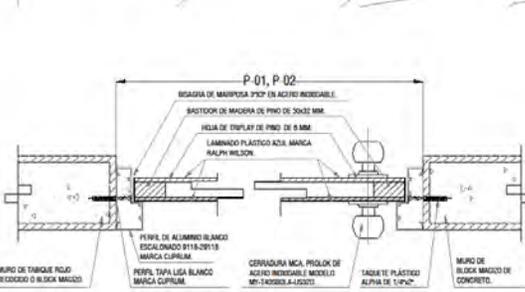
CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN:



CIRCUITO DE REFERENCIA:



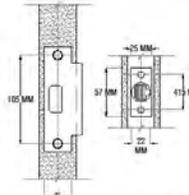
PLANTA DE SÓTANO No.1 - N.P.T.+2273.49
ESC. 1:250



-DETALLE DE ARMADO DE PUERTA DE UNA HOJA-



-PUERTA TIPO DE TAMBOR-



-DETALLE DE SAQUES PARA CERRADURA EN PUERTAS DE MADERA-

CLAVE	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	PTA. BAÑO	TOTAL
P-01	0.90	2.40	11	10	21
P-02	0.70	2.40	4		4
PUERTAS TOTALES DE SÓTANO No.1					25

PROYECTO:
SÍMBOLOGÍA:
OBSERVACIONES:
CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN:
CIRCUITO DE REFERENCIA:

CLAVE DE PLANO:
CAR.03

PROYECTO:
ESQUEMA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PUERTAS EN PLANTA DE SÓTANO No. 1

NO. DE PLANO:
60

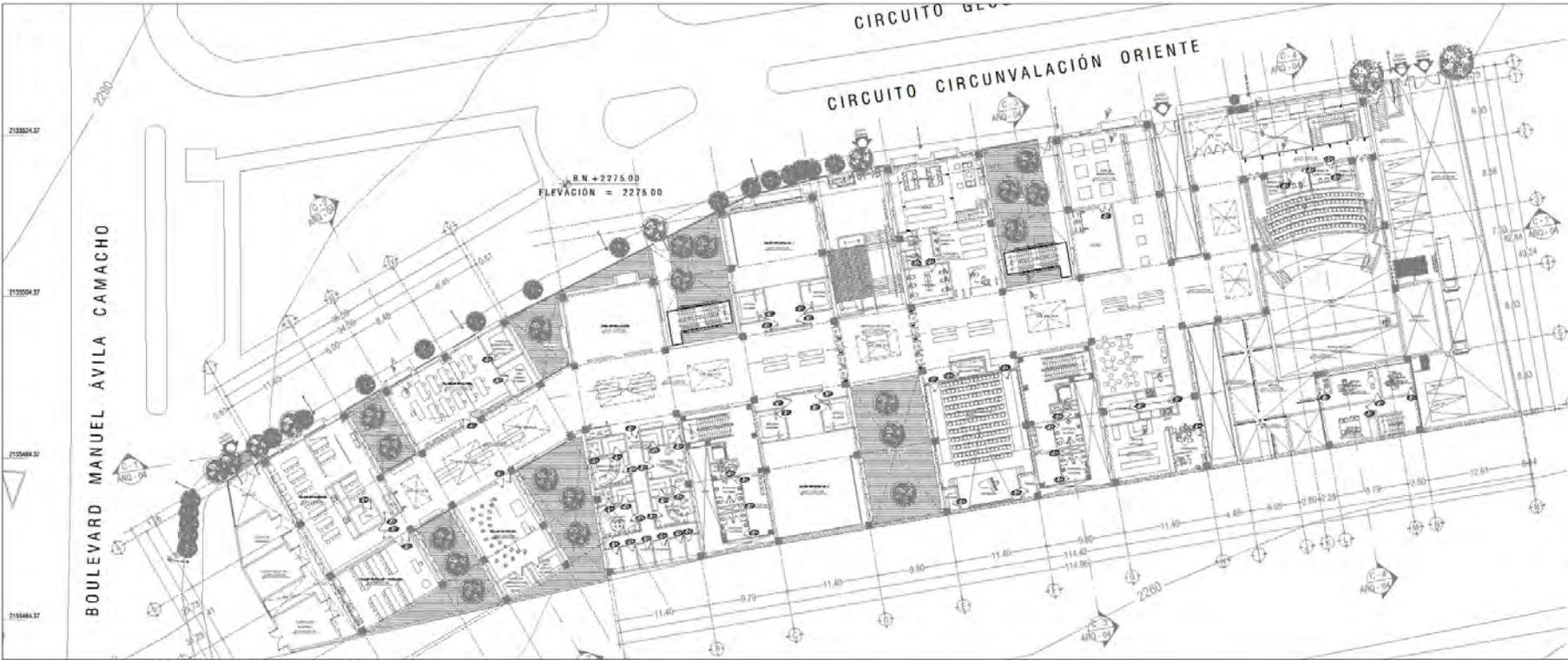
FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA: NIVEL:
1:250 N.P.T.+2273.49

ESCALA GRÁFICA: 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



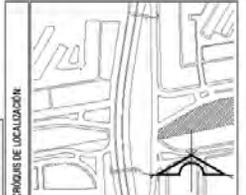
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

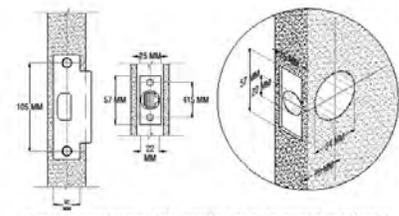
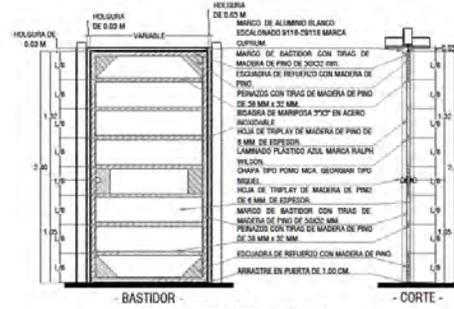
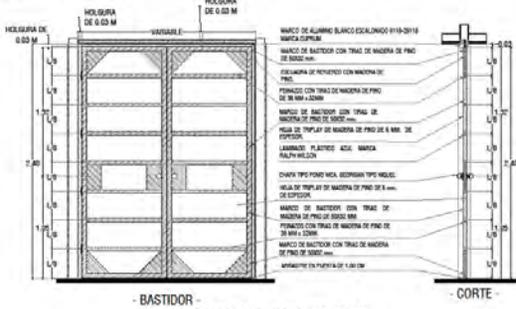
SÍMBOLOGIA:

- INDICA LÍNEA DE EJE
- INDICA EJE
- INDICA PROYECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
- INDICA DESNIVEL
- INDICA FINICIÓN
- P.A.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.A. NIVEL DE AZEITE
- N.P. NIVEL DE PISOS
- N.R. NIVEL DE PASANTE
- N.S. NIVEL DE BANQUETA
- N.T.N. NIVEL DE ESTEREO NATURAL
- N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
- N.L.I.T. NIVEL DE LIECHO INTERIOR DE TRASE
- N.L.S.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE
- N.L.L. NIVEL SUPERIOR DE LISA

OBSERVACIONES:



PLANTA BAJA - N.P.T. + 2277.89
ESC. 1:250



CLAVE DE PLANO:
CAR.04

PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PUERTAS DE PISOS DE PLANTA BAJA

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: N.P.T. + 2277.89

Nº DE PLANO: 61

PUERTAS EN PLANTA BAJA = 2277.89	CLAVE	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	PTA. BAÑO	TOTAL
P-01	0.90	2.40	13	10	40	
P-02	0.70	2.40	2		2	
P-04	1.20	2.40	13		13	
P-05	0.75	2.40	1		1	
P-06	1.70	2.40	6		6	
PUERTAS TOTALES DE PLANTA BAJA						82

FISCAL A GRÁFICA 1 250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIMBOLOGÍA:

INDICA LINEA DE EJE	INDICA EJE
INDICA CERRAJE	INDICA PROTECCION
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	INDICA NIVEL DE ALICATA O CORTI
INDICA DESNIVEL	INDICA FINACANTE
P.L.S.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.T.	NIVEL DE ACOSTE
N.A.	NIVEL DE PISETA
N.P.	NIVEL DE PASANTE
N.L.	NIVEL DE BANQUETA
N.L.	NIVEL DE TERMINO NATURAL
N.T.N.	NIVEL DE MURO ALTO
N.M.A.	NIVEL DE LECHO-INFERIOR DE TRAM
N.L.S.T.	NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRAM
N.L.	NIVEL INFERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



UBICACION: CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CINCUIS DE REFERENCIA:

ASESORES:
DIRECTOR DEL PROYECTO: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR: ARQ. CÁNDRIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR: ARQ. CRISTAL GABRIELA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

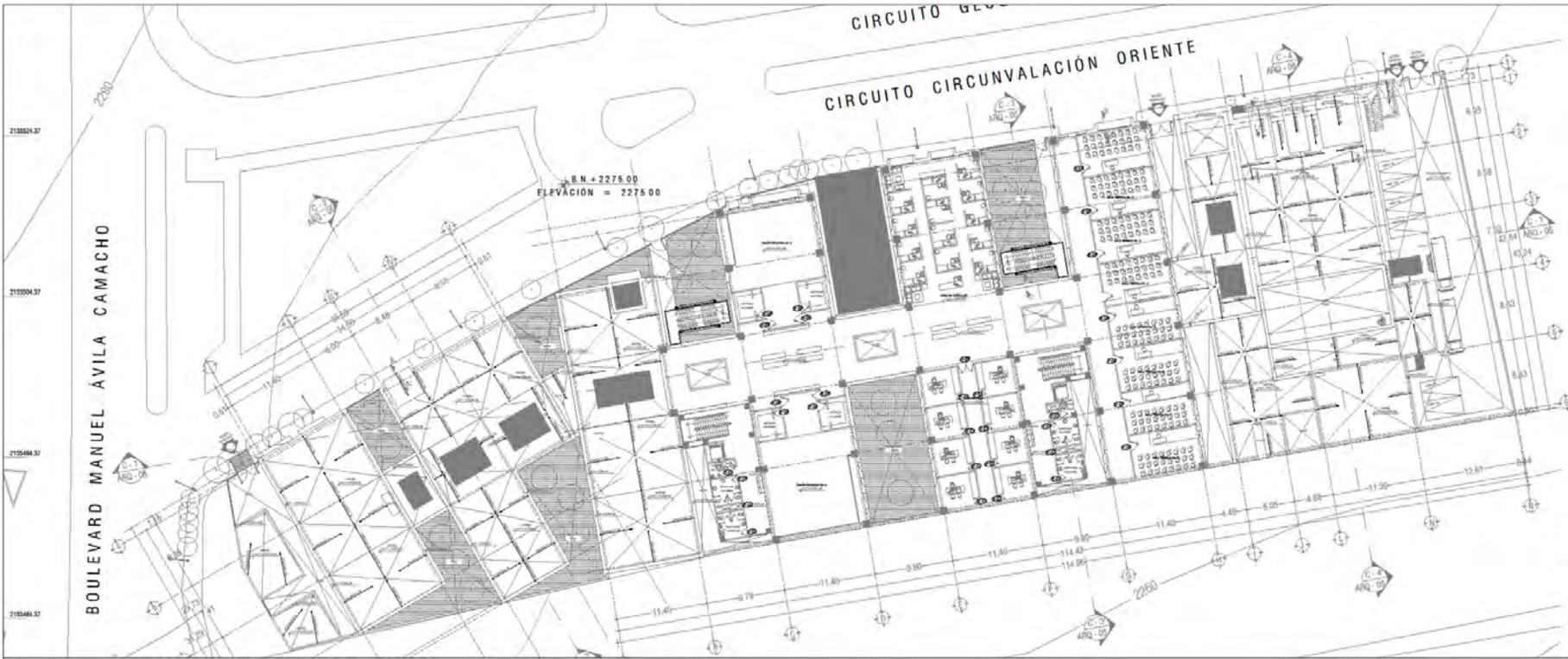
CLAVE DE PLANO:
CAR.05

PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

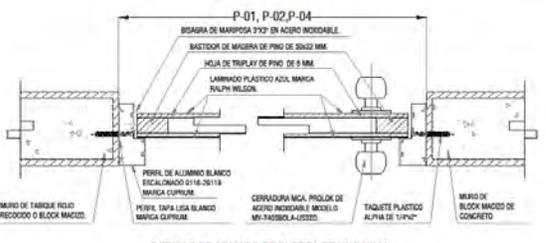
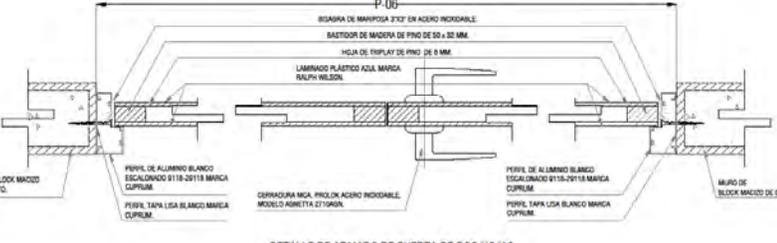
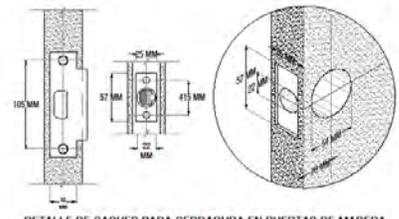
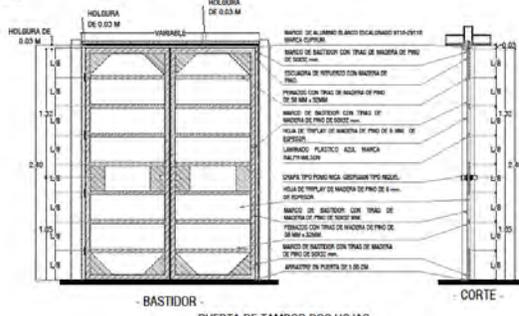
CONTENIDO: PUERTAS EN PRIMER NIVEL

CLAVE	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	PTA. BAÑO	TOTAL
P-01	0.90	2.40	10	4	14
P-02	0.70	2.40	2		2
P-04	1.20	2.40	13		13
P-06	1.70	2.40	1		1
PUERTAS TOTALES EN PRIMER NIVEL					30

NO. DE PLANO: 62
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: NIVEL: 1:250
N.P.T. + 2282.30
ESCALA GRÁFICA 1:250



PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. + 2282.30
ESC. 1:250

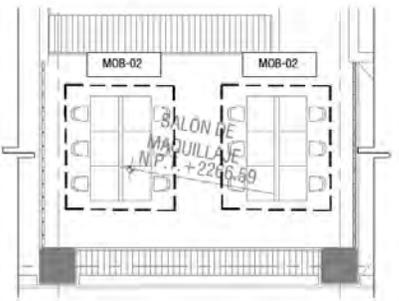


PUERTAS EN PRIMER NIVEL + 2282.30

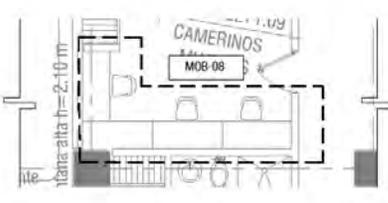
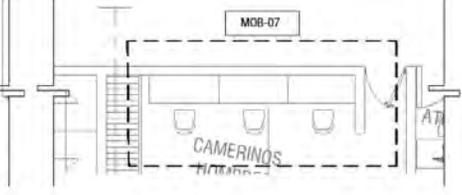
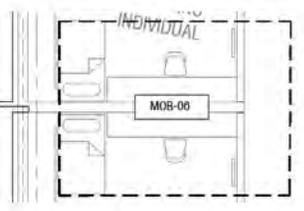
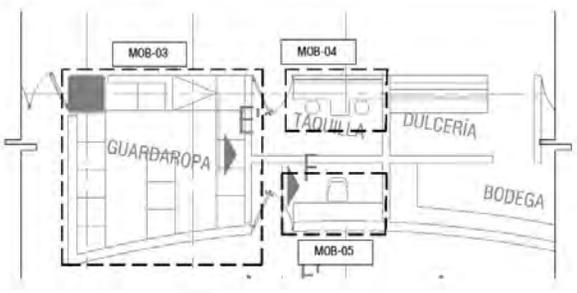
CLAVE	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	PTA. BAÑO	TOTAL
P-01	0.90	2.40	10	4	14
P-02	0.70	2.40	2		2
P-04	1.20	2.40	13		13
P-06	1.70	2.40	1		1
PUERTAS TOTALES EN PRIMER NIVEL					30



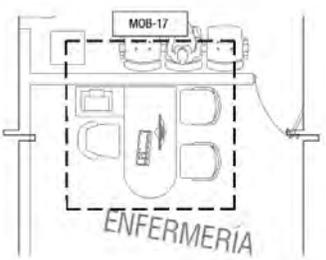
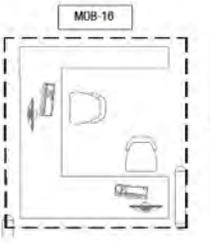
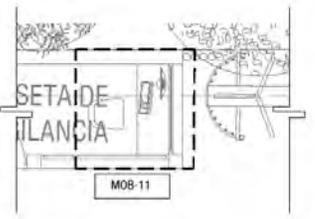
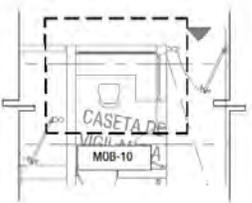
○ CARPINTERÍA MOBILIARIO.



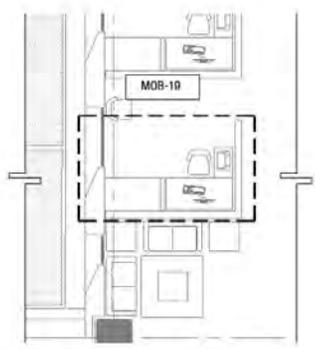
-LOCALIZACIÓN DE MOBILIARIO-
PLANTA DE SÓTANO No.2 - N.P.T. +2209.00



-LOCALIZACIÓN DE MOBILIARIO-
PLANTA DE SÓTANO No.1 - N.P.T. +2273.40



-LOCALIZACIÓN DE MOBILIARIO-
PLANTA BAJA - N.P.T. +2277.80



-LOCALIZACIÓN DE MOBILIARIO-
PRIMER NIVEL - N.P.T. +2282.30

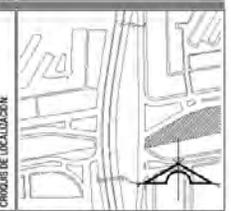


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROFESORES:	Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús Arq. Mercado Marín Carlos
SIMBOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LINEA DE LA... INDICA BIE... INDICA CESTA... INDICA PROTECCIÓN... INDICA NIVEL DE PISO ESTERMINADO... INDICA NIVEL DE ALZADO O CORTE... INDICA DETALLE... INDICA FINICIONTE... PISO... N. P. T. N. A. N. F. N. R. N. S. N. T. N. N. M. A. N. L. S. T. N. L. L.

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESCUELA CON BOLLERÍA
MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JALISCO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

COORDINADOR DEL EQUIPO:
DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ

ASESOR:
ING. JOSÉ FOO, RAFAEL ORTEGA LOERA

ASESOR:
ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ

ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
CAR.06

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES -
SATÉLITE

CONTENIDO:
PLANOS DE CARPINTERÍA
-DETALLES DE MUEBLES-

NO. DE PLANO:
63

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
1:50

NIVEL:
N.P.T. ± 0.00

ESCALA GRÁFICA 1:50



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

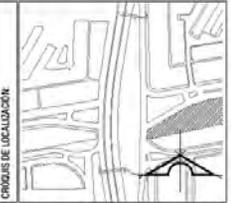


U.N.A.M. FES - ARAGÓN

Profesores:
Arq. Díaz Barrero Saavedra Enrique Jesús.
Arq. Mercado Marín Carlos.

PROFESORES:	SIMBOLOGÍA:
	INDICA LÍNEA DE LÍNEA INDICA LÍNEA INDICA PROFESIÓN INDICA NIVEL DE PAISO TERMINADO INDICA NIVEL DE ALICADO O CORTI INDICA DESNIVEL INDICA FINICIONTE
	P.I. N.O. N. P. T. N. A. N. P. N. R. N. B. N. T. N. N. M. A. N. L. S. T. N. L. L.
	NIVEL DE PISO TERMINADO NIVEL DE PISO NIVEL DE PASANTE NIVEL DE SANGUETE NIVEL DE TORNENTE NATURAL NIVEL DE MURO ALTO NIVEL DE LLECHO SUPERIOR DE TRABAJO NIVEL SUPERIOR DE LOMA

DESBRISES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CIRCUITO DE UBICACIÓN:

COPIAS DE REFERENCIA:

CLAVE DE PLANO:	PROYECTO:
CAR.07	ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
CONTENIDO: PLANOS DE CARPINTERÍA -DETALLES DE MUEBLES-	NO. DE PLANO: 64
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019	ESCALA: NIVEL: 1:50 N.P.T. ± 0.00
ESCUELA GRÁFICA 1:50	

-MOB-01 - MESA DE COSTURA-
ESC. 1:50

MESA DE TRABAJO FABRICADA CON MOP DE 18 MM CON MELAMINA A UNA CARA COLOR BLANCO Y LAMINADO PLÁSTICO COLOR BLANCO MED. DIO DE WILSON ART. EN LA CARA SUPERIOR.

CAJONERA MCA.-PHILIPS MED. 110 CROMADO.

JALISERA DE ALTO INMOVILIZABLE DE 18 MM.

MEZCLADOR PLÁSTICO MEDIO DE 1/2" X 1" CON PLACA METÁLICA PARA MUEBLA CON PEGUA PARA MEZCLADOR DE 18 MM.

DESPEPCE DE MESA DE COSTURA-

DESPEPCE DE CAJÓN-

-MOB-02 - MESA DE SALÓN DE MAQUILLAJE-
ESC. 1:50

MESA DE TRABAJO FABRICADA CON MOP DE 18 MM CON MELAMINA A UNA CARA COLOR BLANCO Y LAMINADO PLÁSTICO COLOR BLANCO MED. DIO DE WILSON ART. EN LA CARA SUPERIOR.

CAJONERA MCA.-PHILIPS MED. 110 CROMADO.

JALISERA DE ALTO INMOVILIZABLE DE 18 MM.

MEZCLADOR PLÁSTICO MEDIO DE 1/2" X 1" CON PLACA METÁLICA PARA MUEBLA CON PEGUA PARA MEZCLADOR DE 18 MM.

DESPEPCE MESA DE MAQUILLAJE-

-MOB-03 - MOSTRADOR DE GUARDAROPA-
ESC. 1:50

MESA DE TRABAJO FABRICADA CON MOP DE 18 MM CON MELAMINA A UNA CARA COLOR BLANCO Y LAMINADO PLÁSTICO COLOR BLANCO MED. DIO DE WILSON ART. EN LA CARA SUPERIOR.

CAJONERA MCA.-PHILIPS MED. 110 CROMADO.

JALISERA DE ALTO INMOVILIZABLE DE 18 MM.

MEZCLADOR PLÁSTICO MEDIO DE 1/2" X 1" CON PLACA METÁLICA PARA MUEBLA CON PEGUA PARA MEZCLADOR DE 18 MM.

DESPEPCE MESA DE MOSTRADOR DE GUARDAROPA-

-MOB-04 - MOSTRADOR DE TAQUILLA DE TEATRO-
ESC. 1:50

MESA DE TRABAJO FABRICADA CON MOP DE 18 MM CON MELAMINA A UNA CARA COLOR BLANCO Y LAMINADO PLÁSTICO COLOR BLANCO MED. DIO DE WILSON ART. EN LA CARA SUPERIOR.

CAJONERA MCA.-PHILIPS MED. 110 CROMADO.

JALISERA DE ALTO INMOVILIZABLE DE 18 MM.

MEZCLADOR PLÁSTICO MEDIO DE 1/2" X 1" CON PLACA METÁLICA PARA MUEBLA CON PEGUA PARA MEZCLADOR DE 18 MM.

DESPEPCE MESA DE MOSTRADOR DE TAQUILLA-

-MOB-05 - MESA DE STAFF-
ESC. 1:50

MESA DE TRABAJO FABRICADA CON MOP DE 18 MM CON MELAMINA A UNA CARA COLOR BLANCO Y LAMINADO PLÁSTICO COLOR BLANCO MED. DIO DE WILSON ART. EN LA CARA SUPERIOR.

CAJONERA MCA.-PHILIPS MED. 110 CROMADO.

JALISERA DE ALTO INMOVILIZABLE DE 18 MM.

MEZCLADOR PLÁSTICO MEDIO DE 1/2" X 1" CON PLACA METÁLICA PARA MUEBLA CON PEGUA PARA MEZCLADOR DE 18 MM.

DESPEPCE MESA DE STAFF-

-MOB-06 - MESA DE CAMERINO INDIVIDUAL-
ESC. 1:50

MESA DE TRABAJO FABRICADA CON MOP DE 18 MM CON MELAMINA A UNA CARA COLOR BLANCO Y LAMINADO PLÁSTICO COLOR BLANCO MED. DIO DE WILSON ART. EN LA CARA SUPERIOR.

CAJONERA MCA.-PHILIPS MED. 110 CROMADO.

JALISERA DE ALTO INMOVILIZABLE DE 18 MM.

MEZCLADOR PLÁSTICO MEDIO DE 1/2" X 1" CON PLACA METÁLICA PARA MUEBLA CON PEGUA PARA MEZCLADOR DE 18 MM.

DESPEPCE DE MESA CAMERINO INDIVIDUAL-

DESPEPCE DE CAJÓN-

-MOB-07 - MESA DE CAMERINO HOMBRES-
ESC. 1:50

MESA DE TRABAJO FABRICADA CON MOP DE 18 MM CON MELAMINA A UNA CARA COLOR BLANCO Y LAMINADO PLÁSTICO COLOR BLANCO MED. DIO DE WILSON ART. EN LA CARA SUPERIOR.

CAJONERA MCA.-PHILIPS MED. 110 CROMADO.

JALISERA DE ALTO INMOVILIZABLE DE 18 MM.

MEZCLADOR PLÁSTICO MEDIO DE 1/2" X 1" CON PLACA METÁLICA PARA MUEBLA CON PEGUA PARA MEZCLADOR DE 18 MM.

DESPEPCE DE MESA CAMERINO HOMBRES-

-MOB-08 - MESA DE CAMERINO MUJERES-
ESC. 1:50

MESA DE TRABAJO FABRICADA CON MOP DE 18 MM CON MELAMINA A UNA CARA COLOR BLANCO Y LAMINADO PLÁSTICO COLOR BLANCO MED. DIO DE WILSON ART. EN LA CARA SUPERIOR.

CAJONERA MCA.-PHILIPS MED. 110 CROMADO.

JALISERA DE ALTO INMOVILIZABLE DE 18 MM.

MEZCLADOR PLÁSTICO MEDIO DE 1/2" X 1" CON PLACA METÁLICA PARA MUEBLA CON PEGUA PARA MEZCLADOR DE 18 MM.

DESPEPCE DE MESA CAMERINO MUJERES-

DESPEPCE DE CAJÓN CHICO-



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



**U.N.A.M.
FES - ARAGÓN**

Profesores:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Martín Carlos

PROFESORES:

SIMBOLOGÍA:

OBSERVACIONES:

CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN:

CÍRCULOS DE REFERENCIA:

ASESORES:

CLAVE DE PLANO:

CAR.08

CONTENIDO:
**PLANOS DE CARPINTERÍA
-DETALLES DE MUEBLES-**

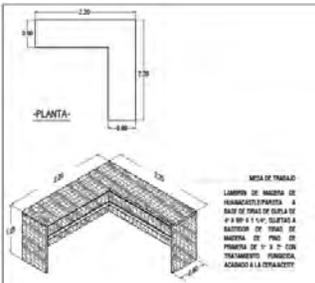
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA: N.P.T. ± 0.00

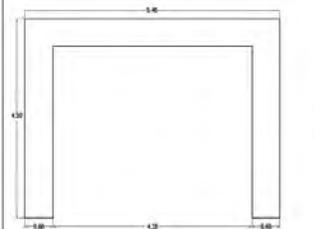
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA: N.P.T. ± 0.00

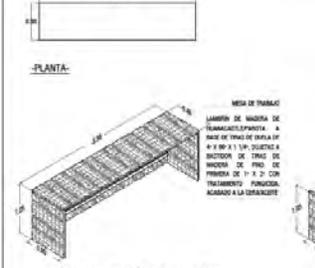
ESCALA GRÁFICA 1:50



-ISOMÉTRICO RECEPCIÓN ÁREA ADMINISTRATIVA DE TEATRO-
**-MOB-00 - RECEPCIÓN DE ÁREA ADMINISTRATIVA DE TEATRO-
ESC. 1:50**



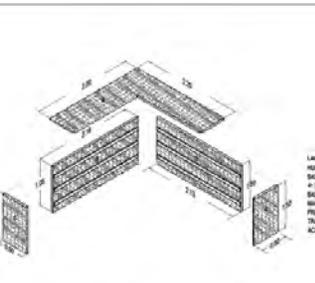
-MOB-12 - MESA DEL ÁREA DE FONOTECA-
ESC. 1:50



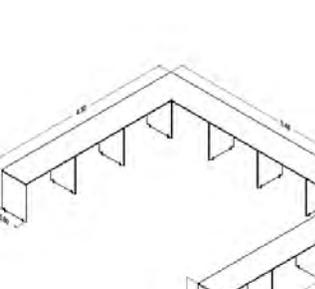
-ISOMÉTRICO MESA DE ÁREA DE BIBLIOTECA-
**-MOB-13 - MESA DE ÁREA DE BIBLIOTECA-
ESC. 1:50**



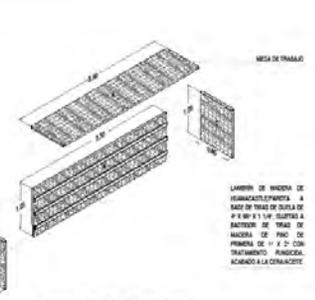
-ISOMÉTRICO MESA DE ATENCIÓN PRÉSTAMO LIBROS-
**-MOB-14 - MOSTRADOR PRÉSTAMO LIBROS-
ESC. 1:50**



-ISOMÉTRICO RECEPCIÓN ÁREA ADMINISTRATIVA DE TEATRO-
**-MOB-09 - RECEPCIÓN DE ÁREA ADMINISTRATIVA DE TEATRO-
ESC. 1:50**



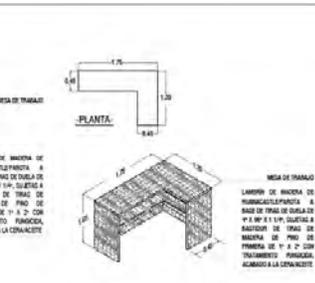
-ISOMÉTRICO MESA DE FONOTECA-
-DESCRIPC MESA FONOTECA-



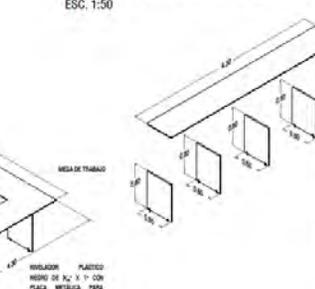
-DESCRIPC MESA ÁREA DE BIBLIOTECA-



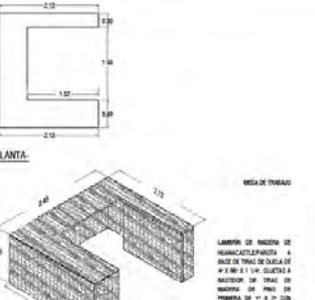
-DESCRIPC MESA DE RECEPCIÓN ADMINISTRACIÓN-
**-MOB-14 - MOSTRADOR PRÉSTAMO LIBROS-
ESC. 1:50**



-ISOMÉTRICO MESA ÁREA DE VIGILANCIA-
**-MOB-10 - MESA ÁREA DE VIGILANCIA-
ESC. 1:50**



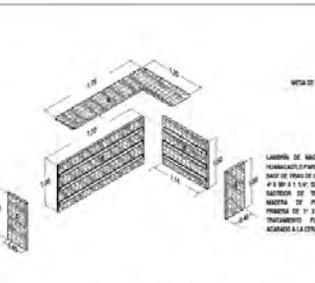
-DESCRIPC DE MESA DE FONOTECA-



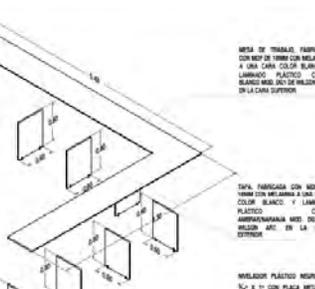
-ISOMÉTRICO MESA DE ATENCIÓN, RECEPCIÓN Y SALIDA DE LIBROS EN ÁREA DE BIBLIOTECA-
**-MOB-10 - MESA DE ATENCIÓN, RECEPCIÓN Y SALIDA DE LIBROS EN ÁREA DE BIBLIOTECA-
ESC. 1:50**



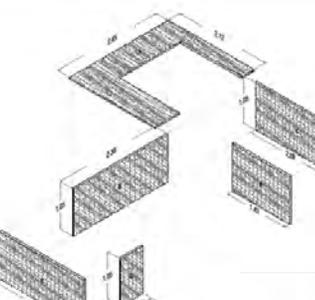
-ISOMÉTRICO MESA DE ÁREA DE CONSULTORIO MÉDICO-
**-MOB-17 - MESA DE ÁREA DE CONSULTORIO MÉDICO-
ESC. 1:50**



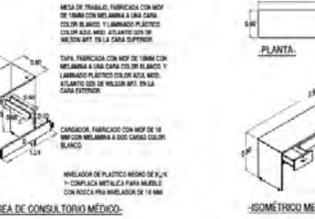
-ISOMÉTRICO MESA ÁREA DE VIGILANCIA-
-DESCRIPC MESA DE ATENCIÓN, RECEPCIÓN Y SALIDA DE LIBROS EN ÁREA DE BIBLIOTECA-



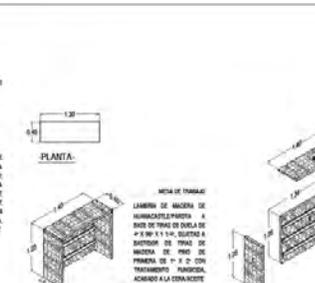
-DESCRIPC MESA DE ATENCIÓN, RECEPCIÓN Y SALIDA DE LIBROS EN ÁREA DE BIBLIOTECA-



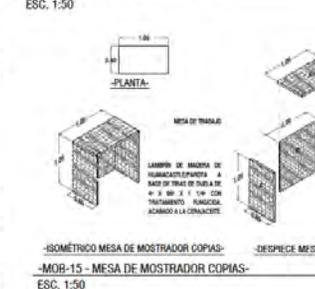
-ISOMÉTRICO MESA DE ATENCIÓN, RECEPCIÓN Y SALIDA DE LIBROS EN ÁREA DE BIBLIOTECA-
**-MOB-10 - MESA DE ATENCIÓN, RECEPCIÓN Y SALIDA DE LIBROS EN ÁREA DE BIBLIOTECA-
ESC. 1:50**



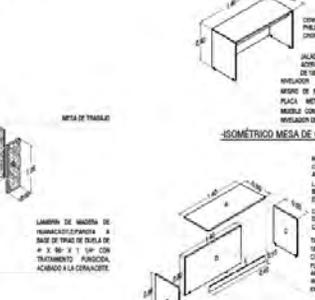
-ISOMÉTRICO MESA DE RECEPCIÓN ADMINISTRACIÓN-
**-MOB-19 - MESA DE ÁREA DE CONSULTORIO MÉDICO-
ESC. 1:50**



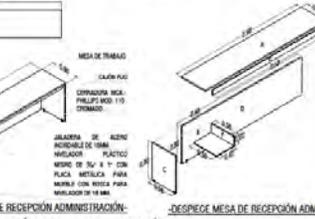
-ISOMÉTRICO MESA ÁREA DE VIGILANCIA-
**-MOB-11 - MESA ÁREA DE VIGILANCIA-
ESC. 1:50**



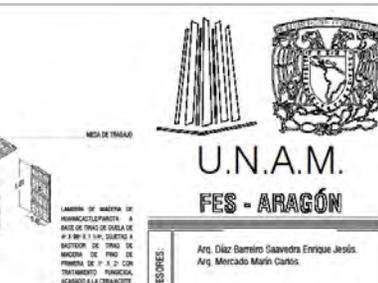
-DESCRIPC MESA DE MOSTRADOR COPIAS-



-DESCRIPC MESA DE MESA DE CUBÍCULOS-



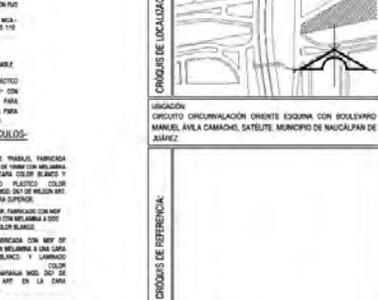
-DESCRIPC MESA DE RECEPCIÓN ADMINISTRACIÓN-
**-MOB-19 - MESA DE ÁREA DE CONSULTORIO MÉDICO-
ESC. 1:50**



-ISOMÉTRICO MESA ÁREA DE VIGILANCIA-
**-MOB-11 - MESA ÁREA DE VIGILANCIA-
ESC. 1:50**



-DESCRIPC MESA DE MOSTRADOR COPIAS-



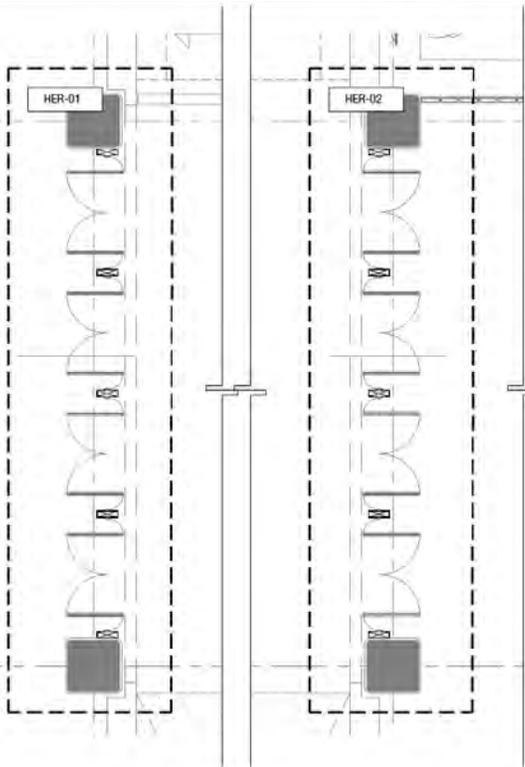
-DESCRIPC MESA DE MESA DE CUBÍCULOS-



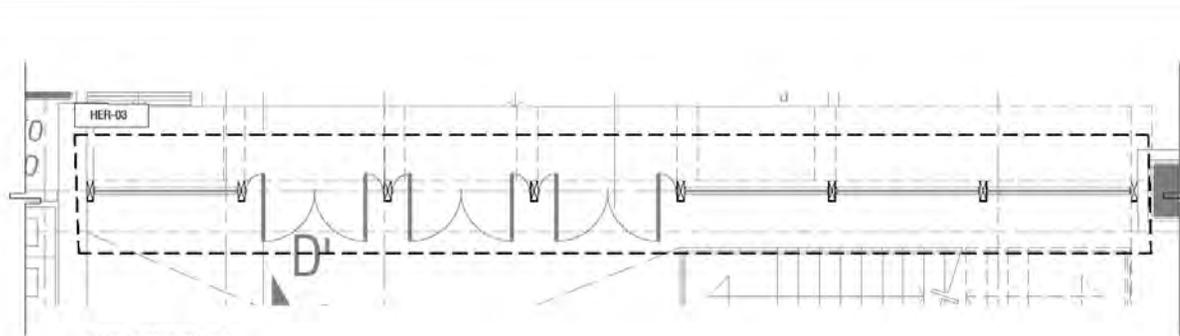
-DESCRIPC MESA DE RECEPCIÓN ADMINISTRACIÓN-



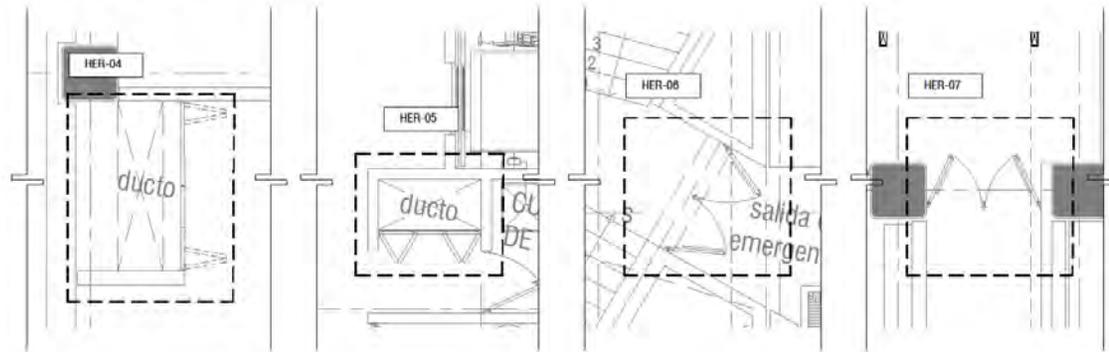
8. PLANOS DE HERRERÍA.



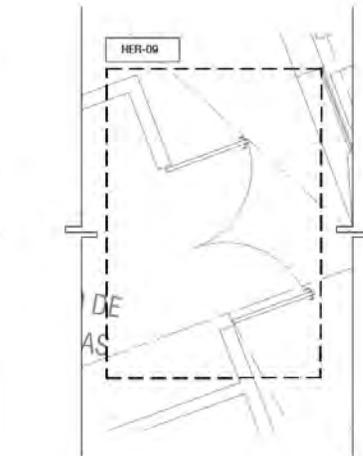
-LOCALIZACIÓN DE HERRERÍA-
PLANTA BAJA - N.P.T.+2277.80



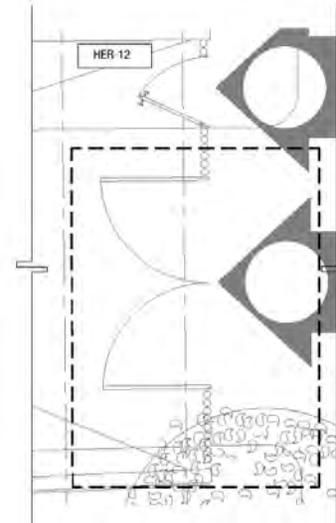
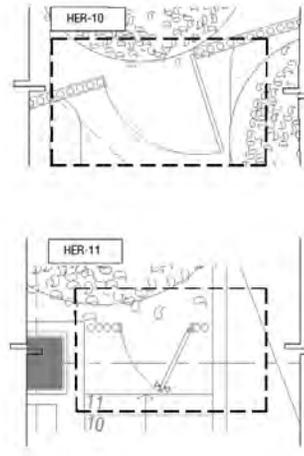
-LOCALIZACIÓN DE HERRERÍA-
PLANTA BAJA - N.P.T.+2277.80



-LOCALIZACIÓN DE PUERTAS DE HERRERÍA-
PLANTA BAJA - N.P.T.+2277.80



-LOCALIZACIÓN DE PUERTAS DE HERRERÍA EN EXTERIORES Y CUARTO DE MÁQUINAS-
PLANTA BAJA - N.P.T.+2277.80



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Martín Carlos.

SIMBOLOGÍA:	INDICACIONES:
—	INDICA LÍNEA DE LA HERRERA
—	INDICA COSTA
—	INDICA PROTECCIÓN
—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
—	INDICA NIVEL DE ALICATA O CORTE
—	INDICA DESNIVEL
—	INDICA FINISADO
P.F.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A.	NIVEL DE ACOTAR
N.P.	NIVEL DE PISO
N.F.	NIVEL DE PASANTE
N.S.	NIVEL DE SANGUETA
N.T.N.	NIVEL DE TRINCHADO NATURAL
N.M.A.	NIVEL DE MARCHALTE
N.L.T.	NIVEL DE LICHO SUPERIOR DE TRAMPE
N.L.S.T.	NIVEL DE LICHO SUPERIOR DE TRAMPE
N.L.L.	NIVEL INTERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO ORIGINACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOA FVARDO
MANUEL ANLA CARACHAL GATELITE. MUNICIPIO DE INACULUPAN DE
BARRIO.

CRUCIOS DE REFERENCIA:

DIRECTOR DE TRABAJO:
DR. ROBERTO PUEGOS MARTÍNEZ
ASISTENTE:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASISTENTE:
ARQ. GABRIEL GARRIDO VÁZQUEZ
ASISTENTE:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
HER.01

CONTENIDO:
PLANOS DE DETALLES DE HERRERÍA

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: NIVEL 1:50
N.P.T. ±0.00

ESCALA GRÁFICA 1:50



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIMBOLOGÍA:

INDICA LINEA DE LA INDICA A.E.	INDICA LINEA DE LA INDICA A.E.
INDICA PROYECCION INDICA NIVEL DE PISO ESTERMINADO	INDICA NIVEL DE PISO ESTERMINADO
INDICA NIVEL DE ALZADO O CORTA INDICA DETALLE	INDICA NIVEL DE ALZADO O CORTA INDICA DETALLE
INDICA FINICION INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.T.	NIVEL DE ADOSAR
N.A.	NIVEL DE PISO
N.F.	NIVEL DE PASANTE
N.R.	NIVEL DE SANGUETA
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.A.	NIVEL DE MURO ALTO
N.L.S.T.	NIVEL DE LIECHO INTERIOR DE TRABAJ
N.L.L.	NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJ
	NIVEL INTERIOR DE LOSA

DISCUSION DE LOCALIZACION:

UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESCUELA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ

CRONOLOGIA DE REFERENCIA:

ELABORACION DEL DISEÑO:
DR. ROBERTO PUEGO MARTINEZ
ASISTENTE:
ING. JOSÉ FOO, RAFAEL ORTEGA LOERA
ASISTENTE:
ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASISTENTE:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
HER.02
DETALLES DE PUERTAS-PUERTAS-

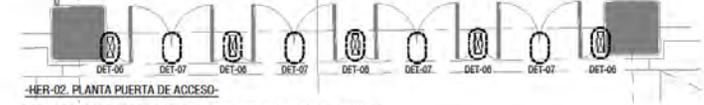
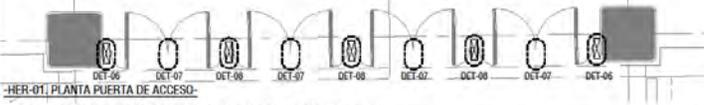
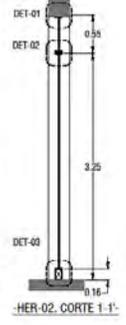
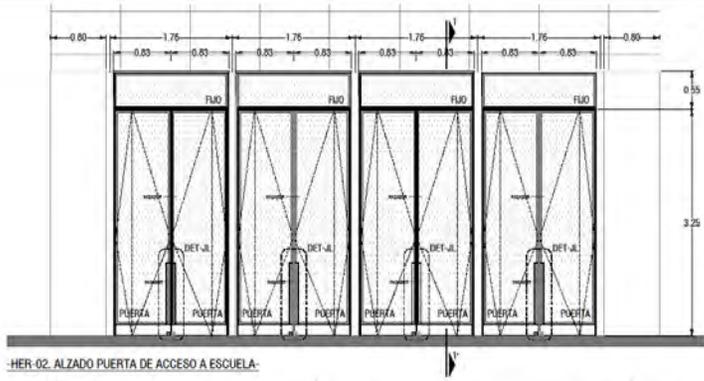
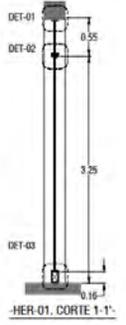
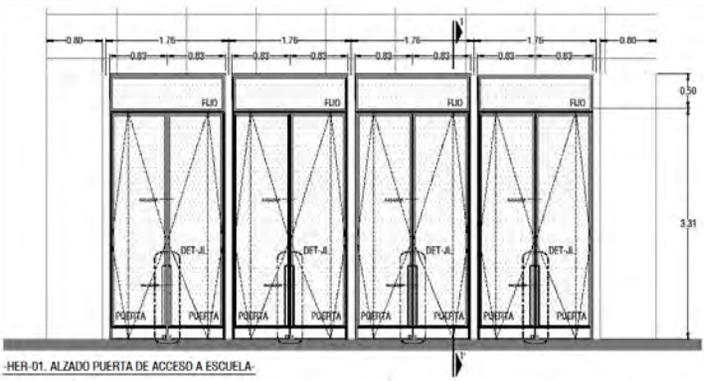
No. DE PLANO:
67

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
1:50

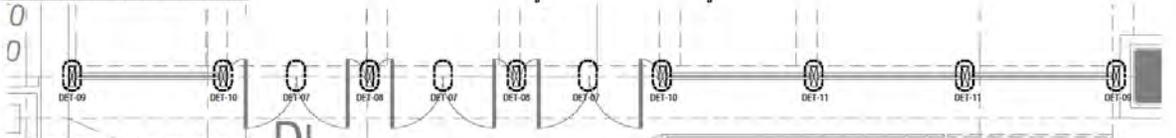
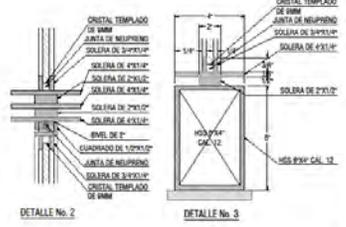
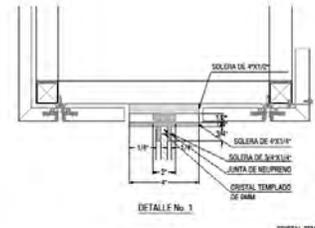
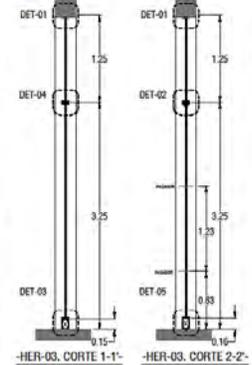
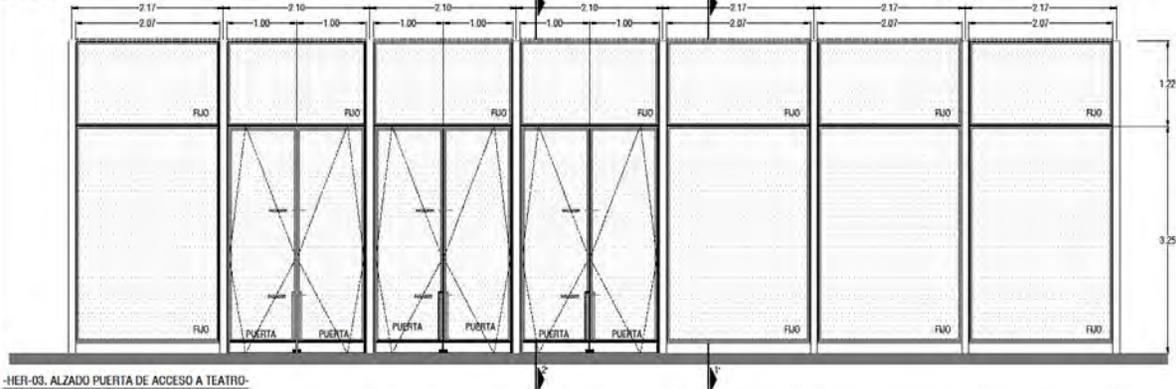
NIVEL:
N.P.T.+0.00

ESCALA GRÁFICA 1:50

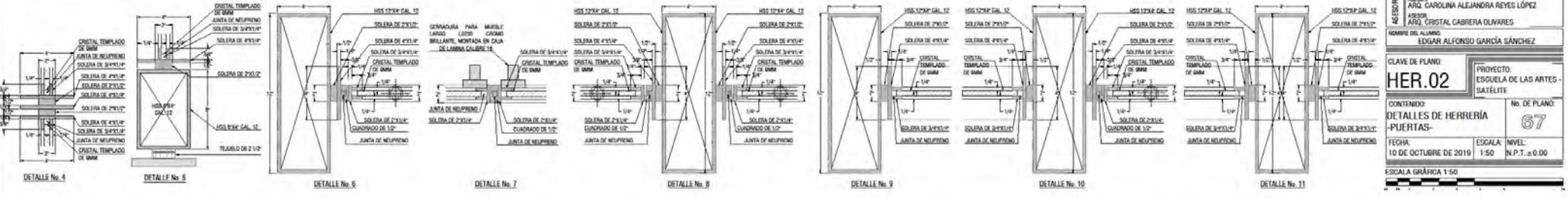


-HER-01- PUERTA DE ACCESO A ESCUELA - PLANTA BAJA - N.P.T.+2277.80
ESC. 1:50

-HER-02- PUERTA DE ACCESO A ESCUELA - PLANTA BAJA - N.P.T.+2277.80
ESC. 1:50

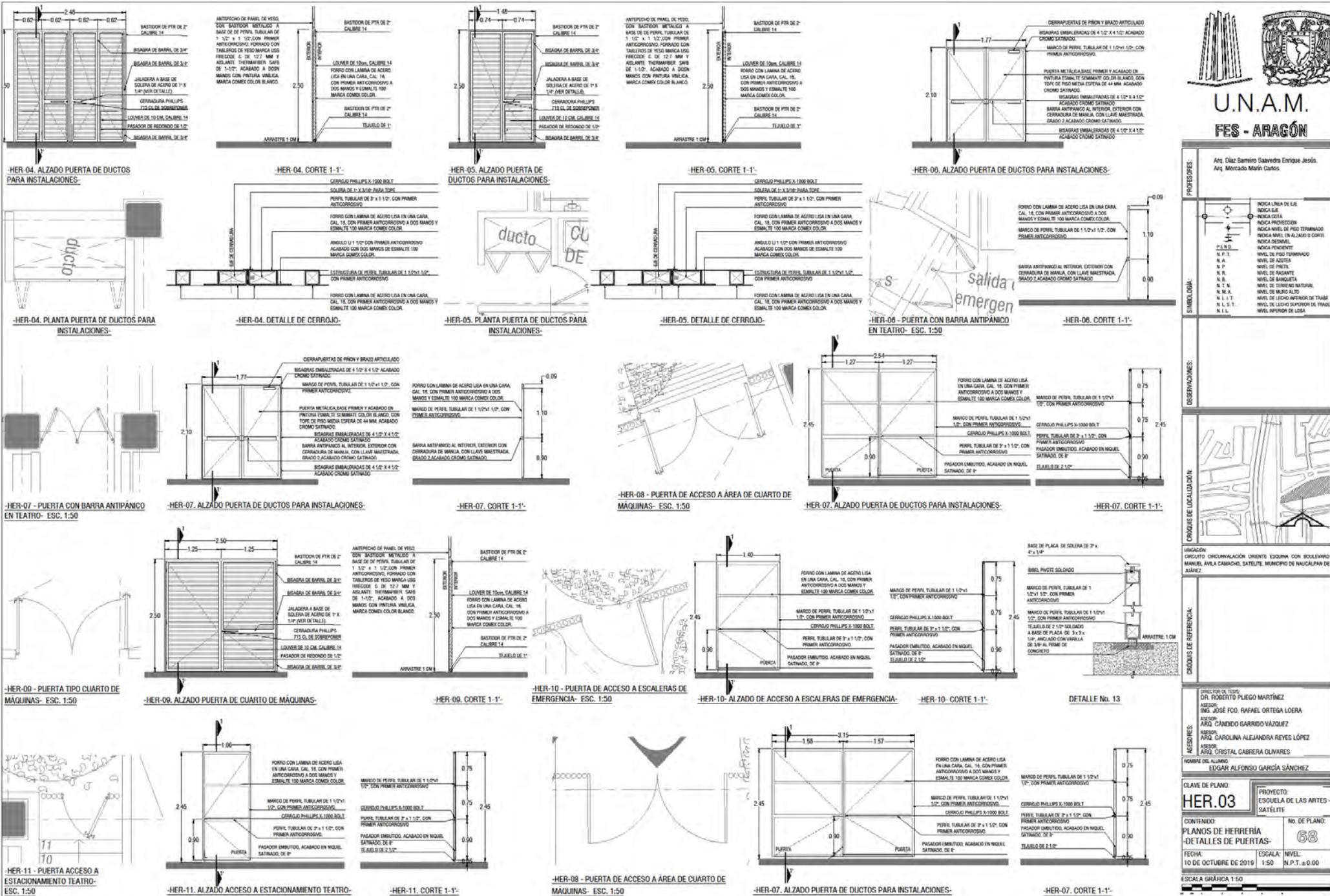


-HER-03- PUERTA DE ACCESO A TEATRO - PLANTA BAJA - N.P.T.+2277.80
ESC. 1:50





ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Profesores:
 Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
 Arq. Mercado Marín Carlos

Simbología:
 P.S.N.D.
 N.P.T.
 N.A.
 N.P.
 N.R.
 N.S.
 N.N.
 N.M.A.
 N.L.S.T.
 N.L.L.

Observaciones:
 INDICA LÍNEA DE LA INDICA LÍNEA INDICA PROTECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN LA CUBA O CORTES INDICA DISEÑO INDICA FINICIÓN INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL DE ACOTAR INDICA NIVEL DE PRETEL INDICA NIVEL DE PASANTE INDICA NIVEL DE BANGUELA INDICA NIVEL DE TERMINO NATURAL INDICA NIVEL DE MUÑO ALTO INDICA NIVEL DE LECHO INTERIOR DE TRAMPE INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRAMPE INDICA NIVEL SUPERIOR DE LISA



Asesores:
 DIRECTOR DEL TERCER: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
 ASesor: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASesor: ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
 ASesor: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASesor: CRISTAL CARRERA OLIVERES
 NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

Clave de plano:
HER.03
 PLANOS DE HERRERÍA - DETALLES DE PUERTAS -

CONTINENTE: No. DE PLANO: 68
 FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019 ESCALA: NIVEL: 1:50 N.P.T.:0.00
 ESCALA GRÁFICA 1:50



9. PLANOS DE CANCELERÍA.



U.N.A.M.

FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barrero Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marin Carlos.

PROCESOS:

- INDICA LINEA DE EJE
- INDICA COTE
- INDICA PROYECCION
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
- INDICA ORDENEL
- INDICA PRECISENTE
- N. P. F. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N. A. INDICA NIVEL DE ACOTIA
- N. P. INDICA NIVEL DE PISTE
- N. R. INDICA NIVEL DE PASANTE
- N. B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- N. T. N. INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N. M. A. INDICA NIVEL DE MARCHA ALTO
- N. L. I. T. INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRASE
- N. L. S. T. INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRASE
- N. L. L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LECHO

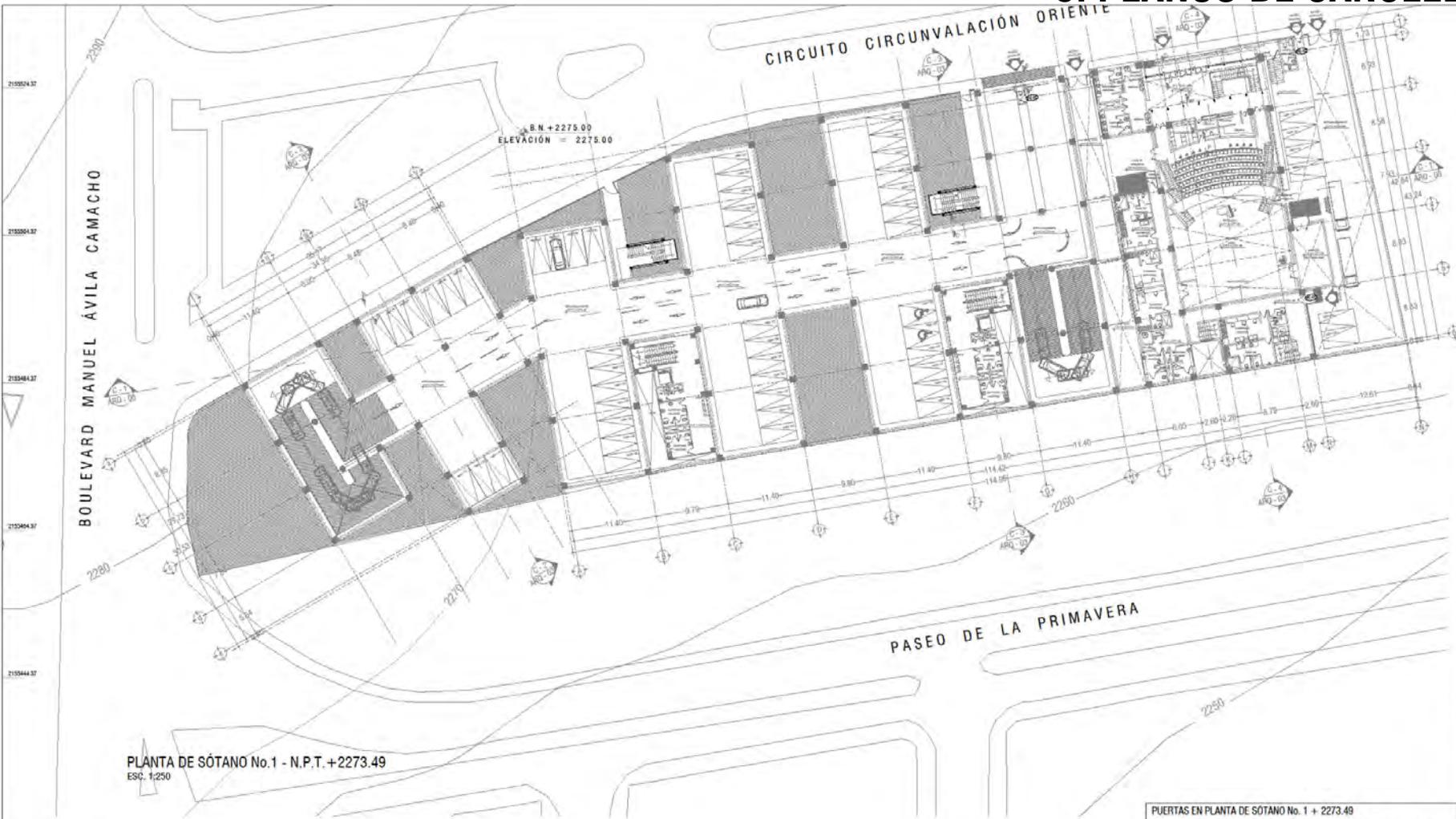
SIMBOLOGIA:

OBSERVACIONES:

FORMAS DE LOCALIZACION:

UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE, ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

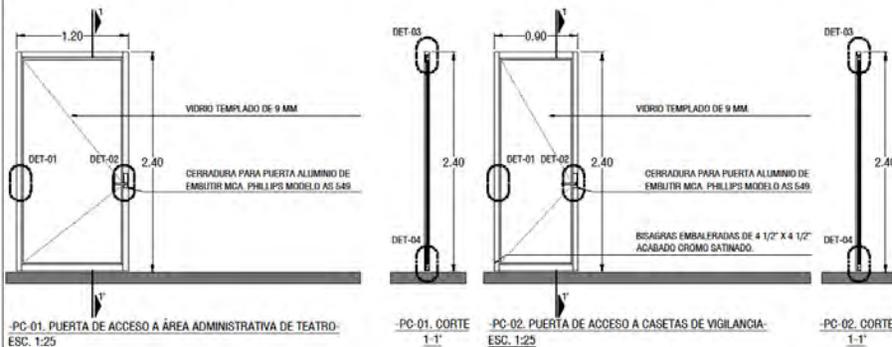
CRUCIOS DE REFERENCIA:



PLANTA DE SÓTANO No. 1 - N.P.T. +2273.49
ESC. 1:250

PUERTAS EN PLANTA DE SÓTANO No. 1 + 2273.49

CLAVE	ANCHO	ALTIMA	CANTIDAD	PTA. BAÑO	TOTAL
PC-01	1.20	2.40	1		1
PC-02	0.90	2.40	1		1
PUERTAS TOTALES DE SÓTANO No. 1					2

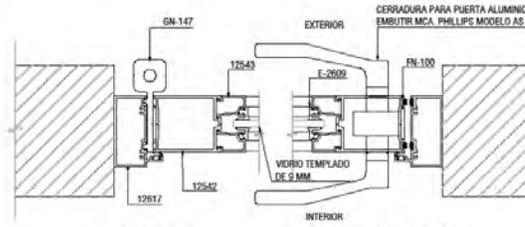


-PC-01. PUERTA DE ACCESO A ÁREA ADMINISTRATIVA DE TEATRO-
ESC. 1:25

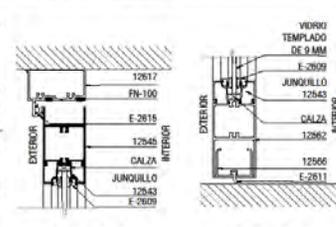
-PC-01. CORTE
1-1

-PC-02. PUERTA DE ACCESO A CASSETAS DE VIGILANCIA-
ESC. 1:25

-PC-02. CORTE
1-1



-DETALLE No. 1-



-DETALLE No. 2-



-DETALLE No. 3-

-DETALLE No. 4-

ASESORIA:
DIRECCION DE TRABAJO:
DIR. ROBERTO PUEGO MARTINEZ
ASESOR. ING. JOSÉ PGO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR. ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR. ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR. ARQ. CRISTAL CARRERA OLIVARES

NOBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
CAN.01

PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO: PUERTAS DE CANCELERÍA
SÓTANO No. 1

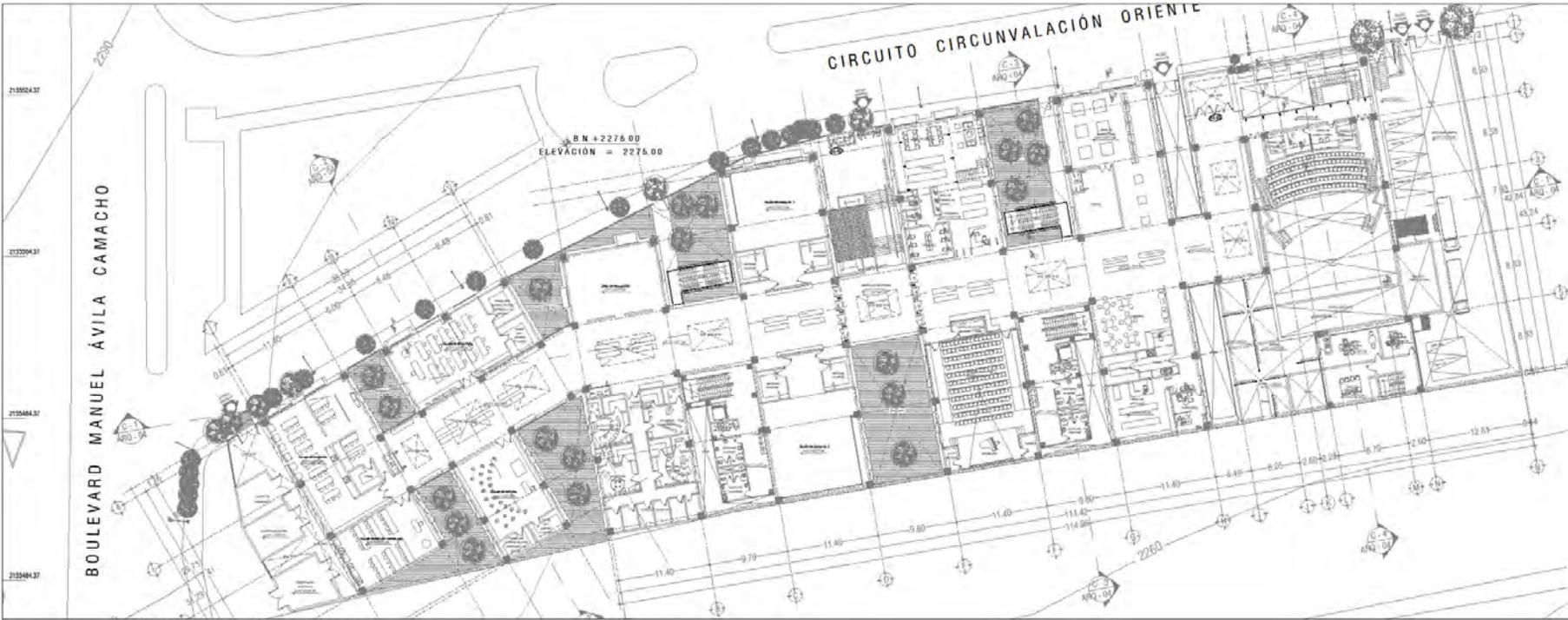
NO. DE PLANO: 69

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: NIVEL 1:250
N. P. T. +2273.49

ESCALA GRÁFICA 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



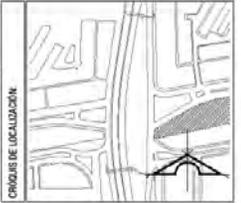
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Martín Carlos

SIMBOLOGÍA:

INDICA LÍNEA DE EJE	INDICA ALTO
INDICA BAJE	INDICA PROFESION
INDICA CORTA	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA PASADIZO	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTA
INDICA DRENAJE	INDICA DRENAJE
INDICA FONDENTE	INDICA FONDENTE
N. P. T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N. A.	NIVEL DE ADOSAR
N. P.	NIVEL DE PISOS
N. R.	NIVEL DE PASANTE
N. S.	NIVEL DE BANQUETA
N. T. N.	NIVEL DE TERMINO NATURAL
N. M. A.	NIVEL DE MURO ALTO
N. L. T.	NIVEL DE LIECHO INTERIOR DE TRABAJO
N. L. S. T.	NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJO
N. L. L.	NIVEL INTERIOR DE LOMA

DESERVACIONES:



PUERTAS EN PLANTA BAJA + 2277.89

CLAVE	ANCHO	ALTA	CANTIDAD	PTA. BAÑO	TOTAL
PC-02	0.90	2.40	1		1
PC-03	4.83	2.40	1		1
PUERTAS TOTALES DE PLANTA BAJA					2

ASESORES:
DISEÑO DEL EDIFICIO: DR. ROBERTO PLEGO MARTÍNEZ
ASESOR: ING. JOSÉ FOO RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR: ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
CAN.02

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

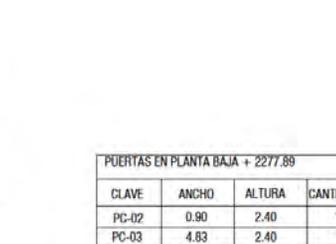
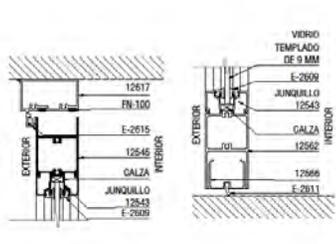
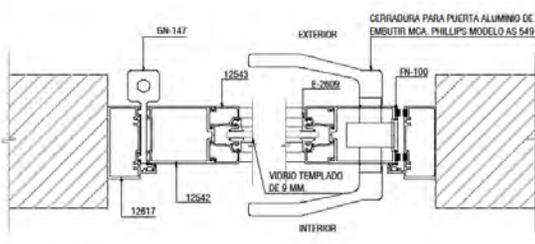
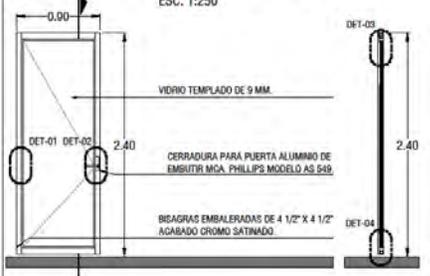
CONTENIDO:
PUERTAS DE CANCELERÍA - PLANTA BAJA

NO. DE PLANO:
70

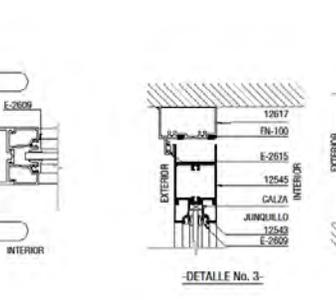
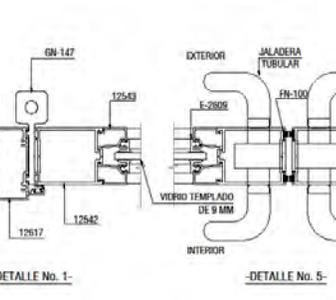
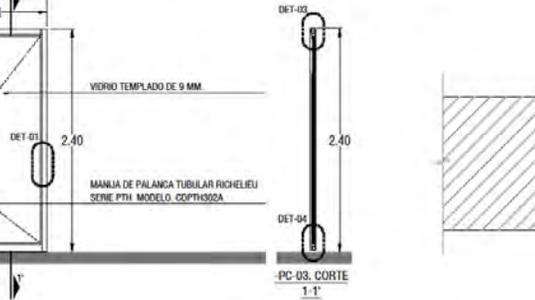
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: 1:250
NIVEL: N.P.T. + 2277.89

ESCALA GRÁFICA 1:250

PLANTA BAJA - N.P.T. + 2277.89
ESC. 1:250



-PC-03. PUERTA DE ACCESO A ÁREA DE TERRAZA EN TEATRO-
ESC. 1:25





ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.

FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barrero Saavedra Enrique Jesús.
Arq. Mercado Marín Carlos.

PROFESORES:

SÍMBOLOGÍA:

OBSERVACIONES:

CRONOLOGÍA DE LOCALIZACIÓN:

CRONOLOGÍA DE EJECUCIÓN:

ASESORES:

NOMBRE DEL ALUMNO:

CLAVE DE PLANO:

CONTENIDO:

FECHA:

ESCALA:

ESCALA GRÁFICA 1:250

INDICA LINEA DE LÍNEA
INDICA LÍNEA
INDICA PROTECCIÓN
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
INDICA DESNIVEL
INDICA PENDIENTE
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A. NIVEL DE AZOSTA
N.P. NIVEL DE PISO
N.R. NIVEL DE PASANTE
N.B. NIVEL DE BANQUETE
N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO
N.L.S.T. NIVEL DE LECHE SUPERIOR DE TRABAJO
N.L.S.T. NIVEL DE LECHE SUPERIOR DE TRABAJO
N.L.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

DIRECCIÓN DE OBRAS:
DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

NO. DE PLANO:
71

PROYECTO:
ESQUEMA DE LAS ARTES-SATÉLITE

PLANTA DE SÓTANO No. 2

10 DE OCTUBRE DE 2019 1:250 N.P.T.+2269.09

ESCALA GRÁFICA 1:250

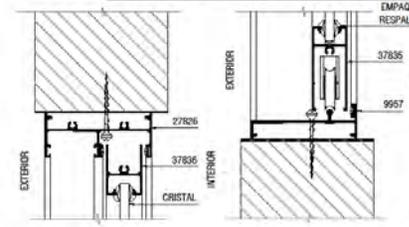
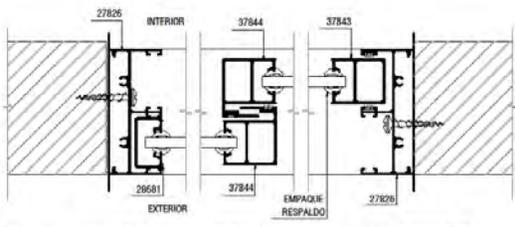
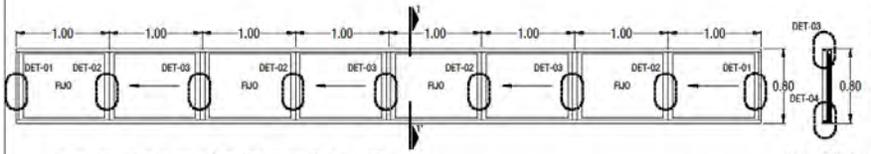
BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO

CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE

PASEO DE LA PRIMAVERA

PLANTA DE SÓTANO No. 2 - N.P.T.+2269.09
ESC. 1:250

PUERTAS EN PLANTA DE SÓTANO No. 2 + 2269.09				
CLAVE	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	TOTAL
VC-01	8.00	0.80	1	1
PUERTAS TOTALES DE SÓTANO No. 2				1



-VC-01. VENTANA DE CANCELERÍA EN ÁREA DE TELLER DE COSTURA.
ESC. 1:25

-VC-01. CORTE 1-1'-

-DETALLE No. 1-

-DETALLE No. 2-

-DETALLE No. 3-

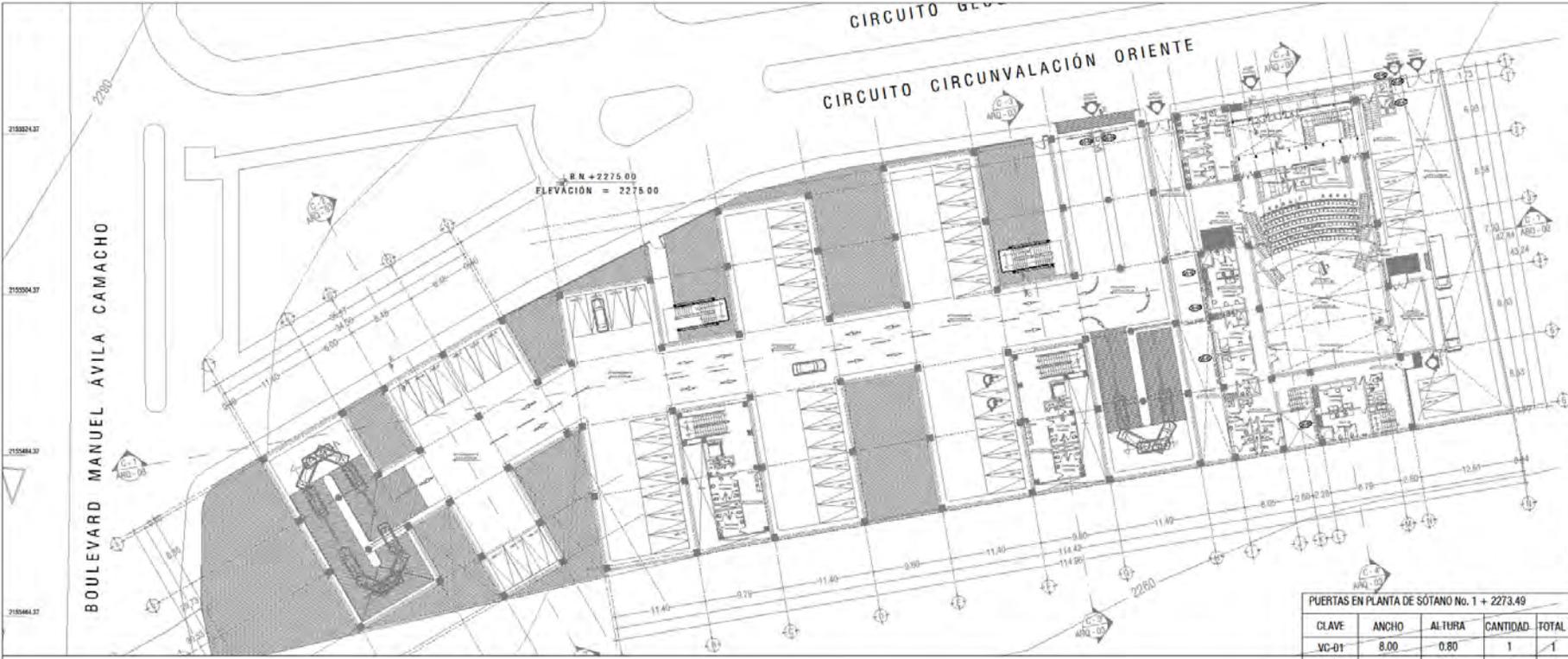
-DETALLE No. 4-

-DETALLE No. 5-



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

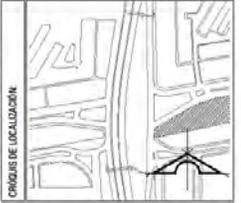


PROCESOS:

- INDICA LÍNEA DE LAS
- INDICA A.L.E.
- INDICA CUBIERTA
- INDICA PROTECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTO
- INDICA AXONOMETRICAL
- INDICA FINANCIERO
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE ACEROS
- NIVEL DE PISO
- NIVEL DE PASANTE
- NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE TUBERÍAS NATURAL
- NIVEL DE MURO ALTO
- NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJO
- NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJO
- NIVEL INTERIOR DE LOSA

SIMBOLOGÍA:

- P.A.T.
- N.A.
- N.P.
- N.L.
- N.S.
- N.T.
- N.A.
- N.L.S.T.
- N.L.S.T.
- N.L.S.T.



CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN:

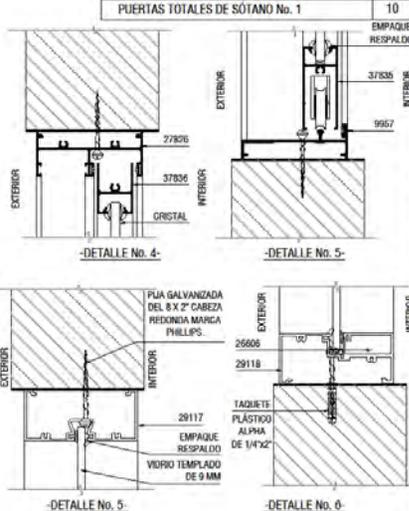
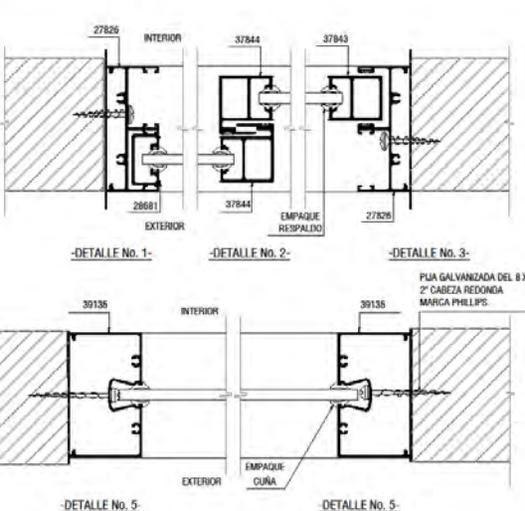
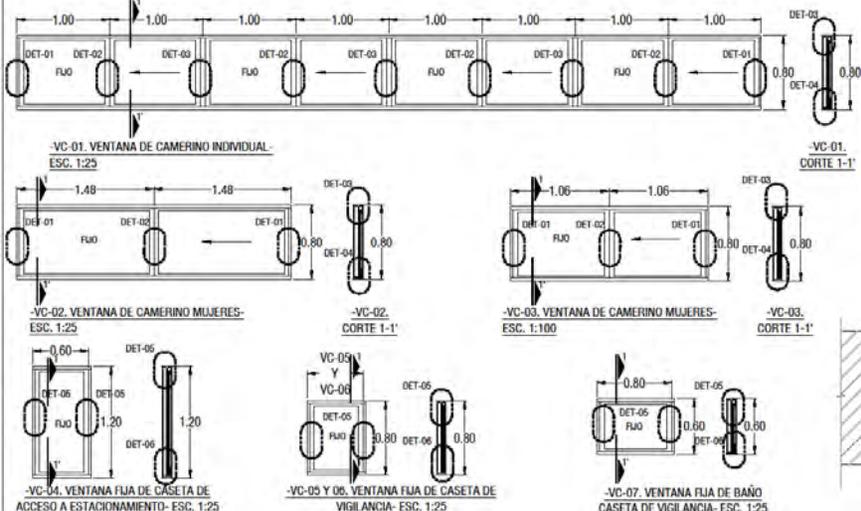
UBICACIÓN: CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

DIRECCIÓN DEL DISEÑO: DR. ROBERTO PLEGUE MARTÍNEZ
ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR: ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

PUERTAS EN PLANTA DE SÓTANO No. 1 + 2273.49

CLAVE	ANCHO	ALTIMA	CANTIDAD	TOTAL
VC-01	8.00	0.80	1	1
VC-02	2.96	0.80	2	2
VC-03	2.12	0.80	1	1
VC-04	0.60	1.20	2	2
VC-05	1.75	0.80	1	1
VC-06	1.00	0.80	2	2
VC-07	1.00	0.60	1	1
PUERTAS TOTALES DE SÓTANO No. 1				10

PLANTA DE SÓTANO No. 1 - N.P.T. + 2273.49 ESC. 1:250



CLAVE DE PLANO:

CAN.04

PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CANTIDAD: VENTANAS DE CANCELERÍA- PLANTA DE SÓTANO No. 1

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA: N.P.T. + 2273.49

NIVEL: 72

FISCAL A GRÁFICA 1 260



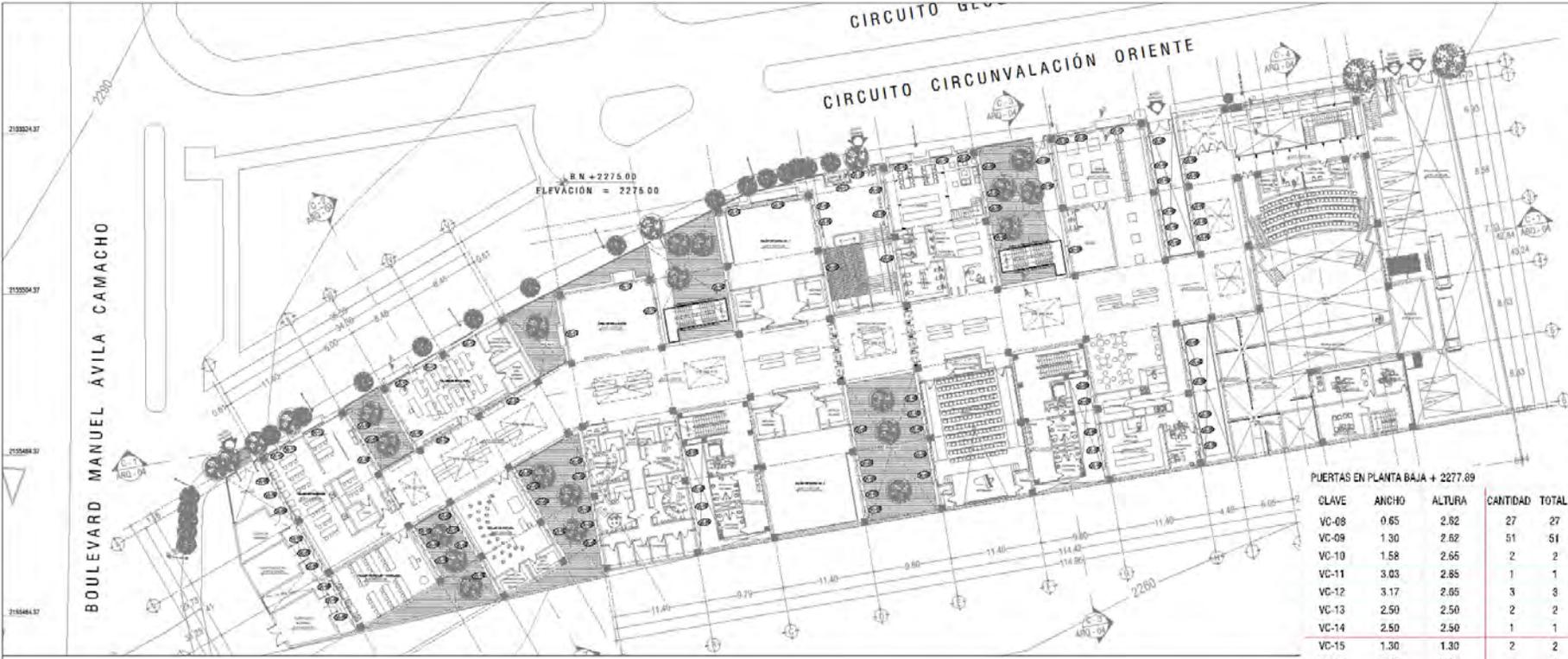
ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.

FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

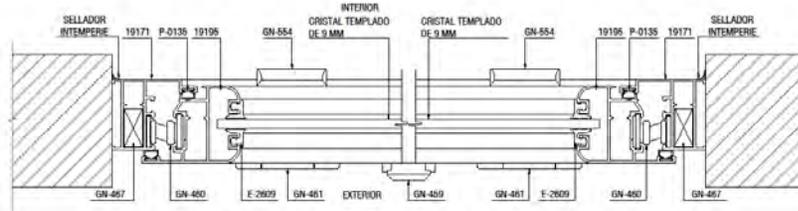


PUERTAS EN PLANTA BAJA + 2277.89

CLAVE	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	TOTAL
VC-08	0.65	2.62	27	27
VC-09	1.30	2.62	51	51
VC-10	1.58	2.65	2	2
VC-11	3.03	2.85	1	1
VC-12	3.17	2.65	3	3
VC-13	2.50	2.50	2	2
VC-14	2.50	2.50	1	1
VC-15	1.30	1.30	2	2
VC-16	5.85	3.09	1	1
VC-17	1.63	1.20	1	1
VC-18	1.30	1.20	1	1
VC-19	2.86	3.11	2	2
VC-20	1.30	3.11	3	3
VC-21	4.29	3.11	1	1
VC-22	6.64	0.80	1	1
VC-23	5.63	0.80	1	1
PUERTAS TOTALES DE PLANTA BAJA			100	

PLANTA BAJA - N.P.T.+2277.89

ESC. 1:250

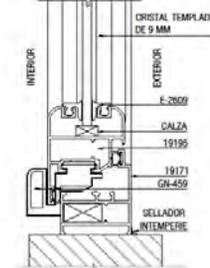


-DETALLE No. 1-

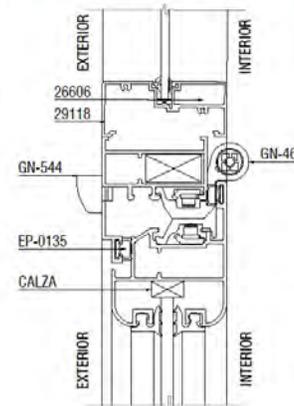
-DETALLE No. 2-



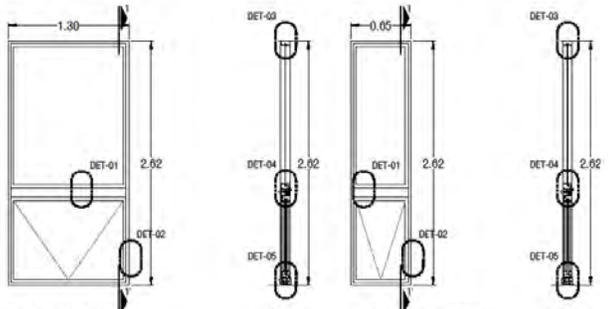
-DETALLE No. 3-



-DETALLE No. 5-



-DETALLE No. 4-



-VC-08. VENTANA EXTERIOR DE PROYECCION. ESC. 1:25

-VC-09. CORTÉ 1-1'

-VC-08. VENTANA EXTERIOR DE PROYECCION. ESC. 1:25

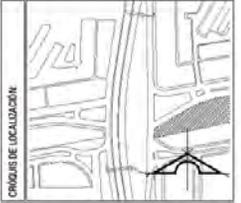
-VC-09. CORTÉ 1-1'

PROYECTORES:

- INDICA LINEA DE LAS INDICIA A.B.T.
- INDICA GOTA
- INDICA PROYECCION
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTÉ
- INDICA ADELMAL
- INDICA FINICIONTE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.A. NIVEL DE ACOSTA
- N.P. NIVEL DE PISIL
- N.R. NIVEL DE PASANTE
- N.S. NIVEL DE BANQUETA
- N.T.N. NIVEL DE TUBERIAS NATURAL
- N.A. NIVEL DE MURO ALTO
- N.L.S.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE
- N.L.L. NIVEL INTERIOR DE LOSA

SIMBOLOGIA:

OSERVACIONES:



UBICACION: CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCLAN DE BAJEZ.

CIRCUITO DE REFERENCIA:

DIRECTOR DEL DISEÑO: DR. ROBERTO PLEGO MARTÍNEZ
 ASISTENTE: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASISTENTE: ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
 ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
 NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO: **CAN.05**

PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO: VENTANAS DE CANCELERÍA-PLANTA BAJA

Nº DE PLANO: **73**

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA: NIVEL: N.P.T.+2277.89

ESCALA GRÁFICA 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



U.N.A.M.

FES - ARAGÓN

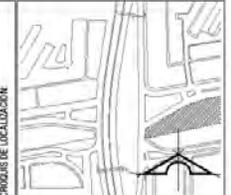
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Martín Carlos

PROFESORES:

SIMBOLOGÍA:

- INDICA LINEA DE LA INDICA LINEA DE LA INDICA LINEA DE LA INDICA LINEA DE LA INDICA LINEA DE LA
- INDICA PROYECCION INDICA PROYECCION INDICA PROYECCION INDICA PROYECCION INDICA PROYECCION
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- INDICA NIVEL INDICA NIVEL INDICA NIVEL INDICA NIVEL INDICA NIVEL
- P.L.N.D. NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- N.A. NIVEL DE ACERCA INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- N.P. NIVEL DE PISO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- N.R. NIVEL DE PASANTE INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- N.S. NIVEL DE SANGUETE INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- N.T.N. NIVEL DE TORNOS NATURAL INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- N.L.S.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL
- N.L.L. NIVEL SUPERIOR DE LOMA INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE INDICA NIVEL

OBSERVACIONES:



CRONOLOGIA DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN: CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE 300M CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ

COORDINADOR DE REFERENCIA:

DIRECTOR DEL EQUIPO: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR: ARQ. Cándido GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO: CAN.06

PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

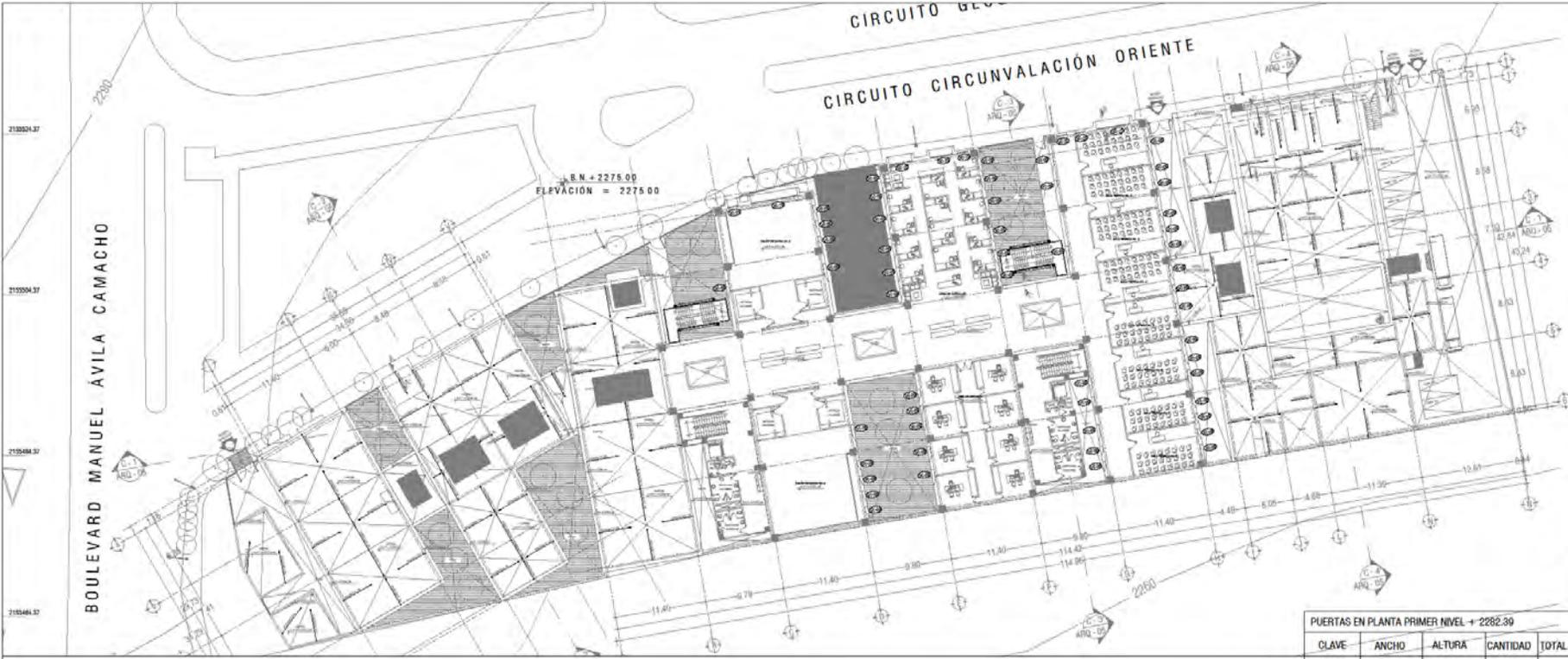
CONTENIDO: VENTANAS DE CANCELERÍA - PLANTA PRIMER NIVEL

No. DE PLANO: 74

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA: NIVEL: 1:250 N.P.T. + 2282.30

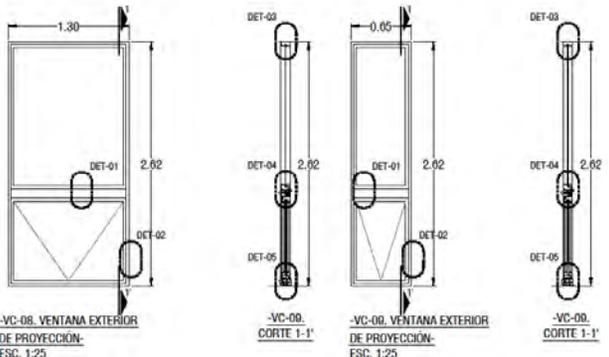
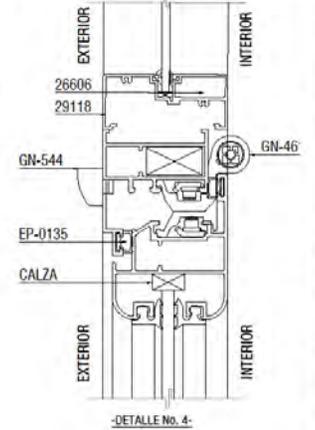
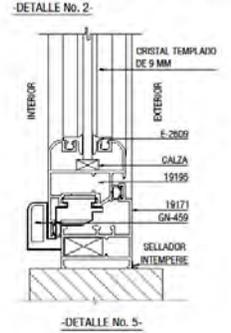
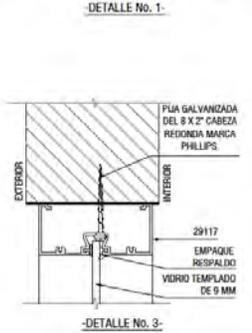
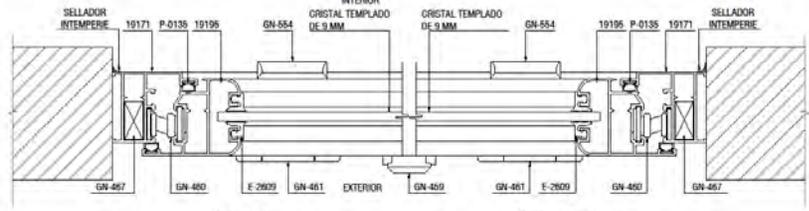
ESCALA GRÁFICA: 1:250



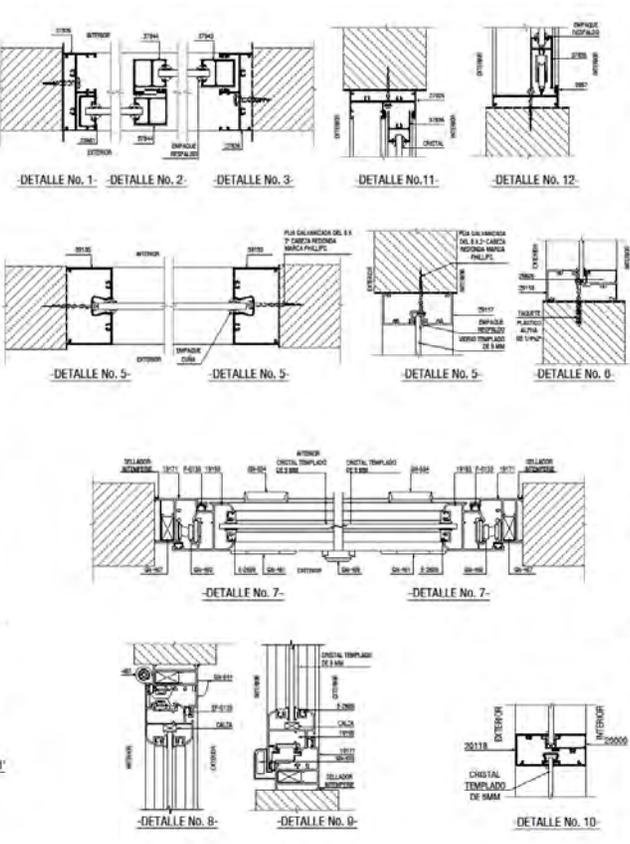
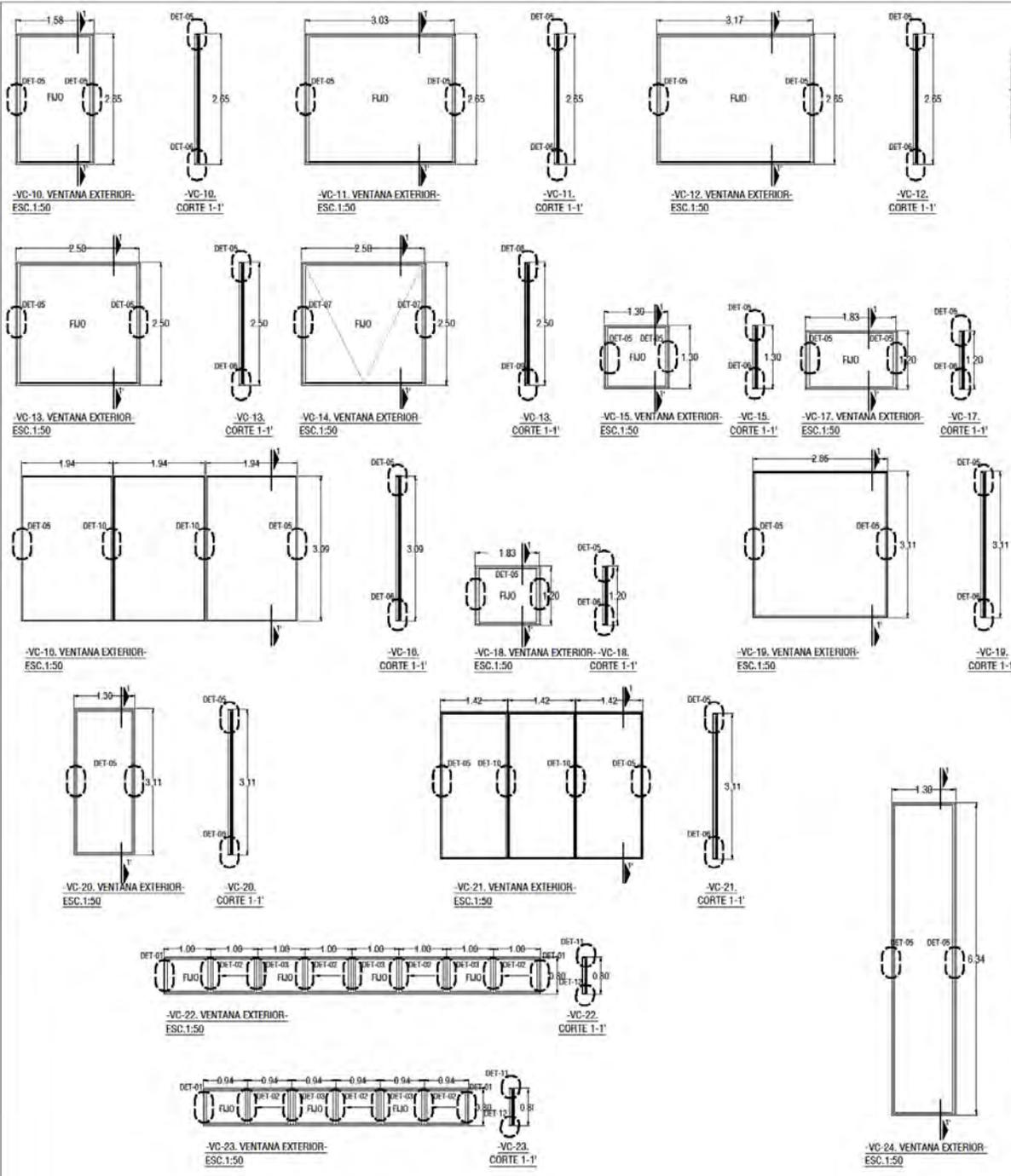
PUERTAS EN PLANTA PRIMER NIVEL + 2282.30

CLAVE	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	TOTAL
VC-08	0.85	2.62	21	21
VC-09	1.30	2.62	26	26
VC-15	1.30	1.30	2	2
VC-16	5.85	3.00	1	1
VC-20	1.30	3.11	2	2
VC-21	4.20	3.11	1	1
VC-24	4.20	3.11	1	1
VC-25	4.20	3.11	2	2
PUERTAS TOTALES DE PRIMER NIVEL				10

PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. + 2282.30
ESC. 1:250



-VC-08. VENTANA EXTERIOR DE PROYECCION. ESC. 1:25
-VC-09. VENTANA EXTERIOR DE PROYECCION. ESC. 1:25
-VC-09. VENTANA EXTERIOR DE PROYECCION. ESC. 1:25
-VC-09. VENTANA EXTERIOR DE PROYECCION. ESC. 1:25



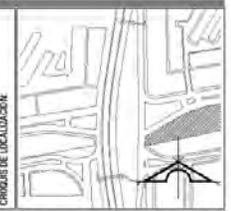
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESOR:
Arq. Díaz Barrera Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIMBOLOGÍA:

- INDICA LÍNEA DE LA INDICADA
- INDICA LÍNEA DE LA INDICADA
- INDICA PROTECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
- INDICA DISEÑO
- INDICA FINICIÓN
- N. P. T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N. A. NIVEL DE ACERCA
- N. P. NIVEL DE PISO
- N. R. NIVEL DE PASANTE
- N. S. NIVEL DE SANGUETA
- N. T. N. NIVEL DE TUBO NATURAL
- N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO
- N. L. S. T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAMPA
- N. L. S. NIVEL INFERIOR DE LIECHO

OBSERVACIONES:



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESCUOLA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CIRCUITO DE REFERENCIA:

ASESORES:

- DIRECTOR DE TESIS: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
- ASESOR: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
- ASESOR: ARQ. CÁNDOLO GARRIDO VÁZQUEZ
- ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
- ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
CAN.07

PROYECTO:
ESQUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
VENTANAS DE CANCELERÍA - P. ALTA Y P. BAJA.

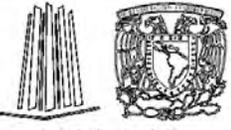
NO. DE PLANO:
75

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
1:50

NIVEL:
N. P. T. ± 0.00

ESCALA GRÁFICA 1:50



U.N.A.M. FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Martín Carlos

PROFESORES:

PROFESORES:	INDICA LINEA DE LA
	INDICA LINEA
	INDICA LINEA
	INDICA PROYECCION
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTO
	INDICA REDANTEL
	INDICA PROYECCION
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	N.P.T.
	N.A.
	N.F.
	N.R.
	N.L.
	N.T.N.
	N.M.A.
	N.L.L.T.
	N.L.S.T.
	N.L.L.

SIMBOLOGIA:

PROFESORES:	INDICA LINEA DE LA
	INDICA LINEA
	INDICA LINEA
	INDICA PROYECCION
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTO
	INDICA REDANTEL
	INDICA PROYECCION
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	N.P.T.
	N.A.
	N.F.
	N.R.
	N.L.
	N.T.N.
	N.M.A.
	N.L.L.T.
	N.L.S.T.
	N.L.L.

OBSERVACIONES:



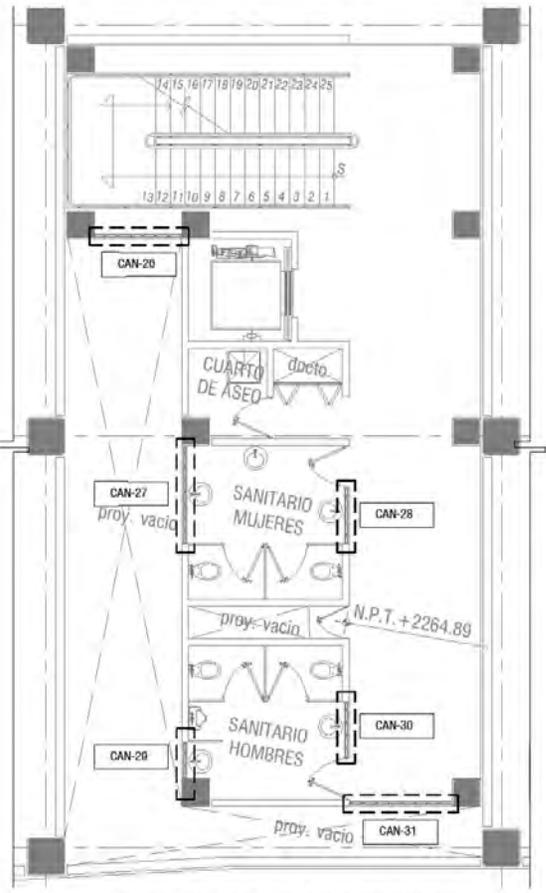
UBICACION: CRUCE CARRETERAL ORIENTE ESCUELA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMARON, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CRONOLOGIA DE LOCALIZACION:

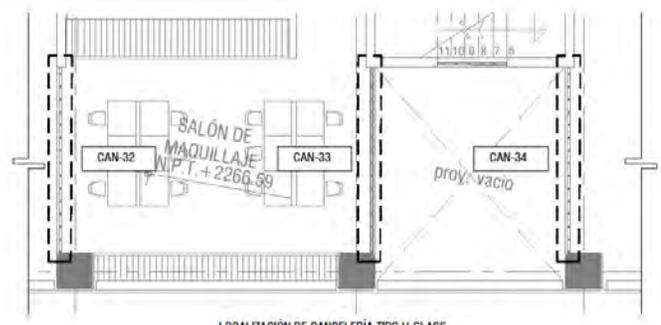
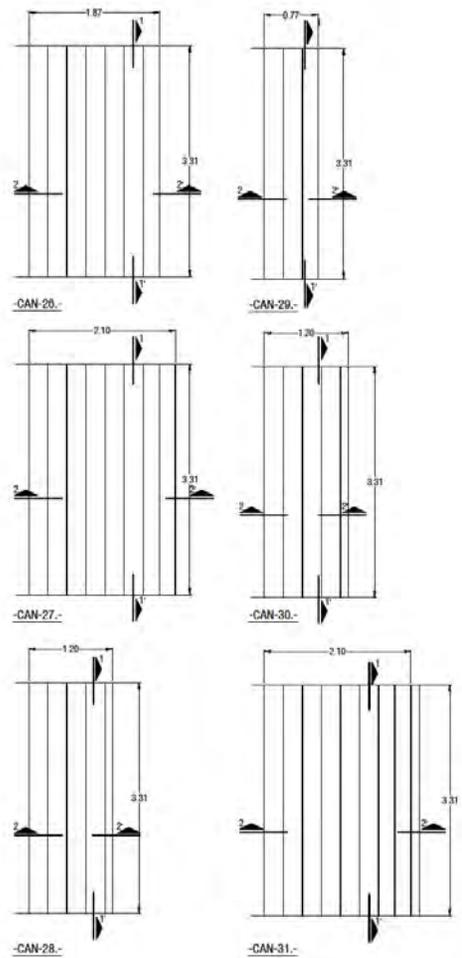
CRONOLOGIA DE REFERENCIA:

ELABORADO POR: DR. ROBERTO PLEGUE MARTÍNEZ
 ASESOR: ING. JOSÉ FOO RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR: ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
 ASESOR: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASESOR: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
 NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

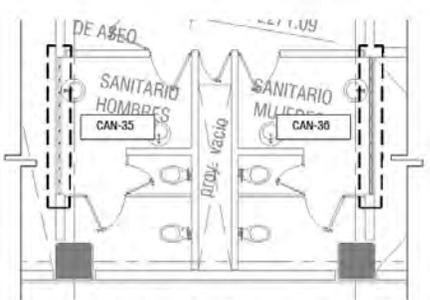
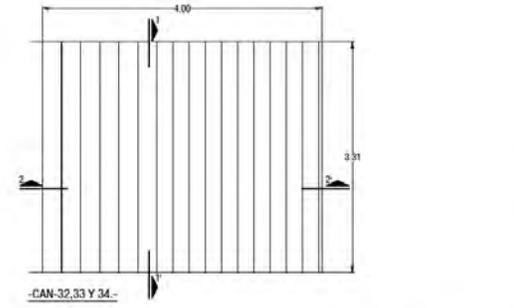
CLAVE DE PLANO: **CAN.08** PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE
 CONTENIDO: PLANO DE DETALLES DE CANCELERÍA TIPO U-GLASS NO. DE PLANO: 76
 FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019 ESCALA: NIVEL: N.P.T. ±0.00
 ESCALA GRÁFICA 1:50



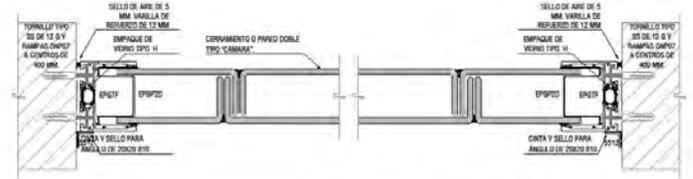
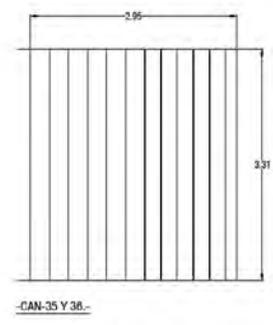
-LOCALIZACIÓN DE CANCELERÍA TIPO U-GLASS EN ÁREA DE SERVICIOS- DE LOS NIVELES DE PLANTA DE SÓTANO No.3 A PLANTA ALTA -



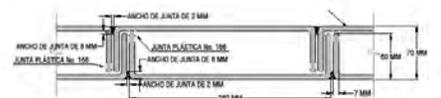
-LOCALIZACIÓN DE CANCELERÍA TIPO U-GLASS- PLANTA DE SÓTANO No. 1 - N.P.T. + 2273.49



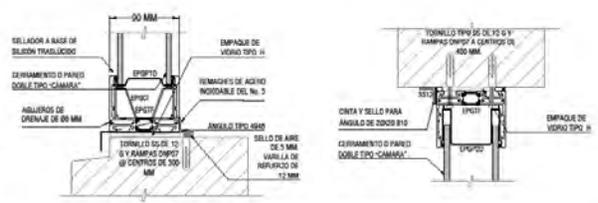
-LOCALIZACIÓN DE CANCELERÍA TIPO U-GLASS EN SANITARIOS HOMBRE Y MUJERES DEL ÁREA DE TEATRO.- PLANTA DE SÓTANO No. 1 - N.P.T. + 2273.49



-CORTE 1-1. DETALLE TIPO DE CERRAMIENTO DOBLE TIPO "CAMARA"



-DETALLE TIPO DE UNIÓN DE PLACAS DE VIDRIO DEL SISTEMA U-GLASS-



-CORTE 2-2. DETALLE TIPO INFERIOR Y SUPERIOR DE UNIÓN DE PLACAS DEL SISTEMA U-GLASS-



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



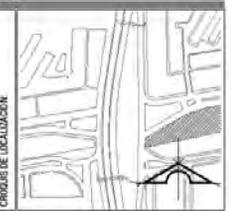
U.N.A.M.

FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROFESORES:	
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús Arq. Mercado Marín Carlos	
SIMBOLOGÍA:	
INDICA LÍNEA DE NIVEL INDICA NIVEL INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO ESTERMINADO INDICA NIVEL DE PLAZO O COFETE INDICA DETALLE INDICA FINICIÓN	N. P. T. N. A. N. P. N. R. N. S. N. T. N. N. M. A. N. L. S. T. N. L. L.
INDICA NIVEL DE PISO FORMANDO INDICA NIVEL DE ADOSAR INDICA NIVEL DE PUEBLO INDICA NIVEL DE PASANTE INDICA NIVEL DE SANGUETOS INDICA NIVEL DE TERRENO NATURAL INDICA NIVEL DE MURO ALTO INDICA NIVEL DE LIECHO INTERIOR DE TRABAJO INDICA NIVEL DE LIECHO SUPORTE DE TRABAJOS INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA	

OBSERVACIONES:

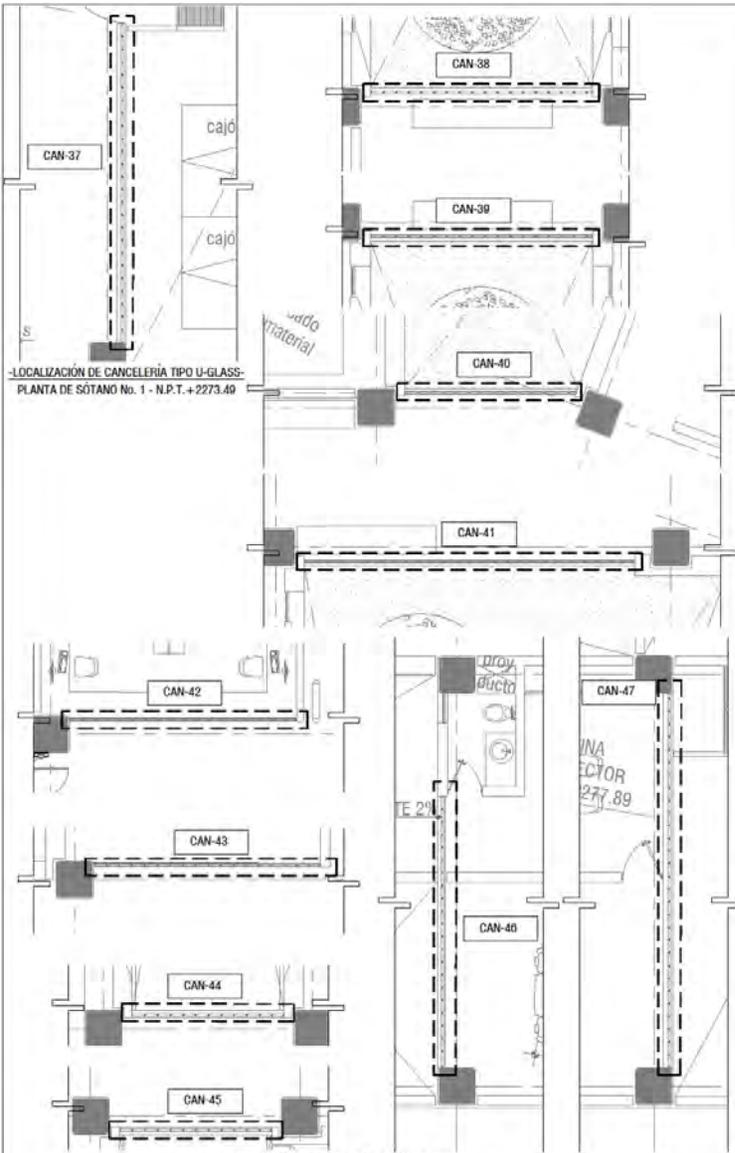


UBICACIÓN:
CENICIENTO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESCUELA CON BOULEVARD
MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ

CÍRCULOS DE REFERENCIA:

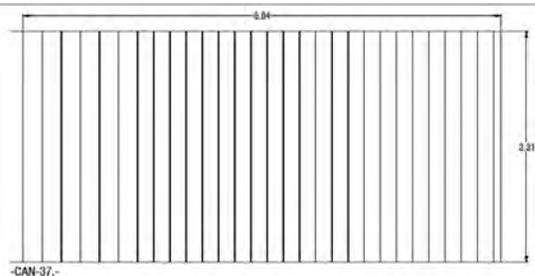
DIRECTOR DEL E.D.E.
 DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
 ASesor: ING. JOSÉ FOO, RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASesor: ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
 ASesor: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASesor: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
 NOMBRE DEL ALUMNO:
 EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
CAN.09
 PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
 CONTENIDO:
 PLANO DE DETALLES DE CANCELERÍA TIPO U-GLASS
 NO. DE PLANO:
77
 FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
 ESCALA: 1:50
 NIVEL: N.P.T. ± 0.00
 ESCALA GRÁFICA 1:50

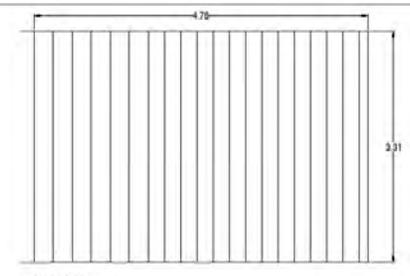


-LOCALIZACIÓN DE CANCELERÍA TIPO U-GLASS-
PLANTA DE SÓTANO No. 1 - N.P.T. +2273.49

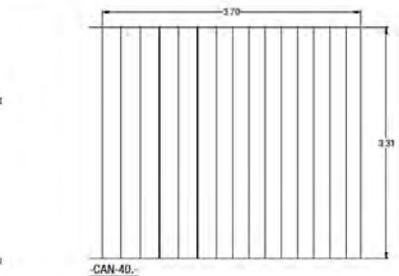
-LOCALIZACIÓN DE CANCELERÍA TIPO U-GLASS-
PLANTA BAJA - N.P.T. +2277.89



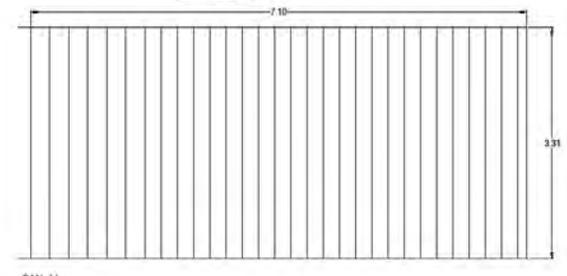
-CAN-37-



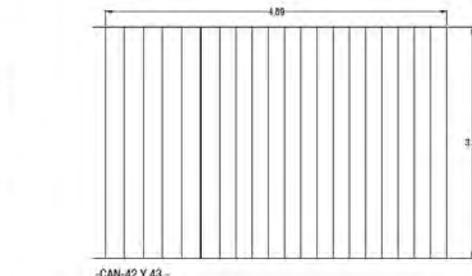
-CAN-38 Y 39-



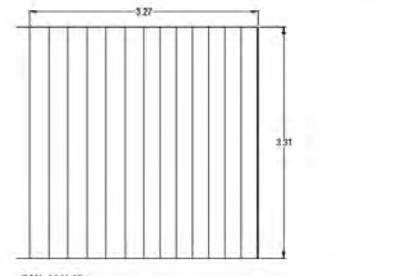
-CAN-40-



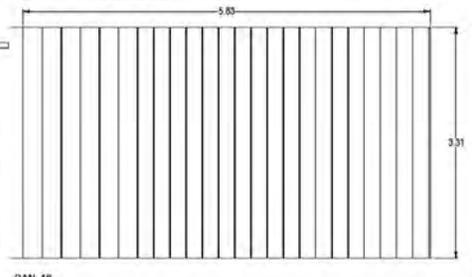
-CAN-41-



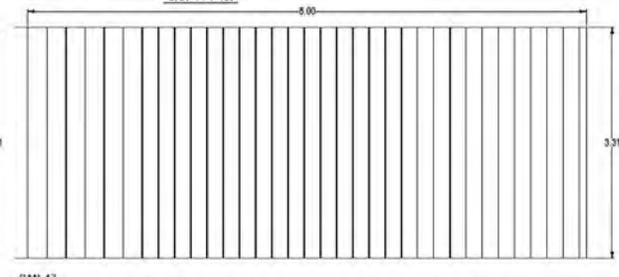
-CAN-42 Y 43-



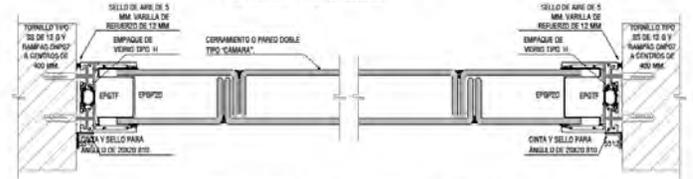
-CAN-44 Y 45-



-CAN-46-



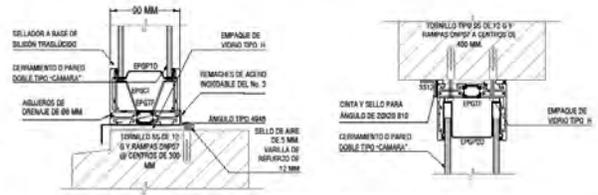
-CAN-47-



-CORTE 1-1. DETALLE TIPO DE CERRAMIENTO DOBLE TIPO "CAMA"



-DETALLE TIPO DE UNIÓN DE PLACAS DE VIDRIO DEL SISTEMA U-GLASS-



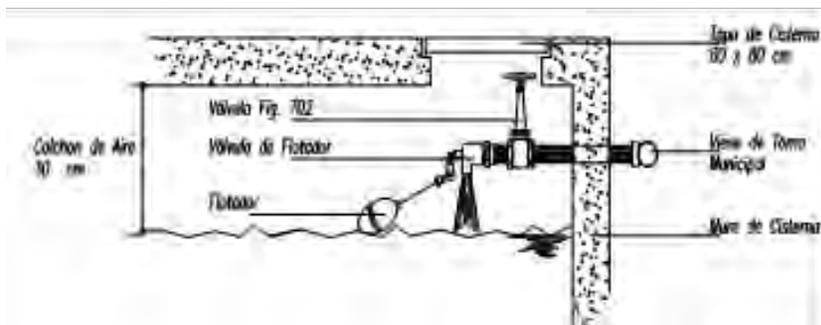
-CORTE 2-2. DETALLE TIPO INFERIOR Y SUPERIOR DE UNIÓN DE PLACAS DEL SISTEMA U-GLASS-



10. CRITERIO DE INSTALACIONES.

- **INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y P.C.I.**
 - **MEMORIA DESCRIPTIVA.**

De la red de agua potable municipal que alimentará a la cisterna propuesta para el proyecto de la Escuela Integral de las Artes-Satélite, se derivará la alimentación subterránea hacia la cisterna por medio de tubería de 2" (51mm). Todas las tuberías y conexiones de serán de cobre y se unirán utilizando soldadura de estaño del No. 50/50. En la cisterna se utilizarán válvulas tipo compuerta roscables de bronce marca Urrea de 51 mm de diámetro y válvula de flotador de alta presión marca Urrea y flotador del No. 6 con varilla corta, como se muestra a continuación:



-CORTE TRANSVERSAL DE CISTERNA DONDE SE SEÑALAN LA VÁLVULA ROSCABLE, VÁLVULA DE FLOTADOR Y FLOTADOR. -



-VÁLVULA ROSCABLE MCA. URREA DE 51 MM DE DIÁMETRO. -



-VÁLVULA DE FLOTADOR DE ALTA PRESIÓN MCA. URREA DE 51 MM DE DIÁMETRO. -



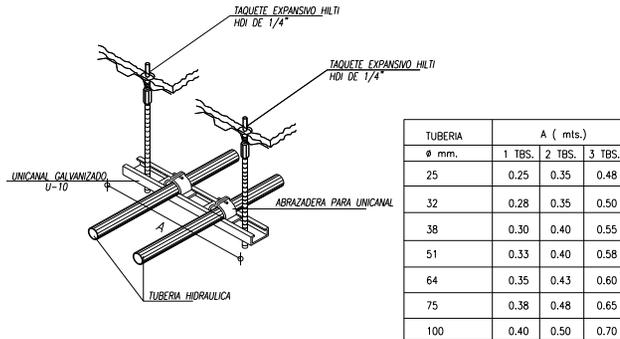
-EQUIPO DE BOMBEO TRIPLEX. -

En lo que respecta al sistema hidráulico de distribución de agua potable, se considerará un sistema de bombeo a través de un equipo de **BOMBEO TRIPLEX**, para alimentación a los muebles a los diversos muebles instalados como lavabos, tarjas, mingitorios, cuartos de aseo de cada nivel del edificio, mismos que se conducirán por pasillos y ductos preferentemente.

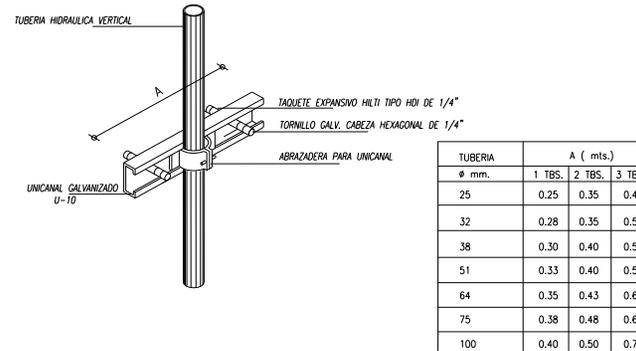
La distribución de agua fría se hará mediante tubería de cobre tipo "M" en diversos diámetros entre los cuales podemos encontrar desde el $\varnothing 1/2$ " hasta $\varnothing 3$ ", en las diferentes columnas y ramales tanto principales como secundarios. La tubería se encontrará alojada sobre el falso plafón sujeta con taquete expandido tipo HILTI HDI de 1/4", unicanal galvanizado U-10 y espárragos metálicos de 1/4", siendo su recorrido principal por los pasillos y circulaciones hasta llegar a una bajada donde se observa la salida para cada mueble. Toda la tubería



deberá indicar el sentido del flujo y nomenclatura del fluido cada tres metros, además ser pintadas en toda su trayectoria de acuerdo al siguiente código: Agua Fría Azul.



**-DETALLE DE SOPORTE DE TUBERÍAS HORIZONTALES
AÉREAS. -**



-DETALLE DE SOPORTE DE TUBERÍAS VERTICALES. -

En relación al sistema de protección contra incendio, se tomará en cuenta que el servicio tenga el volumen de almacenamiento de agua adecuado. En consecuencia, la cisterna de agua potable deberá contar con la reserva para el sistema de protección contra incendio a razón de 5 lts/m² de área construida del edificio. Se implementará una bomba centrífuga horizontal de carcasa partida Mca. SPP PUMPS, con bridas de succión y descarga, actuada con un motor de combustión Interna Mca. CLARE SERIES 8100, montada sobre base de acero estructural. Además, contará con una bomba jockey tipo vertical multietapas Mca. GOULDS Mod. 2SVB con succión y descarga bridada con tablero de control Mca. METRON Mod. M15B, gabinete NEMA 2, con válvula eliminadora de airea automática Mca. APCO.



**-BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL DE CARCAZA
PARTIDA MCA. SPP PUMPS. -**



**-BOMBA JOCKEY TIPO VERTICAL MULTIETAPAS
MCA. GOULDS MOD. 2SVB CON TABLERO MCA.
METRON MOD. M15B. -**



**- VÁLVULA ELIMINADORA DE AIREA
AUTOMÁTICA MCA. APCO. -**



Se utilizará tubería de acero inoxidable cedula 40, Ø 3 ½ con extremos roscados en tramos de 6.10 m, con conexiones de acero inoxidable para roscar. La tubería se encontrará alojada sobre el falso plafón sujeta con taquete expandido tipo HILTI HDI de 1/4”, argolla riscada con espárragos metálicos de 1/4” y abrazadera ajustada para subida Mod. SC-212.

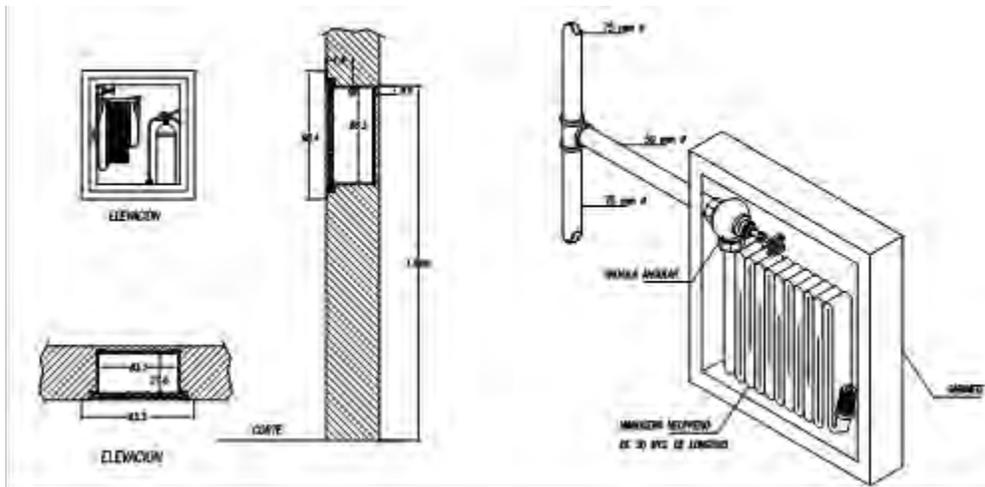
Al exterior del edificio se colocarán tomas siamesas para el servicio de bomberos, conectadas directamente a la red de alimentación de los hidrantes del sistema de protección contra incendio. Las tomas siamesas serán de bronce totalmente cromadas de 101x64x64 mm Mca. FYR-FYTER Mod. 352.

Las tuberías deberán ser fijadas a los elementos estructurales mediante soportes y abrazaderas Mca. CLEVIS. Los soportes de tuberías estarán suspendidos de la losa a través de tirantes de varilla roscada de 1/4” de diámetro, y las abrazaderas serán fijadas directamente a la estructura de concreto con taquetes expansivos HDI de la marca HILTI. En el interior del edificio se ubicarán los hidrantes mediante gabinetes de tipo empotrar marca RUBUSTE Mod. ST 550C, con extintor de polvo químico tipo ABC de 6 kg. Toda la tubería deberá indicar el sentido del flujo y nomenclatura del fluido cada tres metros, además ser pintadas en toda su trayectoria de acuerdo al siguiente código.

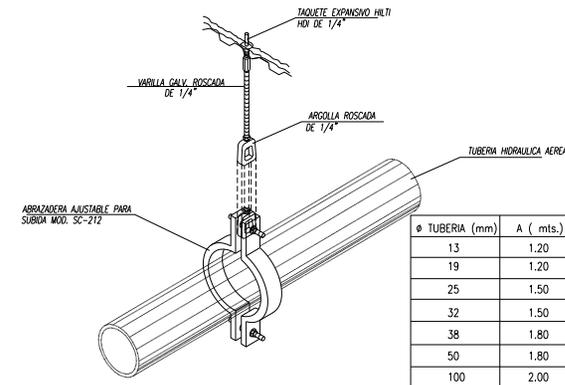


-TOMA SIAMESA MCA. FYR-FYTER MOD. 352. -

Red de Incendio ■ Rojo.



-DETALLES DE GABINETES PARA HIDRANTES DE EMPOTRAR MARCA RUBUSTE MOD. ST 550C MOD. 352. -



-DETALLES DE SOPORTE DE TUBERÍA CONTRA INCENDIO. -



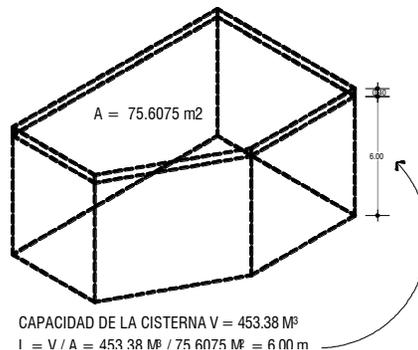
De acuerdo a lo dispuesto en las normas técnicas complementarias del reglamento de construcciones, Capítulo 3. Higiene, servicios y acondicionamiento ambiental, 3.1.- Provisión mínima de agua potable y normas técnicas complementarias para el diseño y ejecución de obras e instalaciones hidráulicas en la sección dos normas para el buen funcionamiento hidráulico, se realiza el siguiente cálculo:

PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE			
ESCUELA DE LAS ARTES (RECREACIÓN)	DOTACIÓN		SUBTOTAL
750 ASISTENTES	150 L / ASISTENTE /DÍA		112,500 LITROS/DÍA (D.D.)
PARA TRES DÍA DE RESERVA			
SUBTOTAL DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE	3 DÍAS DE RESERVA		SUBTOTAL
112,500 LITROS/DÍA (D.D.)	3 DÍAS		337,500 LITROS
SISTEMA CONTRA INCENDIO			
ESCUELA DE LAS ARTES	M2 CONSTRUIDOS	DOTACIÓN	SUBTOTAL
SITEMA CONTRA INCENDIO	16,900,1320	5 L/M2	3,380.0264 LITROS
CAPACIDAD ÚTIL DE LA CISTERNA			
453,380.0264 LITROS = 453.38 M3			
GASTO MÁXIMO DIARIO Y GASTO MÁXIMO HORARIO			
GASTO MÁXIMO DIARIO	RESULTADO		
QMD = K x QMD	1.5624 L/S		
SUSTITUCIÓN:			
QMD = 1.20 X 1.3020			
GASTO MÁXIMO HORARIO	RESULTADO		
QMD = K x QMD	1.953 L/S		
SUSTITUCIÓN:			
QMD = 1.50 X 1.3020			



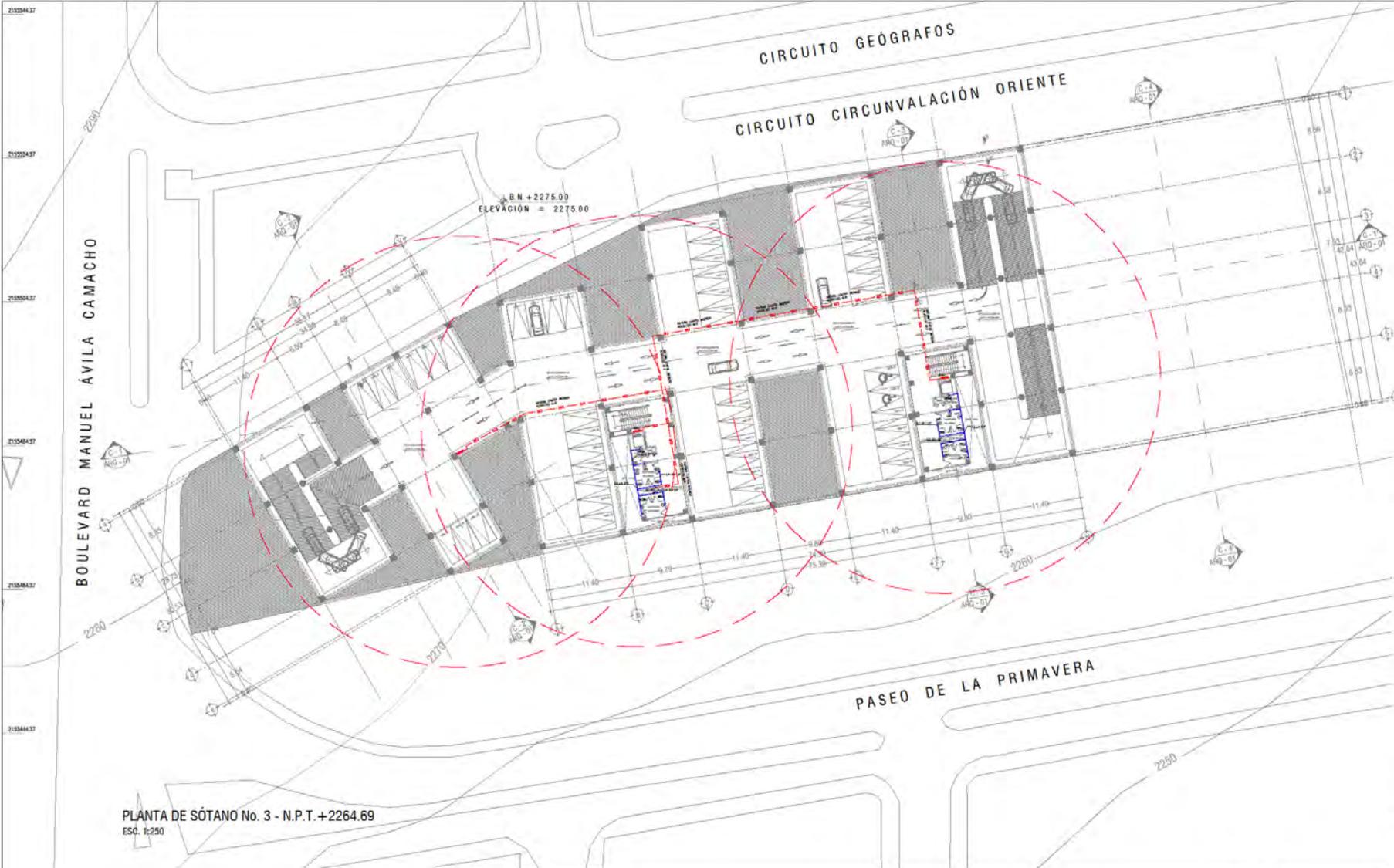
OBTENCIÓN DEL GASTO MEDIO DIARIO		
ESCUELA DE ARTES (RECREACIÓN) 750 ASISTENTES	DOTACIÓN 150 L / ASISTENTE /DÍA	SUBTOTAL 112,500 LITROS /DÍA (D.D)
OBTENCIÓN DEL CONSUMO MEDIO DIARIO - QMD		
CONSUMO DIARIO 112,500 LITROS /DÍA (D.D)	DOTACIÓN 150 L / ASISTENTE /DÍA	TOTAL 1,3020833 L/S
OBTENCIÓN DEL DIÁMETRO DE LA TOMA		
$\varnothing = \sqrt{\frac{4 Q_{MD}}{\pi \times V}}$		
$\varnothing = \sqrt{\frac{4 (0.001302 \text{ L/S})}{\pi (1.0)}} = 0.0407279 \therefore 40.72 \text{ mm}$		
$\varnothing = 51.00 \text{ mm}$		

OBTENCIÓN DE LAS MEDIDAS DE ALMACENAMIENTO CISTERNA





PLANOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y P.C.I.

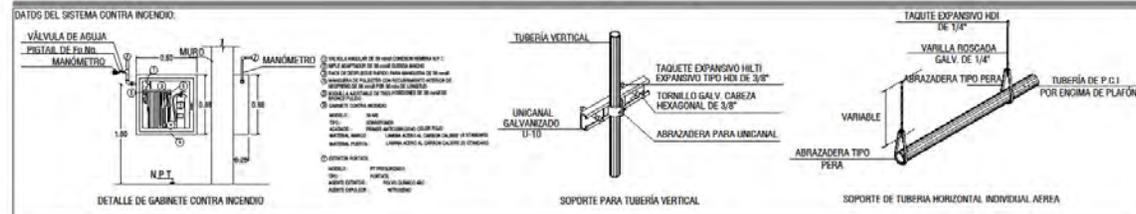


PLANTA DE SÓTANO No. 3 - N.P.T.+2264.69
ESC. 1:250



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:	Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús Arq. Mercado Marín Carlos
SIMBOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LINEA DE EJE INDICA SATE INDICA PROTECCION INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTA INDICA DESNIVEL INDICA PENDIENTE N. P. T. NIVEL DE PISO TERMINADO N. A. NIVEL DE AZOTE N. P. NIVEL DE PISO N. R. NIVEL DE PASANTE N. S. NIVEL DE BANQUETA N. T. N. NIVEL DE ENTUBADO NATURAL N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO N. L. I. T. NIVEL DE LIECHO INTERIOR DE TRABAJO N. L. S. T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJO N. L. L. NIVEL SUPERIOR DE LOMA
DISYUNCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> INDICADOR TR. C. T. TUBERIA ABON. LINIA DE ABON. PLATON RECTOR LINIA DE PISO PLATAFORMA ABON. S. A. P. TUBERIA DE ABON. PISO S. C. A. P. TUBERIA DE ABON. PISO INDICA ALIMENTACION AGUA FRIA (C.C. 100-91) <p>NOTA: LAS ALIMENTACIONES HIDRAULICAS DEBEN SER HECHAS CON RESPECTO A LA PLANTA BAJO LA CUAL SE ENCUENTRA EL PLANTON.</p>
CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN:	
UBICACION:	CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.
CIRCUITO DE REFERENCIA:	
DIRECCIÓN DEL TITULO:	M. EN ARQ. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR:	ARQ.
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
CLAVE DE PLANO:	PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
GH.01	No. DE PLANO: 78
CONTENIDO:	PROPUESTA INSTALACION HIDRAULICA Y P.C.I.
FECHA:	10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA:	1:250
NIVEL:	N.P.T.+2264.69
ESCALA A GRÁFICA 1:250	





U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIMBOLOGÍA

INDICA LÍNEA DE LAL	INDICA LÍNEA DE LAL
INDICA EJE	INDICA EJE
INDICA CESTA	INDICA CESTA
INDICA PROYECCIÓN	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL DE ALICATE O CORTE	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA DESNIVEL	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA FIN DE NIVEL	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
N. P. T.	NIVEL DE PASANTE
N. A.	NIVEL DE PARETE
N. F.	NIVEL DE PASANTE
N. R.	NIVEL DE PASANTE
N. S.	NIVEL DE PASANTE
N. T. N.	NIVEL DE PASANTE
N. M. A.	NIVEL DE PASANTE
N. L. S. T.	NIVEL DE PASANTE
N. L.	NIVEL DE PASANTE

DESERVACIONES:

INDICA LÍNEA DE LAL	INDICA LÍNEA DE LAL
INDICA EJE	INDICA EJE
INDICA CESTA	INDICA CESTA
INDICA PROYECCIÓN	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL DE ALICATE O CORTE	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA DESNIVEL	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA FIN DE NIVEL	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
N. P. T.	NIVEL DE PASANTE
N. A.	NIVEL DE PARETE
N. F.	NIVEL DE PASANTE
N. R.	NIVEL DE PASANTE
N. S.	NIVEL DE PASANTE
N. T. N.	NIVEL DE PASANTE
N. M. A.	NIVEL DE PASANTE
N. L. S. T.	NIVEL DE PASANTE
N. L.	NIVEL DE PASANTE



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ



DIRECCIÓN DEL TRABAJO:
M. EN ARQ. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ARQ.
ASESOR:
ARQ.
ASESOR:
ARQ.
ASESOR:
ARQ.
ASESOR:
ARQ.

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
IH.02

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

CONTENIDO:
PROPUESTA INSTALACIÓN HIDRAULICA Y PCL.

NO. DE PLANO:
79

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

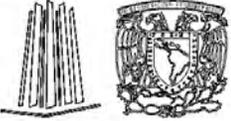
ESCALA:
NIVEL:
1:250
N.P.T. + 2269.00

ESCALA GRÁFICA 1:250



PLANTA DE SÓTANO No. 2 - N.P.T. + 2269.09
ESC. 1:250

DATOS HIDRÁULICOS DEL PROYECTO: DE ACUERDO A LO DISPUESTO EN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES, CAPÍTULO 3. HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL, 3.1. PROVISIÓN MINIMA DE AGUA POTABLE Y NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRÁULICAS EN LA SECCIÓN DE NORMAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO, SE REALIZA EL CÁLCULO SIGUIENTE:		GASTO MÁXIMO DIARIO Y GASTO MÁXIMO HORARIO GASTO MÁXIMO DIARIO $Q_{dm} = K \times Q_{pm}$ RESULTADO $Q_{dm} = 1.2 \times 1.300$ SUSTITUCIÓN $Q_{dm} = 1.2 \times 1.300$		DETERMINACIÓN DEL CONCRETO MEDIO DIARIO - Q_{dm} $Q_{dm} = 1.2 \times 1.300$ DETERMINACIÓN DEL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA $D = \sqrt{\frac{4 \times Q_{dm}}{\pi \times V \times t}}$ $D = \sqrt{\frac{4 \times 1.2 \times 1.300 \text{ L/d}}{\pi \times 0.847 \text{ m/s} \times 24 \times 60 \text{ s}}}$ $D = 21.00 \text{ mm}$		DETERMINACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ALMACENAMIENTO CISTERNA <p>CAPACIDAD DE LA CISTERNA $V = 43.38 \text{ m}^3$ $L = V/A = 43.38 \text{ m}^2 / 75.807 \text{ m}^3 = 0.57 \text{ m}$</p>											
PROVISIÓN GRUPO DE AGUA POTABLE <table border="1"> <tr> <th>ESQUEMA DE LAS ARTES (REGISTRACIÓN)</th> <th>DOTACIÓN</th> <th>SUBTOTAL</th> </tr> <tr> <td>750 ASISTENTES</td> <td>120 L / ASISTENTE / DIA</td> <td>90.000 LITROS/DIA (L/D)</td> </tr> <tr> <td>SUBTOTAL DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE</td> <td>3 DÍAS DE RESERVA</td> <td>SUBTOTAL</td> </tr> <tr> <td>112.500 LITROS (L/D)</td> <td>3 DÍAS</td> <td>337.500 L</td> </tr> </table>		ESQUEMA DE LAS ARTES (REGISTRACIÓN)	DOTACIÓN	SUBTOTAL	750 ASISTENTES	120 L / ASISTENTE / DIA	90.000 LITROS/DIA (L/D)	SUBTOTAL DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE	3 DÍAS DE RESERVA	SUBTOTAL	112.500 LITROS (L/D)	3 DÍAS	337.500 L	GASTO MÁXIMO HORARIO $Q_{hm} = K \times Q_{dm}$ RESULTADO $Q_{hm} = 1.2 \times 1.300$ SUSTITUCIÓN $Q_{hm} = 1.2 \times 1.300$		DETERMINACIÓN DEL GASTO MEDIO DIARIO $Q_{dm} = 1.2 \times 1.300$ RESULTADO $Q_{dm} = 1.2 \times 1.300$	
ESQUEMA DE LAS ARTES (REGISTRACIÓN)	DOTACIÓN	SUBTOTAL															
750 ASISTENTES	120 L / ASISTENTE / DIA	90.000 LITROS/DIA (L/D)															
SUBTOTAL DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE	3 DÍAS DE RESERVA	SUBTOTAL															
112.500 LITROS (L/D)	3 DÍAS	337.500 L															
ESQUEMA DE LAS ARTES <table border="1"> <tr> <th>ESQUEMA DE LAS ARTES</th> <th>M³ CONSUMIDOS</th> <th>DOTACIÓN</th> <th>TOTAL</th> </tr> <tr> <td>SISTEMA CONTRA INCHENO</td> <td>18.900 LITROS</td> <td>21,7 M³</td> <td>3.200 LITROS L</td> </tr> <tr> <td>CAPACIDAD DE LA CISTERNA</td> <td>43.380 LITROS L</td> <td>43,38 M³</td> <td></td> </tr> </table>		ESQUEMA DE LAS ARTES	M ³ CONSUMIDOS	DOTACIÓN	TOTAL	SISTEMA CONTRA INCHENO	18.900 LITROS	21,7 M ³	3.200 LITROS L	CAPACIDAD DE LA CISTERNA	43.380 LITROS L	43,38 M ³					
ESQUEMA DE LAS ARTES	M ³ CONSUMIDOS	DOTACIÓN	TOTAL														
SISTEMA CONTRA INCHENO	18.900 LITROS	21,7 M ³	3.200 LITROS L														
CAPACIDAD DE LA CISTERNA	43.380 LITROS L	43,38 M ³															



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIMBOLOGÍA:

(---)	INDICA LÍNEA DE LA RED
(---)	INDICA RED DE
(---)	INDICA PROYECCIÓN
(---)	INDICA NIVEL DE PISO ESTABLECIDO
(---)	INDICA NIVEL DE ALZADO O CORTE
(---)	INDICA DESNIVEL
(---)	INDICA FINANCER
(---)	NIVEL DE PISO FORMANDO
(---)	N. A. NIVEL DE ACOTAR
(---)	N. P. NIVEL DE PUNTO
(---)	N. R. NIVEL DE PASANTE
(---)	N. S. NIVEL DE SANGUETA
(---)	N. T. N. NIVEL DE TENDIDO NATURAL
(---)	N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO
(---)	N. L. T. NIVEL DE LLECHO INTERIOR DE TRASE
(---)	N. L. S. T. NIVEL DE LLECHO SUPERIOR DE TRASE
(---)	N. L. NIVEL INTERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:
INDICACIONES:
NOTA: LAS ALIMENTACIONES HIDRAULICAS DEBEN BAJO LOSA CON DISPOSICION DE LA PLANTA EN LA CUAL SE RELACIONAN EN SU PLANTA.



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ

CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN:

DIRIGIDA DE REFERENCIA:

DIRIGIDA DE ESTE:
M. EN ARQ. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ
ASESOR:
ARQ.
ASESOR:
ARQ.
ASESOR:
ARQ.
ASESOR:
ARQ.

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
IV.H.03

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

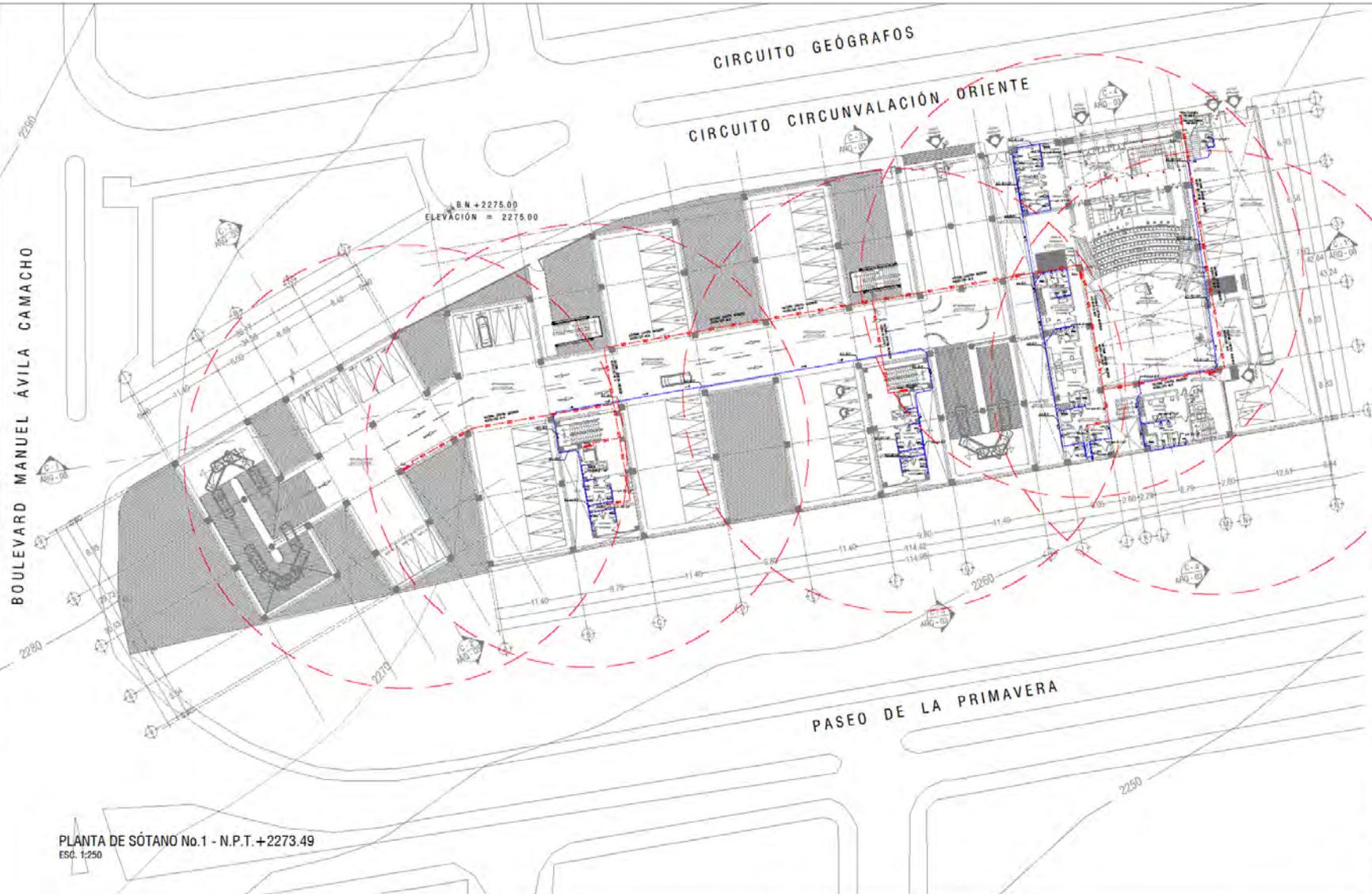
CONTENIDO:
PROPUESTA INSTALACION HIDRAULICA Y P.C.I.

NO. DE PLANO:
80

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
N.P.T. + 2273.49

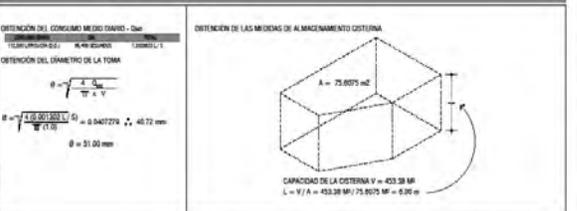
ESCALA GRÁFICA 1:250



PLANTA DE SÓTANO No.1 - N.P.T.+2273.49
ESC. 1:250

DATOS HIDRAULICOS DEL PROYECTO:		
DE ACUERDO A LO DISPUESTO EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES, CAPITULO 3. HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL. 3.1. PROVISION MINIMA DE AGUA POTABLE Y NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCION DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRAULICAS EN LA SECCION DOS NORMAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO, SE TIENE EL CALCULO SIGUIENTE:		
PROVISION MINIMA DE AGUA POTABLE		
ESCUELA DE LAS ARTES (PREPARACION)	UBICACION	SUBTOTAL
750 ASISTENTES	100% / ASISTENTE / DIA	750.00 LITROS/DIA (L.D.)
PARA TRABAJO DE RESERVA		
SUBTOTAL DE PROVISION DE AGUA POTABLE	3 DIAS DE RESERVA	SUBTOTAL
1125.00 L/DIA (L.D.)	3 DIAS	3375.00 L
SISTEMA CONTRA INCENDIO		
ESCUELA DE LAS ARTES	M ² CONSTRUIDAS	UBICACION
20740		10% RL
SISTEMA CONTRA INCENDIO	16.900 L/DIA	2 L / M ²
		2.952.00 L
CAPACIDAD TOTAL DE LA CISTERNA		
453.380 L/DIA (L)		453.38 M ³

GASTO MAXIMO DIARIO Y GASTO MAXIMO HORARIO	RESULTADO
$Q_{DM} = K \times Q_p$	1.3584 L/S
SUSTITUCION	
$Q_{DM} = 1.2 \times 1.300$	
GASTO MAXIMO HORARIO	RESULTADO
$Q_{DM} = K \times Q_p$	1.3584 L/S
SUSTITUCION	
$Q_{DM} = 1.2 \times 1.300$	





ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SÍMBOLOGIA:

- INDICA LINEA DE E.A.
- INDICA E.A.E
- INDICA CUBA
- INDICA PROTECCION
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALICATA O CORTI
- INDICA DESNIVEL
- INDICA PROYECTADO
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N. A. N. A. N. A. N. A.
- N. P. N. P. N. P. N. P.
- N. R. N. R. N. R. N. R.
- N. B. N. B. N. B. N. B.
- N. M. N. M. N. M. N. M.
- N. L. T. N. L. T. N. L. T. N. L. T.
- N. L. S. T. N. L. S. T. N. L. S. T. N. L. S. T.
- N. L. L. N. L. L. N. L. L. N. L. L.

DESBARRIOS:

- 1.0000 10'
- 2.0000 20'
- 3.0000 30'
- 4.0000 40'
- 5.0000 50'
- 6.0000 60'
- 7.0000 70'
- 8.0000 80'
- 9.0000 90'
- 10.0000 100'

NOTA: LAS ALUMBRACIONES HIDRAULICAS DEBEN BAJAR LOSA CON DISPOSICION DE LA PLANTA BAJO LA CALZADA DE REALIZADA EN SU PLANTAS



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

CRONOGRAMA DE REFERENCIA:

FECHA DE EMISIÓN: 10/10/2019
 FECHA DE REVISIÓN: 10/10/2019
 FECHA DE APROBACIÓN: 10/10/2019

DIRECCIÓN DE TITULO:
M. EN ARQ. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ

ASESOR:
ARQ. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
I.H.04

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PROPUESTA INSTALACION
HIDRAULICA, PCI Y RIEGO.

NO. DE PLANO:
81

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

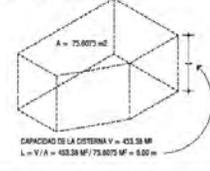
ESCALA:
1:250

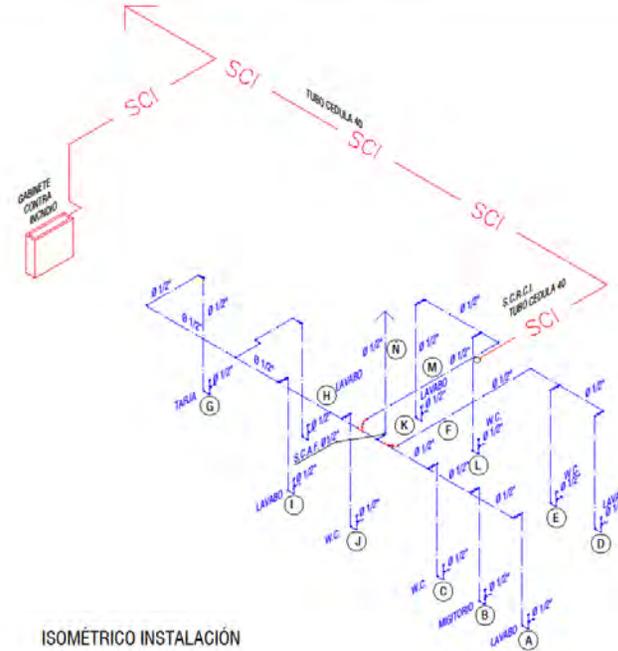
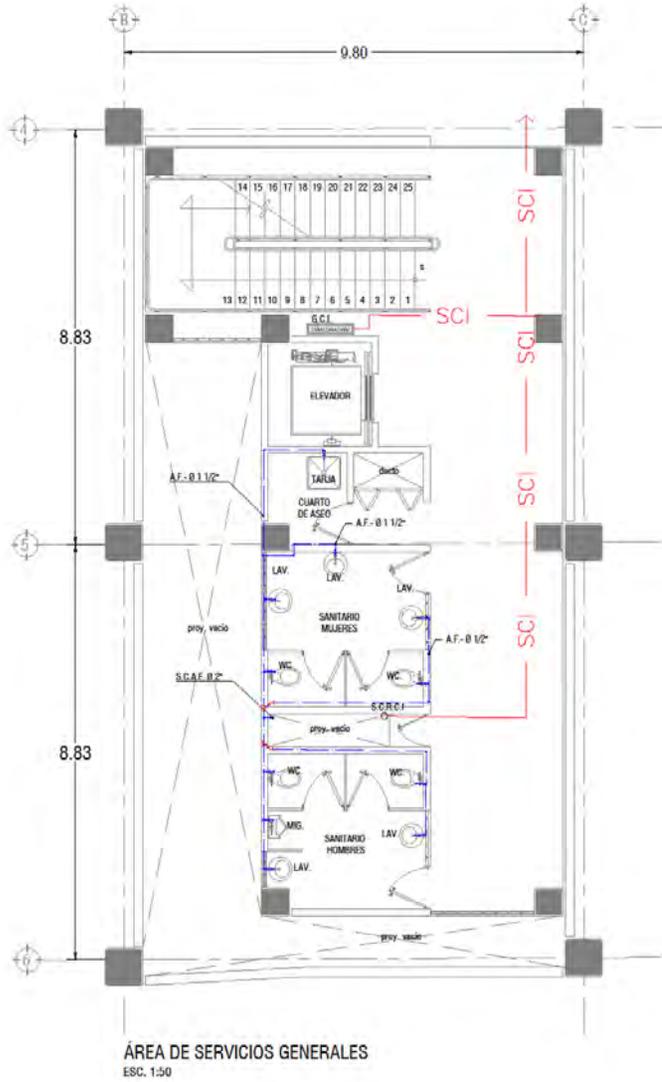
NIVEL:
N.P.T. +2277.80



PLANTA BAJA - N.P.T. +2277.89
ESC. 1:250

DATOS HIDRAULICOS DEL PROYECTO:			GASTO MAXIMO DIARIO Y GASTO MAXIMO HORARIO		DETENCIÓN DEL CONSUMO MEDIO DIARIO - Q _{md}		DETENCIÓN DE LAS MEDIDAS DE ALMACENAMIENTO CISTERNA	
DE ACUERDO A LO DISPUESTO EN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES, CAPÍTULO 2. HIGIENE, SERVICIOS Y ACCIONAMIENTO AMBIENTAL, 2.1.- PROVISION MINIMA DE AGUA POTABLE Y NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCION DE OBRAS E INSTALACIONES HIDRAULICAS EN LA SECCION DE LAS NORMAS PARA EL BIEN FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO. SE REALIZA EL CALCULO SIGUIENTE:			Q _{md} = K x Q _g	RESULTADO	Q _{md} = 1.596 L/S	$Q = \frac{1.596 \times 24}{24 \times 60}$	$Q = 0.00113 \text{ m}^3/\text{s}$	$Q = 0.01 \text{ m}^3/\text{s}$
PROVISION MINIMA DE AGUA POTABLE:			Q _g = 1.2 x 1.3025	SUSTITUCION		$Q = \frac{1.596 \times 24}{24 \times 60}$	$Q = 0.00113 \text{ m}^3/\text{s}$	$Q = 0.01 \text{ m}^3/\text{s}$
ESCUELA DE LAS ARTES (PREPARACION)	DOTACION	SUBTOTAL	Q _g = 1.2 x 1.3025	SUSTITUCION				
750 ASISTENTES	175 L / ASISTENTE (DIA)	131.250 L (DIA)						
SUBTOTAL DE PROVISION DE AGUA POTABLE (3 DIAS DE RESERVA)								
	3 DIAS DE RESERVA	393.750 L						
SISTEMA CISTERNA BOMBEO:								
ESCUELA DE LAS ARTES	M ³ CONSTRUCCIONES	DOTACION						
	18,000	3 L / M ³						
TOTAL								
	18,000	3 L / M ³						
CAPACIDAD DEL SISTEMA								
	453,960 L (DIA)	453,960 L						
DETENCIÓN DEL GASTO MEDIO DIARIO								
	1.596 L/S							
DETENCIÓN DEL CONSUMO MEDIO DIARIO - Q _{md}								
	1.596 L/S							
DETENCIÓN DEL CONSUMO DE LA TORNA								
	0.01 m ³ /s							





ISOMÉTRICO INSTALACIÓN
HIDRÁULICA Y P.C.I.
ESC. S/E

CÁLCULO DE DIÁMETROS DE TUBERÍA PARA AGUA FRÍA PARA SANITARIO TIPO.

TRAMO	MUEBLES	U.M.	TOTAL	Ø	mm
A - B	LAVABO	2	2	1/2"	13
B - C	LAVABO MIGITORIO	2 3	5	1/2"	13
C - F	LAVABO MIGITORIO W.C.	2 3 10	15	1/2"	13
D - E	LAVABO	2	2	1/2"	13
E - F	LAVABO W.C.	2 10	12	1/2"	13
G - H	TARJA	4	4	1/2"	13
H - I	TARJA LAVABO	4 2	6	1/2"	13
I - J	TARJA LAVABO	4 2	6	1/2"	13
J - M	LAVABO LAVABO W.C.	2 2 10	14	1/2"	13
K - L	LAVABO	2	2	1/2"	13
L - M	LAVABO W.C.	2 10	12	1/2"	13



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

SÍMBOLOS:

PROCESO DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMARGO, SATELITE MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

PROCESO DE REFERENCIA:
 DIRECTOR DE TRABAJO: DR. ROBERTO PUEGO MARTÍNEZ
 ASISTENTE: ING. JOSÉ FIDEL ORTEGA LOERA
 ASISTENTE: ARQ. Cándido Garrido Vázquez
 ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CARRERA OLIVERAS
 NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
IH.06

PROYECTO:
 ESCUELA DE LAS ARTES-SATÉLITE

CONTENIDO:
 PLANTA E ISOMÉTRICO A
 DETALLE - INST. HIDRÁU.

Nº. DE PLANO:
 83

FECHA:
 10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
 N.P.T. ±0.00

ESCALA GRÁFICA:
 1:50



- **INSTALACIÓN SANITARIA.**
 - **MEMORIA DESCRIPTIVA.**

Las aguas negras para el proyecto de la Escuela Integral de las Artes-Satélite, serán canalizadas por gravedad hasta una bajada sanitaria, posteriormente se conducirá por medio del drenaje de aguas negras a una planta de tratamiento y finalmente se realizará la conexión con el drenaje del municipio de Naucalpan de Juárez.

En cada nivel, en lo que respecta a los inodoros se conectarán por medio de tubería **TISA TAR** de 100 mm; en lo que respecta a fregaderos y tarjas de aseo se conectarán por medio de tubería **TISA TAR** de 50 mm de diámetro; para las coladeras de piso serán con rejilla y conexión sanitarias de 50 mm. Cada salida de aguas negras del edificio deberá desfogar en un registro cuyas dimensiones mínimas serán las siguientes:

PARA PROFUNDIDADES HASTA DE 1.00 M	40 x 60
PARA PROFUNDIDADES DE 1.01 M A 1.50 M	50 x 70
PARA PROFUNDIDADES DE 1.51 M A 1.80 M	60 x 80

Tabla No. 13 - Dimensiones mínimas para registros sanitarios.

La separación máxima de los registros estará de acuerdo con el diámetro del tubo según se indica:

DIÁMETRO DEL TUBO (cm)	SEPARACION MAXIMA (m)
15	10
20	20
25	30
30+	40

Tabla No. 14 - Separación máxima para registros sanitarios.



MUEBLES SANITARIOS.

Las unidades de descarga asignadas a cada mueble sanitario son determinados por la Tabla 10.1 de las Normas del IMSS (ND-01-IMSS-HSE-1997):

Tabla 10.1. Unidades Mueble por Mueble.

MUEBLE	UNIDADES MUEBLE
AREAS GENERALES	
Artesa	3
Cocineta de café	2
Coladera de piso (casa de máquinas)	2
Destilador de agua	1
Escudilla de laboratorio	1
Vertedero de laboratorio	3
Fregadero de cocina de piso	3
Grupos de baño con inodoro (W-L-R)	5
Grupos de baño sin inodoro (L-R)	3
Inodoros	5
Lavabos	2
Lavabo de cirujano sencillo	2
Lavabo de cirujano doble	4
Lavadora de guantes	3
Lavadora ultrasónica	3
Lavador esterilizador de cómodos	5
Mesa de autopsias	4
Mingitorio de fluxómetro	3
Mingitorio con llave de resorte	2
Regaderas	3
Tanque de revelado manual	4
Tanque de revelado automático	4
Toilets	5
Unidad dental	1
Vertederos (todos los tipos)	3
COCINA GENERAL (DIETOLOGIA)	
Baño maría o mesa caliente	2
Cafetera	1
Cocedor de verduras	1
Fabricador de hielo	1
Fregadero (por mezcladora)	4
Fuente de agua	1
Lavadora de loza	10
Marmitas	3
Mesa fría	2
Pelapapas	1
Triturador de desperdicios	4
HIDROTERAPIA	(Ver capítulo 20)
LAVANDERIAS (por Kg. de ropa seca)	
Lavadora horizontal	2.2
Lavadora extractora	4.4



CÁLCULO SANITARIO.

Los diámetros sanitarios serán determinados en base a las tablas 10.2 y 10.3 de las normas del IMSS (ND-01-IMSS-HSE-1997).

Las tuberías de ventilación serán de PVC Sanitario y el diámetro será designado por las tablas 10.4 de las normas del IMSS (ND-01-IMSS-HSE-1997).

Tabla 10.2 Ramales horizontales y bajadas

MÁXIMO NUMERO DE UNIDADES-MUEBLE QUE PUEDEN CONECTARSE A:				
DIÁMETRO mm	CUALQUIER RAMAL HORIZONTAL	BAJADA DE 3 PISOS O MENOS	MAS DE 3 PISOS	
			Total en la bajada	Total en un piso
50	6	10	24	6
100	160	240	500	90
150	620	960	1900	350
200	1400	2200	3600	600
250	2500	3800	5600	1000

Tabla 10.3 Líneas principales horizontales

MÁXIMO NUMERO DE UNIDADES-MUEBLE QUE PUEDEN CONECTARSE A UNA LÍNEA PRINCIPAL			
DIÁMETRO mm	PENDIENTE EN %		
	1.0	1.5	2.0
50	-	-	21
100	180	199	216
150	700	775	840
200	1600	1771	1920
250	2900	3210	3500
300	4600	5108	5600

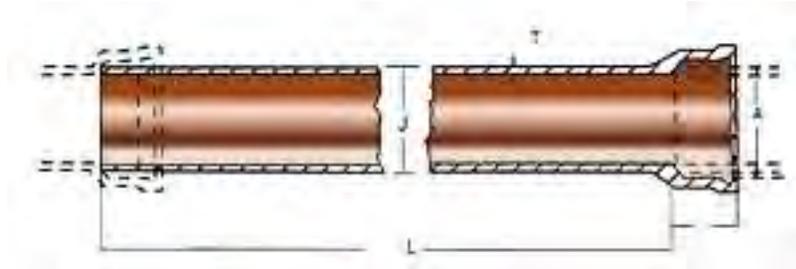
Tabla 10.4 Diámetro y longitud de ventilaciones

DIÁMETRO DE LA BAJADA mm	UNIDADES MUEBLE CONECTADAS	Diámetro requerido de ventilación (mm)								
		32	38	50	64	75	102	150	200	
		LONGITUD MÁXIMA DE LA VENTILACIÓN (m)								
32	2	9								
38	8	15	46							
38	10	9	30							
50	12	9	23	61						
50	20	8	15	46						
64	42		9	30	91					
75	10		8	30	61	183				
75	30			18	61	152				
75	60			15	24	122				
100	100				11	30	79	305		
100	200				9	27	76	274		
100	500				6	21	55	213		
150	350					8	15	61	396	
150	620					5	9	38	335	
150	960						7	30	305	
150	1900						6	21	213	
200	600							15	152	396
200	1400							12	122	366
200	2200							9	107	335
200	3600							8	76	244
250	1000								38	305
250	2500								30	152
250	3800								24	107
250	5600								18	76

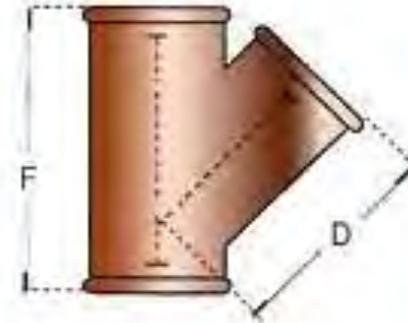


LISTA DE MATERIALES.

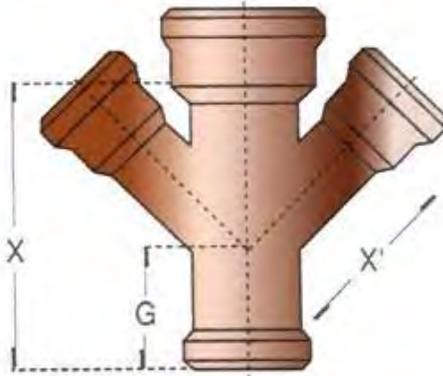
En relación a los materiales que se implementarán para la instalación sanitaria, se detallan los croquis de la tubería tipo **TISA TAR** que se implementará en el proyecto para la Escuela Integral de las Artes-Satélite:



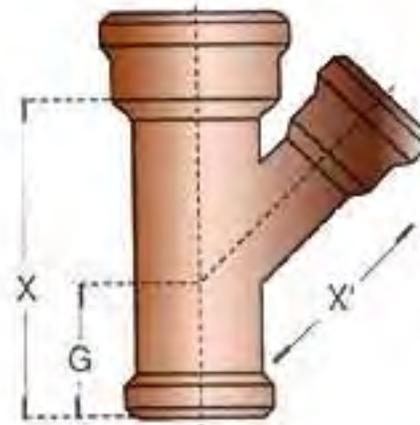
TUBO TISA TAR SANITARIO.



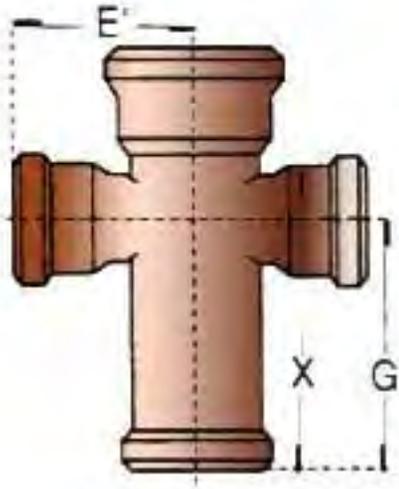
YEE SENCILLA TISA TAR.



YEE DOBLE TISA TAR SANITARIOS.



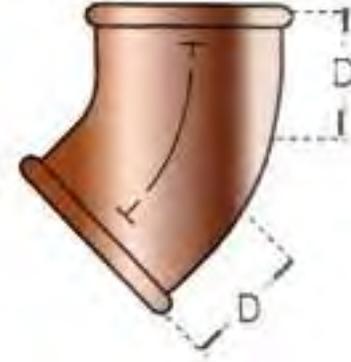
YEE SENCILLA TISA TAR CON REDUCCIÓN.



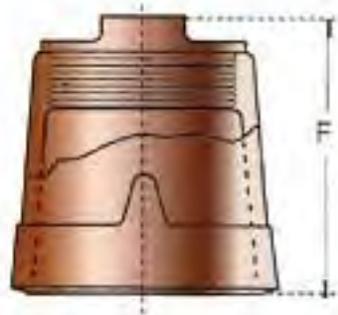
TEE DOBLE TISA TAR SANITARIO.



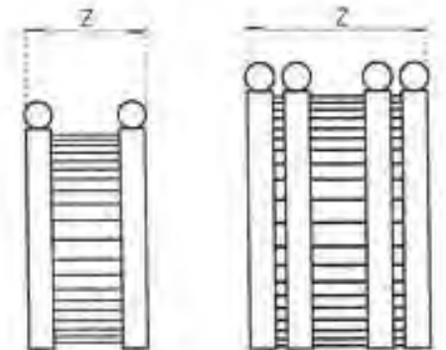
COLADERA HELVEX.



CODO TISA TAR DE 45°.



TAPÓN REGISTRO.



TAMAÑO 2" Y 4"

TAMAÑO 6", 8" Y 10"

COPE UNION TISA TAR.



Para la captación y desalojo de aguas negras (residuales), se implementarán dos estaciones de bombeo, que se conectarán a una planta de tratamiento y se desalojarán adecuadamente hacia red municipal de Naucalpan de Juárez. El tipo de cárcamo que se implementará será de estación primaria de una cámara, misma que captará el agua residual del núcleo donde se encuentran las áreas de servicios de la Escuela Integral de las Artes-Satélite, elevándola hacia la planta de tratamiento. Las bombas que se utilizarán serán sumergibles de succión simple.

FIG. 13.2 Estación de Bombeo con bombas horizontales en dos cámaras (generalmente con cargas de succión).

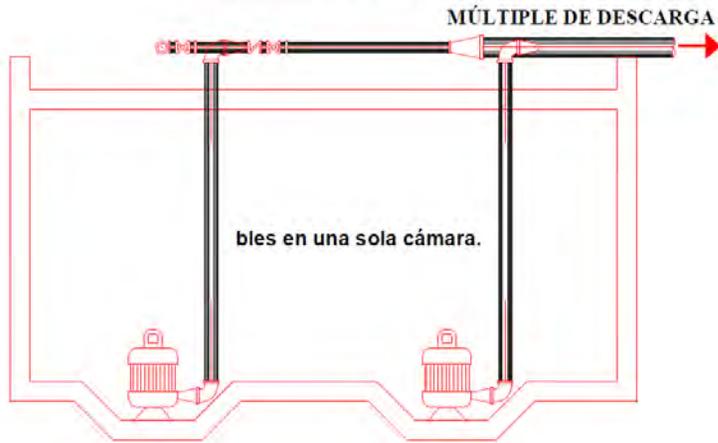


Figura 13.9. INSTALACIÓN CORRECTA DE TUBERÍAS.

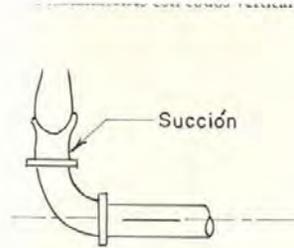


FIG. 13.10A. INSTALACIÓN INCORRECTA DE CODO EN PLANO HORIZONTAL.

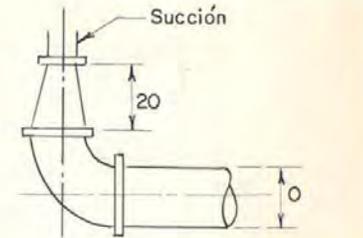


FIG. 13.11A. INSTALACIÓN CORRECTA DE CODO EN PLANO HORIZONTAL.

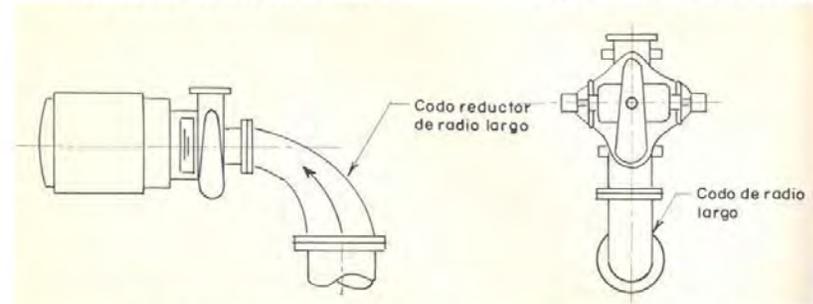


FIG. 13.10A. INSTALACIÓN RECOMENDADA DE CODO VERTICAL.

FIG. 13.11A. INSTALACIÓN NO RECOMENDADA PERO PERMISIBLE DE CODO VERTICAL.



- **INSTALACIÓN PLUVIAL.**
 - **MEMORIA DESCRIPTIVA.**

El agua pluvial de la azotea del edificio de la Escuela Integral de las Artes-Satélite, se está captando con coladeras en azotea tipo cúpula, las cuales se unen dos o tres coladeras descargando en una tubería que baja directamente hasta el nivel de planta baja, donde se canalizara esta agua al registro de mampostería más cercano el cual se encuentra conectado al drenaje pluvial exterior.

Una vez que el agua pluvial se ha captado en tuberías, será conducido hasta el registro de mampostería, más cercano pluvial, el cual la capturará en una cisterna pluvial para ser reutilización en áreas verdes.

REGISTROS:

Cada salida de aguas pluviales del edificio deberá desfogar en un registro cuyas dimensiones mínimas serán las siguientes:

PARA PROFUNDIDADES HASTA DE 1.00 M	40 x 60
PARA PROFUNDIDADES DE 1.01 M A 1.50 M	50 x 70
PARA PROFUNDIDADES DE 1.51 M A 1.80 M	60 x 80

Tabla No. 15 - Dimensiones mínimas para registros pluviales.

La separación máxima de los registros estará de acuerdo con el diámetro del tubo según se indica:

DIÁMETRO DEL TUBO (cm)	SEPARACION MAXIMA (m)
15	10
20	20
25	30
30+	40

Tabla No. 16 - Separación máxima para registros pluviales.



Los diámetros de la tubería pluvial serán seleccionados acorde a lo establecido en las tablas 11.2, 11.3, 11.4 y 11.5 de las Normas del IMSS (ND-01-IMSS-HSE-1997).

Tabla 11.2 Drenajes pluviales horizontales

Pendiente 1%					
PRECIPITACION N DE DISEÑO mm/hr	SEGUN				
	DIAMETRO DE LA TUBERIA mm				
	75	100	150	200	250
50	152	348	990	2128	3828
60	127	290	825	1773	3190
70	109	249	707	1520	2734
80	95	217	619	1330	2392
90	84	193	550	1182	2127
100	76	174	495	1064	1914
110	69	158	450	967	1740
120	63	145	412	887	1595
130	58	134	381	818	1472
140	54	124	354	760	1367
150	51	116	330	709	1276
160	47	109	309	665	1196
170	45	102	291	626	1126
180	42	97	275	591	1063
190	42	92	261	560	1007
200	38	87	247	532	967

Tabla 11.3 Drenajes pluviales horizontales

Pendiente 1.5 %					
PRECIPITACION N DE DISEÑO mm/hr	SEGUN				
	DIAMETRO DE LA TUBERIA mm				
	75	100	150	200	250
50	186	426	1212	2604	4688
60	155	355	1010	2170	3907
70	133	304	866	1860	3349
80	116	266	757	1627	2930
90	103	237	673	1447	2604
100	93	213	606	1302	2344
110	85	194	551	1184	2131
120	77	177	505	1085	1953
130	72	164	466	1002	1803
140	66	152	433	930	1674
150	62	142	404	888	1563
160	58	133	379	814	1465
170	55	125	356	766	1379
180	52	118	337	723	1302
190	49	112	319	685	1234
200	46	106	303	651	1172

Tabla 11.4 Drenajes pluviales horizontales

Pendiente 2%					
PRECIPITACION N DE DISEÑO mm/hr	SEGUN				
	DIAMETRO DE LA TUBERIA mm				
	75	100	150	200	250
50	214	492	1396	3008	5414
60	178	410	1163	2507	4512
70	153	351	997	2149	3867
80	134	307	872	1880	3384
90	119	273	776	1671	3008
100	107	246	698	1504	2707
110	97	224	636	1367	2461
120	89	205	582	1253	2256
130	82	189	537	1157	2082
140	76	176	499	1074	1934
150	71	164	465	1003	1805
160	67	154	436	940	1692
170	63	145	411	885	1592
180	59	137	388	836	1504
190	56	129	367	792	1425
200	53	123	349	752	1353

Tabla 11.5 Bajadas pluviales

PRECIPITACION N DE DISEÑO mm/hr	SEGUN				
	DIAMETRO DE LA TUBERIA mm				
	50	75	100	150	200
50	136	416	868		
60	113	347	723		
70	97	297	620	1820	
80	85	260	542	1592	
90	76	231	482	1416	
100	68	208	434	1274	2737
110	62	189	395	1158	2488
120	57	173	362	1062	2281
130	52	160	334	980	2105
140	49	149	310	910	1955
150	45	139	289	849	1825
160	42	130	271	796	1711
170	40	122	255	749	1610
180	38	116	241	708	1521
190	36	109	228	671	1441
200	34	104	217	639	1368

LISTA DE MATERIALES.

En relación a los materiales que se implementarán para la instalación pluvial, se detallan los croquis de la tubería tipo **TISA TAR** que se implementará en el proyecto para la Escuela Integral de las Artes-Satélite:







$$Alm_n = Alm_{n-1} + V_A - DA$$

ALMn:	VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO MENSUAL EN EL TANQUE, EN M3			
ALMn-1:	VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO EN EL TANQUE DEL MES ANTERIOR, EN M3			2,531,250.00
VA:	VOLUMEN DE CAPTACIÓN MENSUAL, EN M3			39.94
DA:	DEMANDA DE AGUA MENSUAL DE LA VIVIENDA, EN M3			30
		ALMn =	36,94	M3

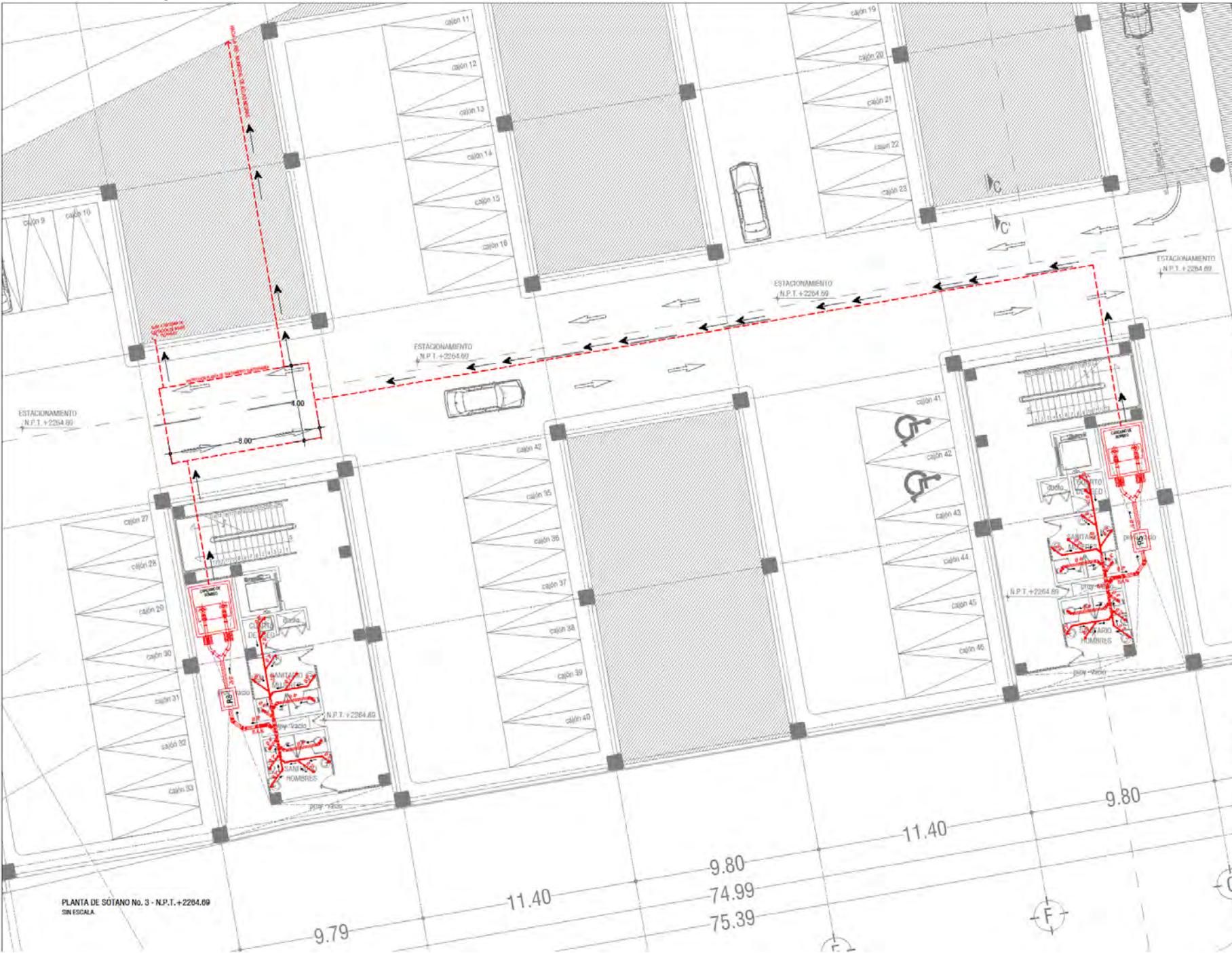
$$F_s = \frac{Alm_{n-1} + V_A}{DA}$$

Fs:	VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO MENSUAL EN EL TANQUE, EN M3			
ALMn-1:	VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO EN EL TANQUE DEL MES ANTERIOR, EN M3			2,531,250.00
VA:	VOLUMEN DE CAPTACIÓN MENSUAL, EN M3			39.94
DA:	DEMANDA DE AGUA MENSUAL DE LA VIVIENDA, EN M3			30
		Fs =	84,376.33	M3



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL.



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SÍMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA SANITARIA
	LÍNEA PLUVIAL
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	NIVEL DE PLANTA
	NIVEL DE PASANTE
	NIVEL DE SANGUETOS
	NIVEL DE TERRENO NATURAL
	NIVEL DE MURO ALTO
	NIVEL DE LIECHO INTERIOR DE TRAZO
	NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAZO
	NIVEL INTERIOR DE LOSA

DESCRIPCIÓN	VALORES
TUBO TISA	100 mm
TUBO VENTILACION	100 mm
REDUCCION TISA	100 x 50 mm
VEL SINGOLA TISA	100 mm
VEL SINGOLA TISA TAN	100 mm
COLADERA HELIX	MODELO 27
CAJON TISA	100 x 50 mm
SAPON RESISTENTE	
REGISTRO DE TAPAJOS	DE 40 Y 50 CM INT.
RS	REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
RP	REGISTRO DE AGUA PLUVIAL



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOLLIVADO
MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JALISCO

DIRECCIÓN DE REFERENCIA	VALORES
DIRECCIÓN DE REFERENCIA	

DIRECCIÓN DEL TISSO:
M. EN ARQ. ROBERTO PLEGUE MARTÍNEZ

ASESOR:
ARQ.
ASESOR:
ARQ.
ASESOR:
ARQ.

ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO: IS.01	PROYECTO: ESUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
CONTENIDO: PROPUESTA INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL.	Nº DE PLANO: 84
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019	ESCALA: N.P.T. + 2264.69
SIN ESCALA	



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROFESORES:

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SÍMBOLOGIA:

INDICA LÍNEA DE EJE	INDICA LÍNEA DE EJE
INDICA COSTA	INDICA COSTA
INDICA PROTECCIÓN	INDICA PROTECCIÓN
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
INDICA REDIMENSIONAL	INDICA REDIMENSIONAL
INDICA PERIMETRO	INDICA PERIMETRO
N. P. T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N. A.	NIVEL DE AZOSTA
N. P.	NIVEL DE PISO
N. R.	NIVEL DE PASANTE
N. S.	NIVEL DE BANQUETA
N. T. N.	NIVEL DE ENTRENQUE NATURAL
N. M. A.	NIVEL DE MURO ALTO
N. L. T.	NIVEL DE LUCHO INTERIOR DE FRASE
N. L. S. T.	NIVEL DE LUCHO SUPERIOR DE FRASE
N. L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA

SÍMBOLOGIA:

- RED: TUBO TISA (SIN SANTIAGO) 30x40 EN PROYECTO
- TRUBO INSTALACION PVC DE 4" x 2"
- REDUCCIÓN TISA TAR DE 100 A 50 mm
- YES DOBLE TISA TAR SANTIAGO DE 100 mm
- YES SENCILLA TISA TAR
- YES SENCILLA TISA TAR CON REDUCCIÓN
- COLADERA HELIX MODELO 27
- COUDO TISA TAR DE 40x30
- SAPÓN REGISTRO
- REGISTRO DE TUBOS DE 40 X 60 CM INT.
- RS - REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
- RP - REGISTRO DE AGUA PLUVIAL



CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:
CIRCUITO ORIENTACIONAL ORIENTE ESCUINA CON BOLLARDO
MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCLAN DE JÁREZ

CÍRCULOS DE REFERENCIA:

DIRECCIÓN DEL TÍTULO:
M. EN ARQ. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ

ASESOR:
ARQ. ARQ.
ARQ. ARQ.
ARQ. ARQ.
ARQ. ARQ.

ASESOR:
ARQ. ARQ.

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:

IS.02

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PROPUESTA INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL

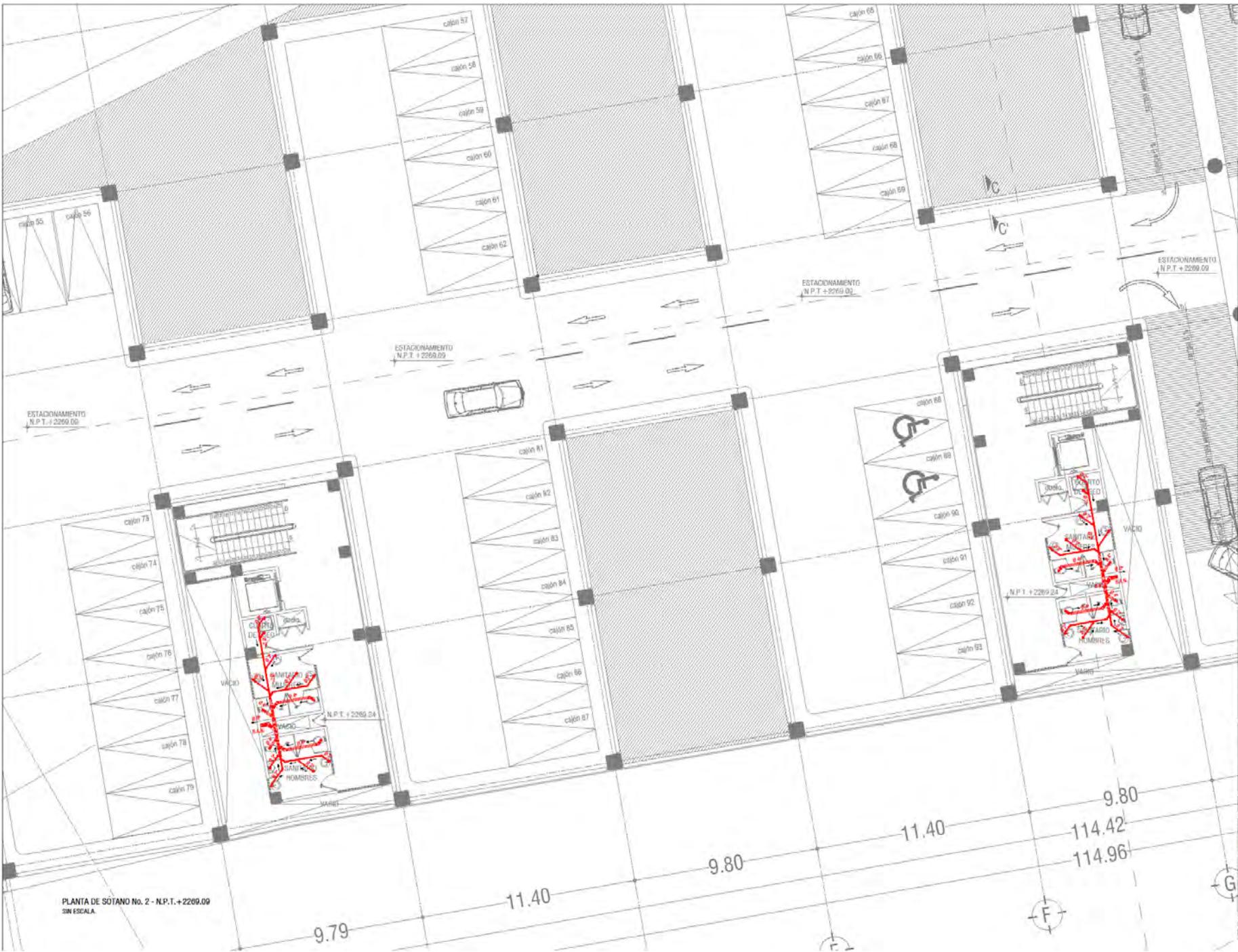
Nº DE PLANO:
85

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
-

NIVEL:
N.P.T. + 2269.09

SIN ESCALA

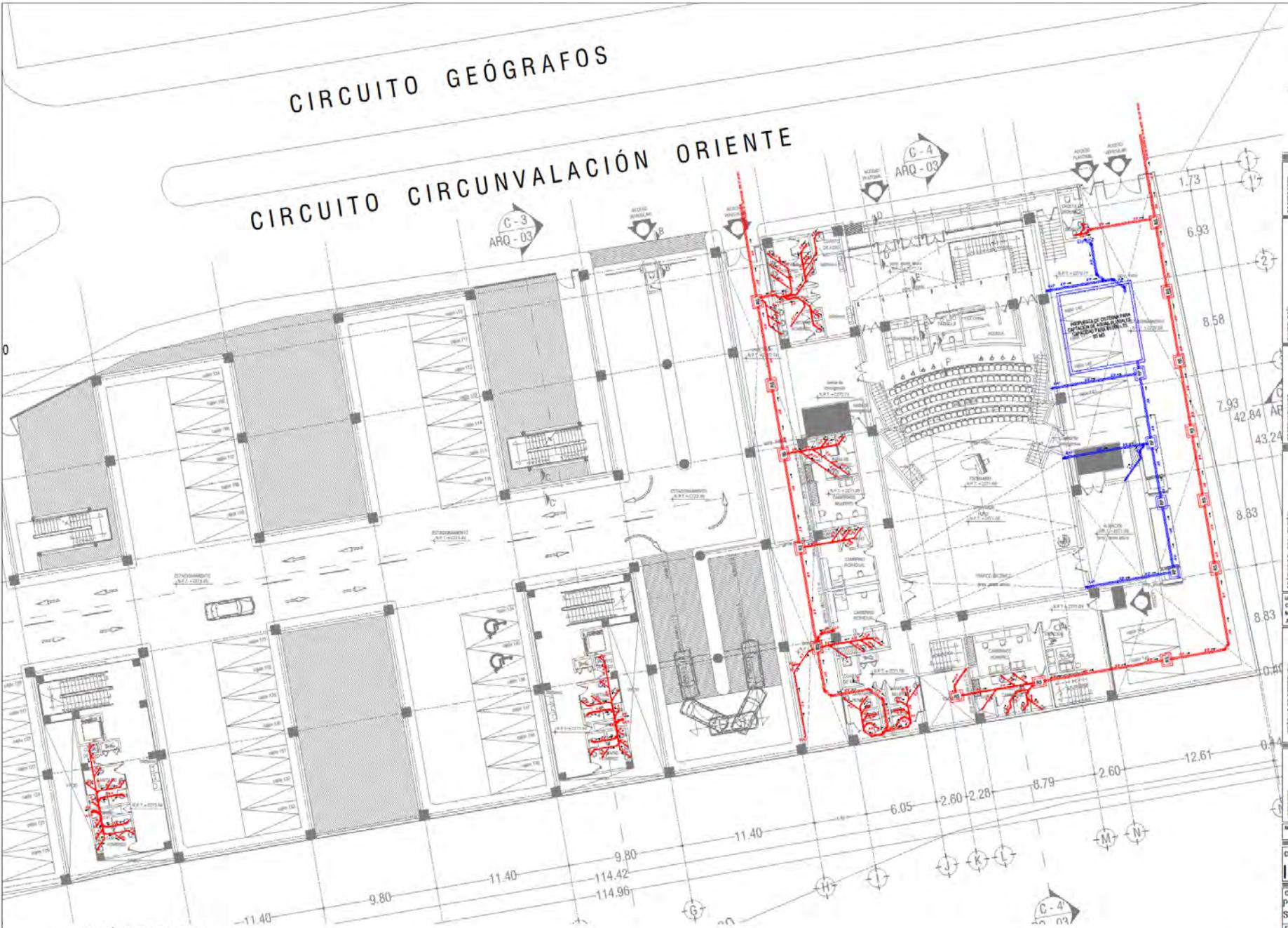


PLANTA DE SÓTANO No. 2 - N.P.T. + 2269.09
SIN ESCALA



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

CIRCUITO GEÓGRAFOS
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE

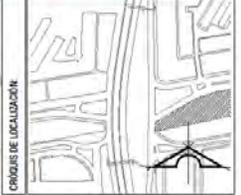


PLANTA DE SÓTANO No.1 - N.P.T.+2273.49
SIN ESCALA

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SIMBOLOGÍA:	
[Symbol]	INDICA LÍNEA DE EJE
[Symbol]	INDICA EJE
[Symbol]	INDICA PROYECCIÓN
[Symbol]	INDICA NIVEL DE PISO ESTIMADO
[Symbol]	INDICA NIVEL DE ALZADO O CORTE
[Symbol]	INDICA DESNIVEL
[Symbol]	INDICA FINANCER
[Symbol]	N. P. T.
[Symbol]	N. A.
[Symbol]	N. P.
[Symbol]	N. R.
[Symbol]	N. S.
[Symbol]	N. T. N.
[Symbol]	N. M. A.
[Symbol]	N. L. S. T.
[Symbol]	N. L. S.
[Symbol]	N. L. S. T.
[Symbol]	NIVEL SUPERIOR DE LOSA

SIMBOLOGÍA:	
[Symbol]	TUBO TISA LAS SANITARIO (SANTO) EN PROYECTO
[Symbol]	TUBO VENTILACION P.V.C DE 4 y 2"
[Symbol]	REDUCCIÓN TISA TAN DE 100 A 50 mm
[Symbol]	VEL DOBLE TISA TAN SANITARIO DE 100 mm
[Symbol]	VEL SINGLA TISA TAN
[Symbol]	VEL SINGLA TISA TAN CON REDUCCIÓN
[Symbol]	COLADERA HELIX MODELO 27
[Symbol]	COUDO TISA TAN DE 40X30
[Symbol]	SAPÓN REGISTRIO
[Symbol]	REGISTRO DE TRAMQUE DE 40 X 40CM INT.
[Symbol]	RS - REGISTRO DE AGUAS NEGRAS
[Symbol]	RP - REGISTRO DE AGUA LLUVIA



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOLIVARDO
MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE
JALISCO

CIRCUITOS DE LOCALIZACIÓN:	
[Symbol]	DIRECCIÓN DEL TUBO
[Symbol]	M. EN ARQ. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ
[Symbol]	ASOR: ARQ.

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
IS.03

CONTENIDO:
PROPUESTA INSTALACIÓN
SANITARIA Y PLUVIAL.

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
N.P.T.+2273.49

SIN ESCALA



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN



B.N. +2275.00
ELEVACIÓN = 2275.00

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

SÍMBOLOGIA	INDICACIONES
—	INDICA LÍNEA DE EJE
—	INDICA SATE
—	INDICA CIELO
—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
—	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTES
—	INDICA DESNIVEL
—	INDICA PENDIENTE
N. P. T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N. A.	NIVEL DE AZOTE
N. P.	NIVEL DE PISO
N. R.	NIVEL DE PASANTE
N. S.	NIVEL DE BANQUETA
N. T. N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N. M. A.	NIVEL DE MURO ALTO
N. L. T.	NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE
N. L. S. T.	NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRASE
N. L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA

DISERMINACIONES	SÍMBOLOGIA
—	TUBO TISA TISA SANITARIO (SANTICO) EN PROYECTO
—	TUBO VENTILACION PVC DE Ø 2"
—	REDUCCION TISA TAR DE 100 A 50 mm
—	YES DOBLE TISA TAR SANITARIO DE 100 mm
—	YES SENCILLA TISA TAR
—	YES SENCILLA TISA TAR CON REDUCCION
—	COLADERA HELVO MODELO 27
—	COOQ TISA TAR DE 100 mm
—	SAPOIN REGISTRADO
—	REGISTRO DE PARQUE DE 80 Y 100CM INT.
—	RS - REGISTRO DE AGUAS RESIDUA
—	RP - REGISTRO DE AGUA PLUVIAL



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JALISCO

CÍRCULOS DE REFERENCIA
11.40
9.80
11.40
114.43
114.90
9.80
11.40
4.40
6.05
2.80+2.20
8.79
2.80

DISEÑADOR DEL TÍTULO:
M. EN ARQ. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ

ASESOR:
ARQ.

ASESOR:
ARQ.

ASESOR:
ARQ.

ASESOR:
ARQ.

ASESOR:
ARQ.

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
IS.04

CONTENIDO:
PROPUESTA INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
NIVEL:
N.P.T. +2277.80

PLANTA BAJA - N.P.T. +2277.80
SIN ESCALA

BOULEVARD DE LA PRIMAVERA



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

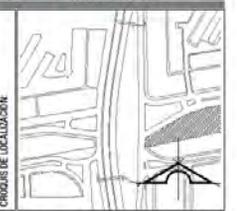


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

PROFESORES:	PROFESORES:
Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús Arq. Mercado Marín Carlos	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LÍNEA DE EJE INDICA EJE INDICA CERRA INDICA PROYECCIÓN INDICA NIVEL DE PISO ESTIMADO INDICA NIVEL DE PLAZA O CORRI INDICA DETALLE INDICA FINANCIE N. P. T. N. A. N. F. N. R. N. S. N. T. N. N. M. A. N. L. S. T. N. L. L.

SIMBOLOGÍA:	DESERIVACIONES:
<ul style="list-style-type: none"> TUBO TISA (SE SANITARIO OMBRO EN PROYECTO) TUBO VENTILACION PVC DE # y 2' REDUCCION TISA TAR DE 100 A 50 mm VEL DOBLE TISA TAR SANITARIO DE 100 mm VEL SINGULA TISA TAR VEL SINGULA TISA TAR CON REDUCCION COLADERA HELIX MODELO 27 COOD TISA TAR DE 100-50 SAPON REGISTRO REGISTRO DE TAPAJOS DE 60 Y 100CM INT. RS - REGISTRO DE AGUAS NEGRAS RP - REGISTRO DE AGUA PLUVIAL 	<p>CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN:</p> <p>UBICACIÓN: CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JALISCO</p>



CIRCUITO DE REFERENCIA:
<p>COORDINADOR DEL TRABAJO: M. EN ARQ. ROBERTO PLEGUE MARTÍNEZ</p> <p>ASESOR: ARQ. ASESOR: ARQ. ASESOR: ARQ.</p> <p>ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ</p>

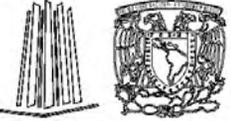
CLAVE DE PLANO:	PROYECTO:
IS.05	ESQUEMA DE LAS ARTES - SATÉLITE
CONTENIDO: PROPUESTA INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL.	NO. DE PLANO: 88
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019	ESCALA: N.P.T. + 2282.30
SIN ESCALA	



PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. + 2282.30
SIN ESCALA



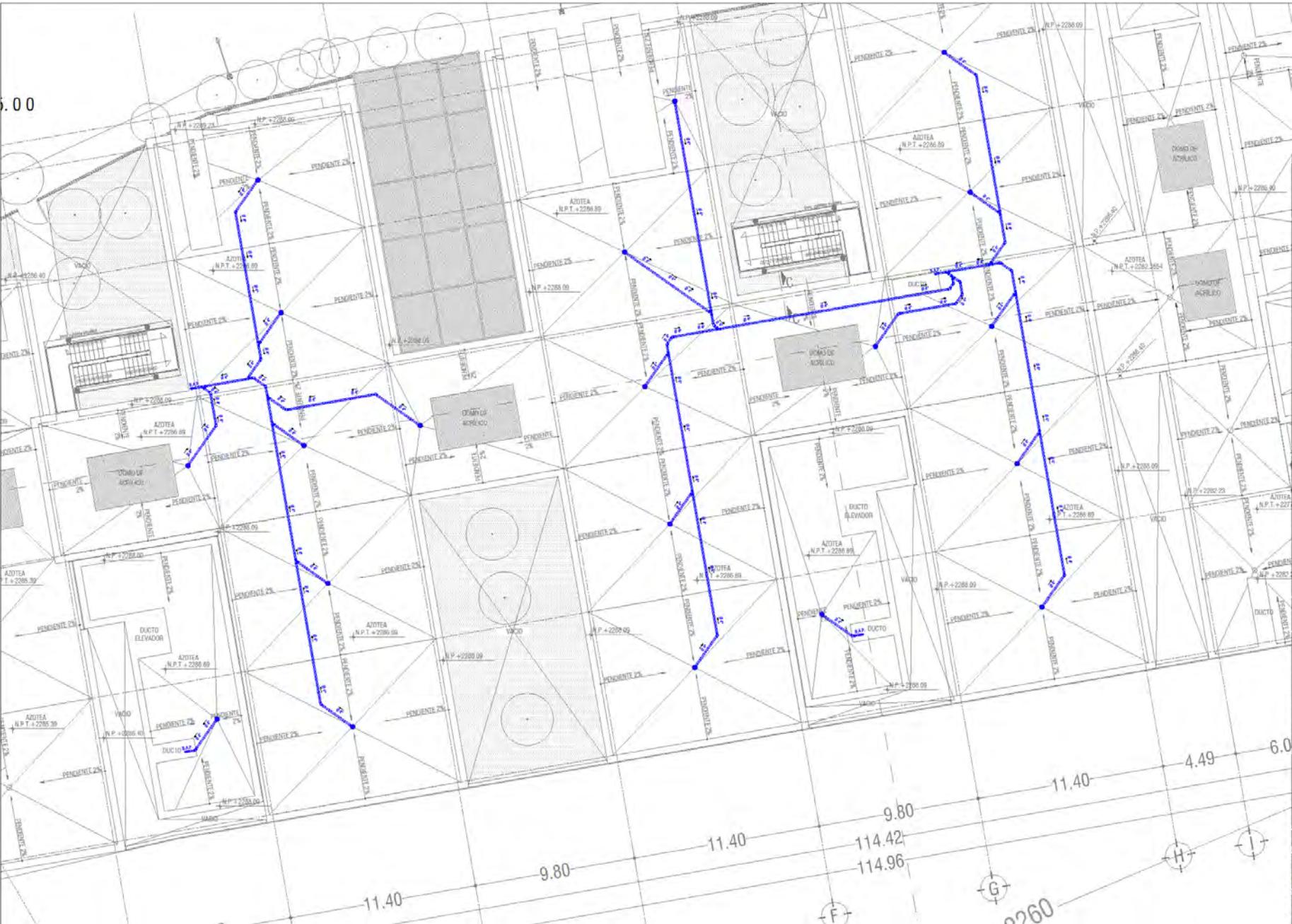
ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



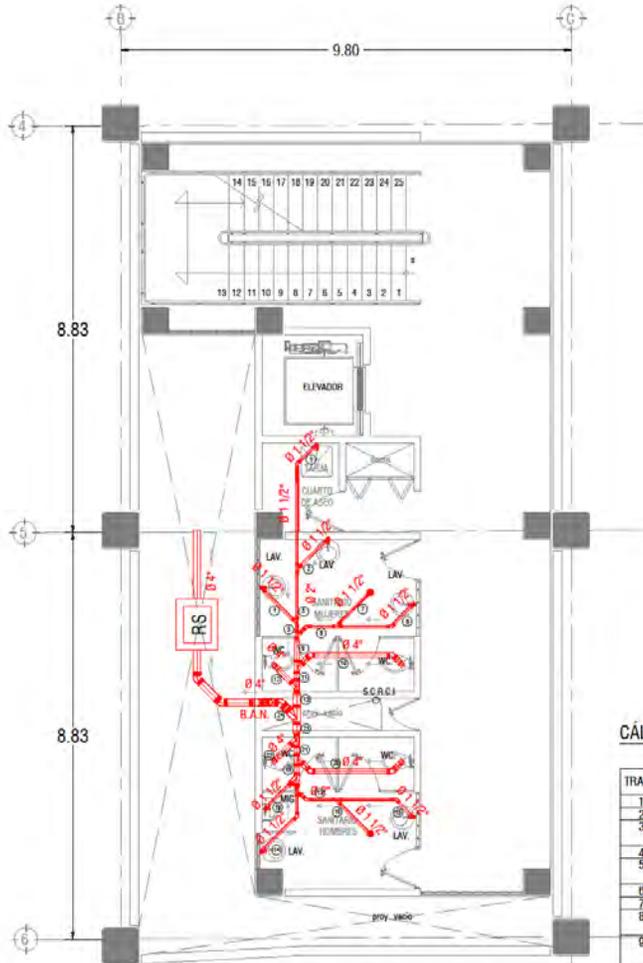
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Marín Carlos

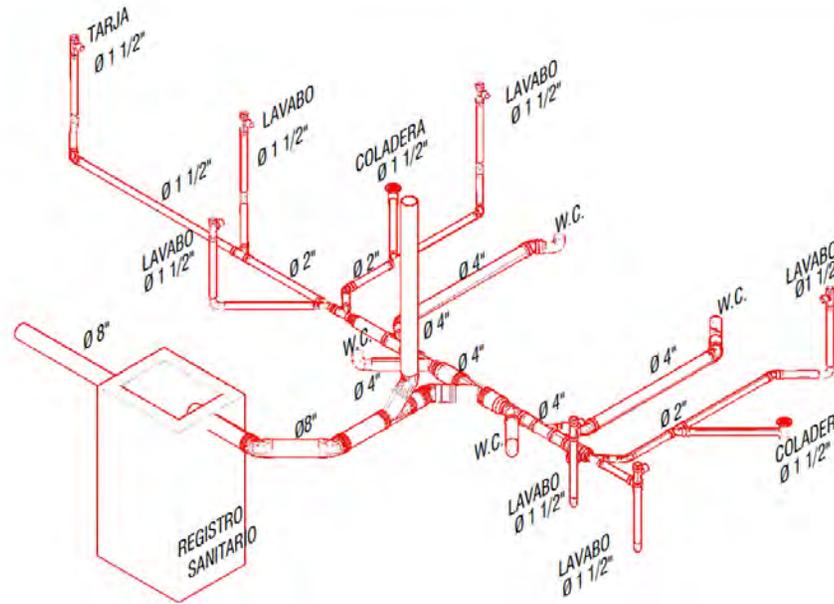
PROFESORES:	Arq. Díaz Barreiro Saavedra Enrique Jesús Arq. Mercado Marín Carlos
INDICACIONES:	<ul style="list-style-type: none"> INDICA LINEA DE LA RED INDICA COTA INDICA PROYECCION INDICA NIVEL DEL PISO TERMINADO INDICA NIVEL EN BALZADO O CONTRA INDICA DESNIVEL INDICA PENDIENTE
SIMBOLOGIA:	<ul style="list-style-type: none"> N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO N.A. NIVEL DE AZOTEA N.P. NIVEL DE PISOS N.R. NIVEL DE PASANTE N.S. NIVEL DE BANQUETA N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL N.M.A. NIVEL DE MURO ALTO N.L.I.T. NIVEL DE LIECHO INTERIOR DE TRAMITE N.L.S.T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRAMITE N.L.C. NIVEL INTERIOR DE LOSA
DISYUNTORES:	<ul style="list-style-type: none"> TIPO TISA TISA SANITARIO (SANTIFICADO EN PROYECTO) TUBO VENTILACION, P.V.C. DE P=2" REDUCCION TISA TAR DE 100 A 50 mm YES DOBLE TISA TAR SANITARIO DE 100 mm YES SENCILLA TISA TAR YES SENCILLA TISA TAR CON REDUCCION COLADERA HELIX MODELO 27 COOD TISA TAR DE 100 IN. 30 IMPON REGISTRADO REGISTRO DE TUBOS DE 80 X 100CM INT. RS - REGISTRO DE AGUAS NEGRAS RP - REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
CRONOGRAMA DE LOCALIZACION:	
CRONOGRAMA DE REFERENCIA:	<p>UBICACION: CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOLLIVARDO MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.</p>
ASESORES:	<p>DIRECCION DEL TRABAJO: M. EN ARQ. ROBERTO PLEGIO MARTÍNEZ</p> <p>ASESOR: ARQ. ASESOR: ARQ. ASESOR: ARQ.</p>
NOMBRE DEL ALUMNO:	EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
CLAVE DE PLANO:	IS.06
PROYECTO:	ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
CONTENIDO:	PROPUESTA INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL
FECHA:	10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA:	1:250
NIVEL:	N.P.T. +2273.40
SIN ESCALA:	



PLANTA DE AZOTEA - N.P.T. + 2286.89
SIN ESCALA



ÁREA DE SERVICIOS GENERALES
ESC. 1-50

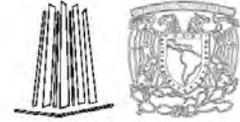


ISOMÉTRICO INSTALACIÓN
SANITARIA.
ESC. S/E

CÁLCULO DE DIÁMETROS DE TUBERÍA PARA INSTALACIÓN SANITARIA.

TRAMO	MUEBLES	NO. DE MUEBLES	U.D.	SUB-TOTAL	TOTAL	Ø MÍNIMO	Ø TABLAS	Ø COTEJO < >	Ø FINAL
1	TARJA	1	3	3	3	1 1/2"	1 1/4"	1 1/2" > 1 1/4"	1 1/2"
2	LAVABO	1	2	2	2	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2" = 1 1/2"	1 1/2"
3	TARJA	1	3	3	5	1 1/2"	2"	2" > 1 1/2"	2"
4	LAVABO	1	2	2	2	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2" = 1 1/2"	1 1/2"
5	TARJA	1	3	3	7	1 1/2"	2"	2" > 1 1/2"	2"
6	LAVABO	1	2	2	2	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2" = 1 1/2"	1 1/2"
7	COLADERA	1	2	2	2	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2" = 1 1/2"	1 1/2"
8	LAVABO	1	2	2	4	1 1/2"	2"	2" > 1 1/2"	2"
9	COLADERA	1	2	2	3	1 1/2"	2"	2" > 1 1/2"	2"
10	W.C.	1	6	6	11	1 1/2"	2 1/2"	2 1/2" > 1 1/2"	2 1/2"
11	TARJA	1	3	3	3	4"	3"	4" > 3"	4"
12	W.C.	1	6	6	6	4"	3"	4" > 3"	4"
13	TARJA	1	3	3	0	4"	3"	4" > 3"	4"
14	LAVABO	1	2	2	2	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2" = 1 1/2"	1 1/2"
15	LAVABO	1	2	2	2	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2" = 1 1/2"	1 1/2"

TRAMO	MUEBLES	NO. DE MUEBLES	U.D.	SUB-TOTAL	TOTAL	Ø MÍNIMO	Ø TABLAS	Ø COTEJO < >	Ø FINAL
16	COLADERA	1	2	2	2	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2" = 1 1/2"	1 1/2"
17	LAVABO	1	2	2	4	2"	1 1/2"	2" > 1 1/2"	2"
18	COLADERA	1	2	2	2	2"	2"	2" = 2"	2"
19	MIGITORIO	1	2	2	8	2"	2"	2" > 2"	2"
20	W.C.	1	6	6	6	4"	2"	4" > 2"	4"
21	LAVABO	2	2	2	2	4"	2 1/2"	4" > 2 1/2"	4"
22	COLADERA	1	2	2	14	4"	3"	4" > 3"	4"
23	MIGITORIO	1	2	2	20	4"	3"	4" > 3"	4"
24	W.C.	1	6	6	40	4"	4"	4" = 4"	4"
25	LAVABO	5	2	10	2	4"	4"	4" = 4"	4"
26	COLADERA	2	2	4	1	4"	4"	4" = 4"	4"
27	MIGITORIO	1	2	2	4	4"	4"	4" = 4"	4"
28	W.C.	1	6	6	24	4"	4"	4" = 4"	4"



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. CÁNDDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

SÍMBOLOS:

- INDICA LÍNEA DE LAS BOCAS LE
- INDICA COTA
- INDICA PROTECCIÓN
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
- INDICA DESNIVEL
- INDICA PENDIENTE
- N. P. T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N. A. NIVEL DE ACOTIA
- N. B. NIVEL DE BOCAL
- N. S. NIVEL DE SANGRÍA
- N. T. N. NIVEL DE TORNADO NATURAL
- N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO
- N. L. T. NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRASE
- N. L. S. T. NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRASE
- N. L. L. NIVEL INFERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:

- SÍMBOLO PARA CUBO NO
- SÍMBOLO PARA TUBERÍA UNIÓN
- SÍMBOLO PARA FLUJO DE MANEJO
- SÍMBOLO PARA FLUJO
- SÍMBOLO PARA FLUJO DE MANEJO
- SÍMBOLO PARA FLUJO DE PISO
- SÍMBOLO PARA FLUJO DEL LECHO
- SÍMBOLO PARA FLUJO DE AGUA PARA
- SÍMBOLO PARA FLUJO DE AGUA PARA
- SÍMBOLO PARA FLUJO DE AGUA PARA

CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN:
CÁLCULO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESCUELA CON BOLA DIBUJO MARIBEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

PROFESORES DE REFERENCIA:

DIRECTOR DE TESIS:
DR. ROBERTO PUERTO MARTÍNEZ

ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOBERA

ASESOR:
ARQ. CÁNDDIDO GARRIDO VÁZQUEZ

ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ

ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVERES

NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
IH.06

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PLANTA E ISOMÉTRICO A DETALLE - INST. SANITARIA

No. DE PLANO:
90

FECHA:
18 DE JUNIO DE 2019

ESCALA:
1:50

NIVEL:
N. P. T. = 0.00

ESCALA GRÁFICA 1:50



- **INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**
 - **MEMORIA DESCRIPTIVA.**

La instalación eléctrica, deberá ser con la capacidad y confiabilidad suficiente para recibir y transformar a la tensión de utilización y distribuir la energía eléctrica, desde el punto de acometida hasta los puntos de utilización, aplicación o uso deseado.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO.

TENSIONES DEL SISTEMA.

Acometida en media tensión 3F, 3H, 23KV, 60 Hz.

La Comisión Federal de Electricidad (CFE), proporcionará el servicio de energía eléctrica con alimentadores en media tensión, hasta una subestación receptora.

- Gabinete Receptor para subestación eléctrica compacta.
- TR-01 Equipo de Transformación principal tipo pedestal: Transformador trifásico Mca. AMBAR de pequeña potencia de 1000 KVA, tipo pedestal radial en aceite tipo biodegradable, con cambiador externo 20/23 KV, conexión en Media Tensión 23 KV; conexión en Baja Tensión 480/277 V, conectadas en Delta - Estrella.
- TR-02 Equipo de Transformación principal tipo pedestal: Transformador trifásico Mca. AMBAR de pequeña potencia de 1500 KVA, tipo pedestal radial en aceite tipo biodegradable, con cambiador externo 20/23 KV, conexión en Media Tensión 23 KV; conexión en Baja Tensión 220/127 V, conectadas en Delta - Estrella.
- TGN-01 Tablero General de Fuerza Sistema Normal: Tablero de Distribución en Baja Tensión Servicio Fuerza Normal Mca. SQUARE-D Modelo QDLOGIC, Tensión:127/220V, Montaje: Auto soportado, VNOM: 600V. 3F, 4H. Con barras principales: 2000 A.
- Planta generadora de energía eléctrica con motor a diesel de emergencia tipo estacionaria Mca. IGSA Mod. GSCU01250S, impulsada por motor diesel, con capacidad de 1000 kW en servicio Prime, 1250 kW en servicio de emergencia (STAND-BY power rating según ISO 3046); factor de potencia F.P.=0.8; frecuencia F=60 Hz; 3F; 4 H; 480/277V, cumpliendo con normas NEMA y ASA, aislamiento clase "H", regulador automático de voltaje + 0.25%.



Iluminación y Contactos.

- La iluminación general en Pasillos, Áreas Comunes y de Servicios, 127V, 1F, 2H más tierra (cable desnudo), mediante luminarias de empotrar Mca. PANELED Mod. PL26 32 W color blanco - neutro, Mod. NRV-IRL3200S-A1 de 60 x 60 cm 38 W color blanco - neutro, Mod. IP65 9 W color blanco – neutro y luminaria ahorradora Mca. MAGG de 2 x 39 W. La iluminación para las áreas exteriores se llevará a cabo mediante luminaria tipo poste Mca. MAGG Mod. L-1510-900 25W.



- LUMINARIAS DE EMPOTRAR MCA. PANELED MOD. PL26 32 W COLOR BLANCO-NEUTRO. -



- LUMINARIAS DE EMPOTRAR MCA. PANELED MOD. NRV-IRL3200S-A1 DE 60 X 60 CM 38 W COLOR BLANCO - NEUTRO. -



- LUMINARIAS DE EMPOTRAR MCA. PANELED MOD. IP65 9 W COLOR BLANCO - NEUTRO. -



- LUMINARIA AHORRADORA MCA. MAGG DE 2 X 39 W. -



- LUMINARIA TIPO POSTE MCA. MAGG MOD. L-1510-900 25W. -

- Los contactos generales en el inmueble se llevará a cabo con 1F, 2H, 127V, 20 A, más un conductor de puesta a tierra (cable de cobre desnudo).



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

PLANOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.



PROFESORES:
 ARG. Cándido Garrido Vázquez.
 ARG. José Juan Cordeiro Martínez.

SIMBOLOGÍA:

(Symbol)	INDICA LÍNEA DE LEE
(Symbol)	INDICA SAT.
(Symbol)	INDICA REDA.
(Symbol)	INDICA PROTECCIÓN
(Symbol)	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
(Symbol)	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTI.
(Symbol)	INDICA DESNIVEL
(Symbol)	INDICA PROYECTIVE
(Symbol)	N. P. T.
(Symbol)	N. A.
(Symbol)	N. P.
(Symbol)	N. L.
(Symbol)	N. R.
(Symbol)	N. T. N.
(Symbol)	N. M. A.
(Symbol)	N. L. S. T.
(Symbol)	N. L. S.

DISYUNCIÓN:

- TUBERÍA SUBTERRANEA P & S
- LUMINARIA 2x30 DIMENC.
- DUPLICA PARA PAREDES DE IMPERMEABILIZACIÓN DE MOLDURAS BLANCO
- LUMINARIAS DE IMPERMEABILIZACIÓN INTERIORES PARA LOS 50x50 COLOR BLANCO NEGRO
- LUMINARIA REFRIGERANTE 1800 X 2100 3000W 180V 50Hz
- SALIDA DE LUMINARIA SUBYUGADA DE 200mm
- ANFANADOR DE 100V 200W
- ANFANADOR DE 220V 100W
- RECEPTORES BARRERAS INTERIORES 40W



UBICACIÓN:
 CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN:

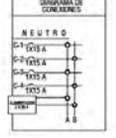
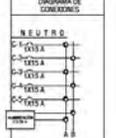
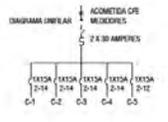
ASESORES:
 DIRECTOR DEL TRABAJO: DR. ROBERTO PLEGUE MARTÍNEZ
 ASESOR: ARG. JOSÉ FOO. RAFAEL ORTEGA LOERA
 ASESOR: ARG. Cándido Garrido Vázquez
 ASESOR: ARG. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
 ASESOR: ARG. CRISTAL CABRERA OLIVERAS
 ASESOR: ARG. EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CUADRO DE CARGAS
 TABLERO (A) N000-18-4AB12. 3F. 4h. 220-127V. Mca. SQUARE D.
 PLANTA DE SÓTANO NO. 3 - N.P.T. + 2264.69

GRUPO	DESCRIPCIÓN	QUANTIDAD	WATTS	VOLTAJE	AMPERIOS	SECCIÓN	TIPO	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE
C-1
C-2
C-3
TOTAL		

CUADRO DE CARGAS
 TABLERO (B) N000-18-4AB12. 3F. 4h. 220-127V. Mca. SQUARE D.
 PLANTA DE SÓTANO NO. 3 - N.P.T. + 2264.69

GRUPO	DESCRIPCIÓN	QUANTIDAD	WATTS	VOLTAJE	AMPERIOS	SECCIÓN	TIPO	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE	TIPO DE CABLE
C-1
C-2
C-3
TOTAL		



CLAVE DE PLANO:
E.01

PROYECTO:
 ESCUELA DE LAS ARTES - SATELITE

CONTENIDO:
 PROPUESTA DE INSTALACION ELÉCTRICA.

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019 **ESCALA:** 1:250 **NIVEL:** N.P.T. + 2264.69

SIN ESCALA



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

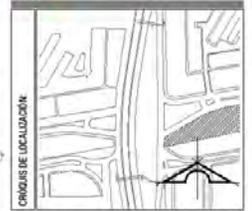


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARG. Cándido Garrido Vázquez
ARG. José Juan Cordeiro Martínez

SÍMBOLOGIA:	INDICACIONES:
—	INDICA LINEA DE LÍNEA
—	INDICA LÍNEA
—	INDICA PROTECCIÓN
—	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
—	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTES
—	INDICA DESNIVEL
—	INDICA PROYECTADO
N. P. T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N. A.	NIVEL DE AZOTE
N. P.	NIVEL DE PISO
N. R.	NIVEL DE PASANTE
N. S.	NIVEL DE BANQUETA
N. T. N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N. M. A.	NIVEL DE MURO ALTO
N. L. T.	NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRABAJO
N. L. S. T.	NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRABAJO
N. L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA

DISYUNCIÓN:	INDICACIONES:
—	TUBERIA SUBTERRANEA P.A.S.
—	LUMINARIA F.L.O. DE 20 W.
—	CAJILLA PARA FANAL (L.O. DE IMPERMEABILIZACIÓN EN MOLDURA BLANCA)
—	LUMINARIAS DE IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR (P.L.O. 5' 50" COLOR BLANCO) (P.L.O. 5' 50")
—	LUMINARIA (P.L.O. 5' 50" COLOR NEGRO) (P.L.O. 5' 50")
—	CAJILLA DE LUMINARIA IMPERMEABILIZACIÓN DE 20 W.
—	IMPULSOR DE 100 W.
—	IMPULSOR DE 200 W.
—	IMPULSOR DE 400 W.



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE EDIFICIO CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATELITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ.

COORDENADAS DE REFERENCIA:

ASESORES:
DIRECCIÓN DEL TRABAJO:
DR. ROBERTO PLEGUE MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARG. Cándido Garrido Vázquez
ASESOR:
ARG. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARG. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
I.E.02

CONTENIDO:
PROPUESTA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019
ESCALA: 1:250
NIVEL: N.P.T. + 2269.09

SIN ESCALA

PLANTA DE SÓTANO No. 2 - N.P.T. + 2269.09
ESC. 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ARQ. JOSÉ JUAN CORDERO MARTÍNEZ

SIMBOLOGÍA:	
—	INDICA LÍNEA DE LA RED
—	INDICA RED
—	INDICA PROTECCIÓN
—	INDICA NIVEL DE PISO ESTIMADO
—	INDICA NIVEL DE ALICATADO O CORTE
—	INDICA RED/NIVEL
—	INDICA FINANCIERO
N. P. T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N. A.	NIVEL DE ADOSAR
N. P.	NIVEL DE PISO
N. R.	NIVEL DE PASANTE
N. S.	NIVEL DE SANGUETA
N. T. N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N. M. A.	NIVEL DE MURO ALTO
N. L. T.	NIVEL DE LECHE INTERIOR DE TRABAJO
N. L. S. T.	NIVEL DE LECHE SUPERIOR DE TRABAJO
N. L.	NIVEL SUPERIOR DE LOMA

OBSERVACIONES:	
—	TIERRA SUJETADA Y A.S.
—	LUMINARIA PLAZA DE FIANTE
—	SALIDA PARA PASAJE DE LA SUPERFICIE DE MUROS BLANCO
—	LUMINARIAS DE INSTALACIÓN INTERIORES PARA LISTA SIN COLOR
—	BLANQUEO MÚLTIPLE
—	LUMINARIA DE PUNTO DE LUZ CON TUBO DE 18 WVA
—	SALIDA DE LUMINARIA ANUNCIADA DE 200W
—	ANUNCIADOR DE 200 WVA
—	ANUNCIADOR DE 200 WVA
—	ANUNCIADOR DE 200 WVA



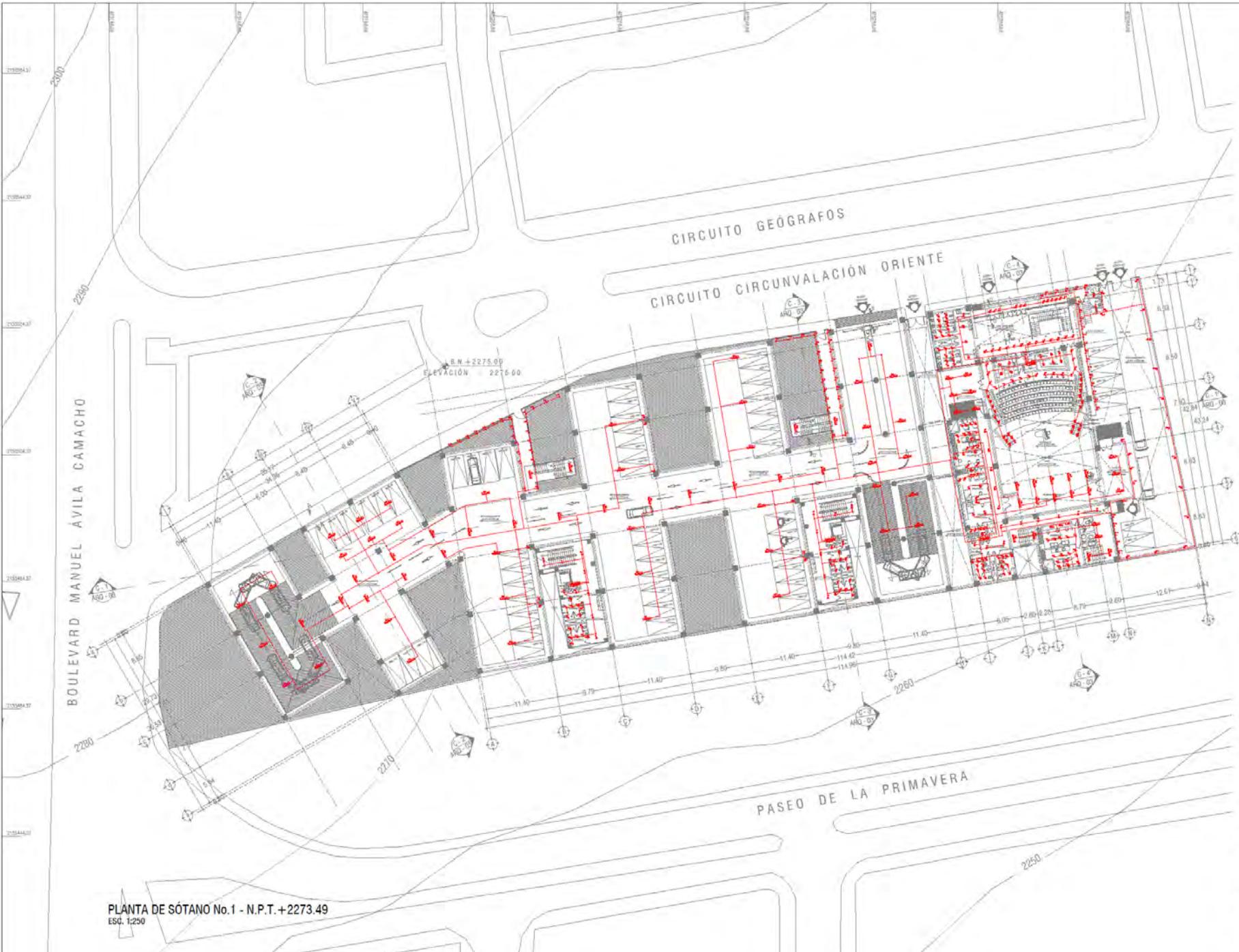
UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ

DIRECCIÓN DE REFERENCIA:

DIRECCIÓN DEL TÍTULO:
DR. ROBERTO PLIEGO MARTÍNEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. CÁNDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO: IE.03	PROYECTO: ESUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
CONTENIDO: PROPUESTA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	Nº. DE PLANO: 93
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019	ESCALA: NIVEL: 1:250 N.P.T. + 2273.49
SIN ESCALA	

PLANTA DE SÓTANO No.1 - N.P.T. + 2273.49
ESC. 1:250





ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE

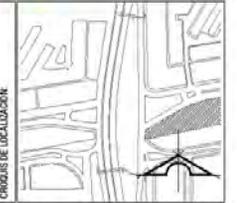


U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. Cándido Garrido Vázquez,
ARQ. José Juan Cordeiro Martínez

SIMBOLOGÍA:	
—	INDICA LÍNEA DE LA RED
—	INDICA RED
—	INDICA PROTECCIÓN
—	INDICA NIVEL DEL PISO ESTERMINADO
—	INDICA NIVEL DE ALJIBE O CORTES
—	INDICA CERRAMIENTO
P.L.N.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N. A.	NIVEL DE ADOSAR
N. P.	NIVEL DE PISO
N. R.	NIVEL DE PASANTE
N. S.	NIVEL DE SANGUETA
N. T. N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N. M. A.	NIVEL DE MURO ALTO
N. L. S. T.	NIVEL DE LIECHO INTERIOR DE TRABAJO
N. L. S. T.	NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJO
N. L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA

OBSERVACIONES:	
—	TUBERÍA SIERPENA Y A.S.
—	LUMINARIA PLAZA DE FIANTE
—	SALIDA PARA PASARELAS Y OPORTUNIDAD DE MOLDS BLANCO
—	LUMINARIAS DE INSTALACIÓN INTERIORES PARA LIST'S SIN COLOR
—	BLANQUEO MULTICO
—	LUMINARIA DE PUNTO DE VENTILACIÓN CON MALLA METÁLICA
—	SALIDA DE LUMINARIA ANIVARADA DE 200W
—	ANIVARADOR DE 200 WAC
—	ANIVARADOR DE 200 WAC
—	ANIVARADOR DE 200 WAC



UBICACIÓN:
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ

DIRECCIÓN DE REFERENCIA:
DR. ROBERTO PLIEGO MARTÍNEZ
ASISTENTE: ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASISTENTE: ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:
IE.04

PROYECTO:
ESUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

CONTENIDO:
PROPUESTA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

NO. DE PLANO:
94

FECHA:
10 DE OCTUBRE DE 2019

ESCALA:
N.P.T. + 2277.89

SIN ESCALA

BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO

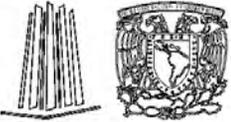
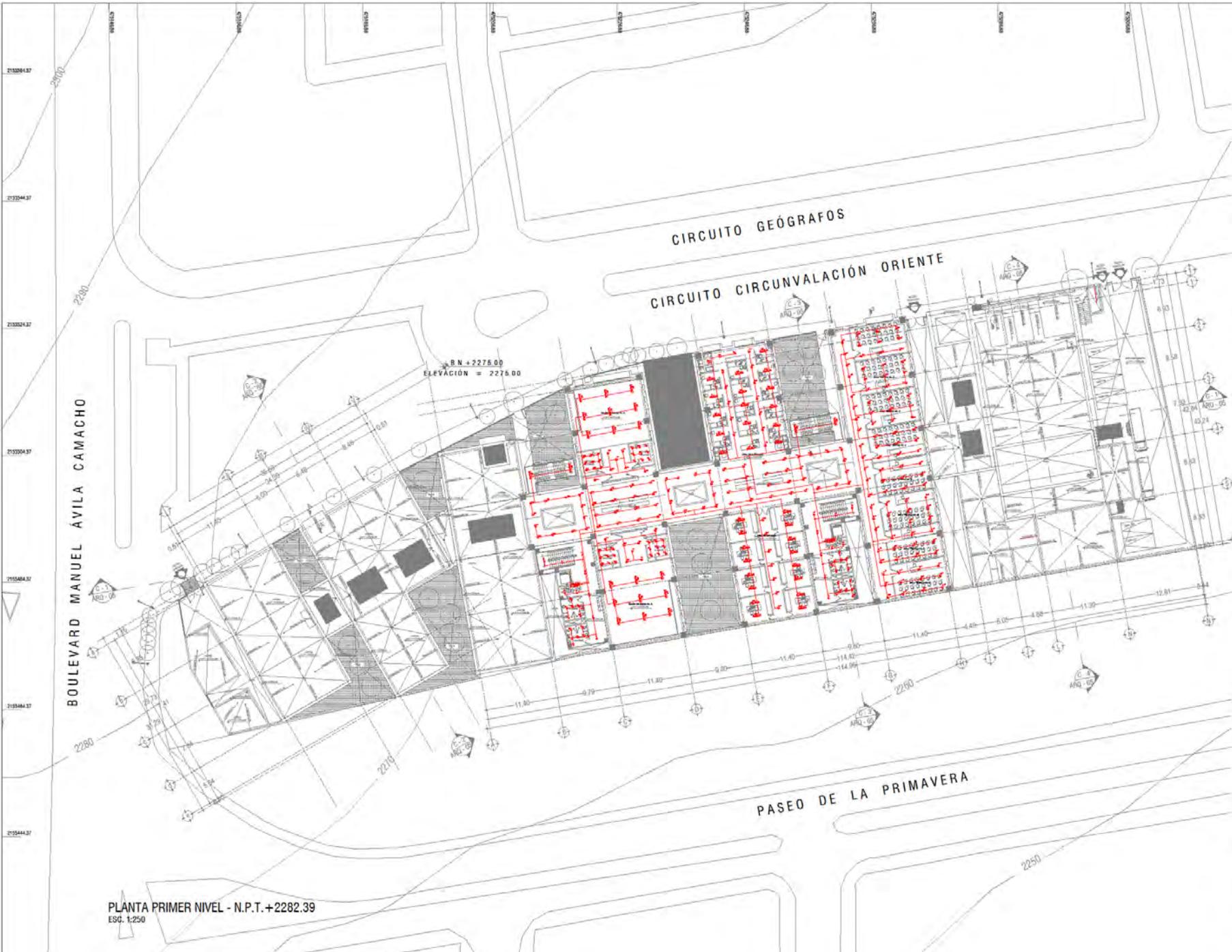
CIRCUITO GEÓGRAFOS
CIRCUITO CIRCUNVALACIÓN ORIENTE

PASEO DE LA PRIMAVERA

PLANTA BAJA - N.P.T. + 2277.89
ESQ. 1:250



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE



U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

PROFESORES:
ARQ. Cándido Garrido Vázquez
ARQ. José Juan Cornejo Martínez

SIMBOLOGIA	
	INDICA LINEA DE LA INDICA A SE
	INDICA CABLE
	INDICA PROYECCION
	INDICA NIVEL DEL PISO ESTIMADO
	INDICA NIVEL DE ALJIBE O CORRI
	INDICA DESNIVEL
	INDICA FINANCIE
	N. P. T. NIVEL DE PISO TERMINADO
	N. A. NIVEL DE ADOSAR
	N. P. NIVEL DE PISO
	N. R. NIVEL DE PASANTE
	N. S. NIVEL DE SANGUETA
	N. T. N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
	N. M. A. NIVEL DE MURO ALTO
	N. L. S. T. NIVEL DE LIECHO INTERIOR DE TRABAJO
	N. L. S. T. NIVEL DE LIECHO SUPERIOR DE TRABAJO
	N. L. S. T. NIVEL SUPERIOR DE LOMA

OBSERVACIONES:	
	TIERRA SIEMPRE EN A S
	LUMINARIA PUNTO DE ENACE
	SALIDA PARA PASAR LOS CABLES DEPORTIVA DE MODO EN BLANCO
	LUMINARIAS DE INSTALACION INTERIO PARA LISTO SIN COLOR
	BLANQUEO MULTICO
	LUMINARIA PUNTO DE ENACE C/STRABO CON MGA MALLA
	SALIDA DE LUMINARIA ANUNCIADORA DE 20CM
	ANUNCIADOR DE 1000 MMS
	ANUNCIADOR DE 1000 MMS
	ANUNCIADOR DE 1000 MMS



UBICACION:
CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO, SATÉLITE, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ

CIRCUITO DE REFERENCIA:	
	DIRECCION DEL TRAZO
	DR. ROBERTO PLIEGO MARTÍNEZ
	ASISTENTE: DR. JOSÉ FIDEL RÁFAEL ORTEGA LOERA
	ASISTENTE: ARQ. Cándido Garrido Vázquez
	ASISTENTE: ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
	ASISTENTE: ARQ. CRISTAL CABRERA OLIVARES
	NOMBRE DEL ALUMNO: EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

CLAVE DE PLANO:	
IE.05	PROYECTO: ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE
CONTENIDO: PROPUESTA DE INSTALACION ELÉCTRICA.	
FECHA: 10 DE OCTUBRE DE 2019	ESCALA: NIVEL: N.P.T. + 2282.39
SIN ESCALA	

PLANTA PRIMER NIVEL - N.P.T. +2282.39
ESG. 1:250

NO. DE PLANO:
95



- **INSTALACIÓN DE GAS LP.**
 - **MEMORIA DESCRIPTIVA.**

El sistema de Gas L.P. se alimentará por medio de un tanque estacionario, ubicado en la azotea del área administrativa del Teatro, que pretende abastecer el gas por medio de una línea de llenado desde el tanque pipa al tanque estacionario. Del tanque se alimentará una tubería principal de la cual se conectará partir de este se distribuirá por pared a cada uno de los aparatos en donde se requiere el gas. La distribución de gas se hará mediante tubería de cobre tipo “L”, en diámetros entre los cuales podemos encontrar desde el $\varnothing 1/2$ ” hasta $\varnothing 3$ ”,

Los aparatos a los que se requiere alimentar de Gas L.P. son:

2 calentadores para dos servicios (COXDP-10), y 1 calentador para un servicio de agua caliente (COXDP-06), MCA. **CALOREX**, para la zona de baños del área de camerinos hombres, camerinos mujeres y camerinos individuales, además de 1 estufa de piso con 6 calentadores TEON 76 cm inoxidable **MABE**, que se encuentra ubicada en la cafetería.



CALENTADOR DE PASO MCA. CALOREX



ESTUFA DE PISO CON 6 CALENTADORES TEON MCA. MABE



CÁLCULO DE TANQUE ESTACIONARIO DE GAS L.P.

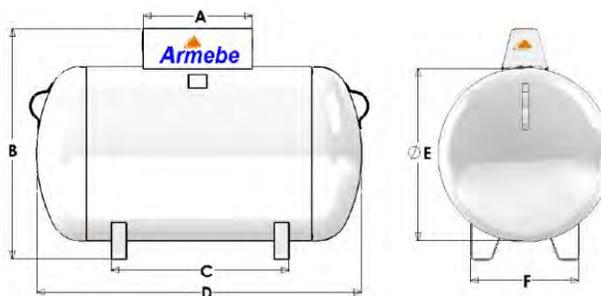
EQUIPO	NÚMERO DE EQUIPOS	CONSUMO M3/HR	TOTAL
ESTUFA DE 6 QUEMADORES	1	1.08	1.08
CALENTADOR DE PASO DE 25 L/MIN	3	0.93	2.79
		CONSUMO TOTAL	3.87 M3/HR
CONSUMO TOTAL =		3.87 M3/HR	

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE VAPORIZACIÓN.

CAPACIDAD DE VAPORIZACIÓN DEL RECIPIENTE ESTACIONARIO			
CV = CT x 0.60			
CV = 3.87 m3/hr x 0.60 =	<u>2.32 m3/hr</u>	<	<u>3.773 m3/hr</u>
	<u>3.57 m3/hr</u>	≈	<u>1 TANQUE ESTACIONARIO DE 520 L</u>

FRECUENCIA DE LLENADO = 30 DÍAS x 3.87 m³/h = 116.1 m3/h

El tanque estacionario a utilizar será de la MCA. ARMEBE de 520 lt MODELO E - 500 con una capacidad de vaporización de 3.773 m³/h, de 0.61 m de diámetro, 1.96 m de largo y 0.82 m de altura.



TANQUE ESTACIONARIO MCA. ARMABE MOD. E - 500 DE 520 LITROS.



Toda la tubería deberá indicar el sentido del flujo y nomenclatura del fluido cada tres metros, además ser pintadas en toda su trayectoria de acuerdo al siguiente código.

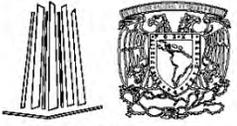
Instalación de Gas LP Amarillo.

CÁLCULO DEL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA				
TRAMO	CONSUMO	FACTOR TUBERÍA "L"	LONGITUD (m)	FÓRMULA $h = C2 L F$
A - B	1.86 m ³ /hr	0.0127	18.34	0.81
B - RIZO	0.93 m ³ /hr	0.970	0.50	0.42
A - C	0.93 m ³ /hr	0.0127	11.52	0.13
C - RIZO	0.93 m ³ /hr	0.970	0.50	0.42
A - D	0.93 m ³ /hr	0.0044	16.15	0.06
C - RIZO	0.93 m ³ /hr	0.970	0.50	0.42
A - E	1.17 m ³ /hr	0.0044	24.88	0.13
E - RIZO	1.08 m ³ /hr	0.970	1.50	1.70
				4.09
				4.09 % < 5.00%



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES - SATÉLITE

o PLANO DE INSTALACIÓN DE GAS.



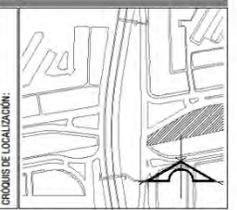
U.N.A.M.
FES - ARAGÓN

Arq. Díaz Barrero Saavedra Enrique Jesús
Arq. Mercado Muñiz Carlos.

PROFESORES:

INDICA LINEA DE EJE
INDICA EJE
INDICA COTA
INDICA PROYECCION
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
INDICA DESMUEL
INDICA PENDIENTE
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.A. NIVEL DE AZOTEA
N.P. NIVEL DE PRETE
N.R. NIVEL DE SACANTE
N.B. NIVEL DE BANQUETA
N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.W.A. NIVEL DE MUÑO ALTO
N.L.T. NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRABE
N.L.S.T. NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE TRABE
N.L.L. NIVEL DE LECHO DE LOSA

SIMBOLOGIA:
TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "1" MGA GAS L.P.
LLAVE DE PASE SOLDABLE A FLEARE.
PISO DE COBRE FLEXIBLE.
VALVULA DE GUBIRO PARA LIQUIDO (20 kg/cm²).
VALVULA DOBLE CHECK EN LA TOMA DE LA LINEA DE LLENADO.
REGULADOR BAJA PRESION RESO 2400 C-2.
S.T.G. SUBE TUBERIA DE GAS.
B.T.G. BAJA TUBERIA DE GAS.
C.R.L. TUBERIA DE COBRE TIPO "1"



PROCESO DE LOCALIZACION:
UBICACION: CIRCUITO CIRCUNVALACION ORIENTE ESQUINA CON BOULEVARD MANUEL AVILA DAMAZO, SATÉLITE MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUAREZ.

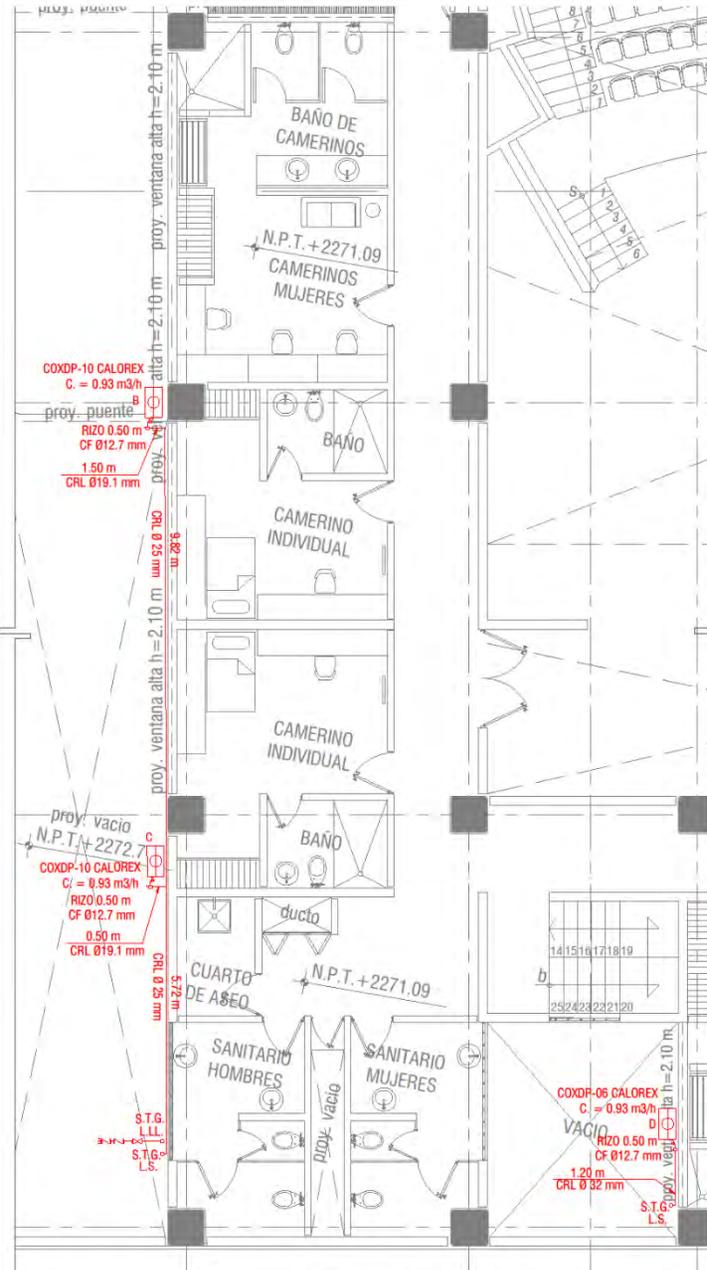
PROCESO DE REFERENCIA:
DIRECTOR DE TRABAJO:
DR. ROBERTO PLEGIO MARTINEZ
ASESOR:
ING. JOSÉ FCO. RAFAEL ORTEGA LOERA
ASESOR:
ARQ. CANDIDO GARRIDO VÁZQUEZ
ASESOR:
ARQ. CAROLINA ALEJANDRA REYES LÓPEZ
ASESOR:
ARQ. CRISTAL CARRERA OLIVERAS

ASESORES:
NOMBRE DEL ALUMNO:
EDGAR ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ

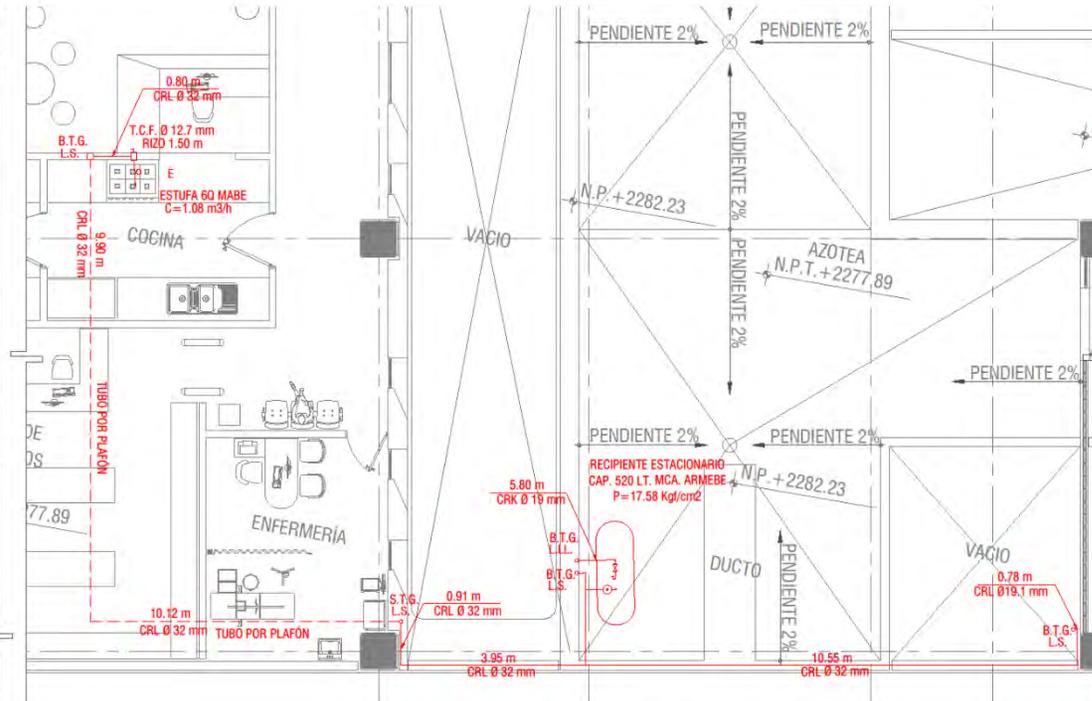
CLAVE DE PLANO:
IG-LP.01

PROYECTO:
ESCUELA DE LAS ARTES - SATÉLITE

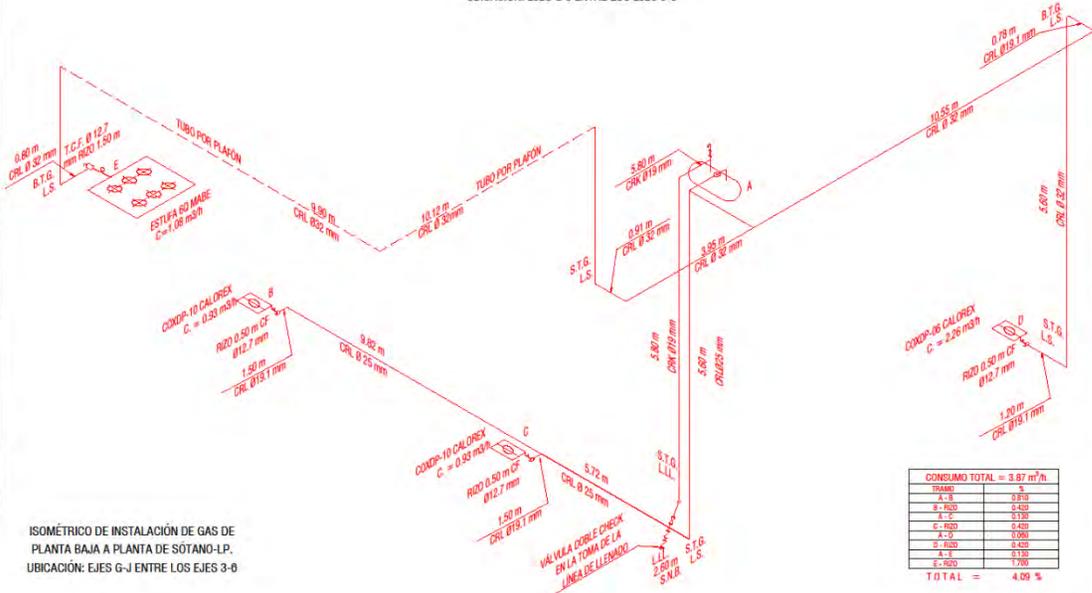
ESCALA: NIVEL:
1:50 N.P.T. ± 0.00



-INSTALACIÓN DE GAS-LP.-
PLANTA DE SÓTANO No. 1 + 2273.49
UBICACIÓN: EJES I-J ENTRE LOS EJES 3-B



-INSTALACIÓN DE GAS-LP.-
PLANTA DE PLANTA BAJA No. + 2277.89
UBICACIÓN: EJES G-J ENTRE LOS EJES 3-0



ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN DE GAS DE PLANTA BAJA A PLANTA DE SÓTANO-LP.
UBICACIÓN: EJES G-J ENTRE LOS EJES 3-0

CONSUMO TOTAL = 3.87 m ³ /h	
FRANCO	0
A-E	0.310
B-F	0.430
C-G	0.310
D-H	0.400
E-I	0.400
F-J	0.380
G-K	0.400
H-L	0.380
I-M	0.380
J-N	0.380
K-O	0.380
L-P	0.380
M-Q	0.380
N-R	0.380
O-S	0.380
P-T	0.380
Q-U	0.380
R-V	0.380
S-W	0.380
T-X	0.380
U-Y	0.380
V-Z	0.380
TOTAL	4.09 %



CAPÍTULO V. FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS ECONÓMICOS.

En el presente capítulo se integran los aspectos principales para llevar de mejor manera el presupuesto real para la Escuela Integral de las Artes-Satélite, siendo estos valores los que permiten obtener un costo aproximado y el control de la obra.

1. COSTO DEL TERRENO.

○ COSTO DE TERRENO.

Para determinar el costo del terreno se tomaron en cuenta los valores comerciales de los siguientes terrenos¹⁶:



Terreno ubicado en Circuito Héroes esquina con calle Felipe San Xicoténcatl.

Costo: \$ 20,000,000.00. Tamaño del terreno: 911.00 m².



Terreno ubicado en Circuito Novelistas No. 40.

Costo: \$ 13,900,000.00. Tamaño del terreno: 700.00 m².



Terreno ubicado en Circuito Historiadores.

Costo: \$ 5,900,000.00. Tamaño del terreno: 350.00 m².

Costo promedio por m² de terreno = **\$ 19,556.06 por m²**. Costo total de terreno = **\$ 19,556.06 m² X 6208.8219 m² = \$ 121,420,093.60**

16. PROPIEDADES.COM. (2019, septiembre 15). Inmuebles en Ciudad Satélite. Obtenido desde <https://propiedades.com/ciudad-satelite-naucalpan-de-juarez/> (4 de septiembre de 2019).



2. PRESUPUESTO GLOBAL.

Para la obtener el presupuesto global, es necesario primero obtener el costo por metro cuadrado, el cual se tomó a partir de la base de datos de **NEODATA-CONSTRUBASE**¹⁷, de acuerdo al género del edificio para el proyecto de la Escuela Integral de las Artes-Satélite.



A costo directo sin IVA

AUDITORIO-CINE PARA 300 PERSONAS 22x38 M	M2 =	836.00	
Cine-teatro para 300 personas, estrado, privados para exposiciones, baños para público	\$	22,846,961.00	\$/CINE TEATRO
Cimentación, Contratabes y losa de cimentación, Estructura, columnas y armaduras metálicas, con cubierta losacero, muros exteriores de precolado, interiores, block y panel de yeso, fachada de cristal templado.	\$	27,328.90	\$/M2
Aire acondicionado, sistema de sonido y proyector de 36 mm. sistema de iluminación, profesional, letreros y butacas.	\$	76,156.54	\$/BUTACA

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	IMPORTE	\$/M2	%
EXCAVACIONES Y PRELIM Trazo y nivelación	\$	230,801.00	\$ 276.00	1.01%
CIMENTACION Y CONTEN Cimentación; contratabes, losa y muros de contenc	\$	2,059,523.00	\$ 2,463.54	9.01%
ESTRUCTURA METALICA Estructura metálica con cubierta losacero	\$	4,866,680.00	\$ 5,821.39	21.30%
PRECOLADOS FACHADA Precolados de fachada	\$	1,465,828.00	\$ 1,753.35	6.42%
ALBAÑILERIA Muros de block con dadas, castillos, aplamados e im	\$	806,123.00	\$ 963.06	3.60%
PLAFONES Y MUROS PAN Muros de panel de yeso y falsos plafones	\$	696,187.00	\$ 832.76	3.05%
CARPINTERIA Puertas, estrado, y limbrines de madera forrados co	\$	456,798.00	\$ 546.40	2.00%
RECUBRIMIENTOS Pintura vinílica, laminar de mármol, alfombra, pintur	\$	830,808.00	\$ 993.79	3.82%
CANCELERIA Y CRISTAL Cancelaría de fachada, espejos, puertas,	\$	843,272.00	\$ 1,008.70	3.89%
MUEBLES DE BAÑO Muebles de baño, llaves, cubiertas de mármol, mam	\$	228,129.00	\$ 272.88	1.00%
INST. HIDROSANITARIA Bajadas, salidas hidrosanitarias, drenaje	\$	66,842.00	\$ 79.95	0.29%
SIST. CONTRA INCENDIO Hidrantes, toma siamesa, extintores	\$	314,489.00	\$ 376.19	1.39%
DETECCION DE HUMOS Instalación detección de humos	\$	203,949.00	\$ 243.90	0.89%
LUMINARIAS Iluminación arquitectónica	\$	431,155.00	\$ 514.74	1.89%
INST. ELECTRICA Alimentadores, tableros, salidas elec., planta emerge	\$	1,078,912.00	\$ 1,290.56	4.72%
VOZ Y DATOS Instalación de voz y datos	\$	62,762.00	\$ 75.07	0.27%
AIRE ACONDICIONADO Equipos, ductería, termostatos, rejillas y difusores	\$	1,262,608.00	\$ 1,522.91	5.96%
ILUMINACION ESCENICA Iluminación escénica	\$	626,361.00	\$ 749.24	2.74%
VESTIMENTA TEATRAL Telones, bambalinas, rieles	\$	1,281,764.00	\$ 1,533.21	5.61%
MECANICA TEATRAL Mecánica teatral y parrillas	\$	1,258,712.00	\$ 1,505.64	5.51%
SISTEMA DE AUDIO Bocinas, amplificadores, grabadoras, consolas, mic	\$	1,288,552.00	\$ 1,531.76	5.60%
CCTV Circuito cerrado de televisión	\$	218,723.00	\$ 261.63	0.98%
SEÑALIZACION Sistema de señalización	\$	46,647.00	\$ 55.80	0.20%
SISTEMA DE CINE Sistema de cine de 36 mm	\$	1,895,816.00	\$ 2,278.57	8.70%
BUTACAS Butacas tipo cine	\$	642,720.00	\$ 768.80	2.81%
	\$	22,846,961.00	\$ 27,328.90	100.00%

Actualizado al 6 de Marzo de 2019

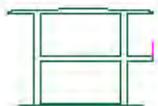


A costo directo sin IVA

ESCUELA 2 NIVELES DE 49.70x8.25 M Y 7.00 M ALTURA, ESTRUCTURA DE CONCRETO	M2 =829.05	\$	5,619,960.00	\$/ESCUELA
12 aulas de 6.30x6.40 m, baños y directorio escolar		\$	6,383.22	\$/M2

Orientación; zapatas aisladas, contratabes, muros de concreto y block, piso de 12 cm. de espesor armado
Columnas, muros, escaleras, traves y losas de concreto armado, acabado aparente.
Muros de block con dadas y castillos acabado aparente, barandil de PFR, puertas de litina serrada
Cancelas de aluminio con cristal claro de 6 mm, luminarias tipo led

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	IMPORTE	\$/M2	%
PRELIMINARES Trazo y nivelación, despiece, acarreo	\$	203,814.00	\$ 246.29	3.62%
TERRACERAS Mejoramiento del terreno y rellenos	\$	219,358.00	\$ 264.49	3.90%
CIMENTACION Zapatas corridas y aisladas, dadas, contratabes y cisterna de 8 m	\$	695,655.00	\$ 839.32	12.33%
ESTRUCTURA CONCRETO Columnas, traves y losas de concreto armado acabado aparente	\$	2,071,258.00	\$ 2,500.77	36.00%
ESCALERA DE CONCRETO Escalera de concreto armado acabado aparente	\$	29,470.00	\$ 35.56	0.52%
ALBAÑILERIA Muros de block con dadas y castillos acabado aparente hasta 4 m. de altura.	\$	568,209.00	\$ 685.34	9.97%
ACABADOS Pintura vinílica, impermeabilización y aculejos	\$	367,700.00	\$ 443.43	6.44%
HERRERIA Y CANCELERIA Barandil de PFR y cancelaría	\$	338,124.00	\$ 406.66	5.93%
PUEERTAS Puertas metálicas acabado esmalte	\$	146,768.00	\$ 177.03	2.61%
MUEBLES DE BAÑO Muebles de baño, accesorios, espejos y mamparo	\$	129,301.00	\$ 155.97	2.25%
INSTALACION HIDROSANITARIA Instalación Hidrosanitaria	\$	96,397.00	\$ 115.08	1.72%
LUMINARIAS Y ACCESORIOS Luminarias Led, contactos y apagadores	\$	310,270.00	\$ 374.36	5.52%
INST. ELECTRICA Accesorios y salidas eléctricas	\$	388,858.00	\$ 469.05	6.93%
LIMPIEZA Limpieza	\$	75,648.00	\$ 91.12	1.30%
	\$	5,619,960.00	\$ 6,883.22	100.00%



Actualizado al 1 de Octubre de 2019

17. NEODATA. (6 de marzo de 2019). COSTOS DE PRESUPUESTOS PARAMÉTRICOS DE NEODATA CONSTRUBASE. Obtenido de [https://cdn.neodata.com.mx/NeodataMX/Parametricos/Cine%20Teatro.pdf?_ga=2.71216080.-1366902714.1549461536](https://cdn.neodata.com.mx/NeodataMX/Parametricos/Cine%20Teatro.pdf?_ga=2.71216080.-1366902714.1549461536(7 de septiembre de 2019).) (7 de septiembre de 2019).



ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES-SATÉLITE

Por lo tanto, se determina que el costo por m2 promedio de construcción para la Escuela Integral de las Artes-Satélite de \$ **10,300.96**, como se puede ver en la tabla No. 17.

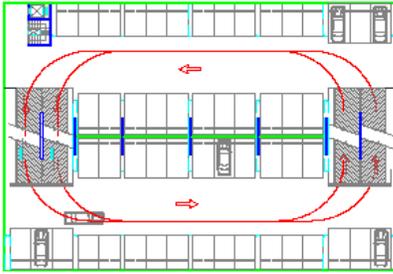


A costo directo sin IVA

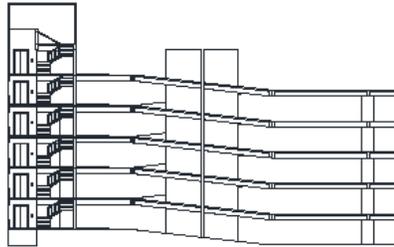
EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO: 5 NIVELES, 324 AUTOS M2 = 7,425.00
 Edificio de estacionamiento de 5 niveles de construcción y 6 niveles útiles incluyendo la azotea, elevador para 8 personas y caseta de vigilancia.
 Cimentación a base de pilas, contratabes, columnas y losa de concreto, instalación eléctrica, luminarias fluorescentes y bajadas de agua pluvial

\$	5,913.94	\$/ M2
\$	135,527.77	\$/ AUTO

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	IMPORTE	\$/M2	%	\$/AUTO 324
PRELIMINARES	Trazo y nivelación, topografía	\$ 211,910.80	\$ 28.54	0.48%	654.05
PILAS	Pilas. Excavación, acero, concreto, maquinaria	\$ 4,466,721.84	\$ 601.58	10.17%	13,786.18
EXCAVACIONES Y RELLEO	Excavación y relleno de semiotano	\$ 1,339,518.57	\$ 180.41	3.05%	4,134.32
CIMENTACION	Contratabes, pisos y muros	\$ 4,480,498.48	\$ 603.43	10.20%	13,828.70
ESTRUCTURA	Columnas, muros y losas nervadas, acero, cimbra, concreto	\$ 23,386,181.51	\$ 3,149.65	53.26%	72,179.57
ALBAÑILERIA	Topes, pisos, escalones y canchales	\$ 2,870,486.28	\$ 386.60	6.54%	8,859.53
ACABADOS	Mármol y pintura	\$ 222,241.57	\$ 29.93	0.51%	685.93
HERRERIA	Portón de acceso, barandales	\$ 106,789.94	\$ 14.65	0.25%	335.77
INST. HIDROSAN	Bajadas de aguas, coladeras, carcamos	\$ 449,150.11	\$ 60.49	1.02%	1,386.27
INST. ELECTRICA	Alimentación, centros de carga, salidas eléctricas.	\$ 1,585,521.02	\$ 213.54	3.61%	4,853.58
LUMINARIAS	Luminarias de acuerdo a proyecto	\$ 1,279,658.25	\$ 172.34	2.31%	3,543.56
P.C.I.	Protección contra incendio	\$ 872,254.35	\$ 117.57	1.39%	2,634.30
LIMPIEZA	Limpieza de gruesa y fina, acarreo.	\$ 558,896.53	\$ 75.27	1.27%	1,724.99
PARARRAYOS	Pararrayos	\$ 242,961.10	\$ 32.72	0.55%	745.88
ELEVADOR	Elevador para 8 personas	\$ 1,835,505.47	\$ 247.21	4.18%	5,655.14
		\$ 43,910,395.32	\$ 5,913.94	100.00%	135,527.77



PLANTA TIPO
Actualizado al 1 de Octubre de 2019



ALZADO

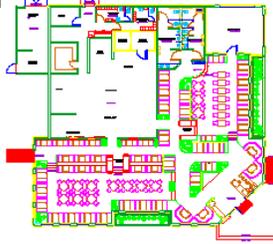


A costo directo sin IVA

RESTAURANTE de cadena comercial 67 mesas M2 = 640.00
 Restaurante áreas, mesas = 339 m2, cocina = 147, servicios = 115, equipos = 39 m2
 Sistema 75 m3, Cimentación: contratabes y zapatas, Estructura, columnas de concreto, con cubierta metálica multipanel y losacero, muros de block con castillos y dadas.
 Aire acondicionado, sistema de audio y tv., sistema contra incendio, Estacionamiento y áreas exteriores 600 m2

\$	12,639,415.00	\$/RESTAURANTE
\$	19,749.09	\$/M2
\$	42,131.38	\$/MESA

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	IMPORTE	\$/M2	%
PRELIMINARES	Trazo y nivelación, topografía, terracerías.	\$ 312,739.00	\$ 488.65	2.47%
CIMENTACION	Cimentación: zapatas, contratabes, firme arm.	\$ 825,561.00	\$ 1,289.92	6.53%
CISTERNA	Cisterna para 75 m3 y obra complementaria	\$ 360,267.00	\$ 562.92	2.85%
ESTRUCTURA CONCRETO	Columnas, Muros, dadas y castillos	\$ 950,040.00	\$ 1,484.44	7.52%
ESTRUCTURA METALICA	Estructura metálica, losacero y multipanel	\$ 1,265,056.00	\$ 1,976.65	10.01%
ALBAÑILERIA	Aplanados, pisos, entortado, impermeabilizaci	\$ 625,792.00	\$ 977.80	4.95%
ACABADOS	Plastones, pintura, lambrines, pisos.	\$ 1,316,410.00	\$ 2,056.89	10.42%
MESAS Y MOBILIARIO	Mesas y mobiliario tipo	\$ 277,880.00	\$ 434.19	2.20%
HERRERIA Y CANCELERIA	Puertas, barandales, rejas	\$ 417,098.00	\$ 651.72	3.30%
MUEBLES DE BAÑO	Muebles, mamparas, accesorios.	\$ 191,600.00	\$ 299.38	1.52%
INST. HIDROSANITARIA	Bajadas, salidas hidrosanitarias, drenaje	\$ 585,819.00	\$ 915.34	4.63%
SIST. CONTRA INCENDIO	Hidrantes, toma stamasa, extintores	\$ 429,134.00	\$ 670.52	3.40%
INST. ELECTRICA	Alimentadores, tableros, salidas, planta emerg.	\$ 678,484.00	\$ 1,060.13	5.37%
AIRE ACONDICIONADO	Equipos, ductería, termostatos, rejillas y difusos	\$ 1,414,712.00	\$ 2,210.49	11.19%
AUDIO Y CCTV	Audio y circuito cerrado de televisión	\$ 152,322.00	\$ 238.00	1.21%
OBRAS EXTERIORES	Pavimento, guardamociones, banquetas, acometid	\$ 370,532.00	\$ 578.96	2.93%
JARDINERIA	Jardinería interior y exterior	\$ 139,565.00	\$ 218.07	1.10%
INST. DE GAS	Instalación de gas	\$ 108,448.00	\$ 169.45	0.86%
COCHINA	Equipo de cocina	\$ 1,515,370.00	\$ 2,367.77	11.59%
JUEGOS	Juegos infantiles	\$ 623,314.00	\$ 973.93	4.93%
LIMPIEZA Y VARIOS	Limpieza gruesa y fina.	\$ 79,282.00	\$ 123.88	0.63%
		\$ 12,639,415.00	\$ 19,749.09	100.00%



Actualizado al 1 de Octubre de 2019

17. NEODATA. (6 de marzo de 2019). COSTOS DE PRESUPUESTOS PARAMÉTRICOS DE NEODATA CONSTRUBASE. Obtenido de https://cdn.neodata.com.mx/NeodataMX/Parametricos/Cine%20Teatro.pdf?__ga=2.71216080.-1366902714.1549461536 (7 de septiembre de 2019).



PRESUPUESTO GLOBAL				
ZONA	SUBÁREA	TOTAL m²	COSTO X m² CONSTRUBASE	TOTAL COSTO POR m²
1. ZONA DE ENSEÑANZA	1.1 DANZA	662.98	\$ 6.825.22	\$ 4.525.011.66
	1.2 ARTES PLÁSTICAS	642.98	\$ 6.853.22	\$ 4.406.457.35
	1.3 MÚSICA	198.69	\$ 6.853.22	\$ 1.361.666.97
	1.4 TEATRO	414.35	\$ 6.853.22	\$ 2.839.606.35
2. ZONA DE INVESTIGACIÓN	2.1 BIBLIOTECA	248.03	\$ 6.853.22	\$ 1.699.819.23
3. ZONA CULTURAL	3.1 SALA DE EXPOSICIONES PERMANENTES	200.13	\$ 6.853.22	\$ 1.371.516.41
	3.2 TEATRO - ESPECTÁCULOS	1536.73	\$ 27.328.90	\$ 41.997.186.96
	3.3 VENTA DE ARTÍCULOS	62.90	\$ 6.853.22	\$ 431.079.19
	3.4 SERVICIOS MEDICOS	21.82	\$ 6.853.22	\$ 149.546.17
	3.5 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (ENSAYOS Y CONFERENCIAS)	204.10	\$ 6.853.22	\$ 1.398.725.07
	3.6 CAFETERÍA	137.47	\$ 19.749.09	\$ 2.714.919.25
4. ZONA ADMINISTRATIVA	4.1 RECEPCIÓN	46.51	\$ 6.853.22	\$ 318.753.54
	4.2 OFICINAS	210.29	\$ 6.853.22	\$ 1.441.133.48
	4.3 CUBÍCULO TIPO	116.03	\$ 6.853.22	\$ 795.163.35
5. ZONA DE SERVICIOS GENERALES	5.1 CONTROL DE ACCESO PRINCIPAL	5.65	\$ 6.853.22	\$ 38.700.13
	5.2 CONTROL DE ACCESO A ESTACIONAMIENTO TEATRO	9.94	\$ 6.853.22	\$ 68.100.45
	5.3 VESTIBULO DE ACCESO	225.64	\$ 6.853.22	\$ 1.546.363.30
	5.4 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	30.72	\$ 6.853.22	\$ 210.536.40
	5.5 CUARTO DE MÁQUINAS	37.13	\$ 6.853.22	\$ 254.440.87
	5.6 CUARTO DE BASURA	108.73	\$ 6.853.22	\$ 745.117.72
	5.7 ESTACIONAMIENTO	1778.90	\$ 5.913.94	\$ 10.520.307.27
	5.8 ÁREA DE SERVICIOS	938.47	\$ 6.853.22	\$ 6.431.515.33
TOTAL DE M2		7.838.17	SUMA PRESUPUESTO TOTAL	\$ 80.740.654.80
7838.17 M2			÷	\$ 80.740.654.80
=		COSTO POR M2	\$ 10.300.96	PROMEDIO

Tabla No. 17 - PRESUPUESTO GLOBAL.



3. HONORARIOS ARQUITECTÓNICOS.

Para los cálculos de los honorarios del **CAM-SAM** se consideró tomar en cuenta la hoja de cálculo en la **web**¹⁸, así como la fórmula de los aranceles **H = [(S)(C)(F)(I) / 100] [K]**¹⁹, nos proporciona los siguientes datos:

- PRESUPUESTO PARA PROYECTO**

Tipo de proyecto: **E400 Centros de Arte**

Tamaño del proyecto: **7,838.17 m²**

Basado en ubicación: **CDMX - Colegio de Arquitectos de la Cd. De México A.C.**

- COSTO DEL PROYECTO**

El costo del proyecto de diseño según el alcance es de: **\$ 3,181,870.26 MXN**

- ALCANCE DEL PROYECTO**

El alcance del proyecto es el siguiente:

CÓDIGO	ALCANCE	COSTO
1.	Diseño conceptual.	
1.1	Programa Arquitectónico Definitivo.	\$ 45,872.31
1.2	Memoria expositiva del concepto arquitectónico.	\$ 45,872.31
1.3	Esquema funcional (plantas básicas).	\$ 45,872.31
1.4	Imagen conceptual (perspectivas volumétricas).	\$ 45,872.31
1.5	Estimado del costo de la obra.	\$ 45,872.31

18. MIGUEL GARCÍA. (2016). *CALCULADORA DE ARANCELES PROFESIONALES PARA ARQUITECTOS*. Obtenido desde <http://www.migueltgarcia.xyz/honorarios/> (10 de septiembre de 2019).

19. *ARANCELES DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE: -ARQUITECTURA 2002-. COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, A.C. Páginas 3-7. (10 de septiembre de 2019).*

1.6 Dictamen de Uso de Suelo. \$ 45,872.31

1.7 Dictamen de Impacto Ambiental. \$ 45,872.31

SUBTOTAL: \$ 321,106.17

2. Anteproyecto.

2.1 Memoria descriptiva del proyecto. \$ 72,978.68

2.2 Plantas, cortes y fachadas a escala. \$ 72,978.68

2.3 Apuntes en perspectiva. \$ 72,978.68

2.4 Criterio Estructural. \$ 72,978.68

2.5 Criterios de instalaciones. \$ 72,978.68

2.6 Especificaciones generales. \$ 72,978.68

2.7 Estimado de costo a nivel de partidas. \$ 72,978.68

2.8 Dictamen del INAH. \$ 72,978.68

SUBTOTAL: \$ 583,829.44

3. Diseño ejecutivo.

3.1 Planos Arquitectónicos detallados (plantas, cortes y fachadas). \$ 127,712.68

3.2 Detalles constructivos. \$ 127,712.68

3.3 Planos detallados de Herrería, Cancelerías y Carpinterías. \$ 127,712.68

3.4 Planos de Albañilerías y acabados. \$ 127,712.68



3.5	Catálogo de especificaciones particulares.	\$ 127,712.68
3.6	Perspectivas detalladas.	\$ 127,712.68
3.7	Presupuesto con cantidades de obra y análisis de precios unitarios.	\$ 127,712.68
3.8	Programa de Obra.	\$ 127,712.68

SUBTOTAL: \$ 1,021,701.44

4. Estructura.

4.1	Memoria de Cálculo Estructural.	\$ 87,574.41
4.2	Planos detallados de Cimentación con especificaciones.	\$ 87,574.41
4.3	Planos Estructurales detallados con especificaciones.	\$ 87,574.41
4.4	Detalles estructurales.	\$ 87,574.41

SUBTOTAL: \$ 350,297.64

5. Instalación eléctrica.

5.1	Memoria técnica de Ingeniería Eléctricas.	\$ 58,382.94
5.2	Planos detallados de Instalación Eléctrica con especificaciones.	\$ 58,382.94
5.3	Relación de equipos fijos y sus características.	\$ 58,382.94
5.4	Cuadro de cargas.	\$ 58,382.94
5.5	Diagrama Unifilar.	\$ 58,382.94

SUBTOTAL: \$ 291,914.70

6. Instalación hidrosanitaria.

6.1	Memoria Técnica de Ingeniería hidrosanitaria.	\$ 38,921.96
6.2	Planos detallados de instalación hidráulicas con especificaciones.	\$ 38,921.96
6.3	Planos detallados de instalación sanitaria con especificaciones.	\$ 38,921.96

SUBTOTAL: \$ 38,921.96

6.4. Relación de equipos fijos hidrosanitarios y sus características.

6.5	Cuadro de gastos hidráulico y descargas.	\$ 38,921.96
6.6	Isométricos y despiece hidrosanitario.	\$ 38,921.96

SUBTOTAL: \$ 233,531.76

7. Instalación de Voz y Datos.

7.1	Memoria técnica de voz y datos.	\$ 48,652.45
7.2	Planos detallados de instalación de Voz y Datos con especificaciones.	\$ 48,652.45
7.3	Relación de equipos fijos y sus características.	\$ 48,652.45

SUBTOTAL: \$ 145,957.35

8. Instalación contra incendio.

8.1	Memoria técnica de instalaciones contra incendio.	\$ 77,843.92
8.2	Planos de instalación de red contra incendio.	\$ 77,843.92
8.3	Relación de equipos fijos y sus características.	\$ 77,843.92

SUBTOTAL: \$ 233,531.76

TOTAL: \$3,181,870.26



4. COSTO PORCENTUAL POR PARTIDA.

A continuación, se muestra el porcentaje por partida para la ejecución de los trabajos para la construcción de la Escuela Integral de las Artes-Satélite, ver en la siguiente tabla No. 18:

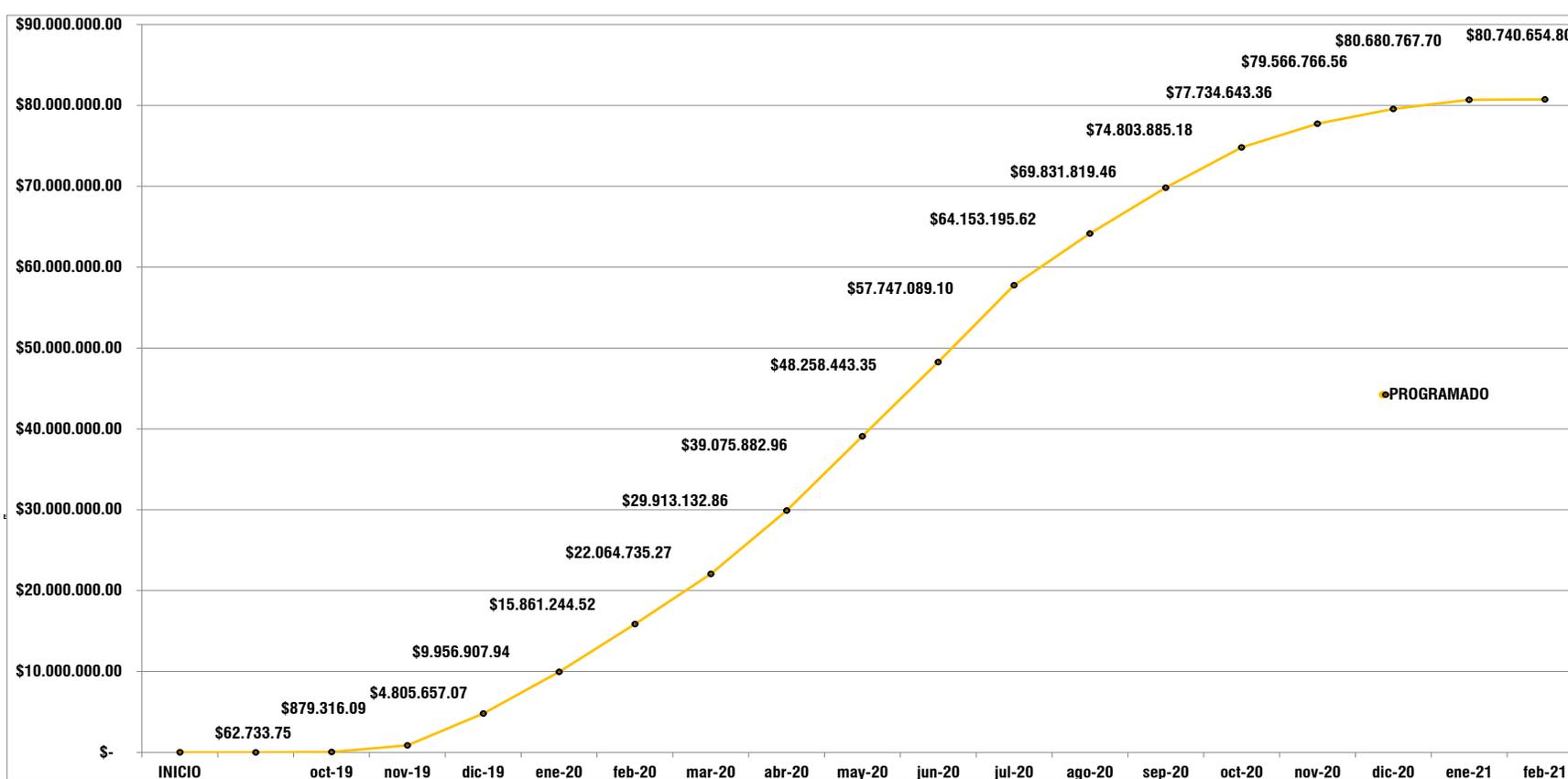
No.	PARTIDAS	%	IMPORTE
1	EXCAVACIONES Y PRELIMINARES.	0.60%	\$ 484.443.93
2	CIMENTACIÓN.	5.35%	\$ 4.319.625.03
3	ESTRUCTURA METÁLICA (COLUMNAS Y LOSACERO).	30.05%	\$ 24.262.566.77
4	FACHADAS (BASTIDOR METÁLICO DE PTR).	10.80%	\$ 8.719.990.72
5	ALBAÑILERÍAS.	4.58%	\$ 3.697.921.99
6	PLAFONES Y MUROS DE TABLAROCA.	6.81%	\$ 5.498.438.59
7	CARPINTERÍA.	3.19%	\$ 2.575.626.89
8	ACABADOS.	3.97%	\$ 3.205.404.00
9	CANCELERÍA.	3.19%	\$ 2.575.626.89
10	HERRERÍA.	5.20%	\$ 4.198.514.05
11	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA.	3.87%	\$ 3.124.663.34
12	SISTEMA CONTRA INCENDIO.	3.82%	\$ 3.084.293.01
13	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	3.92%	\$ 3.165.033.67
14	ILUMINACIÓN ESCÉNICA.	3.63%	\$ 2.930.885.77
15	VESTIMENTA TEATRAL.	4.33%	\$ 3.496.070.35
16	MECÁNICA TEATRAL.	3.27%	\$ 2.640.219.41
17	SISTEMA DE AUDIO.	2.33%	\$ 1.881.257.26
18	CCTV.	0.57%	\$ 460.221.73
19	SEÑALIZACIÓN.	0.12%	\$ 96.888.79
20	BUTACAS.	0.40%	\$ 322.962.62
		100.00%	\$ 80.740.654.80
			\$ 80.740.654.80
EL COSTO DIRECTO DE LA ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES			\$ 80.740.654.80
EL FINANCIAMIENTO DE LA ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES ES DE LA SIGUIENTE MANERA:			
	INICIATIVA PRIVADA BANCO FINANCIERO BANORTE:	17.339%	\$ 14.000.000.00
	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, S.N.C (BANOBRAS).	82.661%	\$ 66.740.654.80

TABLA No. 18 - COSTO PORCENTUAL POR PARTIDA



5. PROGRAMA GENERAL DE OBRA.

PARTIDA	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	Total	
\$ 80.740.654,80																			
	\$ 3.485.21																		
EXCAVACIONES Y PRELIMINARES.	\$62.733.75	\$104.556.24	\$ 108.041.45	\$ 108.041.45	\$101.071.04	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$484.443.93
	\$62.733.75	\$167.289.99	\$275.531.44	\$383.572.89	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93	\$484.443.93
		\$ 23.734.20																	
CIMENTACIÓN.	\$0.00	\$712.026.10	\$725.760.31	\$735.760.31	\$688.291.90	\$735.760.31	\$712.026.10	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4.319.625.03
	\$0.00	\$712.026.10	\$1.447.786.41	\$2.183.546.72	\$2.871.838.62	\$3.607.598.93	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03	\$4.319.625.03
			\$ 99.436.75																
ESTRUCTURA METÁLICA (COLUMNAS Y LOSACER)	\$0.00	\$0.00	\$3.082.539.22	\$3.082.539.22	\$2.883.665.72	\$3.082.539.22	\$2.983.102.47	\$3.082.539.22	\$2.983.102.47	\$3.082.539.22	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$24.262.566.77
	\$0.00	\$0.00	\$3.082.539.22	\$6.165.078.44	\$9.048.744.16	\$12.131.283.38	\$15.114.365.86	\$18.196.925.08	\$21.180.027.55	\$24.262.566.77	\$24.262.566.77	\$24.262.566.77	\$24.262.566.77	\$24.262.566.77	\$24.262.566.77	\$24.262.566.77	\$24.262.566.77	\$24.262.566.77	\$24.262.566.77
			\$ 31.824.78																
FACHADAS (BASTIDOR METÁLICO DE PIR).	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$986.568.29	\$922.918.73	\$986.568.29	\$954.743.51	\$986.568.29	\$954.743.51	\$986.568.29	\$986.568.29	\$954.743.51	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$8.719.990.72
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$986.568.29	\$1.909.487.02	\$2.896.055.31	\$3.850.798.82	\$4.837.367.11	\$5.792.110.62	\$6.778.678.92	\$7.765.247.21	\$8.719.990.72	\$8.719.990.72	\$8.719.990.72	\$8.719.990.72	\$8.719.990.72	\$8.719.990.72	\$8.719.990.72	\$8.719.990.72
				\$ 17.381.14															
ALBÁÑILERÍAS.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$503.472.95	\$538.195.22	\$520.834.08	\$538.195.22	\$520.834.08	\$538.195.22	\$538.195.22	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3.697.921.99
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$503.472.95	\$1.041.668.17	\$1.562.502.25	\$2.100.697.47	\$2.621.531.55	\$3.159.726.77	\$3.697.921.99	\$3.697.921.99	\$3.697.921.99	\$3.697.921.99	\$3.697.921.99	\$3.697.921.99	\$3.697.921.99	\$3.697.921.99	\$3.697.921.99
				\$ 20.067.29															
PLAFONES Y MUROS DE TABLARROCA.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$581.951.53	\$622.086.12	\$602.018.82	\$622.086.12	\$602.018.82	\$622.086.12	\$622.086.12	\$602.018.82	\$622.086.12	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5.498.438.59
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$581.951.53	\$1.204.037.65	\$1.806.056.47	\$2.428.142.59	\$3.030.161.41	\$3.652.247.53	\$4.274.333.65	\$4.876.352.47	\$5.498.438.59	\$5.498.438.59	\$5.498.438.59	\$5.498.438.59	\$5.498.438.59	\$5.498.438.59	\$5.498.438.59
				\$ 7.688.44															
CARPINTERÍA.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$238.341.59	\$222.964.72	\$238.341.59	\$230.653.15	\$238.341.59	\$230.653.15	\$238.341.59	\$238.341.59	\$230.653.15	\$238.341.59	\$230.653.15	\$230.653.15	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2.575.626.89
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$238.341.59	\$461.306.31	\$699.647.90	\$930.301.06	\$1.168.642.65	\$1.399.295.80	\$1.637.637.39	\$1.875.978.99	\$2.106.632.14	\$2.344.973.73	\$2.575.626.89	\$2.575.626.89	\$2.575.626.89	\$2.575.626.89	\$2.575.626.89	\$2.575.626.89
				\$ 11.666.01															
ACABADOS.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$349.680.44	\$361.336.45	\$349.680.44	\$361.336.45	\$361.336.45	\$349.680.44	\$361.336.45	\$349.680.44	\$361.336.45	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3.205.404.00
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$349.680.44	\$711.016.89	\$1.060.697.32	\$1.422.033.77	\$1.783.370.22	\$2.133.050.66	\$2.494.387.11	\$2.844.067.55	\$3.205.404.00	\$3.205.404.00	\$3.205.404.00	\$3.205.404.00	\$3.205.404.00
							\$ 10.512.76												
CANCLERÍA.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$315.382.88	\$325.895.65	\$315.382.88	\$325.895.65	\$315.382.88	\$325.895.65	\$315.382.88	\$325.895.65	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2.575.626.89
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$315.382.88	\$641.278.53	\$967.174.18	\$1.292.557.06	\$1.628.952.71	\$1.965.348.56	\$2.291.741.41	\$2.628.138.26	\$2.964.535.11	\$3.300.930.96	\$3.637.327.81	\$3.973.724.66
							\$ 17.207.02												
HERRERÍA.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$516.210.74	\$533.417.77	\$516.210.74	\$533.417.77	\$533.417.77	\$516.210.74	\$533.417.77	\$516.210.74	\$533.417.77	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4.198.514.05
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$516.210.74	\$1.049.628.51	\$1.565.839.26	\$2.082.051.03	\$2.598.262.78	\$3.114.474.53	\$3.630.686.28	\$4.146.898.03	\$4.663.110.78	\$5.179.322.53	\$5.694.534.28	\$6.209.746.03	\$6.724.957.78
							\$ 11.821.24												
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$330.958.56	\$339.637.32	\$330.958.56	\$339.637.32	\$330.958.56	\$339.637.32	\$330.958.56	\$339.637.32	\$330.958.56	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3.124.663.34
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$330.958.56	\$670.917.12	\$1.001.834.68	\$1.332.752.24	\$1.663.669.80	\$1.994.587.36	\$2.325.504.92	\$2.656.422.48	\$2.987.340.04	\$3.318.257.60	\$3.649.175.16	\$3.980.092.72	\$4.310.999.28
							\$ 11.174.97												
SISTEMA CONTRA INCENDIO.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$346.424.22	\$336.249.24	\$346.424.22	\$346.424.22	\$346.424.22	\$336.249.24	\$346.424.22	\$336.249.24	\$346.424.22	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3.084.293.01
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$346.424.22	\$682.848.44	\$1.025.272.66	\$1.371.700.88	\$1.718.125.10	\$2.064.549.32	\$2.410.973.54	\$2.757.402.76	\$3.103.827.98	\$3.450.253.20	\$3.796.678.42	\$4.143.103.64	\$4.489.528.86
							\$ 11.509.21												
INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$346.216.40	\$356.785.61	\$346.216.40	\$356.785.61	\$356.785.61	\$346.216.40	\$356.785.61	\$346.216.40	\$356.785.61	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3.165.033.67
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$346.216.40	\$702.471.21	\$1.048.742.01	\$1.395.012.81	\$1.741.288.61	\$2.087.569.41	\$2.433.840.21	\$2.780.111.01	\$3.126.381.81	\$3.472.652.61	\$3.818.923.41	\$4.165.194.21	\$4.511.465.01
							\$ 13.696.79												
LUMINACIÓN ESCÉNICA.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$424.567.56	\$410.871.84	\$424.567.56	\$410.871.84	\$424.567.56	\$410.871.84	\$424.567.56	\$410.871.84	\$424.567.56	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2.930.865.77
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$424.567.56	\$849.135.12	\$1.273.706.96	\$1.702.273.80	\$2.130.840.64	\$2.559.407.48	\$2.987.974.32	\$3.416.541.16	\$3.845.107.00	\$4.273.672.84	\$4.702.239.68	\$5.130.806.52	\$5.559.373.36
							\$ 19.000.38												
VESTIMENTA TEATRAL.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$589.011.85	\$570.011.47	\$589.011.85	\$570.011.47	\$589.011.85	\$570.011.47	\$589.011.85	\$570.011.47	\$589.011.85	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3.496.070.35
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$589.011.85	\$1.158.023.70	\$1.737.035.55	\$2.316.047.40	\$2.895.059.25	\$3.474.071.10	\$4.053.082.95	\$4.632.094.80	\$5.211.106.65	\$5.790.118.50	\$6.369.130.35	\$6.948.142.20	\$7.527.154.05
							\$ 12.337.47												
MECÁNICA TEATRAL.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$370.124.22	\$382.461.69	\$370.124.22	\$382.461.69	\$382.461.69	\$370.124.22	\$382.461.69	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2.640.219.41
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$370.124.22	\$740.248.44	\$1.110.372.66	\$1.480.506.88	\$1.850.641.10	\$2.220.775.32	\$2.590.909.54	\$2.961.043.76	\$3.331.178.00	\$3.701.312.22	\$4.071.446.44	\$4.441.580.66	\$4.811.714.88
							\$ 8.790.92												
SISTEMA DE AUDIO.	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$263.727.65	\$272.518.57	\$263.727.65	\$272.518.57	\$272.518.57	\$263.727.65	\$272.518.57	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1.881.257.26
	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$263.727.65	\$527.455.14	\$791.382.71	\$1.055.310.28	\$1.319.237.85	\$1.583.165.42	\$1.847.092.99	\$2.111.020.56	\$2.374.948.13	\$2.			



Gráfica de avances programados.



6. ANÁLISIS DE FINANCIAMIENTO.

Para la realización del proyecto de la Escuela Integral de las Artes-Satélite, se propone realizar el financiamiento por medio de la Institución bancaria **Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C (BANOBRAS)**, ya que es una banca de desarrollo en México que hace posible la creación de infraestructura con alta rentabilidad social, tomando en consideración el programa del **Fondo Nacional de Infraestructura FONADIN**, ya que apoya en la planeación, diseño y construcción de proyectos de infraestructura con impacto social o rentabilidad económica, en los que participa el sector público y privado. Dentro de este programa se tomará en cuenta el **Financiamiento de Infraestructura a través de Intermediarios Financieros**²⁰. Los requisitos para que se otorgue el crédito se mencionan a continuación:

- **Sujetos de Crédito:**
 - Bancos Nacionales, con dos calificaciones mínimas de A- (Local a Largo Plazo).
 - Otros *IFs no bancarios nacionales, con dos calificaciones mínimas de AA- (Local a Largo Plazo).
 - Bancos Extranjeros con operaciones en México, con dos calificaciones mínimas de BBB- (Global a Largo Plazo).
 - *IFs que no cuentan con las calificaciones mínimas requeridas, podrá considerarse la calificación del Banco Nacional/Extranjero garante de la operación.
- **Destino de los Recursos:** El IF debe dirigir los recursos prestados a financiar proyectos de infraestructura y servicios públicos elegibles para Banobras.
- **Proyectos: I)** Los proyectos a fondear deben: i) corresponder Asociaciones Público-Privadas (APPs), o Proyectos de Prestación de Servicios (PPS), **II)** contar con una “fuente de pago propia”, **III)** contar con una aportación suficiente de capital, acorde con las necesidades del proyecto y **IV)** cumplir con índices de cobertura mínimos respecto del servicio de la deuda del Crédito.

*IFs. - Intermediarios Financieros.

20. GOBIERNO DE MÉXICO (2019, agosto). Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.-Financiamiento a proyectos. Obtenido de: <https://www.gob.mx/banobras/acciones-y-programas/fondeo-de-largo-plazo-a-intermediarios-financieros?state=published>. (24 de septiembre de 2019).



Características del programa:

- **Montos de las Líneas:** Entre 1,300 - 15,000 millones de pesos (o su equivalente en UDI´s o USD).
- **Plazo de la Línea de Crédito:** Hasta 30 años.
- **Fuente de pago:** Recursos propios del IF con una fuente de pago alterna y/o garantía.
- **Monto de Disposición:** Hasta 100% del fondeo de la participación del IF en el crédito de primer piso.
- **Disposiciones de la Línea de Crédito:** Mediante sub-créditos asociados a los créditos de primer piso en operación o en construcción.
- **Tasa de Interés:** Fija nominal, fija real o variable y se calcula en función de la calificación de riesgos.
- **Margen:** En función de la calificación de riesgo del Intermediario Financiero.
- **Esquema de amortización:** Asociado con los créditos de primer piso.

Además, se tomará en cuenta el crédito que se otorga de la iniciativa privada por parte del **Grupo financiero Banorte**²¹: con monto de \$ 14,000,000.00 millones de pesos, que equivale al 17.339% del valor total de la obra y que puede ser considerado para el anticipo del proyecto.

21. *ENTREPRENEUR* (2019). 10 instituciones para conseguir financiamiento. Obtenido de: <https://www.entrepreneur.com/article/265351>. (24 de septiembre de 2019).



CONCLUSIONES.

Las Escuelas de las Artes en México forman parte del equipamiento urbano que ha sufrido cambios a lo largo de la historia hasta nuestros días, con la finalidad de cumplir con las necesidades, propósito y requerimientos en espacios destinados para la enseñanza, práctica y difusión de las Artes. Además, cada espacio responde a espacios específicos y característicos a la expresión artística generada tanto para una población, una sociedad o en una región en particular. Sin embargo, como resultado del estudio, se nota que una gran parte de los edificios destinados a éstas actividades no han sido diseñados con este fin, sino que fueron acondicionados para posteriormente ser utilizados para la pintura, la escultura, la música, la danza y el teatro, por lo tanto, presentan deficiencias en su funcionamiento, desarrollo y difusión. Por esta razón la importancia de diseñar espacios específicos y eficientes para mejorar los resultados y el desarrollo en cada una de las expresiones artísticas.

En lo que respecta al estudio de las características naturales, sociales, urbanas y legales, para poder determinar la viabilidad para el desarrollo tanto arquitectónico, ejecutivo y constructivo de la Escuela Integral de las Artes-Satélite, además de tomar en cuenta la ubicación, el tipo de usuario, las costumbres de la comunidad, etc., fue necesario realizar un estudio puntual sobre las condiciones naturales del terreno, para posteriormente realizar la conceptualización y la solución arquitectónica, esto con la finalidad de poder cumplir con los requerimientos y necesidades básicas del programa arquitectónico para el desarrollo del proyecto. A partir de éste punto se continuó con el desarrollo detallado en cada una de las especialidades para la ejecución del proyecto.

Como resultado del estudio de la factibilidad económica y financiera, es necesario el cofinanciamiento con la participación del gobierno y la iniciativa privada, debido a la magnitud, desarrollo arquitectónico, ejecutivo y constructivo que presenta la Escuela Integral de las Artes-Satélite, con la finalidad de que con los recursos se amorticen de manera adecuada cada uno de los gastos que se requieren para la realización de este proyecto.



BIBLIOGRAFÍA.

1. ARQUINE, (2008). REVISTA INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA Y DISEÑO, No. 45. México, Editorial Arquine, S.A. de C.V., Bases Convocatoria de XI Concurso Internacional de Arquitectura: http://www.arquimaster/.com.ar/download/bases_arquimexi.pdf.
2. A. PLAZOLA (2001). ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA. TOMO 4: Discoteca, Escuelas, Estacionamiento y Exposiciones. 3a Edición. México. LIMUSA. Página 113.
3. A. PLAZOLA. (2001). ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA. TOMO 1: Aduana, Aeropuerto y Asistencia Social. 3a Edición. México. LIMUSA. Página 404.
4. A. PLAZOLA (2001). ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA. TOMO 4: Discoteca, Escuelas, Estacionamiento y Exposiciones. 3a Edición. México. LIMUSA. Página 113-127.
5. AMERICAN WAY OF LIFE, (2008). Obtenido desde: <http://www.ciudadnorte.info/161/satelite-ciudad-para-el-futuro/index.html>
6. LAS TORRES DE SATÉLITE, (2005). Obtenido desde: http://www.esteticas.unam.mx/revista_imagenes/inmediato/inm_noelle01.html#_ftnref6.
7. A. PLAZOLA (2001). ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA. TOMO 4: Discoteca, Escuelas, Estacionamiento y Exposiciones. 3a Edición. México. LIMUSA. Página 455 y 456.
8. SEDESOL, SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL, SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. TOMO I. EDUCACIÓN Y CULTURA. ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES (INBA). Página 118, 123 y 162-165.
9. SEDESOL, SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL, SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. TOMO I. EDUCACIÓN Y CULTURA. ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES (INBA). Páginas 118, 123 y 158-161.
10. PLAN DE DESARROLLO. MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ (2010). NORMAS DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO H. AYUNTAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO.
11. NORMATIVIDAD NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO. PLANO DE PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ-SATÉLITE USO DE SUELO (2DS). H AYUNAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO.
12. NAUCALPAN (1990), CUADERNO DE INFORMACIÓN BÁSICA PARA LA PLANEACIÓN MUINICIPAL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMATICA. Página 2-3.



13. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ (2007), H AYUNAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO. Página 7.
14. PLAN DE DESARROLLO URBANO (2007). H AYUNAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO. Plano: SATÉLITE-USO DE SUELO (2DS).
15. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ. (2007). H AYUNAMIENTO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO. Páginas 15-18.
16. PROPIEDADES.COM. (2019, septiembre 15). Inmuebles en Ciudad Satélite. Obtenido desde <https://propiedades.com/ciudad-satelite-naucalpan-de-juarez/>
17. NEODATA. (6 de marzo de 2019). COSTOS DE PRESUPUESTOS PARAMÉTRICOS DE NEODATA CONSTRUBASE. Obtenido de https://cdn.neodata.com.mx/NeodataMX/Parametricos/Cine%20Teatro.pdf?__ga=2.71216080.-1366902714.1549461536
18. MIGUEL GARCÍA. (2016). CALCULADORA DE ARANCELES PROFESIONALES PARA ARQUITECTOS. Obtenido desde <http://www.miguelgarcia.xyz/honorarios/>
19. ARANCELES DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE: -ARQUITECTURA 2002-. COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, A.C. Páginas 3-7.
20. GOBIERNO DE MÉXICO (2019, agosto). Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.-Financiamiento a proyectos. Obtenido de: <https://www.gob.mx/banobras/acciones-y-programas/fondeo-de-largo-plazo-a-intermediarios-financieros?state=published>
21. ENTREPRENEUR (2019). 10 instituciones para conseguir financiamiento. Obtenido de: <https://www.entrepreneur.com/article/265351>