

Universidad Nacional Autónoma de México / Facultad de Arquitectura

TALLERES DE ARTES Y OFICIOS

Para el impulso económico y cultural en MILPA ALTA + Tesis que para obtener el título de Arquitecto presenta: PAUL IVAN PÉREZ NÁPOLES.

Sinodales: Arq. JOSÉ ÁVILA MÉNDEZ + M. en Arq. MARÍA DE LOS ÁNGELES VIZCARRA DE LOS REYES + M. en Arq. TOMÁS JÁUREGUI RODRÍGUEZ.





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

SOT E RO
DA L IA
DIE I GO
G R ACIAS
NA A YELI

[Índice]

- I - Introducción.....9
- II - Antecedentes.....13
 - Justificación.
 - Objetivo.
- III - El contexto.....19
 - Milpa Alta.
 - Datos generales.
 - Población.
 - Infraestructura.
 - Equipamiento.
 - Vialidad.
 - Transporte.
- IV - El sitio.....33
 - Selección del predio.
 - Estructura vial y transporte.
 - Uso de suelo.
 - Localización del predio.
 - Análisis del predio.
- V - Marco normativo.....47
 - Normatividad SEDESOL.
 - Normas de ordenación.
 - Reglamento de construcción para el Distrito Federal.

- VI - Programa de referencia.....59
 - Programa Faro.
 - Conclusiones.
- VII - Proyecto.....65
 - Programa arquitectónico.
 - Propuesta conceptual.
 - Emplazamiento.
 - Memoria Arquitectónica.
 - Memoria Constructiva.
 - Memoria de Instalaciones.
 - Costos.
 - Programación de obra.
- VIII - Proyecto ejecutivo.....95
 - Índice de planos.
 - Planos.
- IX - Conclusiones.....183
- X - Referencias.....187

[Introducción]

TALLERES DE ARTES Y OFICIOS

La propuesta consiste en crear un espacio arquitectónico , en el que se impartan artes y oficios; pretendiendo atender las demandas de desarrollo humano de la población de Milpa Alta.

El problema deriva por el bajo índice de desarrollo humano de la población de esta Delegación el cual se plantea de forma general en el capítulo II.

En el capítulo III se presenta datos generales de Milpa Alta como localización, población, economía, etc. como complemento a el planteamiento del problema del capítulo anterior.

En el capítulo IV se hace un análisis para localizar un predio que cumpla con los requerimientos del proyecto y de las normas que aplican en éste.

El capítulo V habla de la normatividad que aplica para el proyecto; normatividad de SEDESOL, normas de ordenación de la Delegación de Milpa Alta y el reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

El proyecto completo desde el programa arquitectónico hasta los planos ejecutivos se muestran en el capítulo VII.

Y por último tenemos las conclusiones; un análisis del proyecto.



Artesanías de Milpa Alta

[Antecedentes]

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Milpa Alta es una de las 16 delegaciones que forman parte del Distrito Federal. Se encuentra situada en el extremo sureste de esta entidad federativa. A pesar de su vasto territorio, es la delegación más despoblada en términos absolutos y relativos según el II Censo de Población y Vivienda, realizado por el INEGI en 2005.

Uno de los problemas a los que se enfrenta, es el alto grado de marginación y analfabetismo de su población, dando como resultado un bajo índice de desarrollo humano, comparado con el resto del Distrito Federal, ubicándose en el lugar 127 de los 2456 municipios de México, y último lugar a nivel delegacional, como se muestra en la tabla 1.1, pág. 15.

No hay duda de que la educación y la cultura son herramientas clave para hacer frente a las desigualdades sociales y son también catalizadores del desarrollo, pero existen diversos factores que lo impiden, tales como:

Violencia de género.
Violencia intrafamiliar.
Discriminación.
Exclusión por condición social y estado de salud.
Falta de equipamiento urbano.
Economía.
Apatía.
Dependencia.
Corrupción.

Estos son solo algunos ejemplos de los factores para tener un bajo Índice de desarrollo humano en las poblaciones de México pero uno de los mayores problemas que impacta a la población es la violencia de género, que perjudica en gran medida a las mujeres.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un parámetro elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros: vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno, medido en un rango de cero a uno, en el que los valores más cercanos a uno significan un mayor desarrollo humano:

[JUSTIFICACIÓN]

SALUD: medida según la esperanza de vida al nacer.

EDUCACIÓN: medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior, así como los años de duración de la educación obligatoria.

ECONOMÍA: medida que se calcula por medio del Producto Interno Bruto per cápita en Poder de Paridad de Compra (es la suma final de cantidades de bienes y servicios producidos en un país, al valor monetario de un país de referencia) expresado en dólares estadounidenses.

De esa manera el IDH se obtiene como el promedio simple, o media aritmética, de esos tres indicadores

Clave	Nombre	Tasa de mortalidad infantil	Porcentaje de las personas de 15 años o más analfabetas.	Porcentaje de las personas de 15 a 24 años que van a la escuela	PIB per cápita en dólares ajustados	Índice de sobrevivencia infantil	Índice de nivel de escolaridad	Índice de PIB per cápita	Índice de desarrollo humano IDH	Lugar
	Distrito Federal	19.8	97.1	69.8	17696	0.875	0.880	0.864	0.873	1
9002	Azcapotzalco	19.7	97.7	72.4	16203	0.876	0.893	0.849	0.873	9
9003	Coyoacán	18.8	97.8	74.0	24943	0.883	0.899	0.921	0.901	4
9004	Cuajimalpa	21.8	96.4	66.3	21927	0.860	0.864	0.900	0.874	8
9005	Gustavo A. Madero	20.4	97.0	69.8	14556	0.871	0.879	0.831	0.860	17
9006	Iztacalco	20.1	97.4	71.4	15027	0.873	0.887	0.837	0.866	14
9007	Iztapalapa	20.4	96.4	67.0	12184	0.871	0.866	0.802	0.846	32
9008	Magdalena Contreras	20.3	96.5	67.7	18356	0.871	0.869	0.870	0.870	10
9009	Milpa Alta	22.2	94.4	67.4	8206	0.857	0.854	0.736	0.815	127
9010	Alvaro Obregón	19.3	96.6	67.5	21315	0.879	0.869	0.895	0.881	7
9011	Tláhuac	21.1	96.5	68.8	11582	0.865	0.873	0.793	0.844	36
9012	Tlalpan	19.1	96.9	70.5	20015	0.880	0.881	0.884	0.882	6
9013	Xochimilco	19.4	96.2	69.9	14806	0.878	0.875	0.834	0.862	16
9014	Benito Juárez	17.6	98.9	77.6	35594	0.892	0.918	0.981	0.930	1
9015	Cuauhtémoc	18.1	97.9	71.5	20018	0.888	0.891	0.884	0.888	5
9016	Miguel Hidalgo	19.1	98.1	71.0	27819	0.881	0.891	0.939	0.904	3
9017	Venustiano Carranza	20.0	97.7	71.2	15032	0.873	0.889	0.837	0.866	12

TABLA 1.1
Fuente: CONAPO. Índice de desarrollo humano, 2000.

[OBJETIVO]

Como arquitectos tenemos la responsabilidad de crear espacios a través de la arquitectura, para la regeneración del tejido social; este proyecto trata de mitigar en principio el bajo índice de desarrollo humano que se presenta en la población de la delegación de Milpa Alta, a través de un conjunto arquitectónico que sirva como generador de cultura por medio de la enseñanza y difusión de artes y oficios.

Proyectar espacios acorde a las actividades propias de un “taller”; con el uso intencional de luz natural, dando diferentes orientaciones al conjunto para la diversidad de espacios y vivencias dentro de este, considerando la utilización de materiales aparentes para reducir los costos de mantenimiento, construcción e impacto ambiental.

Adecuar el programa arquitectónico en base a las necesidades del programa que impulsa el gobierno del Distrito Federal denominado FARO (fábrica de artes y oficios); el cual tiene como objetivo garantizar el acceso a las artes y oficios a través de diversas disciplinas artísticas y artesanales con el fin de impulsar el desarrollo humano de los poblados mas marginados del Distrito Federal.



[Contexto]

MILPA ALTA:

Se encuentra ubicada al Sureste de la Ciudad de México, ocupando el 2º lugar de las delegaciones en cuanto a su superficie territorial después de Tlalpan.

Pese al vasto territorio que posee; la densidad de población de Milpa Alta es la más baja con respecto al DF; solo el 1.3% de la población total del DF y posee una tasa de pobreza y analfabetismo mayor a las demás delegaciones.

Del total de su territorio, actualmente el 10% se encuentra ocupado por los núcleos urbanos de los 12 Poblados Rurales en que se divide esta Delegación Política. El 41% de dicha superficie esta dedicada al desarrollo de actividades agropecuarias y en el 49% restante se encuentran las zonas boscosas y que están catalogadas como suelo de conservación.

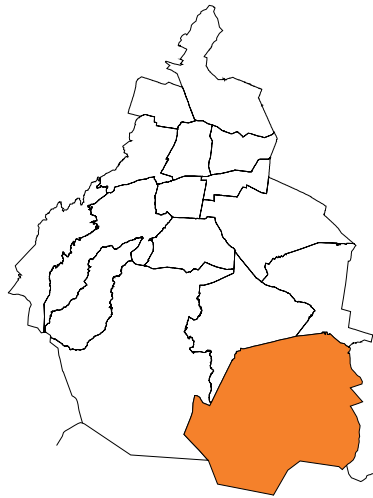


Foto: panorámica de Villa Milpa Alta 2013.

[DATOS GENERALES]

Entidades colindantes: Norte: Tláhuac y Xochimilco. Sur: Estado de Morelos. Este: Estado de México. Oeste: Tlalpan y Xochimilco.

Coordenadas geográficas: 19° 11' 26" N 99° 01' 19" W

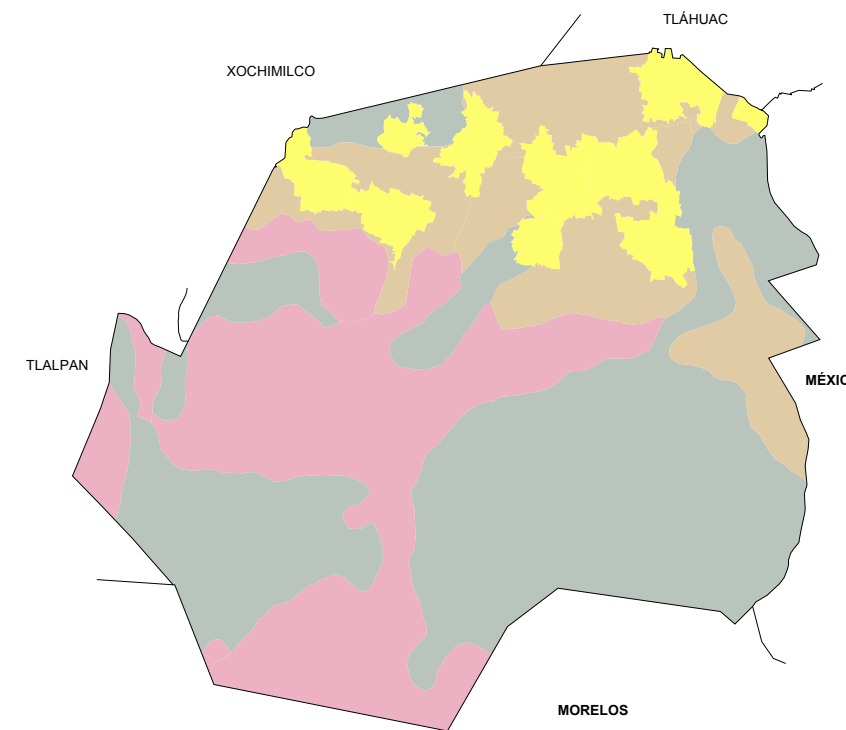
Altitud promedio: 2,420 m.s.n.m.

Temperatura promedio: 15.6°C

Precipitación pluvial: 746mm

Aprovechamiento de suelo: 10% zona urbana. 41% uso agrícola. 49% zona boscosa.

Suelos dominantes:

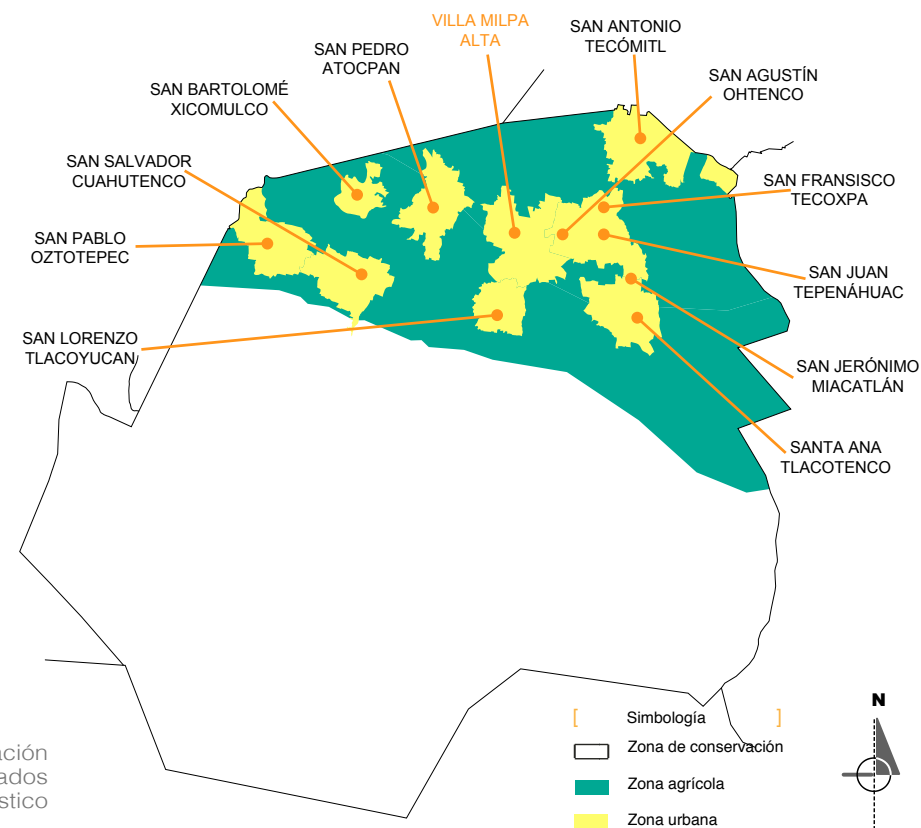


Simbología	
■	Andosol
■	Leptosol
■	Phaeozem
■	Zona urbana

Fuente: INEGI Prontuario de información geográfica delegacional de los Estados Unidos Mexicanos. Marco Geoestadístico Municipal, versión 3.1

URBANIZACIÓN

A partir de 1929 se incorpora el territorio rural de Milpa Alta al desarrollo del Distrito Federal. En el período 1934 a 1965 se instalaron los servicios en gran parte de la Delegación; en 1935 se introdujo el agua potable y a principios de los cincuenta, llegó la energía eléctrica (1953) y se inició la construcción de las carreteras que hoy comunican a los 12 Poblados Rurales (1965). Durante las tres últimas décadas del siglo XX, la Delegación vive un acelerado proceso de transformación manteniendo sus características de vida rural, pero con una relación cada vez más estrecha con la ciudad. En 1975 se inauguró la carretera Oaxtepec-Xochimilco, integrando definitivamente a la Delegación con la Ciudad de México. Para los primeros años del siglo XXI (2000-2010) el crecimiento extensivo del área urbanizada y el acceso a los servicios han marcado la conurbación de sus Poblados Rurales:

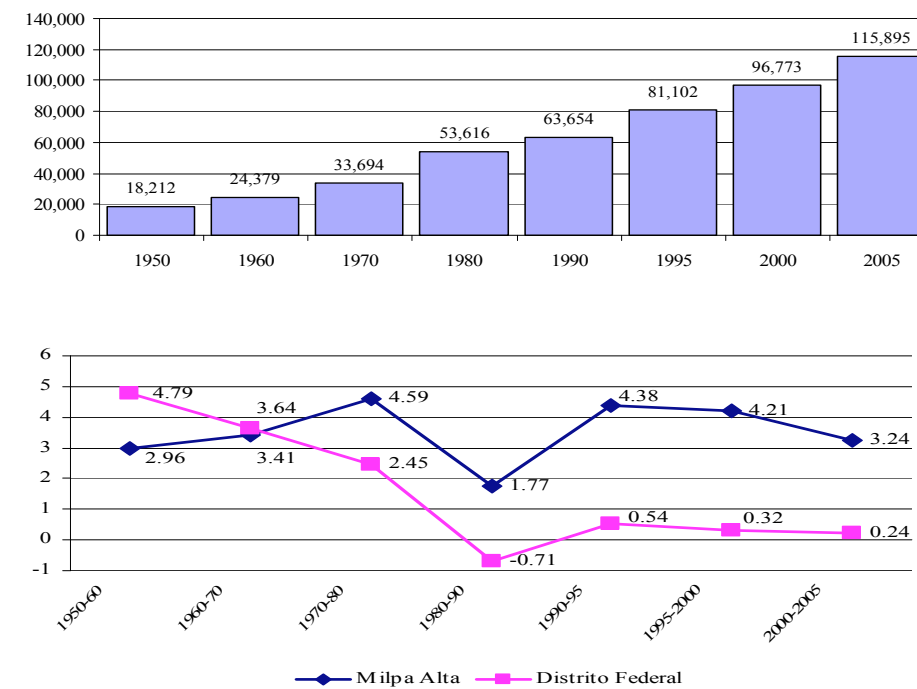


Fuente: INEGI Prontuario de información geográfica delegacional de los Estados Unidos Mexicanos. Marco Geoestadístico Municipal, versión 3.1

POBLACIÓN

Milpa Alta representa la Delegación con menor población en la Ciudad, al albergar a escasamente el 1.3% de la población total del Distrito Federal. Sin embargo, la tasa de crecimiento media anual de su población en los primeros cinco años de la presente década es de las mayores de las delegaciones al ubicarse en 3.24%, superando en 13 veces a la tasa promedio de 0.24% que tuvo el Distrito Federal entre 2000 y 2005. Asimismo, entre 1990 y 2005 casi se duplicó la población que habita esta demarcación al pasar de 63,654 habitantes a 115,895, lo que significa un crecimiento del 82.1% en este periodo.

Población censal en Milpa Alta, 1950 - 2005.



Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005, resultados definitivos, 2006.

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDADES.

Del total de la población el 50.8% son mujeres y el 49.2% hombres. En la actualidad, de acuerdo con los datos del 2005, la estructura por edad de la población de Milpa Alta es la siguiente: el 64.45% tiene entre 15 y 64 años, mientras que el 30.75 por ciento es menor de 15 años y el 4.81% es mayor de 65 años. Asimismo, esta demarcación presenta las condiciones de vida más precarias para sus habitantes, con respecto a las demás delegaciones de la Ciudad al registrar el mayor índice de marginación, de acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO).

GRUPO DE EDAD	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
0-4 AÑOS	11,530	9.95	5928	10.4	5602	9.5
5-9 AÑOS	11,498	9.92	5787	10.2	5711	9.7
10-14 AÑOS	12,221	10.54	6221	10.9	6000	10.2
15-19 AÑOS	11,375	9.80	5748	10.1	5627	9.6
20-24 AÑOS	10,704	9.20	5195	9.1	5509	9.4
25-29 AÑOS	9,737	8.40	4742	8.3	4995	8.5
30-34 AÑOS	9,724	8.40	4613	8.1	5111	8.7
35-39 AÑOS	8,942	7.70	4203	7.4	4739	8.0
40-44 AÑOS	7,402	6.40	3620	6.3	3782	6.4
45-49 AÑOS	6,013	5.20	2951	5.2	3062	5.2
50-54 AÑOS	4,429	3.80	2194	3.8	2235	3.8
55-59 AÑOS	3,196	2.80	1542	2.7	1654	2.8
60 AÑOS Y MAS	7,878	6.80	3649	6.4	4229	7.2
No especificado	1,246	1.10	620	1.1	626	1.1
TOTAL	115,895	100	57,013	100	58,882	100

Fuente: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005, resultados definitivos, 2006.

GRADO DE ESCOLARIDAD.

La tasa de analfabetismo de la Delegación es la más elevada del Distrito Federal, ya que alcanza al 4.7 % de su población y de la cual las mujeres son las más desfavorables con un 60% más con respecto a los hombres, mientras que hay Delegaciones que solamente es de la mitad o menos.

La población del Distrito Federal alcanza una escolaridad acumulada de hasta 10.2 años, Milpa Alta solamente llega a 8.6 años, una diferencia de 1.6 años. La población tiene los menores niveles de educación superior y la mayor cantidad de gente que gana menos de dos salarios mínimos y la menor de aquellos que ganan más de 10 salarios mínimos.

Delegación	Tasa de Analfabetismo
Azcapotzalco	2.0
Coyoacán	1.8
Cuajimalpa de Morelos	3.0
Gustavo A. Madero	2.6
Iztacalco	2.1
Iztapalapa	3.3
La Magdalena Contreras	3.1
Milpa Alta	4.7
Álvaro Obregón	2.8
Tláhuac	3.2
Tlalpan	2.7
Xochimilco	3.6
Benito Juárez	0.8
Cuauhtémoc	1.8
Miguel Hidalgo	1.5
Venustiano Carranza	2.0

Fuente: INEGI, II censo de población y vivienda 2005. Muestreo del 10%

IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS DE POBREZA EXTREMA.

Milpa Alta posee un nivel de muy alta pobreza siendo, sin lugar a dudas, la Delegación con peores condiciones de vida de su población, esto remite a una cuestión importante, ¿acaso el alto grado de sus condiciones rurales lo que posibilita esto?; o tal vez, son las condiciones desfavorables de inserción al mercado de trabajo las que potencien dichas condiciones.

En un primer momento, pareciese que su ubicación geográfica y el contar con significativos rasgos rurales son elementos para que la Delegación se ubique en condiciones sumamente desfavorables de pobreza y que rasgos como una cuantiosa cantidad de individuos que laboran en el sector primario fuese indicativo de pobreza.

Delegación	Nivel de Pobreza1990	Nivel de Pobreza2000
Benito Juárez	Muy Bajo	Muy Bajo
Cuauhtémoc	Muy Bajo	Bajo
Coyoacán	Bajo	Muy Bajo
Miguel Hidalgo	Bajo	Bajo
Azcapotzalco	Bajo	Bajo
Venustiano Carranza	Bajo	Bajo
Gustavo A. Madero	Bajo	Alto
Iztacalco	Bajo	Bajo
Tlalpan	Alto	Bajo
Álvaro Obregón	Alto	Bajo
Iztapalapa	Alto	Alto
La Magdalena Contreras	Alto	Alto
Xochimilco	Alto	Alto
Cuajimalpa De Morelos	Muy Alto	Alto
Milpa Alta	Muy Alto	Muy Alto
Tláhuac	Muy Alto	Alto

Fuente: INEGI censo de población y vivienda 1990 y 2000

ECONOMÍA

Los sectores económicos y sus subsectores de mayor relevancia en Milpa Alta, aparte del sector primario con la agricultura a la cabeza, son en la industria manufacturera el subsector de productos alimenticios y en el comercio el subsector de comercio al por menor, los cuales en forma agregada y en subsectores se presentan a continuación respecto de la importancia relativa de estos para Milpa Alta y su lugar en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

Del total de unidades económicas para la ZMCM en el sector de manufactura Milpa Alta, sólo participa con el 0.6 %, es decir, su participación es minúscula comparada con el 10.6 % de Iztapalapa.

Ahora respecto del personal ocupado la Delegación Milpa Alta también tiene una endeble participación al contar únicamente con el 0.1 % de la población ocupada en manufacturas de la ZMCM en contraste con el 9.4 % de Iztapalapa, cabe destacar que parte de la población ocupada no reside en la Delegación de referencia y si labora en ésta.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION POR SECTOR ECONÓMICO

Sector primario (agricultura):	17.97%
Sector secundario (manufactura):	19.21%
Sector terciario (comercio):	62.82%

INFRAESTRUCTURA.

En los porcentajes reportados por el Censo del 2005, la disponibilidad de los servicios en Milpa Alta se incrementaron en la última década; agua potable, drenaje y energía eléctrica, aunque éste aumento sigue situándose por debajo de los promedios observados en el Distrito Federal sobre todo en el rubro de agua entubada en el que la diferencia entre el Distrito Federal y Milpa Alta es de más de diez puntos porcentuales.

Al considerar un índice resumen de la infraestructura básica (que incluye las tres variables ya mencionadas de drenaje, electricidad y agua potable) entre 2000 y 2005, se puede observar que durante ese período ha mejorado la situación, sin embargo, tanto en 2000 como en 2005, Milpa Alta es la Delegación con el mayor porcentaje de viviendas sin todos los servicios.

CENSO 2000	No todos los servicios	Todos los servicios	Total
Municipio o Delegación	%	%	%
DISTRITO FEDERAL: INDICE DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA, 2005			
DISTRITO FEDERAL	17.56	82.44	100
Azcapotzalco	8.26	91.74	100
Coyoacán	13.89	86.11	100
Cuajimalpa De Morelos	26.57	73.43	100
Gustavo A. Madero	13.22	86.78	100
Iztacalco	8.57	91.43	100
Iztapalapa	19.75	80.25	100
Magdalena Contreras	23.11	76.89	100
Milpa Alta	58.97	41.03	100
Álvaro Obregón	14.69	85.31	100
Tláhuac	27.74	72.26	100
Tlalpan	46.35	53.65	100
Xochimilco	42.88	57.12	100
Benito Juárez	2.74	97.26	100
Cuauhtémoc	4.82	95.18	100
Miguel Hidalgo	6.54	93.46	100
Venustiano Carranza	7.80	92.20	100

Fuente: INEGI, Il conteo de población y vivienda 2005. Muestreo del 10%

EQUIPAMIENTO URBANO

Actualmente en la Delegación existen en total 245 inmuebles y/o instalaciones dedicadas al Equipamiento Público, los cuales se distribuyen en los siguientes subsistemas:

Educación: 29 preescolar, 18 primaria, 3 Telesecundarias; 9 Secundarias Generales; 4 media superior; 1 Universidad Estatal.

Cultura: 15 Bibliotecas Públicas; 1 Museo Regional; 7 Casas de Cultura; 2 Teatros; 1 Auditorio Municipal; y 11 Centros Social Popular.

Salud: 1 Hospital General; 1 Clínica de Medicina Familiar del ISSSTE; y 11 Centros de Salud.

Comercio: 2 Tianguis o Mercados sobre Ruedas; 10 Mercados Públicos.

Abasto: 1 Unidad de Abasto Mayorista.

Comunicaciones: 1 Agencia de Correos y telegrafos.

Recreación: 7 Plazas Cívicas; 20 Jardines Vecinales.

Deporte: 21 Módulos Deportivos; y 1 Alberca Deportiva.

Administración Pública: 1 Palacio Municipal; 14 Delegaciones Municipales; 2 Agencias del Ministerio Público Federal; y 1 Administración Local de Recaudación Fiscal.

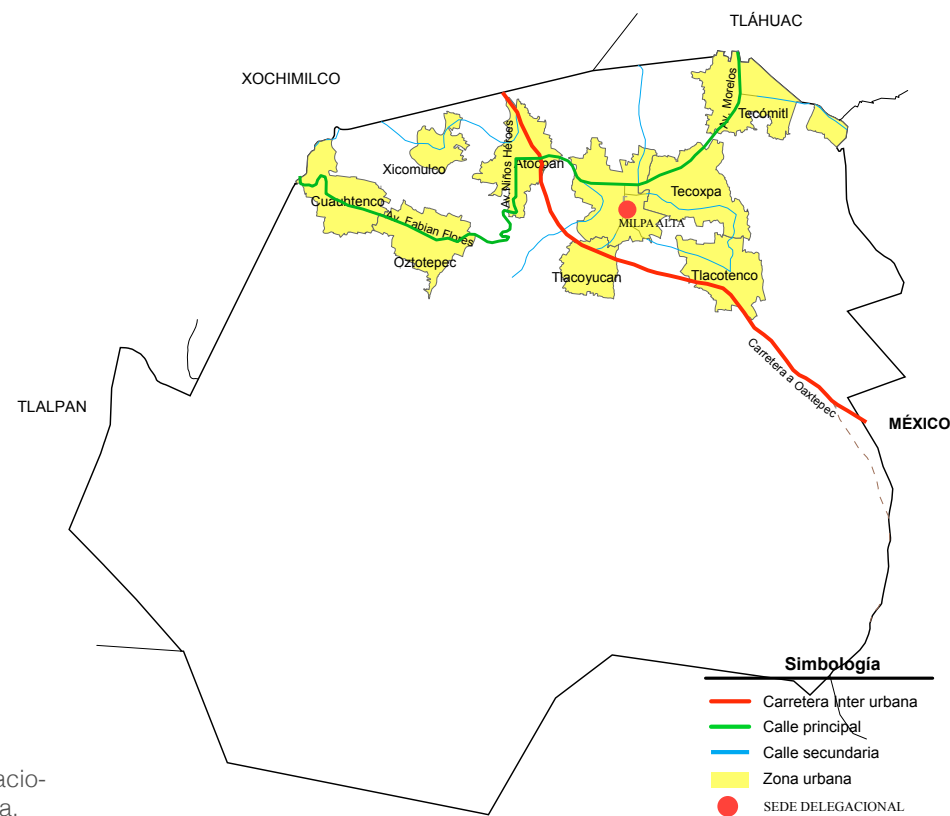
Servicios Urbanos: 11 Cementerios; 1 Central de Bomberos; 1 Comandancia de Policía; y 1 Basurero Municipal.

Fuente: SEDUVI, Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. Milpa Alta.

■ Déficit de equipamiento.

VIALIDADES.

La red vial está configurada principalmente por vías primarias, secundarias e interurbanas que conectan a cada uno de los Poblados Rurales y que sirven de conexión con las Delegaciones vecinas de Xochimilco y Tláhuac y a través de ellas con el resto del Distrito Federal o también con los municipios del sur oriente del Estado de México y el nor-oriente del Estado de Morelos. La principal vía de acceso a la Delegación es la Carretera Xochimilco-Oaxtepec, que se inicia en el Poblado de San Gregorio en la Delegación Xochimilco, cruza el territorio de Milpa Alta uniendo a los Poblados Rurales de San Pedro Atocpan, Villa Milpa Alta, San Lorenzo Tlacoyucan y Santa Ana Tlacotenco, y continua su recorrido ligando al Distrito Federal con las regiones central y sur del país: Estado de México, Morelos, Sur de Puebla y Oaxaca.



Fuente: SEDUVI, Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. Milpa Alta.

TRANSPORTE.

El servicio de transporte es prestado por varias rutas de la paraestatal Sistema de Transporte Público y otras de microbuses concesionados. Los destinos principales son los paraderos del Metro Taxqueña y Tláhuac; y dos de los principales centros de comercio del Distrito Federal: el mercado de la Merced y la Central de Abastos de la Ciudad de México, en Iztapalapa. Existen otras rutas más cortas que comunican el centro de Milpa Alta con sus pueblos. Además, existe una ruta de autobuses foráneos que tiene sus terminales en Xochimilco y Oaxtepec, y atraviesa Milpa Alta desde el noroeste hasta el sureste.



Foto: Arturo Damián Vivanco
MVS noticias

[El Sitio]

[SELECCIÓN DEL TERRENO]

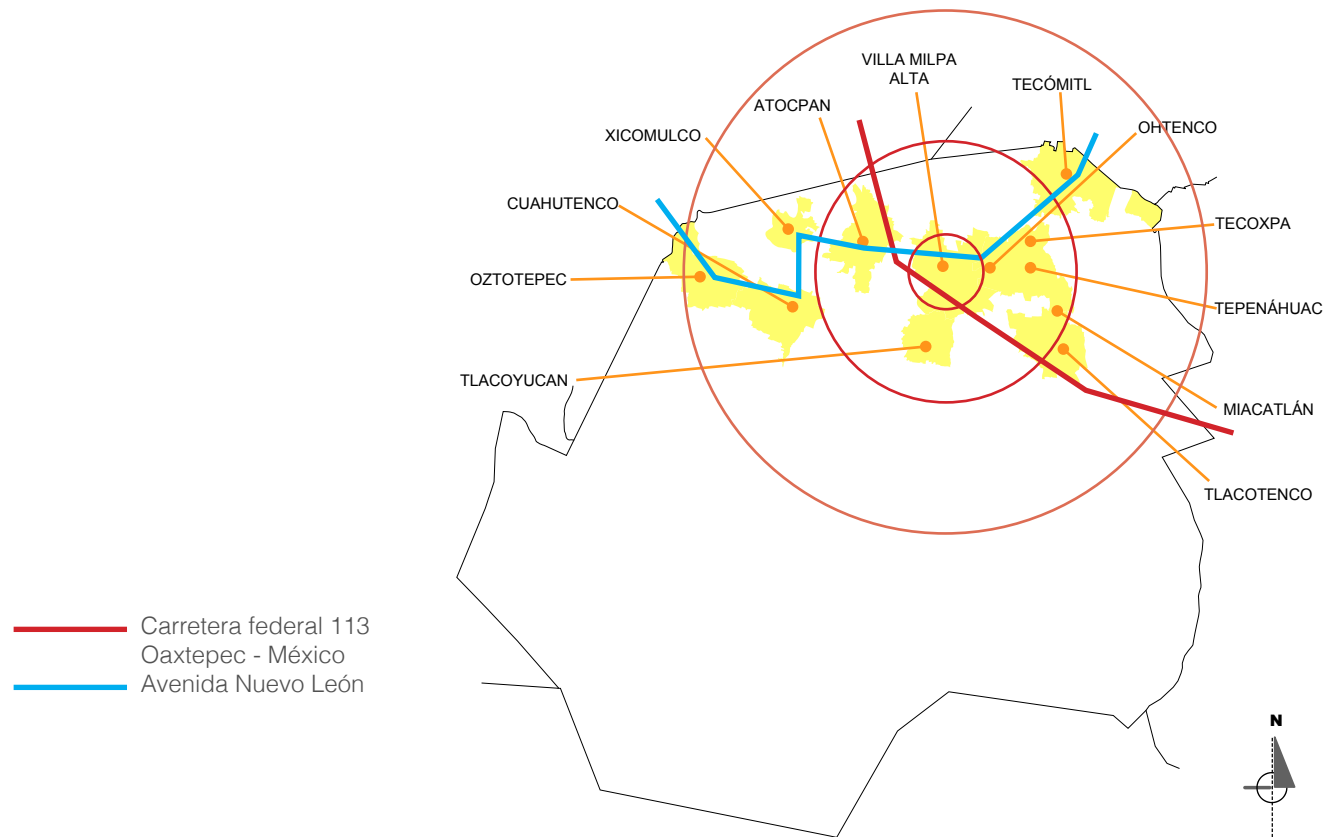
Con base en el problema planteado en el primer capítulo, se tiene que seleccionar un predio de acuerdo a las necesidades del proyecto, que cumpla con los requerimientos de la normatividad de SEDESOL y con las normas de ordenación de la delegación. En este capítulo se hará un análisis para la selección del predio desde nivel delegación hasta nivel local.

Milpa Alta está conformada por 12 pueblos, de los cuales Villa Milpa Alta es el centro tanto geográfico como político de esta Delegación y una de las principales características de este sitio es que se encuentra en medio de dos vías principales:

-La Carretera federal Xochimilco-Oaxtepec que vincula a la delegación con el centro del Distrito Federal y con el estado de Morelos.

-Y la Av. Nuevo León que articula a la mayoría de los poblados con el centro de la Delegación, facilitando el traslado hacia el sitio donde se emplazará el proyecto; además conecta al Noroeste con la delegación de Tlalpan y al Noreste con la delegación Tláhuac.

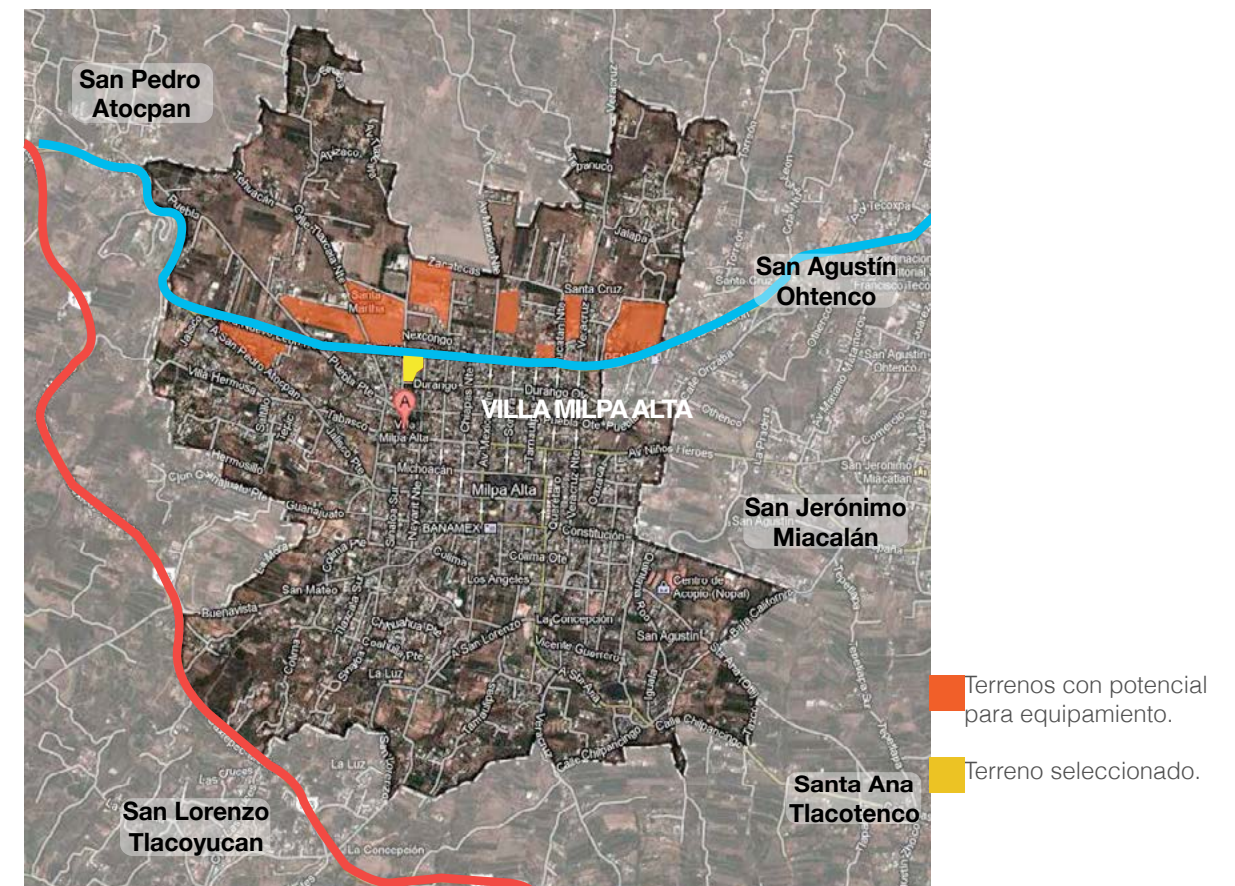
Éstas características hacen que villa Milpa Alta sea adecuado para el emplazamiento del proyecto facilitando el desplazamiento hacia el sitio.



SELECCIÓN A NIVEL LOCAL:

Dentro del poblado de Villa Milpa Alta se cuenta con predios que actualmente tienen uso agrícola con potencial para equipamiento urbano a todo lo largo de la Av. Nuevo León, esta característica hace que la avenida pueda funcionar como un corredor de servicios urbanos, como una columna vertebral de la Delegación, pudiendo descentralizar los servicios para poder llegar a toda la población, pero para fines del proyecto y en cumplimiento con la normatividad de SEDESOL se consideró el terreno marcado en color amarillo ya que este cumple con los requerimientos:

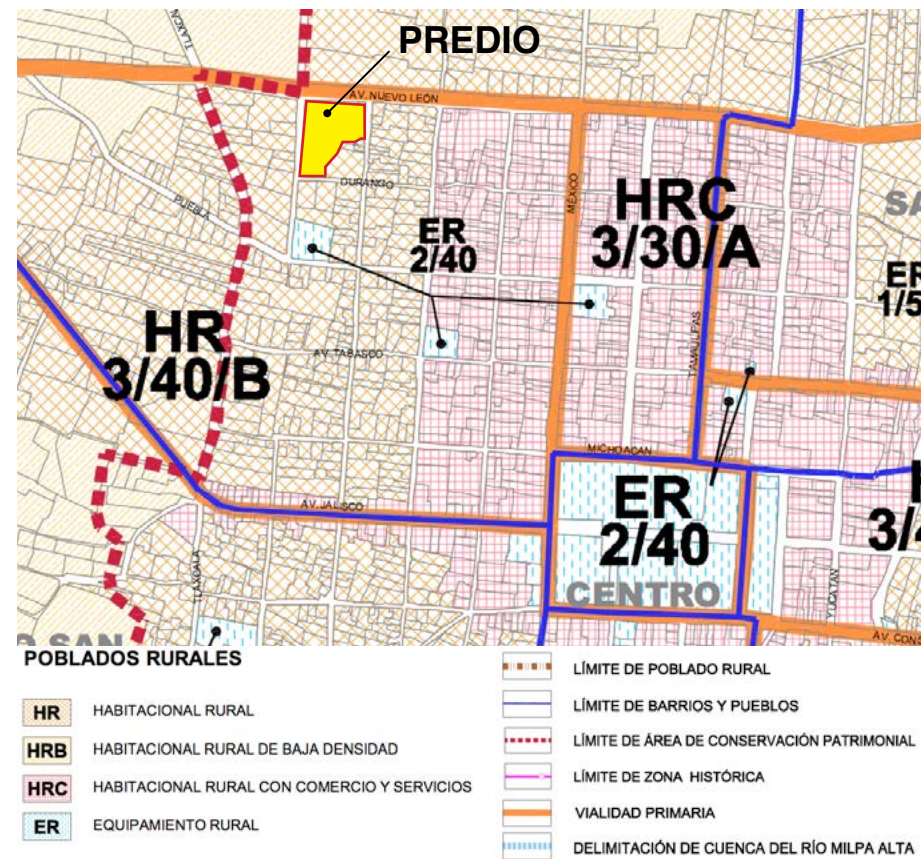
- *Facilidad de acceso vehicular y peatonal.
- *Cerca de la zona urbana.
- *Infraestructura básica (agua, luz, drenaje...)
- *Dimensión mayor a 4,300m².
- *Proporción del predio 1:1 ó 1:2
- *Frente mínimo recomendable de 50m
- *Frentes recomendables 2
- *Pendiente recomendable de 2% A 8%



[USO DE SUELO]

El predio cuenta con uso de suelo HR 3/40/B (habitación rural de baja densidad, 3 niveles de construcción con 40% de área libre) pero de acuerdo a las normas de ordenación para la delegación Milpa Alta puede adquirir uso de suelo ER (equipamiento rural) siempre y cuando, corresponda a acciones y/o proyectos de gobierno para el mejoramiento de la calidad de vida de la población y sea propiedad del Gobierno del Distrito Federal.

Siendo así el proyecto debe de cumplir con el uso de suelo ER 2/40 (equipamiento rural con 2 niveles de construcción y el 40% del area libre).

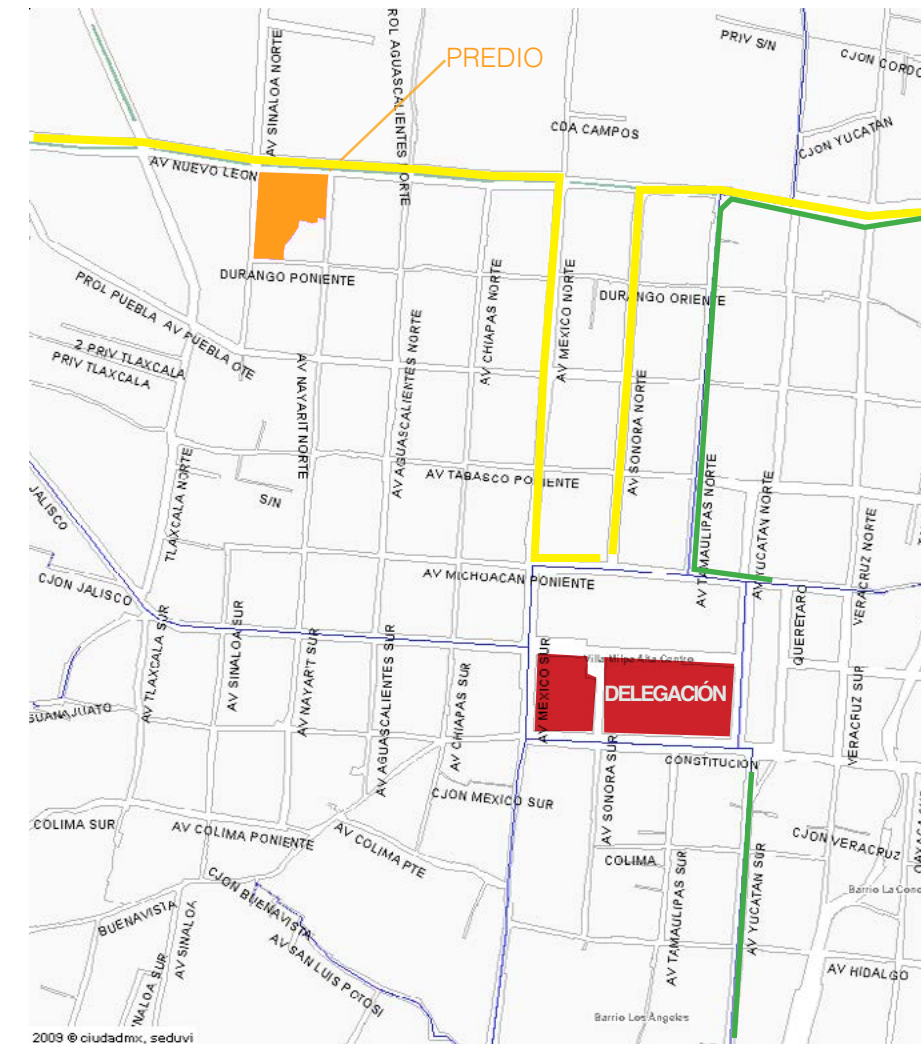


Fuente: SEDUVI, Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. Milpa Alta.

[ESTRUCTURA VIAL]

El acceso al predio es por la Av. Nuevo León, esta avenida es la principal vía de comunicación de la delegación ya que comunica a la mayoría de los pueblos con el centro de esta demarcación; así mismo es utilizada para trasladarse a las Delegaciones Xochimilco y Tláhuac. La mayoría de las rutas de Transporte público y privado utiliza esta vía, por lo tanto se facilita el arribo al predio.

El único inconveniente es que Villa Milpa Alta al ser cabecera delegacional, concentra la actividad administrativa y de funciones públicas, además de que se realiza la mayor actividad comercial y de servicios, lo que se traduce en concentración tanto de autos particulares como del servicio público del transporte, por lo que es el poblado con el mayor número de nodos conflictivos propiciados principalmente por la localización de las bases de transporte y las constantes paradas en sitios no adecuados.



2009 © ciudadmx, seduvi

[EL TERRENO]

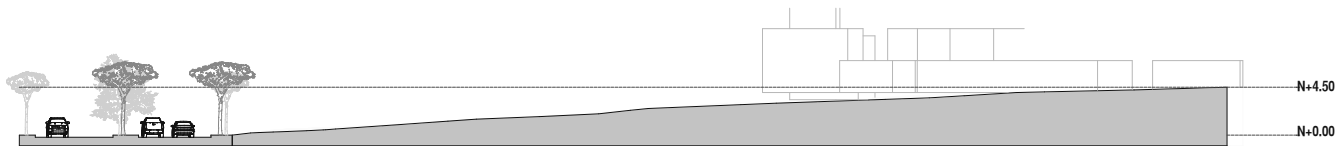
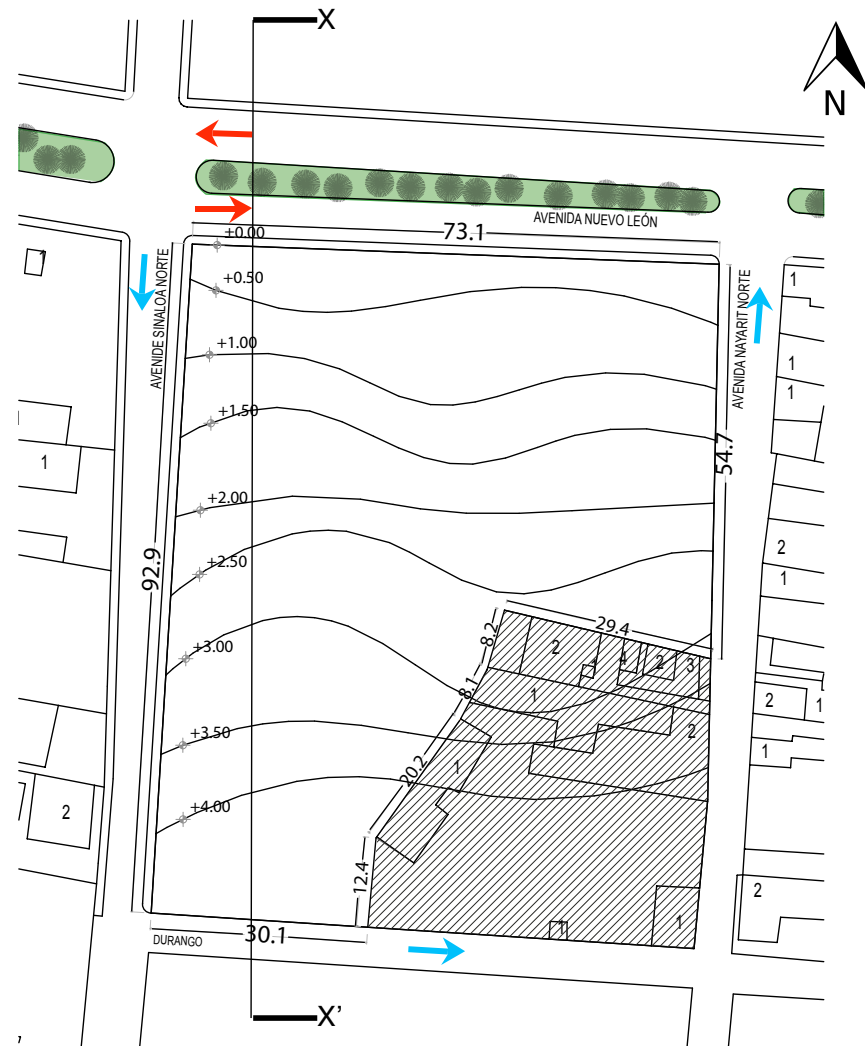
LOCALIZACIÓN: Av. Nuevo León esquina Sinaloa.
Entre calle Nayarit y Durango.
Barrio Santa Martha.
Villa Milpa Alta.
CP. 12000

SUPERFICIE: 5100 m2 .

USO DE SUELO: HR / 3 / 40 / B
(Habitación rural de baja densidad)

TIPO DE SUELO: Lomerío Zona I

38



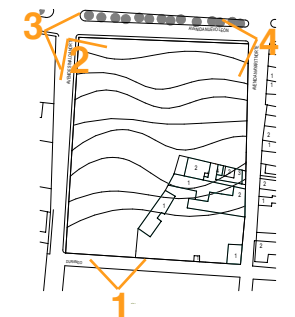
VISTAS DEL TERRENO



Al presentarse en el terreno un desnivel descendente de sur a norte; se logra apreciar al fondo, en la vista 1, el volcán denominado “TEHUTLI” que es ícono y referencia visual de esta delegación; otro punto importante, además de la vista de fondo, es que hacia ese lado se cuenta con orientación norte, que es importante para las aulas de los talleres del proyecto. En la vista 2 se muestra el estado actual del terreno y las condiciones actuales de las banquetas y calles que delimitan el terreno, se logra apreciar al fondo las casas colindantes al terreno.

En la vista 3 se muestra el terreno visto desde la esquina de la Avenida Nuevo León y la calle Sinaloa, en esta imagen se aprecia el gran potencial que tiene esta esquina para ser la plaza de acceso del conjunto. Finalmente la vista 4 se muestra el terreno desde la esquina que conforma la Avenida Nuevo León y la calle Nayarit.

39



Históricamente la delegación de Milpa Alta se ha enfrentado a las carencias sociales, políticas, culturales y económicas, haciendo que en la actualidad se refleje tanto en la sociedad como en su infraestructura (equipamiento y servicios urbanos); tal como se muestra en las siguientes imágenes tomadas en torno al sitio:



Servicios públicos (telefono) invadiendo vias publicas.

Invasión a las vías públicas con comercio informal.

Estacionamiento en vías primarias.

Obstrucción de andadores peatonales

Planificación deficiente en las vías publicas.

[PROBLEMÁTICA DETECTADA]

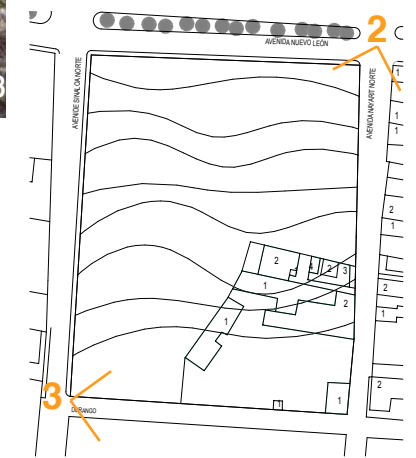
Invasión del espacio público por autoconstrucción y servicios urbanos

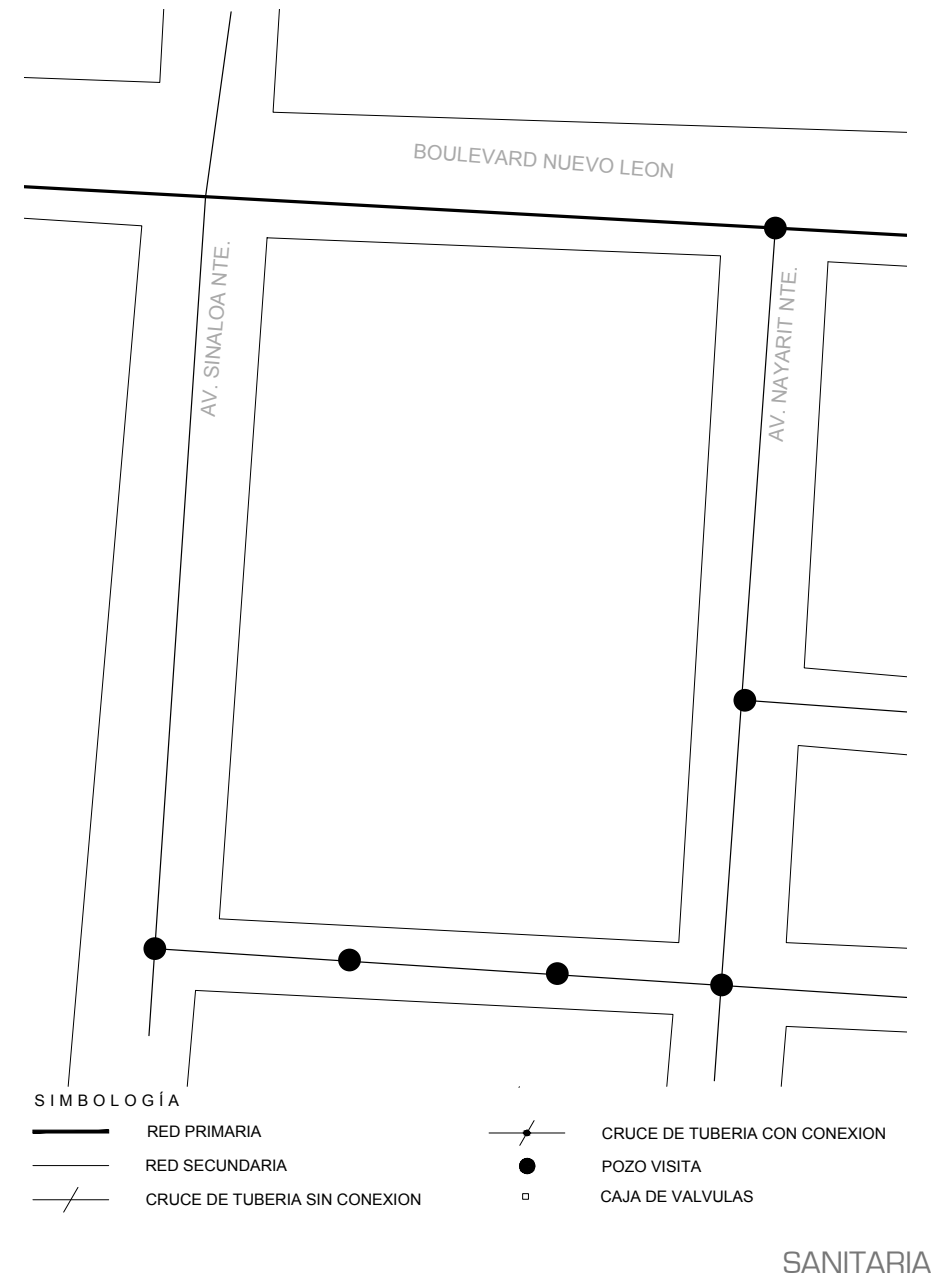
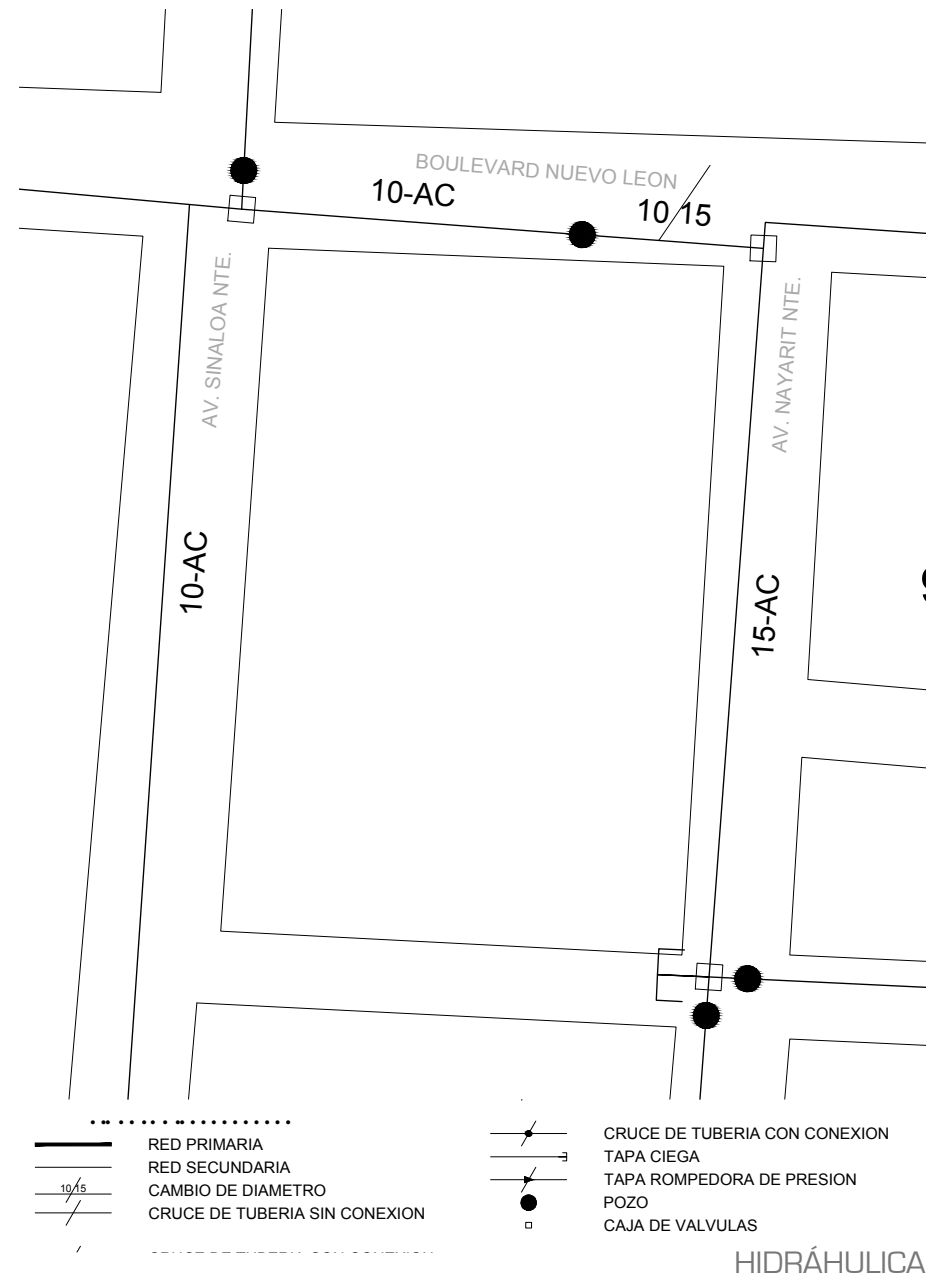
Carencia de banquetas en la mayoría de las calles circundantes la delegación.

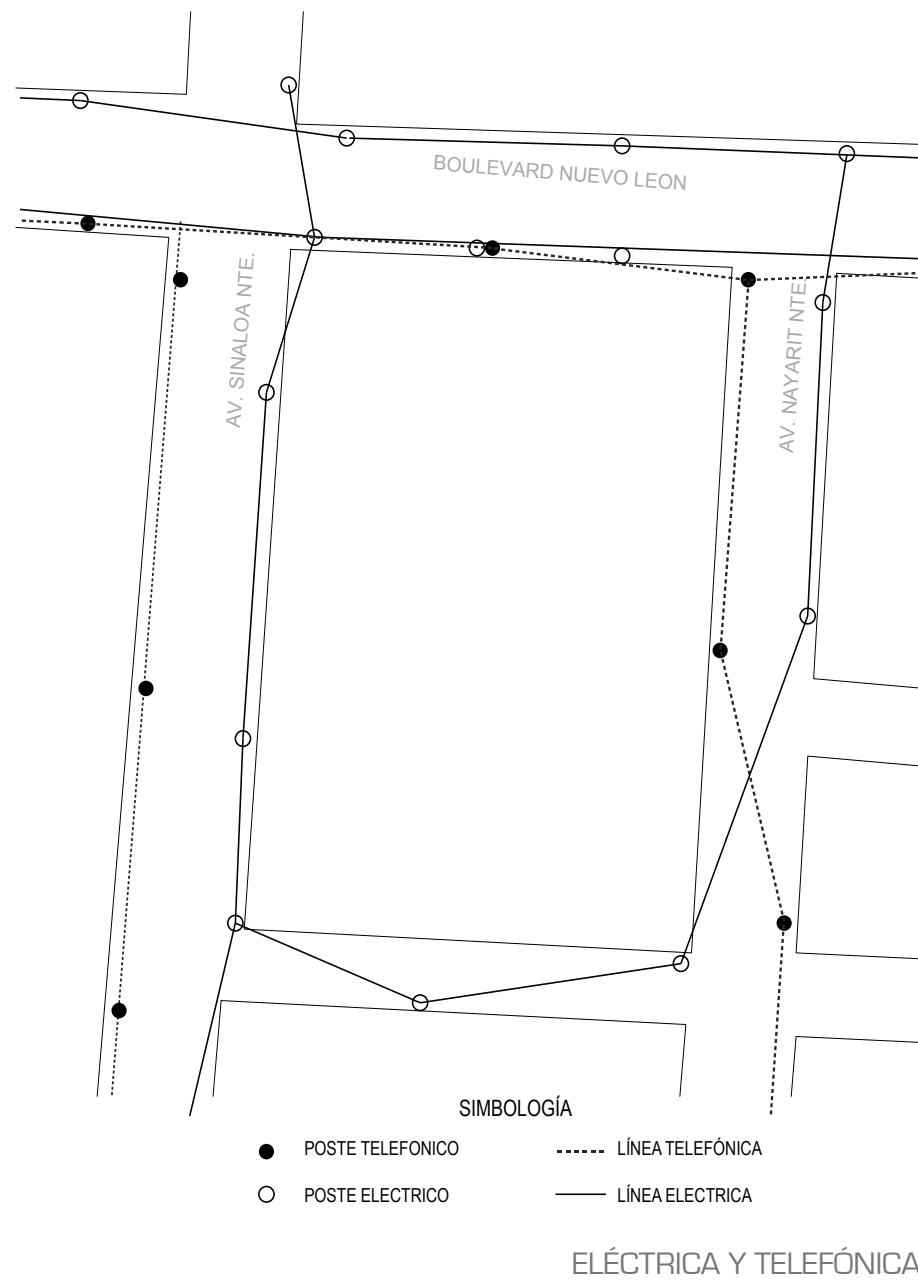


Calles con dimensiones minimas para uso de doble sentido.

Carencia de banquetas para resguardo peatonal.







[Normatividad]

Para el desarrollo del proyecto se debe de estar dentro de un marco normativo que en este caso nos dicta la Secretaría de Desarrollo Social, las normas de ordenación de la Delegación de Milpa Alta y el reglamento de construcciones del Distrito Federal, se dará una breve reseña de las normas a cumplir para el correcto desarrollo del proyecto arquitectónico:

NORMATIVIDAD SEDESOL

El programa “Hábitat” de la Secretaría de Desarrollo Social busca reducir la pobreza urbana, transformar el hábitat popular y hacer de las ciudades espacios ordenados, seguros y habitables. Entre sus diversas estrategias de operación Hábitat diseñó las **Escuelas Taller**, que tienen como propósito desarrollar centros de aprendizaje y entrenamiento laboral para que los habitantes de las colonias y barrios urbano marginados aprendan:

*Oficios especializados que les permitan emplearse o autogestionar su propia ocupación.

*Competencias generales que les posibiliten comprender el mundo del trabajo y acceder a él.

*Competencias generales útiles para impulsar su propio desarrollo humano, su pertenencia social y su participación propositiva en proyectos sociales, económicos, culturales y de desarrollo ambiental en sus comunidades y, de manera derivada, en sus ciudades.

Básicamente lo que buscan las Escuelas Taller es transferir a los estudiantes de colonias y barrios marginados competencias laborales; propiciar que los participantes estén calificados para realizar un trabajo específico; y profesionalizar los oficios, es decir, que el trabajo se realice de manera óptima: con eficiencia, seguridad y satisfacción para quien trabaja y con satisfacción para aquellos que reciben los productos o los beneficios del trabajo.

Las Escuelas Taller apuestan a que, como consecuencia de esta profesionalización del trabajo, se fortalezca el tejido social, se propicie la organización social y haya una mejoría en los niveles de calidad de vida de las personas y las comunidades que habitan en colonias y barrios urbanos marginados.

SUBSISTEMA DE CULTURA

El subsistema de cultura está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal. Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actividades positivas. Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes.

CENTRO SOCIAL POPULAR

Inmueble destinado al servicio de la comunidad, en el cual se llevan a cabo actividades de educación extraescolar, conferencias, representaciones, cursos de capacitación y eventos sociales diversos, coadyuvando así a la organización, interrelación y superación de la población.

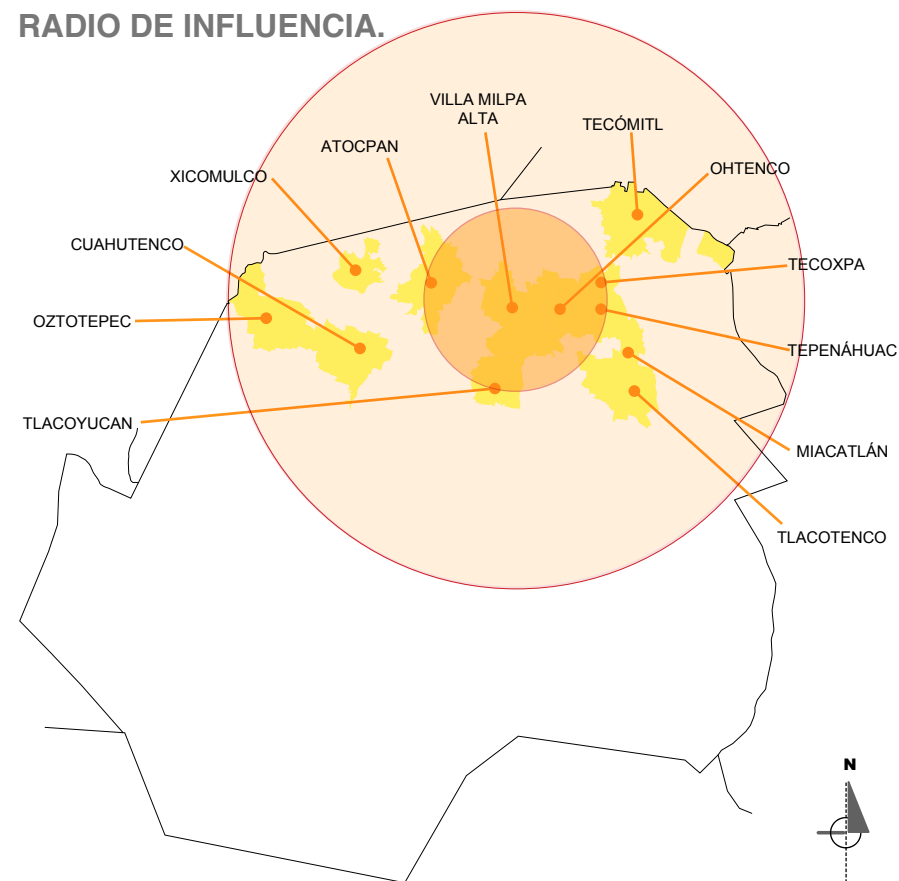
Está constituido generalmente por salón de usos múltiples; salones para educación extraescolar, lectura y actividades artesanales; área de exposiciones y salón de juegos; servicios generales, sanitarios y administración, estacionamiento y áreas verdes libres.

Su dotación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes, mediante módulos tipo de 2,500; 1,400 y 250 m² construidos.

1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA

Localidades receptoras:	Intermedio.
Radio de servicio regional recomendable:	15 km (30min)
Radio de servicio urbano recomendable:	1340 a 670m
Población usuaria potencial:	Sectores socioeconómicos bajos.
Unidad básica de servicio:	m2 construido
Turnos de operación:	1
Capacidad de servicio por UBS:	4
Población beneficiada por UBS:	32
M2 de terreno por UBS:	2.9 a 5.2 m2
Cajones de estacionamiento por UBS:	1 por cada 50m2 construidos
Cantidad de UBS requeridas (m2)	1562 a 3125 m2
Modulo tipo recomendable:	1400m2
Cantidad de módulos recomendable:	1 a 2
Población atendida:	44800

RADIO DE INFLUENCIA.



50

2. RANGO DE POBLACIÓN

Uso de suelo:	Habitacional
Núcleo de servicio:	Centro de barrio
Vialidad:	Av. principal Av. secundaria Calle local

3. SELECCIÓN DEL PREDIO

M2 de terreno por módulo:	4300M2
Proporción del predio:	1:1 A 1:2
Frente mínimo recomendable:	50m
Frentes recomendables:	2
Pendiente recomendable:	2% A 8%
Requerimientos de infraestructura:	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Alumbrado público Teléfono Pavimentación Recolección de basura Transporte público

4. COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS.

Salón de usos múltiples.
Salones para educación extraescolar.
Área de exposiciones.
Salón de juegos.
Administración.
Sanitarios.
Servicios generales.
Estacionamiento.
Áreas verdes y libres.

51

NORMA DE ORDENACIÓN PARA EQUIPAMIENTO Y/O INFRAESTRUCTURA.

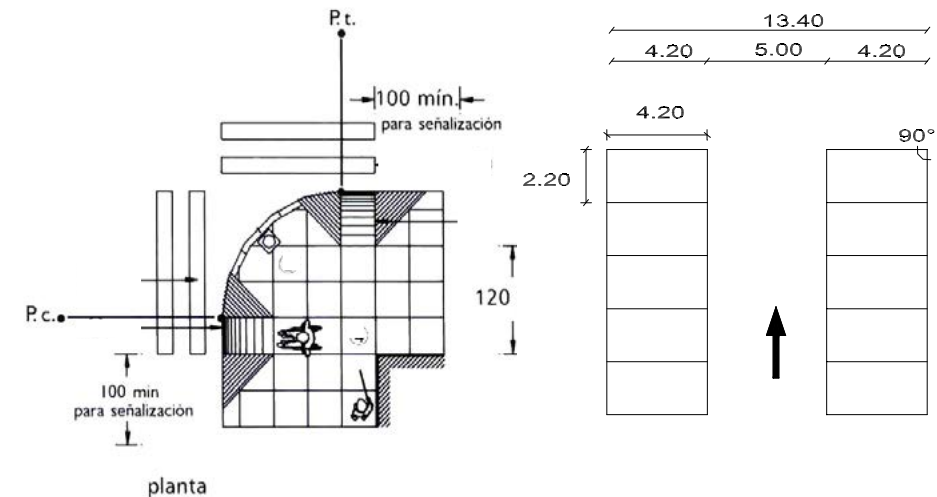
Con la aplicación de esta norma, se estará en posibilidad de promover la construcción de nuevo Equipamiento e Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General (EIUPG), así como consolidar y reconocer los existentes, a través de la implementación de actividades complementarias que garanticen la prestación y acceso de estos servicios por parte de la población. Los predios considerados para EIUPG promovidos por el Gobierno del Distrito Federal y que posean un uso de suelo diferente al de ER, obtendrán el uso de suelo requerido, llevando a cabo el procedimiento que para ello la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, y aplicará con los siguientes lineamientos: En el caso de nuevo EIUPG, se podrá optar por la sustitución de la zonificación existente a zonificación ER (Equipamiento Rural), considerando el número de niveles y el porcentaje de área libre de acuerdo al proyecto requerido; siempre y cuando, corresponda a acciones y/o proyectos de gobierno para el mejoramiento de la calidad de vida de la población y sea en inmuebles propiedad del Gobierno del Distrito Federal. También podrán modificar el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), sujetándose a las disposiciones establecidas en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias; así como, del dictamen de Estudio de Impacto Urbano, Ambiental o Urbano - Ambiental, que el proyecto en su caso requiera, conforme a lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, la Ley Ambiental del Distrito Federal y los reglamentos respectivos.

INTEGRACIÓN AL CONTEXTO E IMAGEN URBANA

El Director Responsable de Obra y, en su caso el Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico, deben observar lo dispuesto en las Normas de Ordenación Generales de Desarrollo Urbano, las Normas de Ordenación que aplican en Áreas de Actuación y demás disposiciones aplicables.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.

Estacionamiento:	1 por cada 50m ² construidos
Habitabilidad:	3.6m de altura máxima de entrepiso y 2.3m como mínimo.
Circulaciones:	Ancho mínimo de 1.2m sin obstáculos para el libre tránsito de peatones.
Barandales y pasamanos	Las escaleras y escalinatas en exteriores con ancho hasta de 10.00 m en explanadas o accesos a edificios públicos, deben contar con barandal provisto de pasamanos en cada uno de sus lados, o a cada 10.00 m o fracción en caso de anchos mayores.
Rampas en banquetas y arroyo.	Las rampas se colocarán en los extremos de las calles y deben coincidir con las franjas reservadas en el arroyo para el cruce de peatones. Tendrán un ancho mínimo de 1.00 m y pendiente máxima del 10% así como cambio de textura para identificación de ciegos y débiles visuales.



P. t. principio de curva
P. c. principio de tangencia

Rampas en esquina

A 90°

Cajón chico hasta el 60% del estacionamiento.

Dotación de agua;	25L por asistente al día.
Muebles sanitarios por cada 100 personas:	2 lavabos. 2 excusados. 0 regaderas. Los sanitarios se ubicarán de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 m para acceder a ellos.
Depósito y manejo de residuos:	Las edificaciones contarán con uno o varios locales ventilados y a prueba de roedores para almacenar temporalmente bolsas o recipientes para basura y de fácil acceso para su recolección.
Iluminación y ventilación naturales:	El área de las ventanas para iluminación no será inferior al 17.5% del área del local en todas las edificaciones a excepción de los locales complementarios donde este porcentaje no será inferior al 15%. El porcentaje mínimo de ventilación será del 5% del área del local. Las escaleras, deben estar ventiladas en cada nivel hacia la vía pública, patios de iluminación y ventilación o espacios descubiertos

Puertas;	Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10 m y una anchura libre que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción.
Pasillos:	Las dimensiones mínimas de las circulaciones horizontales de las edificaciones se considerará de 1.20m en pasillos principales y .90m en pasillos secundarios.
Escaleras:	Con un ancho mínimo de 90cm deben contar con pasamanos y pavimento antiderrapante.
Rampas peatonales:	Pendiente máxima de 8% con anchuras mínimas no inferior a 1.20 m.
Rutas de evacuación:	Todas las edificaciones deben garantizar que el tiempo total de desalojo de sus ocupantes no exceda de 10 minutos, desde el inicio de una emergencia por fuego, sismo o pánico y hasta que el último ocupante del local ubicado en la situación más desfavorable abandone el edificio en emergencia.
integración al contexto e imagen urbana:	El Director Responsable de Obra y, en su caso el Corresponsable en Diseño Urbano y Arquitectónico, deben observar lo dispuesto en las Normas de Ordenación Generales de Desarrollo Urbano, las Normas de Ordenación que aplican en Áreas de Actuación y demás disposiciones aplicables.

INSTALACIONES

INSTALACIONES HIDRAULICAS

La salida de los tinacos debe ubicarse a una altura de por lo menos 2 m por arriba de la salida o regadera o mueble sanitario más alto de la edificación.

Las cisternas deben ser impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos de cualquier tubería permeable de aguas negras.

Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deben ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que cumplan con las Normas Mexicanas correspondientes.

INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL Y SANITARIO

Las edificaciones que requieran de estudio de impacto urbano o urbano ambiental y las instalaciones públicas de infraestructura hidráulica y sanitaria estarán sujetas a los proyectos de uso racional de agua, reuso, tratamiento, regularización y sitio de descarga que apruebe la Administración y lo contenido en el Reglamento de Servicio de Agua y Drenaje para el Distrito Federal y, en su caso, a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables. Estas edificaciones deben contar con instalaciones independientes para las aguas pluviales y las residuales (jabonosas y negras), las cuales se canalizarán por sus respectivos albañales para su uso, aprovechamiento o desalojo.

TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm, ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo.

LÍNEAS DE DRENAJE

Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio deben ser de 15 cm de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% en el sentido del flujo.

Las bajadas pluviales deben tener un diámetro mínimo de 0.10 m por cada 100 m² o fracción de superficie de cubierta, techumbre o azotea.

Los albañales deben estar provistas en su origen de un tubo ventilador de 0.05 m de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.50 m arriba del nivel de la azotea de la construcción cuando ésta sea transitable

Los albañales deben tener registros colocados a distancia no mayores de 10.00 m entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El Director Responsable de Obra, y en su caso, el Corresponsable en Instalaciones deben vigilar que el proyecto y las instalaciones cumplan con lo dispuesto en el Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

[Programa de referencia]

PROGRAMA FARO

La Fábrica de Artes y Oficios (FARO) es un programa social de la Secretaría de Cultura del D.F. que se presenta como un modelo de intervención en la comunidad, el cual busca garantizar el acceso y ejercicio de los derechos culturales. Una opción para el desarrollo humano que permite a los habitantes de la Ciudad de México disminuir la marginación de servicios culturales, así como fortalecer el tejido social.

OBJETIVO

Garantizar el acceso a las artes y oficios a través de diversas disciplinas artísticas y artesanales y garantizar una oferta nutrida de eventos culturales, con el fin impulsar el desarrollo humano en la región, así como disminuir la marginación de servicios culturales entre la población.

MISIÓN

Garantizar, como una opción al desarrollo humano, el acceso de las comunidades de la zona sur-oriente del D.F. a todo tipo de bienes y servicios culturales, incorporando y promoviendo la participación, la equidad de género, los derechos humanos, los derechos de los niños y niñas, la multiculturalidad, lo plural, la diversidad cultural y sexual, reforzando la identidad para coadyuvar en la preservación del patrimonio cultural de los pueblos originarios que conforman el área de impacto del FARO, sin dejar de lado las visiones globales que impactan a toda la población de estas comunidades.

FARO Milpa Alta



Dirección: Av. Dr. Gastón Melo #40 (planta alta), San Antonio Tecómitl, Milpa Alta, D.F.

Fuente: CULTURA.DF.GOB, historia
Faro Milpa Alta.

FARO Indios Verdes



Dirección: Av. Huitzilhuil (antes Av. De las Torres). Num. 51, Col. Santa Isabel Iola, Delegación Gustavo A. Madero, C. P. 07010

FARO Tláhuac



Dirección: Interior del Bosque de Tláhuac, Av. La Turba s/n, Colonia Miguel Hidalgo, C.P. 13200, Delegación de Tláhuac

FARO Oriente



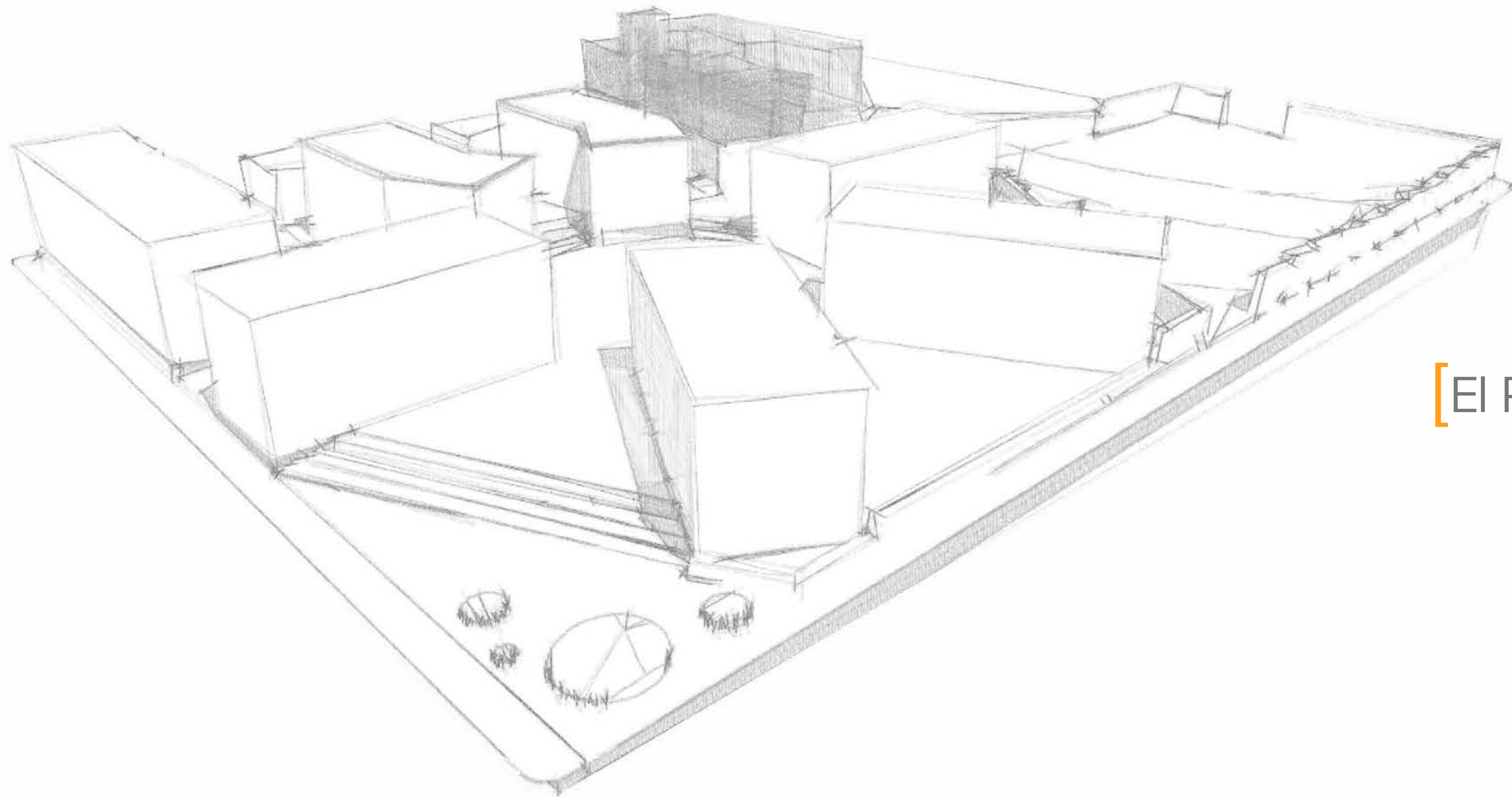
Dirección: Calzada Ignacio Zaragoza s/n. Col. Fuentes de Zaragoza. Entre las estaciones del Metro Acatitla y Peñón Viejo.

PROGRAMA FARO

[CONCLUSIONES]

El programa FARO es un buen incentivo para el desarrollo humano de las zonas marginadas del Distrito Federal; pero este programa como muchos otros ,no cuenta con espacios adecuados para la implementación de sus actividades, ya que se utilizan edificios, principalmente casas o foros culturales, con un uso difente a las nesecidades para los cuales fueron creados. En la presente tesis se busca dar una solución arquitectónica a las diversas necesidades del programa FARO entre las cuales se encuentran las siguientes actividades:

Bordado en tela a mano
Creación de instrumentos musicales
Encuadernación
Cartonería
Telar de cintura
Serigrafía
Técnicas de grabado e impresión
Cerámica
Vital
Gastronomía
Lenguas indígenas
Globos de cantoya
Estencil
Dibujo y pintura
Multimedia
Exposiciones
Proyecciones



[El Proyecto]

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El proyecto es un conjunto arquitectónico, para la enseñanza y difusión de artes y oficios en la delegación de Milpa Alta; esto con el fin de atender las necesidades de desarrollo humano de la entidad como se indicó en la introducción.

UBICACIÓN:

- Calle Nuevo León S/N esquina Sinaloa
- Colonia Santa Martha
- Delegación Milpa Alta
- C.P. 12000

SUPERFICIE:

- 5,100 M2

TIPO DE SUELO:

- Lomerío Zona I (Reglamento de Construcción del D.F)

ORIENTACIÓN:

- Norte - Sur

DIMENSIONES:

- Norte: 73.1m
- Sur: 30.1m
- Este: 54.7m
- Oeste: 92.9m

REQUERIMIENTOS (SEDESOL):

- Aulas
- Salón de usos múltiples
- Áreas libres / verdes
- Plaza de acceso
- Estacionamiento
- Servicios
- Estancia Infantil
- Área de juegos

TIPO DE USUARIO:

- Hombres y mujeres de 15 - 64 años.
- Madres solteras
- Niños de preescolar (3-5 años)

POBLACIÓN ATENDIDA:

- Población de Milpa Alta: 115,000 hab.
- Población de 15 - 64 años: 64.45% (74,117 hab.)
- Población atendida*: 60.44% (44,800 hab.)

RESTRICCIONES DE CONSTRUCCIÓN:

- Uso de suelo: ER/2/40 (Equipamiento Rural 2 niveles de construcción y 40% de área libre.)
- Superficie construible: 5,100m² X 0.60= 3060m²
- Estacionamiento: 1 cajón por cada 50m² de construcción (28)
27.5m² x 28 cajones=770m²
- Área de estacionamiento: 27.5m² x 28 cajones=770m²
- Capacidad de personas por turno de operación: 350 personas.
- Área de aulas: 350 x 4.1m²= 1,435 m²
- Capacidad de estancia infantil (9.95% de asistenes): 35 niños por turno de operación.
- Área de estancia infantil: 35 x 2.8m²= 98 m²

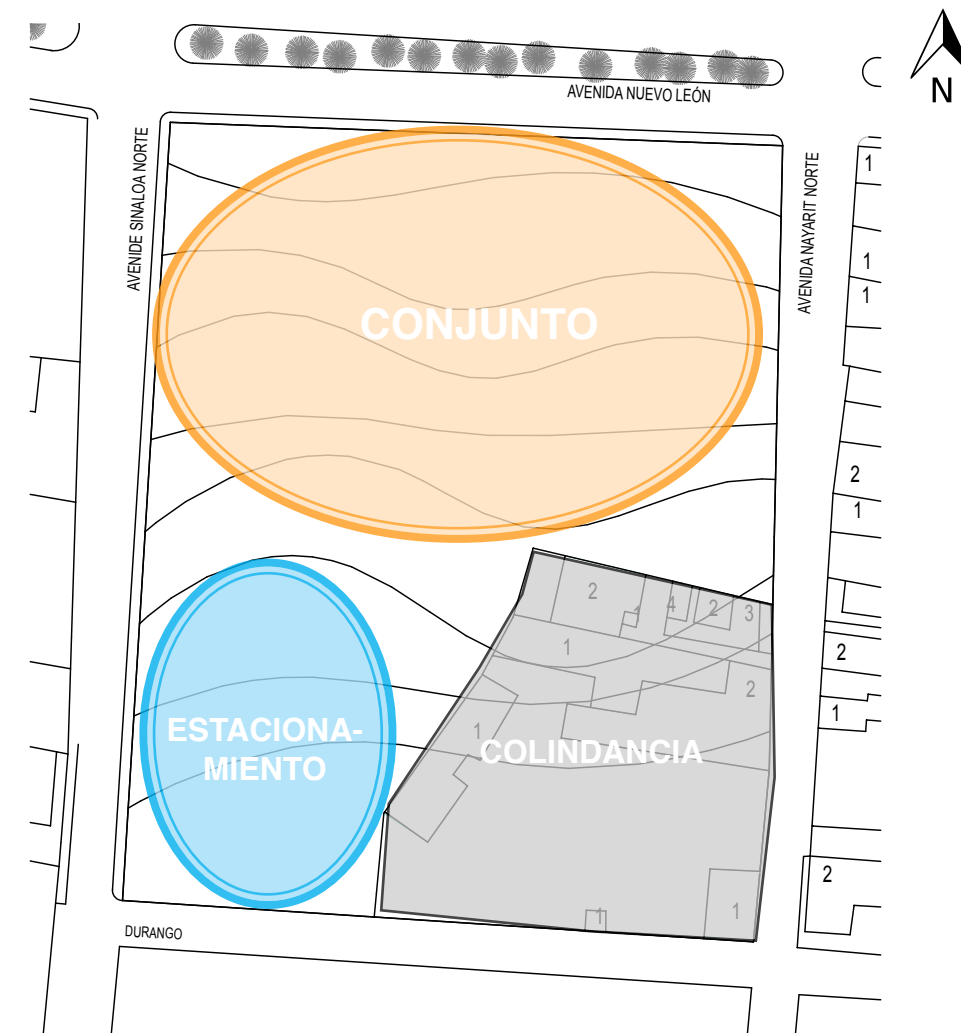
*Población atendida según SEDESOL.

ESTUDIO DE AREAS:

Local	Cantidad	Área por local	Área total.	Porcentaje
Terreno	1	5,100	5100	100.0%
Aula de usos múltiples	1	200	200	3.9%
Aulas para artes	8	71.75	574	11.2%
Aulas para oficios	16	71.75	1,148	22.5%
Administración	1	100	100	1.9%
Estancia infantil	1	98	98	1.9%
Servicios	1	200	200	3.9%
Plaza de acceso	1	240	240	4.7%
Plaza central	1	477	477	9.3%
Áreas verdes	5	VAR	1665	32.6%
Estacionamiento	36 cajones	28	1,008	19.7%

PROPUESTA CONCEPTUAL

Una de las principales condicionantes para la composición del proyecto es la poligonal del predio; con forma semi rectangular ocupa casi la totalidad de una manzana, siendo ocupado el lado sureste por viviendas. Esta condición hizo que el terreno fuese dividido en dos partes: norte y sur, por medio de un desnivel, siendo el lado sur el punto para el emplazamiento del estacionamiento ya que se facilita el acceso vehicular sin afectar el tránsito en la avenida principal; y del lado norte con mayor superficie se desarrolla el conjunto arquitectónico, los edificios que lo conformarán serán de una sola crujía, con el fin de que todas las aulas tengan orientación y vista hacia el norte.



La disposición de los elementos que conforman el conjunto, tienen en planta una organización radial, la cual permite tener espacios variados entre los elementos que la conforman; al centro se encuentra una plaza que articula los elementos compositivos del conjunto: talleres, jardines y la plaza de acceso, ésta última se emplazó en la esquina noroeste pretendiendo atraer y acceder libremente a su interior, gracias a que se encuentra la avenida principal, la cual cuenta con una mayor afluencia de vehículos y peatones. Por último, el estacionamiento se emplazó en la parte sur del conjunto, ya que es mínima la circulación de vehículos en las calles que conforman esa esquina, y no afecta la circulación en la avenida principal.



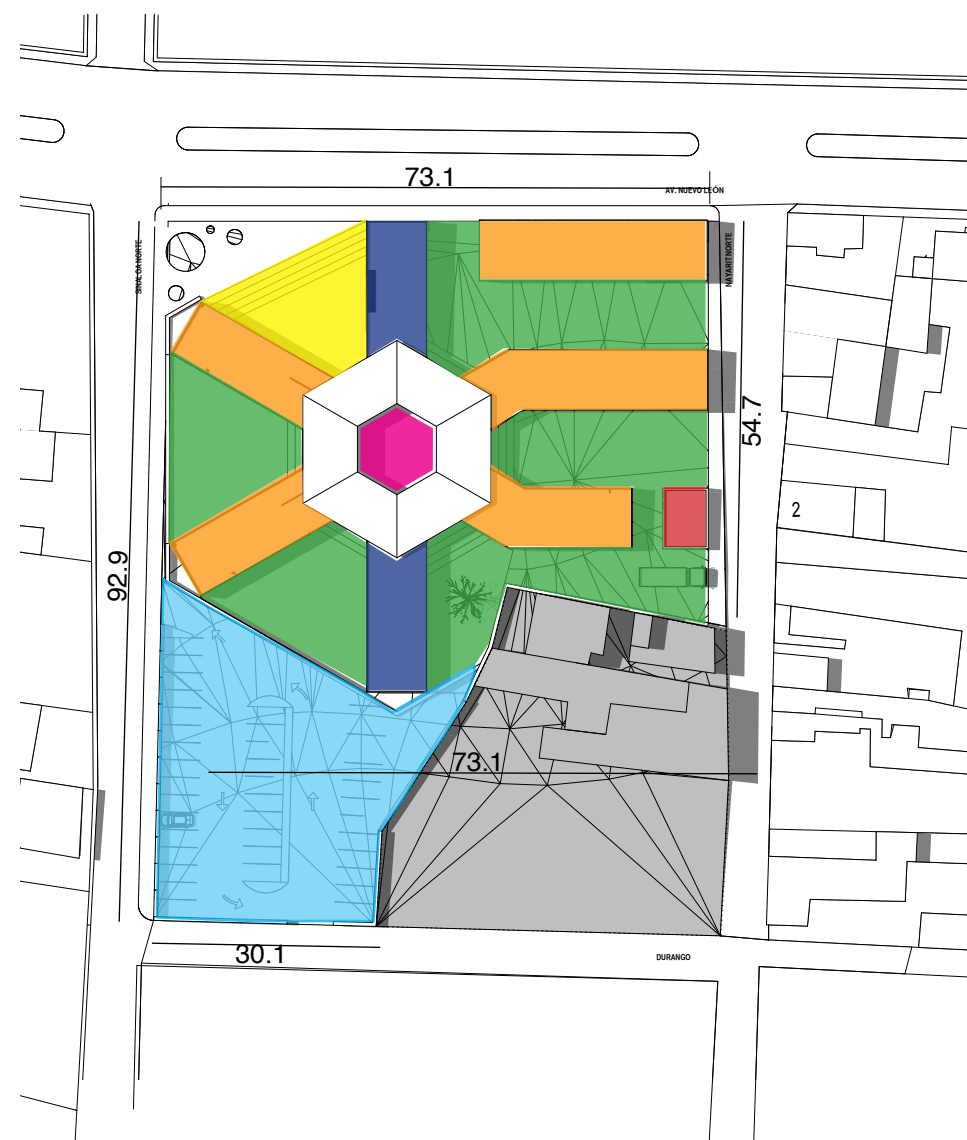
Esquema de zonificación.

DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES:



————— DIRECTO
 - - - - - INDIRECTO

EMPLAZAMIENTO



- PLAZA DE ACCESO
- PLAZA CENTRAL
- TALLERES
- ADMINISTRACIÓN
- SERVICIOS
- ESTACIONAMIENTO
- ÁREAS VERDES / LIBRES

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

1-DEL TERRENO

El proyecto se desarrolla en un terreno, ubicado en la Av. Nuevo León S/N entre las calles Sinaloa, Nayarit y Durango, colonia Santa Martha en la delegación Milpa Alta, Distrito Federal.

La poligonal del predio es de forma irregular similar a la de un rectángulo ya que ocupa casi la totalidad de una manzana y cuenta con una superficie de 5,103 m² con las siguientes dimensiones y colindancias:

Norte:	73.1m / Av. Nuevo León.
Sur:	30.1m / C. Durango y Casas Habitación.
Oriente:	54.7m / C. Nayarit y Casas Habitación.
Poniente:	92.9m / C. Sinaloa.

El relieve es irregular y accidentado con una pendiente descendente de aproximadamente 3.5m de sur a norte, no existe vegetación dentro del predio ni rocas que puedan afectar el proyecto arquitectónico; la mejor orientación para las aulas al igual que la vista es hacia el norte, ya que se encuentra el cerro "Tehutli" que es ícono y referencia visual de la demarcación, por tales motivos habrá que realizar diversos trabajos de nivelación con el propósito de obtener los niveles de desplante del proyecto esto para obtener un solo nivel dentro del conjunto y separando al estacionamiento que queda en la parte sur del terreno.

El terreno cuenta con servicios urbanos tales como la energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, telefonía, recolección de basura y rutas de transporte público.

2-DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

A partir de analizar la topografía, relieve, vistas y orientaciones del terreno se optó por dividir el terreno en dos partes (norte y sur) por medio de un desnivel, siendo el lado norte el nivel inferior; del lado sur se emplazará el estacionamiento, con la intención de no afectar la afluencia vehicular de la avenida principal y enfatizar el acceso peatonal por la plaza de acceso. Los elementos que conforman el conjunto arquitectónico (aulas, talleres, servicios áreas verdes) se emplazarán del lado norte, por las ventajas que se han mencionado: orientación, vista, mayor superficie y su colindancia con la avenida Nuevo León.

Los elementos que conforman el conjunto arquitectónico presenta en planta una composición radial; con los propósitos de:

- Tener plazas para crear recorridos dentro del conjunto.
- Tener diversas orientaciones en los edificios y crear entre ellos espacios libres ,utilizando estos como plazuelas jardinadas.

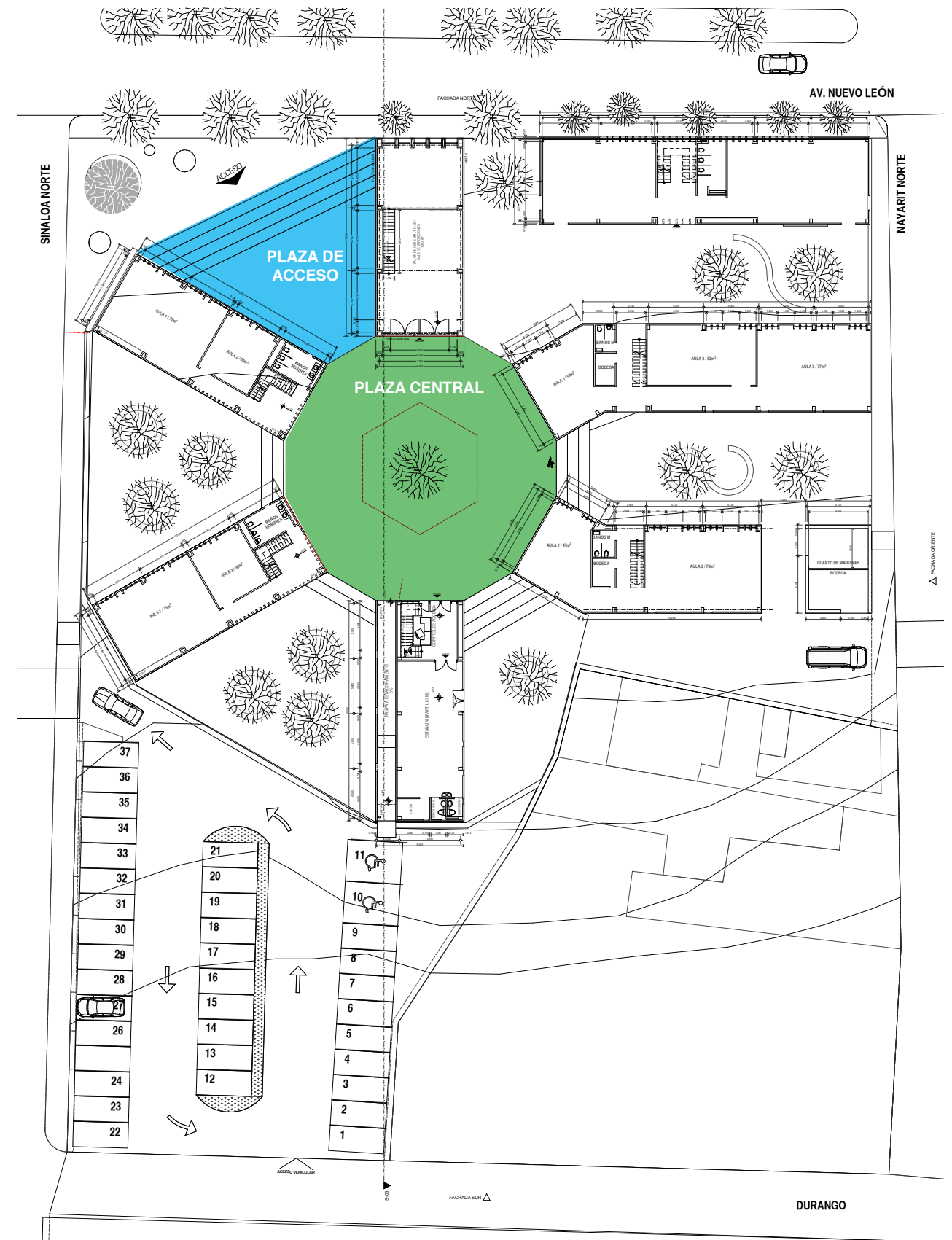
Los edificios que conforman el conjunto son de una sola crujía, con el propósito de brindar de luz y ventilación natural a las aulas, así también proporciona esbeltez a los edificios.

2.1- PLAZA DE ACCESO.

Ubicada en la esquina noreste que conforman las calles de Nuevo León y Sinaloa, con el fin de crear una plaza abocinada que invite al libre acceso hacia el interior del conjunto y tener una transición entre la calle y el conjunto. Intencionalmente se emplaza en este punto para captar la atención del usuario ya que existe mayor afluencia vehicular en la avenida Nuevo León y una importante afluencia peatonal en la calle Sinaloa.

2.2- PLAZA CENTRAL.

Producto de la convergencia de los elementos que conforman el conjunto; se propone que sea un espacio cubierto por un sistema de lonaria, para que la plaza sea una extensión de las actividades de difusión del salón de usos múltiples. En planta tiene forma de un dodecágono (polígono de 12 lados) y en su centro un jardín en forma de hexágono que alberga un árbol de jacaranda.



2.3- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.

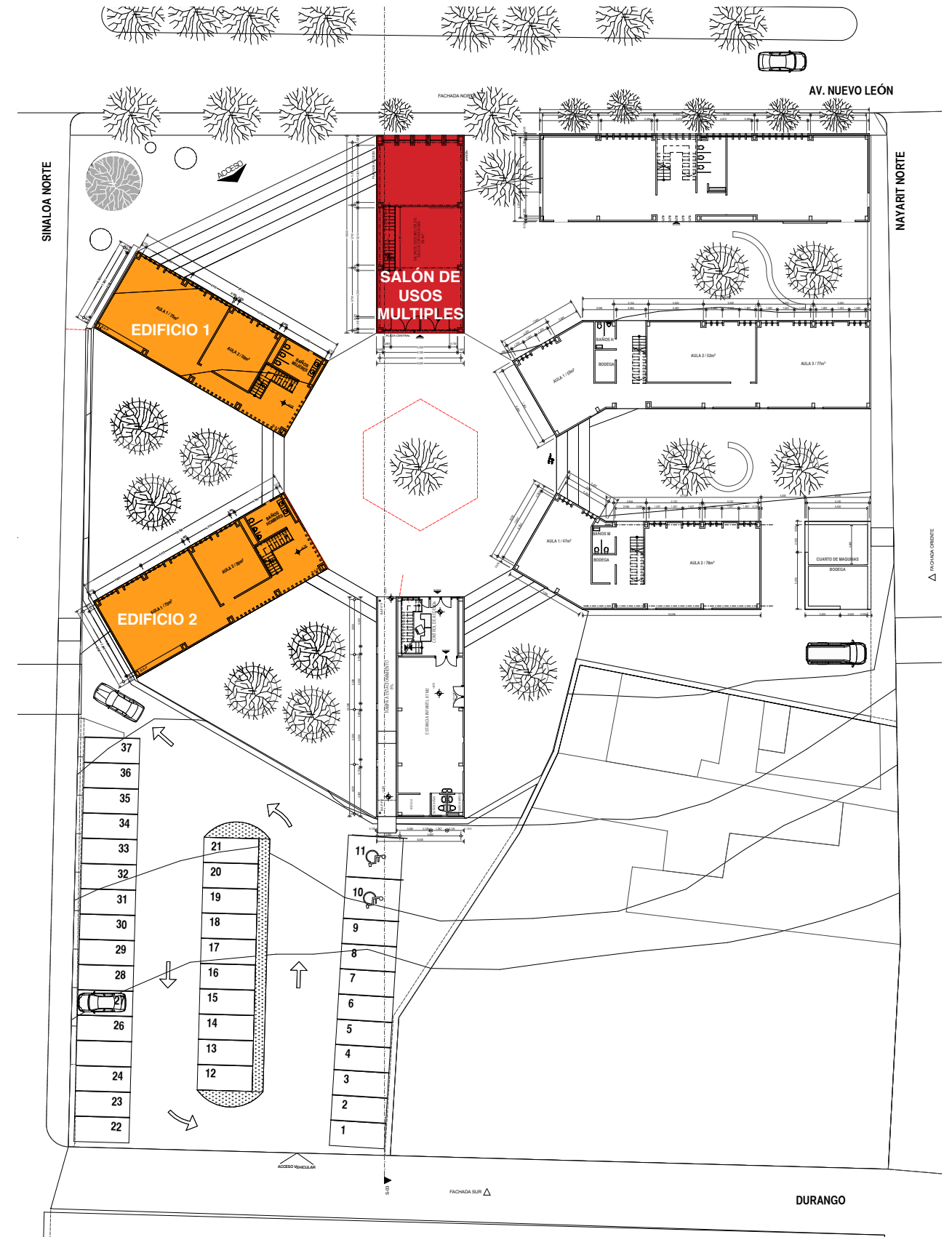
Ubicado en la parte norte del conjunto, entre la plaza de acceso y el Edificio 6, es pilar del conjunto ya que su función principal es la difusión de las actividades, productos y servicios que se desarrollen en los talleres, su acceso es por la plaza central, el edificio es de doble altura, cuenta con un mezzanine en la parte norte, de planta rectangular se cierra completamente el oriente y poniente dejando abierto el sur y norte.

2.4- EDIFICIO 1 TALLERES DE ARTES.

Ubicado al poniente del conjunto, entre la plaza de acceso y el EDIFICIO 2, el acceso es por la plaza central y es recibido por un vestíbulo el cual nos dirige en planta baja a las dos aulas uno de 70 m2 y otra de 30m2 , a los baños de mujeres y a las escaleras que conducen al primer nivel el cual cuenta con con dos aulas con las mismas dimensiones que en planta baja y a una bodega de 12m2. Las aulas y servicios se orientan al norte con la finalidad de iluminar naturalmente dejando el pasillo al sur del edificio.

2.5- EDIFICIO 2 TALLERES DE ARTES.

Ubicado al suroeste del conjunto entre el EDIFICIO 1 y el EDIFICIO 3; en planta presenta las mismas características que el EDIFICIO 1: en planta baja se cuenta con vestíbulo, dos aulas y baños para hombres, y en primer nivel se tiene dos aulas y la bodega.



2.6- EDIFICIO 3 ADMINISTRACIÓN / ESTANCIA INFANTIL.

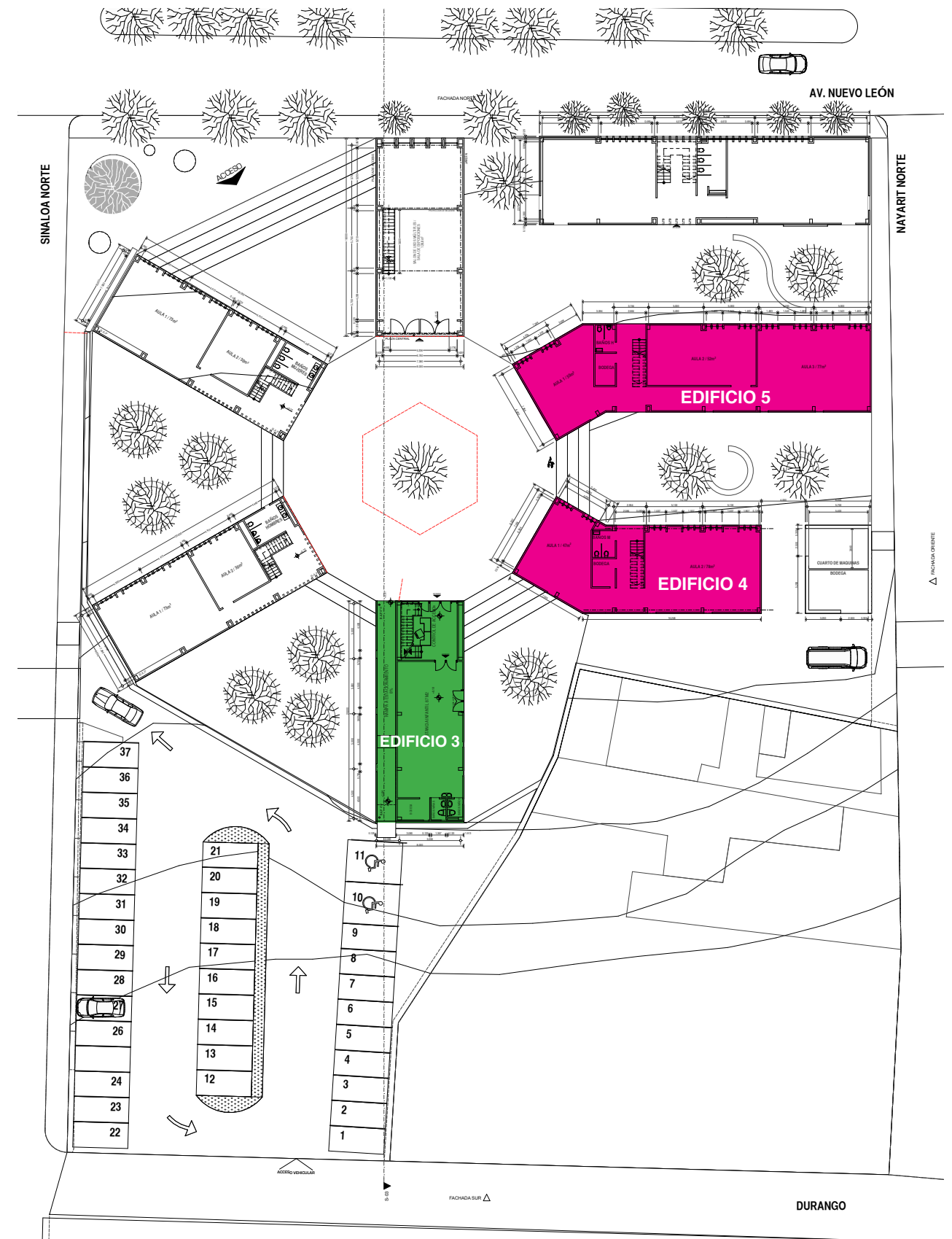
Ubicado al sur del conjunto, es puente para vincular los dos elementos del conjunto (estacionamiento y talleres) por medio de una rampa ubicada a un costado dentro del edificio que va desde el estacionamiento hasta la plaza central. El acceso es por la plaza central y es controlado ya que en planta baja se tiene la estancia infantil para niños de 3 a 5 años cuenta con un área de 87m², baños para niños y niñas y una bodega; al oriente se localiza un acceso que da hacia un jardín de juegos. En el primer nivel se tiene la parte administrativa, esta cuenta con una sala de espera, dos cubículos, una sala de juntas y servicios sanitarios para hombres y mujeres.

2.7- EDIFICIO 4 TALLERES DE OFICIOS

Se ubica al sureste del conjunto, colinda al norte con el EDIFICIO 5, al sur con la zona habitacional de la manzana, al poniente con la plaza central y al oriente con el modulo de servicios. El edificio tiene en planta una forma en "L" donde el pie se orienta hacia el norte, el acceso es por la parte central del edificio por el jardín que se forma con el EDIFICIO 5, en planta baja se tiene dos aulas una de 47m² y otra de 78 m², servicios sanitarios para mujeres y una bodega, en primer nivel se cuenta con dos aulas de 57m² y 78m², las aulas están orientadas al norte para la iluminación natural de las mismas.

2.8- EDIFICIO 5 TALLERES DE OFICIOS

Se ubica al oriente del conjunto, colinda al norte con el EDIFICIO 5, al sur con el EDIFICIO 4, al oriente con la calle Nayarit y a poniente con la plaza central. El edificio tiene en planta una forma en "L" donde el pie se orienta hacia el sur; su acceso es por la parte central del edificio, ya sea por cualquiera de los dos jardines norte y sur con la intención de tener una zona permeable entre los edificios de talleres de oficios. En planta baja se localizan los servicios sanitarios para hombres, una bodega, tres aulas de 50, 52 y 77 m², las escaleras son rectas y conducen al primer nivel, que cuenta con tres aulas de 60, 52 y 77 m²; todas las aulas se orientan al norte para su iluminación en forma natural.

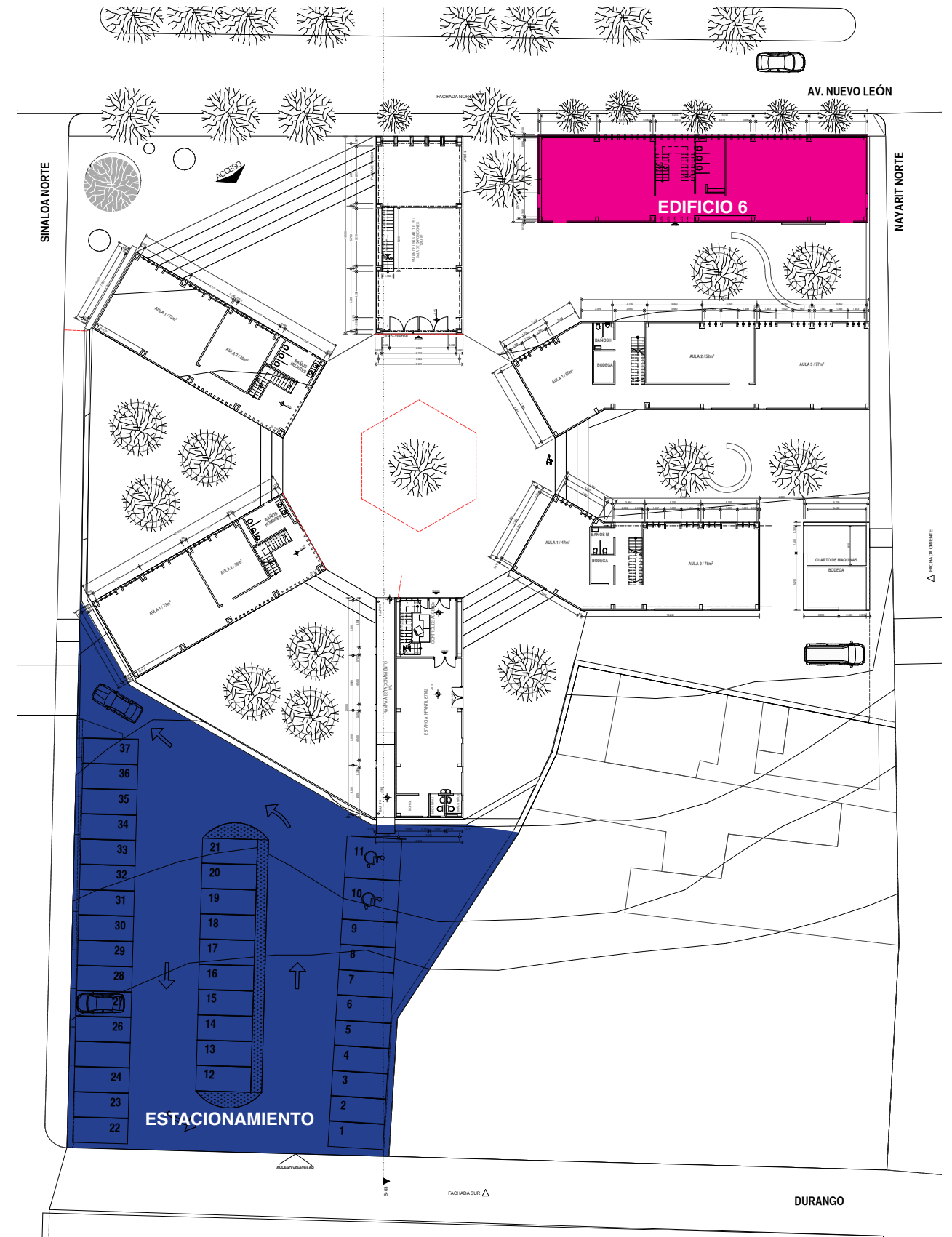


2.9- EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS

Ubicado al noreste del conjunto, colinda al norte con la Av. Nuevo León, al sur con el EDIFICIO 5, al oriente con la calle Nayarit y al poniente con el SALÓN DE USOS MÚLTIPLES. El edificio tiene en planta una forma rectangular de 30 x 8m siendo el lado largo orientado al norte. El acceso es por la parte media del edificio, es recibido por un vestíbulo que remata a una escalera en forma de "U" la cual conduce al primer nivel. En planta baja cuenta con vestíbulo, servicios sanitarios para mujeres, dos aulas de 79 y 94m², en primer nivel se tiene servicios sanitarios para hombres y dos aulas de 79 y 94m². Las aulas se orientan al norte y los pasillos son abiertos y orientados al sur.

2.10- ESTACIONAMIENTO

Ubicado al sur del terreno, en la esquina que conforman las calles de Sinaloa y Durango. El acceso vehicular es por la calle Durango y la salida por la calle Sinaloa, el polígono es de forma casi rectangular, con una pendiente descendiente de sur a norte del 5%, cuenta con 37 cajones de estacionamiento incluyendo 2 cajones para discapacitados; están repartidos en tres filas, la disposición de los cajones son en paralelo, la circulación es de un solo sentido con un ancho de vía de 6.5m.



3- DE LA ESTRUCTURA

Según el mapa de zonificación geotécnica de la ciudad de México proporcionado por el reglamento de construcciones del Distrito Federal en su artículo 170; el terreno se localiza en la Zona I o de lomas, la cual proporciona un límite de 80kPa (8Ton/m²).

Por lo cual se propone una cimentación a base de zapatas aisladas de 1.20m x 1.20m y traveses de liga de concreto con una resistencia de $f'c=350\text{kg/cm}^2$, armado con varillas del No.4 y No. 5 con una altura mínima de excavación de 1.10m.

Para la estructura se consideran columnas de perfil metálico IR-310x203 con recubrimiento de concreto, de igual manera para las traveses se utilizarán perfiles metálicos IR-310x102.

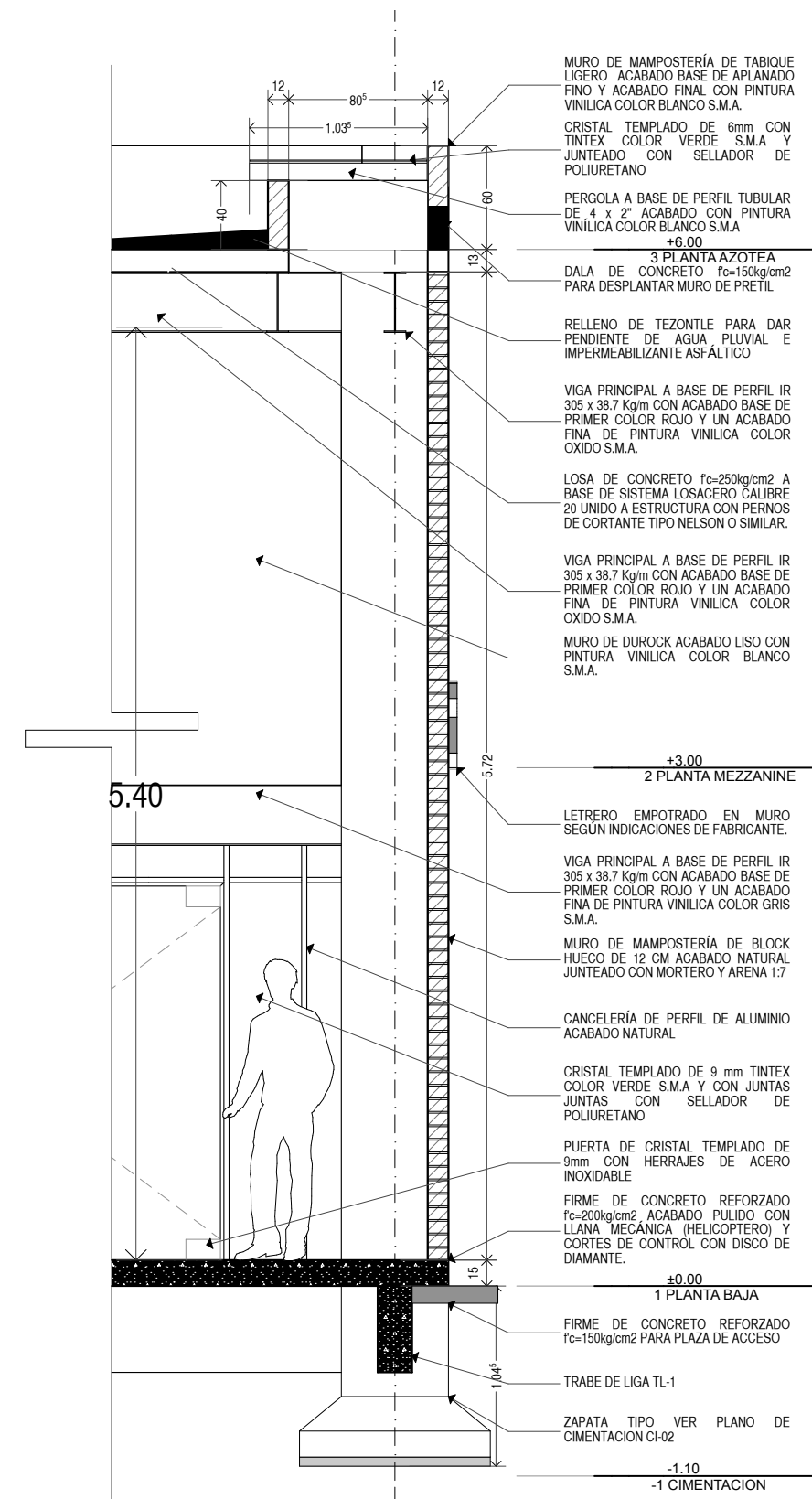
Para los entrepisos se propone emplear el sistema a base de losacero sección 4 cal. 20, refuerzos de varilla de 3/8" y acero a temperatura (malla electrosoldada) uniendo las láminas a la estructura con pernos de cortante tipo Nelson, concreto premezclado "clase 2" con una resistencia de 250kg/cm² y un revenimiento de 18 fabricado en planta.

Para la envolvente del edificio se optó por muros de tabique hueco vertical de 12 cm de espesor, marca Talamsa, medidas 24 x 6 x 12 cm, dos caras aparentes.

En muros de contención se propone muros de mampostería de piedra brasa, asentados con mortero, cemento y arena con un espesor de 1.5m de base y 0.4m de corona.

En bardas perimetrales, se propone muros de mampostería de tabique rojo con una altura de 2.5m, castillos de 20X20 a cada 3.0m con una cimentación a base de zapata corrida de concreto $f'c=200\text{kg/cm}^2$ de 0.60m de base por 0.60 de altura.

82



83

Corte por fachada del Salón de Usos Múltiples. Ver plano ES-04 p.125.

4- DE LAS INSTALACIONES

En este punto, el proyecto contempla las acometidas eléctricas e hidráulicas hacia el lado oriente por la calle de Nayarit ya que ésta, es la menos transitada y la que a su vez concentra junto con la avenida Nuevo León la mayor parte de las instalaciones.

En el caso de las instalaciones eléctricas se requiere una sub-estación eléctrica que se dispuso en el módulo de servicios situado al oriente del conjunto; las instalaciones se conducen bajo tierra por canalización de poliducto de 4 pulgadas hacia los 7 edificios del conjunto; dentro de los edificios la conducción sigue por medio de conduit hasta cada salida, con el fin de que a futuro puedan modificarse sin problema alguno.

5- DE LOS ACABADOS

Uno de los objetivos del proyecto es la reducción de costos de construcción y mantenimiento a través del uso de los materiales aparentes:

Muros de contención :	Mampostería de piedra braza
Muros perimetrales:	Mampostería de tabique rojo hueco.
Muros divisorios:	Mampostería de tabique rojo hueco.
Pisos: (helicóptero).	Concreto pulido con llana mecánica
Cancelería:	Perfiles de aluminio natural

COSTOS DEL PROYECTO

CLAVE	CATÁLOGO DE CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO			
		UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE
A	Estudios, trabajos de campo y laboratorio.				
AD13BB	Muestra inalterada, extraída de un sondeo en pozo a cielo abierto	PZ	736.65	6	4419.90
AF12BB	Levantamiento de poligonales cerradas, con equipo de topografía, primeras dos hectáreas.	Ha	4264.01	0.51	2174.65
AF13DB	Trazo y nivelación para desplante de estructura para edificación, con equipo de topografía.	M2	4.38	5100	22338.00
B	Desyerbe, desmonte, tala, extracción de tocones, despalle y rellenos.				
BC12BB	Desyerbe y limpia del terreno a mano, incluye: acarreo libre a 20 m.	M2	5.35	5100	27285.00
BG12BB	Excavación por medios mecánicos, zona "A", clase I, de 0.00 a 2.00 m de profundidad.	M3	29.00	3,181.1	92251.90
BN12BB	Carga, acarreo en carretilla y descarga a primera estación de 20 m, de material producto de extracción en bancos, cortes o excavaciones, medido en banco.	M3	38.72	3,181.1	123172.19
BN16BB	Carga mecánica, acarreo en camión al primer kilómetro y descarga, de material fino o granular, volumen medido en banco.	M3-KM	25.08	3,181.1	797819.88
BP12DC	Relleno de excavación para estructuras, con tepetate, compactado al 90% con rodillo vibratorio, incluye: los materiales, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios, medido compacto.	M3	272.54	8.58	2338.39
C	Cimbra, estructuras de madera y carpintería.				
CB12BD	Cimbra acabado común y descimbra en cimentación (zapatas, contratraves y dados).	M2	168.67	996.75	168121.82
CB12BG	Cimbra acabado común y descimbra en columnas, hasta una altura máxima de 4.00 m.	M2	201.47	566.28	114088.43
D	Acero de refuerzo para concreto.				
DB12CA	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo grado 30, de 6.4 mm (1/4") de diámetro.	TON	27,881	2.01	56040.25
DB12CC	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo grado 42, de 9.5 mm (3/8") de diámetro.	TON	22,352	6.35	141938.31
DB12CD	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo grado 42, de 12.7 mm (1/2") de diámetro.	TON	21,869	1.99	43519.95
DB12CE	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo grado 42, de 15.6 mm (5/8") de diámetro	TON	21,869	1.08	23618.87
DB15BD	Suministro, habilitado y colocación de malla de alambre electrosoldada Malla-Lac 66-44 en firmes, pisos o losas.	M2	62.49	2,737	171035.13
E	Estructura metálica.				

CATÁLOGO DE CONCEPTOS		PRESUPUESTO			
E	Estructura metálica.				
EB12CB	Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica ligera formada con placas de acero A-36	KG	41.32	41,353.6	1708730.75
EB14BB	Suministro y colocación de ancla de acero rolando en frío, de 15.87 mm (5/8") de diámetro x 0.90 m de longitud	PZ	59.36	468	27780.48
EG15BB	Suministro y colocación de puerta de 1.50 x 0.60 m para mamparas de baño, a base de lámina acanalada calibre No. 18 y marco de ángulo de 38.10 x 4.80 mm (1 1/2 x 3/16").	PZ	1,939.7	36	69830.28
F	Concreto hidráulico.				
FB12BB	Suministro y colocación de concreto ciclópeo elaborado con piedra limpia al 60% y concreto resistencia normal f'c = 200 kg/cm ² , fabricado en obra.	m3	959.11	71.7	68768.19
FC15CB	Suministro y colocación de concreto hidráulico de resistencia normal f'c = 250 kg/cm ² , elaborado en obra, para elementos de cimentación (zapatas, dados, trabes de liga, contratraves)	M3	1854.76	93.4	173234.58
FC16CB	Suministro y colocación de concreto hidráulico de resistencia normal f'c = 250 kg/cm ² , elaborado en obra, para elementos de superestructura (columnas, trabes, losas macizas y reticulares, muros, faldones y pretilas)	M3	1972.20	125.4	247313.88
FE13CB	Suministro y colocación de concreto hidráulico de resistencia normal f'c = 250 m3 kg/cm ² , fabricado en planta por proveedor, para elementos de superestructura (columnas, trabes, losas macizas y reticulares, muros, faldones y pretilas)	M3	2,089.3	213.81	446706.82
FK14DB	Suministro y aplicación de membrana para curado Curafest blanco emulsión, en elementos de concreto.	M2	10.58	206.8	2187.94
G	Cimientos, muros, pisos, techados y enladrillados.				
GB13BB	Cimiento de mampostería acabado común, de piedra braza, asentada con mortero cemento-arena 1:5.	M3	851.10	48.03	40878.33
GC14CC	Muro de mampostería de piedra braza hasta 2.50 m de altura, de 30 cm de espesor, juntado con mortero cemento arena 1:5.	M2	329.64	393.32	129654.00
GC17CB	Muro de tabique rojo recocido de 11.5 cm de espesor, dos caras aparentes.	M2	277.97	140.5	39054.79

CATÁLOGO DE CONCEPTOS		PRESUPUESTO			
GC19BB	Muro de tabique hueco vertical de 12 cm de espesor, 2V Talamsa, medidas 24 x 6 x 12 cm, juntado con mortero cemento-arena 1:5, dos caras aparentes.	M2	299.20	3,000	897600.00
GC31JB	Castillo de concreto hidráulico resistencia normal f'c = 200 kg/cm ² reforzado con 4 varillas de 9.52 mm (3/8") y estribos de 6.35 mm (1/4") de diámetro @ 20 cm, acabado común dos caras, incluye: cimbra y descimbra, armado, colocación, vibrado y curado hasta 4.00 m de altura, sección de 12 x 15 cm.	M	161.02	52.5	8453.55
GC29DB	Suministro y colocación de tablaroca de 13 mm de espesor, para muro acabado dos caras, con bastidor a base de canal y poste de lámina calibre 26 de 92 mm a cada 60 cm. Muro de tablaroca de 118 mm de espesor, acabado dos caras con placas de 13 mm de espesor.	M2	277.18	372	103110.96
GC31KE	Dala de concreto hidráulico resistencia normal Fc = 150 kg/cm ² reforzado con 4 varillas de 9.52 mm (3/8") y estribos de 6.35 mm (1/4") de diámetro @ 20 cm, acabado común, incluye: cimbra y descimbra, armado, colocación, vibrado y curado, sección de 20 x 20 cm.	M	239.10	64	15302.40
GC31LC	Cadena de concreto hidráulico resistencia normal f'c = 200 kg/cm ² reforzado con 4 varillas de 9.52 mm (3/8") y estribos de 6.35 mm (1/4") de diámetro @ 20 cm, acabado común dos caras, incluye: cimbra y descimbra, armado, colocación, vibrado y curado, sección de 15 x 15 cm.	M	174.61	64	11175.04
GE12EB	Suministro y colocación de plafón termo-acústico Ligerplac, modelo Brasilia, de RIHO.	M2	215.23	144	30993.12
GG13BE	Plantilla de concreto hidráulico resistencia normal f'c = 100 kg/cm ² , de 8 cm de espesor, incluye: preparación del fondo de la excavación, nivelación y compactación.	M2	112.87	85.8	9684.25
GL15BD	Suministro habilitado y colocación de lámina galvanizada estructural (losacero) calibre 20, sección 4, incluye: los materiales, la mano de obra, andamios, la herramienta y el equipo necesarios.	M2	352.46	2,100	740166.00
GN12BB	Relleno con tezontle en azoteas para dar pendientes.	M3	440.57	46.16	20336.71
GN13BC	Relleno con tezontle en baños para alojar instalaciones hidráulicas y sanitarias.	M3	412.39	10	4123.90

CATÁLOGO DE CONCEPTOS		PRESUPUESTO			
GR12CB	Registro de acceso en azotea de 40 x 60 cm	PZ	1824.56	3	5473.68
GS12BH	Impermeabilización en azotea, previa preparación de la superficie, incluye: aplicación de Impercoat primario S, tres capas de impermeabilizante asfáltico concentrado fibratado Impercoat Vapor Wet, dos membranas de Impercoat refuerzo multidireccional 40 intercalada, acabado con pintura Impercoat blanc rojo, Imperquimia.	M2	191.78	1,154	221314.12
H	Instalación sanitaria.				
HB12BC	Tubo de PVC tipo sanitario unión cementar, extremos lisos de 50 mm de diámetro.	M	34.05	36	1225.80
HB12BE	Tubo de PVC tipo sanitario unión cementar, extremos lisos de 110 mm de diámetro.	M	70.73	66	4668.18
HB12BG	Tubo de PVC tipo sanitario unión cementar, extremos lisos de 200 mm de diámetro.	M	217.60	36	7833.60
HB12EC	Codo de PVC tipo sanitario unión cementar de 90° x 50 mm de diámetro.	PZ	38.67	30	1160.10
HB12EE	Codo de PVC tipo sanitario unión cementar de 90° x 110 mm de diámetro.	PZ	53.61	30	1608.30
HB12EG	Codo de PVC tipo sanitario unión cementar de 90° x 200 mm de diámetro.	PZ	218.88	12	2626.56
HB13BC	Ye de PVC tipo sanitario unión cementar de 50 mm de diámetro.	PZ	58.01	6	348.06
HB13BE	Ye de PVC tipo sanitario unión cementar de 110 x 50 mm de diámetro.	PZ	79.21	36	2851.56
HB13BF	Ye de PVC tipo sanitario unión cementar de 110 x 110 mm de diámetro.	PZ	112.98	6	677.88
HB13BL	Ye de PVC tipo sanitario unión cementar de 200 x 160 mm de diámetro.	PZ	220.89	6	1325.34
HB14CC	Cople de PVC tipo sanitario unión cementar de 50 mm de diámetro.	PZ	34.00	6	204.00
HB14CE	Cople de PVC tipo sanitario unión cementar de 110 mm de diámetro.	PZ	49.47	6	296.82
HB14CG	Cople de PVC tipo sanitario unión cementar de 200 mm de diámetro.	PZ	120.76	3	362.28
HE12DC	Registro de 0.60 x 0.60 x 1.00 m de profundidad, medidas interiores	PZ	1639.01	8	13112.08
HI13BF	Suministro, instalación y pruebas de inodoro Cadet 3 Flowise elongado color blanco, American Standard	PZ	2268.05	30	68041.50
HI13BR	Suministro, instalación y pruebas de mingitorio Nuevo Orinoco, American Standard	PZ	1757.15	12	21085.80
HI16CH	Suministro e instalación de lavabo sobrecubierta redondo chico, incluye cespól de PVC.	PZ	950.03	12	11400.36

CATÁLOGO DE CONCEPTOS		PRESUPUESTO			
I	Instalaciones hidráulicas.				
IB12BD	Tubo de cobre tipo "M" de 13 mm (1/2") de diámetro.	M	87.20	96	8371.
IB12BE	Tubo de cobre tipo "M" de 19 mm (3/4") de diámetro.	M	124.89	36	4496.
IE12BF	Tubo de hierro galvanizado de 25 mm (1") de diámetro.	M	128.45	86	11046.
IE12BI	Tubo de hierro galvanizado de 51 mm (2") de diámetro.	M	255.08	50	12754.
JG12FN	Suministro e instalación de tinaco de polietileno, de 1100 litros de capacidad, con accesorios, Rotoplas..	PZ	1988.62	6	11931.
K	Instalaciones eléctricas en general.				
KC13BG	Suministro e instalación de alambre de cobre desnudo calibre 10, Condumex.	M	12.05	890	10724.
KC16BH	Suministro e instalación de cable de cobre tipo THW, con aislamiento vinanel calibre 8, Condumex.	M	25.63	3560	91242.
KE15BE	Suministro y colocación de tubo conduit galvanizado de 19 mm (3/4") de diámetro con cople, etiqueta verde.	M	46.45	890	41340.
KE15BE	Suministro y colocación de tubo conduit galvanizado de 25 mm (1") de diámetro con cople, etiqueta verde.	M	72.56	160	11609.
KE15BG	Suministro y colocación de tubo conduit galvanizado de 32 mm (1 1/4") de diámetro con cople, etiqueta verde.	M	94.07	60	5644.
KM13DF	Suministro y colocación de luminaria Novalux serie Columbia II con gabinete de lámina de acero, de 30.50 x 122 cm, para empotrar, terminado con pintura blanca aplicada electrostáticamente, louver de aluminio de 16 celdas, incluye: balastro electrónico de 2 x 32 W 127 V, lámpara T-8U y bases, catalogo COL11232MVG16SE.	PZ	1,485.5	254	377309.
L	Recubrimientos, acabados, pinturas y herrajes.				
LB12GB	Aplanado de yeso en muros, a plomo y regla, incluye: picado y andamios a cualquier altura.	M2	76.69	372	28528.
LG12CH	Suministro y aplicación de pintura Fire-quim ignifugo retardante de propagación de incendios, en muros y plafones, previa preparación de la superficie con sellavin contra álcali 10 x 2, Imperquimia.	M2	48.31	372	17971.
M	Vidriería.				
MB13BF	Suministro y colocación de cristal flotado de 6 mm de espesor, medidas máximas de 2.30 x 2.60 m	M2	407.07	612.68	249403.

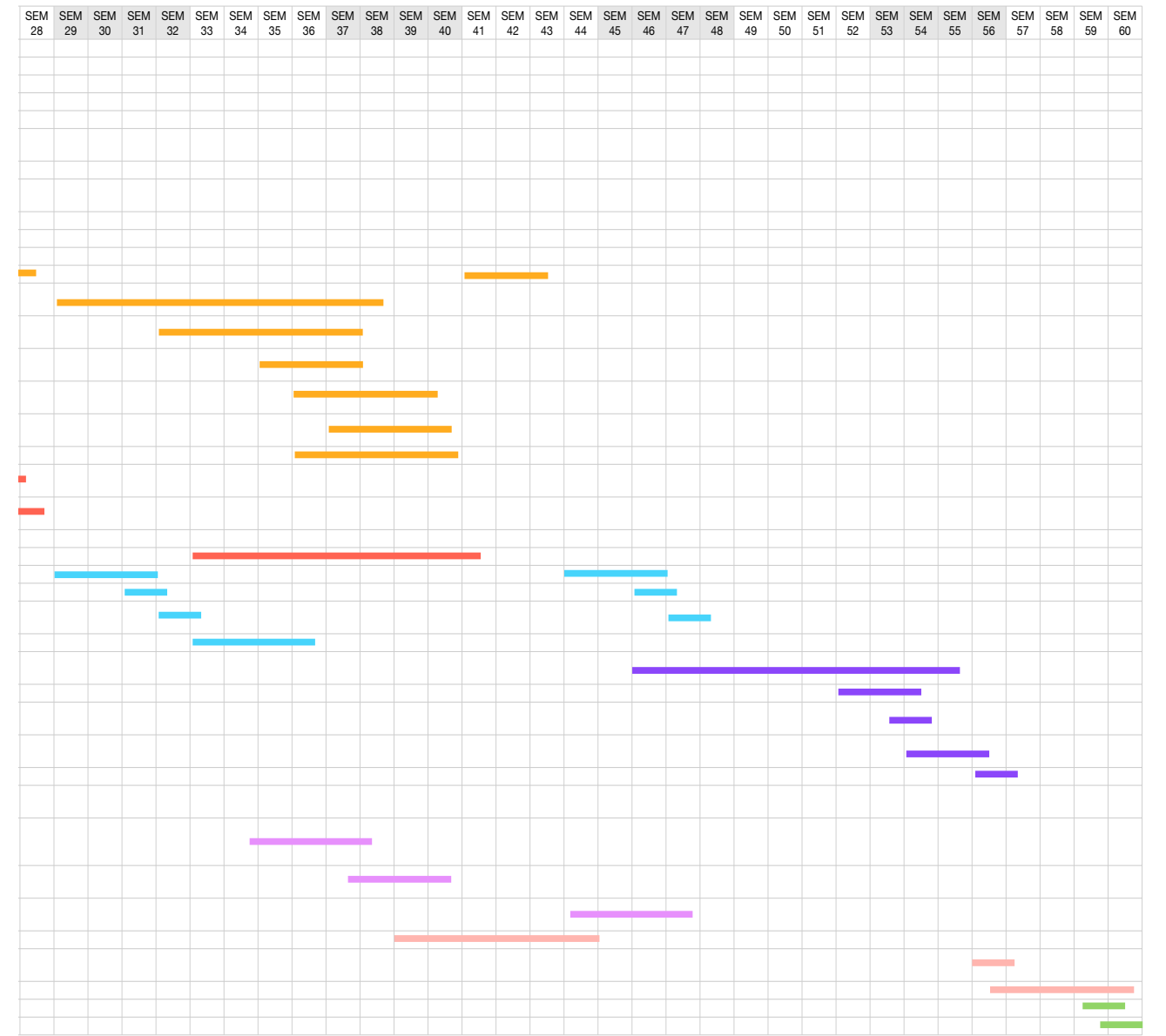
CATÁLOGO DE CONCEPTOS		PRESUPUESTO			
N	Alcantarillado.				
NF17CD	Instalación de tubo de concreto simple de 20 cm de diámetro.	M	43.55	150	6532.50
NI21BB	Pozo de visita sobre tubo de 0.30 a 0.61 m de diámetro con profundidad a rasante hidráulica de 1.50 m.	PZ	5354.97	1	5354.97
V	Formación de áreas verdes.				
VB12BB	Suministro y tendido de gravilla de tezontle de 5	M2	18.97	628	11913.16
VC12BB	Suministro y colocación de pasto en rollo Washington Bent.	M2	21.60	1,224	26438.40
				SUBTOTAL	7,883,478
				IVA 16%	1,261,356
				TOTAL	9,144,834

TABLA DE RESUMEN

CONCEPTO	COSTO	TIEMPO DE EJECUCIÓN (SEMANAS)
Trabajos preliminares	\$1,243,287.90	3
Cimentaciones	\$1,344,066.87	10
Estructural	\$5,314,607.52	20
Instalaciones	\$841,346.37	17
Acabados	\$401,525.51	10
TOTAL	\$9,144,834.17	60

PROGRAMA DE OBRA

CODIGO	CONCEPTO	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20	SEM 21	SEM 22	SEM 23	SEM 24	SEM 25	SEM 26	SEM 27	
PRE-001	Limpieza de terreno.	█																											
PRE-002	Toma de muestras para laboratorio.	█																											
PRE-003	Trazo y nivelación.		█	█	█																								
PRE-004	Excavación de sepas.			█	█	█	█																						
PRE-005	Colocación de plantillas.					█	█	█																					
PRE-006	Cimbra para elementos de cimentación.							█	█	█	█	█																	
PRE-007	Habilitado y armado de cimentación.								█	█	█	█	█																
PRE-008	Suministro de concreto para cimentación.												█	█															
PRE-009	Relleno de cepas.												█	█															
PRE-010	Plantilla de grout													█	█														
PRE-011	Muro de mampostería de piedra.													█	█	█	█	█	█										
EST-001	Suministro de concreto en losas.																											█	█
EST-002	Habilitado y montaje de estructuras metálicas.																			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
EST-003	Suministro y colocación de laminas de losacero.																												
EST-004	Suministro y colocación de pernos de cortante.																												
EST-005	Habilitado y armado de refuerzo de acero.																												
EST-006	Suministro y colocación de malla electrosoldada.																												
EST-007	Armado de escaleras.																												
MUR-001	Castillos de 20x20 para barda perimetral.																												
MUR-002	Dala de carramiento para muro perimetral.																												
MUR-003	Muro perimetral de mampostería.																												
MUR-004	Muro de block hueco para talleres.																												
CAN-001	Suministro y colocación de ventanas.																												
CAN-002	Suministro y colocación de puertas.																												
CAN-003	Suministro y colocación de mamparas.																												
CAN-004	Suministro y colocación de rejas.																												
IEL-001	Suministro y colocación de tubería conduit.																												
IEL-002	Suministro y colocación de cableado.																												
IEL-003	Suministro y colocación de salidas eléctricas.																												
IEL-004	Suministro y colocación de luminarias.																												
IEL-005	Conducción de cableado bajo tierra.																												
IHS-001	Colocación de tubería y registros para drenaje.																												
IHS-002	Suministro y colocación de tubería galvanizada para instalación hidráulica.																												
IHS-003	Suministro y colocación de salidas sanitarias.																												
IHS-004	Suministro y colocación de tubería de cobre para instalación de gas L.P																												
ACA-001	Acabado en baños.																												
ACA-002	Suministro de paleta vegetal en jardinería.																												
ACA-003	Impermeabilización de azoteas.																												
COM-001	Retiro de materiales																												
COM-002	Limpieza final de la obra.																												



[Proyecto Ejecutivo]

INDICE DE PLANOS

CO-01	PLANO DE CONJUNTO.
CO-02	PLANO DE PAISAJE.
CO-03	PLANO DE CONJUNTO PLANTA BAJA.
CO-04	PLANO DE CONJUNTO PRIMER NIVEL.
CO-05	PLANO DE CONJUNTO DE AZOTEAS.
CO-06	FACHADAS NORTE Y SUR
CO-07	FACHADAS ORIENTE Y PONIENTE
CO-08	CORTE LONGITUDINAL DE CONJUNTO
CO-09	PERSPECTIVAS

PLANOS DE AULA DE USOS MULTIPLES:

A-01	PLANTA BAJA
A-02	PLANTA PRIMER NIVEL
A-03	PLANTA DE AZOTEA
A-04	FACHADAS NORTE
A-05	FACHADAS SUR
A-06	FACHADAS ORIENTE
A-07	FACHADAS PONIENTE
A-08	CORTE LONGITUDINAL S-01
A-09	CORTE TRANSVERSAL S-02
A-10	CORTE TRANSVERSAL S-03

CI-01	PLANO DE CIMENTACIÓN
CI-02	PLANO DE CIMENTACIÓN

ES-01	PLANO DE ESTRUCTURA PLANTA BAJA
ES-02	PLANO DE ESTRUCTURA DE MEZANNINE
ES-03	PLANO DE ESTRUCTURA DE AZOTEA
ES-04	PLANO DE CORTE POR FACHADA
ES-05	PLANO DE CORTE POR FACHADA

EL-01	PLANO ELECTRICO PLANTA BAJA
EL-02	PLANO ELECTRICO 1ER NIVEL

INDICE DE PLANOS

PLANOS EDIFICO 1:

A-01	PLANTA BAJA
A-02	PLANTA PRIMER NIVEL
A-03	PLANTA DE AZOTEA
A-04	FACHADAS NORTE
A-05	FACHADAS SUR
A-06	FACHADAS ORIENTE
A-07	FACHADAS PONIENTE
A-08	CORTE LONGITUDINAL S-01
A-09	CORTE TRANSVERSAL S-02

PLANOS EDIFICO 2:

A-01	PLANTA BAJA
A-02	PLANTA PRIMER NIVEL
A-03	PLANTA DE AZOTEA
A-04	FACHADAS NORTE
A-05	FACHADAS SUR
A-06	FACHADAS ORIENTE
A-07	FACHADAS PONIENTE
A-08	CORTE LONGITUDINAL S-01
A-09	CORTE TRANSVERSAL S-02

PLANOS EDIFICO 3:

A-01	PLANTA BAJA
A-02	PLANTA PRIMER NIVEL
A-03	PLANTA DE AZOTEA
A-04	FACHADAS NORTE
A-05	FACHADAS SUR
A-06	FACHADAS ORIENTE
A-07	FACHADAS PONIENTE
A-08	CORTE LONGITUDINAL S-01
A-09	CORTE TRANSVERSAL S-02

INDICE DE PLANOS

PLANOS EDIFICO 4:

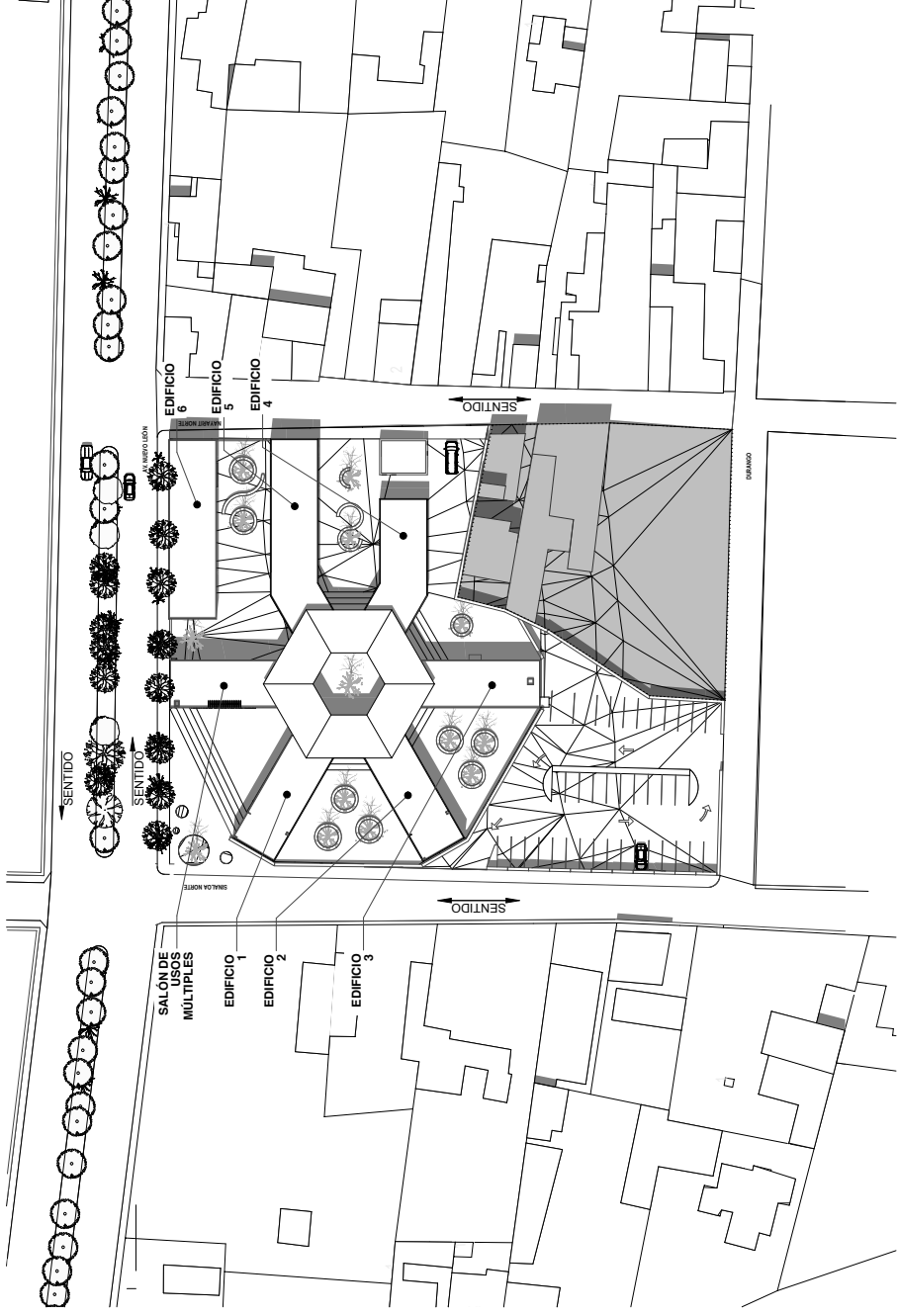
A-01	PLANTA BAJA
A-02	PLANTA PRIMER NIVEL
A-03	PLANTA DE AZOTEA
A-04	FACHADAS NORTE
A-05	FACHADAS SUR
A-06	FACHADAS ORIENTE
A-07	FACHADAS PONIENTE
A-08	CORTE LONGITUDINAL S-01
A-09	CORTE TRANSVERSAL S-02

PLANOS EDIFICO 5:

A-01	PLANTA BAJA
A-02	PLANTA PRIMER NIVEL
A-03	PLANTA DE AZOTEA
A-04	FACHADAS NORTE
A-05	FACHADAS SUR
A-06	FACHADAS ORIENTE
A-07	FACHADAS PONIENTE
A-08	CORTE LONGITUDINAL S-01
A-09	CORTE TRANSVERSAL S-02

PLANOS EDIFICO 6:

A-01	PLANTA BAJA
A-02	PLANTA PRIMER NIVEL
A-03	PLANTA DE AZOTEA
A-04	FACHADAS NORTE
A-05	FACHADAS SUR
A-06	FACHADAS ORIENTE
A-07	FACHADAS PONIENTE
A-08	CORTE LONGITUDINAL S-01
A-09	CORTE TRANSVERSAL S-02

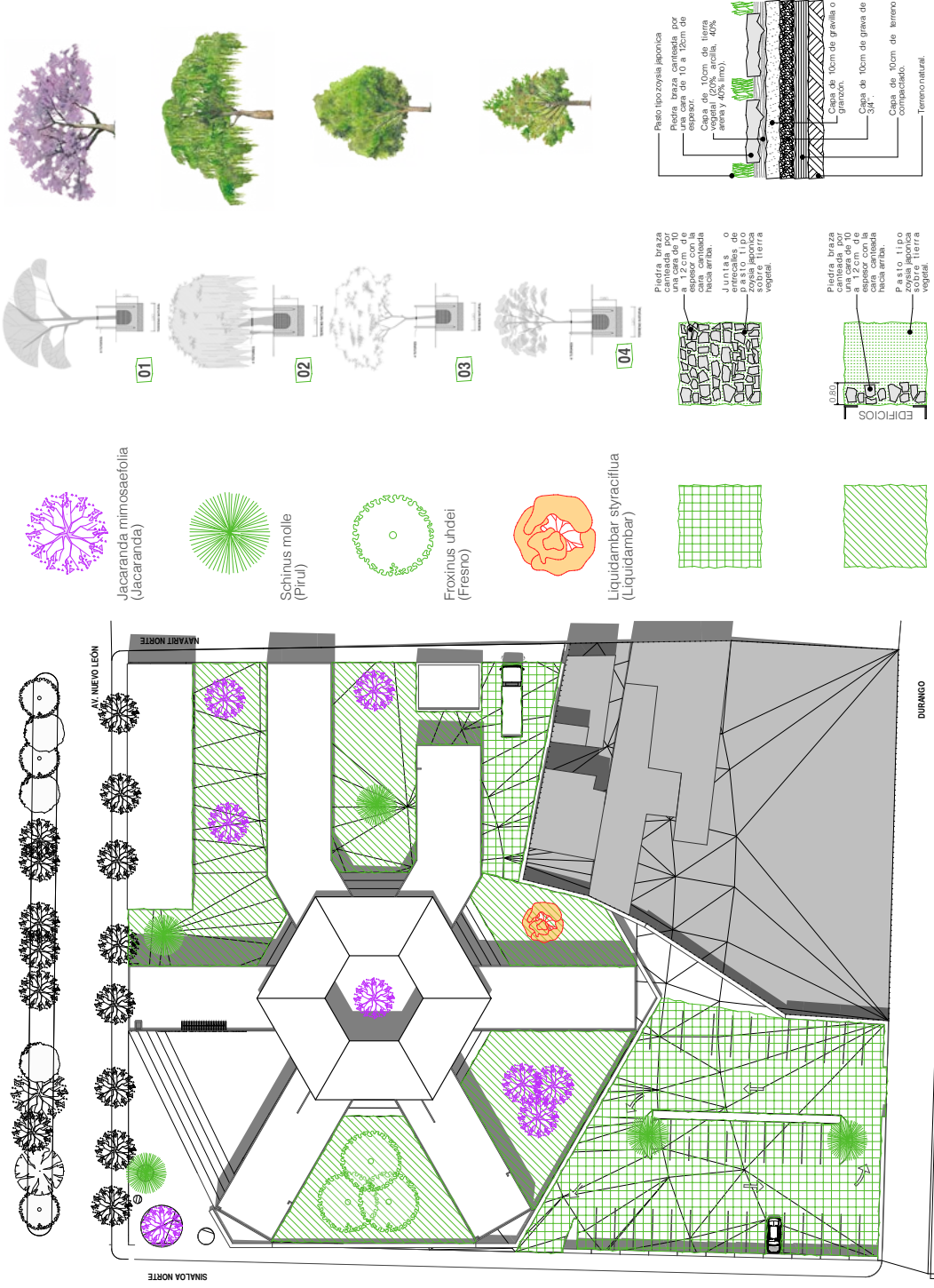


3D-02

Document

1:750

	<p>Croquis de localización:</p>
<p>Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPAALTA, BO. STA. MARTHA Estado/País: MÉXICO D.F. Código Postal: 12000</p>	
<p>Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN</p>	
<p>Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.</p>	
<p>Escala: 1:750</p>	
<p>Layout ID: CO-01 Contenido: CONJUNTO</p>	

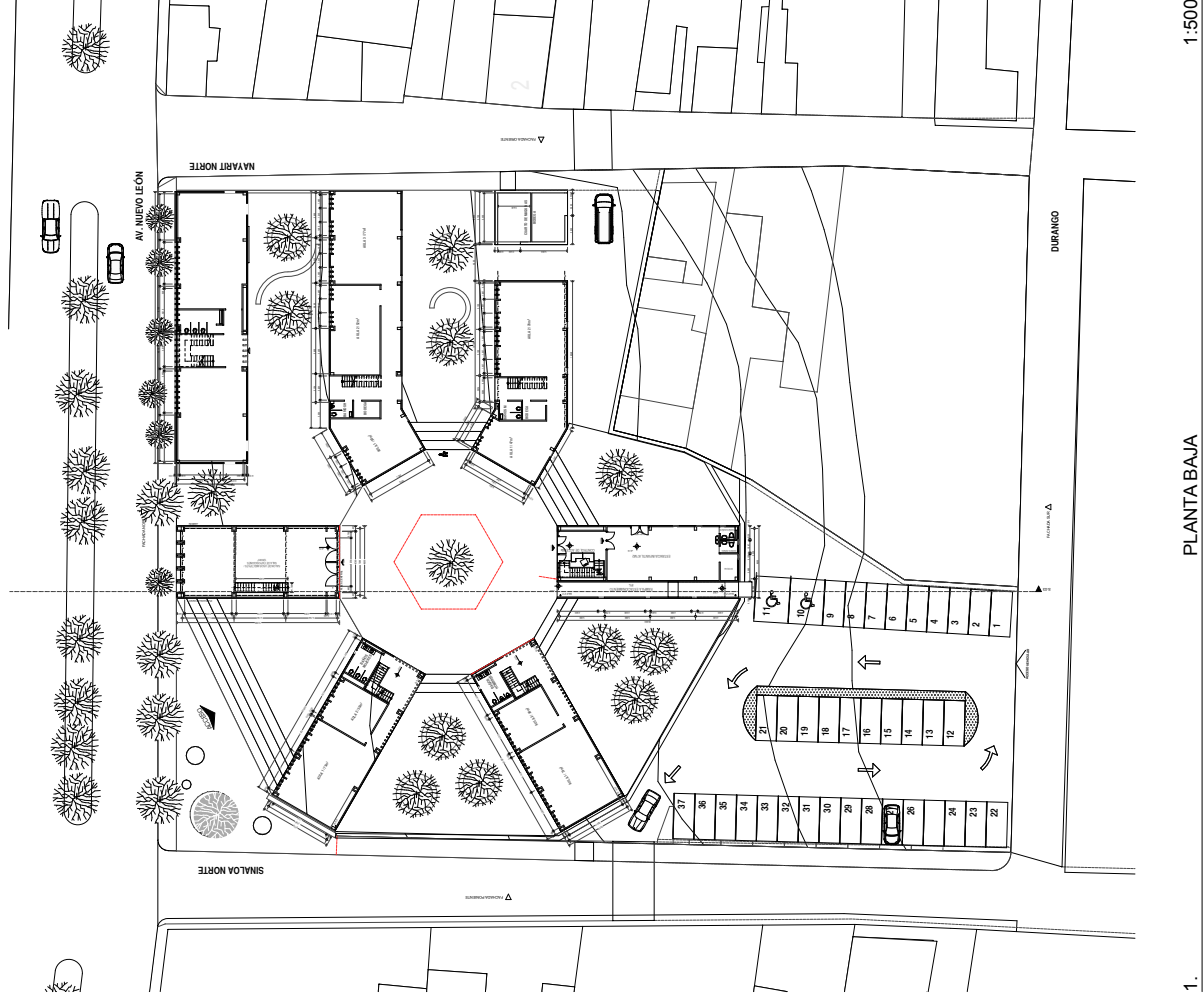


3D-02

Document

1:500

	<p>Croquis de localización:</p>
<p>Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPAALTA, BO. STA. MARTHA Estado/País: MÉXICO D.F. Código Postal: 12000</p>	
<p>Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN</p>	
<p>Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.</p>	
<p>Escala: 1:500</p>	
<p>Layout ID: CO-02 Contenido: PAISAJE</p>	

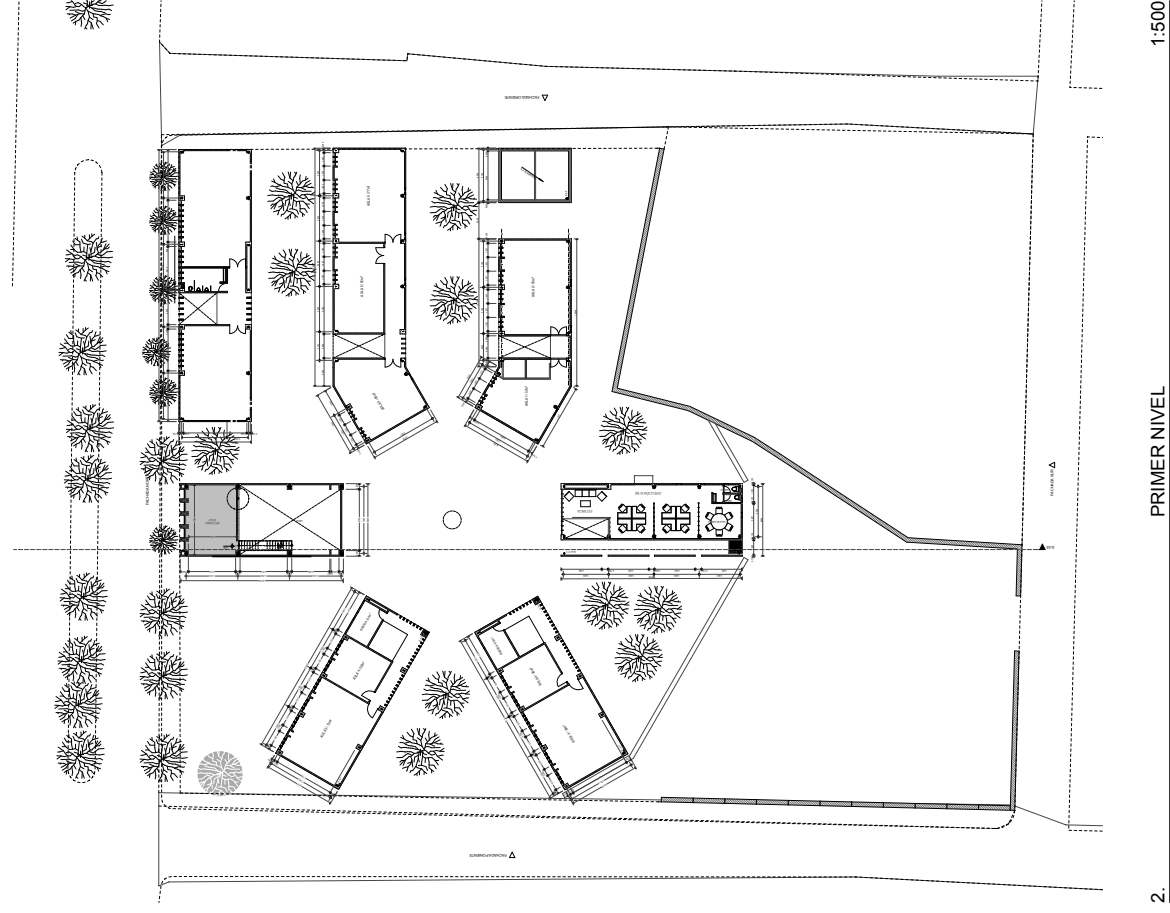


PLANTA BAJA

1.

1:500

<p>Croquis de localización:</p>	
<p>Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPAALTA, BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000</p>	
<p>Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN</p>	
<p>Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARG. JOSÉ ÁVILA M.</p>	
<p>Escala: 1:500</p>	
<p>Layout ID: CO-03 Contenido: PLANTA BAJA</p>	

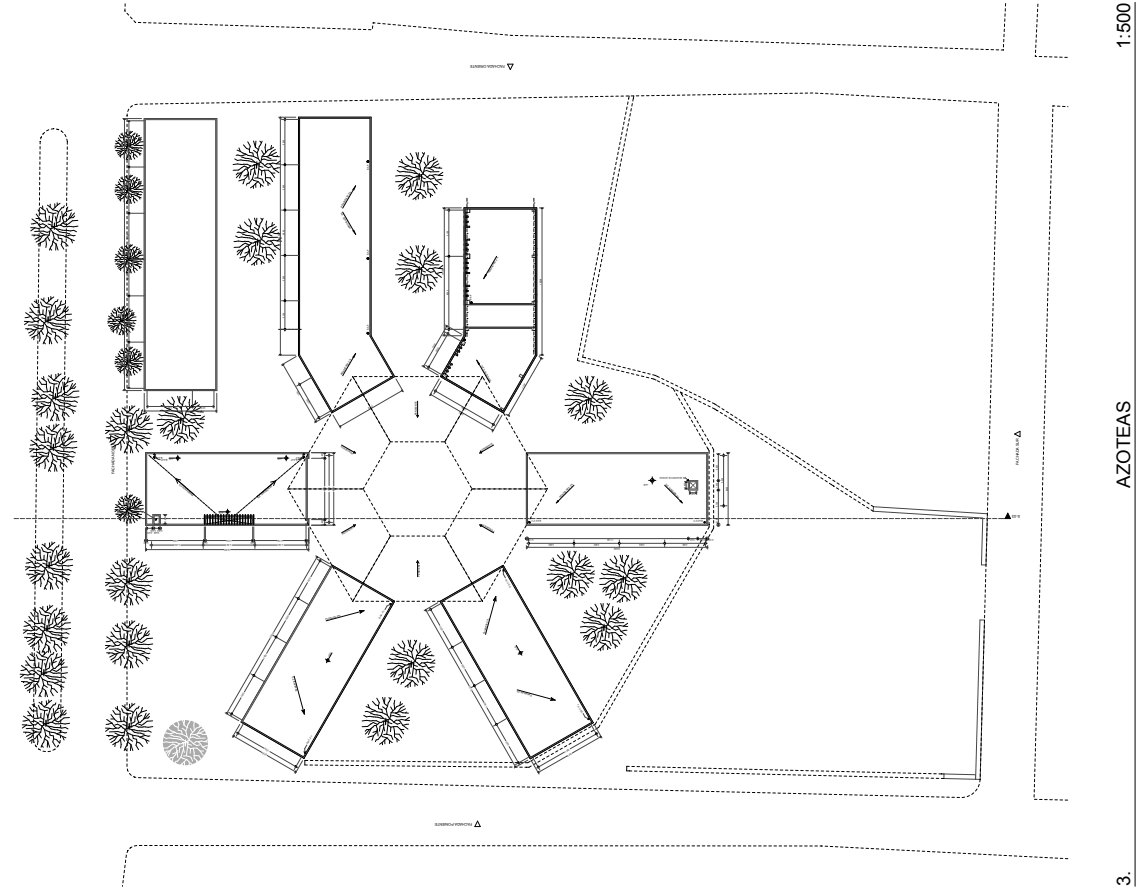


PRIMER NIVEL

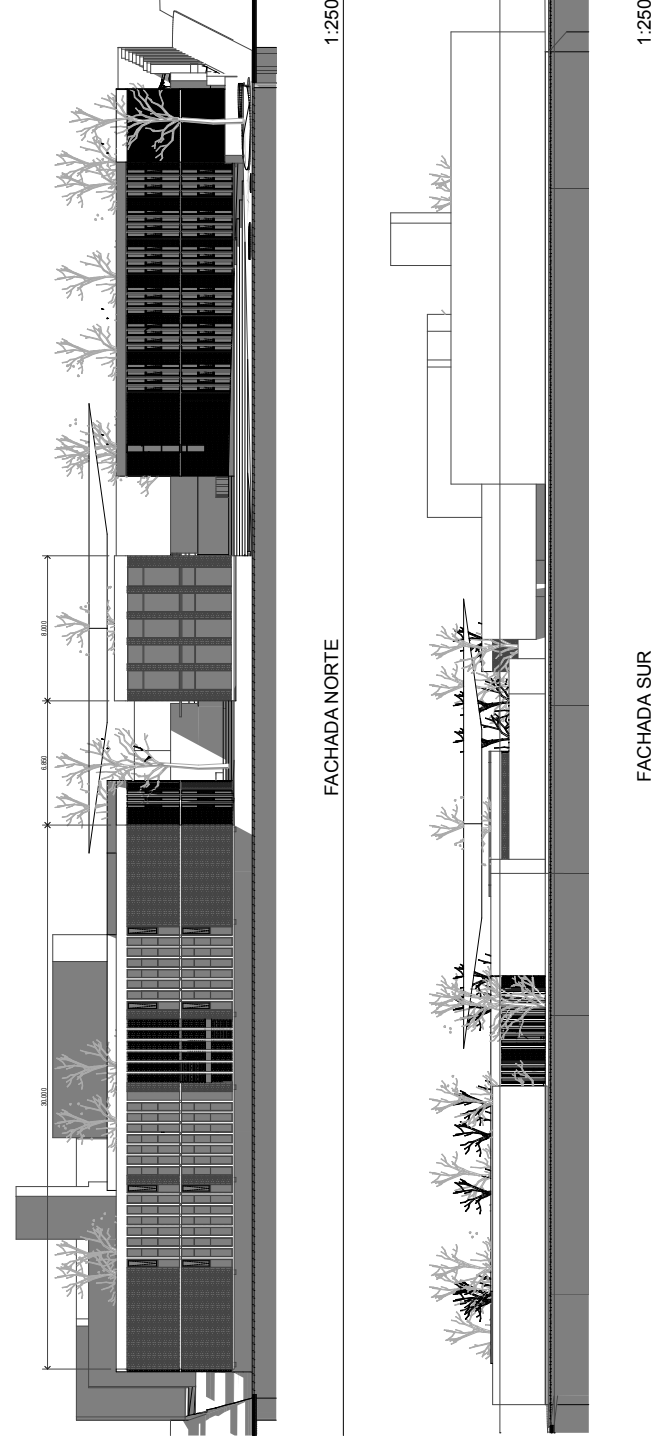
2.

1:500

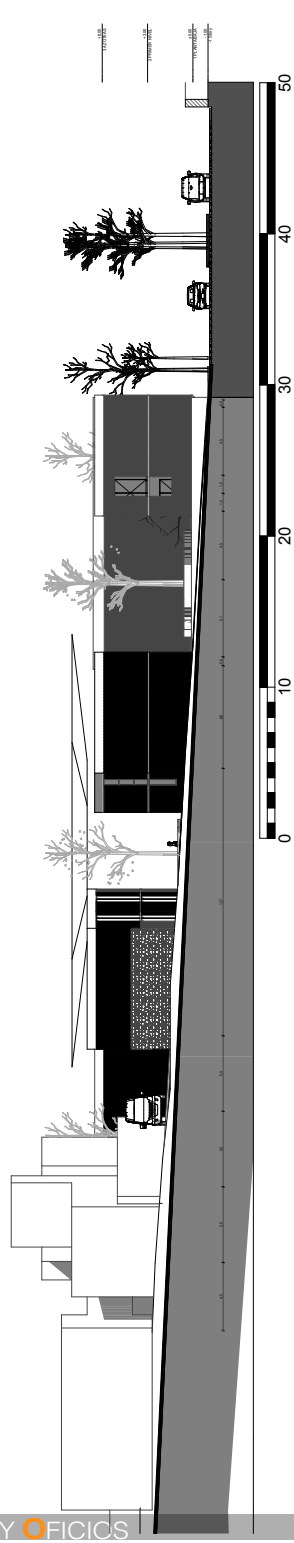
<p>Croquis de localización:</p>	
<p>Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPAALTA, BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000</p>	
<p>Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN</p>	
<p>Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARG. JOSÉ ÁVILA M.</p>	
<p>Escala: 1:500</p>	
<p>Layout ID: CO-04 Contenido: PRIMER NIVEL</p>	



		<p>Croquis de localización:</p>
<p>Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPAALTA BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000</p>		
<p>Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN</p>		
<p>Dibujo: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.</p>		
<p>Escala: 1:500</p>		
<p>Layout ID: CO-05 Contenido: SEGUNDO NIVEL</p>		

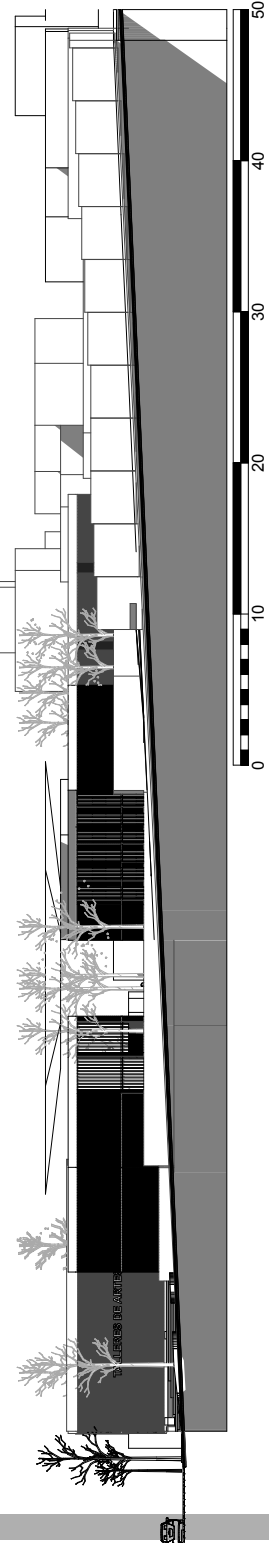


		<p>Croquis de localización:</p>
<p>Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPAALTA BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000</p>		
<p>Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN</p>		
<p>Dibujo: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.</p>		
<p>Escala: 1:250</p>		
<p>Layout ID: CO-06 Contenido: FACHADA NORTE / SUR</p>		



FACHADA ORIENTE

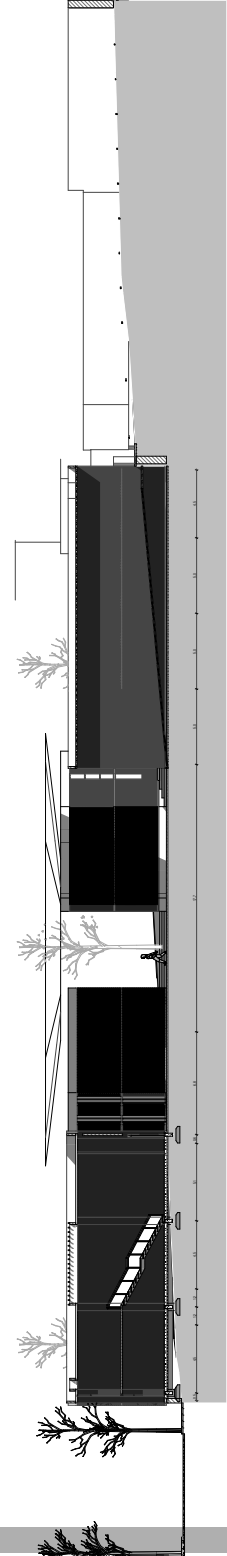
1:300



FACHADA PONIENTE

1:300

		<p>Croquis de localización:</p>	<p>Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000</p>
<p>Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN</p>			<p>Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M. Escala: 1:300</p>
<p>Layout ID CO-07</p>			<p>Contenido: FACHADAS ORIENTE / PONIENTE</p>



CORTE

1:300

		<p>Croquis de localización:</p>	<p>Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000</p>
<p>Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN</p>			<p>Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M. Escala: 1:300</p>
<p>Layout ID CO-08</p>			<p>Contenido: CORTE LONGITUDINAL</p>



VISTA AEREA DE CONJUNTO



PLAZA CENTRAL



108

PLAZA DE ACCESO



109

EDIFICIO 3 DIRECCIÓN / ESTANCIA INFANTIL



TALLERES DE OFICIOS



VISTA HACIA LA PLAZA CENTRAL

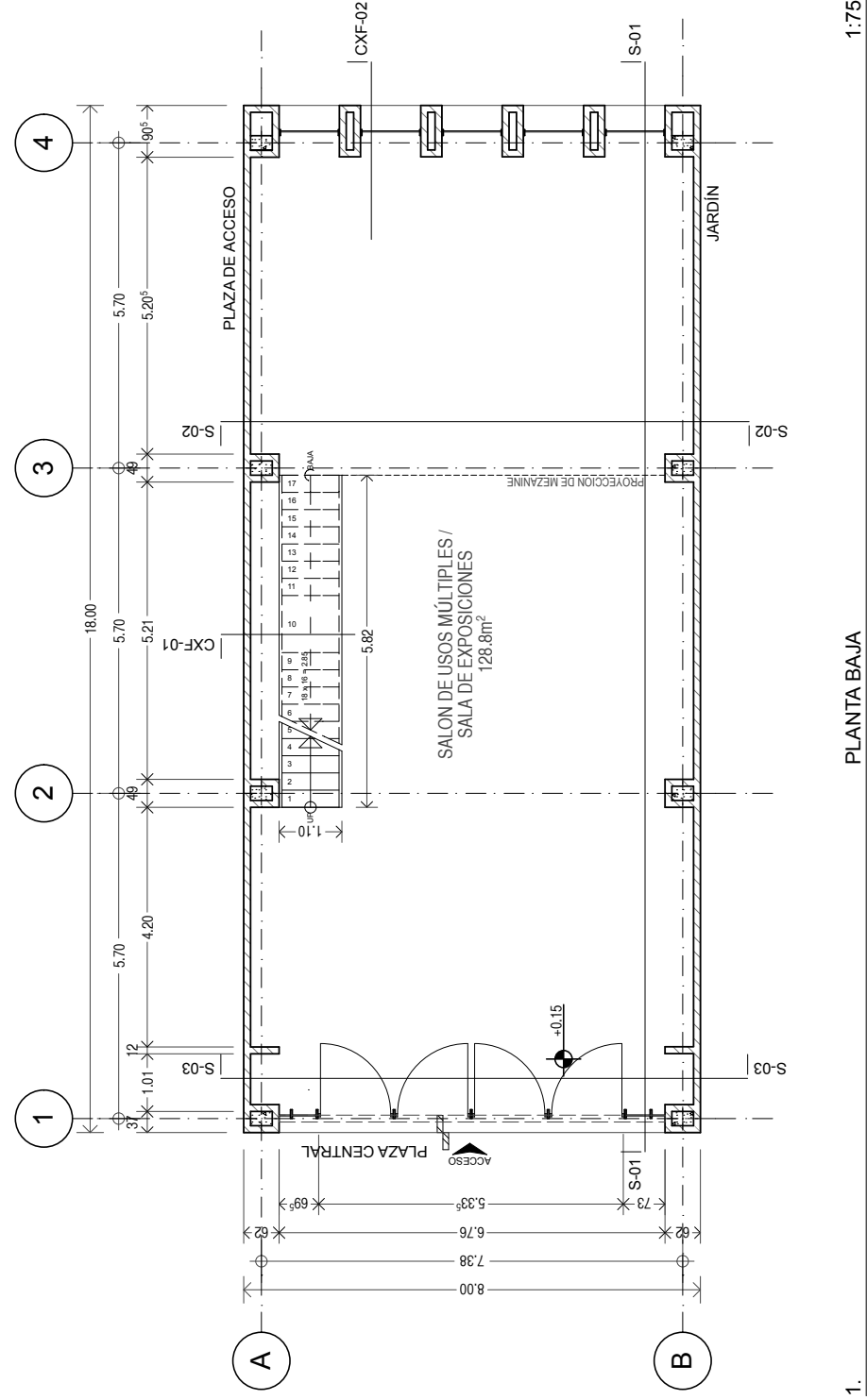
LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
Módulo: 1 SALON DE USOS MÚLTIPLES.
m²: 144 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
Estado/Pais: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARG. JOSÉ ÁVILA M.**
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-01**
Contenido: **PLANTA BAJA**



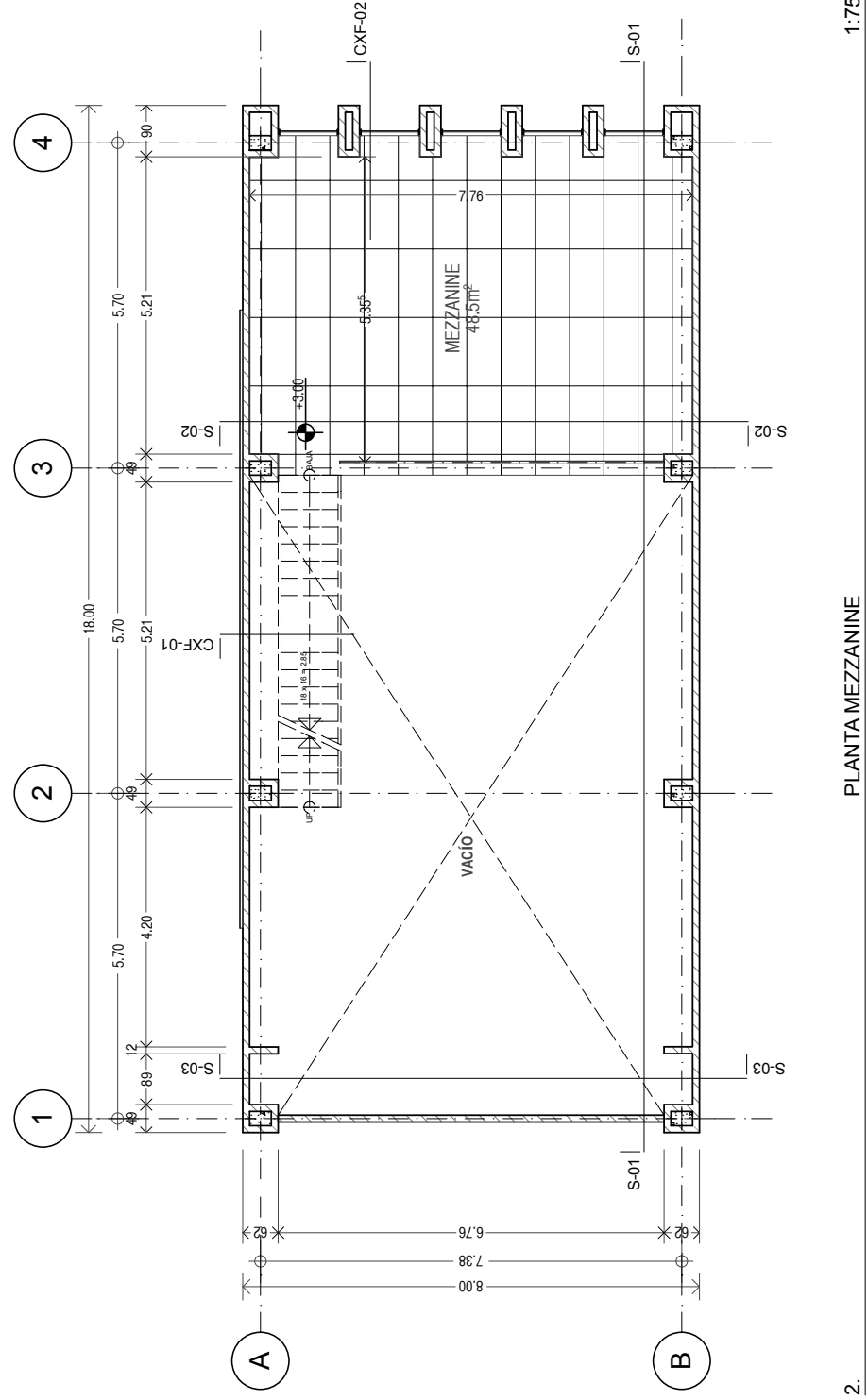
LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
Módulo: 1 SALON DE USOS MÚLTIPLES.
m²: 144 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
Estado/Pais: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARG. JOSÉ ÁVILA M.**
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-02**
Contenido: **PLANTA MEZANINE**



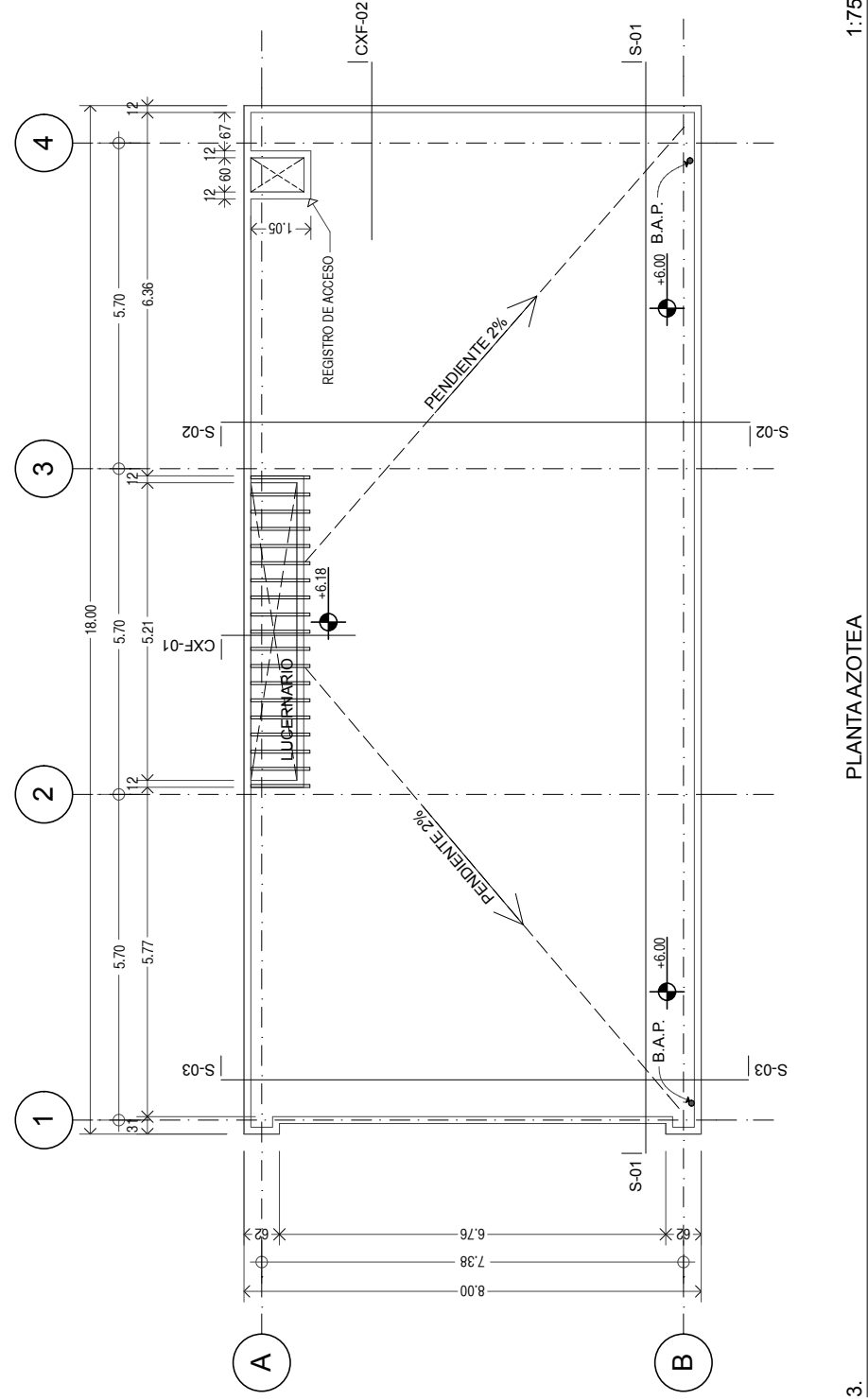
LOCALIZACIÓN DE MODULO
Modulo: 1 SALON DE USOS MULTIPLES.
m²: 144 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
Estado/Pais: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-03** Contenido: **PLANTA AZOTEA**



1:75

PLANTA AZOTEA

3.

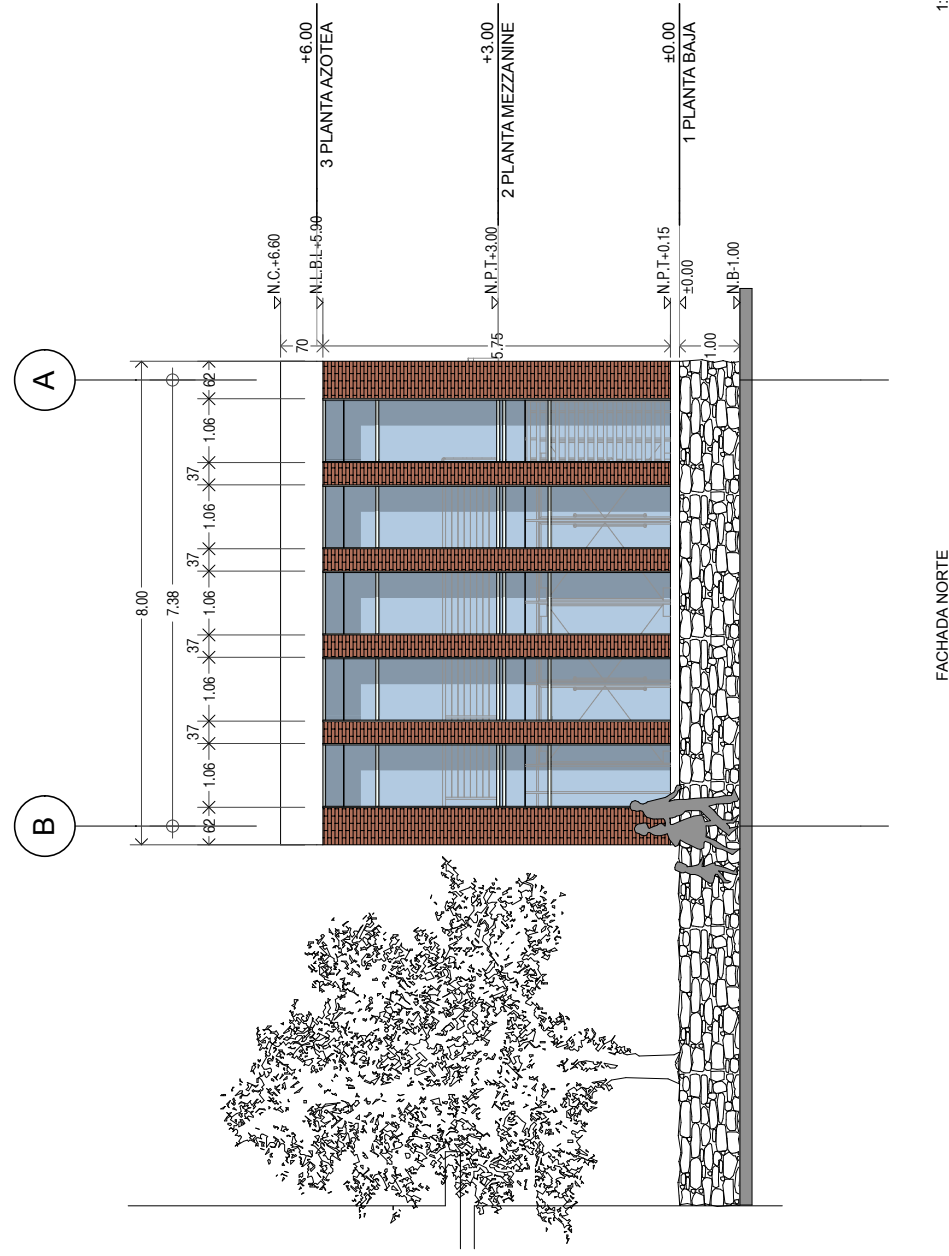
LOCALIZACIÓN DE MODULO
Modulo: 1 SALON DE USOS MULTIPLES.
m²: 144 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
Estado/Pais: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

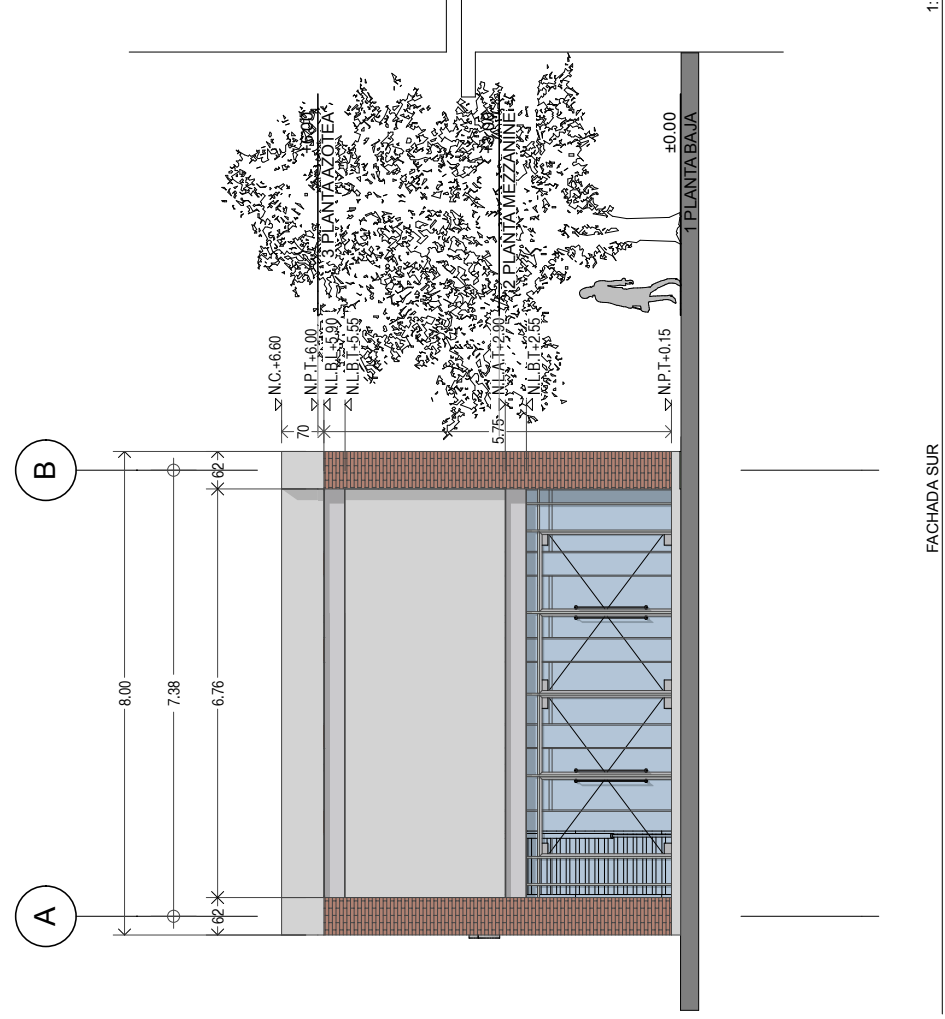
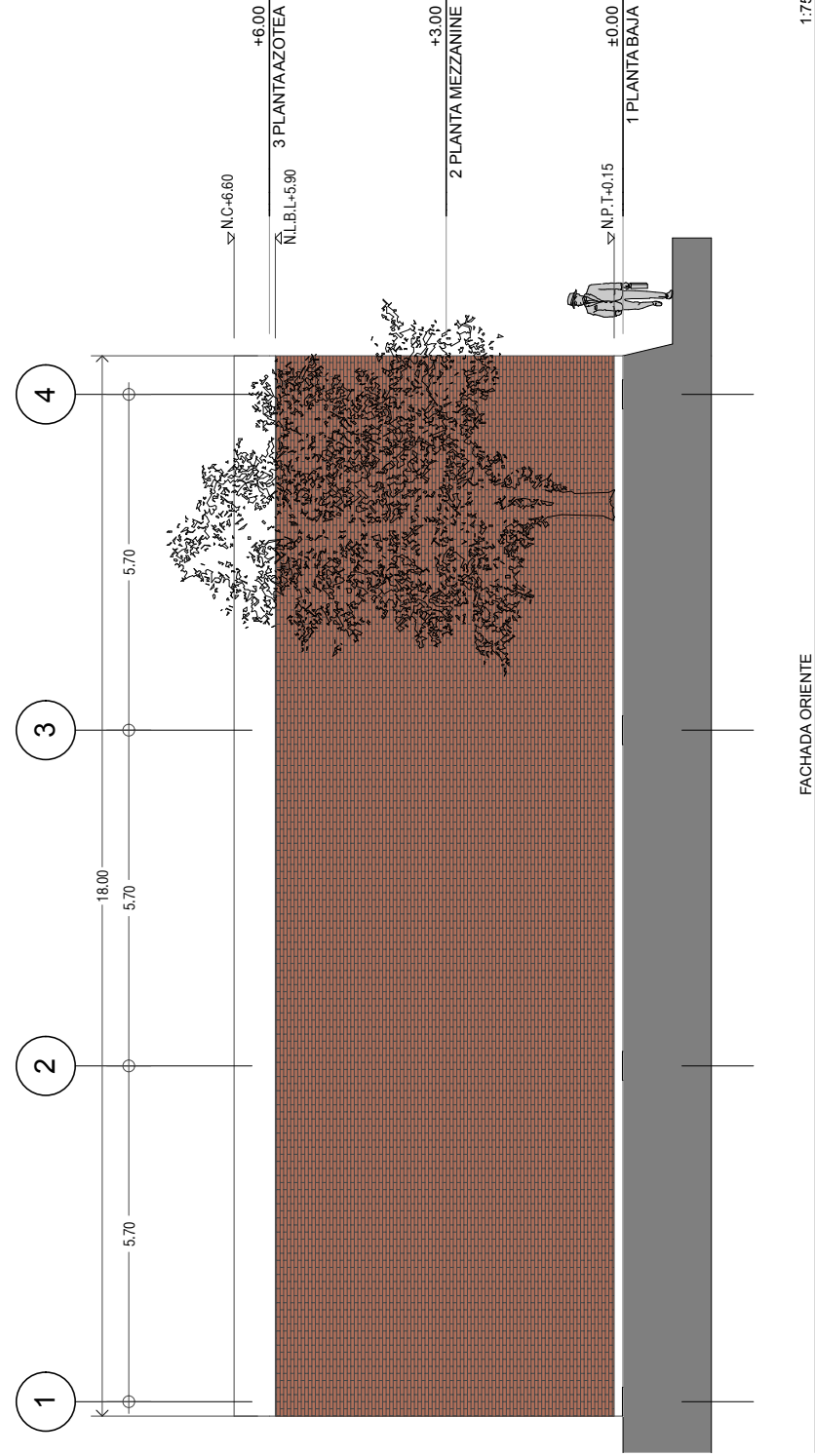
Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**
Escala: **1:75**

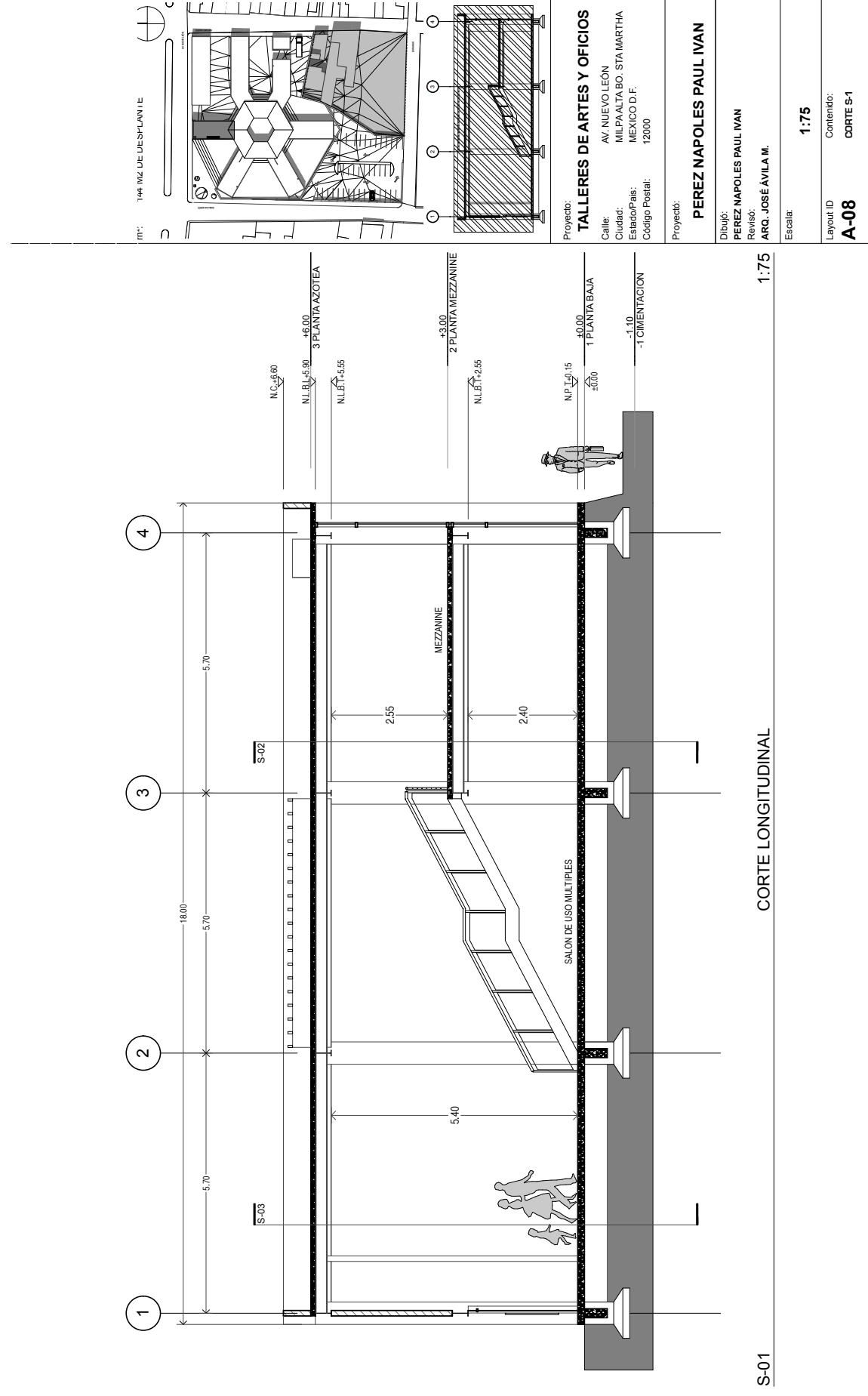
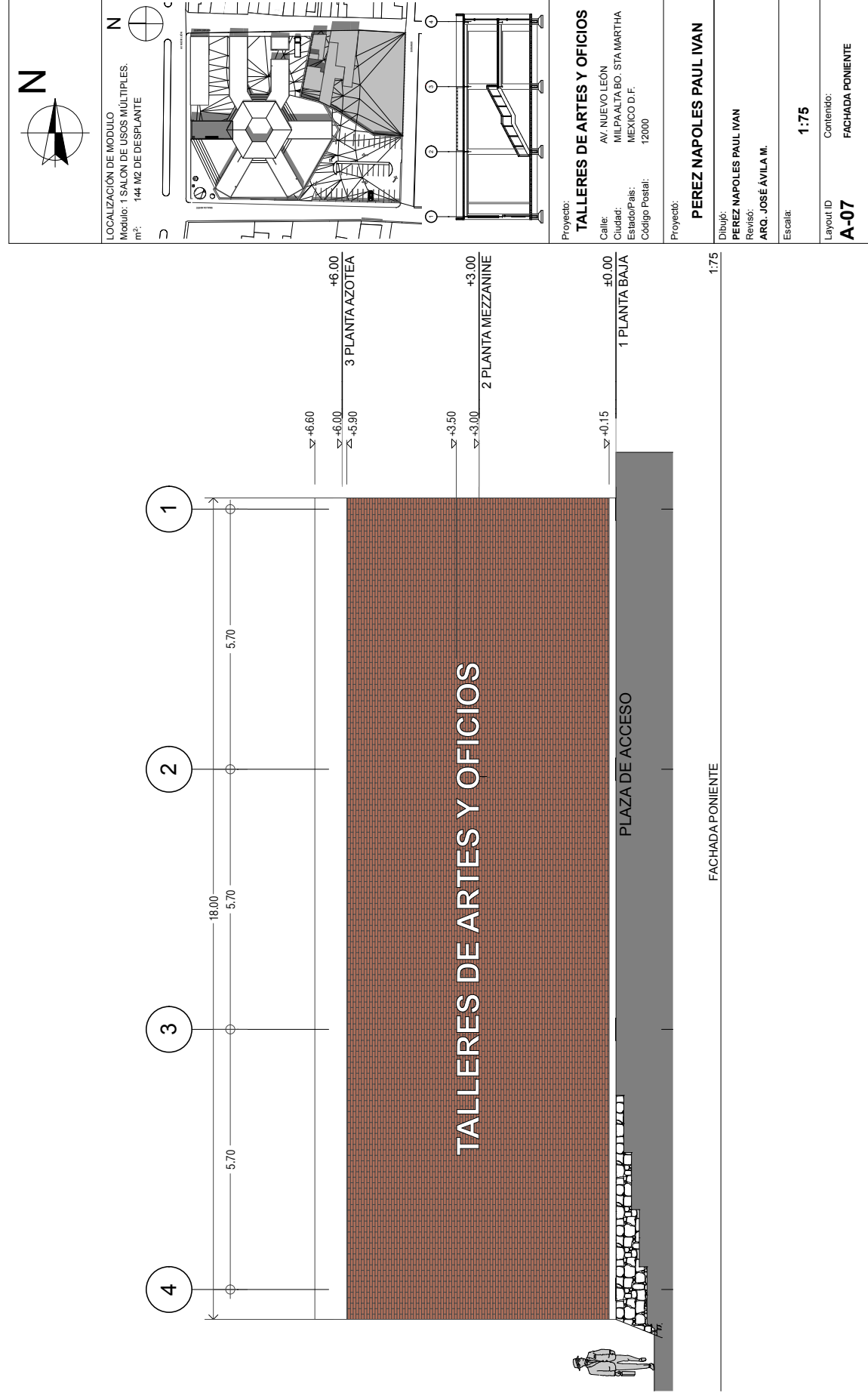
Layout ID: **A-04** Contenido: **FACHADA NORTE**

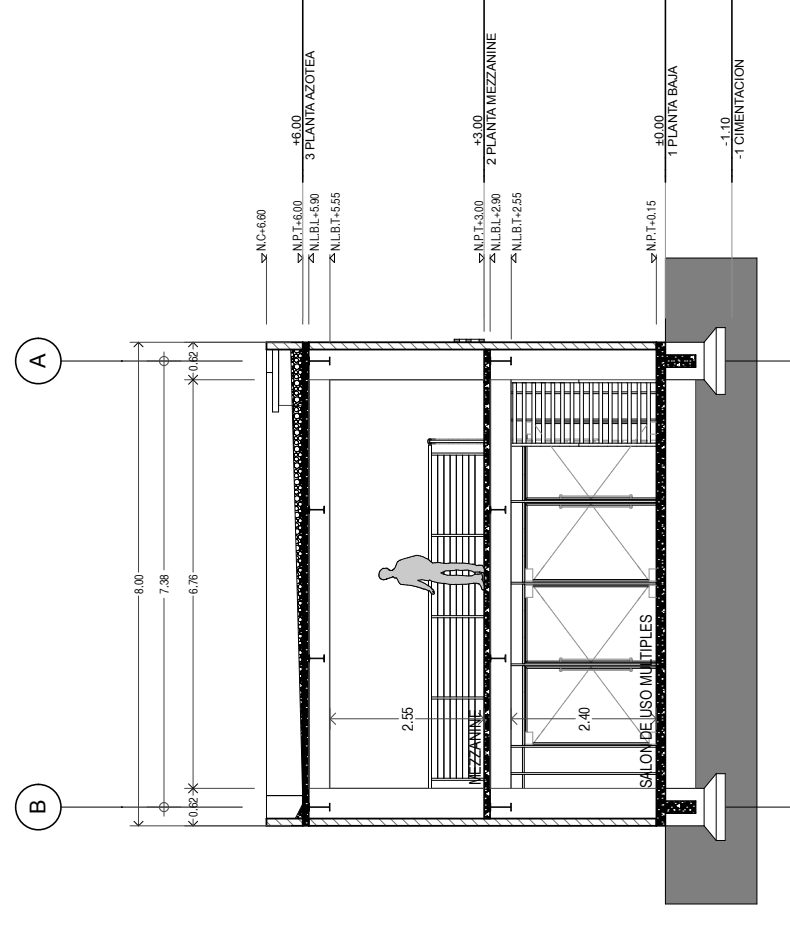


1:75

FACHADA NORTE



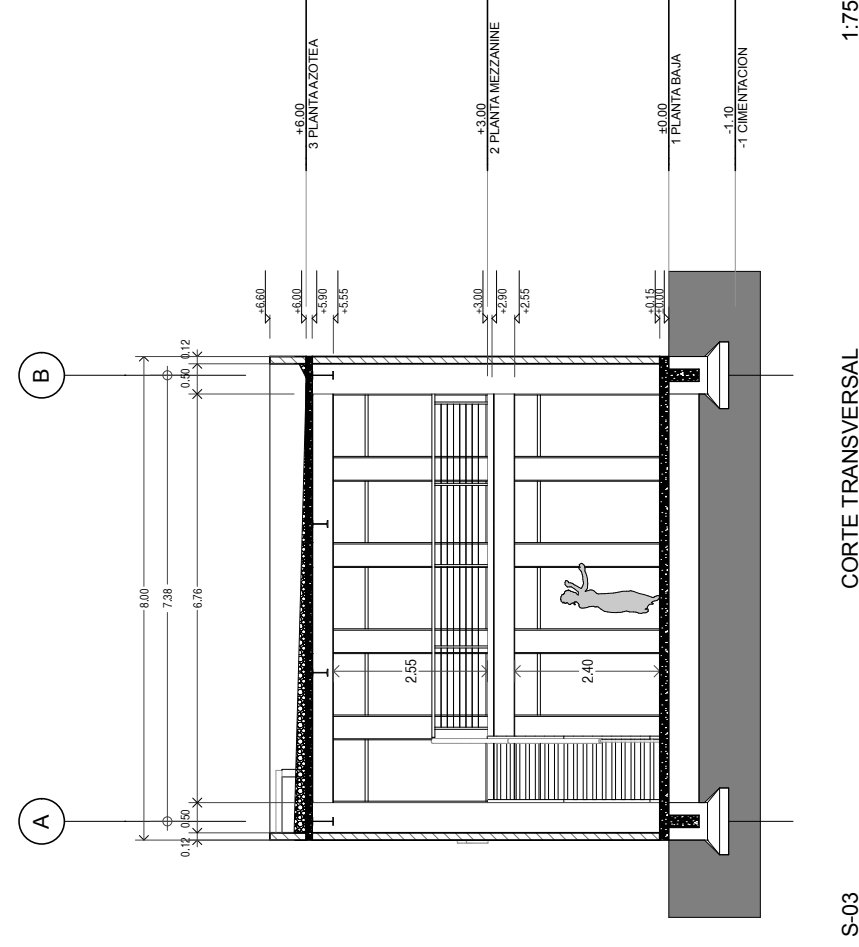


S-02

CORTE TRANSVERSAL

1:75

	LOCALIZACIÓN DE MODULO Módulo: 1 SALON DE USOS MULTIPLES. m ² : 144 M2 DE DESPLANTE
	Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000
	Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
	Dibujo: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M. Escala: 1:75
Layout ID: A-09 Contenido: CORTE S-02	



S-03

CORTE TRANSVERSAL

1:75

	LOCALIZACIÓN DE MODULO Módulo: 1 SALON DE USOS MULTIPLES. m ² : 144 M2 DE DESPLANTE
	Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000
	Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
	Dibujo: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M. Escala: 1:75
Layout ID: A-10 Contenido: CORTE S-03	

NOTAS:

- 1.- LAS COTAS SERÁN EN METROS.
- 2.- LOS NIVELES SERÁN EN METROS.
- 3.- TODOS LOS VANDOS DEBERÁN SER VERIFICADOS EN OBRA.
- 4.- TODAS LAS COORDENADAS ESTÁN REFERIDAS A EJES DE CARRETERA FEDERAL.
- 5.- TODAS LAS COORDENADAS ESTÁN REFERIDAS A EJES DE CARRETERA FEDERAL.
- 6.- TODAS LAS COORDENADAS ESTÁN REFERIDAS A EJES DE CARRETERA FEDERAL.
- 7.- TODAS LAS COORDENADAS ESTÁN REFERIDAS A EJES DE CARRETERA FEDERAL.

ESPECIFICACIONES:

- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARÁ DE E.T.M.
- 2.- RESISTENCIA DEL ACERO $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$.
- 3.- RESISTENCIA DEL CONCRETO $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$.
- 4.- REQUISITOS MÍNIMOS DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
- 5.- TODOS LOS ARMADOS DEBEN SER VERIFICADOS EN OBRA.
- 6.- TODOS LOS ARMADOS DEBEN SER VERIFICADOS EN OBRA.
- 7.- TODOS LOS ARMADOS DEBEN SER VERIFICADOS EN OBRA.

Tabla de Anclajes:

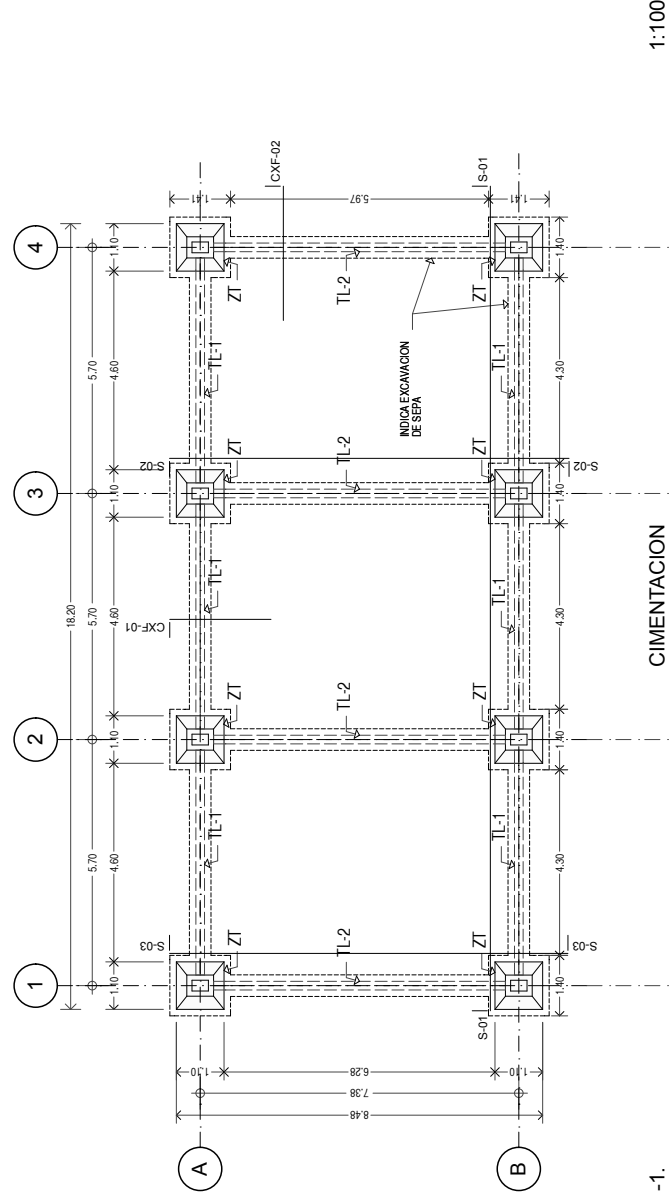
DIÁM. (mm)	LONGITUD ANCLAJE (mm)	LONGITUD ANCLAJE (mm)	LONGITUD ANCLAJE (mm)
10	35	35	35
12	45	45	45
14	55	55	55
16	65	65	65
18	75	75	75
20	85	85	85

Tabla de Varillas:

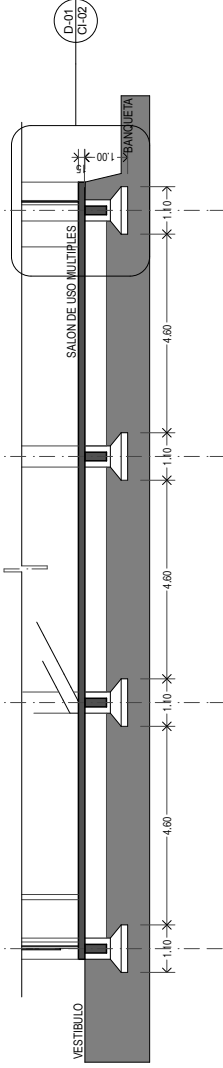
VARILLA	LONGITUD (mm)	CANTIDAD
1	110	56
2	110	56
3	110	56
4	110	56
5	110	56
6	110	56
7	110	56
8	110	56
9	110	56
10	110	56

Simbología:

- INDICA LA DIRECCIÓN DEL LOSADERO
- INDICA EL ARMADO DE LOSA
- INDICA VADO EN LOSA
- INDICACIONES
- S-01 INDICA CORTE
- CFX-01 INDICA CORTE POR FACHADA



-1.- CIMENTACION 1:100



S-01 CIM CORTE CIMENTACION 1:100

NOTAS:

- 1.- LAS COTAS SERÁN EN METROS.
- 2.- LOS NIVELES SERÁN EN METROS.
- 3.- TODOS LOS VANDOS DEBERÁN SER VERIFICADOS EN OBRA.
- 4.- TODAS LAS COORDENADAS ESTÁN REFERIDAS A EJES DE CARRETERA FEDERAL.
- 5.- TODAS LAS COORDENADAS ESTÁN REFERIDAS A EJES DE CARRETERA FEDERAL.
- 6.- TODAS LAS COORDENADAS ESTÁN REFERIDAS A EJES DE CARRETERA FEDERAL.
- 7.- TODAS LAS COORDENADAS ESTÁN REFERIDAS A EJES DE CARRETERA FEDERAL.

ESPECIFICACIONES:

- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARÁ DE E.T.M.
- 2.- RESISTENCIA DEL ACERO $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$.
- 3.- RESISTENCIA DEL CONCRETO $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$.
- 4.- REQUISITOS MÍNIMOS DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
- 5.- TODOS LOS ARMADOS DEBEN SER VERIFICADOS EN OBRA.
- 6.- TODOS LOS ARMADOS DEBEN SER VERIFICADOS EN OBRA.
- 7.- TODOS LOS ARMADOS DEBEN SER VERIFICADOS EN OBRA.

Tabla de Anclajes:

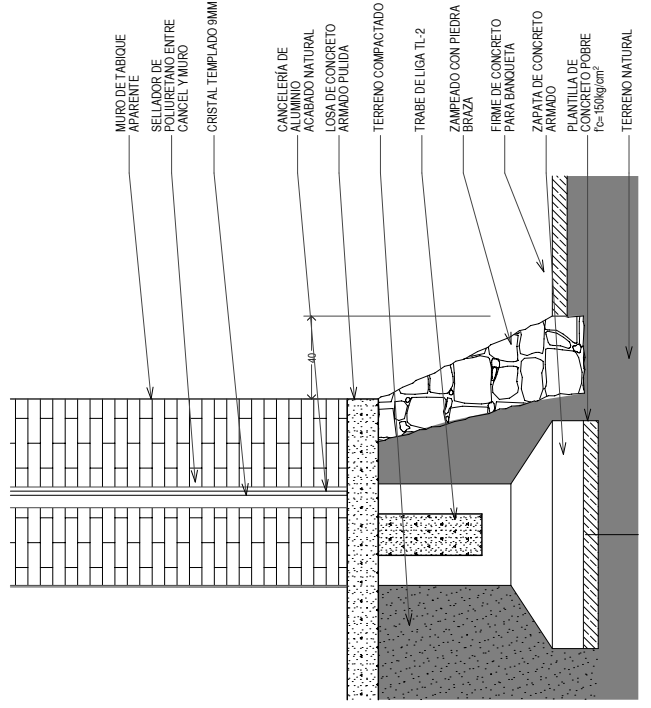
DIÁM. (mm)	LONGITUD ANCLAJE (mm)	LONGITUD ANCLAJE (mm)	LONGITUD ANCLAJE (mm)
10	35	35	35
12	45	45	45
14	55	55	55
16	65	65	65
18	75	75	75
20	85	85	85

Tabla de Varillas:

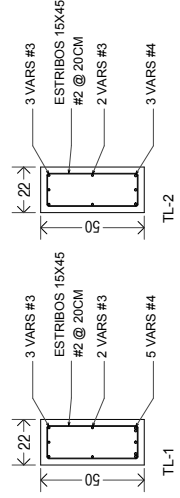
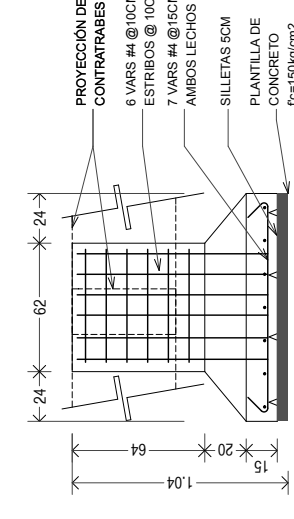
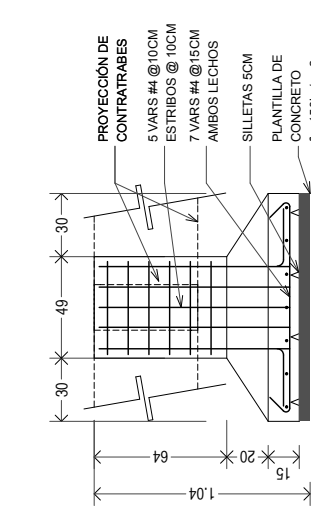
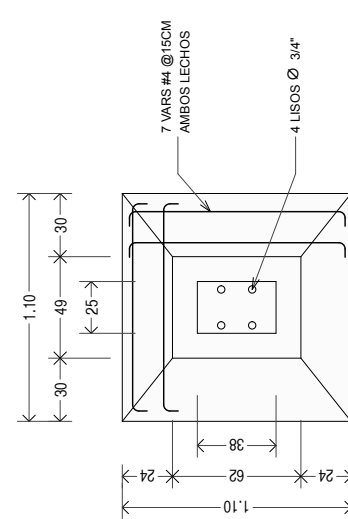
VARILLA	LONGITUD (mm)	CANTIDAD
1	110	56
2	110	56
3	110	56
4	110	56
5	110	56
6	110	56
7	110	56
8	110	56
9	110	56
10	110	56

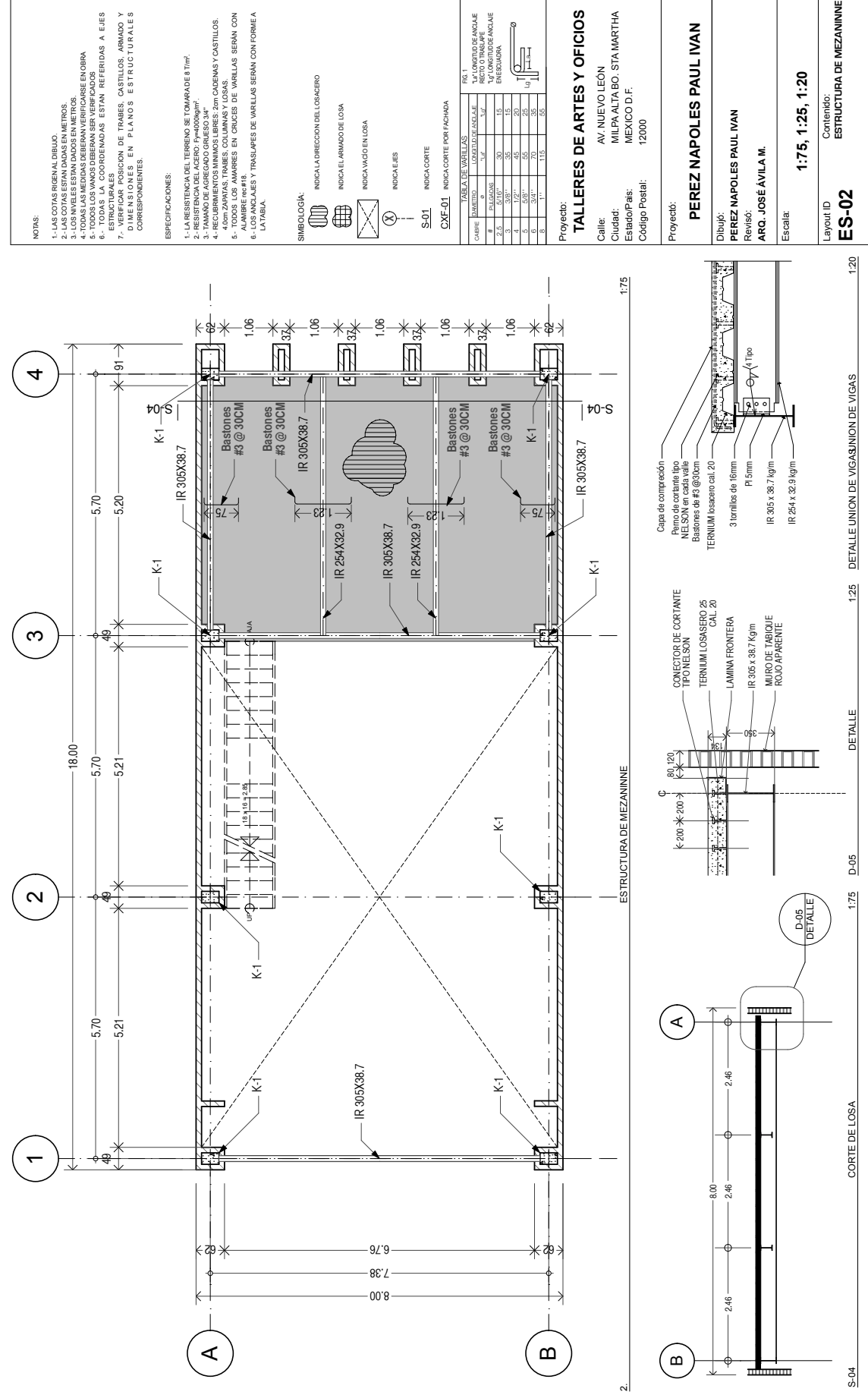
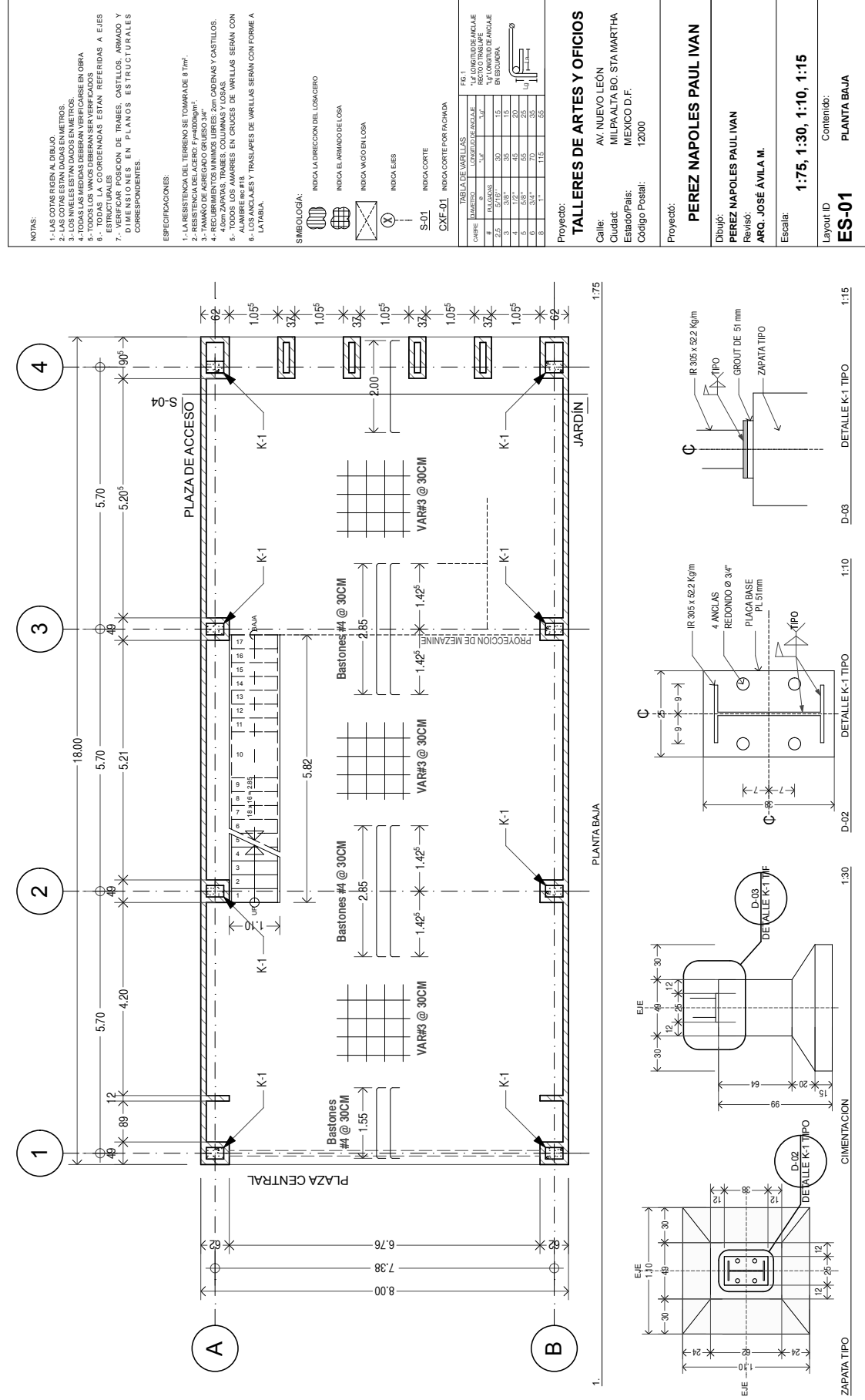
Simbología:

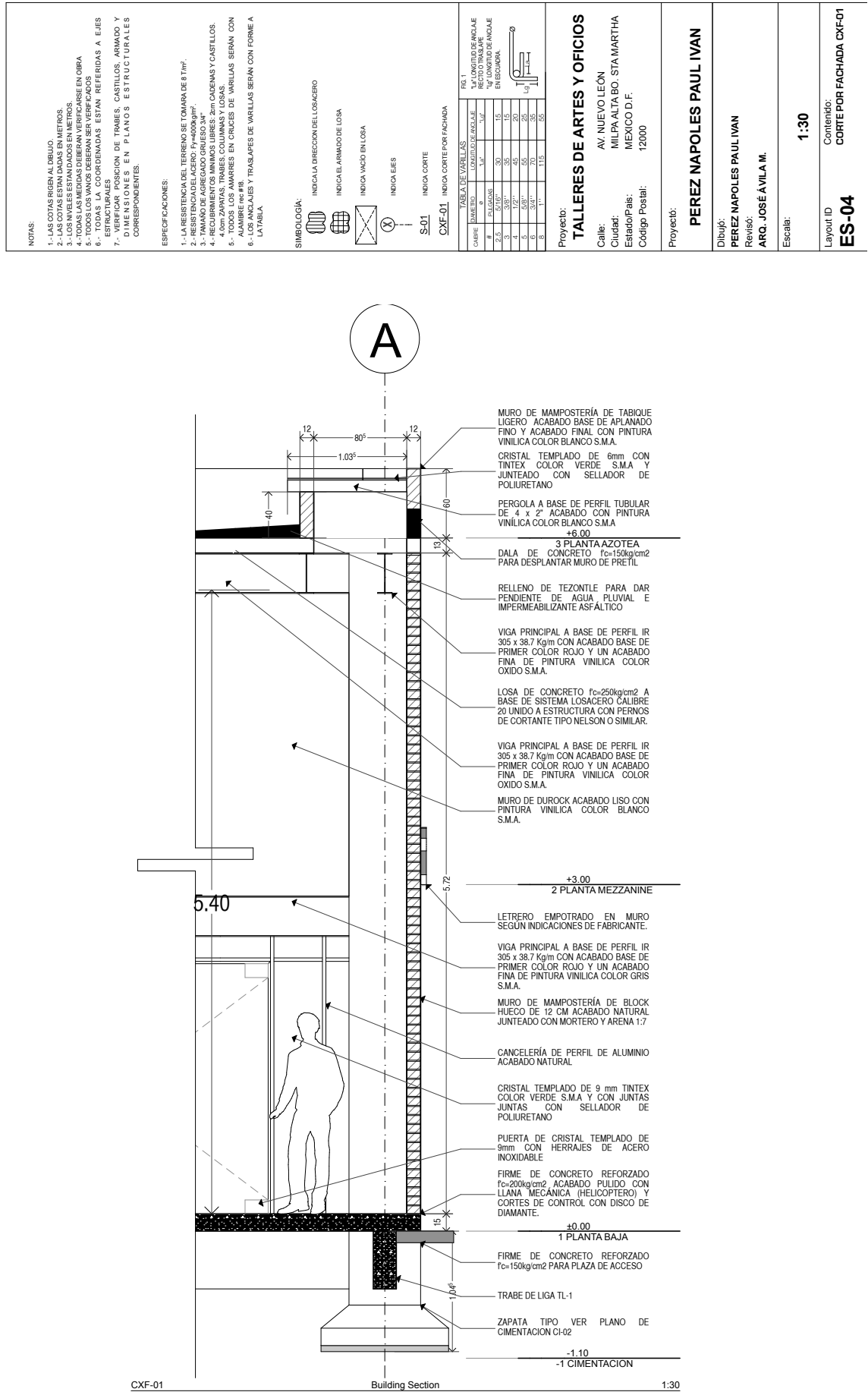
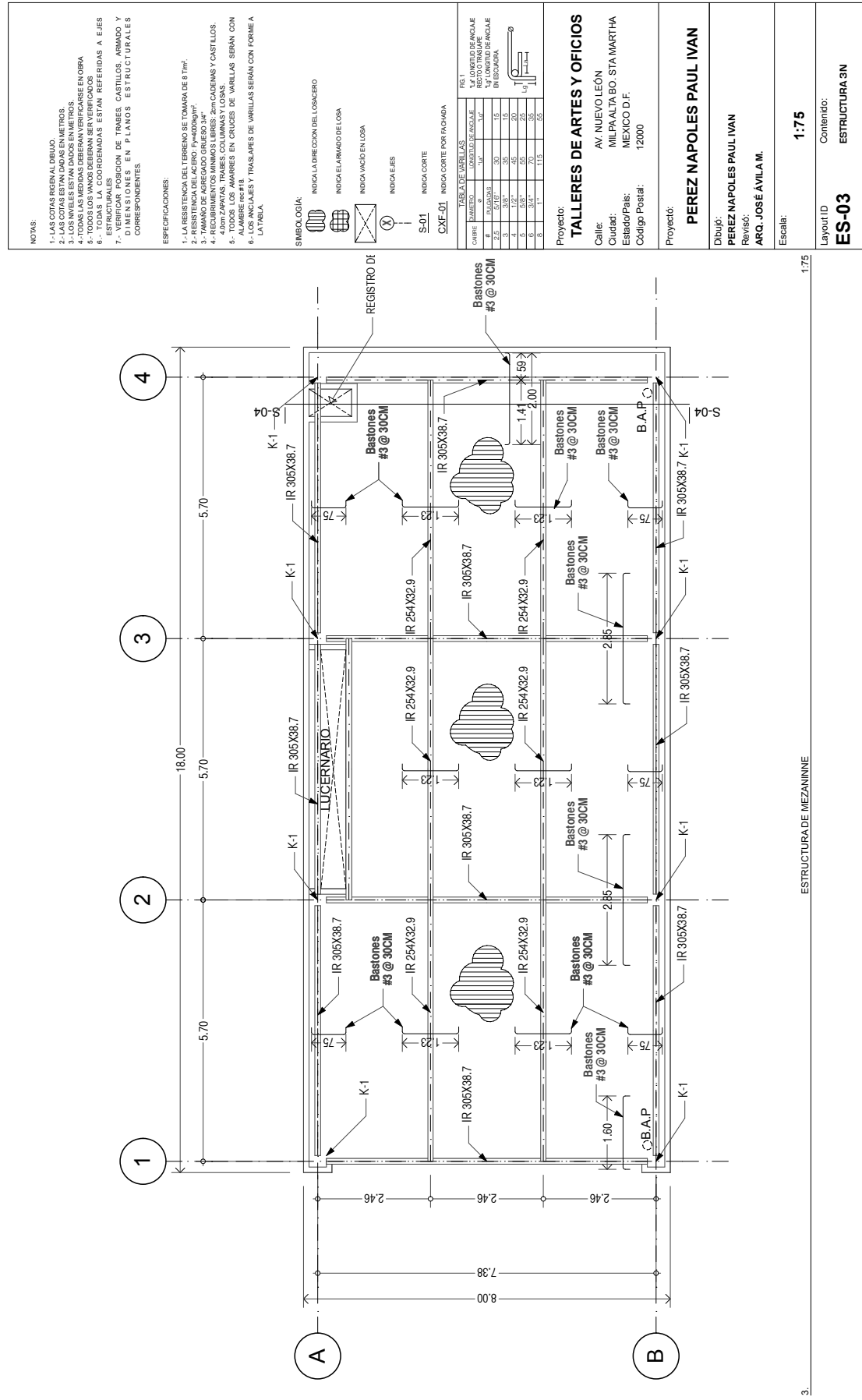
- INDICA LA DIRECCIÓN DEL LOSADERO
- INDICA EL ARMADO DE LOSA
- INDICA VADO EN LOSA
- INDICACIONES
- S-01 INDICA CORTE
- CFX-01 INDICA CORTE POR FACHADA



D-01 CI-02 1:20







NOTAS:

- 1.- LAS COTAS REGLEN AL DIBUJO.
- 2.- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 3.- LAS COTAS DE LOS MUEBLES SON EN METROS Y DECIMALES.
- 4.- TODAS LAS MEDIDAS DEBEN VERIFICARSE EN OBRA.
- 5.- TODOS LOS ANCHOS DEBERAN VERIFICADOS.
- 6.- TODAS LAS COORDENADAS ESTAN REFERIDAS A EJE 7.- VERIFICAR POSICION DE TRAMES, CASTILLOS, ARMADO Y DIMENSIONES EN PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES.

ESPECIFICACIONES:

- 1.- LA RESISTENCIA DEL TERRENO SE TOMARÁ DE T.M.P.
- 2.- FUNDACIONES DE TIPO ZAPATA.
- 3.- TRAMO DE AGREGADO GRUESO 3M³.
- 4.- RECIERNTOS MINIMOS LERE 2.00% CADENAS Y CASTILLOS.
- 5.- RECIERNTOS MINIMOS LERE 2.00% CADENAS Y CASTILLOS.
- 6.- TODOS LOS ARMES EN CANGOS DE VARILLAS SERAN CON ALAMBRE #18.
- 7.- LOS ANCHOS Y TRANSAPES DE VARILLAS SERAN CON FORMEA UNIDA.

SIEMBOLOGIA:

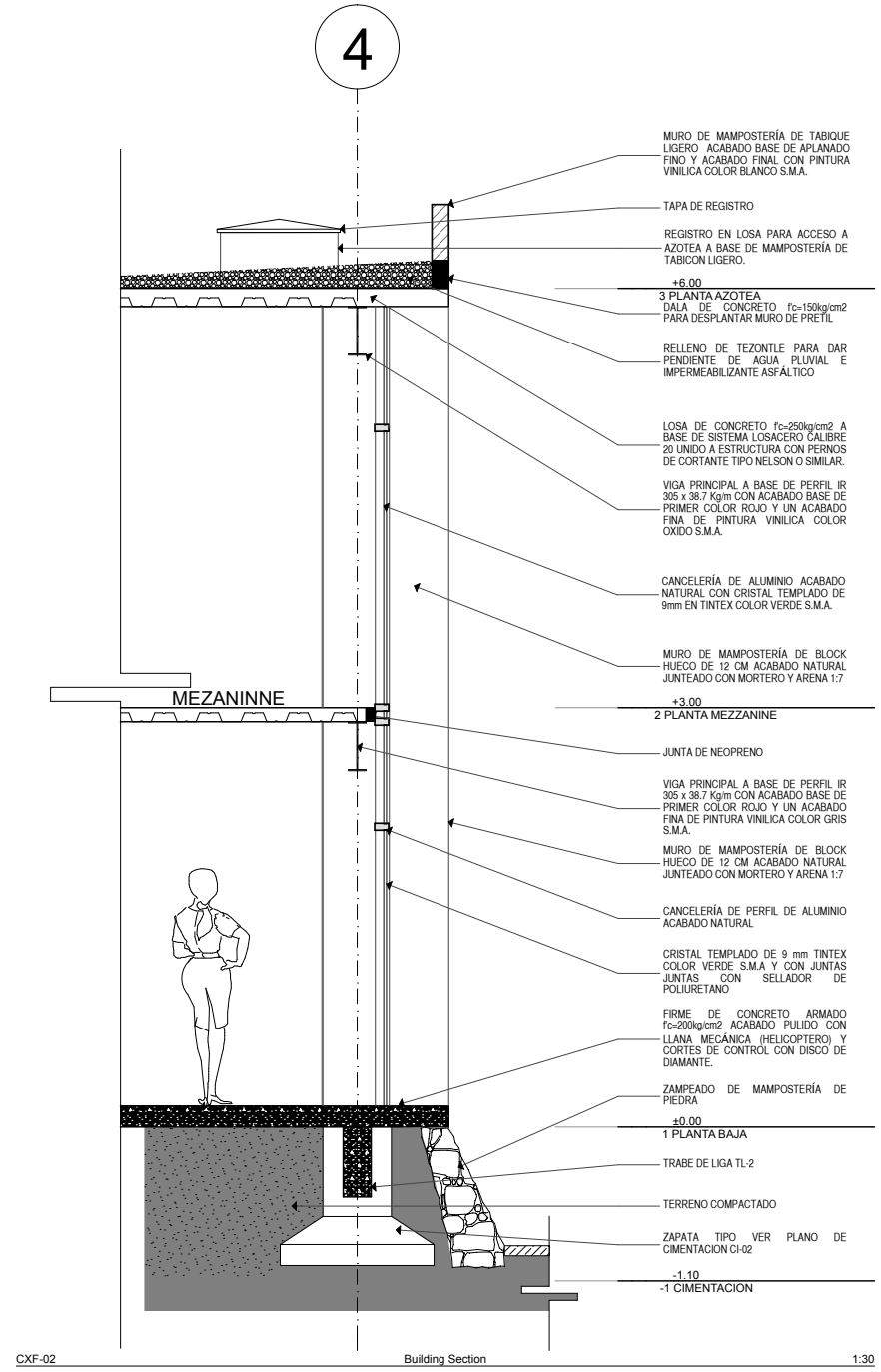
- INDICA DIRECCION DEL LOSACERO
- INDICA EL ARMADO DE LOSA
- INDICA VADO EN LOSA
- INDICADORES
- S-01 INDICA CORTE
- CXF-01 INDICA CORTE POR FACHADA

TABLA DE VARILLAS	
CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
1	VARILLA #18
2	VARILLA #18
3	VARILLA #18
4	VARILLA #18
5	VARILLA #18
6	VARILLA #18
7	VARILLA #18
8	VARILLA #18
9	VARILLA #18
10	VARILLA #18
11	VARILLA #18
12	VARILLA #18
13	VARILLA #18
14	VARILLA #18
15	VARILLA #18
16	VARILLA #18
17	VARILLA #18
18	VARILLA #18
19	VARILLA #18
20	VARILLA #18
21	VARILLA #18
22	VARILLA #18
23	VARILLA #18
24	VARILLA #18
25	VARILLA #18
26	VARILLA #18
27	VARILLA #18
28	VARILLA #18
29	VARILLA #18
30	VARILLA #18
31	VARILLA #18
32	VARILLA #18
33	VARILLA #18
34	VARILLA #18
35	VARILLA #18
36	VARILLA #18
37	VARILLA #18
38	VARILLA #18
39	VARILLA #18
40	VARILLA #18
41	VARILLA #18
42	VARILLA #18
43	VARILLA #18
44	VARILLA #18
45	VARILLA #18
46	VARILLA #18
47	VARILLA #18
48	VARILLA #18
49	VARILLA #18
50	VARILLA #18

Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS
Calle: AV. NUEVO LEON
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
Estado/Pais: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
Revisó: ARO. JOSÉ ÁVILA M.
Escala: 1:30

Layout ID: ES-05
Contenido: CORTE POR FACHADA CXF-02



CXF-02 Building Section 1:30

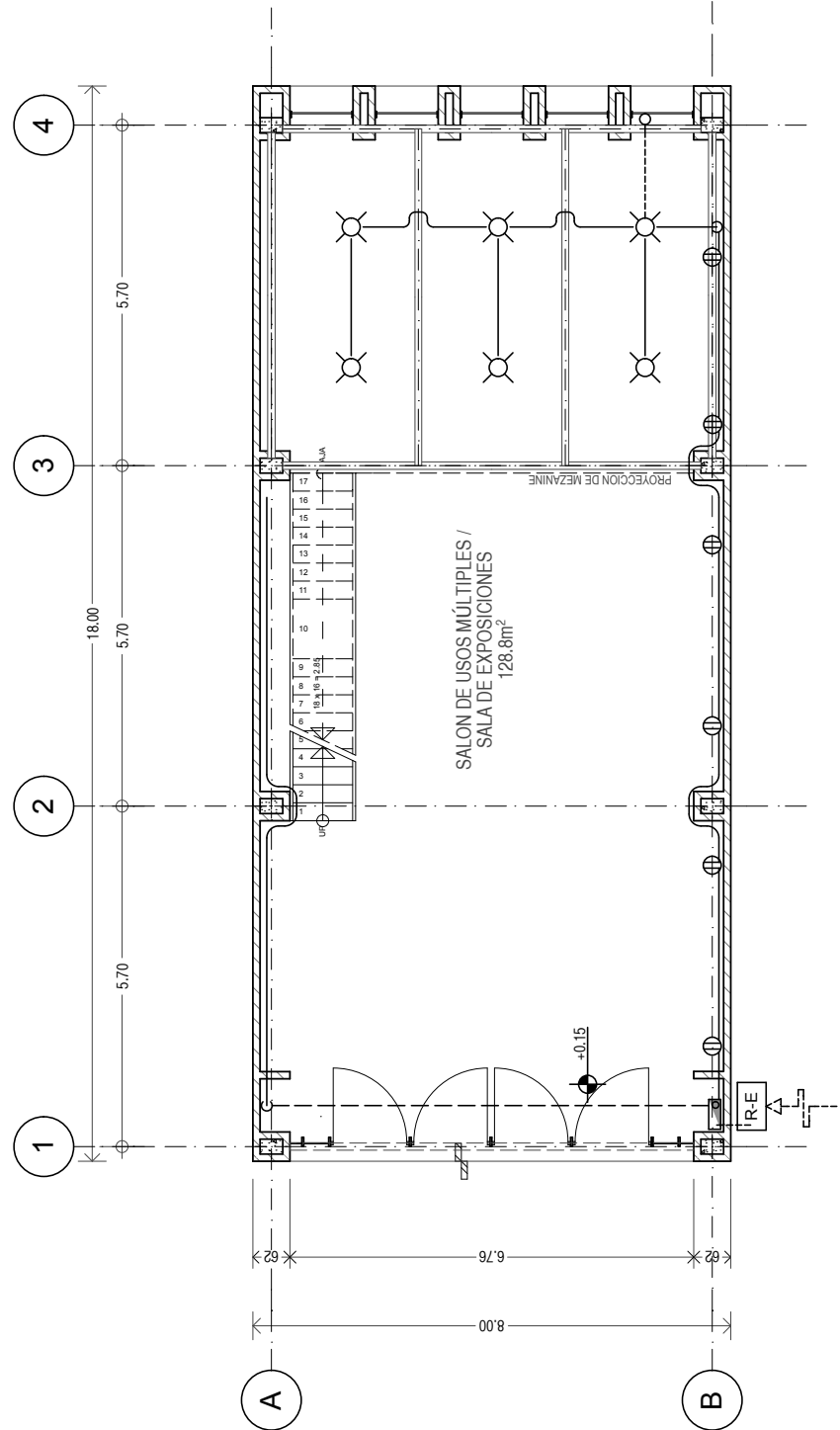
Simbología:

- Salida para luminaria en techo
- Salida para luminaria en muro
- Apagador de escalera
- Apagador sencillo
- Contacto dúplex polarizado
- Contacto sencillo en piso
- Interruptor
- Tablero de distribución
- Acometida
- Baja tubería
- Sube tubería
- Línea por muro y losa
- Línea por piso
- Registro eléctrico

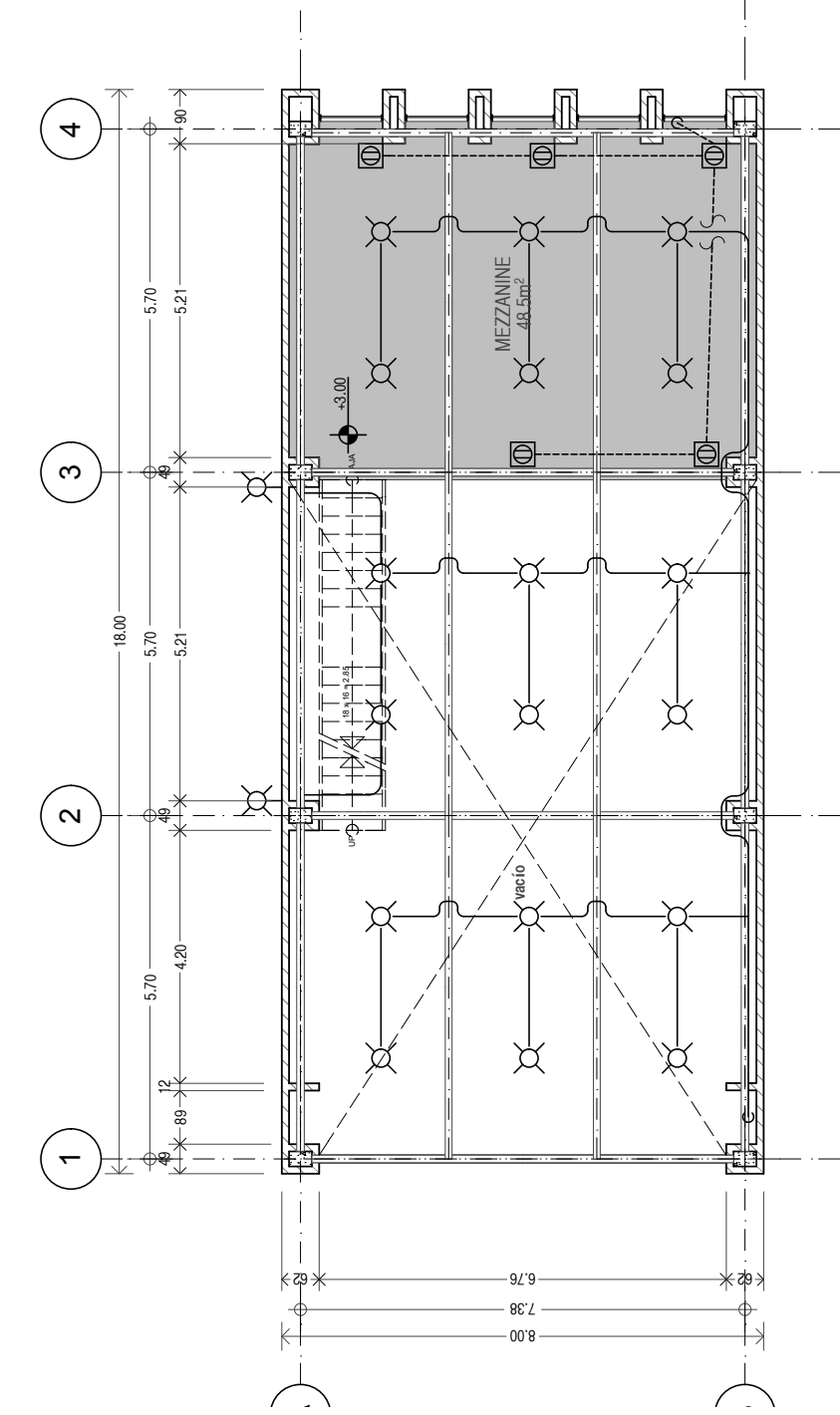
Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
Estado/Pais: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
Revisó: ARO. JOSÉ ÁVILA M.
Escala: 1:75

Layout ID: EL-01
Contenido: PLANTA BAJA



1. PLANTA BAJA 1:75

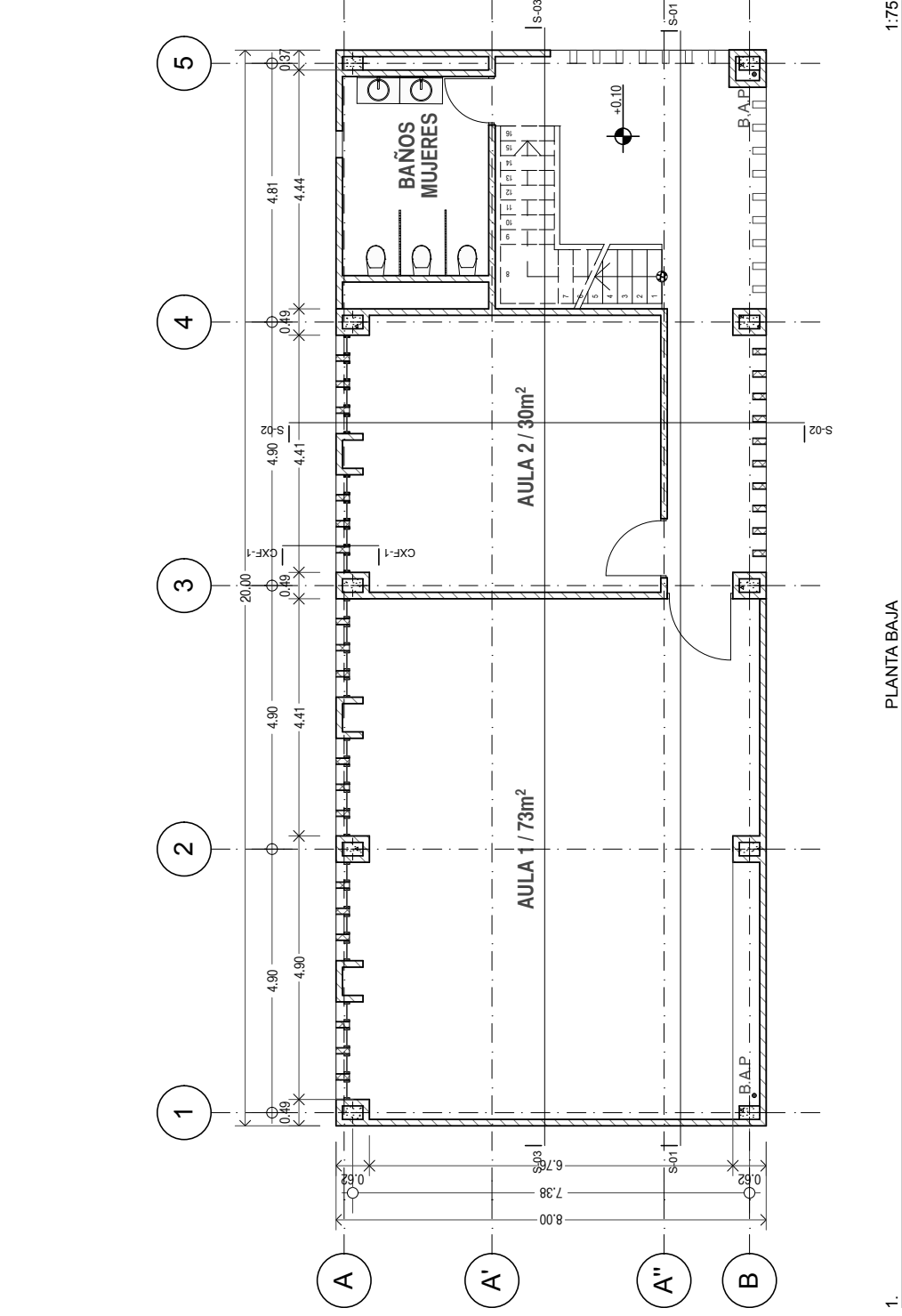


PLANTA MEZZANINE

1:75

2.

Simbología:	
	Salida para luminaria en techo
	Salida para luminaria en muro
	Apagador de escalera
	Apagador sencillo
	Contacto dúplex polarizado
	Contacto sencillo en piso
	Interruptor
	Tablero de distribución
	Acometida
	Baja tubería
	Sube tubería
	Línea por muro y losa
	Línea por piso
	Registro eléctrico
Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000	
Proyectó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN	
Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN	
Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.	
Escala: 1:75	
Layout ID	Contenido:
EL-02	PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA BAJA

1:75

1.

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO EDIFICIO TALLERES DE ARTES, 100 M2 DE DESPLANTE	
Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA Estado/Pais: MEXICO D.F. Código Postal: 12000	
Proyectó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN	
Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN	
Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.	
Escala: 1:75	
Layout ID	Contenido:
A-01	PLANTA BAJA EDIFICIO 1

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO EDIFICIO TALLERES DE ARTES. 160 MZ DE DESPLANTE

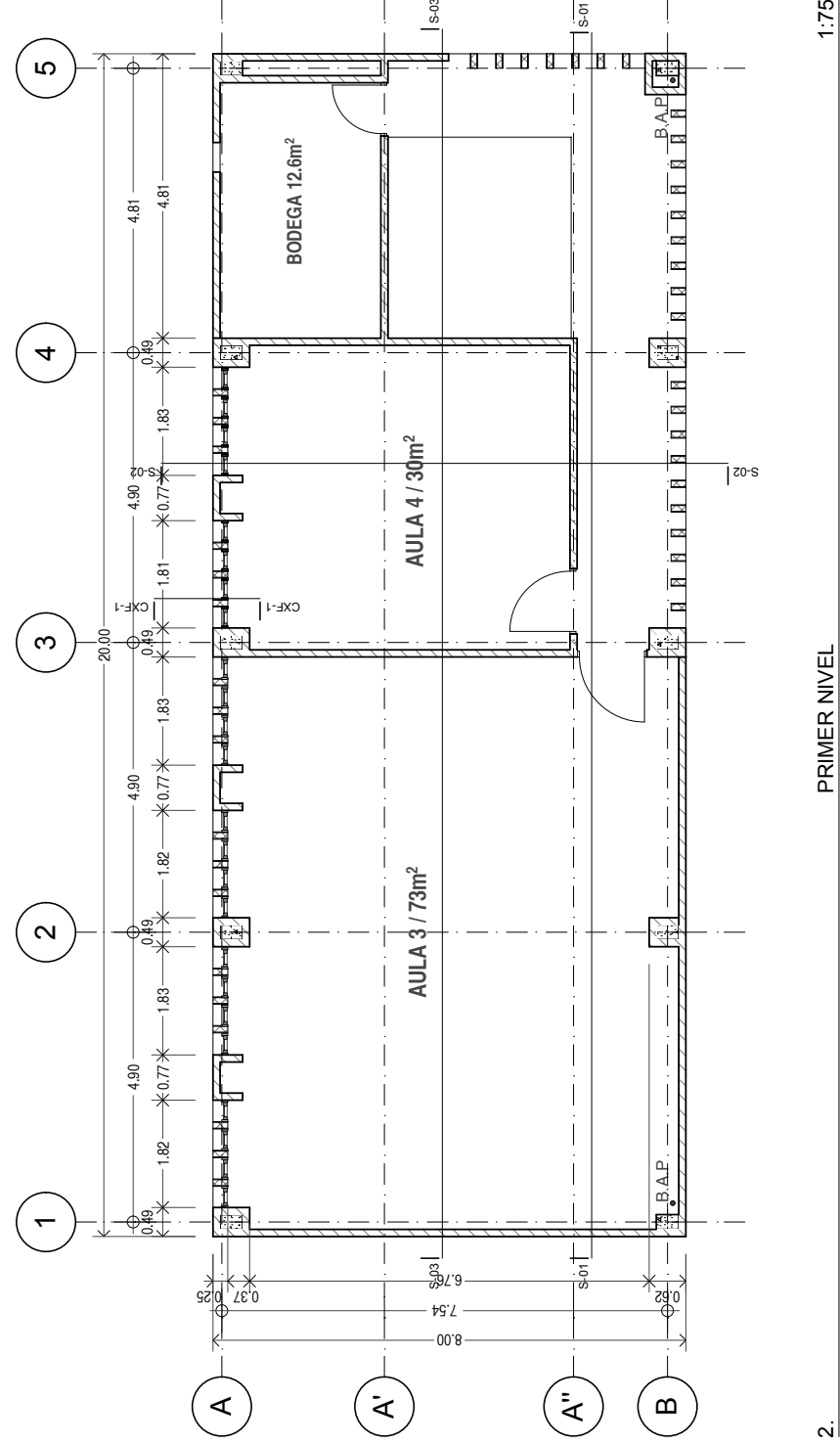
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 AV. NUEVO LEÓN
 MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSE AVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-02**
 Contenido: **PRIMER NIVEL EDIFICIO 1**



2.

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO EDIFICIO TALLERES DE ARTES. 160 MZ DE DESPLANTE

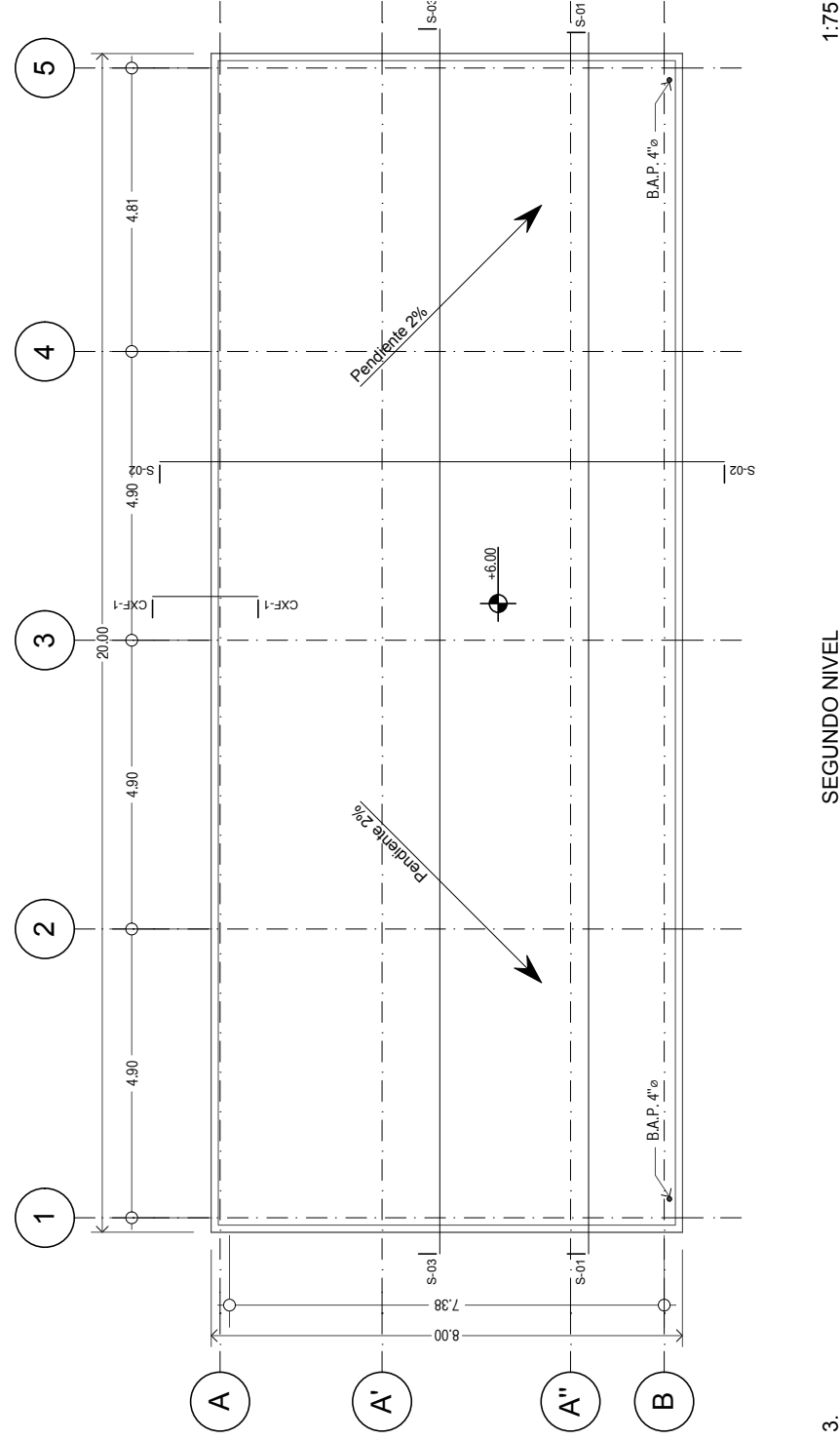
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 AV. NUEVO LEÓN
 MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

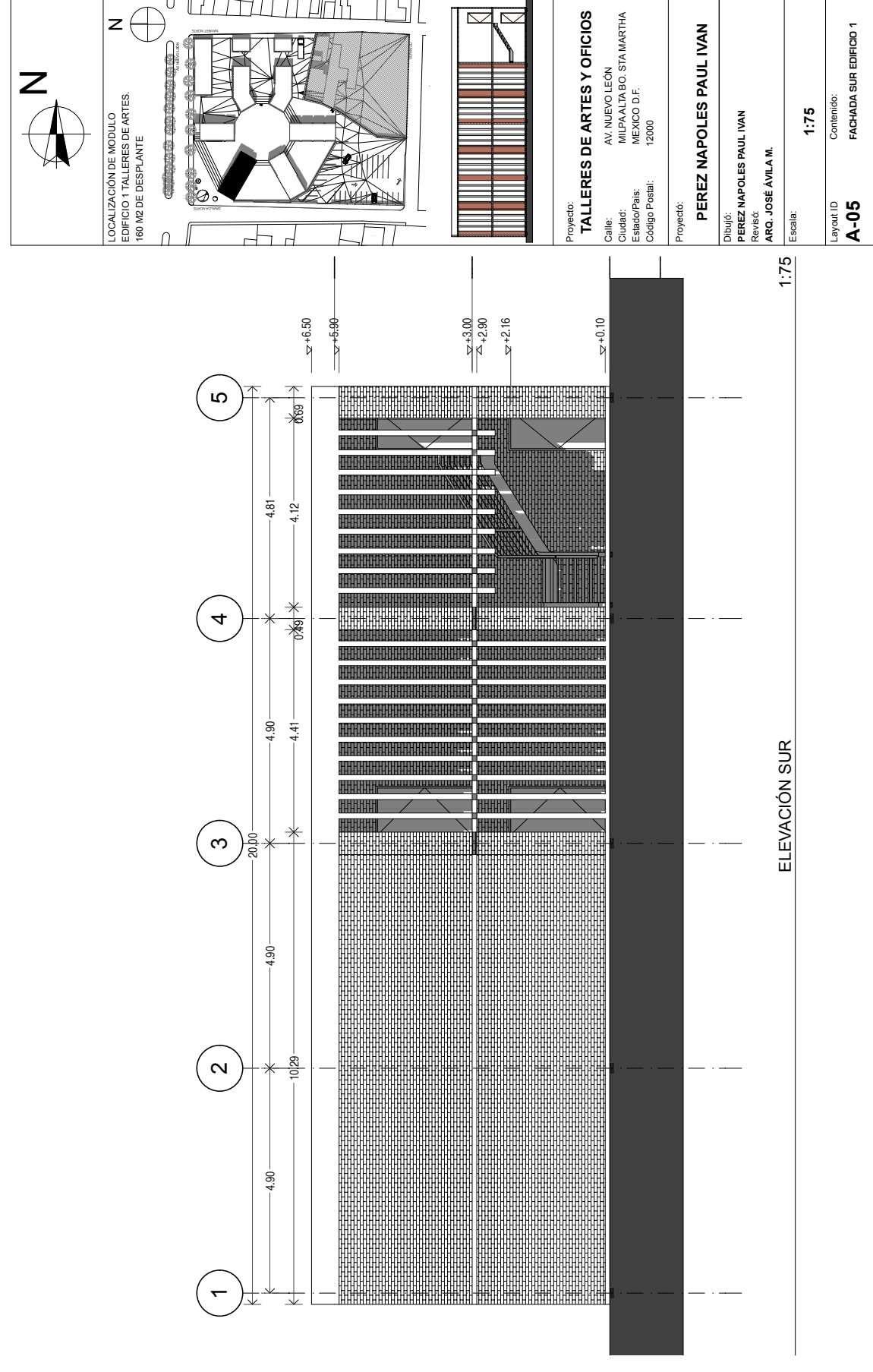
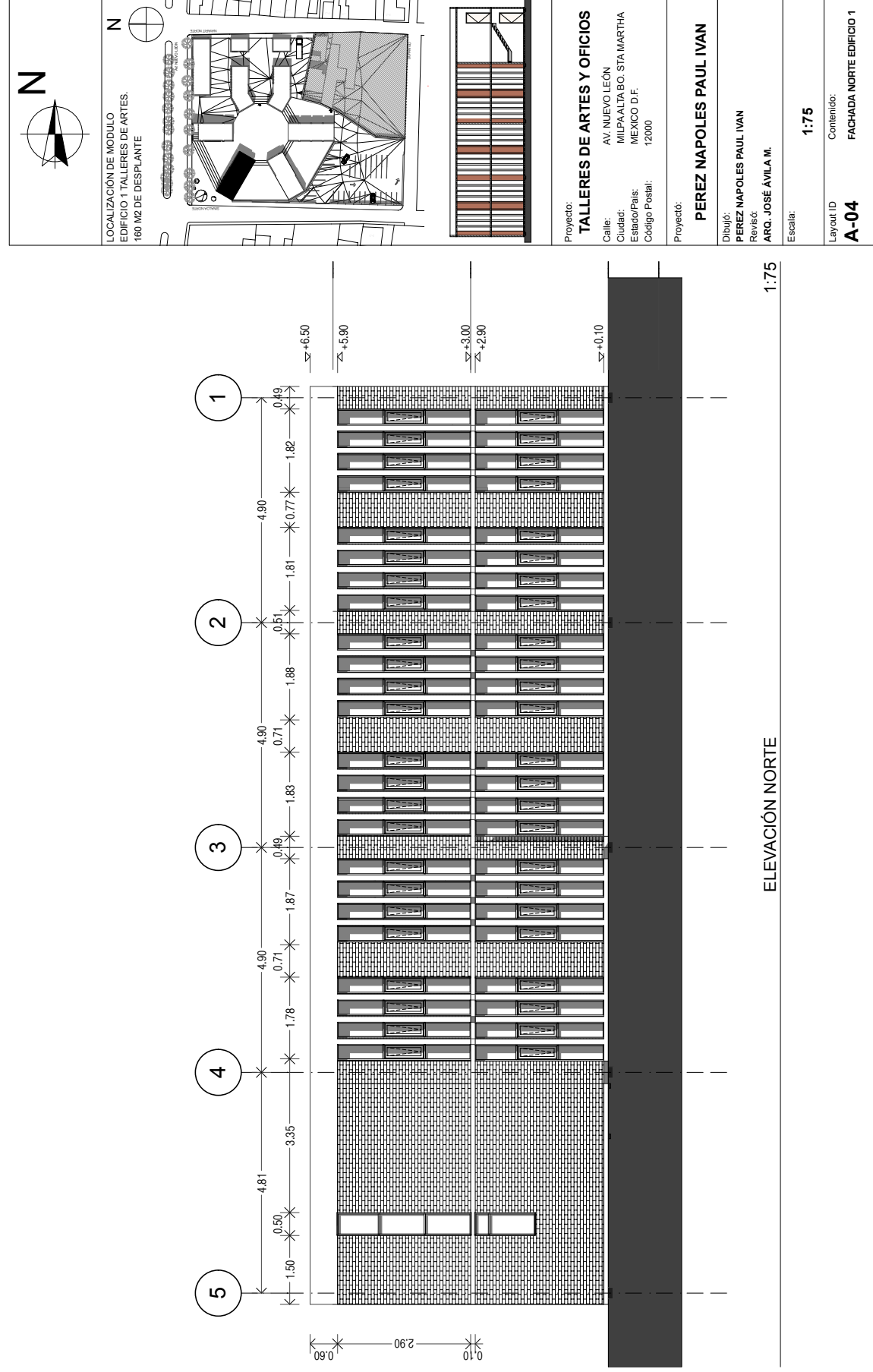
Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSE AVILA M.**

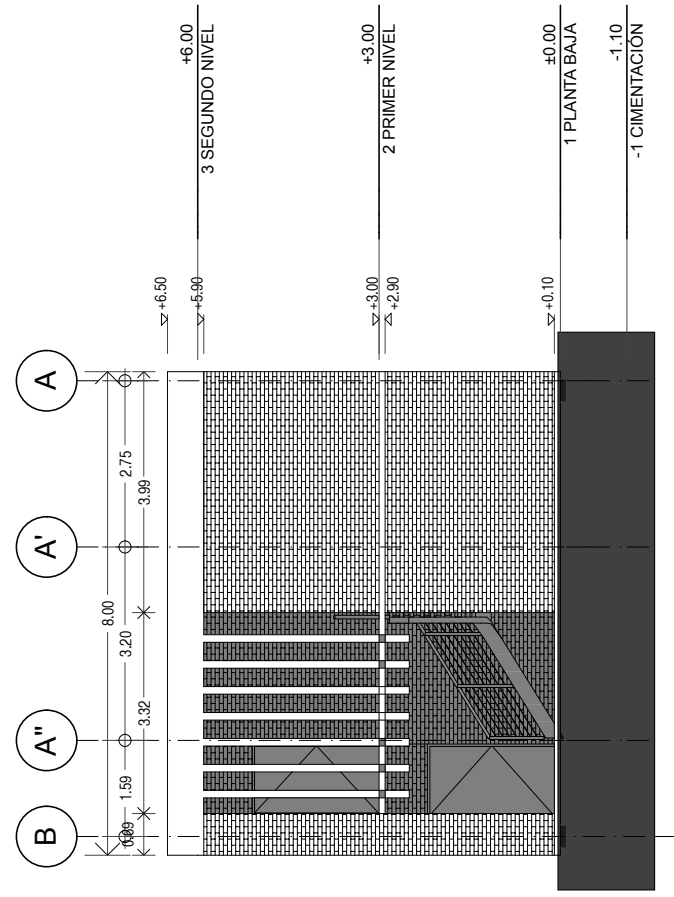
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-03**
 Contenido: **SEGUNDO NIVEL EDIFICIO 1**



3.





ELEVACIÓN ORINETE

1:75

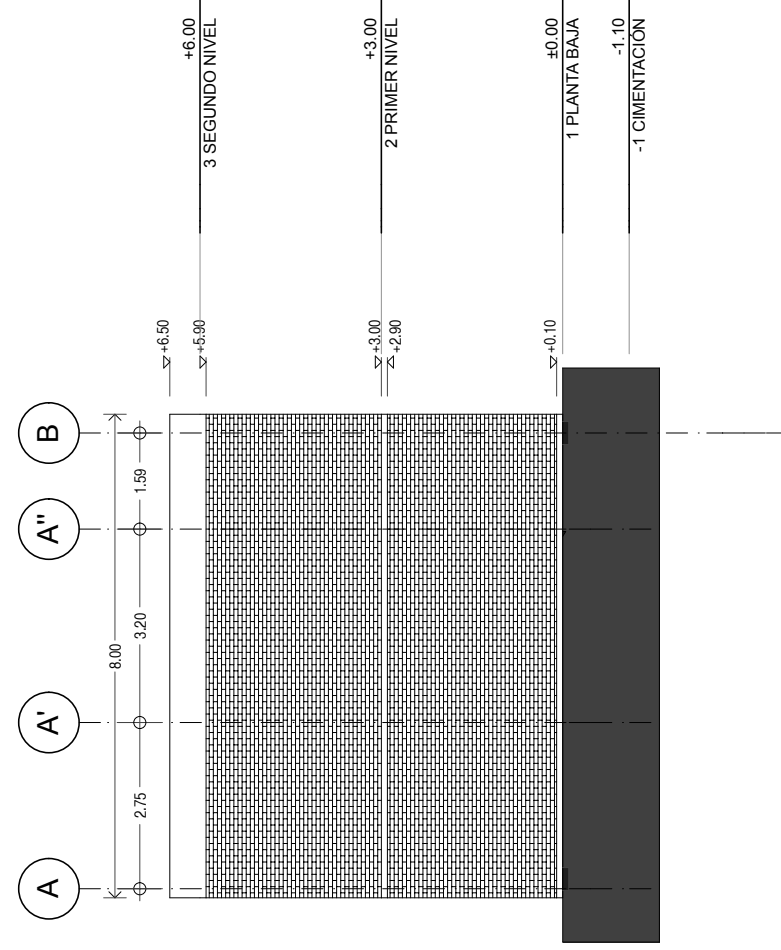
LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO TALLERES DE ARTES.
160 MZ DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPAALTA, BO. STA. MARTHA
Estado/País: MÉXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyectó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-06**
Contenido: **FACHADA ORIENTE EDIFICIO 1**



ELEVACIÓN PONIENTE

1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO TALLERES DE ARTES.
160 MZ DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPAALTA, BO. STA. MARTHA
Estado/País: MÉXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyectó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-07**
Contenido: **FACHADA PONIENTE EDIFICIO 1**

LOCALIZACIÓN DE MODULO
EDIFICIO 1 TALLERES DE ARTES.
160 MZ DE DESPLANTE

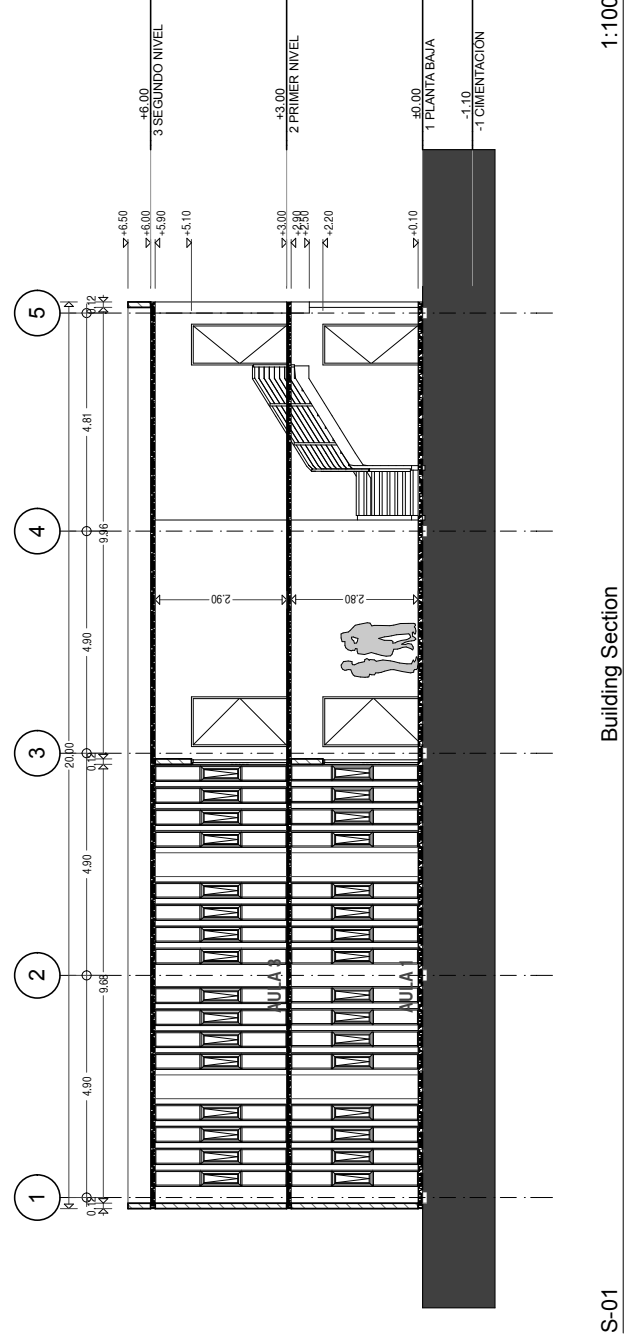
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
 Estado/País: MÉXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyectó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSE AVILA M.**

Escala: **1:100**

Layout ID: **A-08**
 Contenido: **CORTE S-1 EDIFICIO 1**



S-01

LOCALIZACIÓN DE MODULO
EDIFICIO 1 TALLERES DE ARTES.
160 MZ DE DESPLANTE

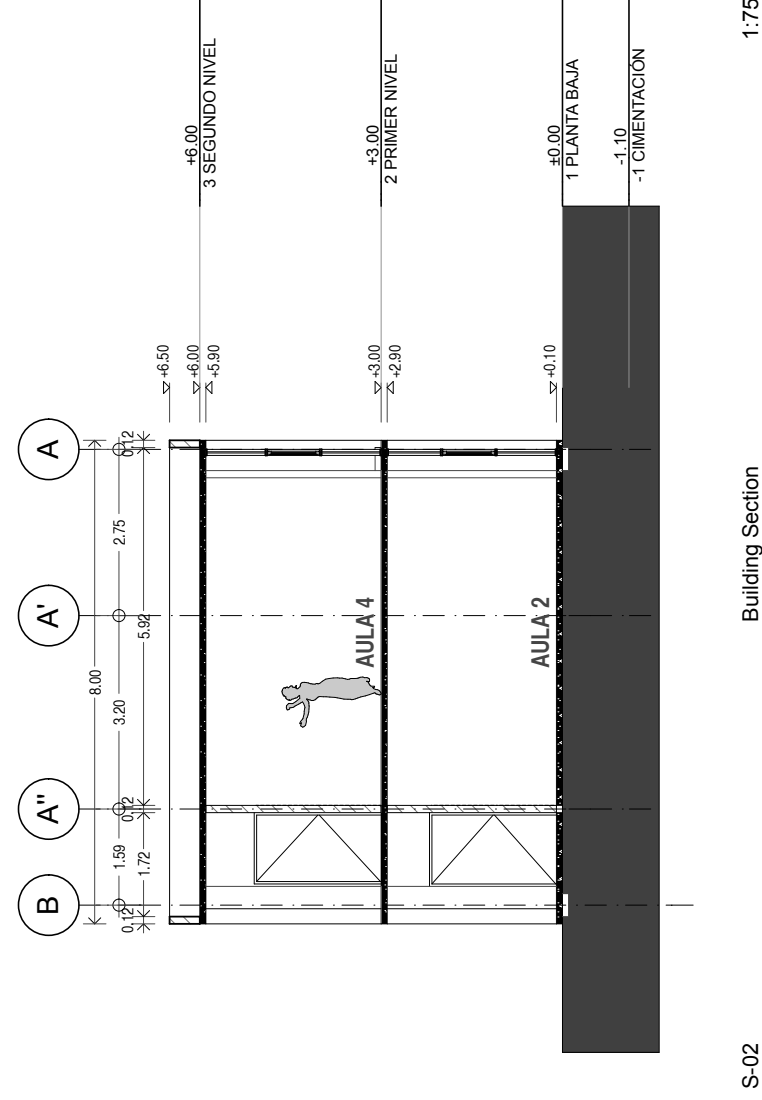
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
 Estado/País: MÉXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyectó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSE AVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-09**
 Contenido: **CORTE S-2 EDIFICIO 1**



S-02

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 2 TALLERES DE ARTES.
144 MZ DE DESPLANTE

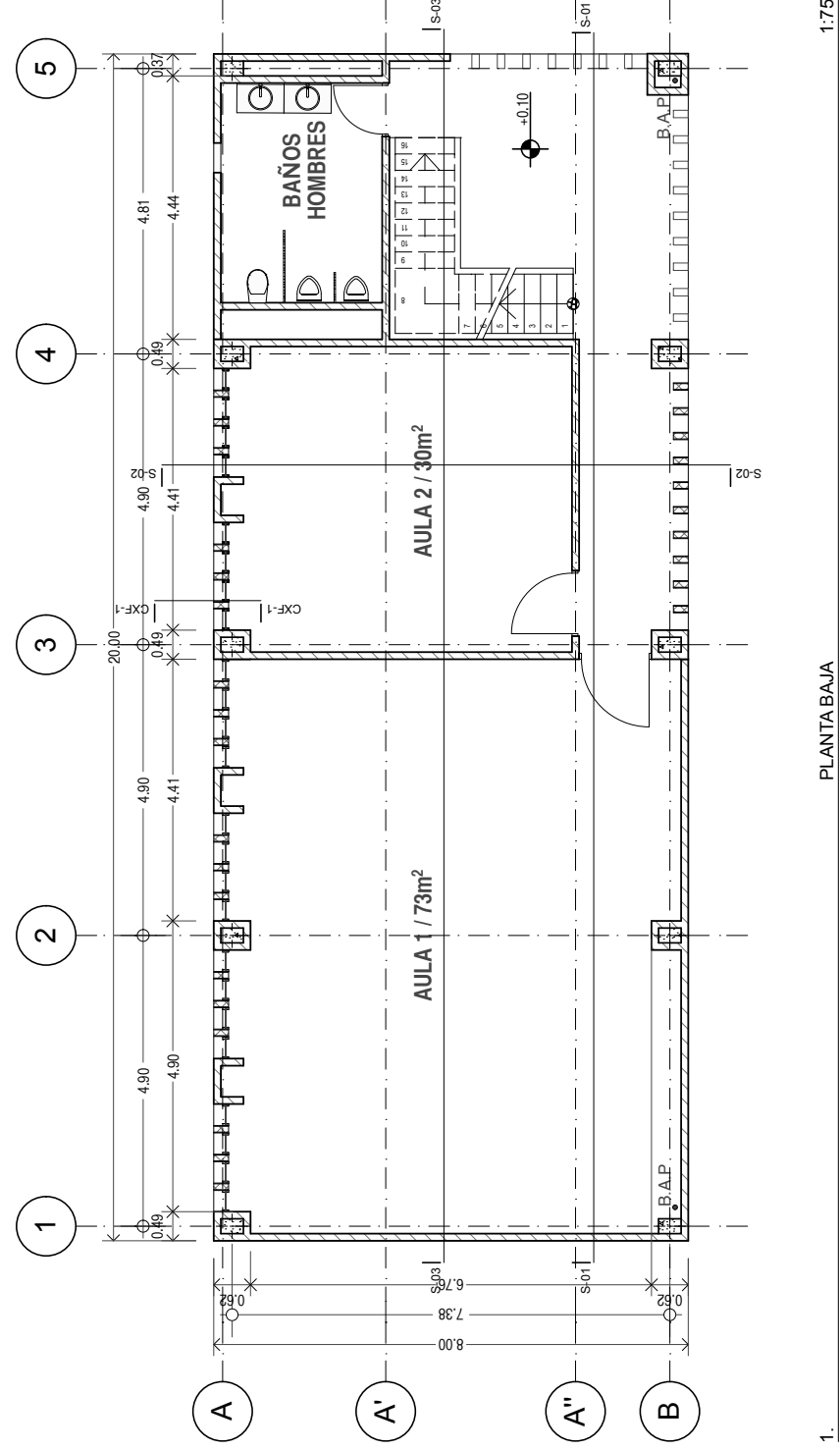
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MÉXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSE AVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-01**
 Contenido: **PLANTA BAJA EDIFICIO 2**



LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 2 TALLERES DE ARTES.
144 MZ DE DESPLANTE

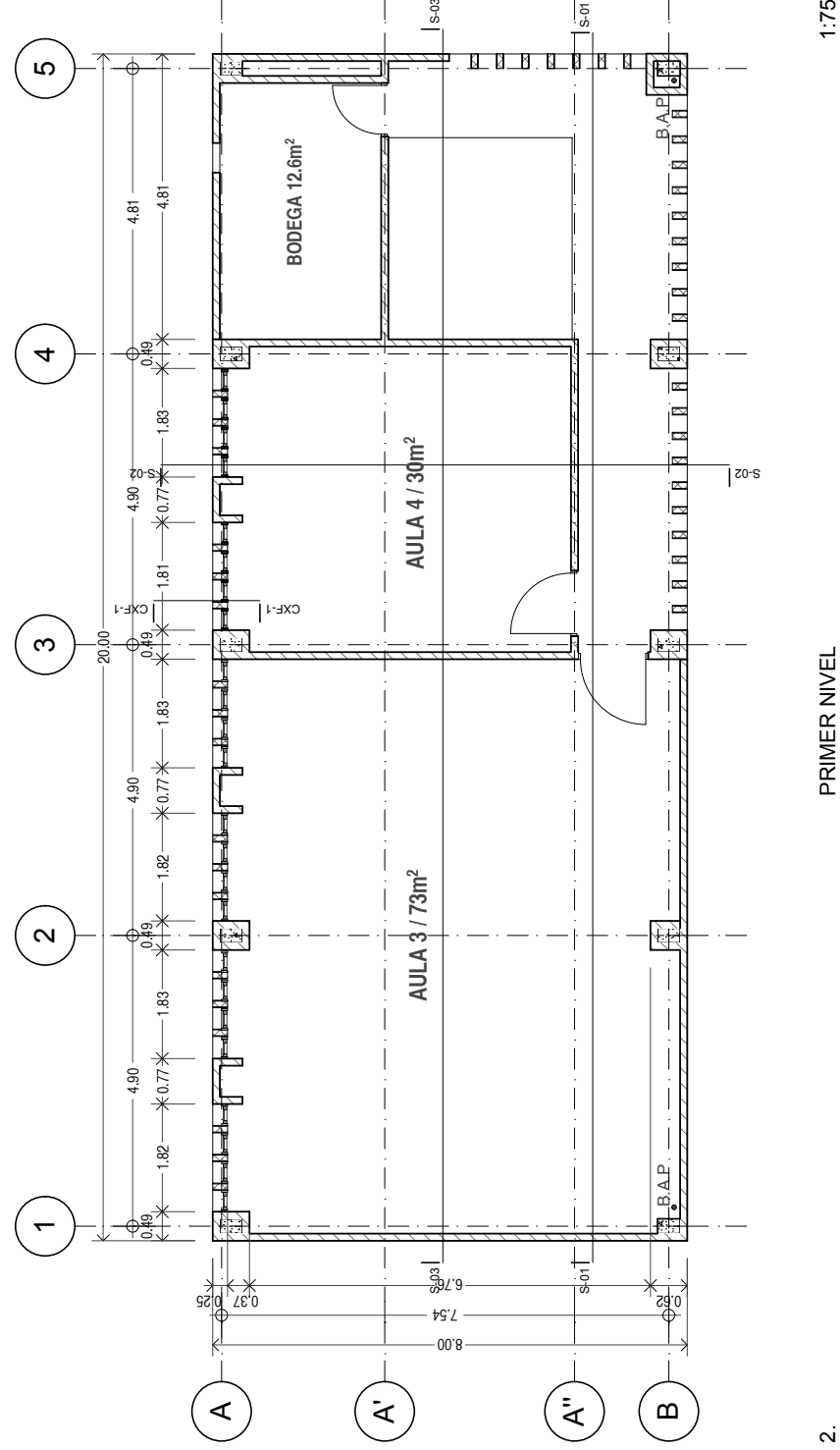
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MÉXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSE AVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-02**
 Contenido: **PRIMER NIVEL EDIFICIO 2**



LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 2 TALLERES DE ARTES.
144 MZ DE DESPLANTE

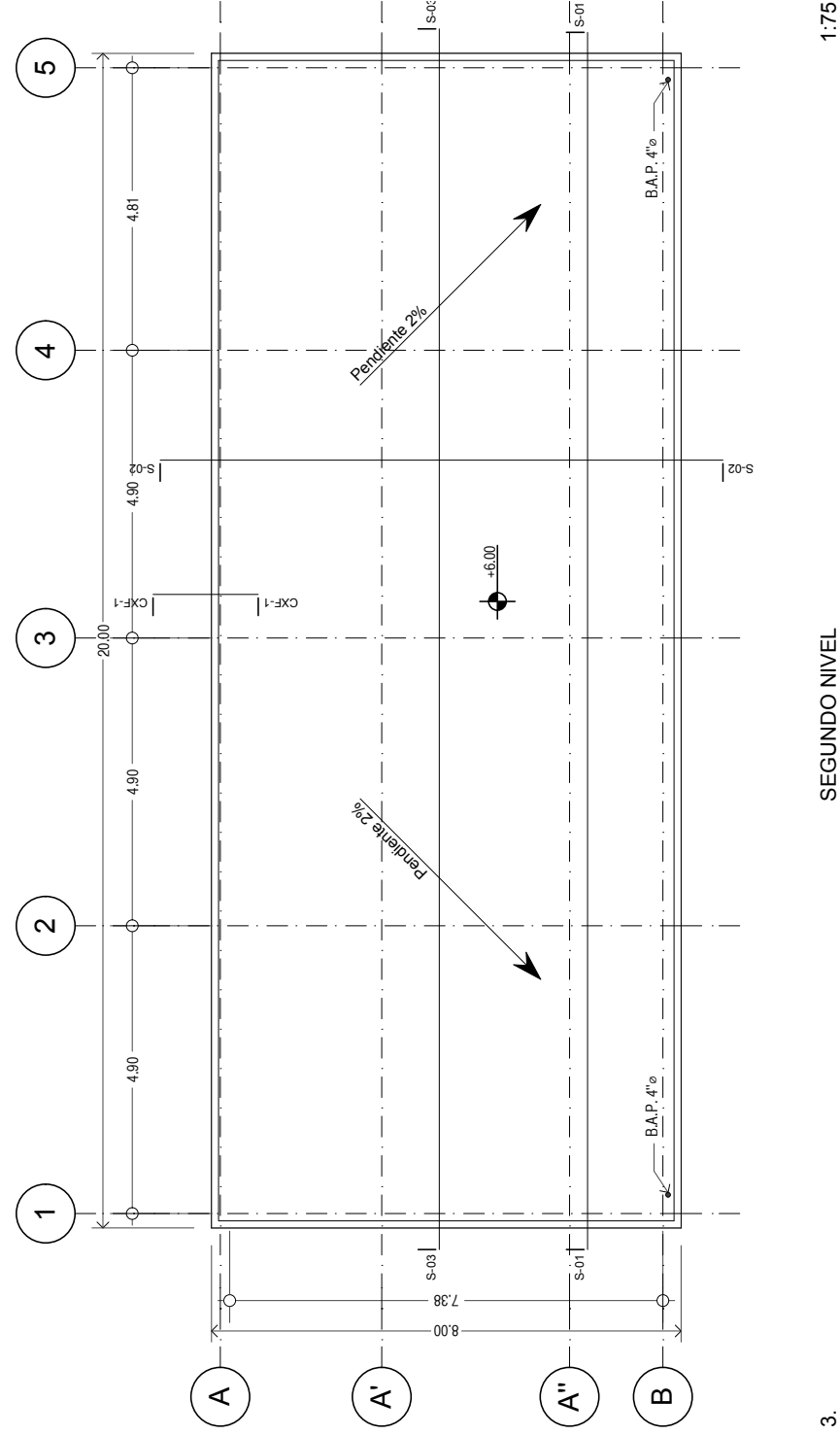
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
 Estado/País: MÉXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-03**
 Contenido: **SEGUNDO NIVEL EDIFICIO 2**



3. SEGUNDO NIVEL 1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 2 TALLERES DE ARTES.
144 MZ DE DESPLANTE

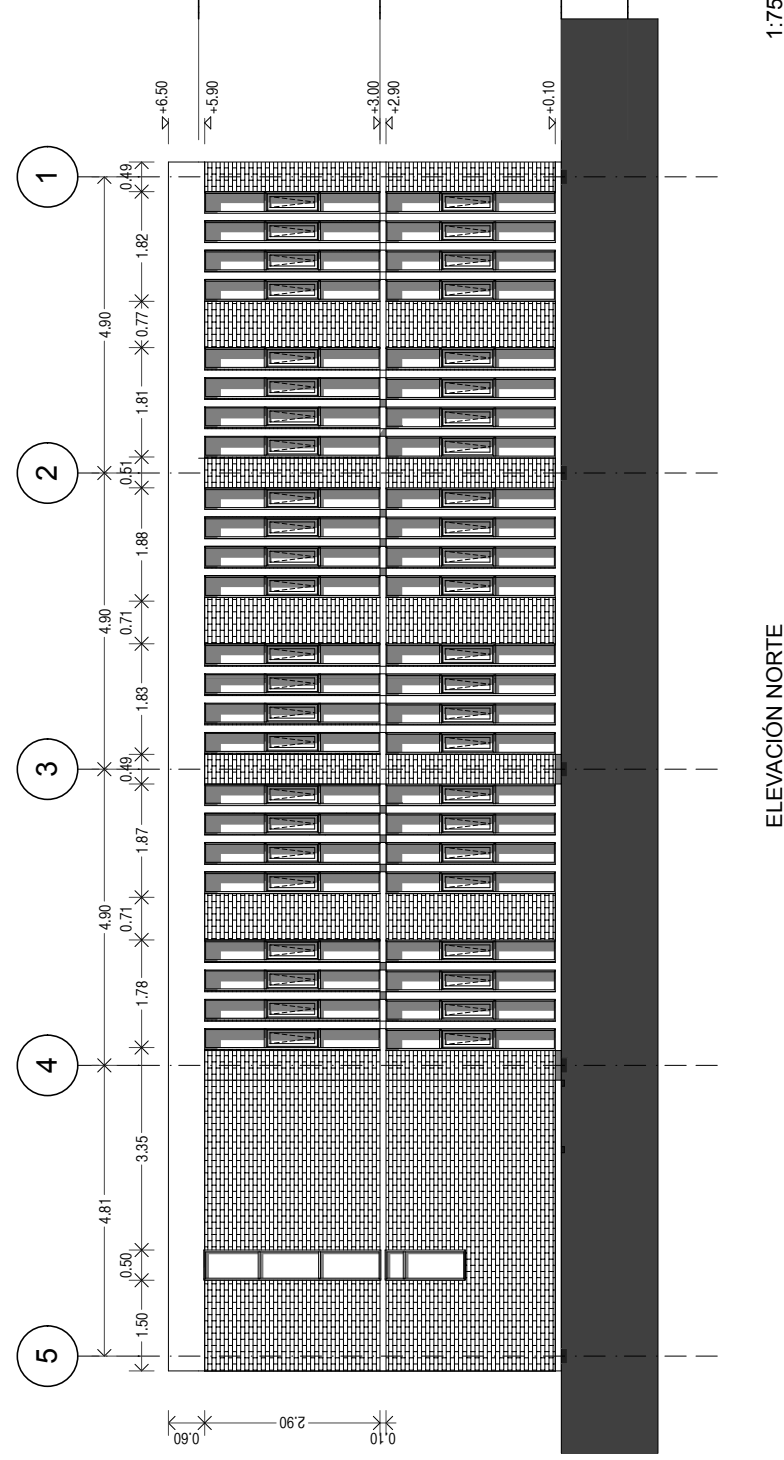
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
 Estado/País: MÉXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

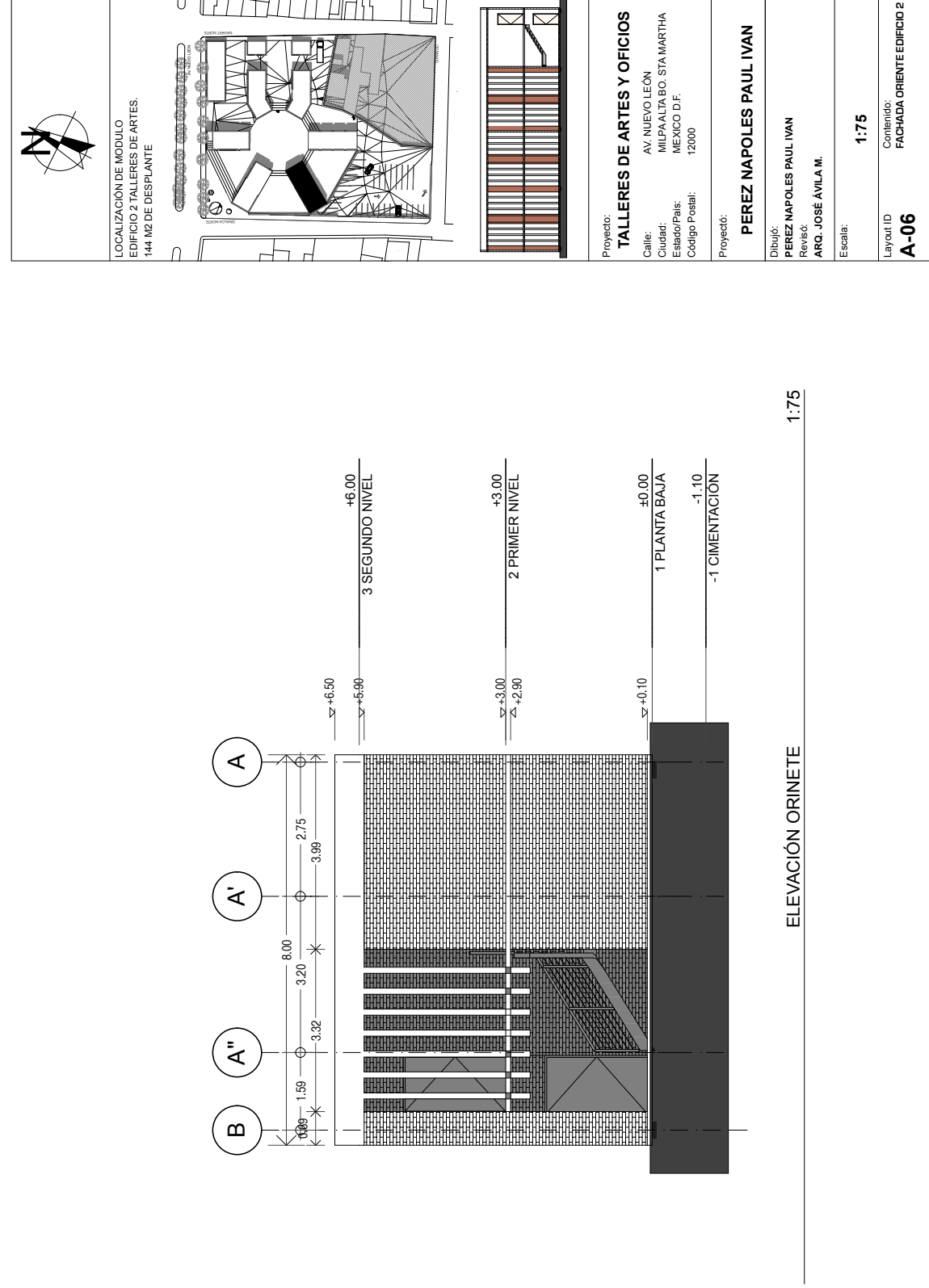
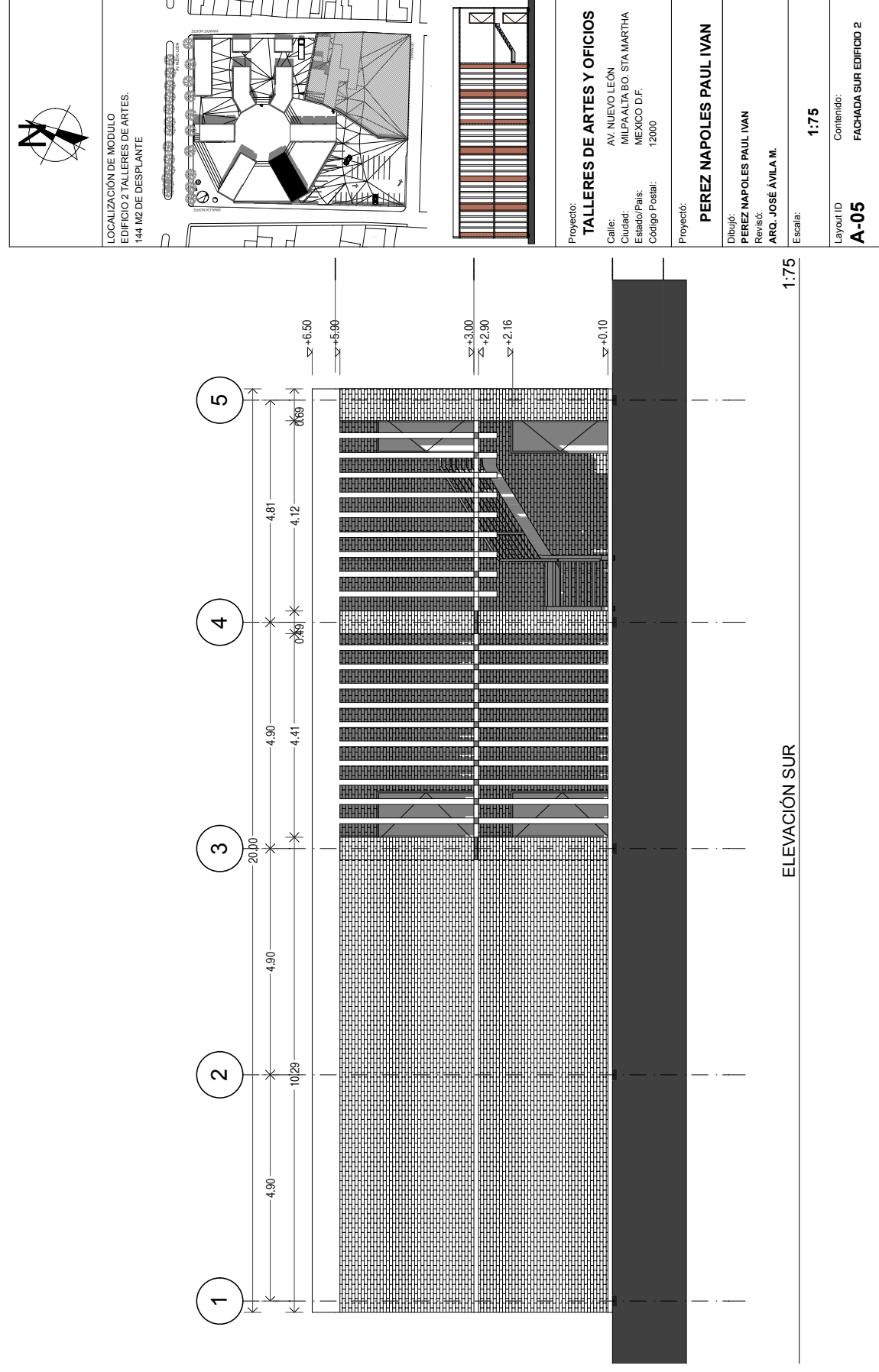
Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-04**
 Contenido: **FACHADA NORTE EDIFICIO 2**



ELEVACIÓN NORTE 1:75



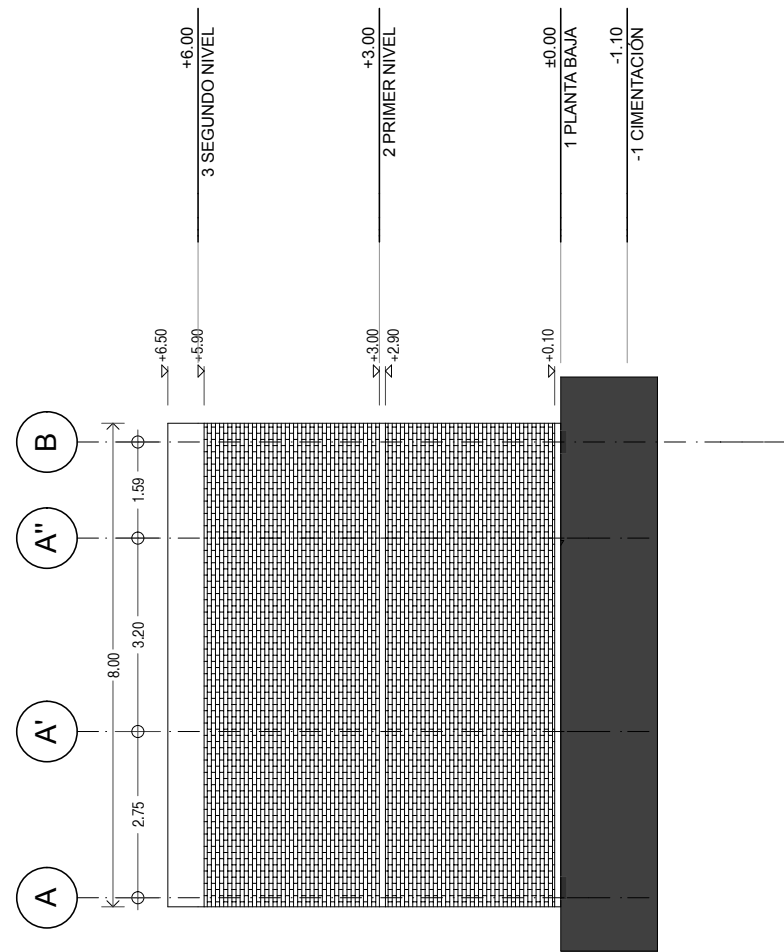
LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 2 TALLERES DE ARTES.
144 MZ DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
Estado/País: MÉXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-07**
Contenido: **FACHADA PONIENTE EDIFICIO 2**



ELEVACIÓN PONIENTE 1:75

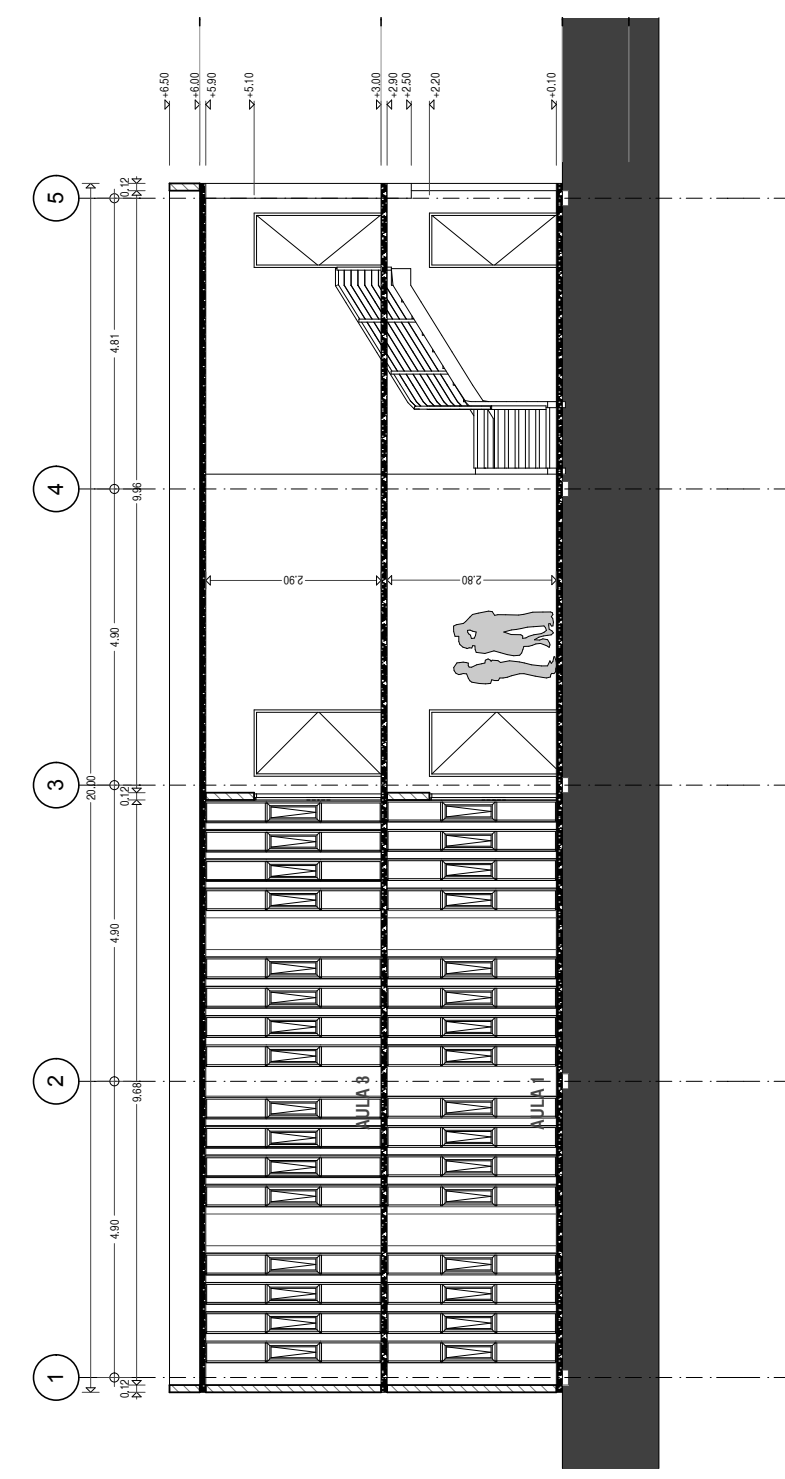
LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 2 TALLERES DE ARTES.
144 MZ DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
Estado/País: MÉXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

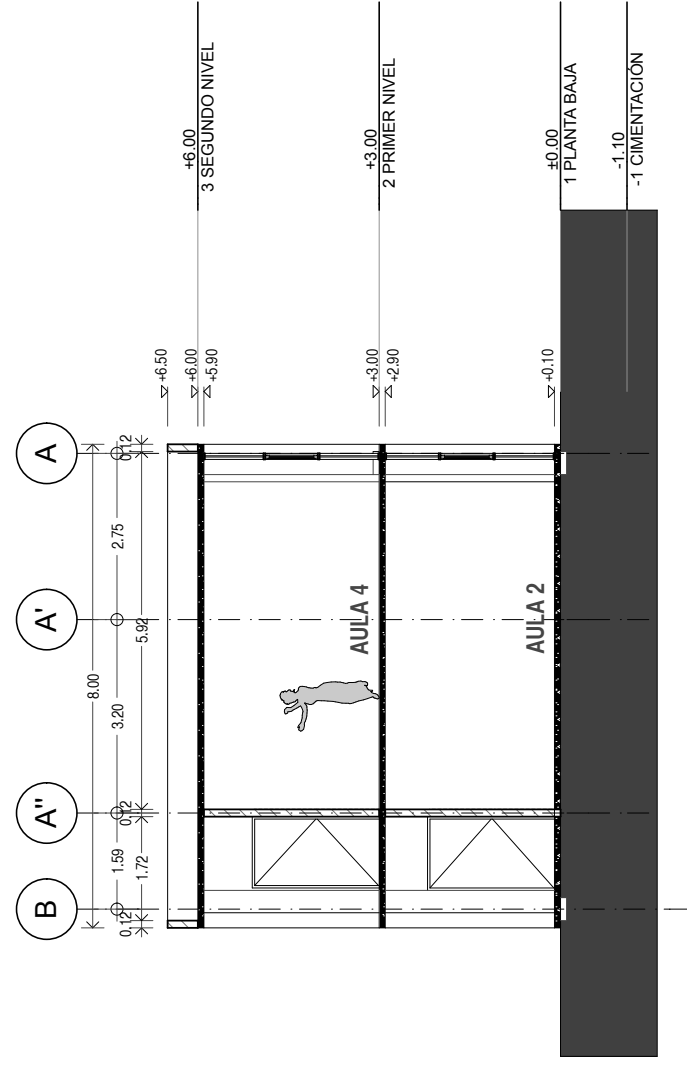
Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-08**
Contenido: **CORTE S-1 EDIFICIO 2**



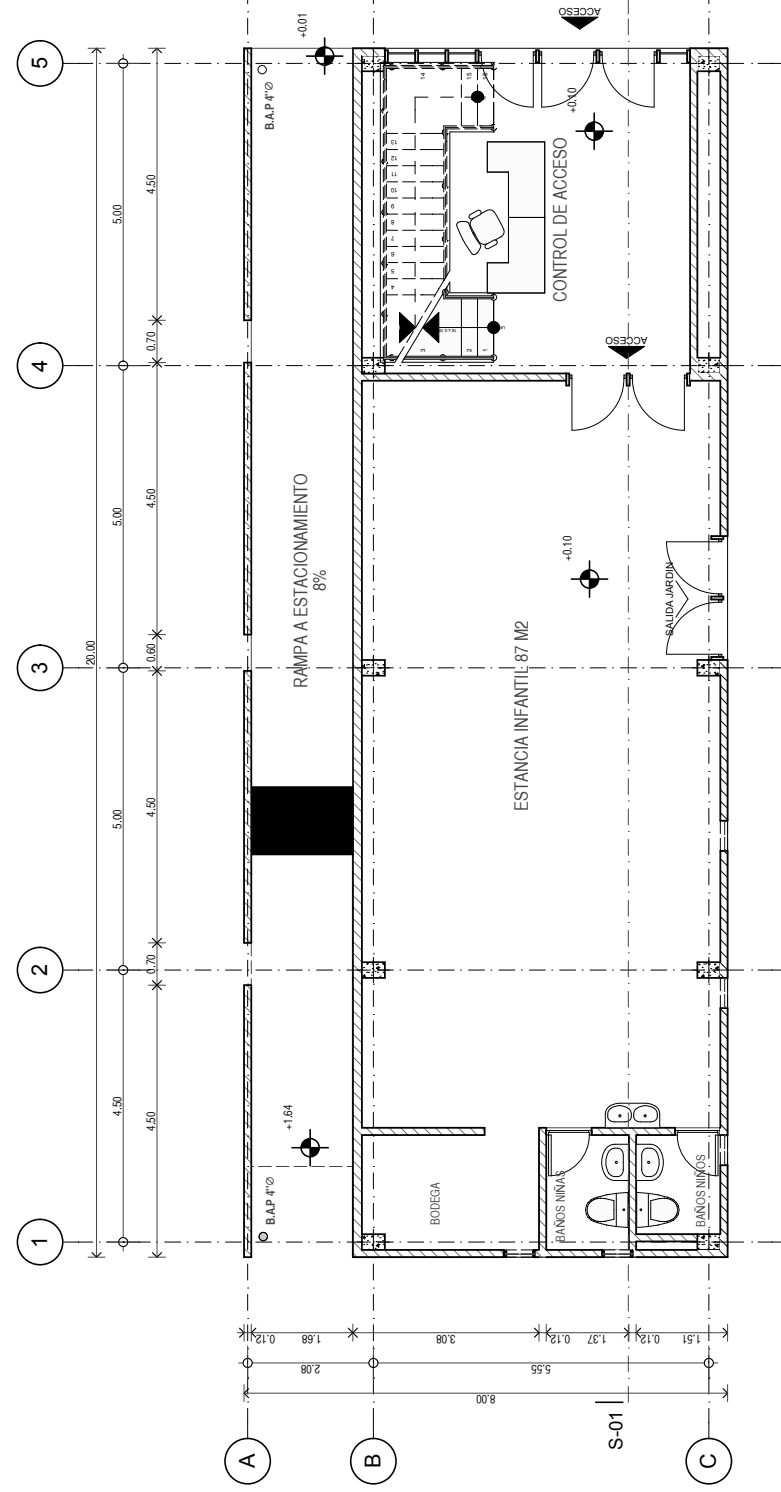
S-01 Building Section 1:75

	LOCALIZACIÓN DE MÓDULO EDIFICIO 2 TALLERES DE ARTES. 144 M2 DE DESPLANTE
	Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPAALTA BO. STA. MARTHA Estado/País: MÉXICO D.F. Código Postal: 12000
Proyecto: PÉREZ NAPOLES PAUL IVAN	Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS
Dibujo: PÉREZ NAPOLES PAUL IVAN	Dibujo: PÉREZ NAPOLES PAUL IVAN
Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.	Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
Escala: 1:75	Escala: 1:75
Layout ID A-09	Contenido: CORTE SE EDIFICIO 2



S-02 Building Section 1:75

	LOCALIZACIÓN DE MÓDULO EDIFICIO 3 DIRECCIÓN / ESTANCIA INF. 160 M2 DE DESPLANTE
	Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS Calle: AV. NUEVO LEÓN Ciudad: MILPAALTA BO. STA. MARTHA Estado/País: MÉXICO D.F. Código Postal: 12000
Proyecto: PÉREZ NAPOLES PAUL IVAN	Proyecto: TALLERES DE ARTES Y OFICIOS
Dibujo: PÉREZ NAPOLES PAUL IVAN	Dibujo: PÉREZ NAPOLES PAUL IVAN
Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.	Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
Escala: 1:75	Escala: 1:75
Layout ID A-01	Contenido: PLANTA BAJA EDIFICIO 3



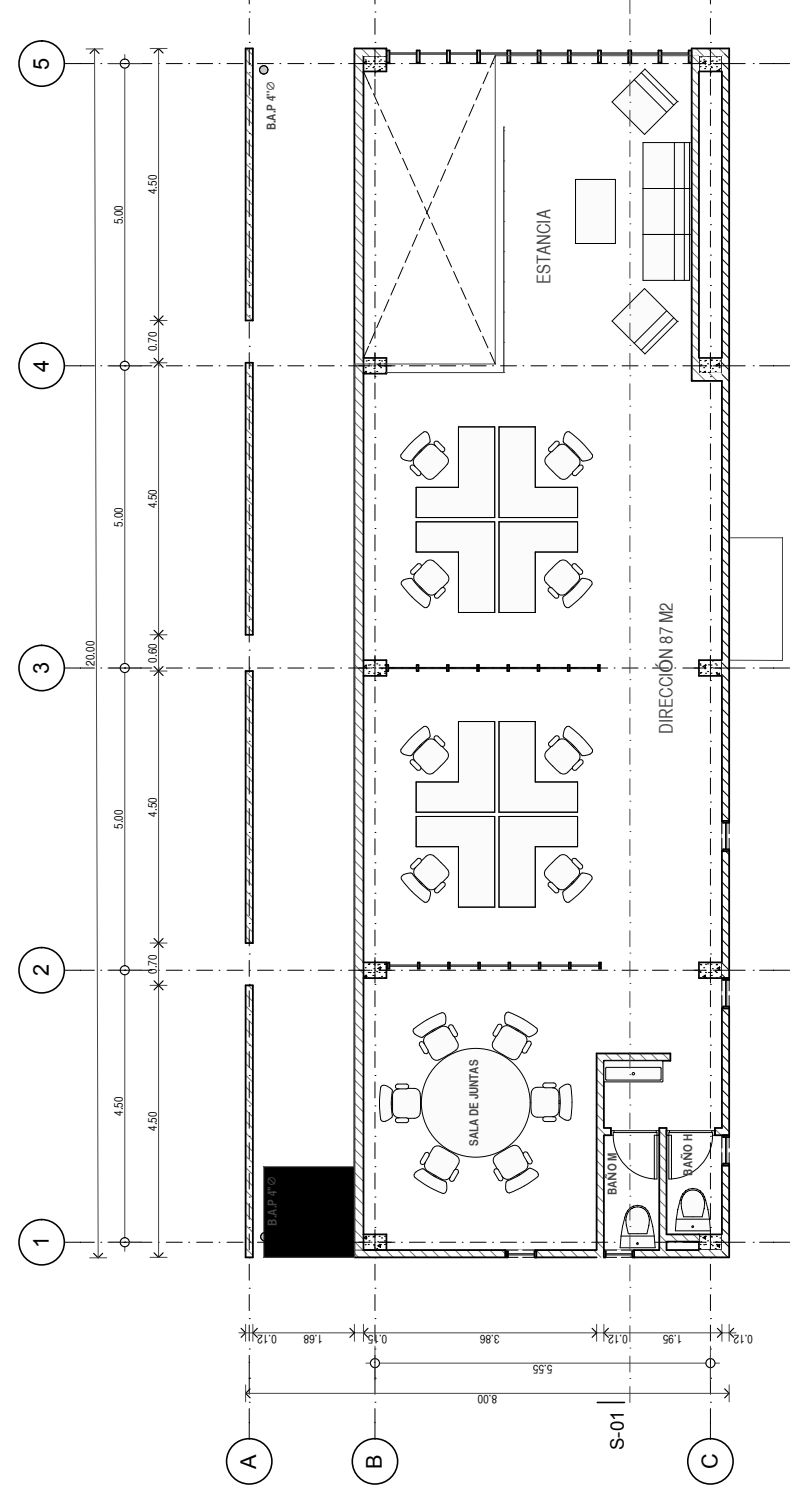
1. PLANTA BAJA 1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 3 DIRECCIÓN / ESTANCIA INF.
160 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA MARTHA
Estado/País: MÉXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-02**
Contenido: **PRIMER NIVEL EDIFICIO 3**



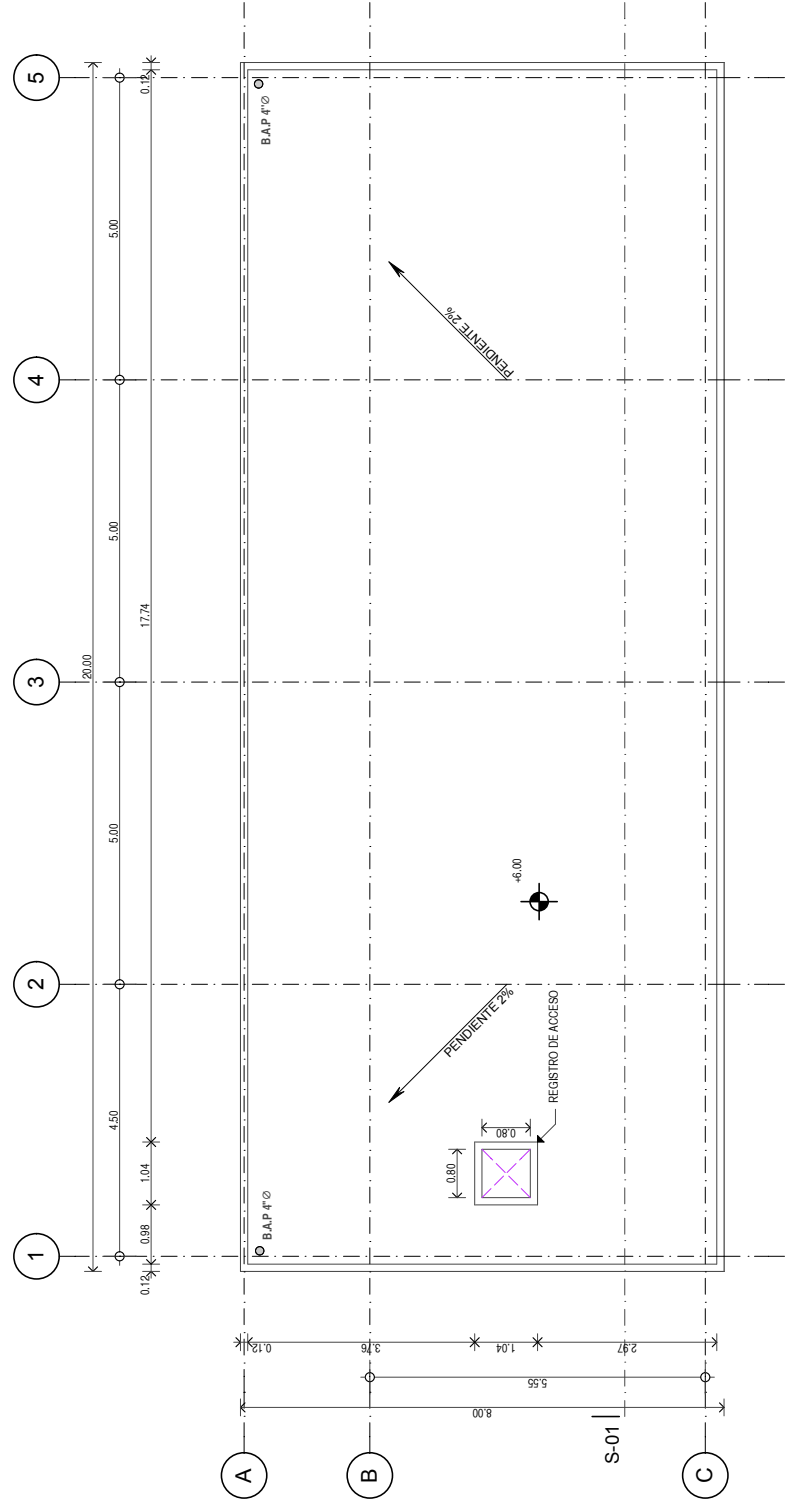
2.

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 3 DIRECCIÓN / ESTANCIA INF.
160 M2 DE DESPLANTE

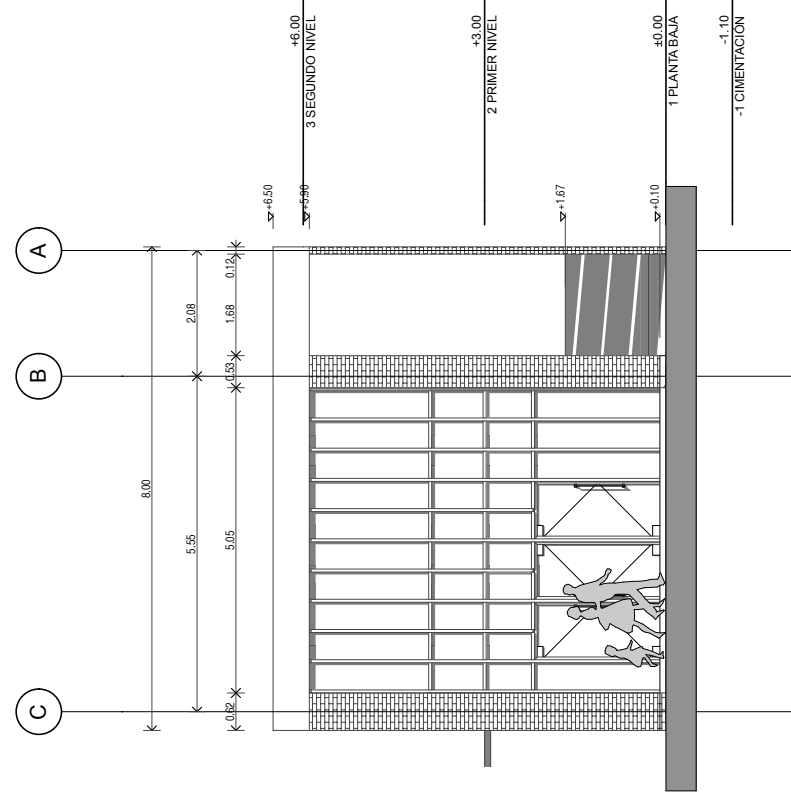
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA MARTHA
Estado/País: MÉXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
Escala: **1:75**

Layout ID: **A-03**
Contenido: **SEGUNDO NIVEL EDIFICIO 3**

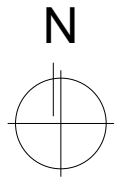


3.

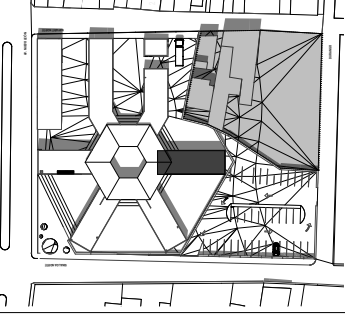


FACHADA NORTE

1:75



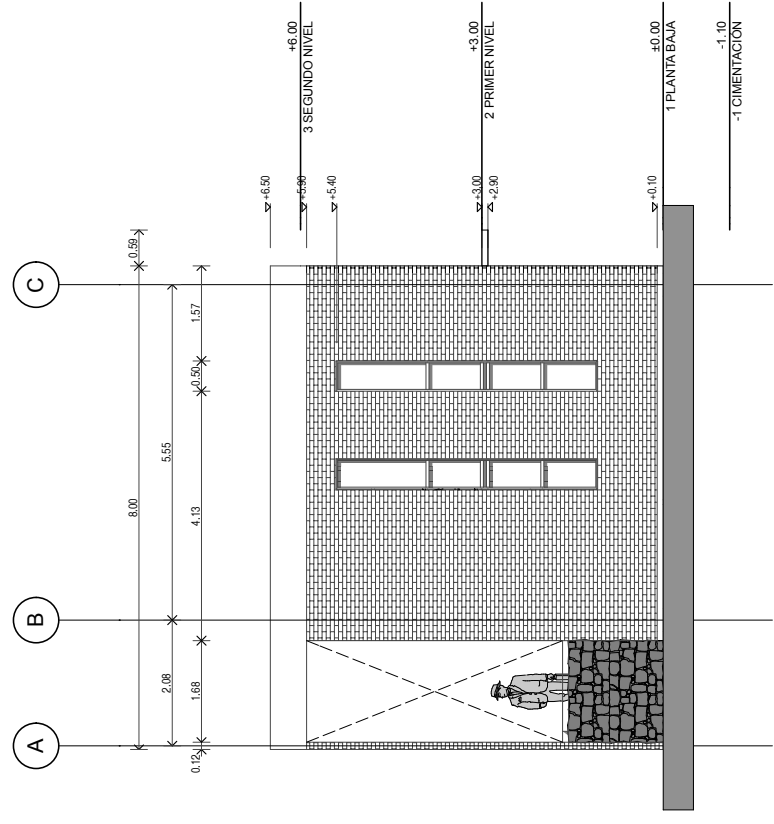
 LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
 EDIFICIO 3 DIRECCIÓN / ESTANCIA INF.
 160 M2 DE DESPLANTE



Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

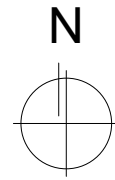
Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
 Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
 Escala: **1:75**

Layout ID: **A-04**
 Contenido: FACHADA NORTE EDIFICIO 3

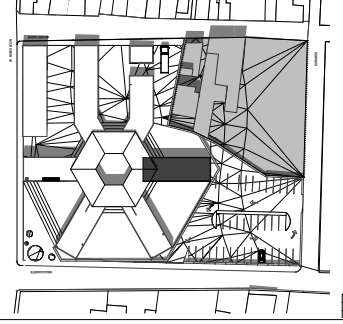


FACHADA SUR

1:75



 LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
 EDIFICIO 3 DIRECCIÓN / ESTANCIA INF.
 160 M2 DE DESPLANTE



Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
 Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
 Escala: **1:75**

Layout ID: **A-05**
 Contenido: FACHADA SUR EDIFICIO 3

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 3 DIRECCIÓN / ESTANCIA INF.
160 M2 DE DESPLANTE

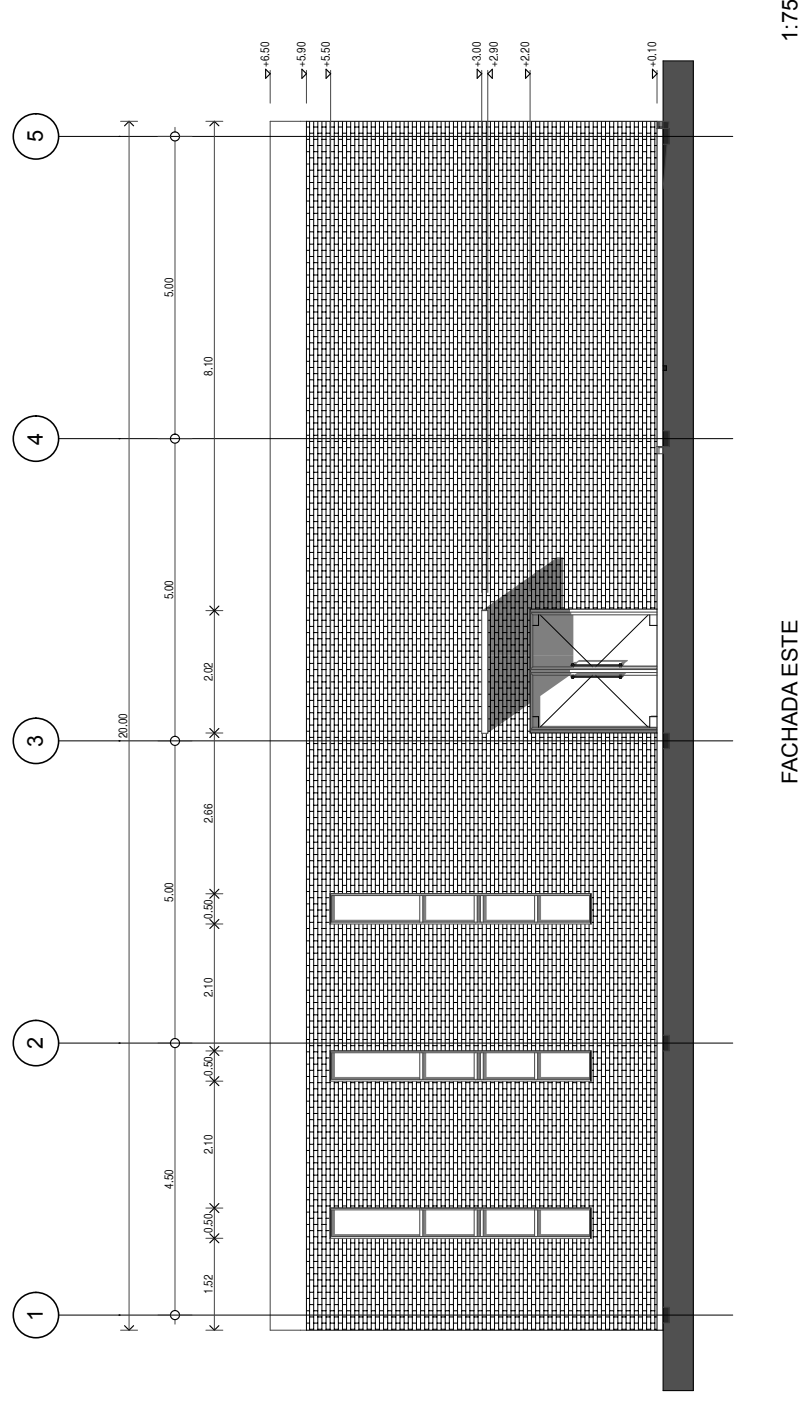
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
Estado/Pais: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARG. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-06**
Contenido: **FACHADA ORIENTE EDIFICIO 3**



FACHADA ESTE

1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 3 DIRECCIÓN / ESTANCIA INF.
160 M2 DE DESPLANTE

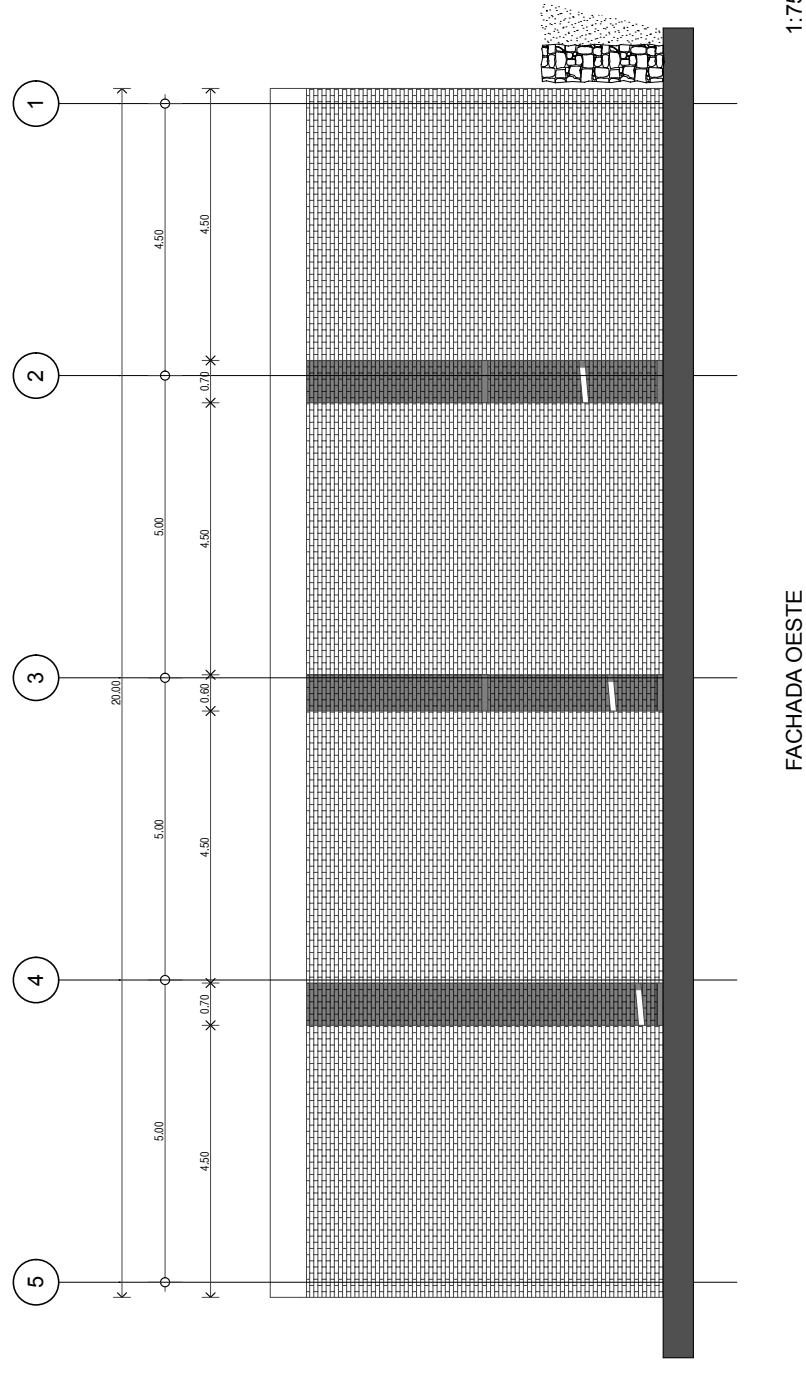
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA, BO. STA. MARTHA
Estado/Pais: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARG. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-07**
Contenido: **FACHADA PONIENTE EDIFICIO 3**



FACHADA OESTE

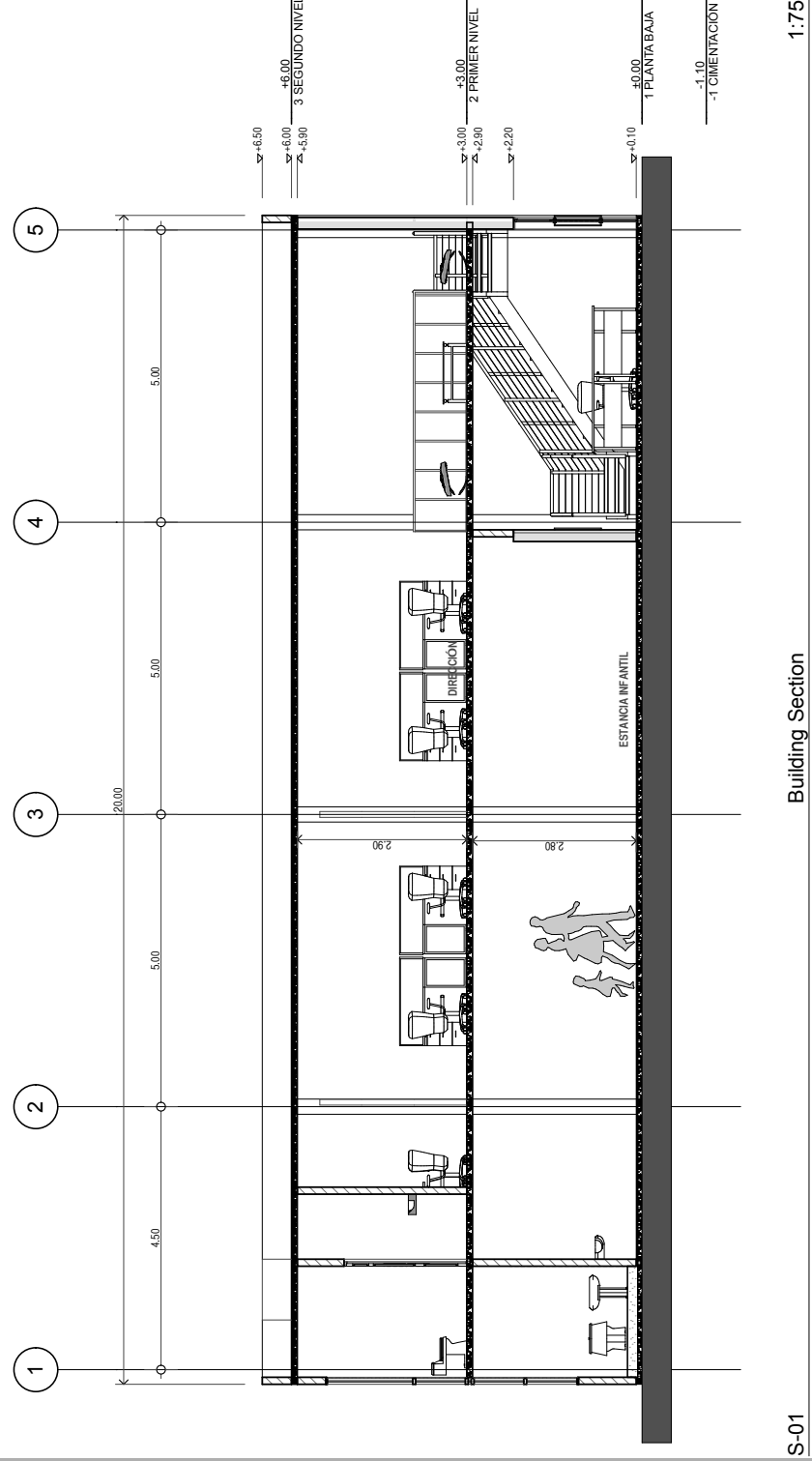
1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 3 DIRECCIÓN / ESTANCIA INF.
180 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/País: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
 Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
 Escala: **1:75**

Layout ID: **A-08**
 Contenido: CORTE LONGITUDINAL
 EDIFICIO 3



Building Section

S-01

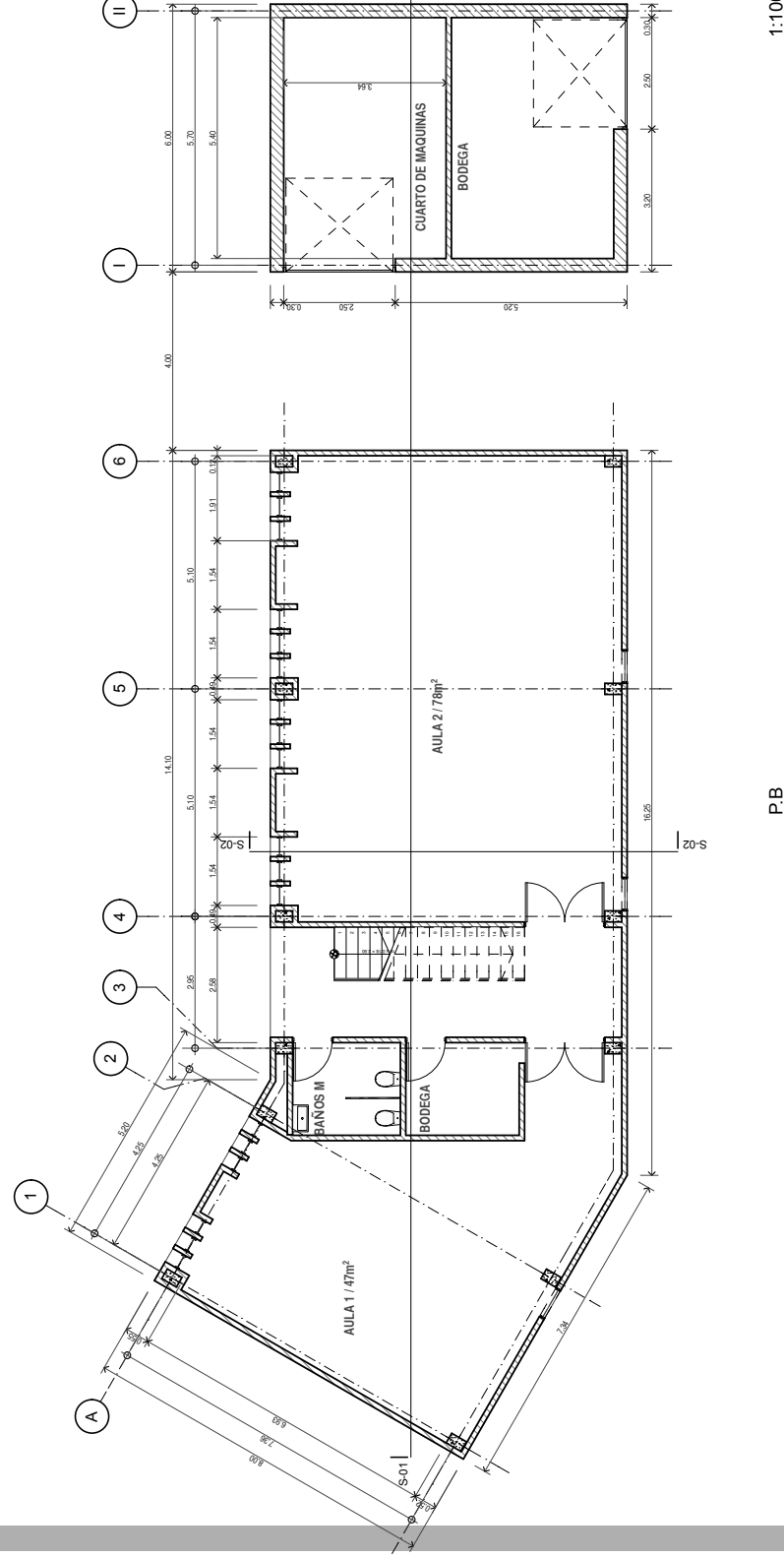
1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 4 TALLERES DE OFICIOS
170 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/País: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

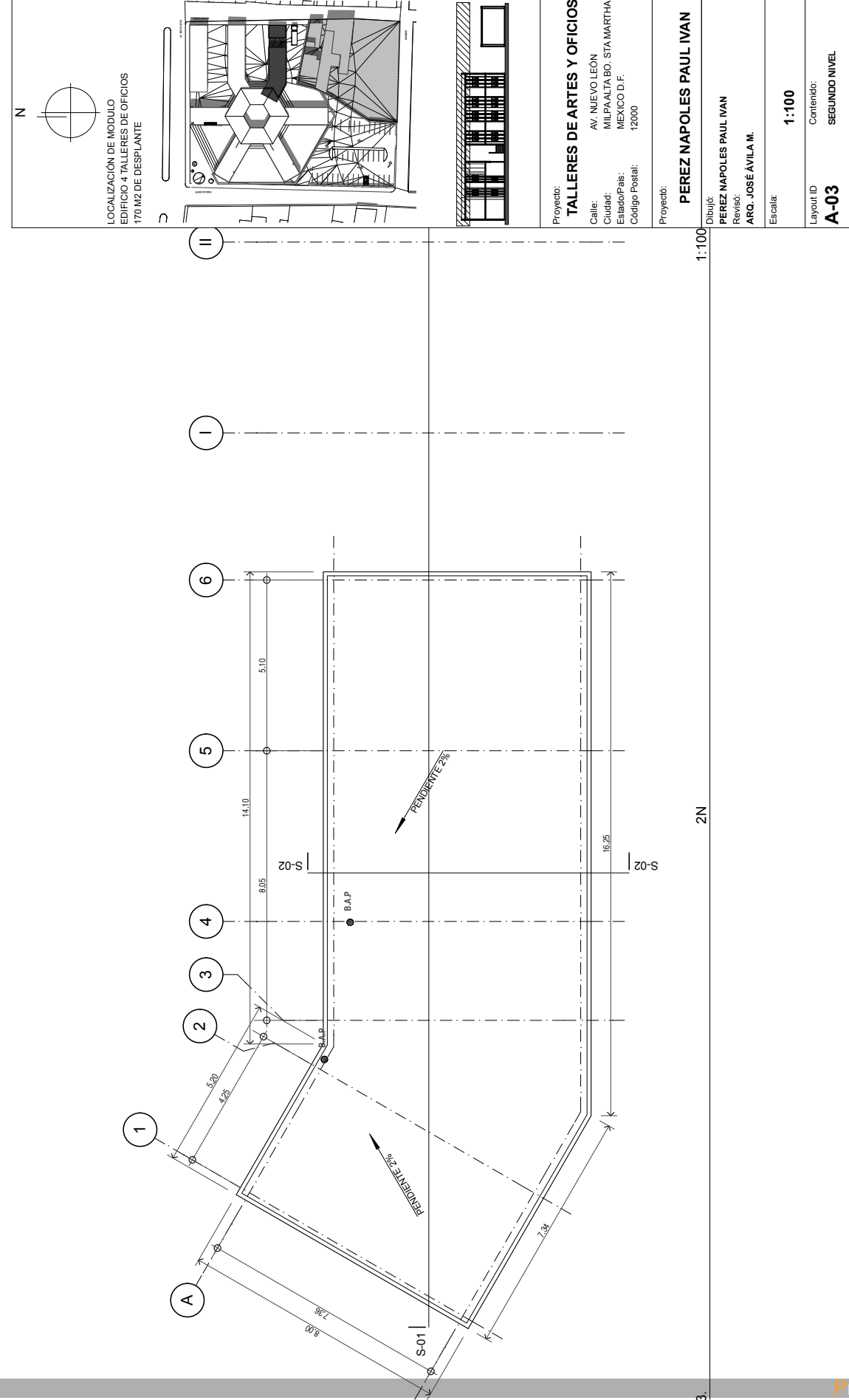
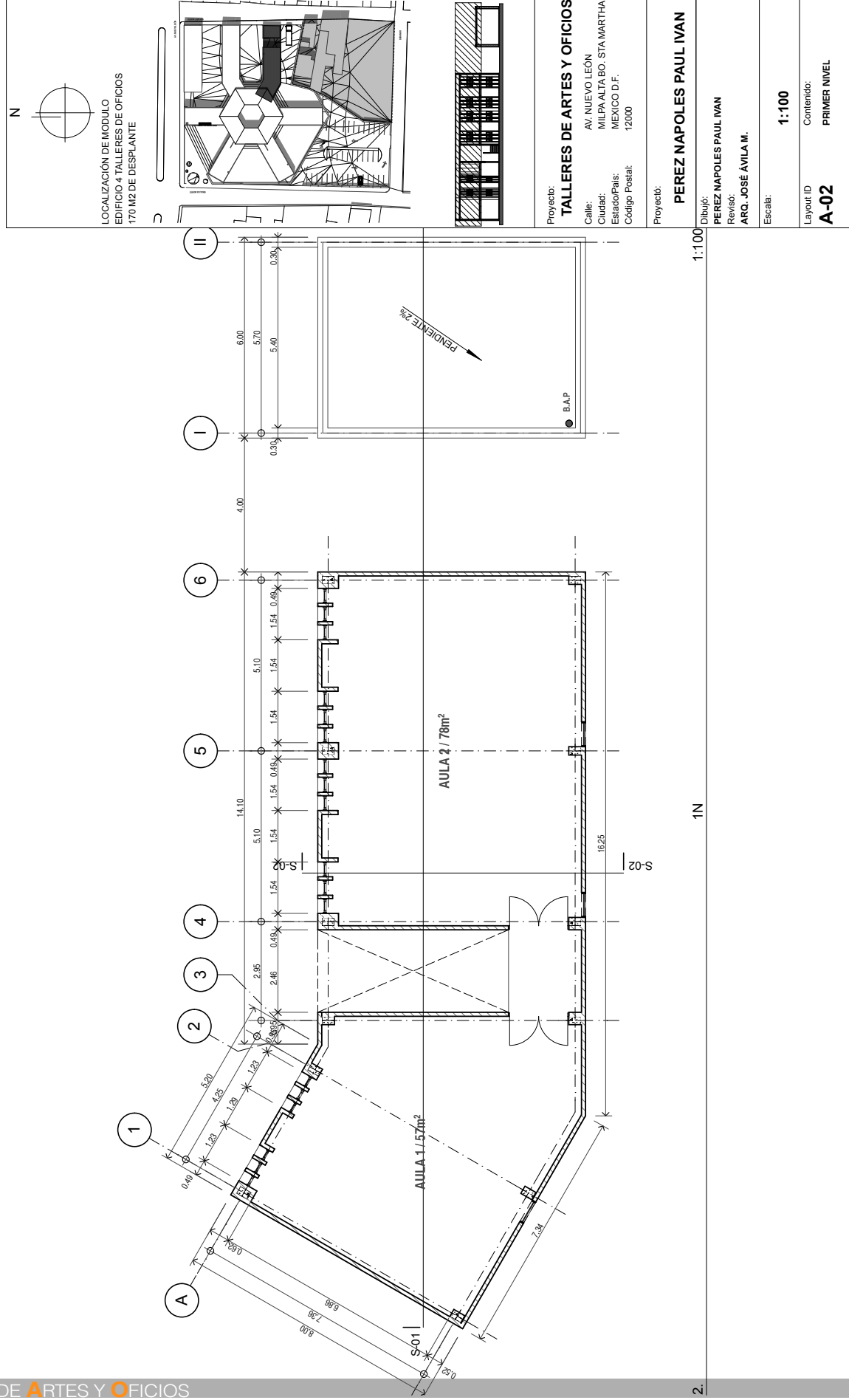
Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Dibujó: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
 Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
 Escala: **1:100**

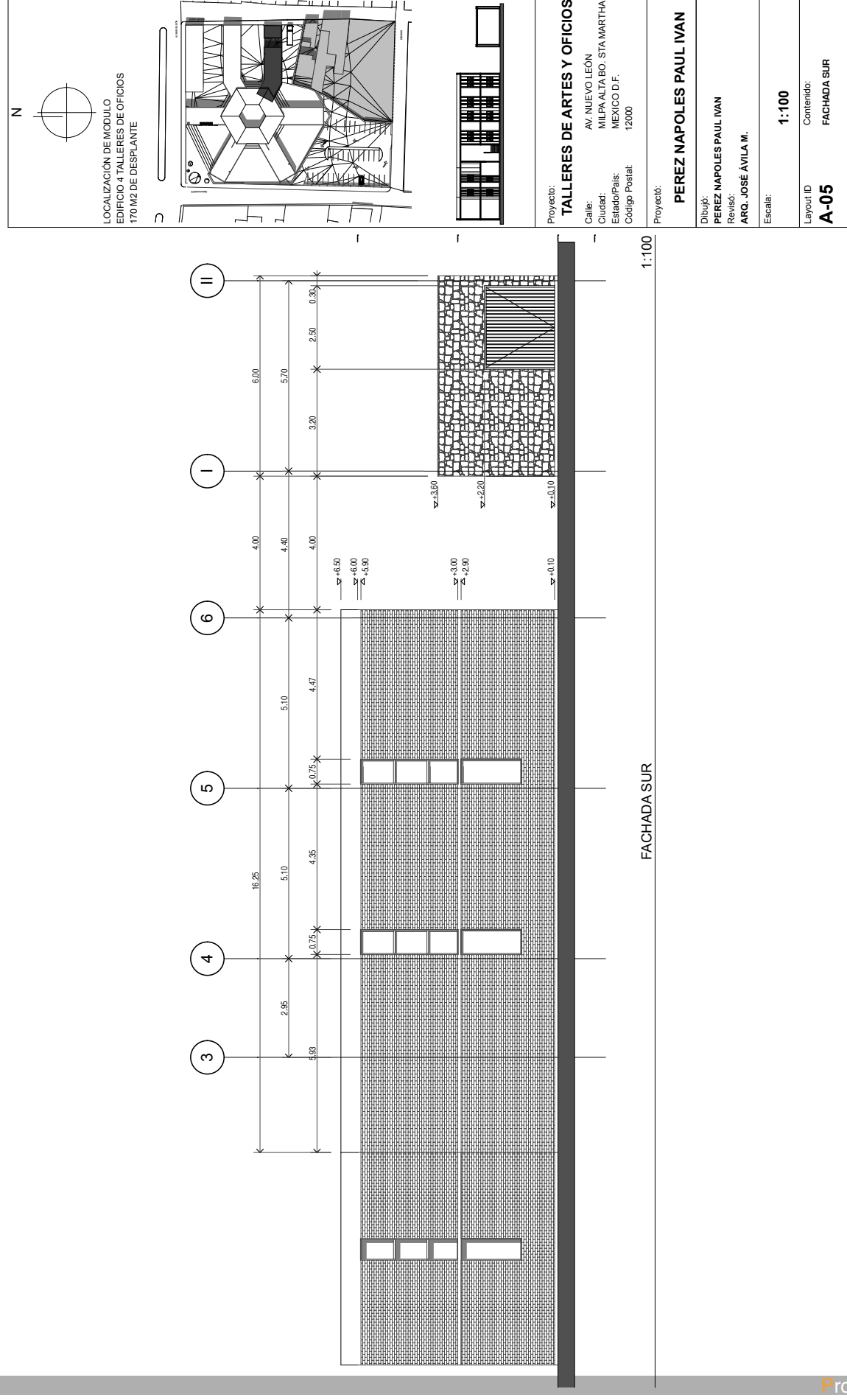
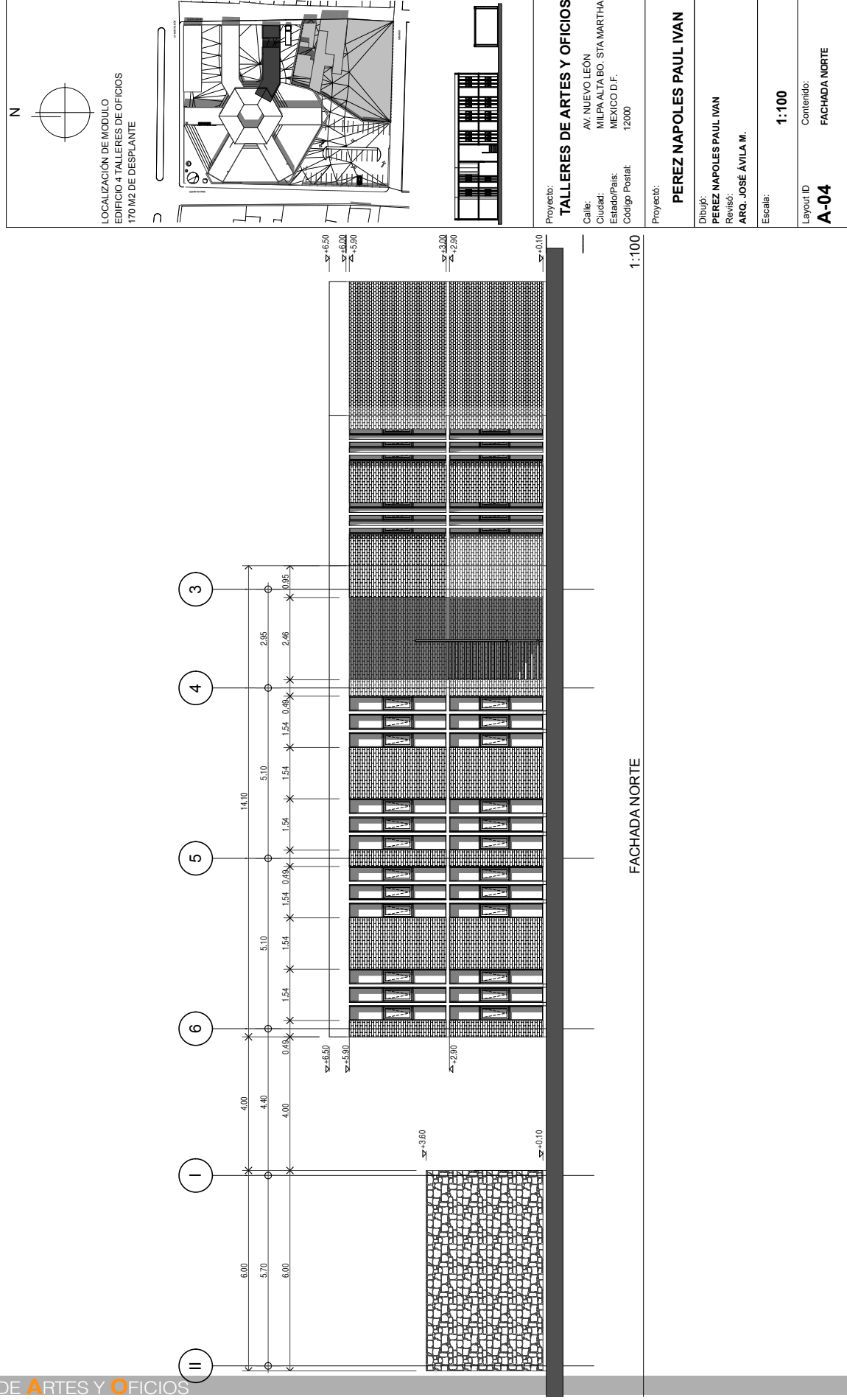
Layout ID: **A-01**
 Contenido: PLANTA BAJA

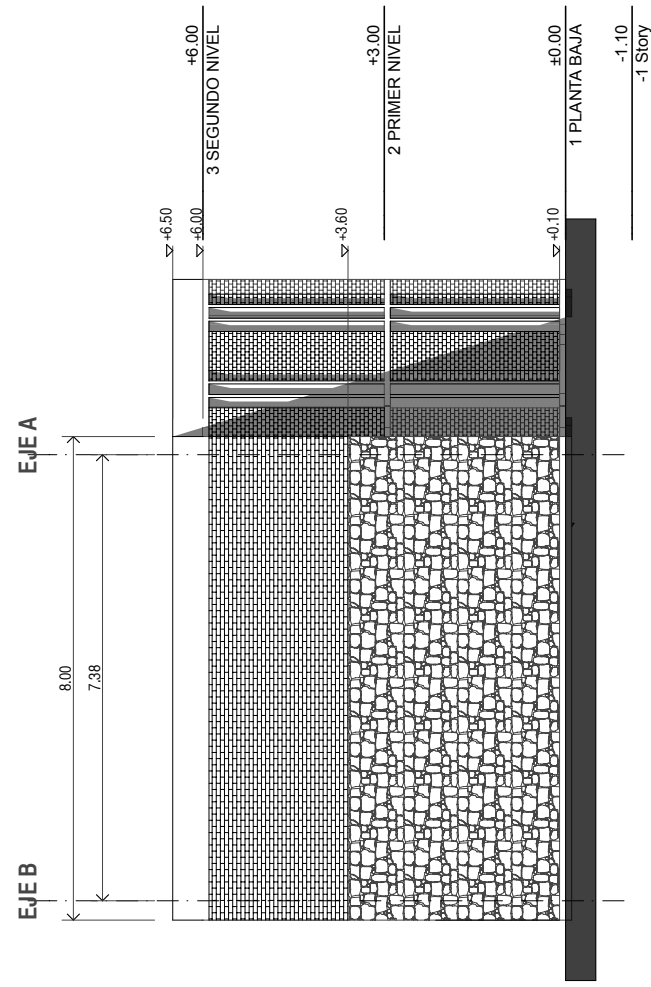


1:100

P.B.







FACHADA ORIENTE

1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 4 TALLERES DE OFICIOS
170 M2 DE DESPLANTE

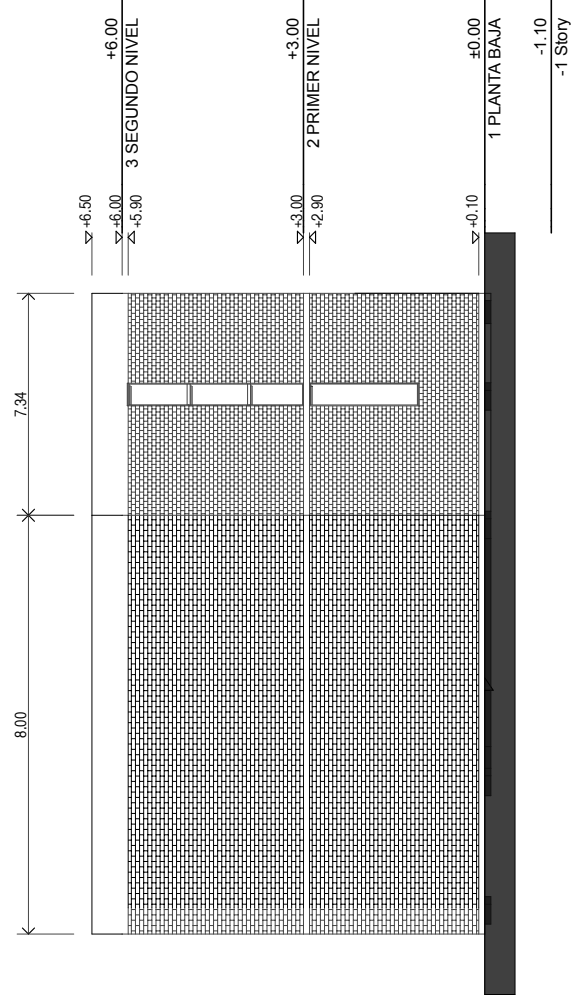
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
Estado/País: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-06**
Contenido: **FACHADA ORIENTE**



FACHADA PONIENTE

1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 4 TALLERES DE OFICIOS
170 M2 DE DESPLANTE

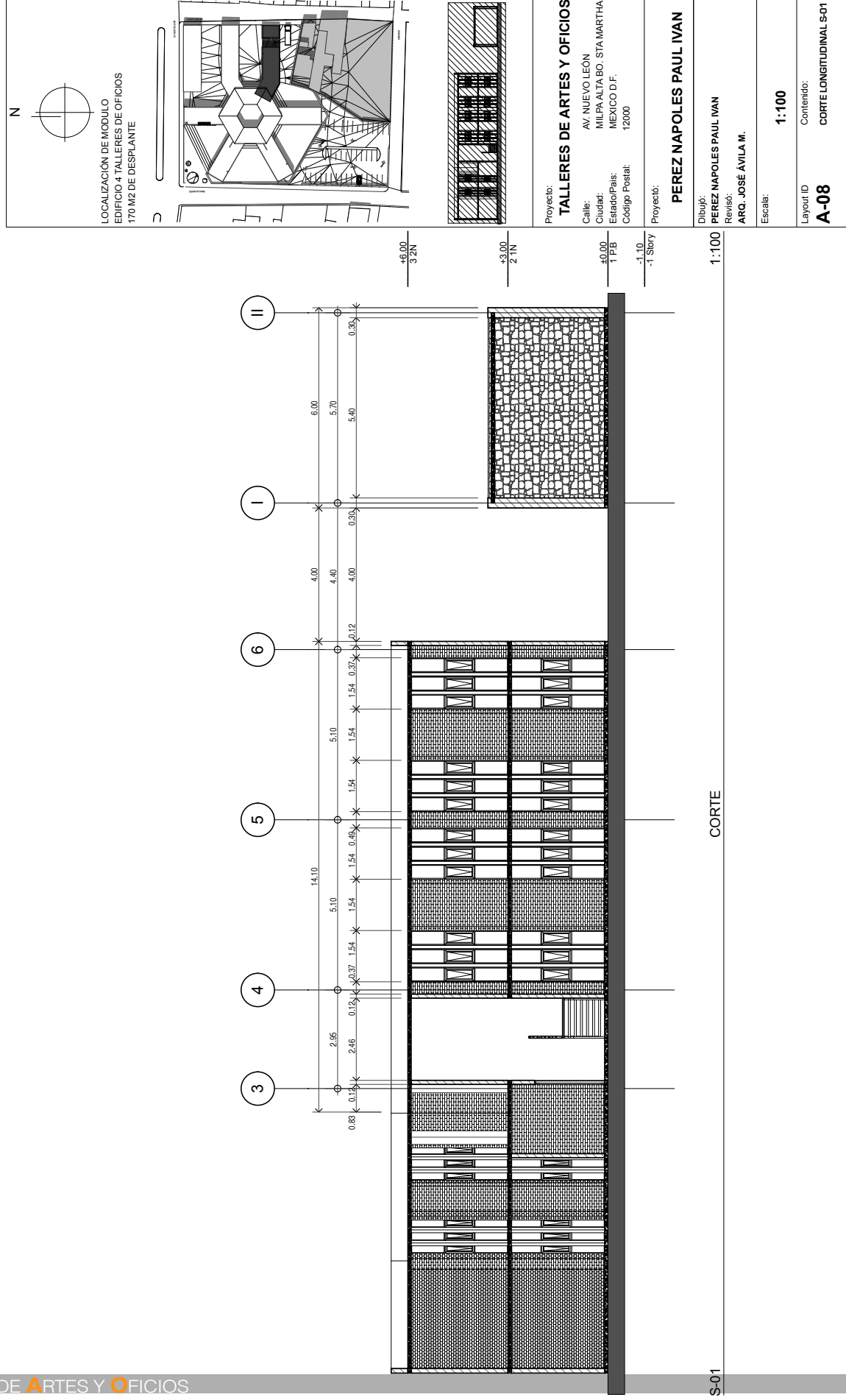
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
Estado/País: MEXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

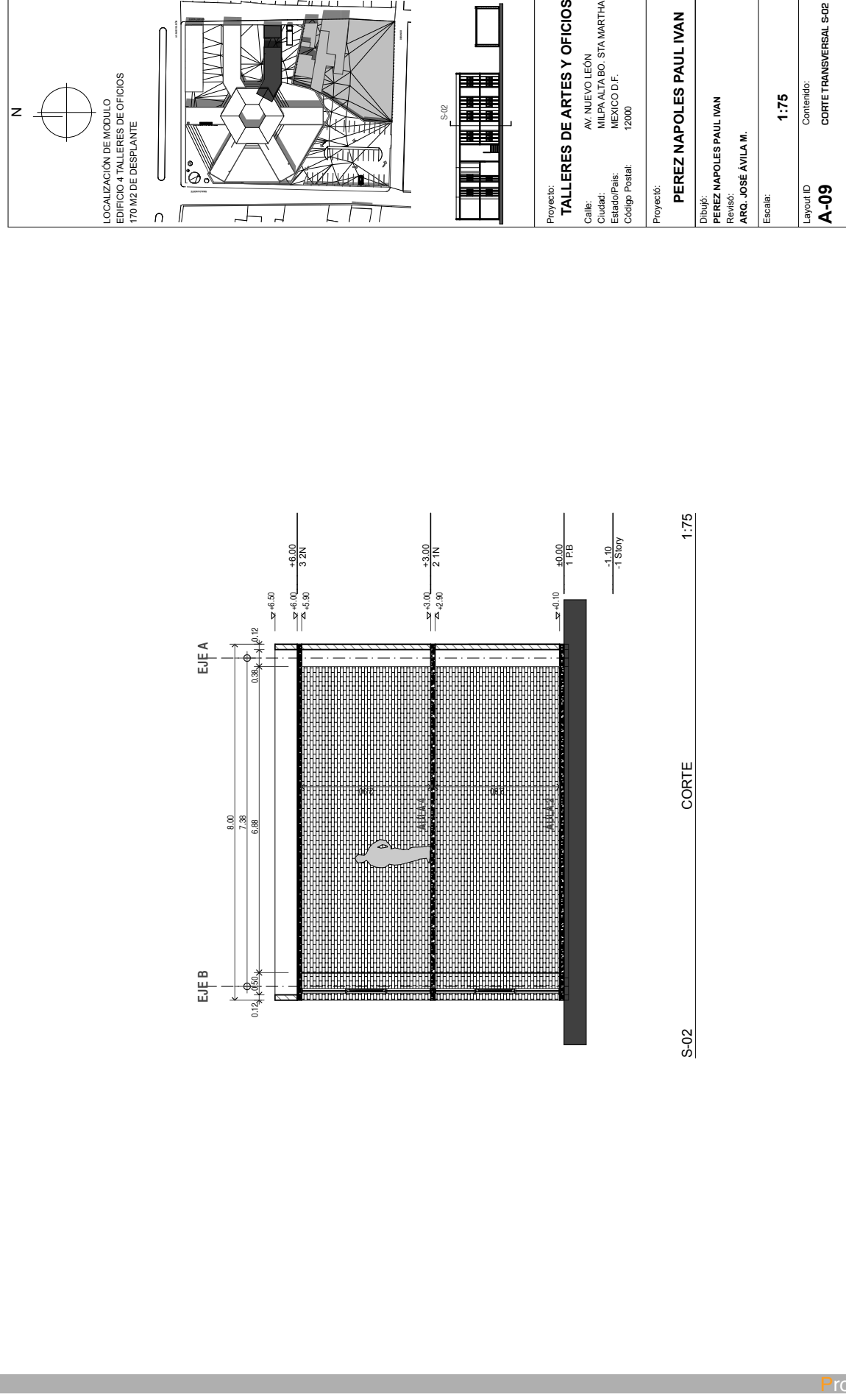
Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-07**
Contenido: **FACHADA PONIENTE**

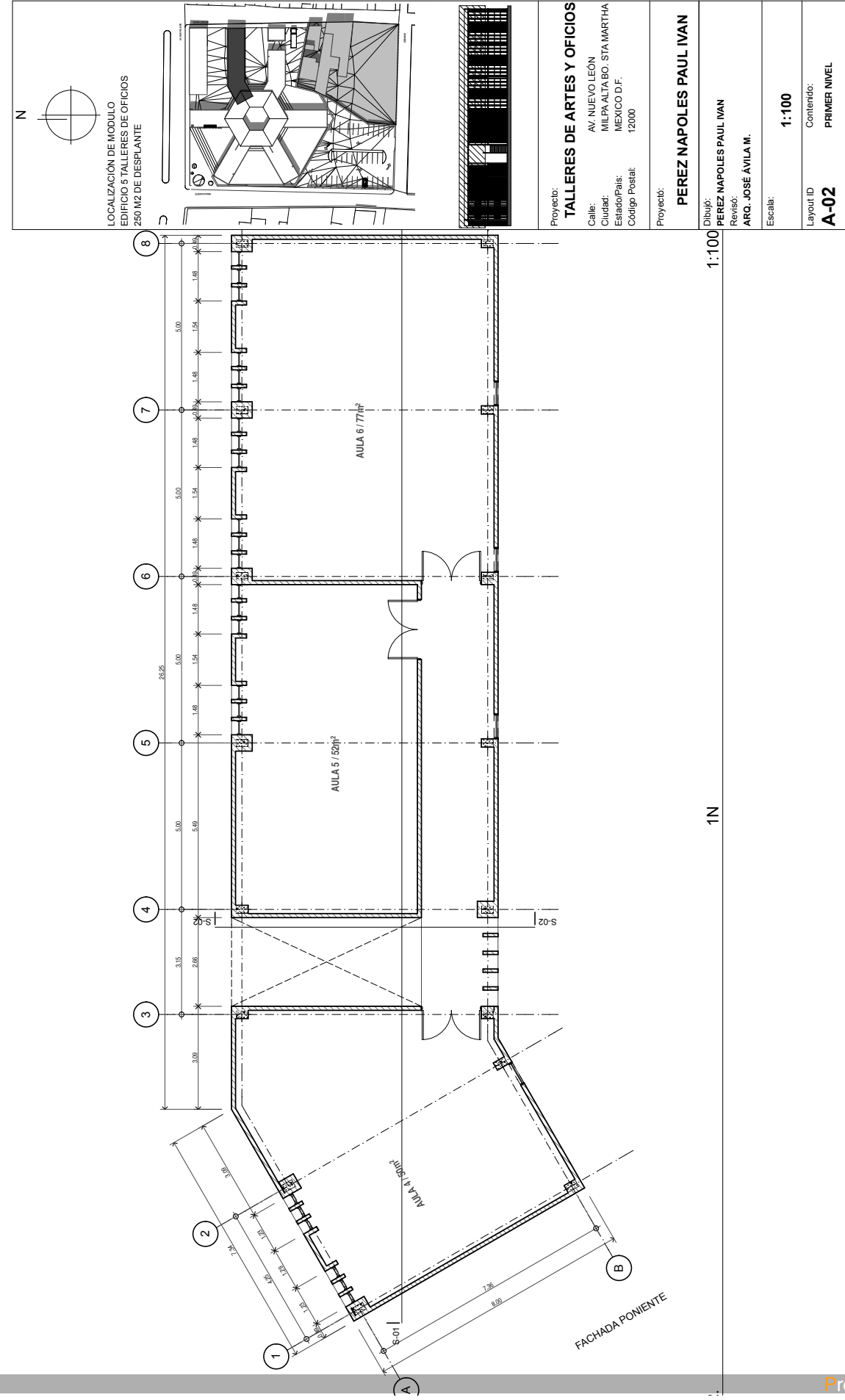
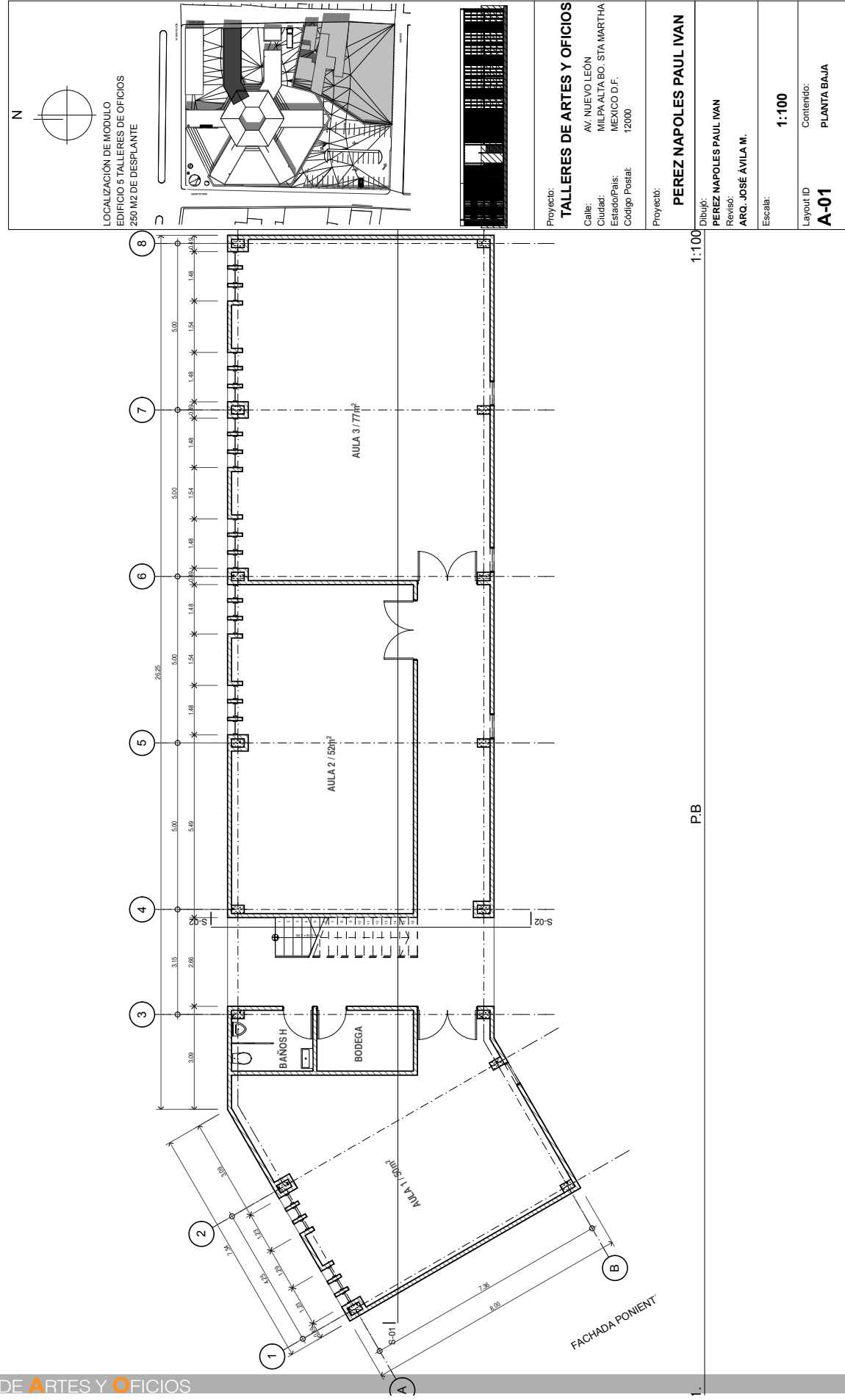


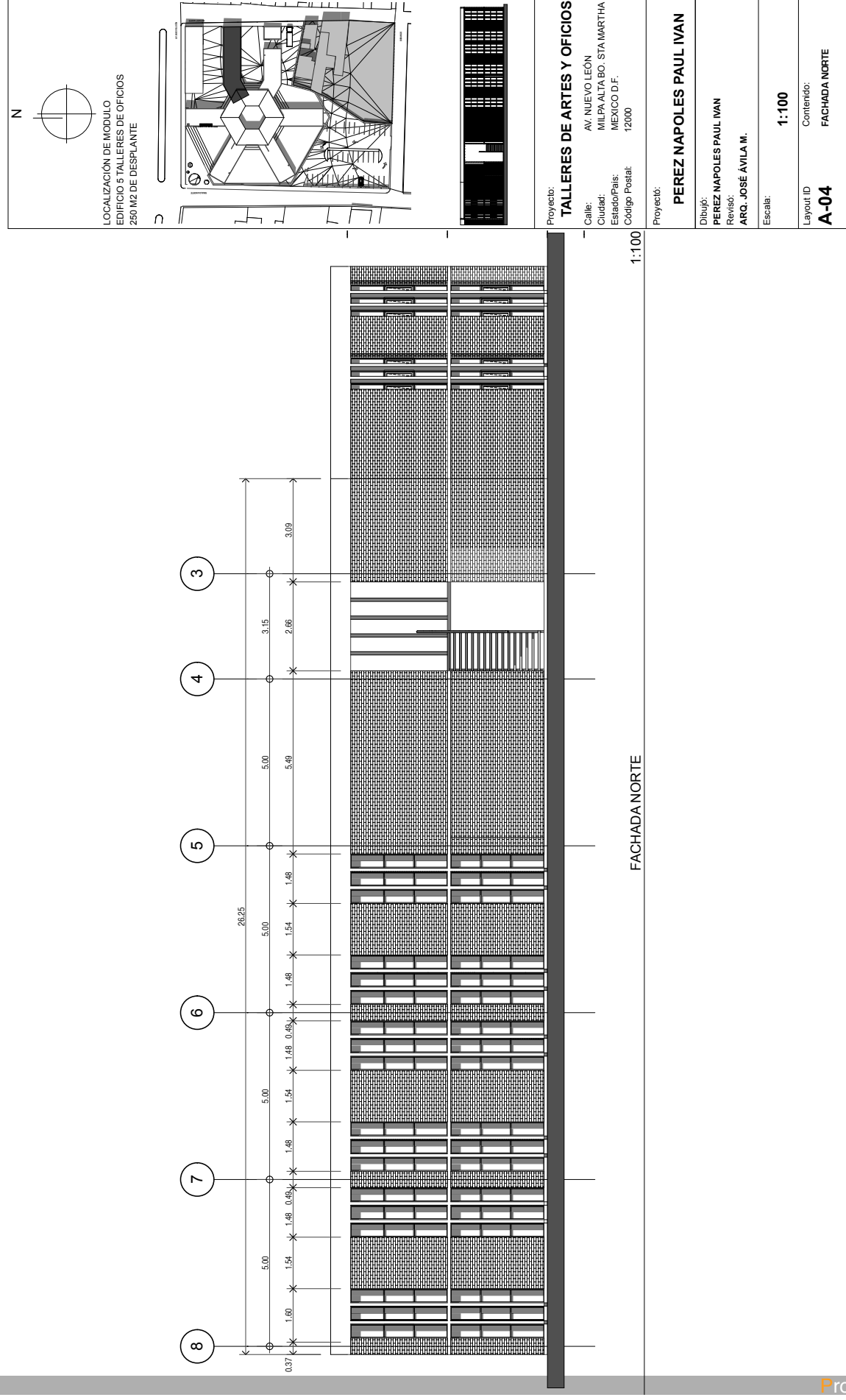
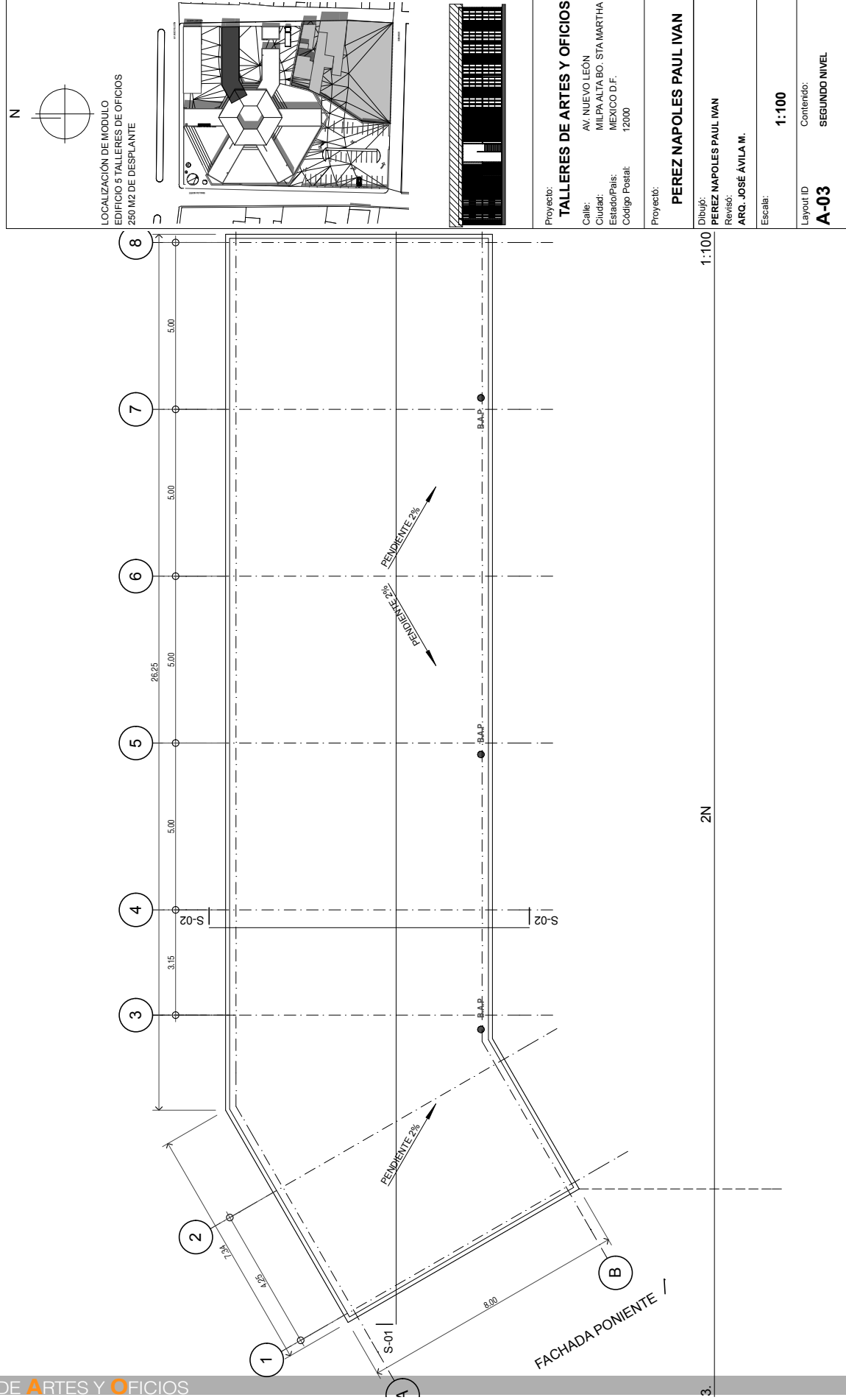
S-01

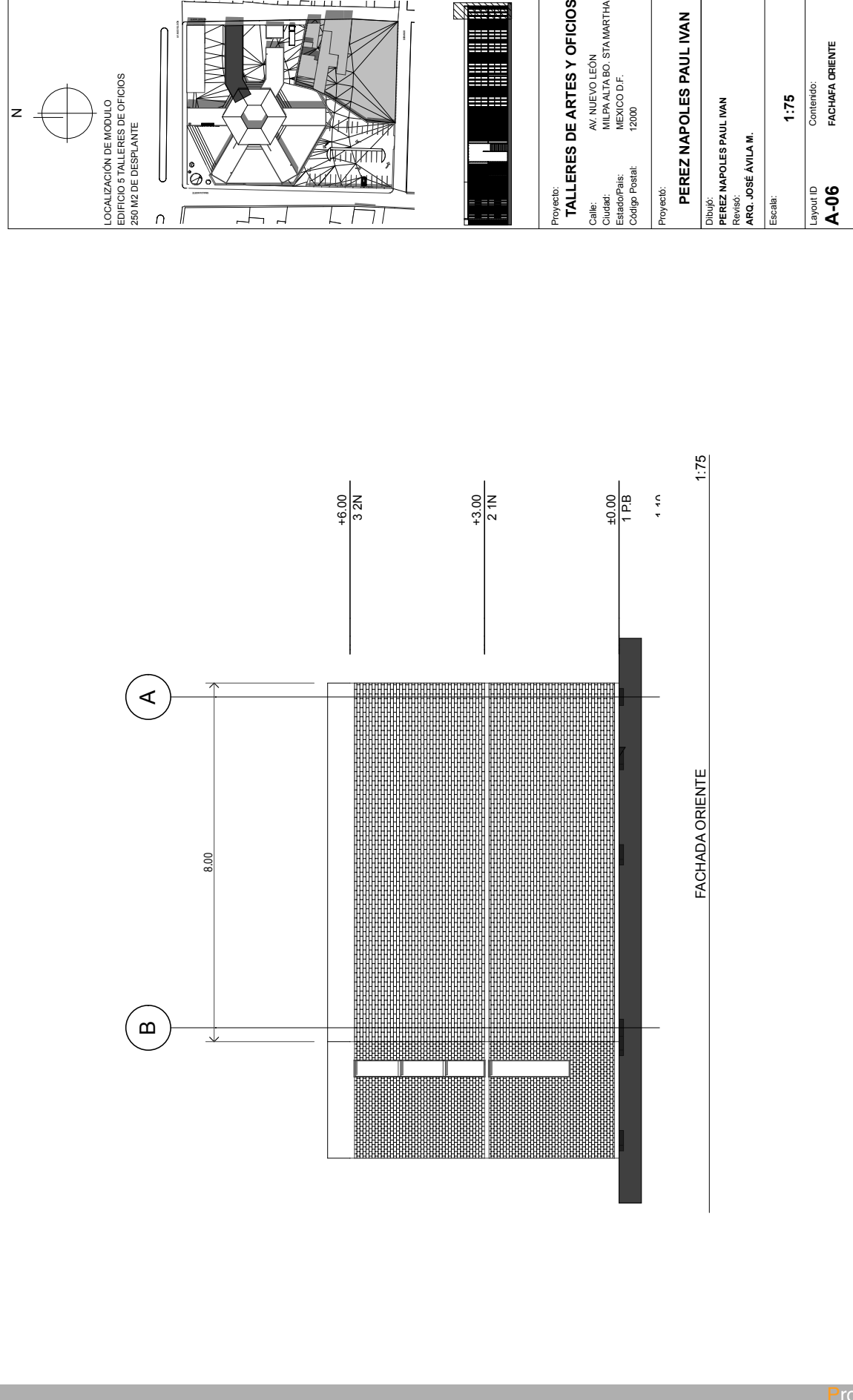
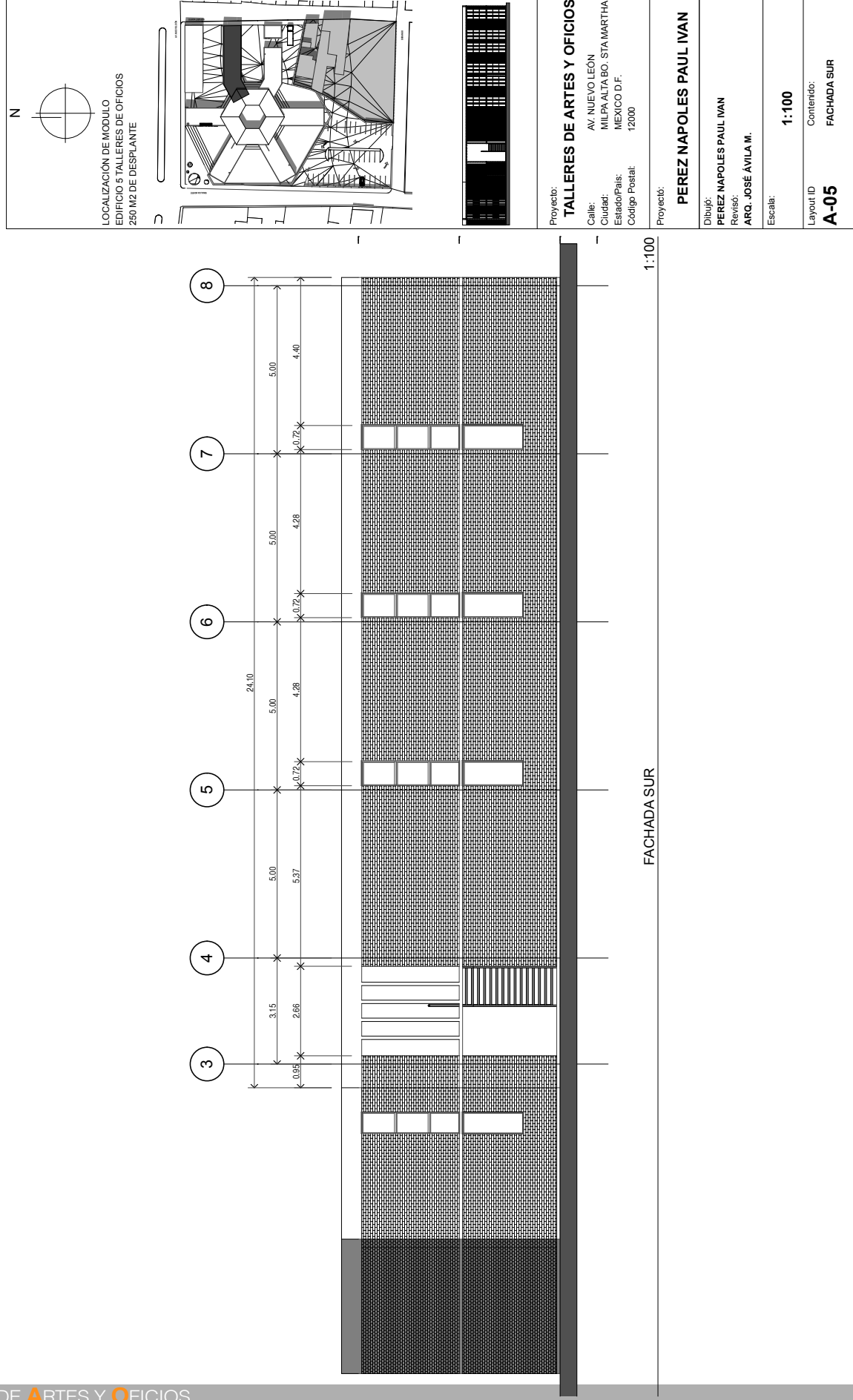


S-02

1:75





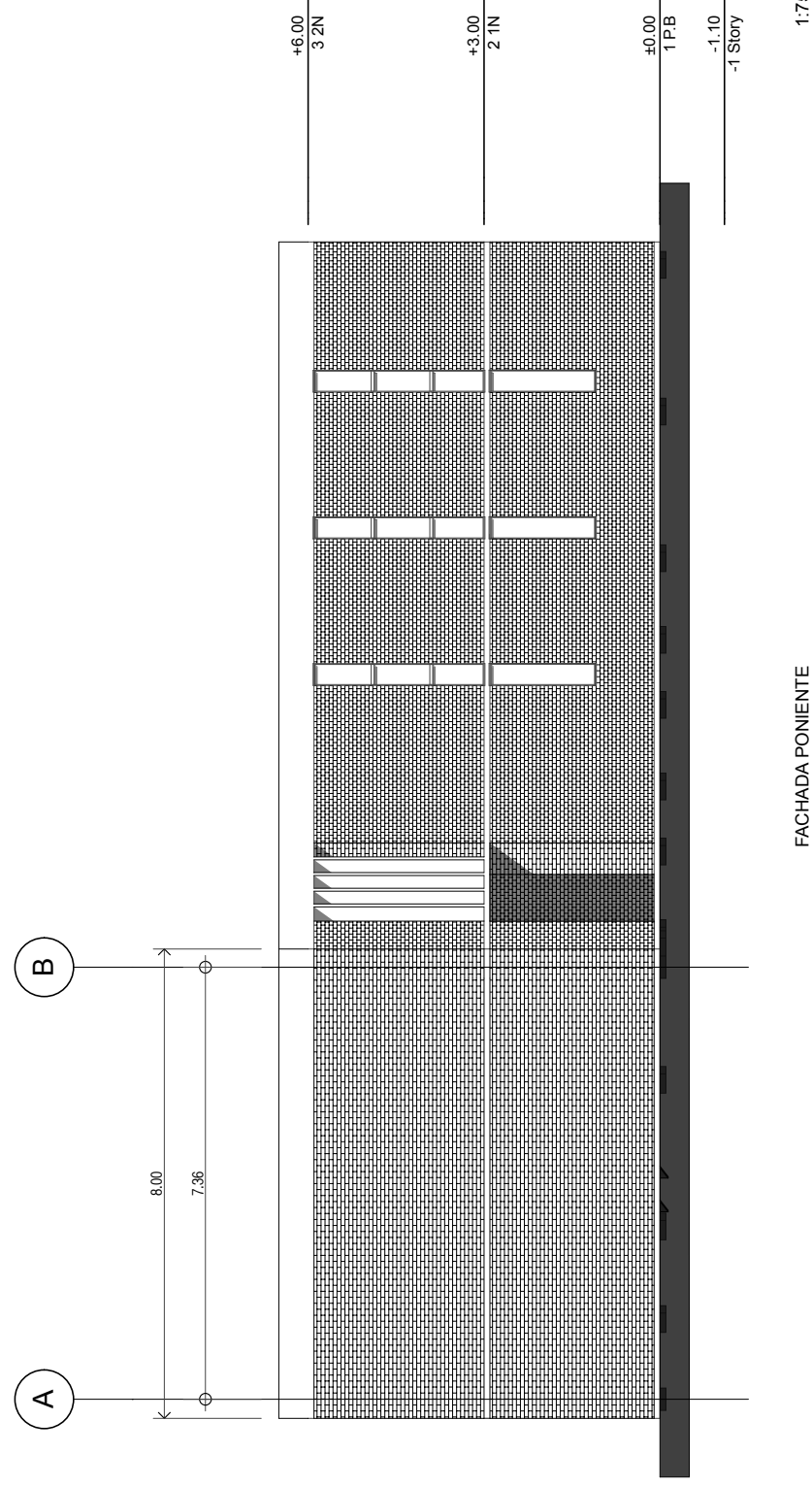


LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 5 TALLERES DE OFICIOS
250 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 AV. NUEVO LEÓN
 MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Ciudad: MEXICO D.F.
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARD. JOSÉ ÁVILA M.**
 Escala: **1:75**

Layout ID: **A-07**
 Contenido: **FACHADA PONIENTE**



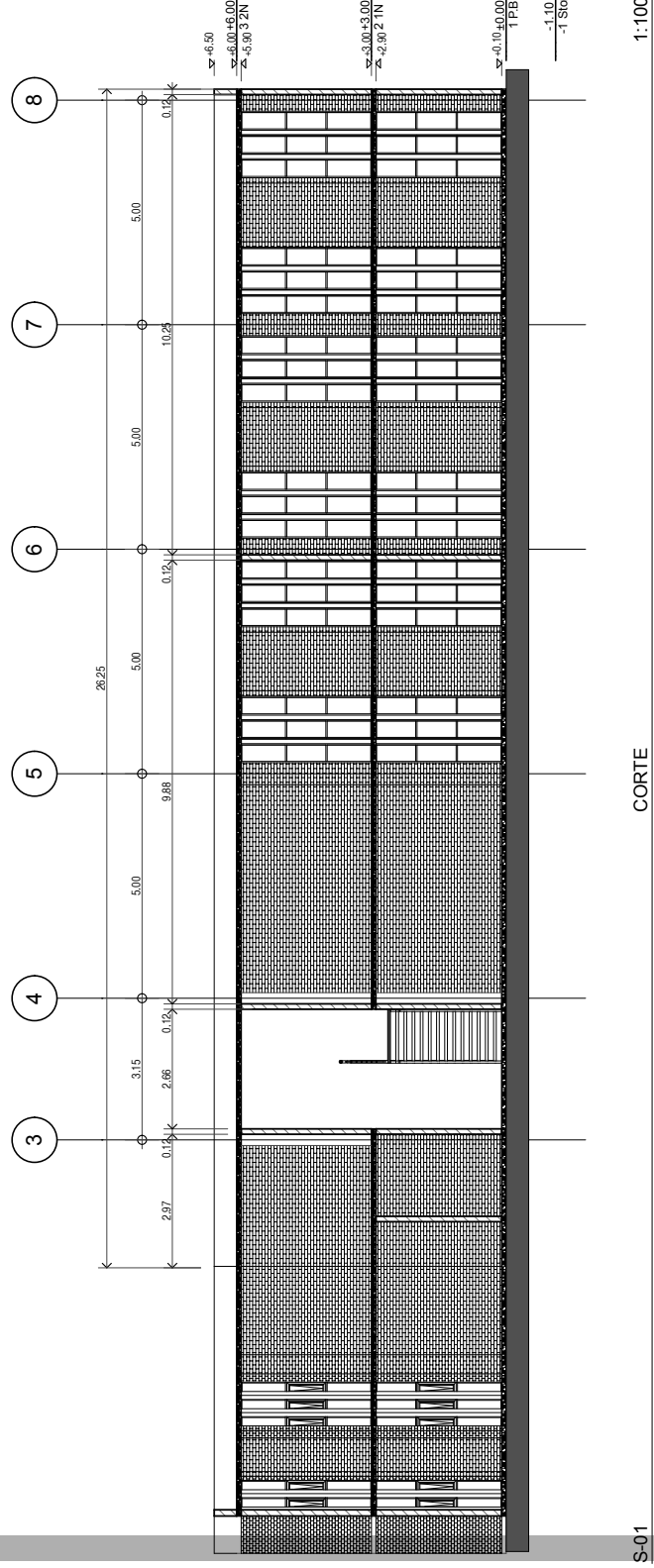
FACHADA PONIENTE

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 5 TALLERES DE OFICIOS
250 M2 DE DESPLANTE

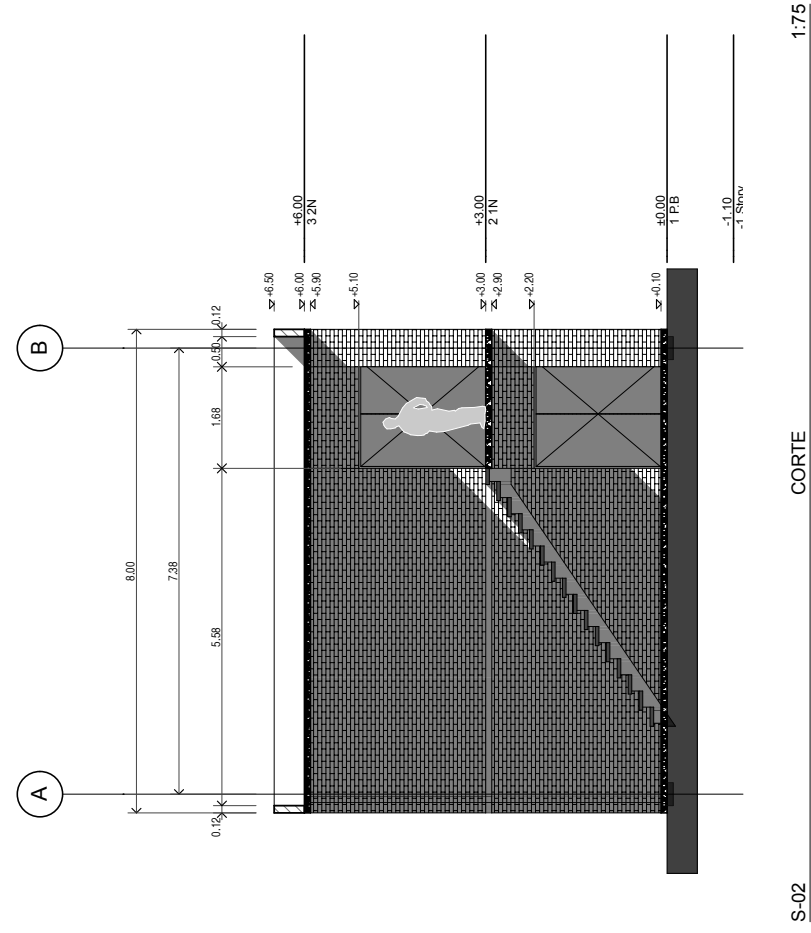
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 AV. NUEVO LEÓN
 MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Ciudad: MEXICO D.F.
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARD. JOSÉ ÁVILA M.**
 Escala: **1:100**

Layout ID: **A-08**
 Contenido: **CORTE LONGITUDINAL S-01**



CORTE



S-02

CORTE

1:75

LOCALIZACIÓN DE MODULO
EDIFICIO 5 TALLERES DE OFICIOS
250 M2 DE DESPLANTE

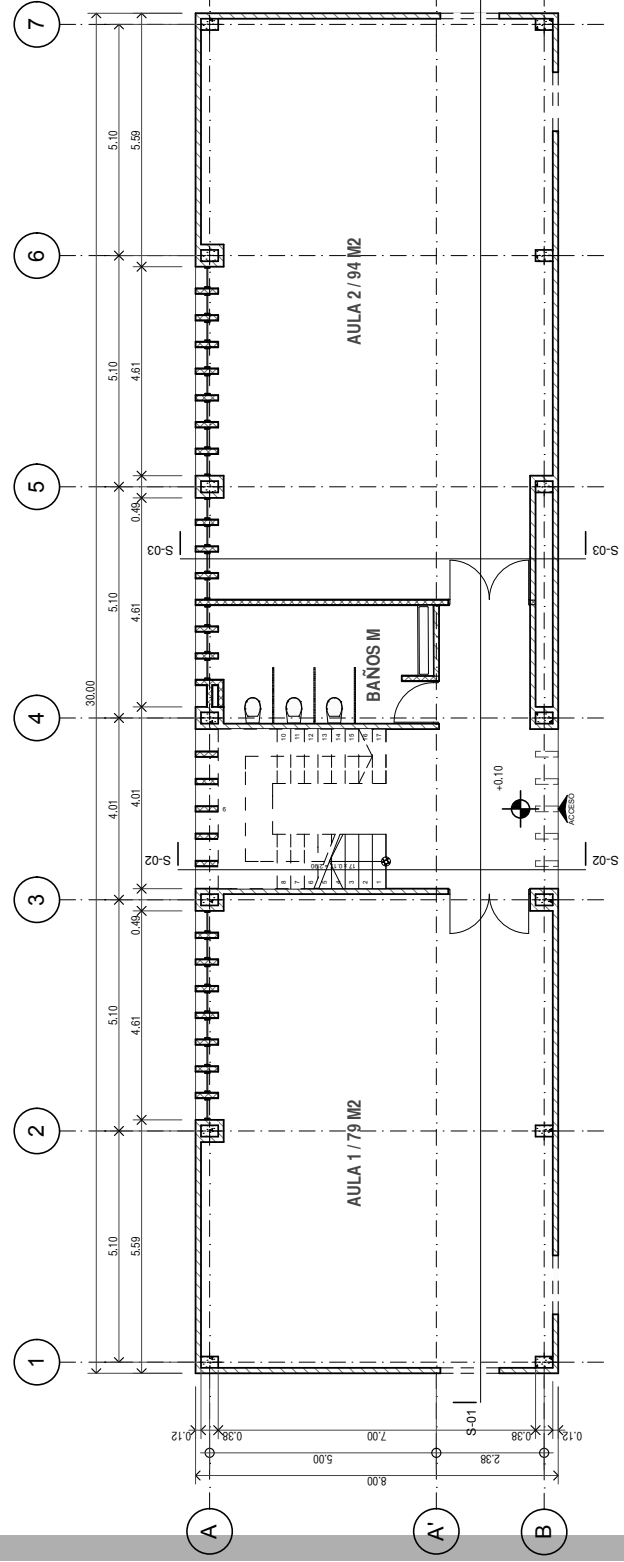
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-09**
 Contenido: **CORTE TRANSVERSAL S-02**



1.

P.B.

1:100

LOCALIZACIÓN DE MODULO
EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS
240 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:100**

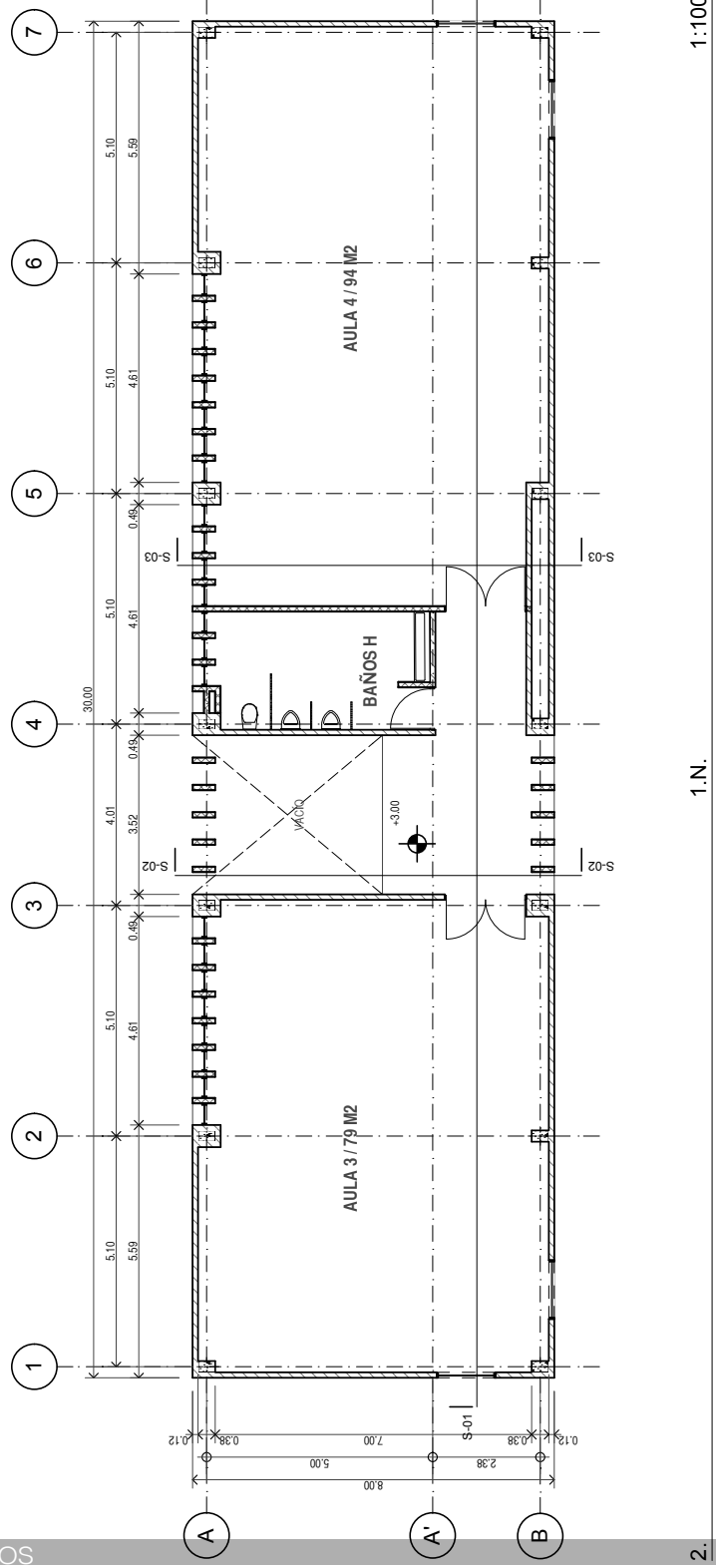
Layout ID: **A-01**
 Contenido: **PLANTA BAJA**

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS
240 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
Estado/País: MÉXICO D.F.
Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Dibujo: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
Escala: **1:100**

Layout ID: **A-02**
Contenido: **PRIMER NIVEL**

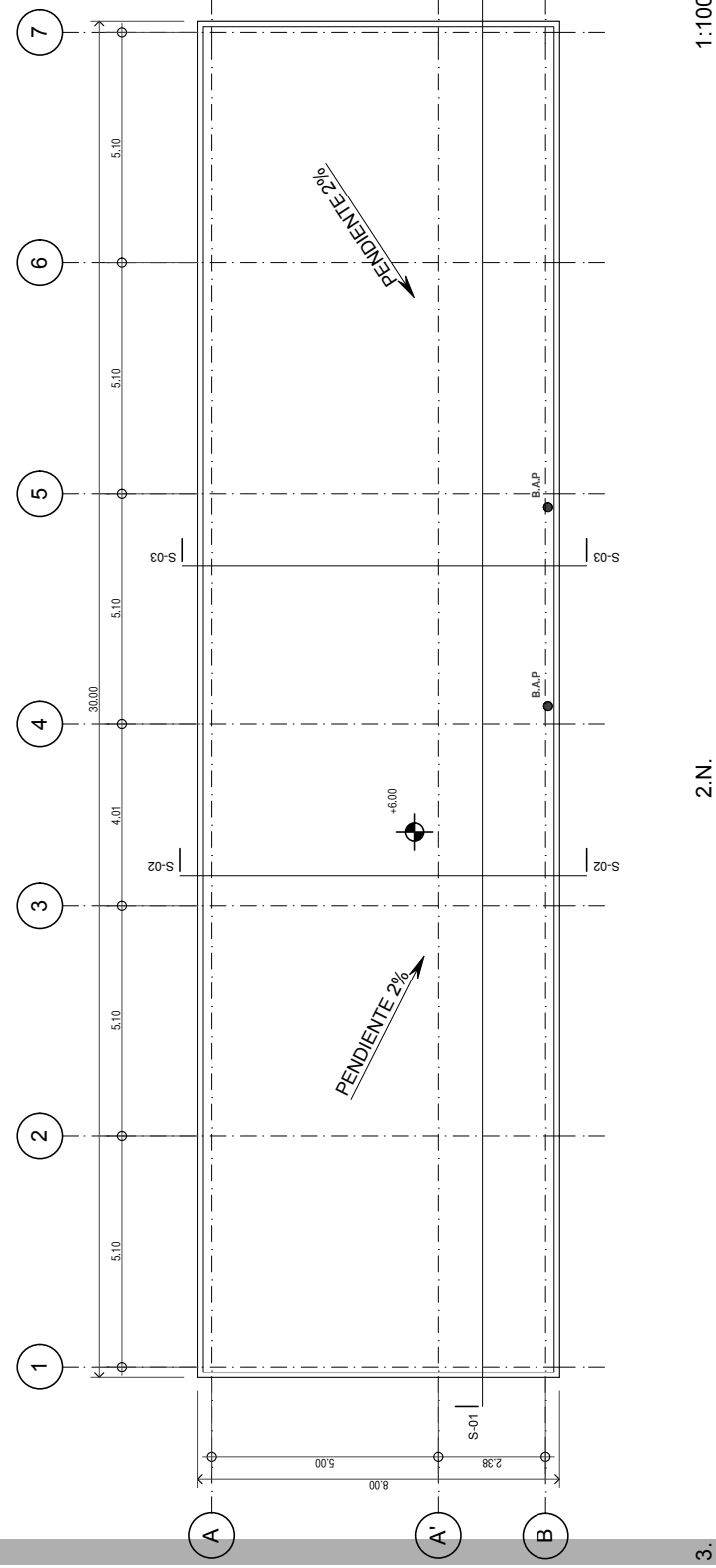


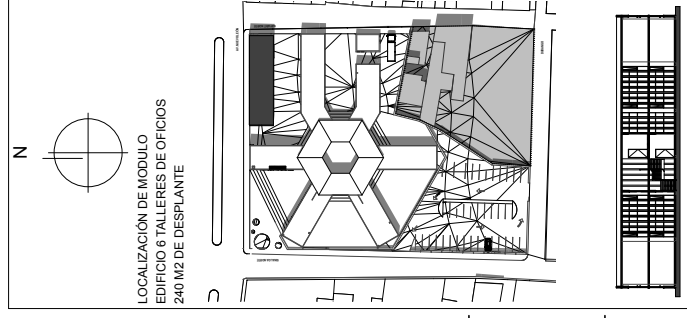
LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS
240 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
Calle: AV. NUEVO LEÓN
Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
Estado/País: MÉXICO D.F.
Código Postal: 12000

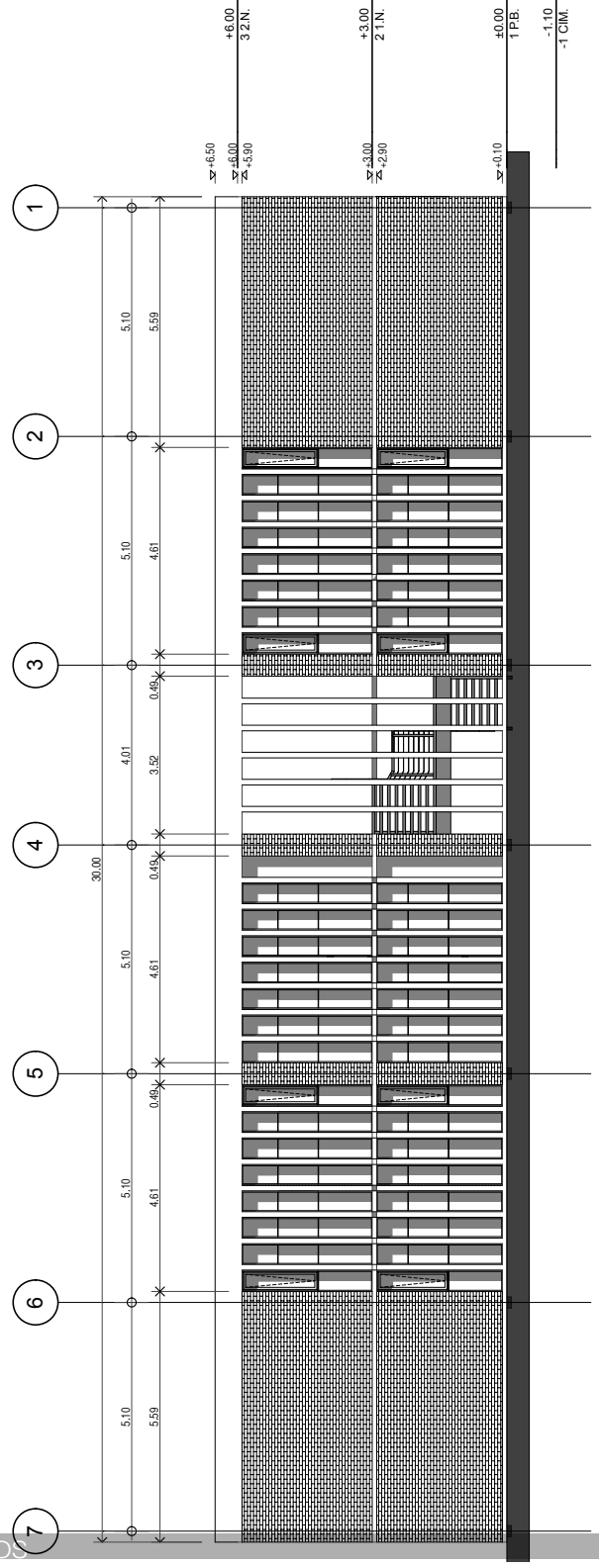
Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
Dibujo: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
Escala: **1:100**

Layout ID: **A-03**
Contenido: **SEGUNDO NIVEL**





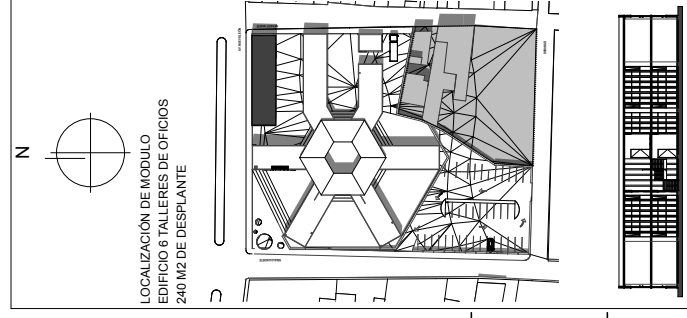
LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS
240 M2 DE DESPLANTE



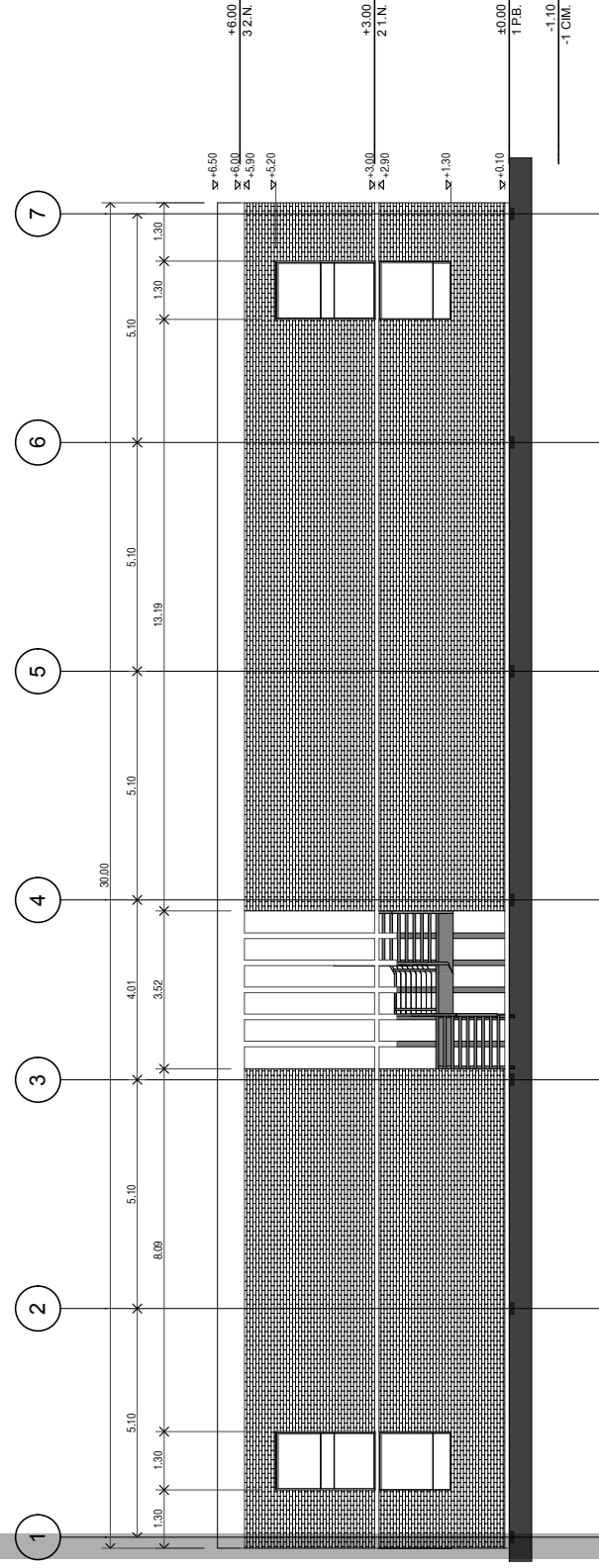
FACHADA NORTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**
 Escala: **1:100**
 Layout ID: **A-04**
 Contenido: **FACHADA NORTE**



LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS
240 M2 DE DESPLANTE



FACHADA SUR

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

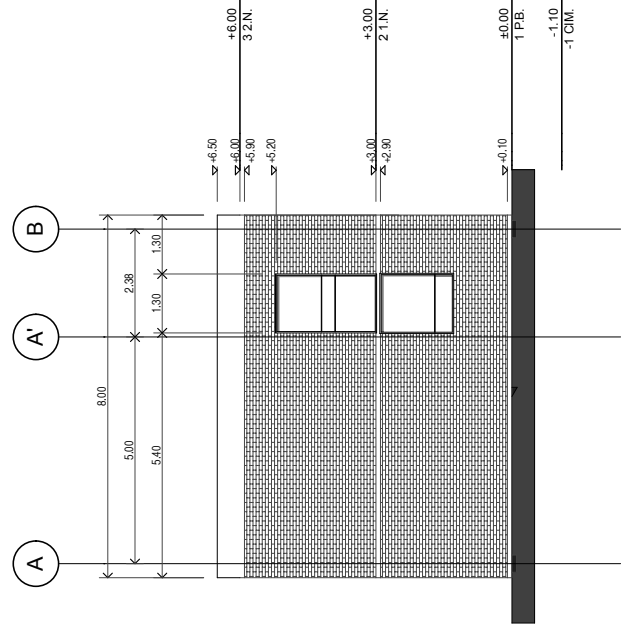
Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Dibujo: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**
 Escala: **1:100**
 Layout ID: **A-05**
 Contenido: **FACHADA SUR**

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS
240 M2 DE DESPLANTE

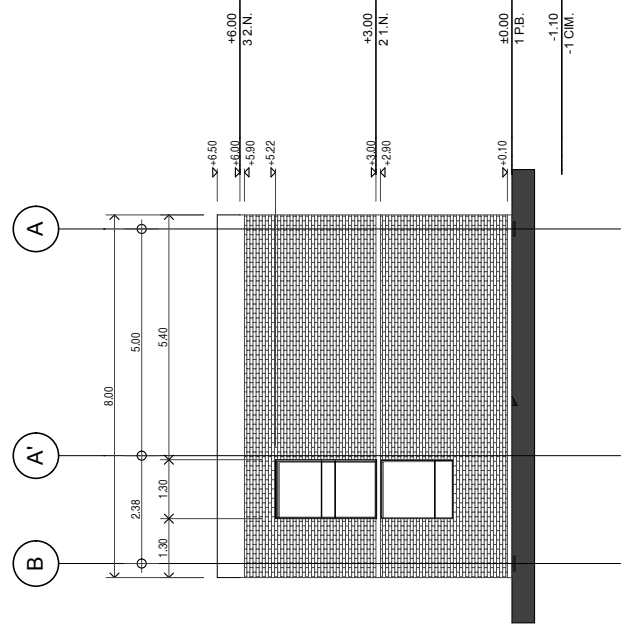
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/País: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Dibujo: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
 Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
 Escala: **1:100**

Layout ID: **A-06**
 Contenido: FACHADA ORIENTE / PONIENTE



FACHADA PONIENTE 1:100



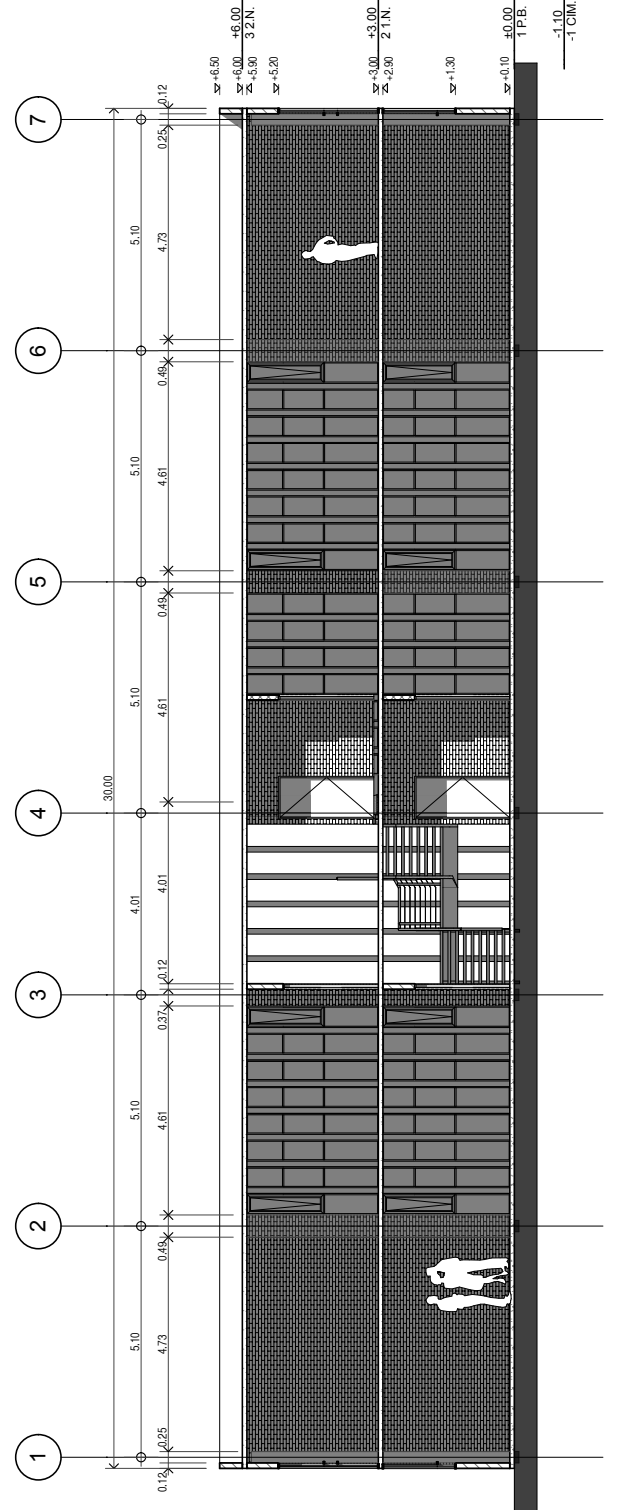
FACHADA ORIENTE 1:100

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS
240 M2 DE DESPLANTE

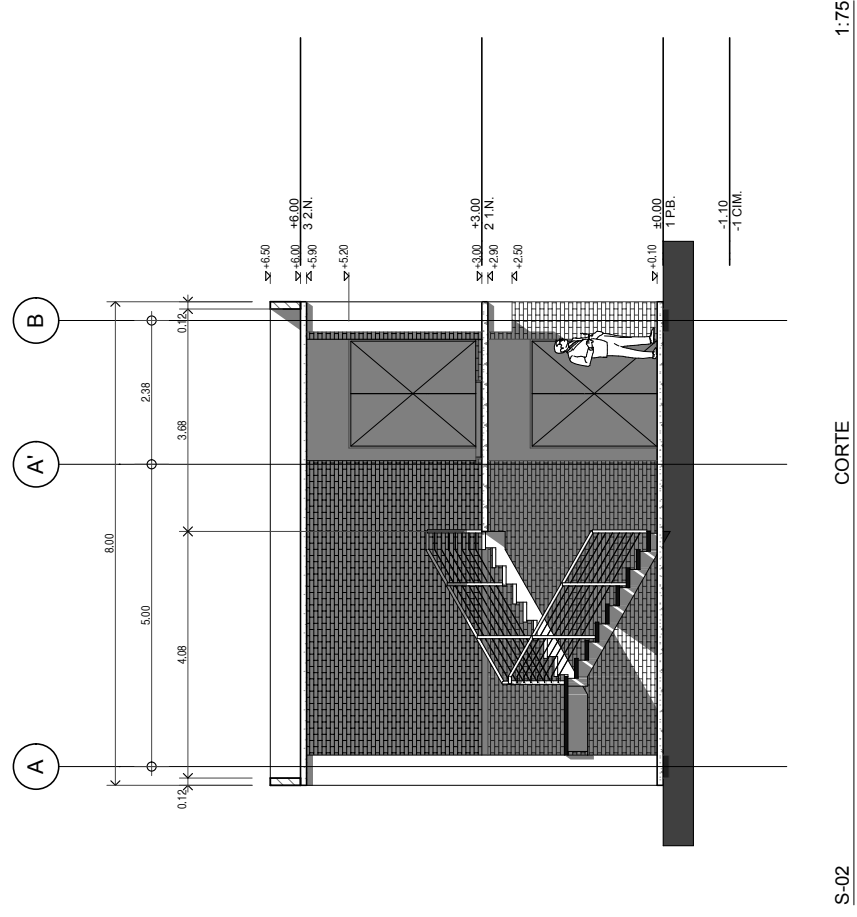
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPA ALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/País: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Dibujo: PEREZ NAPOLES PAUL IVAN
 Revisó: ARQ. JOSÉ ÁVILA M.
 Escala: **1:100**

Layout ID: **A-07**
 Contenido: CORTE LONGITUDINAL S-01



CORTE LONGITUDINAL S-01 1:100



S-02

CORTE

1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS
240 M2 DE DESPLANTE

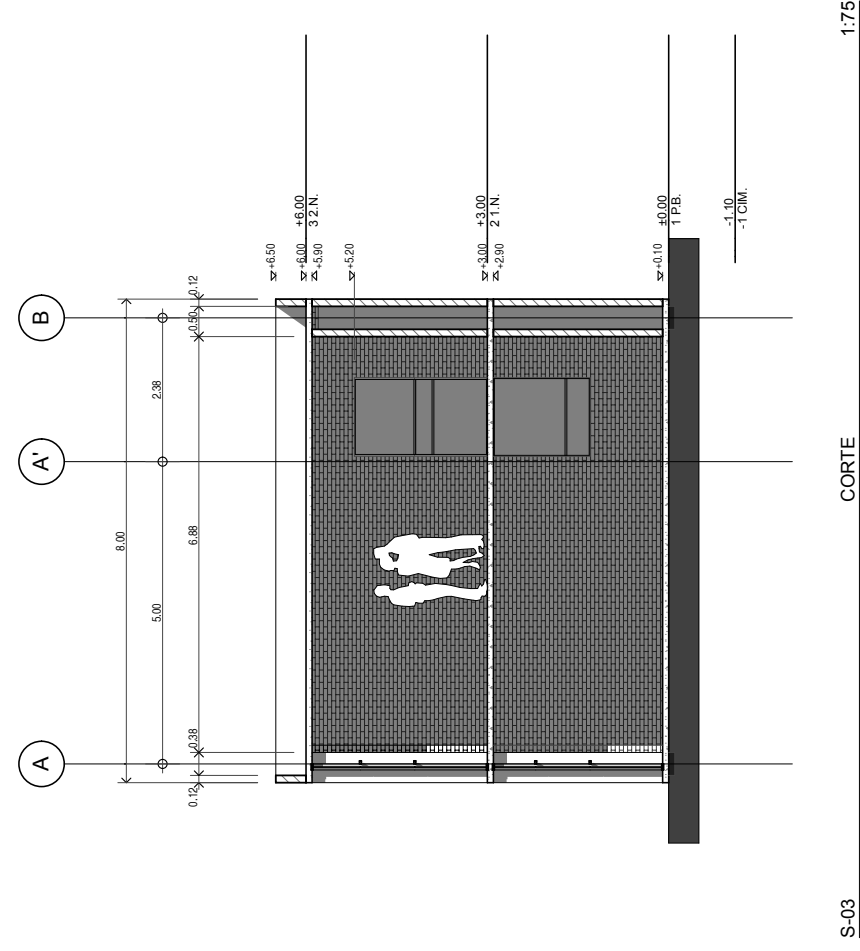
Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPAALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-08**
 Contenido: **CORTE TRANSVERSAL S-02**



S-03

CORTE

1:75

LOCALIZACIÓN DE MÓDULO
EDIFICIO 6 TALLERES DE OFICIOS
240 M2 DE DESPLANTE

Proyecto: **TALLERES DE ARTES Y OFICIOS**
 Calle: AV. NUEVO LEÓN
 Ciudad: MILPAALTA BO. STA. MARTHA
 Estado/Pais: MEXICO D.F.
 Código Postal: 12000

Proyecto: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**

Dibujó: **PEREZ NAPOLES PAUL IVAN**
 Revisó: **ARQ. JOSÉ ÁVILA M.**

Escala: **1:75**

Layout ID: **A-09**
 Contenido: **CORTE TRANSVERSAL S-03**

[Conclusiones]

A pesar de que estamos viviendo en una época de cambios sociales, culturales, económicos y científicos, existen sectores sociales cuyo desarrollo es mermado por razones a su entorno inmediato, generando un bajo desarrollo humano en esa población.

En mi trayectoria académica, profesional y humana, me he dado cuenta de que los arquitectos, generan arquitectura para la ciudad dejando en segundo término el atender las demandas de los problemas sociales.

En este proyecto se pretendió en primera instancia, atender las necesidades de una población que presenta un bajo índice de desarrollo humano, creando, no, un edificio monumental que represente una institución, si no un conjunto de edificios que atiende las necesidades del usuario y otorgando a la ciudad un espacio para la generación y difusión de cultura.

[Referencias de consulta]

1- Centro de estudios para el adelanto de las mujeres y la igualdad de género. "Violencia de género en México" p22. México 2012.

2-Arnal Simón, Luis. Reglamento de construcciones para el Distrito Federal. 5a Ed. México: Trillas, 2005

1-<http://www.conapo.gob.mx/work/models>

2-<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2005/>

3-http://es.wikipedia.org/wiki/Violencia_de_genero#cite_note-52

4-http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos_geograficos/09/09009.pdf

5-http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetas/2011/PDDU_Milpa_Alta-pdf

6-<http://www.cultura.df.gob.mx/index.php/historiafaromilpaalta>.

