

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL UBICADO EN COSOLEACAQUE, VERACRUZ.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTO

P R E S E N T A: ELIAZITH SANTIAGO MARTÍNEZ

ASESORES:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO

DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA

MDA Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS





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.

A mi familia y amigos que con su apoyo impulsaron esta meta. A mis profesores que guiaron mi rumbo con su experiencia.

ÍNDICE

	TÍTULO	PÁGINA
l.	INTRODUCCIÓN	 3
1.1	Tema: Centro Cultural	 3
1.2	Los centro culturales	 3
1.2.1	Aportaciones de los centros culturales	 5
1.3	Objetivos	 6
1.3.1	Generales	 6
1.3.2	Particulares	 6
1.4	Antecedentes	 6
1.5	Problema-demanda-objeto proyectual	 8
1.6	Fundamentación teórica	 8
1.7	Usuarios	 9
1.8	Cuantificación de la demanda	 10
II.	EL SITIO	 11
2.1	Localización	 11
2.2	Cómo llegar al sitio	 12
2.3	Colindancias	 13
2.4	El predio	 14
III.	NORMAS Y REGLAMENTOS APLICABLES	 15
IV.	CASOS DE ESTUDIO	 18
4.1	Centro cultural y social Veracruzano	 18
4.1.1	Zonificación caso 1	 19
4.1.2	Programa arquitectónico caso 1	 23
4.1.3	Porcentaje de áreas caso 1	 24
4.2	Centro cultural Raúl Anguiano	 25
4.2.1	Zonificación caso 2	 27
4.2.2	Programa arquitectónico caso 2	 32
4.2.3	Porcentaje de áreas caso 2	 33
4.3	Centro cultural de Alto Hospicio	 34
4.3.1	Zonificación caso 3	37
4.3.2	Programa arquitectónico caso 3	 40
4.3.3	Porcentaje de áreas caso 3	 40
4.3.3 4.4	Conclusión de análogos	 40
V .	EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	 42
v. 5.1	Descripción de actividades y servicios	 42
5.2	Concepto	 42
5.2 5.3	Programa arquitectónico	 42
5.4	Porcentaje de áreas	 43
5.4 VI.	MEMORIAS DESCRIPTIVAS	 43 44
vı. 6.1		 44
	Arquitectónico	
6.2	Estructural	 52
6.3	Instalaciones hidráulicas y sanitarias Instalación Eléctrica	 52 52
6.4		 53 54
VII.	ANEXOS	 54
7.1 7.2	Presupuesto	 54 57
7.2 7.3	Referencias Provecto ejecutivo	 57 60
1.5	PLOVECTO EJECUTIVO	hU

1.1 TEMA: CENTRO CULTURAL

El centro cultural se ubicará en la localidad de "El Naranjito" en el municipio de Cosoleacaque, Veracruz, a un costado de la carretera transistmica en lo que actualmente es un terreno de pastoreo.

Llamamos centro cultural a todo espacio donde converge la comunidad para realizar actividades que invocan a la danza, la música, la pintura y otras costumbres locales con el fin de preservarlas y difundirlas.

1.2 LOS CENTROS CULTURALES

Un Centro Cultural es "una institución cultural con carácter permanente, abierta al público, sin fines lucrativos, donde se conservan, estudian y, en parte se exponen los testigos materiales de la evolución del universo, de los ambientes físicos, sociales y biológicos del mundo pasado y actual, de las realizaciones del hombre a lo largo de su existencia." ¹

Los centros culturales tienen sus orígenes en el antiguo Egipto² donde los faraones se hacían erigir grandes objetos para que fueran admirados y así demostrar su poder, tenían manifestaciones artísticas a través del canto, la música, la danza y sus representaciones religiosas.

Estas ideas fueron retomadas por la antigua Grecia donde a través de Odeón buscaban demostrar su arrogancia, eran complejos culturales con teatros, foros y lugares públicos donde la gente asistía a informarse o a recibir clases, este sitio tenía una finalidad recreativa y a su vez educadora².

La siguiente evolución de los centros culturales llego durante la Revolución Industrial en Francia gracias a la influencia de los ilustrados Enciclopedistas³ Tras el boom que trajo la ilustración los museos deseaban dar a conocer no solo sus colecciones si no también los nuevos inventos con lo que se volvieron centros que educaban y abrían las mentes de los visitantes.

En América los Centros culturales tienen su origen en el "Calmecac", la escuela para los hijos nobles de los mexicas, ahí se entrenaban para ser sacerdotes, guerreros de la élite, jueces, maestros o gobernantes. Se educaban en historia,

Astronomía, economía, medición del tiempo, música, filosofía, religión, hábitos de limpieza, pero sobre todo, disciplina y valores morales.⁴

Tras la Independencia en 1825 Guadalupe Victoria crea el museo público de historia natural, arqueología e historia, sin embargo no contaba con un edificio como tal, por lo que las obras se encontraban dispersas, fue hasta 1875 cuando Maximiliano manda la colección al Palacio de Moneda. Durante el primer centenario de la Independencia Porfirio Díaz manda a remodelar el edificio y el museo adquiere otro nombre, Museo Nacional de Arqueología, Historia y etnografía.⁵

En 1934 se da a conocer la inquietud de Lázaro Cárdenas por trasladar parte del museo al Castillo de Chapultepec, en ese mismo año culmina la construcción del Palacio de Bellas artes el primer centro cultural del México Independiente, con el nombre de Teatro Nacional, su tipología regirá a los siguientes proyectos de teatros. En 1959 se crea la "Casa del Lago" como una extensión de la UNAM, en 1970 es reconocido como un espacio cultural donde se realizan lecturas poéticas, talleres literarios y otras actividades artísticas.⁶

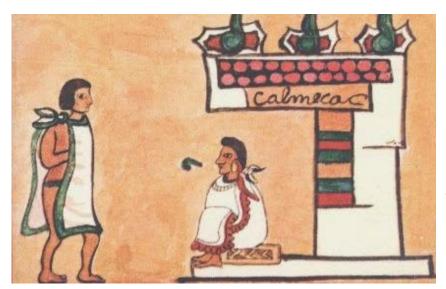


Ilustración 1: Calmecac, imagen tomada de internet ⁸

Las características de la casa del lago se vuelven referencia para la creación de las casas de cultura, cuya principal característica es ser pública, y accesible para todos, además tener espacios abiertos que permitan la recreación y el esparcimiento.⁷ En años posteriores fueron surgiendo otros Centros

culturales como la "Casa de cultura Oaxaqueña" (1970), el "Polyforum cultural

Siqueiros" (1971), la "casa de cultura de Morelia" (1978) y la casa de cultura "José María Morelos y Pavón" (1981), entre otros.

1.2.1 APORTACIONES DE LOS CENTROS CULTURALES

Muchos de los actuales centros culturales se han instalado en edificios antiguos como es el caso del "Centro Cultural del Bicentenario" en Argentina, quien ocupó las instalaciones del Palacio de Correos y Telecomunicaciones tras una remodelación en 20108, o el Centro de las Artes de San Agustín Etla a 17 km de la ciudad de Oaxaca, el cual ocupa lo que fuera la fábrica de hilados y tejidos Vistahermosa fundada en 1883 por José Zorrilla Trápaga. Sin embargo aunque estos centros fueron edificios Neoclásicos, y que no responden a las necesidades actuales, las remodelaciones que se hicieron van de acuerdo al uso contemporáneo a partir de la introducción de tecnologías nuevas. En el Centro de las Artes de San Agustín el uso de leds ofrece una experiencia contemporánea, y la utilización de "muros llorones" imprime un carácter rejuvenecedor al conjunto.

ESPACIOS PÚBLICOS

Una de las aportaciones de los centros culturales es el espacio público que genera. La población local encuentra en ellos un lugar recreativo y de convivencia.



Ilustración 2: Centro de las artes de San Agustín

El Fórum Guanajuato es un ejemplo de edificio contemporáneo que usa tecnologías nuevas la para apreciación de sus contenidos, se caracteriza por la utilización de la luz al iqual que el Museo Universitario de Arte Contemporáneo quien ilumina su fachada para sublimar al espectador. Culturales Otros Centros han decidido dejar de lado el uso de la luz, y en su lugar ser más contundentes con la propuesta, un ejemplo de ello Centro Cultural es el George Pompidou obra de Renzo Piano, hoy objeto Arquitectónico el más emblemático de "High Tech", durante su inauguración fue objeto de críticas sin embargo, la misión de revitalizar la depresión económica de su contexto, fue lograda con éxito.10

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERALES:

Crear un espacio para educar, dignificar y reforzar la identidad del lugar

1.3.2 PARTICULARES:

- -Crear un espacio urbano que promueva el arte y la cultura.
- -Darle carácter a la ciudad y resaltar los valores indígenas con visión contemporánea.
- -Crear un objeto Arquitectónico que enriquezca la imagen de la ciudad.
- -Hacer una integración plástica entre el contexto cultural y el objeto Arquitectónico.
- -Crear Plusvalía.

1.4 ANTECEDENTES

El municipio de Cosoleacaque se distingue por ser un pueblo rico en tradiciones que han permanecido intactas a través de su historia. El nombre primigenio del asentamiento fue Coxoliyacac que significa "en la cumbre de los faisanes". Tiene sus orígenes entre el 900 y 1100 d.c. en la ciudad de la Venta, en pleno corazón de la civilización Olmeca, algunos historiadores mencionan que el posible nombre indígena de "La Venta" fuera Coxoliyacac. Debido a constantes ataques del pirata Lorencillo, el asentamiento fue abandonado y algunas familias se desplazaron al lugar actual en el año 1705 mientras que otras fundaron la localidad de Gutiérrez Gómez en Cárdenas, Tabasco. Se cree que "Malinalli" o "la malinche" nació en alguna comunidad del golfo de México entre Veracruz y Tabasco, por lo que posiblemente descienda de este grupo indígena.

MARTÍN LANCERO

Martín Lancero fue un héroe local conocido por dirigir a la población indígena a la defensa contra los franceses. Usaba una lanza, única arma que poseían los pobladores.



Ilustración 3: Estatua de Martín Lancero ubicada en la calle de correos.

El protagonismo indígena se refleja durante la intervención Francesa. cuando el municipio fue participe presentando batalla a una tropa comandada por el teniente coronel Dubosq. El 17 de julio de 1863 los invasores desembarcaron en puerto de Minatitlán sin resistencia alguna, se agruparon y pretendieron hasta Acayucan avanzar para convertirla en centro de operaciones desde la cual proyectaban atacar Tlacotalpan (cuartel general de los Republicanos) y así acabar con el gobierno liberal de Benito Juárez, quien había establecido la capital de la república en la Cd. de Veracruz. Sin embargo el 18 de octubre al pasar por Cosoleacaque entraron en batalla contra soldados nativos ٧

comandados, entre otros, por el indígena Martin Alor. El resultado fue la muerte del Teniente Coronel Dubosq y la captura de los invasores. A raíz de los daños la comunidad pone en práctica el "Tapalehui" (ayuda mutua) con lo cual algunas familias utilizan sus patios para fabricar utensilios para distribuir en la comunidad, ésta práctica fomentaría la cooperación y el primer formato de centro cultural, ya que se comparte el conocimiento con las nuevas generaciones.

En el año 2006 la anciana indígena Leocadia Cruz Gómez "Tía Cayita" recibe el "Premio Nacional de las Artes" en la categoría de Artes Populares por su extensa labor como difusora de las artes indígenas originarias.

1.5 PROBLEMA-DEMANDA-OBJETO PROYECTUAL



Ilustración 4: Leocadia Cruz Gómez "Tía Cayita" recibiendo el premio nacional de las artes¹¹

Ante el naciente interés de la cultura popular tras el nombramiento de "Tía Cayita" como Premio Nacional De la Artes, el principal problema que se presenta, es la falta de un espacio digno que coadyuve a extender el conocimiento y las tradiciones populares en el municipio y en las localidades vecinas. El municipio ha permanecido en estado letárgico a pesar de su riqueza cultural e industrial y su participación en la producción petrolera no se refleja en la imagen de la ciudad. La localidad y sus colindantes carecen de espacio público. lugares donde la población pueda esparcirse y realizar alguna actividad que aporte a su desarrollo.

Actualmente las casas de los artesanos funcionan como centros culturales, ya que imparten talleres y

realizan eventos que mantienen vivas las tradiciones, sin embargo el impacto que tiene ésta actividad trasciende a poca población, en este sentido, un centro cultural con mayor espacio, y mejor infraestructura será más efectivo para divulgar estas actividades.

1.6 FUNDAMENTACION TEÓRICA

El plan Veracruzano de desarrollo (PVD) expresa que, una de sus estrategias en materia indígena es promover el reconocimiento de la diversidad cultural de acuerdo a lo que indica la ONU¹², para ello el estado impulsará asesorías y capacitación para los productores indígenas además de dar a conocer el trabajo artesanal a través de la promoción de la producción, distribución y comercialización de las creaciones.¹³

Además el gobierno pretende llevar a cabo acciones para "apoyar el desarrollo y difusión de las expresiones culturales indígenas como la música, la danza, la pintura, literatura, canto y demás manifestaciones artísticas" ¹³

Es fundamental para el desarrollo de Veracruz la difusión cultural del estado de acuerdo a la riqueza y la vocación de cada región. "Se impulsaran talleres de artes que promuevan el aprecio de los productos de los artesanos veracruzanos. Se impulsaran nuevos proyectos de casas de cultura, así como los proyectos existentes exitosos" así lo dice el PVD. Además el PVD señala que "serán apoyados las propuestas y proyectos de los pueblos originarios de Veracruz que poseen una gran riqueza cultural y artística.¹⁴

La idea de difundir la cultura indígena también está presente en el contexto internacional, la ONU dice que está "consciente de la necesidad de mejorar la situación económica, social y cultural de las poblaciones indígenas respetando plenamente sus características distintivas, y sus propias iniciativas" por ello promueve la "adopción de políticas, programas proyectos y presupuestos que tengan objetivos específicos para el desarrollo de los pueblos indígenas incluyendo parámetros concretos e insistiendo sobre todo en las mujeres, los niños y los jóvenes indígenas" 15

Por todo esto es necesario que la obra refleje la identidad indígena, promueva la cultura, las tradiciones y la producción artesanal, para lograrlo, la ideología teórica que guiará la arquitectura del Centro cultural será de expresión iconicista, pues busca ser un referente de la arquitectura local.

1.7 USUARIOS



Ilustración 5: Mujeres portando traje típico, imagen tomada de internet. ¹⁶

Los grupos indígenas son el sector de la población objetivo, ellos son testigos de los cambios, además, guardan la memoria y el saber que le da identidad a la ciudad. La ciudadanía no indígena también se verá beneficiada por el proyecto, principalmente los niños y jóvenes estudiantes al ponerse en contacto con las tradiciones indígenas.

1.8 CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

El Centro Cultural atenderá de forma inmediata de 1000 a 1500 personas entre estudiantes e indígenas, sin embargo, debido a que las necesidades que tiene el municipio son las mismas que presentan las comunidades vecinas, su alcance tiene el potencial de ser regional. Su área de influencia directa llega a los nueve municipios colindantes Coatzacoalcos, Nanchital, Ixhuatlán, Jáltipan, Minatitlán, Zaragoza, Oteapan, Chinameca y Pajapan.

Los beneficiados inmediatos viven en la comunidad de El Naranjito, donde habitan alrededor de 8 mil personas, la mayoría de ellos adultos jóvenes con edad promedio de 26 años. Aunque hay una fuerte población flotante adolescente debido a las escuelas secundarias y preparatorias ubicadas en esta localidad.

NIVEL	ESCUELA	POBLACIÓN		
PRIMARIA	PRIMARIA Revolución			
	Heriberto Jara Corona	299		
	Lic. Adolfo López Mateos	72		
SECUNDARIA	Secundaria Técnica Industrial N° 134	582		
BACHILLERATO	Telebachillerato el naranjito	126		
Total	1 240			
Tota	Il de estudiantes en el municipio	20 811		

Los estudiantes locales harán uso inmediato de las instalaciones, además de la población indígena.

POBLACIÓN INDIGENA					
En la comunidad	102 personas				
En el municipio	12 830 personas				

2.1 LOCALIZACIÓN

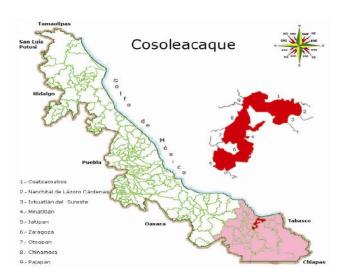


Ilustración 6: Localización de Cosoleacaque¹⁷

El municipio se encuentra ubicado dentro de la región de las Llanuras del Sotavento. Por lo tanto está conformado por grandes dimensiones de suelo plano. El clima de la localidad es cálido húmedo con temperatura de 25°C, promedio su precipitación media anual es de 2900 mm.

Algunos árboles de interés como el cedro, caobilla, cedrillo y

primavera, son propios de la región, tienen copas anchas y proporcionan sombras generosas, además presentan un aspecto tropical que crea una imagen memorable del sitio.

El suelo constituye grandes planicies, es de tipo luvisol que presenta acumulación de arcilla en el subsuelo con alta susceptibilidad a la erosión. En un mediano porcentaje lo dedican a la agricultura y ganadería. El proyecto se ubicara en la periferia del municipio cercano a la localidad de "El naranjito" entre la Avenida Transistmica y la Autopista México-Minatitlán. Considerando la conurbación que tiene el municipio de Cosoleacaque al Oriente con la Cd. de Minatitlán, el sitio donde se plantea el proyecto se convierte en la entrada principal hacia la localidad.



Ilustración 7: Vista del terreno desde la carretera transistmica

El terreno tiene una extensión de 2.4 ha. Algunas de las bondades que tiene el sitio son la accesibilidad local y regional (por estar sobre la avenida con más transporte público en la zona), una superficie regular y la existencia de un cuerpo de agua que puede utilizarse como un espacio recreativo confortable.



llustración 8: La sombra verde ubica al territorio municipal, las manchas rojas sus principales centros de población y la estrella señala la ubicación del terreno.

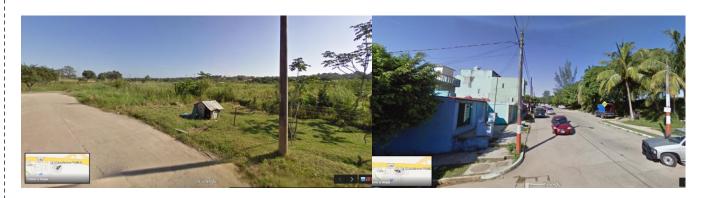
2.2 COMO LLEGAR AL SITIO

1.- TRANSPORTE PÚBLICO: Por el poniente todo el transporte público que valla hacia Coatzacoalcos o Minatitlán, pasan frente al sitio en el lado norte. 2.- TRANSPORTE PÚBLICO: Por el oriente el trasporte público pasa frente al predio pero del lado opuesto, sin embargo existe un puente peatonal a 100m. 3.- POR AUTOPISTA: De venir en automóvil propio y desde alguna ciudad no colindante la forma de llegar es por la autopista México-Minatitlán, tomando la ruta hacia el poniente, y al entrar en la ciudad dar vuelta en "U", se puede tomar la Av. Transistmica o alguna calle dentro del poblado que desemboque directamente al sitio.

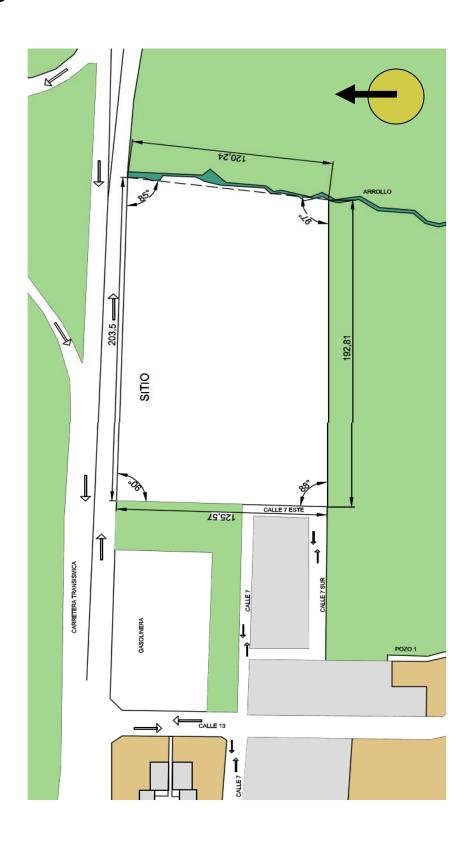
2.3 COLINDANCIAS







2.4 PREDIO



La Gaceta oficial del Estado de Veracruz en su publicación del 25 de julio del 2008 señala que "como resultado del diagnóstico ambiental en donde la Cuenca Baja del Rio Coatzacoalcos se caracteriza por tener una gran Biodiversidad y considerando que algunos sitios de este sistema han perdido importantes atributos ecológicos funcionales clave de sus paisajes; la región ha sido impactada negativamente en sus componentes naturales, productivos, estéticos y servicios ambientales que actualmente genera. Por tal razón se ha identificado como una zona que requiere ser objeto de ordenamiento ecológico".

"La zona cuenta con dos Reservas Privadas de Conservación, "El Liral" y El Mosta" (115 y 50 ha respectivamente) y la Reserva Forestal "El Gavilán" (con 9,682 ha) todas en el municipio de Minatitlán, así como la reserva de la Biosfera de "los Tuxtlas" ubicada parcialmente en el municipio de Pajapan, de competencia federal con una superficie de 155,122.46 ha"

Municipios incluidos completos	Municipios incluidos parcialmente
Agua Dulce	Acayucan
Chinameca	Hidalgotitlán
Coatzacoalcos	Las Choapas
Cosoleacaque	Mecayapan
Ixhuatlán del Sureste	Minatitlán
Jáltipan	Oluta
Moloacán	Sayula de Alemán
Nanchital	Soteapan
Oteapan	Texistepec
Pajapan	
Soconusco	
Zaragoza	5

Ilustración 9: Municipios que comprenden la cuenca del río Coatzacoalcos

La Gaceta oficial del estado menciona en su artículo 3ro que el ordenamiento "tiene como objeto alentar un desarrollo congruente con políticas ambientales que permitan la permanencia de sus recursos naturales, sin llegar al conservacionismo extremo o a un desarrollo sin límites que provoque deterioro y pueda conducir a la destrucción de la zona".

Por todo ello aun cuando el municipio se encuentra en una zona de ordenamiento ambiental, se concluye que "el sitio" no se encuentra en una zona protegida ni de conservación. Acentuando que la extensión del territorio municipal con área verde ha sido impactada desde antes por la actividad ganadera y agropecuaria, y que el proyecto se edificará sobre zona de pastoreo.

No existe un plano de usos de suelo para el municipio.

No existe un reglamento de construcciones en el municipio.

No existe un plan de desarrollo municipal.

Las normas aplicables serán las del Reglamento de construcciones del Estado de Veracruz (RCEV) dentro del cual los artículos más relevantes son los siguientes.

Art. 72. Altura Máxima de las edificaciones. Ningún punto de un edificio podrá estar, a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto en la calle. Para los predios que tengan frente a plazas y jardines, el alineamiento opuesto para fines de este artículo se localizará a cinco metro hacia adentro de la guarnición de la acera opuesta.

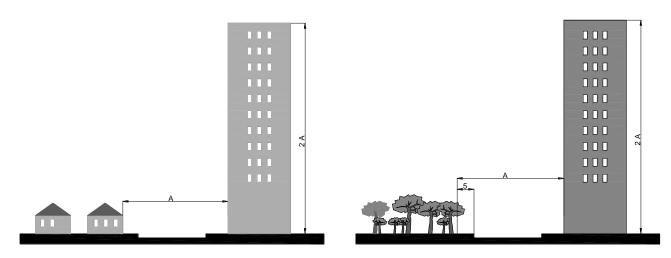


Ilustración 10: Altura con relación a la distancia del vecino

- ART. 74. SUPERFICIE DESCUBIERTA.- Los edificios deberán tener los espacios necesarios para lograr una buena iluminación y ventilación en los términos que se establecen en este capítulo, sin que dichas superficies puedan ser techadas parcialmente o totalmente con volados, corredores, pasillos o escaleras.
- ART. 151. SERVICIOS SANITARIOS...En escuelas de segunda enseñanza habrá un excusado por cada 70 alumnas y un excusado más un mingitorio por cada 105 alumnos, en ambos servicios un lavabo por cada 100 educandos.
- ART. 190. LA DOSIFICACIÓN DE ESTACIONAMIENTO...para centro cultural será de 1 por cada 8m2 de espacio de enseñanza. Para Teatros y auditorios será de 1 por cada 8 personas.

ART. 195. CAJONES...La dimensión mínima de este espacio será de 2.25x5.5m

CRITERIOS DE MOVILIDAD

El reglamento de construcciones del estado de Veracruz vigente no menciona con carácter de obligatorio el uso de rampas para discapacitados ni personas de la tercera edad, sin embargo, las tendencias nos indican que el uso de rampas en la arquitectura se ha vuelvo importante, más aun considerando que la pirámide poblacional de México tenderá a incrementar su población adulta en los próximos años quedando una pirámide invertida donde lo que hoy es mayoría joven, en los próximos 30 años se volverá mayoría adulta.

De acuerdo al RCEV se considerará para el uso de rampas lo siguiente:

Artículo 81. RAMPAS.- Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- I.- Tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las circulaciones a que den servicio;
- II.- La pendiente máxima será del 10%;
- III.- Los pavimentos serán antiderrapantes; y
- IV.- La altura mínima de los barandales, cuando se requieran, será de noventa centímetros y se construirán de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.



Ilustración 11: Patio del centro cultural veracruzano 18

4.1 CENTRO CULTURAL Y SOCIAL VERACRUZANO

El Centro Cultural se fundó en 1990 con la iniciativa de residentes veracruzanos en el Distrito Federal, la intensión fue crear un espacio para promover la identidad jarocha; tradiciones, gastronomía, cultura, folklore y todas las manifestaciones artísticas del Estado de Veracruz. El sitio permite fomentar relaciones que hermanan a los veracruzanos en la capital del país, es un lugar que refleja alegría y prosperidad.

Se ubica sobre la Avenida Miguel Ángel de Quevedo en la Delegación Coyoacán, se accede a él a través de una plaza de 991m2, el edificio tiene una arquitectura inspirada en Tlacotalpan una de las entidades más representativas del Estado. El conjunto cuenta con librería, cafetería, restaurantes, varios salones para eventos, patios, galería, florería y un teatro que se aprecia en la fachada.

- 1.- Flores Abril
- 2.- Teatro Rafael Solana
- 3.- Salón del mural
- 4.- Restaurante Pardiños
- 5.- Jardín principal
- 6.- Vestíbulo
- 7.- Salón Villarrica
- 8.- Cafetería Los Portales
- 9.- Restaurante El Tajín
- 10.- Universidad Veracruzana
- 11.- Galería Veracruzana de arte
- 12.- Estacionamiento



Ilustración 12: Zonificación del centro cultural veracruzano

4.1.1 ZONIFICACIÓN CASO 1

- 1.- Flores Abril: Es una tienda de suvenir, regalos y mercería, tiene aproximadamente 16 m² y se ubica al frente del centro cultural en la fachada hacia Miguel Ángel de Quevedo, en el local labora 1 persona y ocasionalmente 1 ayudante, Los artículos se exponen en vitrinas y algunas mesas de madera, además cuenta con un mueble de madera que abarca la extensión de dos muros formando una "L" en el cual se exponen los productos, se atiende al cliente en una barra de madera pulida.
- 2.- Teatro Rafael Solana: El teatro se encuentra sobre la fachada norte, a la vista por Miguel Ángel de Quevedo, tiene una extensión de aproximadamente 403 m2 y una capacidad para 289 personas. Tiende a parecer una sala de cine, con las escaleras en los costados y un proyector a espaldas de los espectadores, el escenario mide 12m x 4m aproximadamente, y tiene una silla elevadora para dar accesibilidad a personas con discapacidad motriz.



Ilustración 13: Vista interior del teatro Rafael Solana¹⁹

- 3.- Salón del Mural: Se accede a través de una plaza que da la bienvenida desde la avenida, tiene una extensión de 375 m2 y una capacidad para 300 asistentes, cuenta con una tarima angosta que funciona como escenario para músicos, cuando hay eventos. Además de funcionar como salón de fiestas, en él se llevan a cabo cursos de Historia de la literatura, historia del arte, así como exposiciones de artes plásticas, conferencias y presentaciones de libros.
- 4.- Restaurante Pardiños: Es un restaurante de pescados y mariscos. Su entrada principal es por Miguel Ángel de Quevedo sin embargo posee otro acceso desde el jardín principal, tiene un área total de 643.5 m2 de los cuales 73.5m2 son para cuarto de máquinas, 112 m2 es un área de juego infantiles, 56m 2 son de cocina, 402 m2 son para un total de 133 comensales algunos en planta alta y otros en terraza.
- 5.- Jardín Principal: Es quizá el espacio más característico del conjunto ya que en torno a él se desarrollan todas las actividades, es un espacio libre, abierto y descubierto, Su perímetro se halla limitado por los edificios y por una línea de arbustos de 50 cm de alto, algunas de sus esquinas están adornadas con árboles, macetas y una fuente, su extensión es de 288 m2, 18m x 16m.
- 6.- Vestíbulo: Es un espacio bien iluminado y muy amplio que conecta a las dependencias del lado oriente entre sí, el teatro, el salón del mural, sanitarios, el jardín principal, el salón Villarrica y la cafetería los portales, además se une con otro vestíbulo que conecta al estacionamiento con la galería y las oficinas de la universidad veracruzana. Su área aproximada es de 264.5 m2.



Ilustración 14: Vestíbulo²⁰

- 7.- Salón Villarrica: Es un salón de eventos que tiene un área de 840 m2 y en el cual se estima una capacidad para 700 personas, se ubica en planta alta y se accede desde el vestíbulo a través de unas escaleras o por elevador. Es el espacio donde se realizan los eventos más importantes, cuenta con un escenario para músicos y una tarima de madera de 6m x 10m aprox. Ideal para bailar.
- 8.- Cafetería los Portales: La cafetería tiene un área de 185 m2 de los cuales 169m2 son para 52 comensales y 16 m2 para el área de cocina, Además de café, también se venden antojitos veracruzanos y pan de elote. Es el local restaurantero de menores dimensiones que hay en el conjunto, se encuentra iluminado por un domo que cubre toda el área de comensales, además tiene vista hacia el jardín central.
- 9.- Restaurante El Tajín: Es un Restaurante de Platillos especializados, en el que se imparten diplomados de "Alta Cocina", se desplanta en un área de 561m2 de los cuales 231m2 son para 103 comensales, 36m2 para un bar de 25 sillas, 99m2 de cocina más servicios y 195m2 es un área privada especulativamente de administración. El área de comensales tiene una terraza con vista hacia el jardín central.



Ilustración 15: Vista interior de la galería Veracruzana de arte. ²¹

- 10.- Universidad Veracruzana: La universidad Veracruzana posee oficinas de 25m2 en el centro cultural y social Veracruzano, el espacio es aprovechado para dar a conocer las publicaciones de la universidad que normalmente son promocionados en el salón del mural y vendidos en el vestíbulo. El área es exclusivamente de oficinas y cuenta con 7 escritorios, una mesa con Tv, un área de impresión, una mesa de juntas y un rincón de cafetería (refrigerador, microondas, cafetera y despensero). Por su reducido espacio algunos escritorios se encuentran en un tapanco.
- 11.- Galería Veracruzana de arte: Se ubica al oriente del conjunto entre el acceso al estacionamiento y las oficinas de la Universidad Veracruzana. La galería tiene 60m2, en ella se exponen pinturas, es pequeña por lo cual es usual ver exposiciones más amplias en el salón del mural, una columna cae en el centro del espacio lo que le quita área útil, dejando solo los muros perimetrales como área de exhibición.
- 12.- Estacionamiento: el estacionamiento del Centro cultural es el área más extensa en relación con los demás espacios, cuenta con 250 cajones y está en servicio las 24 horas, se accede a él por la Avenida Miguel Ángel de Quevedo, su área de desplante es de 1232 m2 y tiene 3 niveles sin embargo la azotea también se usa como estacionamiento por lo que posee 4928 m2 de uso. Tiene conexión con el teatro, la florería, la galería y las oficinas de la Universidad Veracruzana.

4.1.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CASO 1

LOCAL	ZONA	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	NUMERO USUARIOS	ÁREA X USUARIO	ÁREA PARCIAL	TOTAL CONSTRUIDO	%
			ZONAS CONSTRUIDAS					
Flores Abril		Comprar flores y regalos, observar los productos	Vitrinas, mostradores	2	8 m²		16 m ²	NR%
Teatro Rafael Solana	Butacas	Observar y escuchar sentado obras de teatro	Butacas	289	1.22 m ²	355 m ²	403 m²	9%
	Escenario	Interactuar, hablar, cantar	Mamparas			48 m ²		
Salón del mural	Salón	Reunirse, interactuar, beber, comer, conversar	Mesas, sillas	300	1.25 m ²	375 m ²	375 m ²	8%
	Cocina	Preparar alimentos	Estufas, horno, tarjas, estantes			56 m ²		
Restaurante Pardiños	Comensales	Comer, beber, Platicar	Mesas Sillas	133	3 m²	402 m ²	643.5 m ²	14%
Parullios	Juegos	Jugar	Camas elásticas			112 m ²		
	Servicios		Maquinas			73.5 m ²		
Vestíbulo	Vestíbulo	Reunirse, esparcirse	Elevador, mostrador				264.5 m ²	6%
Salón Villarrica	Comensales	Comer, beber, platicar	Mesas y sillas	700	1.11 m ²	780 m ²	840 m ²	18%
	Escenario	Bailar, cantar	Ninguno	60	60 m ²	60 m ²		
Cafetería Los	Cocina	Preparar alimentos	Estufas, horno, tarjas, estantes			16 m ²	185 m²	4%
Portales	Comensales	Comer, beber, platicar	Mesas y sillas	52	3.25 m ²	169 m²		
	Bar	Beber, platicar, reunirse, sociabilizar	Mesas, barra, bancos y sillas	25	1.44 m ²	36 m ²		
Restaurante el	Comensales	Comer, beber, platicar	Mesas y sillas	103	2.24 m ²	231 m ²	561 m ²	12%
Tajín	Cocina	Preparar alimentos	Estufas, tarjas			99 m²	. 561 m-	12%
	Administración	Organizar	Sillones, escritorios, buros, libreros			195 m²		
Universidad Veracruzana	Oficinas	Elaborar documentos	Escritorios, mesas, cafetería, sillones, libreros	7	3.57 m ²	25 m ²	25 m ²	1%
Galería de Arte	Galería	Exhibir, Observar, pasear	Mamparas, Pinturas				60 m ²	1%
	1		I	1671			3373 m²	73%

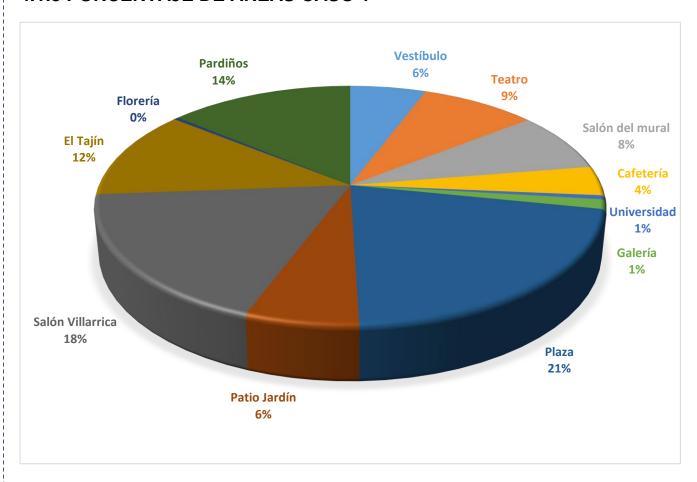
LOCAL	ZONA	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	NUMERO USUARIOS	ÁREA X USUARIO	AREA PARCIAL	TOTAL PROYECTADO	%
			ZONAS NO CONSTRUIDAS					
Plaza de acceso		Reunirse	Luminarias, botes de basura				991 m²	21%
Jardín Principal	Jardín	Pasear, relajarse, observar, recrearse	Fuente, luminarias				288 m²	6%
							1279 m²	27%
	TOTAL			1671			4652 m²	100%

LOCAL	ZONA	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	NUMERO USUARIOS	ÁREA X USUARIO	ÁREA PARCIAL	TOTAL PROYECTADO	%
Estacionamiento	Aparcamiento	Estacionar coche	Señales viales	250	19.7 m ²	4928 m ²	4928 m ²	

NR% Significa No Representativo

El estacionamiento no se tomó en cuenta para la suma de usuarios ni porcentajes

4.1.3 PORCENTAJE DE ÁREAS CASO 1



De la gráfica anterior podemos concluir que la inclusión de restaurantes fue determinante en el proyecto, así mismo el porcentaje de área que ocupan los salones es importante.

La plaza resulta protagonista en la gráfica debido a la intención de darle jerarquía al edificio con respecto a sus colindantes, además ayuda a desahogar a la concurrencia que asiste a los eventos dentro del conjunto.

4.2 CENTRO CULTURAL RAUL ANGUIANO



Ilustración 16: Patio central del centro cultural Raúl Anguiano²²

Se ubica al sur del Parque Ecológico de Huayamilpas en la Cd. de México. El proyecto es fruto de la inspiración del arquitecto Fernando Rosemberg y la construcción, iniciada el 10 de septiembre de 1993, corrió a cargo del arquitecto Manuel Méndez. En un estilo contemporáneo mexicano, la Casa ocupa un área de desplante de 2 mil 305 metros cuadrados, se trata de una estructura cuadrangular que se ubica en torno a un patio central que sirve de punto de encuentro y eje de la construcción. Otra característica importante de la Casa de cultura son sus grandes ventanales y domos que contribuyen a crear espacios donde la luz natural está siempre presente.

El partido arquitectónico posee dos patios. El primero de ellos es abierto, da acceso al conjunto y está formado por un pórtico de doble altura en uno de sus lados; el otro patio está limitado por una zona destinada a las actividades de la tercera edad y una celosía de elementos verticales. Por este patio se puede entrar, mediante una rampa, al teatro al aire libre cuya disposición formal consta de una planta cuadrada con un semicírculo inscrito (gradas) a manera de cono invertido. Un marco de armadura metálica pasa por en medio para poder instalar escenarios, luces y bocinas.



El segundo patio se encuentra techado por una estructura de acero de perfiles triangulares y cubierta con vidrio, además de vestibular las dependencias localizadas alrededor, funciona como un área de usos múltiples (exposiciones, reuniones sociales, etc.) la cafetería se integra en este patio y ofrece vista hacia el parque. Una escalera dentro del patio rompe la composición ortogonal del interior.

En el programa educativo se consideran dos niveles de aulas, de danza, fotografía, jardinería, trabajos manuales, pintura, etc. En la planta alta se encuentra la biblioteca y las oficinas administrativas. Se integra al contexto gracias a los muros aplanados, patio y plazas, elementos tradicionales del sitio.

Asistencia promedio mensual de visitantes: 6 000 personas Asistencia promedio anual de visitantes (año 2010): 32 000 personas

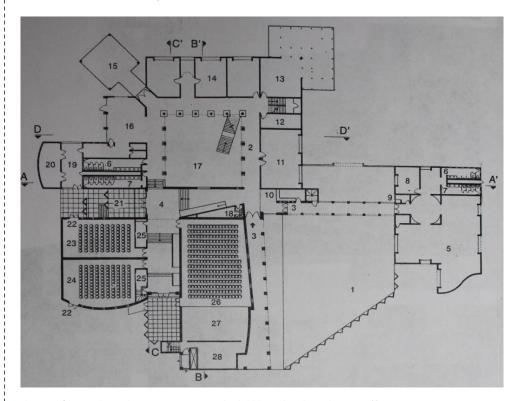
Fundación: 23 de Noviembre de 1994

4.2.1 ZONIFICACIÓN CASO 2



- 1.- Calle
- 2.- Plaza de acceso
- 3.- Jardín
- 4.- Estacionamiento
- 5.- Usos múltiples
- 6.- Teatro al aire libre
- 7.- Teatro
- 8.- Talleres
- 9.- Cafetería
- 10.- Cines
- 11.- Patio

Ilustración 17: Planta de conjunto



- 11.- Exposiciones
- 12.- Bodega
- 13.-Taller de jardinería
- 14.-Aula
- 15.-Terraza cubierta
- 16.-Cafetería
- 17.-Patio cubierto
- 18.-Caseta de luz y sonido
- 19.-Patio de servicio
- 20.-Cuarto de máquinas
- 21.-Patio
- 22.-Salida de Emergencia
- 23.-Cine para 90 espectadores
- 24.-Cine para 109
- espectadores
- 25.-Caseta de proyección
- 26.-Sala de teatro
- 27.-Escenario
- 28.-Utilería

Ilustración 18: Planta baja, imagen tomada del libro Plazola, volumen III²³

En la planta baja se encuentran la mayoría de los servicios, los cines, la cafetería y todos los patios que le dan carácter a este Centro cultural.

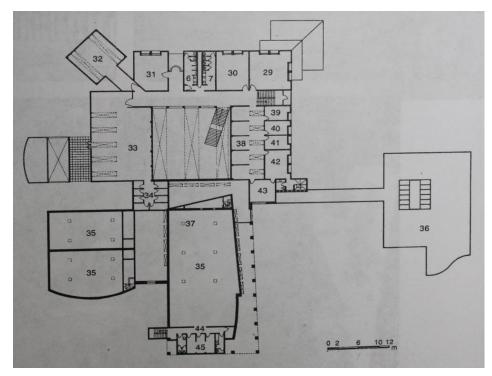


Ilustración 19: Planta alta, imagen tomada del libro Plazola, volumen III²⁴

PLANTA ALTA

- 6.- Sanitarios Hombres
- 7.- Sanitarios Mujeres
- 29.-Taller de fotografía
- 30.-Taller de música
- 31.-Taller de pintura
- 32.-Taller de Danza
- 33.-Biblioteca
- 34.-Cubículos de audio y video
- 35.-Vacío
- 36.-Azotea
- 37.-Proyección y ventilación
- 38.-Cubículos
- 39.-Coordinador de talleres
- 40.-Oficina subdirector
- 41.-Contabilidad
- 42.-Oficina del director
- 43.-Sala de juntas
- 44.-Vestíbulo de camerinos
- 45.-Camerinos

PATIOS INTERIORES

Los patios interiores además de proveer una iluminación y ventilación generosa, generan espacios de convergencia que invitan a realizar actividades.



llustración 20: Patio central del Centro Cultural Raúl Anguiano, imagen tomada de internet.²⁵

En la planta alta se encuentran todos los talleres y el área administrativa, algunos espacios son vacíos debido a las dobles alturas de los cines.

En el plano de planta alta se aprecian proyecciones interiores esto se debe a la existencia de una cubierta con forma de sierra que protege al interior de la lluvia pero permite la entrada de luz natural.

Vestíbulo: El vestíbulo es un espacio donde convergen dos circulaciones, las cuales distribuyen al usuario hacia los patios, aulas, cines y teatro. Tiene un área de 30 m2

Control /Control de personal: El área destinada al control se encuentra cercana al acceso principal, funciona como control del personal, consiste en una gran barra y ventanillas de atención, en el mismo espacio se encuentra una escalera de servicio que lleva a la oficina del director. El área de este conjunto es de 16m2

Circulaciones: Las circulaciones suman en total 523m2 incluyendo planta alta, baja y zonas abiertas pero cubiertas.

Zona administrativa:

Director: La oficina del director se encuentra en planta alta, tiene un área de 42m2 y está ligada a la zona de control a través de una escalera de servicio, tiene baño propio.

Coordinador de talleres: La oficina del coordinador de talleres tiene un área de 15m2

Subdirector: La oficina del director tiene un área de 15m2

Contabilidad: La oficina del contador tiene un área de15m2

Sala de juntas: En la sala de juntas se llevan a cabo las reuniones de las diferentes personas que conforman la administración y la planta docente, tiene un área de 25m2 y caben 8 personas

Secretarias: El área de secretarias cuenta con 5 cubículos, uno para cada miembro de la administración, cada cubículo tiene un área de 8.7m2 y en total son 43.5 m2

Usos Múltiples: Tiene un área de 328 m2 incluyendo vestibulación, sanitarios para hombres y mujeres, además de una oficina de dirección de 25m2, su capacidad es para 190 personas aproximadamente.

Exposiciones: Comprende un área de 85 m2 en el cual se pueden apreciar muestras de obras de arte como pintura y fotografía.

Bodega: La bodega tiene 22 m2, se halla cercano a la sala de exposiciones y frente al patio cubierto.

Aulas: Esta zona está conformada por tres aulas que en conjunto tienen 160 m2, 50m2 cada una aprox. Y suman 45 usuarios en total, 15 cada una.

Cine para 90 personas: El cine tiene una extensión de 122m2 de los cuales 11.8m2 son para la caseta de proyección y 110.2 son para el espectador, se accede a él a través de un amplio pasillo que viene del vestíbulo, además cuenta con una salida de emergencia que da a un patio.

Cine para 109: El cine tiene una extensión de 141m2 de los cuales 13m2 son para la caseta de proyección y 128m2 son para el espectador, se entra a él a través de un amplio pasillo que viene del vestíbulo y culmina en un patio, además cuenta con una salida de emergencia que da a un área verde.

Sala de teatro: La sala cuenta con 248 butacas, en un área de 202.6m2, tiene un escenario de 80.3m2 y atrás de él un área para utilería con una extensión de 68.4m2 en las que se incluye una escalera para subir a camerinos.

Camerinos: Los camerinos tienen un área de 54.5m2 para 3 personas, incluye dos sanitarios, vestíbulo y escaleras para bajar al escenario.

Cafetería: La cafetería tiene un área de 140 m2, posee una terraza que se ubica al norte del conjunto, su cocina tiene 34 m2 y sus áreas de servicio (maquinas) tienen una extensión de 70 m2 haciendo un total de 244m2 donde asisten alrededor de 116 comensales.

Taller de Jardinería: El taller tiene una concurrencia de 15 personas en un área de 56 m2, es uno de los talleres destinados a los adultos mayores, por lo que se encuentra en planta baja para su fácil acceso.

Taller de música: El taller de música tiene 46m2 se ubica en planta alta entre sanitarios y taller de fotográfica, el espacio está destinado a la práctica musical con una concurrencia de 15 usuarios.

Taller de pintura: Tiene un área de 49 m2, se ubica al norte del conjunto en planta alta cercano a la biblioteca y al taller de danza, es un espacio amplio donde los

pintores pueden ejecutar sus obras con la holgura necesaria para poner su material y algún modelo para dibujar, la ocupación promedio es de 15 usuarios.

Taller de danza: el taller de danza es uno de los talleres más amplios, tiene especial jerarquía pues es un volumen que sobresale de la arista norte del conjunto lo que le otorga vista panorámica hacia las áreas verdes del parque, tiene un área de 63m2 y una concurrencia de 25 usuarios.

Biblioteca: La biblioteca tiene un área de 243m2 y una capacidad para 80 usuarios, posee una terraza.

Taller de fotografía: El taller se encuentra en planta alta y tiene un área de 58m2 para 15 usuarios

Cubículos de audio y video: Es un área audiovisual vinculada a la biblioteca tiene un área de 39m2 y capacidad para 8 personas.

Patio cubierto: El patio se halla como centro de la composición del conjunto pues entorno a él se desarrollan las actividades del centro cultural. Tiene un área de 194m2, además de ser un espacio de convergencia y distribución, suele ser usado como galería y taller de artes marciales y otras actividades que requieran espacio amplio y cubierto.

Sanitarios públicos: En el centro cultural se hallan dos núcleos de sanitarios públicos uno en planta baja y otro en planta alta, en total suman 114 m2, de los cuales 57 m2 son para 19 damas y 57m2 son para 19 caballeros.

Patio: El patio del centro cultural es un espacio abierto y descubierto que sirve para realizar actividades al exterior, es una explanada de concreto de 437m2 de extensión.

Teatro al aire libre: el teatro tiene un área de 729 m2 de los cuales 28m2 son para el escenario, 415m2 para un total de 800 espectadores y 286m2 quedan para circulaciones y para expandir el área útil.

Estacionamiento: 164 cajones en 5300 m2, sin embargo el estacionamiento no solo funciona para el centro cultural si no, para todo el parque.

Áreas verdes: Las áreas verdes suman 16 479.5 m2

4.2.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CASO 2

LOCAL	ZONA	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	NUMERO USUARIO	ÁREA X USUARIO	ÁREA PARCIAL	TOTAL COSNTR	%
			ZONAS CONSTRUIDAS					
Vestíbulo	Vestíbulo	Reunirse, conectar				30 m ²	500 2	50/
	Circulaciones	Caminar, observar				523 m ²	569 m ²	6%
	Control	Recibir, vigilar	Barra, silla	2	8 m ²	16 m ²		
Administración	Dirección	Organizar, dirigir, conciliar	Escritorio, silla	2	21 m ²	42 m ²		
	Coordinador	Calendarizar uso de taller	Escritorio, silla	1	15 m ²	15 m ²	4	
	Contabilidad	Administrar gastos	Escritorio, silla	1	15 m ²	15 m ²	155.5 m ²	2%
	Subdirector	Sustituir al director	Escritorio, silla	1	15 m ²	15 m ²	m ⁻	
	Secretarias	Organizar documentos	Escritorio, silla	5	8.7 m ²	43.5 m ²		
	Sala de juntas	Debatir, hablar.	Mesa, sillas	8	3.125 m ²	25 m ²		
Usos múltiples	Salón	Actividades variadas	· ·	190	1.38 m ²	263 m ²	220 2	20/
· · ·	Dirección	Organizar	Escritorio, silla	2	12.5 m ²	25 m ²	328 m ²	3%
	Sanitarios	Evacuar, orinar, lavar manos	Inodoro, lavabo	14	2.85 m ²	40 m ²		
Exposiciones	Galería	Observar, exponer, recorrer	Mamparas	1		85 m ²	107 m ²	1%
	Bodega	Guardar	Estantes			22 m ²		
Aulas	Aula 1	Leer, escribir.	Pupitres	15	3.3 m ²	50 m ²		
	Aula 2	Leer, escribir.	Pupitres	15	3.3 m ²	50 m ²	160 m ²	2%
	Aula 3	Leer, escribir.	Pupitres	15	3.3 m ²	50 m ²		
	Vestíbulo	Distribuir				10 m ²		
Cine 1	Butacas	Observar	Butacas	90	1.2 m ²	110.2 m ²	122 m ²	1%
	Caseta de p.	Proyectar películas		1	11.8 m ²	11.8 m ²		
Cine 2	Butacas	Observar	Butacas	109	1.1 m ²	128 m ²	141 m ²	1%
	Caseta de p.	Proyectar películas		1	13 m ²	13 m ²		
Teatro	Sala de teatro	Observar	Butacas	248	0.81 m ²	202.6 m ²	405.0	
	Escenario	Actuar, cantar, bailar	Mamparas			80.3 m ²	405.8 m ²	4%
	Utilería	Guardar	Varios			68.4 m ²	m ⁻	
	Camerinos	Vestirse, maquillarse	Silla, tocador	3	10.9 m ²	54.5 m ²		
Cafetería	Comensales	Comer, beber, platicar	Sillas, mesas	116	1.2 m ²	140 m ²	244 2	20
	Cocina	Cocinar, servir	Barra, estufas	1		34 m ²	244 m ²	2%
	Servicios	Administrar energía	Maquinas	1		70 m ²		
Talleres	Jardinería	Escuchar, interactuar	Sillas, macetas	15	3.7 m ²	56 m ²		
	Fotografía	Escuchar, interactuar	Pupitres	15	3.8 m ²	58 m ²	272 m ²	3%
	Música	Tocar instrumentos, cantar	Bancos	15	3 m ²	46 m ²		
	Pintura	Pintar, dibujar, observar	Banco, caballete	15	3.2 m ²	49 m ²		
	Danza	Bailar	,	25	2.5 m ²	63 m ²		
Biblioteca	Biblioteca	Leer	Sillas, mesas, estantes	80	3 m ²	243 m ²	282 m ²	3%
	Audio y video	Escuchar, leer, observar	Computadoras	8	4.8 m ²	39 m ²		
Patio cubierto	Patio	Reunirse	p	1		194 m ²	194 m²	2%
Sanitarios públicos	Hombre	Evacuar, orinar, lavar manos	Inodoro, mingitorio, lavabo, secador de manos	19	3 m ²	57 m ²	114 m ²	1%
publicos	Mujer	Evacuar, orinar, lavar manos	Inodoro, lavabo, secador de manos	19	3 m ²	57 m ²	1	
	iviajci	E-acadi, Crinar, lavar manos		1012	3.11	37 111	3094.3	649

^{*}No se contemplaron sanitarios para calcular total de usuarios

^{*}El área de desplante es de 2305 m2

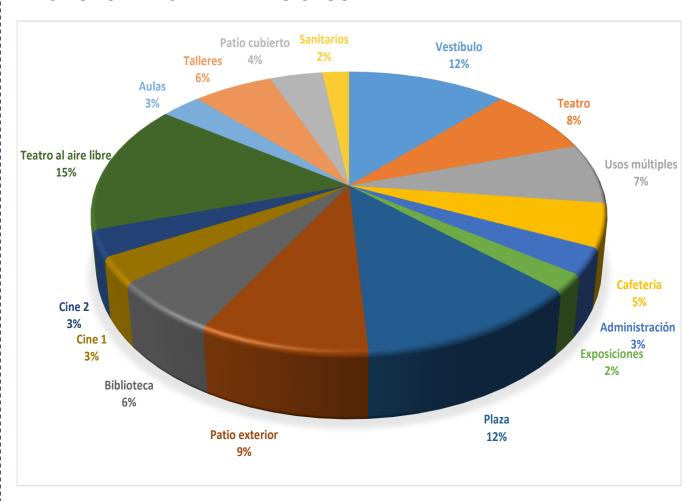
LOCAL	ZONA	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	NUMERO USUARIOS	ÁREA X USUARIO	ÁREA PARCIAL	TOTAL PROYECTADO	%
			ZONAS EXTERIOR	ES				
Plaza de acceso	Explanada	Reunirse, contemplar	Luminarias			575 m ²	575 m ²	6%
Patio	Patio	Caminar, reunirse	Luminarias			437 m ²	437 m ²	4%
Teatro al aire libre	Auditorio	Escuchar, observar	Iluminación	800	0.5 m ²	415 m ²	729 m²	7%
	Escenario	Danzar, actuar, cantar.	Luz y sonido.			28 m ²		,,,,
	Expansión	Escuchar, ver				286 m ²		
				800			1741 m²	36%
		TOTAL		1811			4835.3m ²	100%
Estacionamiento	Estacionamiento	Estacionar coches	Señales	164	32.3	5300 m ²	5300 m ²	

^{*}No se contempló el estacionamiento para calcular total de usuarios ni porcentaje

^{*}Áreas verdes= 15 904.5 m2

^{*}La gráfica no contempla áreas verdes

4.2.3 PORCENTAJE DE ÁREAS CASO 2



De la gráfica anterior podemos concluir que las áreas de convergencia son protagonistas dentro del proyecto, considerando que, la plaza, el patio y el vestíbulo ocupan el 33 % del área proyectada.

4.3 CENTRO CULTURAL DE ALTO HOSPICIO



Ilustración 21: Plaza del centro cultural Alto Hospicio, Imagen tomada de internet.²⁶

El centro cultural de Alto Hospicio es una obra de la firma Bis Arquitectos, se terminó de construir en el año 2011 con 1500 m² de construcción. Se ubica en la localidad de Alto Hospicio en Chile.

"Como principio básico se reconoce la intención de generar un lugar abierto, público, donde la actividad cultural se exprese naturalmente en sus diferentes formas, en donde la interacción cultura-ciudadanía se dé libre y cotidianamente a través del intercambio visual, del recorrer y vivir los espacios culturales", Así lo explican sus autores. La visión de los arquitectos los llevó a producir una obra en la que los protagonistas son dos volúmenes vinculados a través de un patio central. Este patio central también es el vínculo entre la sociedad y la cultura, pues su acceso es público y cualquiera puede ingresar a él, a partir de ahí se desarrollan las actividades culturales.

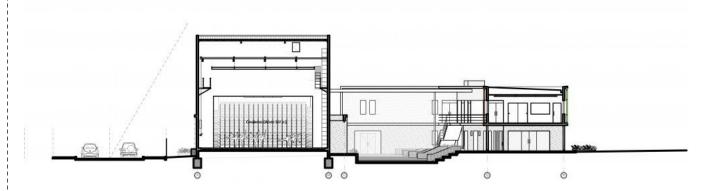
Los volúmenes son independientes estructuralmente, uno alberga las actividades exclusivas del teatro con todos sus componentes, mientras que el otro volumen alberga a los talleres, las zonas de exposiciones, el área administrativa y los servicios del conjunto.

La configuración de los volúmenes tiene que ver con el asoleamiento de la región, el teatro al ser el cuerpo más elevado fue dispuesto en el lado poniente para así proporcionar sombra al patio central. Además proporciona una fachada icónica en la localidad.

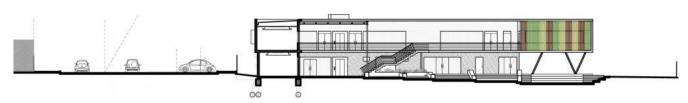


Ilustración 22: Fachada principal, imagen tomada de internet. ²⁷

El centro cultural de Alto Hospicio forma parte de un programa de revitalización de la ciudad pues se pretende construir en el futuro un anfiteatro y una cafetería vinculada al centro cultural pero abierto para cualquier ciudadano, el conjunto se convierte en la semilla generadora de un centro de manzana en la que se planea el desarrollo de zonas culturales, comerciales, servicios públicos y de equipamiento.



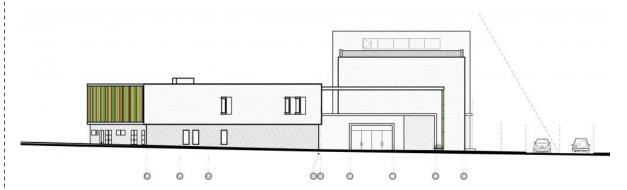
Corte transversal 28



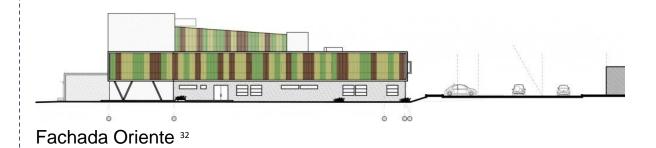
Corte longitudinal 29

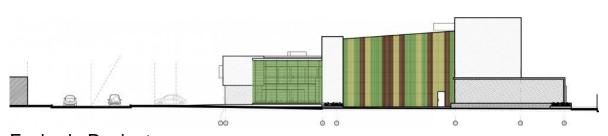


Ilustración 23: Interior del Auditorio del CCAHO, imagen tomada de internet. ³⁰



Fachada Norte 31





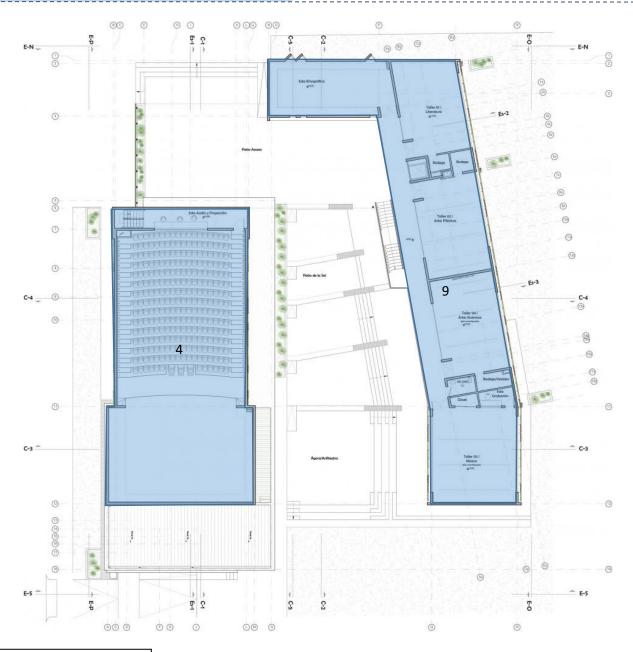
Fachada Poniente 33

4.3.1 ZONIFICACIÓN CASO 3



- 1. Vestíbulo
- 2. Exposiciones
- 3. Administración
- 4. Auditorio
- 5. Plaza
- 6. Teatro
- 7. Cafetería
- 8. Servicios
- 9. Talleres

PLANTA BAJA 34



- 1. Vestíbulo
- 2. Exposiciones
- 3. Administración
- 4. Auditorio
- 5. Plaza
- 6. Teatro
- 7. Cafetería
- 8. Servicios
- 9. Talleres

PLANTA ALTA 35

Vestíbulo: El vestíbulo es un espacio abierto y cubierto con una pérgola metálica en color verde. Funciona como recibidor del usuario del centro cultural y también para cubrir del asoleamiento a los asistentes del auditorio.

Exposiciones: El área de exposiciones se ha dividido en dos zonas, la dedicada a exhibición y la de ventas de artesanías.

Administración: En la administración se proyectaron las instalaciones básicas; un vestíbulo, tres oficinas, una sala de juntas y un baño común.

Auditorio: El auditorio cuenta con capacidad para 264 asistentes y tres lugares para discapacitados. Tiene un área para camerinos, calentamiento, sanitarios y zona de proyección.

Plaza: la plaza es la zona más amplia del conjunto, debido a la geografía del lugar, está escalonada, posee también un espacio que puede usarse como foro al aire libre.

Foro: Está zona está integrada con la plaza, es abierto, descubierto y otorga vista a la cafetería.

Cafetería: Está ubicada al fondo del conjunto, el área de comensales está abierta pero cubierta con el volumen que ocupa el taller de música, tiene vista hacia la plaza.

Servicios: Los servicios con los que cuenta el centro cultural son, sanitarios para hombres y mujeres, sanitario de discapacitados y cuarto de máquinas. Talleres: El centro cultural cuenta con cinco talleres, uno dedicado a la etnográfica, otro para la literatura, artes plásticas, artes escénicas y música.



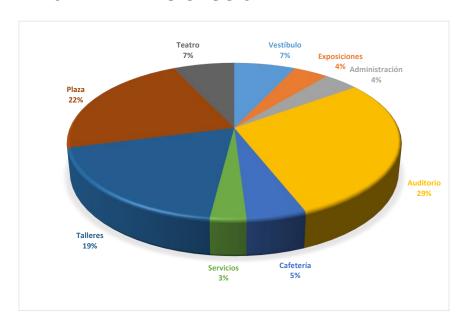
Ilustración 24: Patio Central del Centro cultural de Alto Hospicio³⁶

4.3.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CASO 3

LOCAL	ZONA	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	NUMERO	ÁREA X	ÁREA	TOTAL COSNTRUIDO	%
			ZONAS CONSTRUIDAS	USUARIO	USUARIO			
Vestíbulo	Vestíbulo	Daniel and a second		50	2.32 m ²	116 m ²	116 m²	C0/
		Reunirse, conectar	No aplica					6%
Exposiciones	Exposiciones	Exhibir, observar	Estantes	20	2.4 m ²	48 m ²	72 m ²	2%
	Ventas	Vender, observar, mostrar	Estantes	5	4.8 m ²	24 m ²		
	Vestíbulo	Conectar	No aplica	4	2.875 m ²	11.5 m ²		
Administración	Oficinas	Labores administrativas	Sillas y escritorios	3	8.83 m ²	26.5 m ²	57 m ²	3%
	Sala de juntas	Reunirse, discutir, concertar	Sillas, mesa	6	2.08 m ²	12.5 m ²	<u> </u>	
	Sanitarios	Orinar, Evacuar, lavar manos	Lavabo, inodoro	1	2.5 m ²	2.5 m ²		
	Elevador	Elevar cosas	No aplica	4	1 m ²	4 m ²		
	Vestíbulo	Converger	No aplica	74	1 m ²	74 m²	491.5 m²	
	Butacas	Apreciar, observar, escuchar	Butacas	267	0.68 m ²	183 m²		
Auditorio	Escenario	Danzar, declamar, cantar	Cortinas, Escenografía	20	5.15 m ²	103 m ²		1%
	Sanitarios	Orinar, evacuar, lavar manos	Inodoro, lavabos	17	3 m ²	50.5 m ²		
	Camerinos	Vestirse, maquillarse	Silla, tocador	6	7.33 m ²	44 m ²		
	Calentamiento	Hacer ejercicios variados	No aplica	12	3.08 m ²	37 m ²		
Cafetería	Cocina	Preparar alimentos	Estufas, lavabos, mesas	6	6.6 m ²	40 m ²	88 m ²	1%
	Comensales	Comer, beber, platicar	Sillas y mesas	37	1.3 m ²	48 m ²		
Servicios	Sanitarios	Orinar, evacuar, lavar manos	Inodoros, lavabos	19	2.26 m ²	43 m ²	48.5 m ²	4%
	Máquinas	Control de energía	No aplica	NA	5.5 m ²	5.5 m ²		
	Etnografía	Estudiar, debatir	Mesas y sillas	20	2.82 m ²	56.5 m ²		
Talleres	Literatura	Leer	Mesas y sillas	20	2.87 m ²	57.5 m ²	308 m ²	2%
raileres	Artes Plásticas	Pintar, esculpir	Bancos, caballetes	15	3.76 m ²	56.5 m ²	308 m²	270
	Artes Escénicas	Bailar, danzar, declamar	No aplica	15	4.16 m ²	62.5 m ²		
	Música	Cantar, tocar instrumentos	Asientos	15	5 m ²	75 m²		
		subtotal	•	636			1181 m²	64%

LOCAL	ZONA	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	NUMERO	ÁREA X	ÁREA	TOTAL COSNTRUIDO	%
				USUARIO	USUARIO			
			ZONAS EXTERIORES					
Plaza	Plaza	Reunirse, caminar, conectar	No Aplica	374	1 m ²	374 m ²	374 m ²	2%
Foro	Concurrencia	Sentarse, apreciar, escuchar	No aplica	106	1 m ²	106 m ²	118 m²	
	Escenario	Cantar, declamar	Luminarias aparatos de	5	2.4 m ²	12 m ²	110111	
			sonido					
	subtotal			485			492 m ²	64%
	TOTAL			1121			1673 m ²	100%

4.3.3 PORCENTAJE DE ÁREAS CASO 3



4.4 CONCLUSIONES DE ANALOGOS

Los tres análogos fueron escogidos por su similitud de programa y superficie construida, por lo que dan una idea sobre qué dimensiones y qué locales deben incluirse en el proyecto del "Centro cultural". En algunos casos las dimensiones de un local difieren entre un análogo y el otro, pero con el tercero son iguales. En otros casos dos análogos tienen el mismo local y el tercero no lo posee. Por ello se tomaran de los análogos los locales que satisfagan las necesidades del sitio y el área que tendrán se ubicara dentro de un rango de acuerdo a los análogos.

El estacionamiento en este estudio de casos fue un asunto de discrepancia, pues, mientras que el primer análogo tiene un edificio de estacionamiento con varias plantas, el segundo tiene el estacionamiento en un solo nivel ocupando gran parte del terreno, en ambos casos el área destinada a estacionamiento es del 50% del total del proyecto, en el tercer análogo no hay estacionamiento, en cambio hay una banqueta amplia al frente que permite estacionar coches, sin embargo no es un estacionamiento como tal, debido a que las leyes locales no obligan a tener uno. Las zonas verdes también tienen diferente área, según el uso de suelo y el espacio disponible, así pues en el proyecto del Centro Cultural Raúl Anguiano, el espacio es generoso y quedó como área verde lo que no necesitaba tener construcción, en el caso del Centro Cultural de Alto Hospicio, el terreno era pequeño y por ello, las áreas verdes se redujeron a jardineras.

En todos los casos una plaza o un patio central son el espacio generador de la propuesta, son el vínculo entre las actividades de los diferentes edificios y permiten contemplar la arquitectura.

De acuerdo con este análisis se concluye que:

Los locales se propondrán de acuerdo a lo que es constante en los casos de estudio.

El área de locales se mantendrá en el rango de área y porcentajes de los casos de estudio.

El estacionamiento se propondrá de acuerdo a los reglamentos vigentes en el estado de Veracruz.

5.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y SERVICIOS

El Centro Cultural promoverá actividades artísticas y culturales, a través de talleres de artes plásticas, literarias, escenográficas y musicales, además de contar con aulas para la enseñanza de la lengua local. Se enriquecerá con espacios públicos como jardines, juegos infantiles, paseos, una galería para exposiciones, biblioteca, salón de eventos, restaurante y auditorio.

5.2 CONCEPTO

El centro cultural se desarrolla a través de dos puntos focales, lo íntimo y lo común. Hablar de lo íntimo es hacer referencia al edificio como tal, dentro de él se desarrollaran actividades culturales y expresiones del arte que requieran de un espacio cubierto para mantenerse al cuidado de la intemperie, sin dejar a un lado que expresar el arte es una forma de ejercer libertad y esa libertad se verá reflejada en el ambiente que proporcione el edificio. Si bien el edificio es el contenedor de la expresión artística, este no puede mostrarse egoísta si no generoso, el edificio entonces compartirá a la comunidad lo que en la intimidad crea, para goce y disfrute de todos.

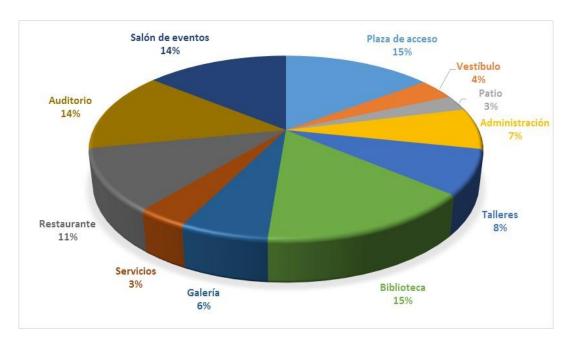
La otra vertiente del centro cultural es "lo común". El centro cultural no es sólo el edificio, si no, todo lo que impacte en su entorno, así pues el espacio común o exterior es otro componente importante en este proyecto. La zona circundante al edificio fomentara la libertad de expresarse y recrearse, se volverá el escenario que inspire el arte dentro de los talleres, para ello contará con espacios que inviten a quedarse y que, sobre todo, generen el sentido de pertenencia que todo espacio público necesita para mantenerse sano.

5.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ÁREA MINIMA SEGÚN ANALOGOS	ÁREA MÁXIMA SEGÚN ANÁLOGOS	ÁREA POR USUARIO PROMEDIO SEGÚN ANALOGOS	ÁREA PROPUESTA EN PROYECTO	CANTIDAD DE USUARIOS	OBSERVACIONES
Plaza de acceso	374 m²	991 m²	NA	625 m ²	NA	DENTRO DEL RANGO
Vestíbulo	116 m ²	569 m ²	NA	157 m ²	NA	DENTRO DEL RANGO
Patio	194 m²	288 m²	NA	115 m²	NA	DENTRO DEL RANGO
Administración	25 m²	155.5 m ²	7.0 m ²	308 m²	44	FUERA DEL RANGO SE AUMENTARON OFICINAS PARA LA SECRETARIA DE CULTURA
Talleres/Aulas	160 m²	308 m²	3.5 m ²	335 m ²	96	CERCA DEL RANGO
Biblioteca	282 m²	-	3 m ²	640 m ²	213	SE COMPLEMENTÓ CON MEDIATECA Y SALA DE COMPUTO
Galería	72 m²	375 m²	7.9 m²	262 m ²	33	DENTRO DEL RANGO
Servicios	48.5 m ²	114 m²	NA	150 m ²	NA	FUERA DEL RANGO SE CONSIDERÓ CUARTO DE MÁQUINAS
Restaurante	88 m ²	643 m ²	2.7 m ²	465 m ²	172	DENTRO DEL RANGO
Auditorio	403 m²	491.5 m ²	0.9 m ²	599 m²	665	FUERA DEL RANGO SE CREARON SERVICIOS EXCLUSIVOS PARA EL AUDITORIO
Salón de eventos	-	840 m ²	3.3 m ²	599 m²	181	EL ÁREA DEL ANALOGO ERA EXCESIVA, SE TOMO COMO REFERENCIA MÁXIMA.
	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA			4255 m²	1404 USUARIOS	

Área total= 24 480.5 m² Área construida= 4 255 m² Área de estacionamiento= 3 256 m² Área verde= 16 969.5 m²

5.4 PORCENTAJE DE ÁREAS



6.1 ARQUITECTÓNICO



Ilustración 25: Fachada principal del centro cultural

El Centro Cultural está ubicado en la avenida más importante de la región, la carretera Transistmica que conecta al golfo con el pacífico, por lo cual el flujo vehicular es constante y es ruta de muchos asentamientos. Esto hace de la propuesta un sitio accesible para varias comunidades aledañas.

El frente de la fachada principal está arbolada, además tiene una banqueta de cinco metros en su sección más corta lo que permite al peatón caminar con mucha holgura.

El conjunto es fácilmente reconocible a la distancia ya que el tanque elevado es la estructura más alta entre las estructuras construidas de la zona. La entrada principal proporciona jerarquía a través de su gran altura, ahí te recibe un vestíbulo en el que puedes permanecer incluso si el centro cultural estuviera cerrado. El vestíbulo está cubierto por un pergolado de armaduras forradas que dan la sensación de trabes macizas aunque sean ligeras.

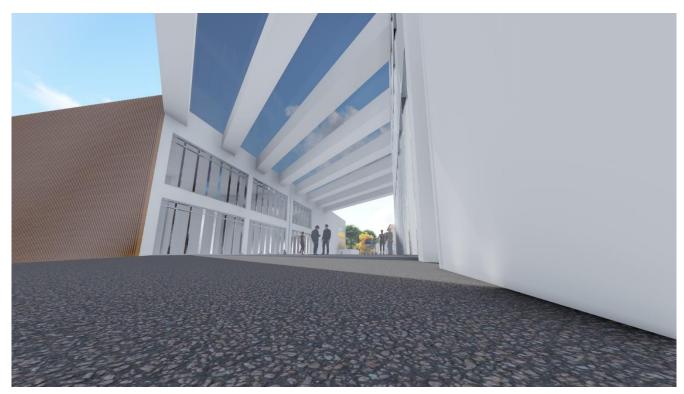


Ilustración 26: Plaza de acceso al conjunto

Una vez en la plaza, se encuentra a la derecha la entrada al salón de eventos, y a la izquierda el acceso a la galería y la entrada al edificio de los talleres y la biblioteca.

El acabado en concreto lavado de la plaza contrasta con el blanco del edificio, color asignado para dar la sensación de frescura. El acabado en concreto lavado de la plaza te permite caminar en ella evitando resbalar, esto es importante considerarlo debido a las lluvias constantes en esta región. La búsqueda de

sombra también es un factor que mejora la habitabilidad ya que la región es calurosa durante todo el año.

La amplitud de la plaza y su localización permiten realizar exposiciones en ella que puedan extenderse desde la galería o desde el vestíbulo de los talleres.



Ilustración 27: Vista de la plaza desde el interior del conjunto.

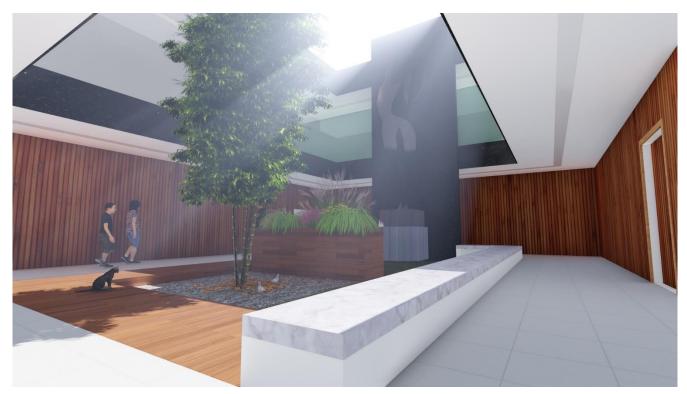


Ilustración 28: Patio interior del centro cultural

Una vez dentro del edificio de talleres, el usuario se encontrará al frente con un patio interior, el cual provee de generosa iluminación y ventilación a los talleres, y que se vuelve conector de los talleres, la biblioteca, sanitarios y circulación vertical.

El patio interior está rematado por un muro de doble altura en el cual descansa una escultura, además está vegetado y rodeado por una banca hecha in situ, cubierta de mármol. La finalidad de este espacio es volverlo un punto de encuentro antes y después de haber participado en alguna de las actividades que ofrezcan los talleres.

El porcelanato blanco en el piso permite dar una sensación de limpieza, mientras que el lambrín en los muros crea un ambiente de calidez y serenidad.

El muro de remate a su vez esconde el pasillo que lleva a los talleres, mientras que a la derecha se encuentra una puerta para entrar a la biblioteca.

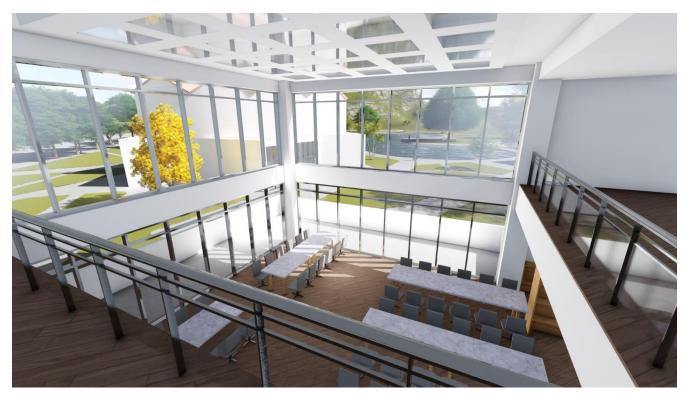


Ilustración 29: Zona de lectura de la biblioteca vista desde la planta alta.

La biblioteca pública cuenta con dos niveles, en el primer nivel se encuentra el acervo y el área de lectura, mientras que en el segundo nivel está la sala de cómputo y la mediateca.

La biblioteca está ubicada en la parte oriente del conjunto, lo que le permite estar resguardada del sol penetrante del poniente sin dejar de recibir luz natural, la zona de lectura es quien recibe esta iluminación que entra indirectamente durante todo el día a través de los ventanales en una zona de doble altura. La vista que tiene este lugar es agradable y apacible, ya que está orientada hacia un área ajardinada. La doble altura además provee de buena vista al segundo nivel y de un volumen de aire suficiente para refrescar el ambiente.

La biblioteca pública cuenta también con una terraza exterior, cuya vista privilegiada invita a leer cuando no se está realizando alguna actividad en los talleres.



Ilustración 30: Vista interior de un taller

JARDIN INTERIOR

Al final del pasillo un jardín interior remata la vista. Este espacio está diseñado para ubicar en el centro una tarima en la cual practicar zapateado y tocar la jarana informalmente.



Ilustración 31: Vista del jardín interior

A través de un pasillo amplio entre el vestíbulo y un jardín interior se hallan los talleres, estos son parte esencial del centro cultural e implican un uso constante, por ello, el espacio que tienen es vasto, y de doble altura, esto para propiciar la circulación de aire tal que permita al usuario realizar sus actividades en un espacio fresco y confortable, el piso es de concreto pulido, para resistir el taconeo de los sones jarochos y los huapangos (si fuera el caso de un taller de danza). Un evitará piso resistente realizar mantenimientos costosos, además de que los acabados sencillos proveen de un ambiente más honesto.



Ilustración 33: Vista del patio interior desde la planta alta.

COLORES

Los tonos pastel en las zonas tropicales ayudan a crear un ambiente fresco y reconfortante. En las oficinas del centro cultural se usó un tono verde agua para crear esta sensación.



Ilustración 32: Interior de las oficinas con vista al exterior.

Unas escaleras ubicadas en el lado poniente del vestíbulo conectan con la zona de oficinas, en la planta alta, este se divide en dos espacios importantes, un área para la administración del centro cultural, y otro espacio que puede ser usado para la secretaría de cultura municipal ya que dicha secretaría no cuenta con espacio propio para ejercer sus labores.

La zona de oficinas se encuentra iluminada y ventilada gracias al patio interior, esa vista se encuentra cerrada por estar ubicada al poniente del conjunto donde la exposición al sol es excesiva.



Ilustración 34: Fachada interior del conjunto.

Una vez atravesando la plaza de acceso, el centro cultural da la bienvenida con amplios jardines que se extienden a la vista, este espacio se convierte en una segunda plaza, y es el inicio a un recorrido por el espacio público que ofrece el centro cultural.

Los andadores por el espacio exterior tienen geometría triangular que permite recorrer todos los puntos de los jardines sin que haya monotonía al caminar, esto confiere un aspecto contemporáneo a todo el conjunto.

Este espacio público está flanqueado por los edificios que conforman al centro cultural, del lado norte; los talleres, la biblioteca y oficinas, y del lado sur; el salón de eventos y el restaurante.

El salón de eventos es un volumen rectangular rematado al frente por una arista que se eleva verticalmente y que corresponde al tanque de agua. La ubicación de este edificio es estratégica, al estar situado al sur, crea una sombra vasta que evita la exposición al sol y crea confort al exterior.



Ilustración 35: Áreas verdes del centro cultural.

Las áreas verdes del centro cultural buscan ser un espacio recreativo para la población local, atendiendo la carencia de espacio público, este proyecto cubrirá esa falta.



Ilustración 36: Vista a vuelo de pájaro.

Parte de la composición de las áreas verdes la protagoniza un lago artificial, el cual está proyectado para almacenar el agua de lluvia, esta medida se toma debido al aumento del volumen de lluvia que ha caído en los últimos años y que ha desencadenado inundaciones en la región.

La orilla del lago está pavimentada para volverse un lugar de paseo que enriquezca los recorridos que se pueden hacer a través de los senderos zigzagueantes, donde también hay bancas para descansar.

6.2 ESTRUCTURAL

El sistema estructural usado será de marcos rígidos de concreto armado, se usará concreto debido a los niveles de humedad de la zona. Las columnas regulares tienen una sección de 60 x 60cm y las irregulares se ajustan a las necesidades estructurales, las trabes tienen una sección de 30 x 70cm. El entrepiso y la azotea es de losa reticular cuyos claros máximos son de 12 x 12m. Se usarán zapatas corridas debido al tipo de suelo, (de transición) 5 ton/m2 estimadas.

El edificio de la galería se encuentra separado del edificio de talleres por una separación constructiva de 10 cm, esta separación se halla disimulada con una junta de lámina para evitar la acumulación de material. La estructura de la galería es a base de marcos rígidos, columnas y trabes de concreto, sin embargo la estructura de la azotea se conforma por armaduras y lamina, esto con la finalidad de dar doble pendiente y aligerar la cubierta. Se usará zapata corrida para cimentar.

6.3 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

Tomando como referencia al reglamento de construcciones de la ciudad de México, se dotarán 25 litros de agua por asistente al centro cultural, 25 L x 1404 usuarios= 35 100 L x día. Esta cantidad se multiplicará por tres para sumar dos días de reserva de agua quedando 105 300 L, que en metros cúbicos equivalen a 105.3 m³, este volumen equivale a dos tercios del volumen necesario en la cisterna por lo que la capacidad volumétrica de la cisterna será de: (105.3 /2)* 3= 157.95 m³. Para cubrir esta demanda se sumará el volumen de la cisterna más el volumen del tanque elevado quedando de la siguiente manera:

	Área en planta	Altura	Volumen
Cisterna	21.57 m²	3 m	59.69 m³
Tanque elevado	28.9 m²	3 m	98.26 m³
	Volumen total		157.95 m³

Se plantea el uso de una cisterna de agua pluvial con una capacidad de 19.7m³, con la finalidad de almacenar agua de lluvia que pueda ser usada en el riego de jardines, esta agua será recolectada principalmente en la azotea del edificio de talleres. La tubería de agua será de tuboplus de Ø 25mm en los ramales principales, de 19mm en los lavabos y 12mm en las entradas de W.C.

La instalación sanitaria se propone de PVC de 4" para salidas de W.C. y de 2" para salidas de lavabos. Las conexiones entre registros se harán con tubería de 6", así mismo la tubería principal que conecta los desagües de la azotea será de 6". Los registros estarán construidos con muros de block aplanados con cemento-arena con dimensiones en planta de 60 x45cm y con profundidad suficiente para dar pendiente de 2% entre cada registro.

El agua pluvial que exceda la capacidad de la cisterna pluvial, será conducida al drenaje municipal.

6.4 INSTALACIONES ELECTRICAS

La toma municipal de energía eléctrica llegara desde la esquina norponiente en donde se encuentra el cuarto de máquinas, en este lugar se encuentra el tablero principal del cual se desprenderán dos tableros secundarios ubicados uno en el cuarto de máquinas (destinado al centro cultural) y otro en la galería , para uso exclusivo de esta.

La cantidad de energía necesaria según el proyecto eléctrico para la zona cultural es de 33 463 W (Véase plano I1.4) con lo cual no se necesita subestación eléctrica.

Para minimizar el impacto ambiental se propone el uso de 264 paneles solares de 260 W, los cuales cubren la totalidad de la demanda (ver plano I1.3), en cuyo caso será necesario el uso de un medidor bidireccional para almacenar la energía generada en la red eléctrica municipal y tomarlo de la misma cuando sea requerido.

7.1 PRESUPUESTO

Gran total = \$ 42 657 247.95

Costo de construcción + Honorarios del arquitecto

COSTO DE CONSTRUCCIÓN

GÉNERO	UNIDAD	P.U.	ÁREA CONSTRUIDA	COSTO
CENTRO CULTURAL	M ²	\$ 6 341	4 255	\$26 980 955.00

GÉNERO	UNIDAD	P.U.	ÁREAS EXTERIORES	COSTO
CENTRO CULTURAL	M ²	\$ 600	20 225.5	\$12 135 300.00

Costo del terreno (CT)= \$1 713 635.00

-Superficie total x costo x m²

CT=24 480.5 m² x \$ 70.00

CT= \$1 713 635.00

HONORARIOS DEL ARQUITECTO

El costo de la elaboración del proyecto ejecutivo se estimó de acuerdo al sistema de cálculo de aranceles de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, A.C. donde:

H-----Representa el costo de los honorarios profesionales en moneda nacional.

CO----Representa el valor estimado de la obra a COSTO DIRECTO.

FS-----Representa el factor de superficie.

FR-----Representa el Factor regional

S-----Representa la superficie estimada del proyecto en metros cuadrados.

CBM--Representa el costo base por metro cuadrado de construcción.

FC----Representa un factor de ajuste al costo base por metro cuadrado según el género de edificio.

 $H=(CO \times FS \times FR)/100$

CÁLCULO DE HONORARIOS POR PROYECTO EJECUTIVO.

 $H=(CO \times FS \times FR)/100$

H= 28 665 594.60 x 5.93 x 1.05

100.00

H= \$ 1 784 186.35

-Valor estimado a costo directo

CO= S x CBM x FC

CBM= \$5 433.00 (Valor aprobado por Asamblea FCARM México DF 05/2013)

S= 4 255.00 m²

CO= 4 255 x \$5.433.00 x 1.24

CO= \$ 28 665 594.60

-Factor de la superficie.

 $FS = 15 - (2.5 \times log S)$

FS= 15- 2.5 x log 4 255.00

FS= 15- 2.5 x 3.63

FS = 5.93

FC= 1.24 "Talleres de arte" según Tabla I-A página 105 Aranceles FCARM

FR= 1.05 "Colegio de arquitectos de la Cd. De México, A.C." Tabla I-C página

113 Aranceles FCARM.

CÁLCULO DE HONORARIOS POR SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DISEÑO URBANO.

H-----Representa el costo de los honorarios profesionales en moneda nacional.

S-----Representa la superficie estimada del proyecto expresada en hectáreas.

FS----Representa el factor de superficie.

SMD--Representa el salario mínimo diario de la región.

FD-----Representa un factor de densidad de la población estimada.

H= S x FS x SMD X FD

 $H = 2.02255 \times 974.13 \times 73.04 \times 0.3$

H= \$ 43 171.60

-Factor de la superficie

 $FS = 1012.37 - (125 \times log S)$

FS= 1012.37- (125 x log 2.02255)

FS= 1012.37- (125 x log 0.31)

FS= 974.13

1012.37 = Valor Obtenido de la gráfica de factores de superficie de la tabla II-A página 112 Aranceles FCARM.

0.3= Factor de densidad en plazas y campos abiertos, página 96 Aranceles FCARM.



Ilustración 37: Vista nocturna de la fachada principal.

7.2 REFERENCIAS

- 1.- "Antecedentes de centro cultural", visto 03- 2013, http://www.buenastareas.com/ensayos/antecedentes-de-centro-cultural/3189400.html
- 2.- "Antecedentes de centro cultural", visto 03- 2013, http://www.buenastareas.com/ensayos/antecedentes-de-centro-cultural/3189400.html
- 3.- "Conservatoire National des Arts et Métiers", visto 03-2013, https://es.wikipedia.org/wiki/Conservatoire_National_des_Arts_et_M%C3%A9tiers
- 4.-"Calmecac" visto 03-2013. http://es.wikipedia.org/wiki/Calm%C3%A9cac
- 5.- "¿Sabes cuál es el primer museo de México?" visto 03-2013. http://www.youtube.com/watch?v=56fNyLuFb2k
- 6.- Madariaga, Monserrat (2011). Bolaño infra: 1975-1977. Los años que inspiraron "Los detectives salvajes". Santiago, Chile: RIL Editores. p.p. 47-63
- 7.- "Centros culturales de México" visto 03-2013. http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Centros_culturales_de_M%C3%A9xico.
- 8.-"Correo central, Buenos Aires", visto 03-2013. http://es.wikipedia.org/wiki/Correo_Central_(Buenos_Aires)
- 9.-"Centro de las artes de San Agustín", visto 06-2013. http://www.bieoaxaca.org/?page_id=1041
- 10.-"Centro cultural George Pompidou", visto 02-2013. http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Centro_Cultural_George_Pompidou
- 11.-Tía Cayita recibiendo el premio nacional, visto 05-2016. http://2.bp.blogspot.com/-_X6YYn-DhJM/UhPyzuepunl/AAAAAAAAAAAg8/WLQre9VF0BY/s1600/Recibiendo+premio+nacional.jpg
- 12.-Asamblea General de la ONU, "Tema 103 del programa en su cuadragésimo noveno periodo de sesiones", 17-febrero-1995.
- 13.-"Plan Veracruzano de desarrollo 2011-2016", cap. 3.1.2, pág. 57-58.
- 14.- "Plan Veracruzano de desarrollo 2011-2016", cap. 4.3, pág. 115,156 y 159.
- 15.- Asamblea General de la ONU, "Objetivos del segundo decenio internacional de los pueblos indígenas del mundo", 8-Agosto-2012.

- 16.- Sin título, visto 06-2013, http://www.enlaceveracruz212.com.mx/admin/fotos/2011-09-15/11529_3.jpg
- 17.- Cosoleacaque, visto 06-2013,

http://www.cuartodeguerraelectoral.com/municipiosdeveracruz/imagenes/mapasmunicipios/5 0.jpg

- 18.- Sin título, visto 06-2013, http://centroveracruzano.mx/instalaciones.php
- 19.- Teatro Rafael Solana, visto 06-2013, http://centroveracruzano.mx/instalaciones.php
- 20.- Sin título, visto 06-2013, http://centroveracruzano.mx/instalaciones.php
- 21.- Galería Veracruzana de Arte, visto 06-2013, http://centroveracruzano.mx/instalaciones.php
- 22.- Sin título, visto 11-2016, http://www.junglekey.com/images/sd/892611471853-b6723k.jpg
- 23.- Plazola Cisneros, Alfredo, Plazola Anguiano, Alfredo y Plazola, Guillermo (1999), Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Volumen 3, Plazola Editores, pág. 651.
- 24.- Plazola Cisneros, Alfredo, Plazola Anguiano, Alfredo y Plazola, Guillermo (1999), Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Volumen 3, Plazola Editores, pág. 651.
- 25.- Sin título, visto 11-2016, https://www.facebook.com/photo.php?fbid=807759289258001&set=pb.100000718133025.- 2207520000.1479713318.&type=3&theater
- 26.- Sin Título, visto 06-2013, http://www.bisarquitectos.com/proyecto/11/centro-cultural-alto-hospicio.html
- 27.- Sin Título, visto 06-2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a277eb3fc4b11a7008945-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-foto
- 28.- Corte 1, visto 06-2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a274ab3fc4b11a700893e-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-corte-1
- 29.- Corte 2, visto 06 2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a27dab3fc4b11a7008952-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-corte-2

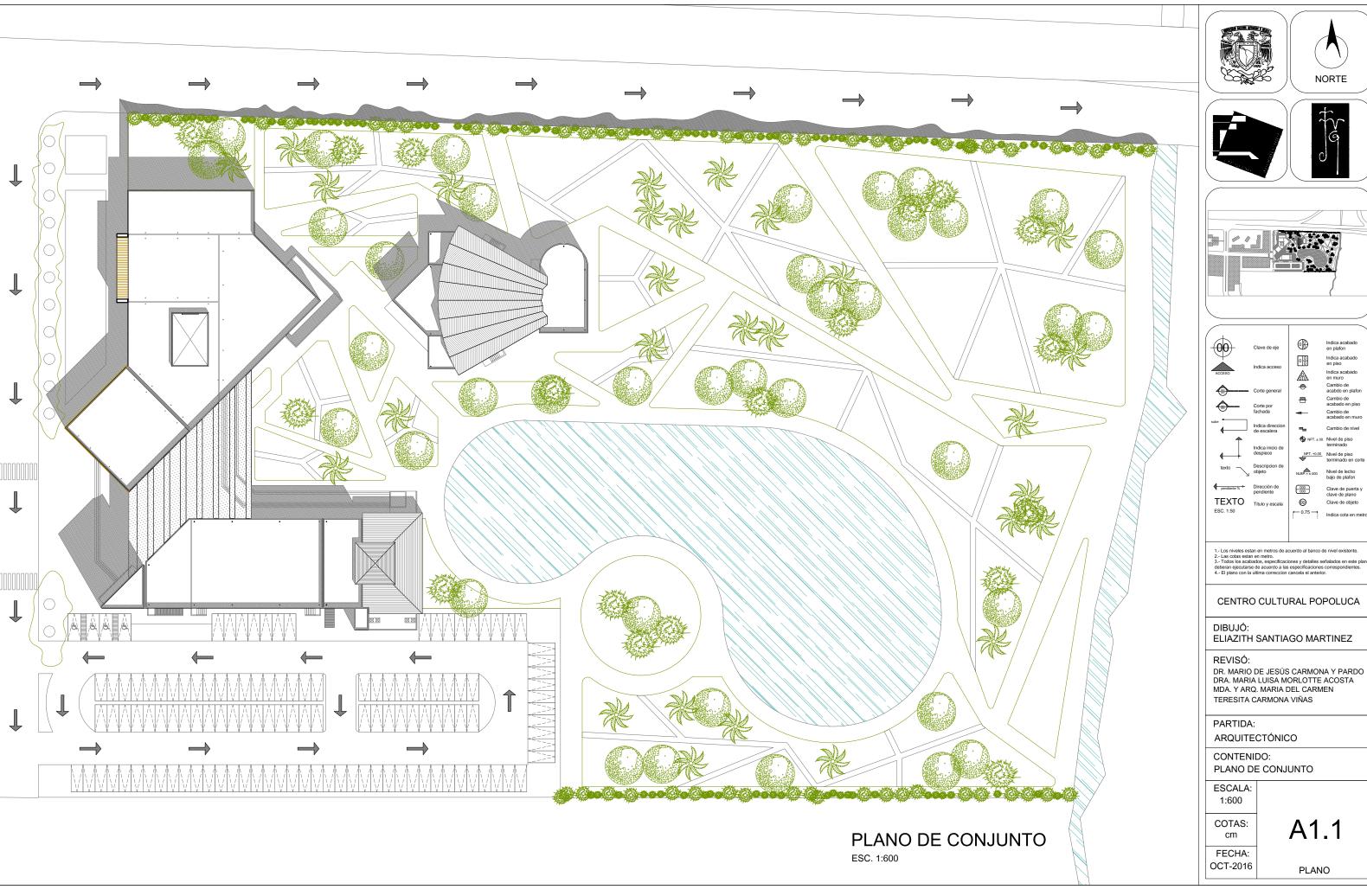
- 30.- Sin Título, visto 06-2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a27bfb3fc4b11a700894e-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-foto
- 31.- Elevación 1, visto 06-2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a27dfb3fc4b11a7008953-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-elevacion-1
- 32.- Elevación 2, visto 06-2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a27e7b3fc4b11a7008954-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-elevacion-2
- 33.- Elevación 3, visto 06-2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a27edb3fc4b11a7008955-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-elevacion-3
- 34.- Planta 1, visto 06-2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a27f2b3fc4b11a7008956-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-planta-1
- 35.-Planta 2, visto 06-2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a27fdb3fc4b11a7008957-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-planta-2
- 36.- Sin título, visto 06-2013, http://www.archdaily.mx/mx/02-82949/centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos/512a275ab3fc4b11a7008940-centro-cultural-alto-hospicio-bis-arquitectos-nouum-arquitectos-foto

7.3 PROYECTO EJECUTIVO

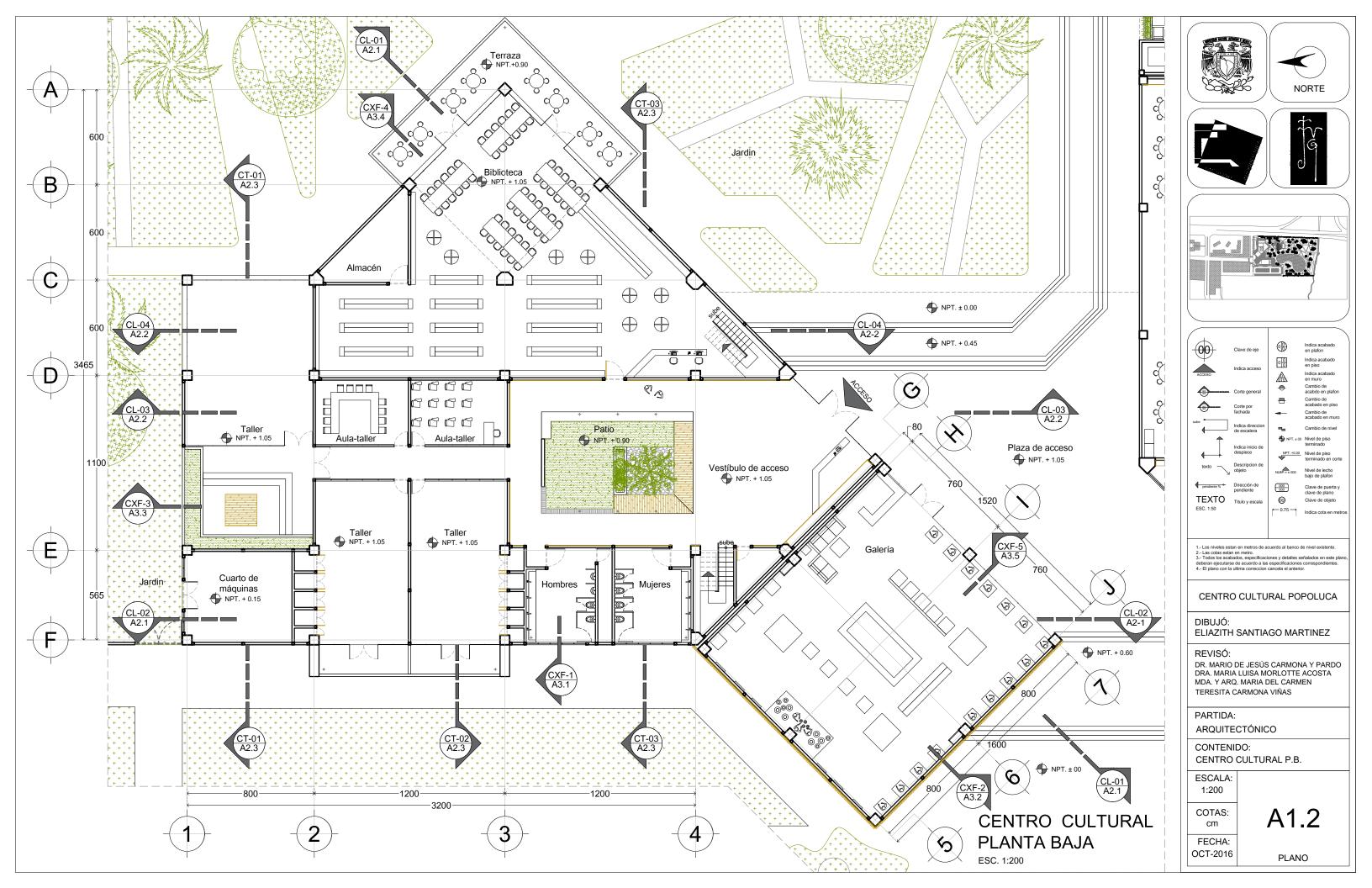
CLAVE DE PLANO	TITULO	
ARQUITECTONICOS		
A1.1	PLANTA DE CONJUNTO	
A1.2	CENTRO CULTURAL P.B.	
A1.2.1	CENTRO CULTURAL P.A.	
A1.2.2	CENTRO CULTURAL AZOTEAS	
A1.3	SALON Y RESTAURANTE P.B.	
A1.3.1	SALON Y RESTAURANTE P.A.	
A1.3.2	SALON Y RESTAURANTE AZOTEAS	
A1.4	AUDITORIO P.B.	
A1.4.1	AUDITORIO P.A.	
A1.4.2	AUDITORIO AZOTEAS	
	CORTES	
A2.1	CORTES CL-01 Y CL-02	
A2.2	CORTES CL-03 Y CL-04	
A2.3	CORTES CT-01, CT-02 Y CT-03	
A2.4	CORTES CL-05 Y CL-06	
A2.5	CORTES CL-07 Y CT-04	
A2.6	CORTES CT-05, CT-06 Y CT-07	
A2.7	CORTES CL-08 Y CT-08	
COR	TES POR FACHADA	
A3.1	CXF-01	
A3.2	CXF-02	
A3.3	CXF-03	
A3.4	CXF-04	
A3.5	CXF-05	
	ALBAÑILERÍA	
A4.1	VESTÍBULO	
A4.1.1	OFICINAS P.A.	
A4.2	TALLERES P.B.	
A4.2.1	TALLERES P.A.	
A4.3	BIBLIOTECA P.B.	
A4.3.1	BIBLIOTECA P.A.	
A.4.4	GALERÍA	
A4.5	AZOTEAS	

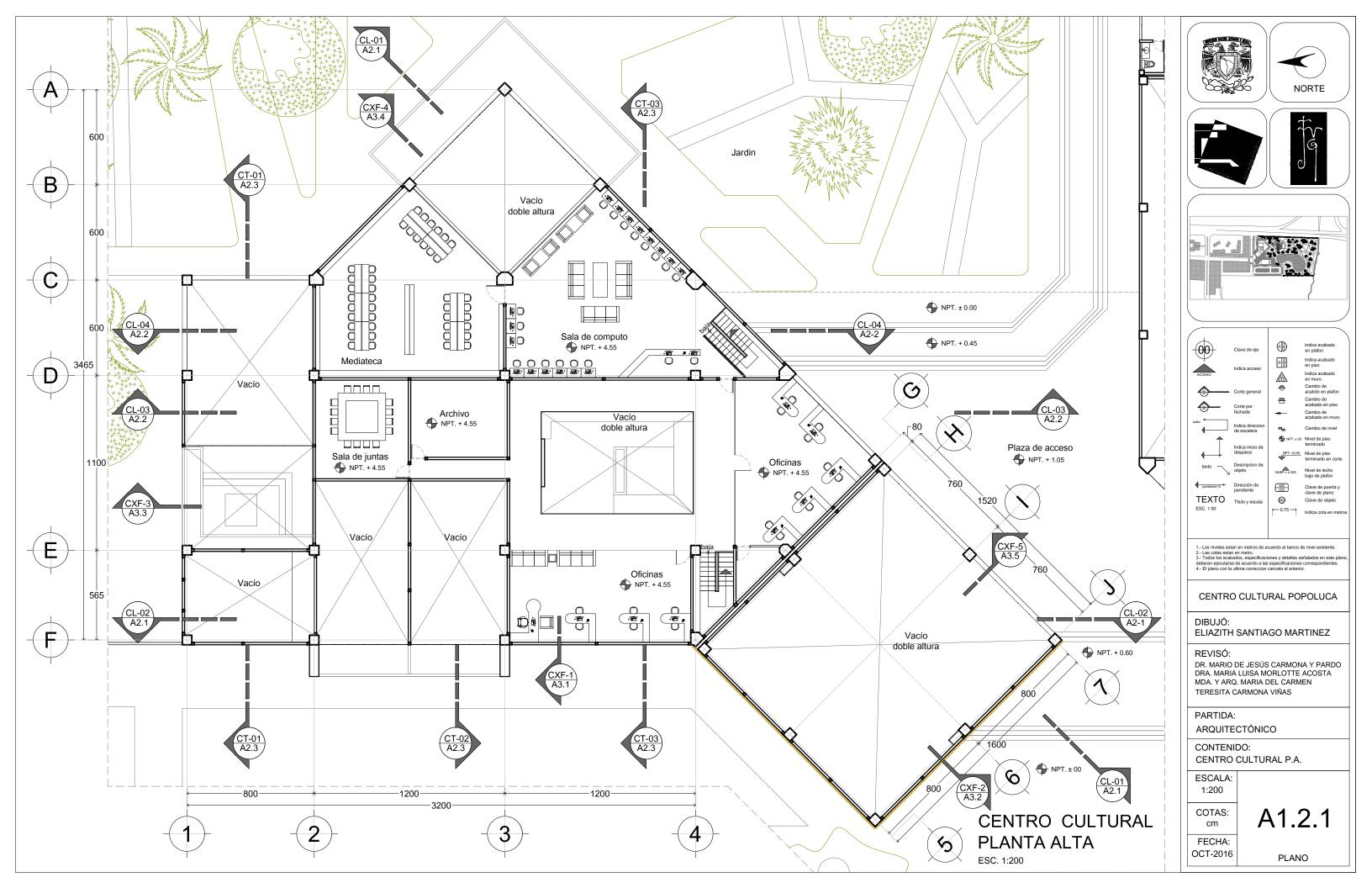
	ACABADOS		
A5.1	VESTÍBULO		
A5.1.1	OFICINAS P.A.		
A5.2	TALLERES P.B.		
A5.2.1	TALLERES P.A.		
A5.3	BIBLIOTECA P.B.		
A5.3.1	BIBLIOTECA P.A.		
A5.4	GALERÍA		
	PLAFONES		
A6.1	VESTÍBULO		
A6.1.1	OFICINAS P.A.		
A6.2	TALLERES P.B.		
A6.2.1	TALLERES P.A.		
A6.3	BIBLIOTECA P.B.		
A6.3.1	BIBLIOTECA P.A.		
A6.4	GALERÍA		
	DESPIECES		
A7.1	VESTÍBULO		
A7.1.1	OFICINAS P.A.		
A7.2	TALLERES P.B.		
A7.2.1	TALLERES P.A.		
A7.3	BIBLIOTECA P.B.		
A7.3.1	BIBLIOTECA P.A.		
A7.4	GALERÍA		
	DETALLES		
A8.1	PLANO LLAVE P.B.		
A8.2	DETALLES DT-01 Y DT-02		
A8.3	DETALLES DT-03 Y DT-04		
A8.4	ESCALERA DT-05		
]	DETALLES DE BAÑOS		
A9.1	PLANTA DE SANITARIOS		
A9.2	ALZADOS CABALLEROS		
A9.3	ALZADOS DAMAS		
	CANCELERÍAS		
A10.1	PLANO LLAVE P.B.		
A10.1.1	CANCELERÍA 01-08		
A10.1.2	CANCELERÍA 09-13		
A10.2	PLANO LLAVE P.A.		
A10.2.1	CANCELERÍA 14-17		
A10.2.2	CANCELERÍA 18-25		
	+		

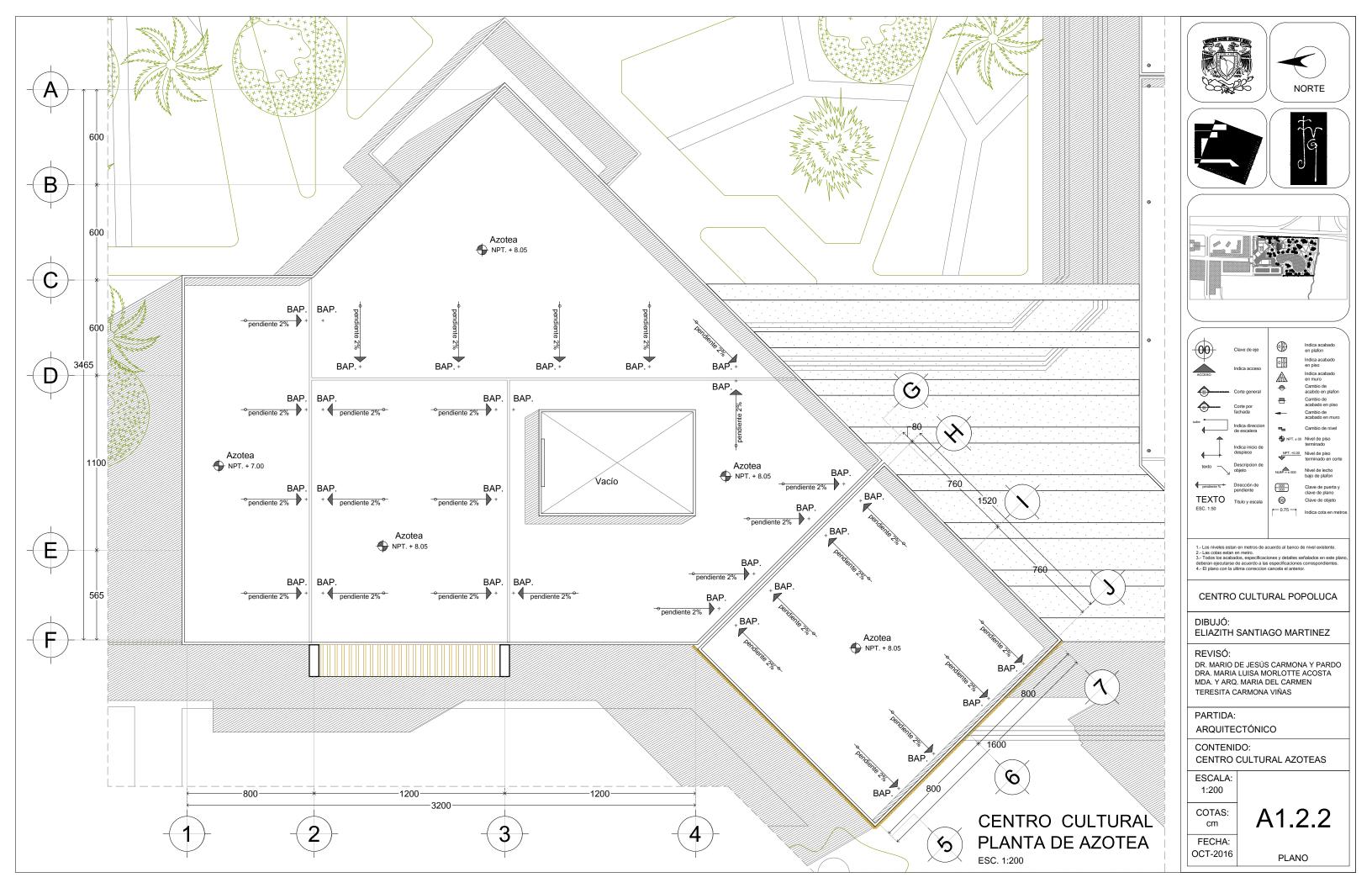
	CARPINTERÍAS
A11.1	PLANO LLAVE P.B.
A11.1.1	PUERTAS
A11.1.2	PUERTAS
A11.1.3	LAMBRINES
A11.1.4	DECKS
A11.2	PLANO LLAVE P.A.
	ESTRUCTURAL
E1.1	CIMENTACION
E1.2	ZAPATAS Y COLUMNAS
E1.3	CONTRATRABES 01-05
E1.4	CONTRATRABES 06-10
E2.1	ENTREPISO
E2.2	TRABES 01-04
E2.3	TRABES 05-08
E2.4	TRABES 09-12
E3.1	AZOTEAS
E3.2	ARMADURAS
INSTA	LACIONES ELECTRICAS
I-1.1	INSTALACIONES ELECTRICAS P.B.
I-1.2	INSTALACIONES ELECTRICAS P.A.
I-1.3	INSTALACIONES ELECTRICAS AZOTEA
I-1.4	CUADRO DE CARGAS
INSTAI	LACIONES SANITARIAS
I-2.1	CENTRO CULTURAL P.B.
I-2.1.1	VESTÍBULO
I-2.2	CENTRO CULTURAL P.A.
I-2.3	CENTRO CULTURAL AZOTEAS
INSTAL	ACIONES HIDRAULICAS
I-3.1	CENTRO CULTURAL P.B.
I-3.1.1	VESTÍBULO
I-3.1.2	ISOMÉTRICO

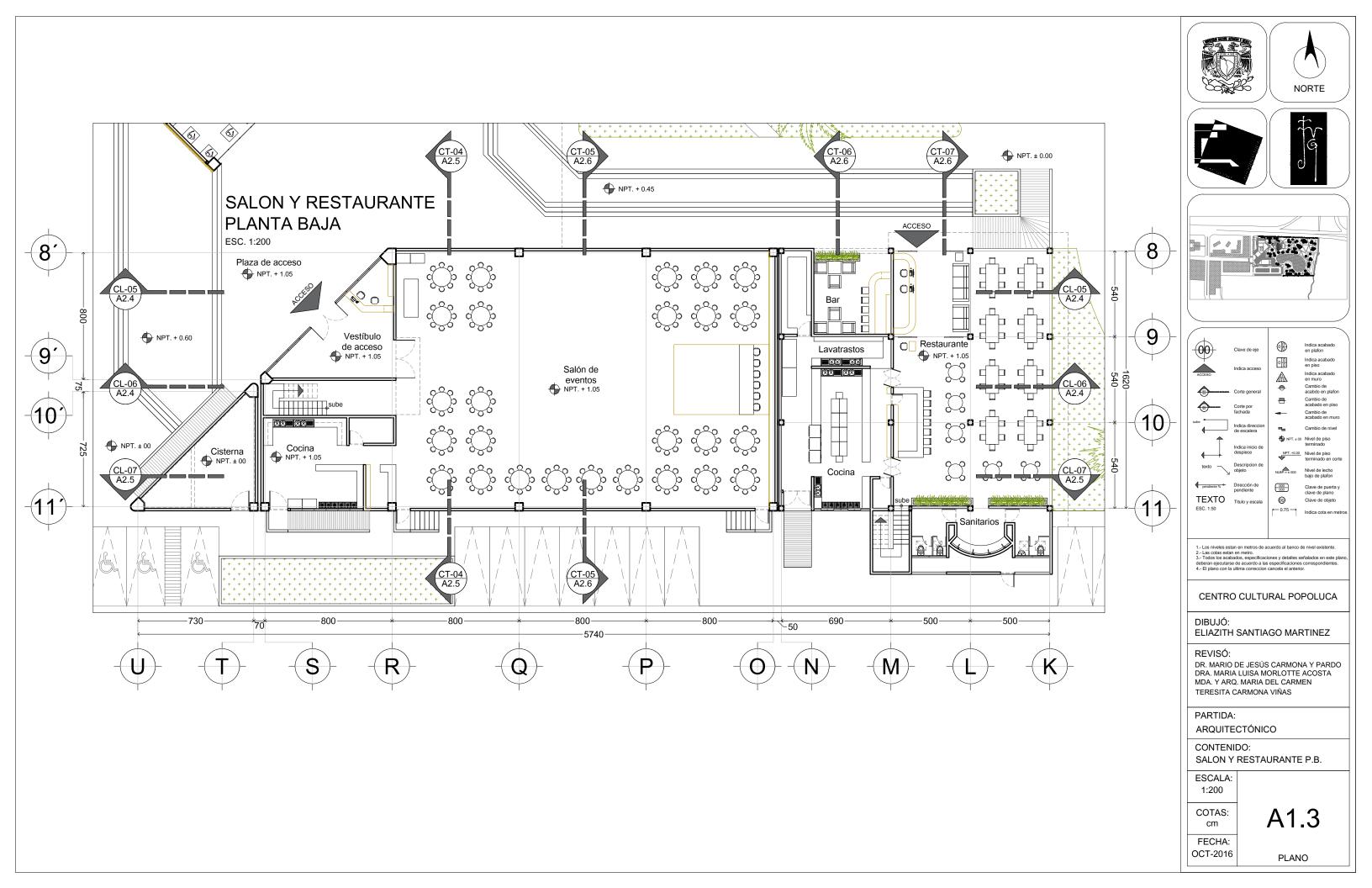


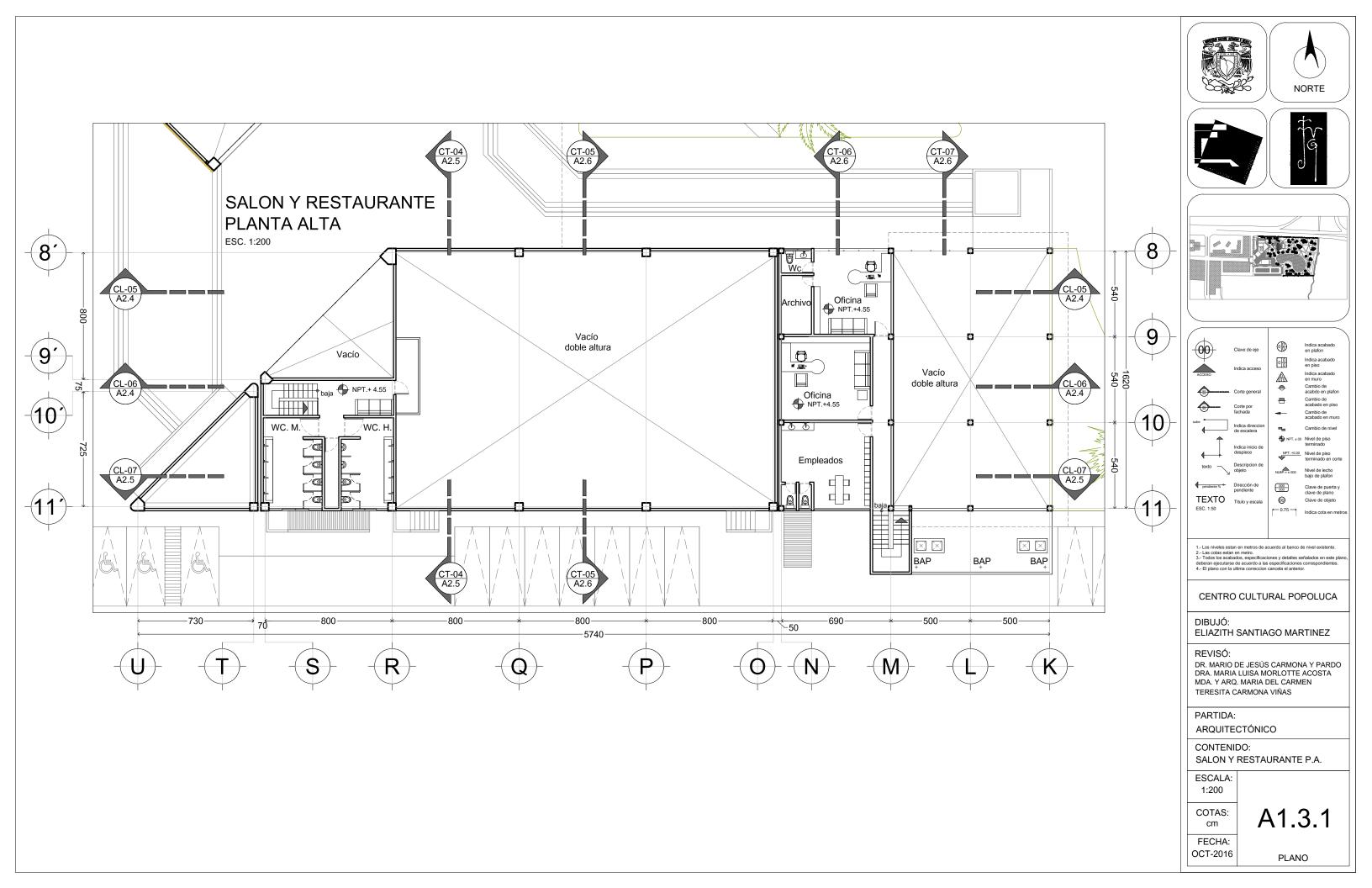


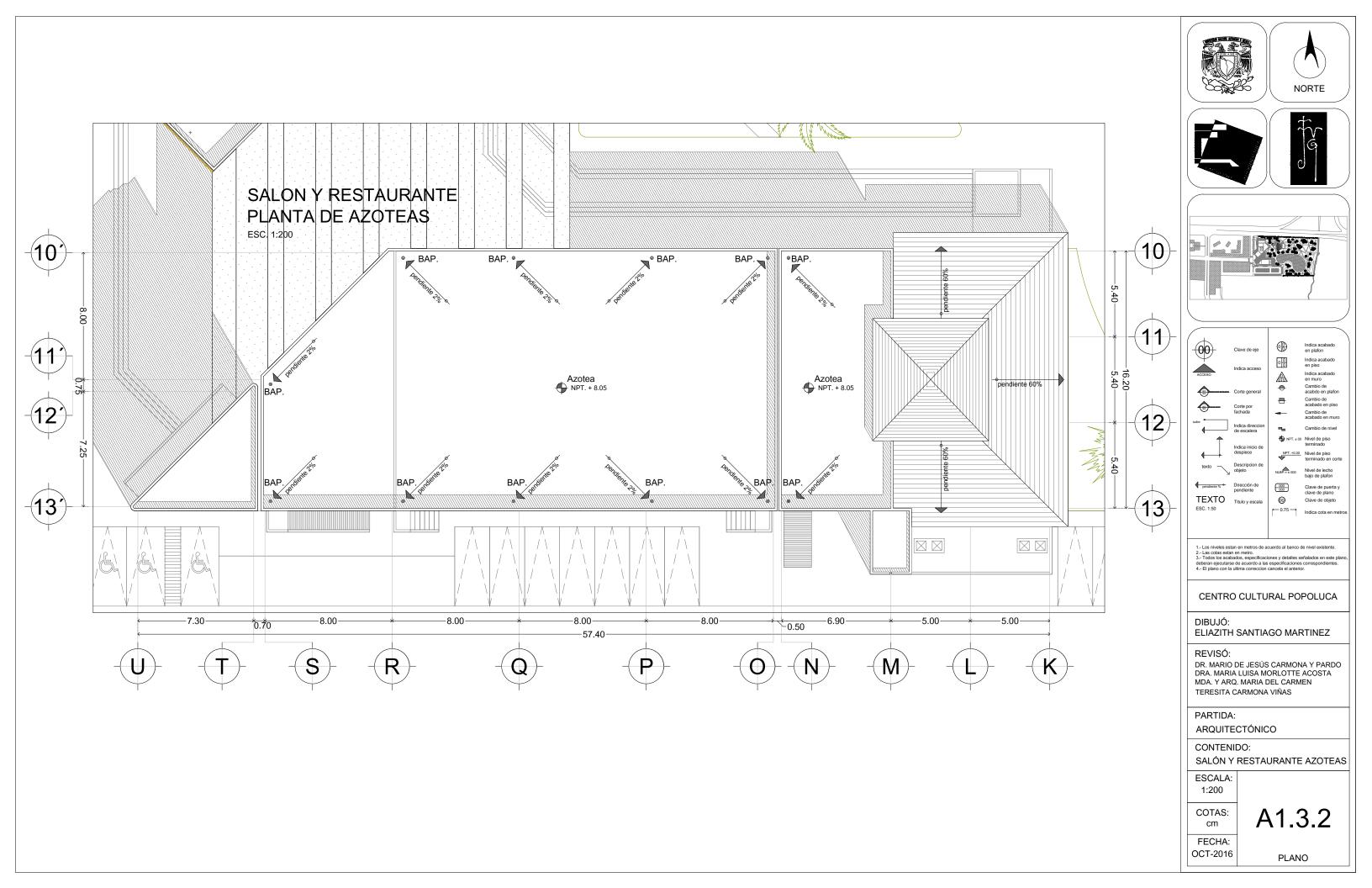


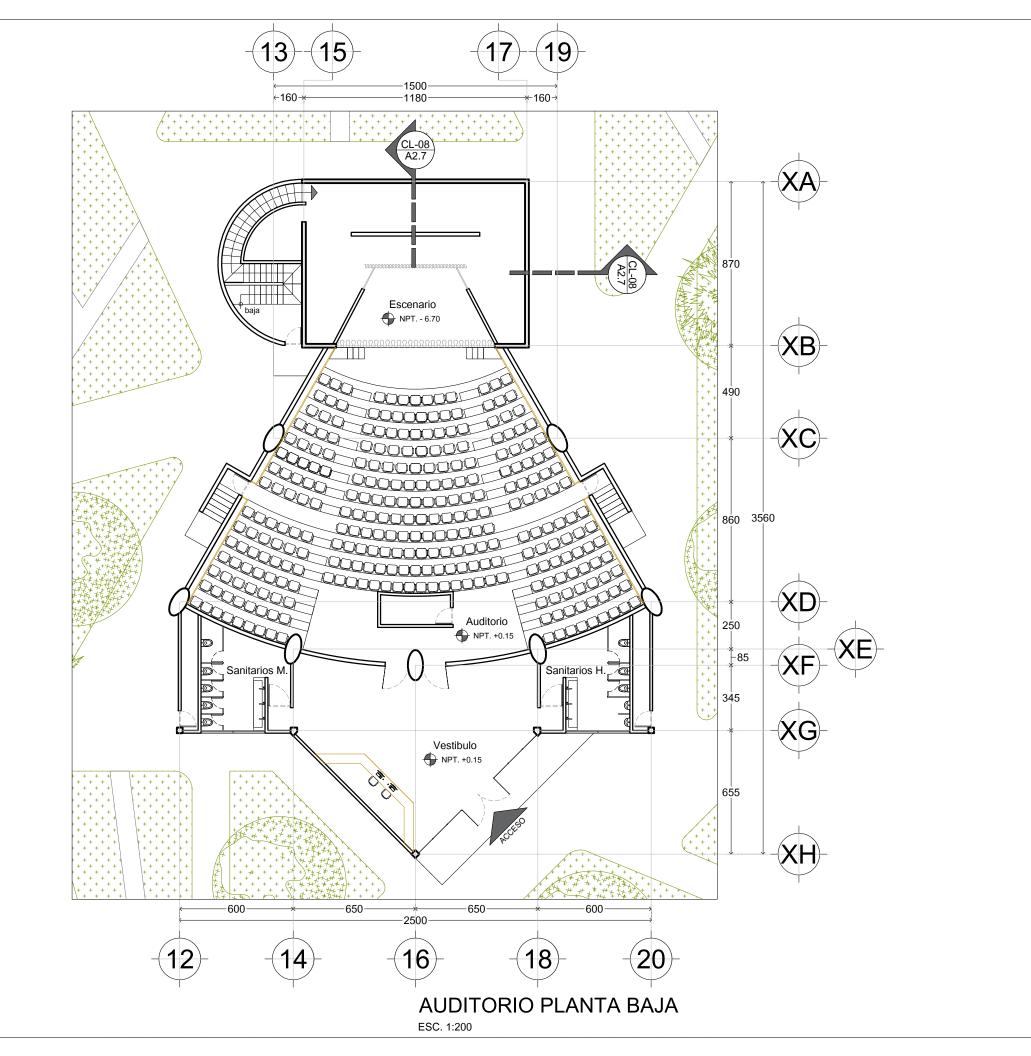




















Indica acabado en piso Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Clave de puerta y clave de plano





- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este pla deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con la utilma corrección canciale al enterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DIBUJÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA:

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO: AUDITORIO P.B.

ESCALA: 1:200

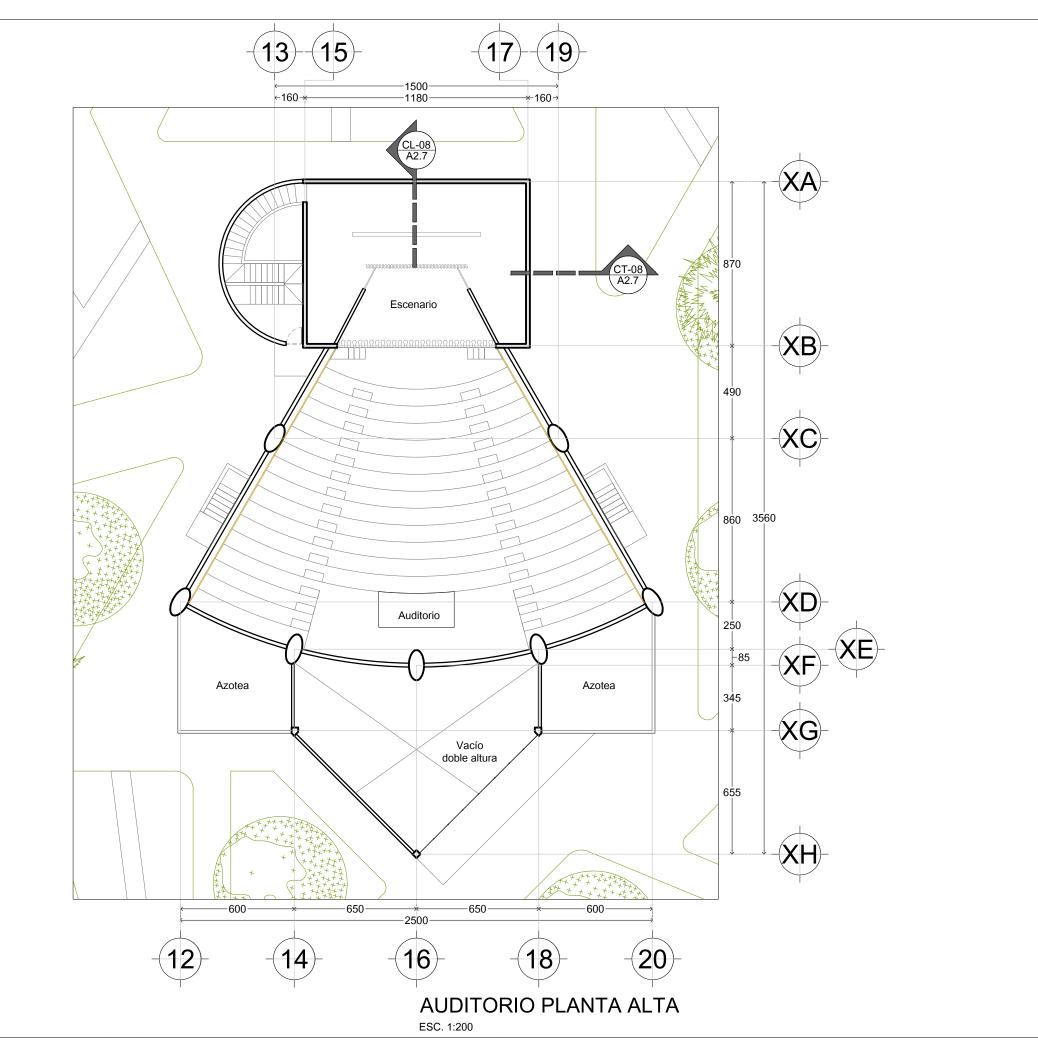
COTAS:

cm

FECHA: OCT-2016

PLANO

A1.4







Indica acabado en piso Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Clave de puerta y clave de plano







Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este pla deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con a utilma corrección cancida el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DIBUJÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA:

ARQUITECTÓNICO

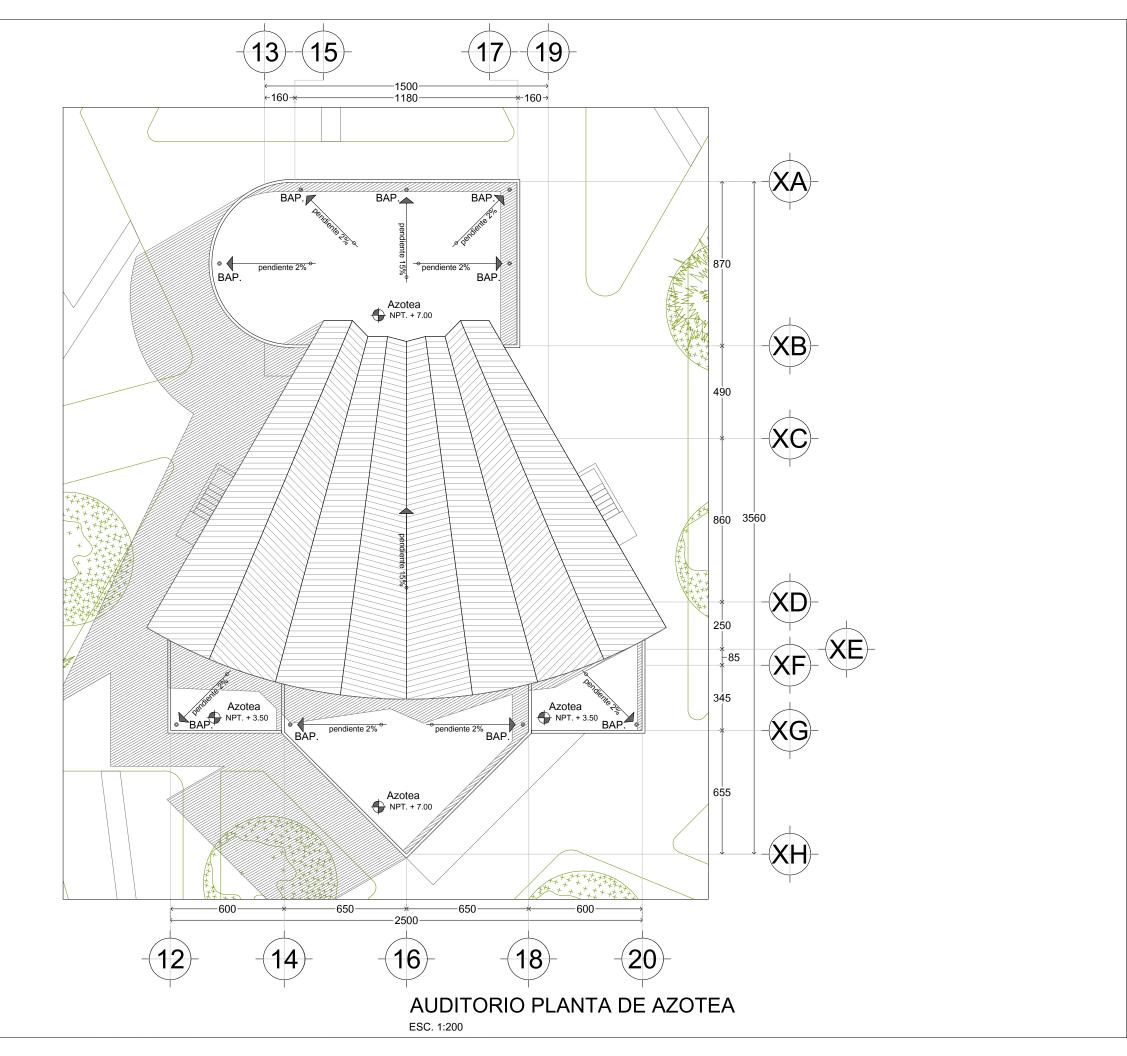
CONTENIDO: AUDITORIO P.A.

ESCALA: 1:200

COTAS:

A1.4.1 cm

FECHA: OCT-2016











Indica acabado en piso

Cambio de acabdo en plafon

Clave de puerta y clave de plano





- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de rivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acuados, especificaciones y detalles señalados en este pla deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con la utilma corrección cancela el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA:

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:

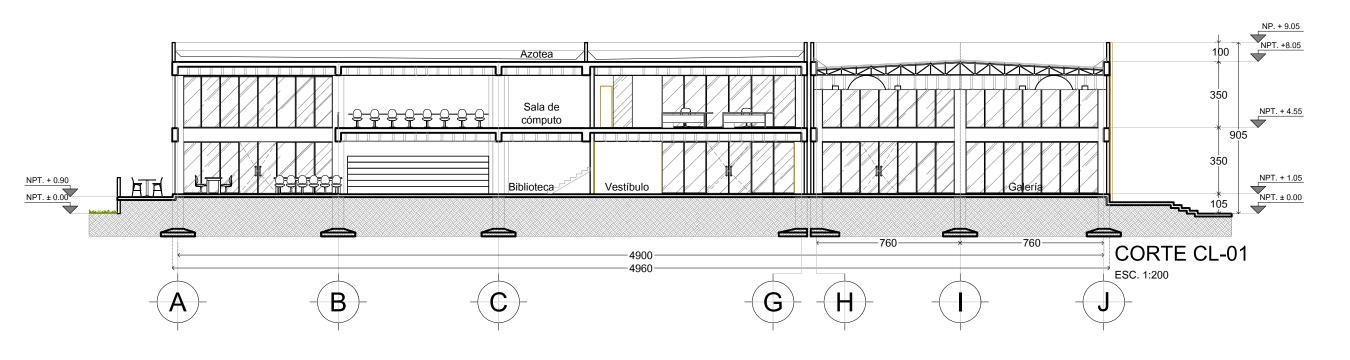
AUDITORIO PLANTA DE AZOTEA

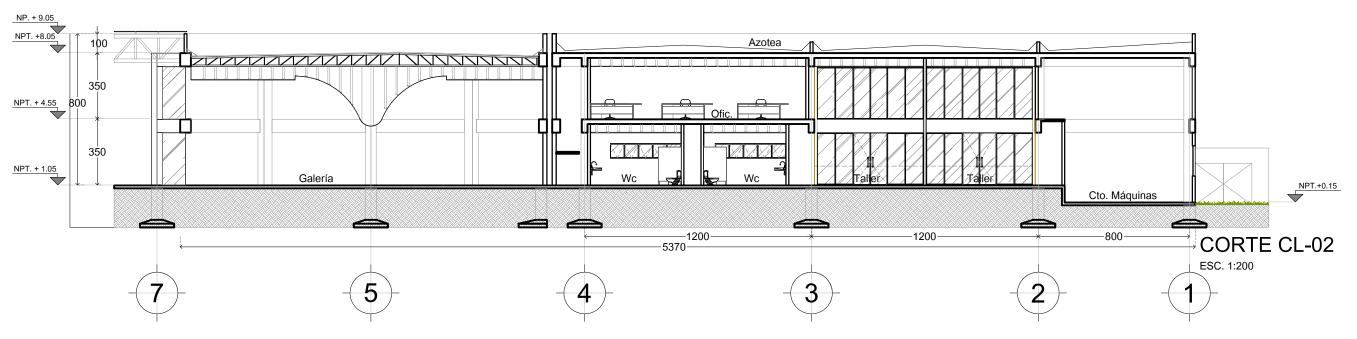
ESCALA: 1:200

COTAS: cm

A1.4.2

FECHA: OCT-2016

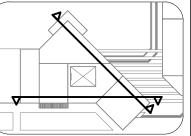












Indica acabado en plafon Indica acabado en piso Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mun Cambio de nivel

Clave de puerta y clave de plano



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles señalados en este plan deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con la utilina correction cancela el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

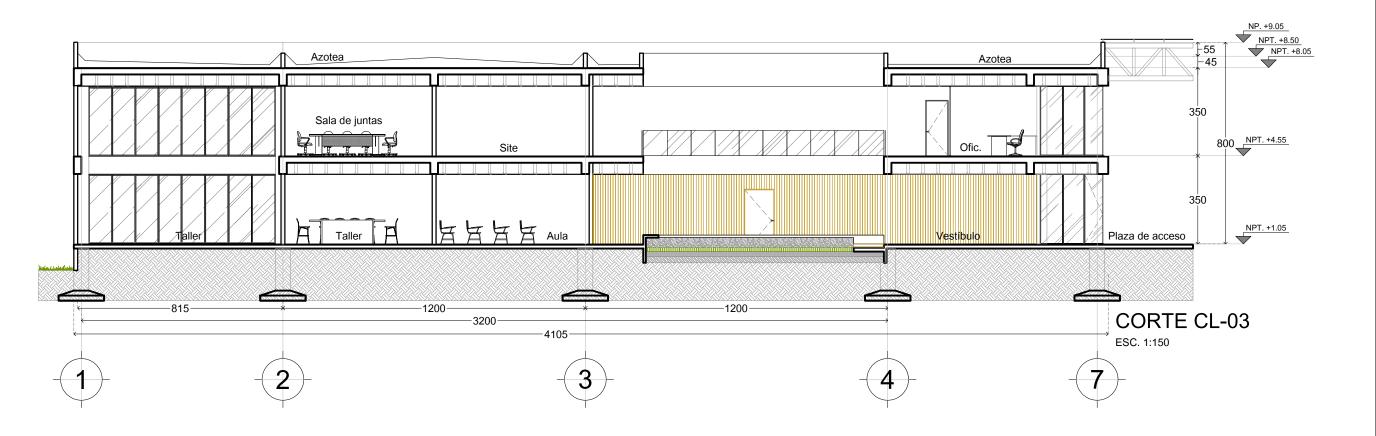
PARTIDA:

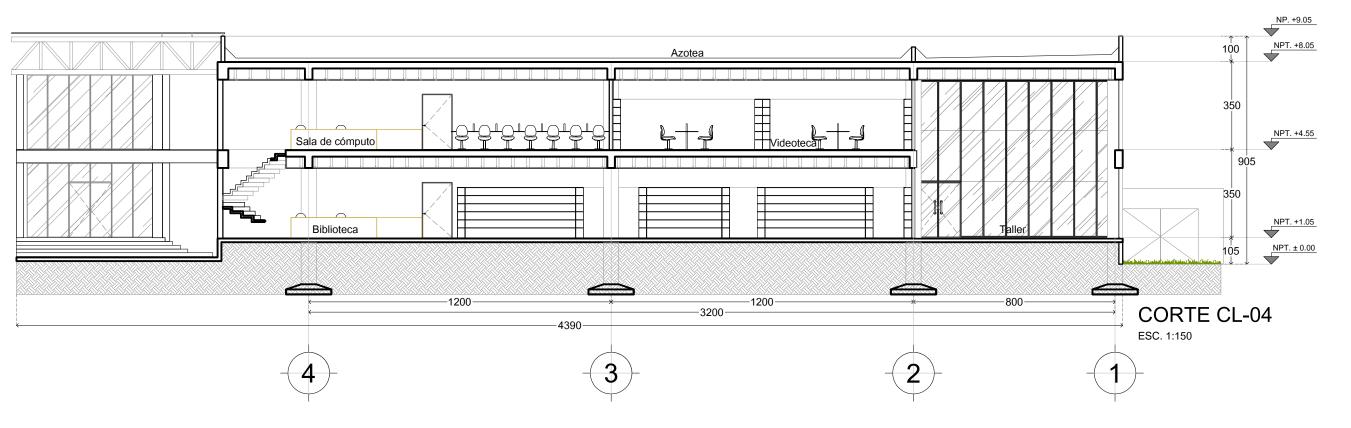
CONTENIDO: CORTE CL-01 Y CL-02

ESCALA: 1:200

> COTAS: cm

FECHA: OCT-2016 A2.1

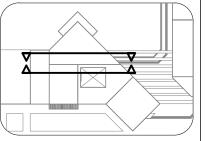












00

Indica acabado en plafon

Indica acabado en piso

Indica acabado en muro

Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mun Cambio de nivel NPT. ± 00 Nivel de piso terminado NPT. +0.00 Nivel de piso terminado en cort

Clave de puerta y clave de plano

0.75 Indica cota en met



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles selfalados en este plar deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 Le plano con a utilina correction cancida el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

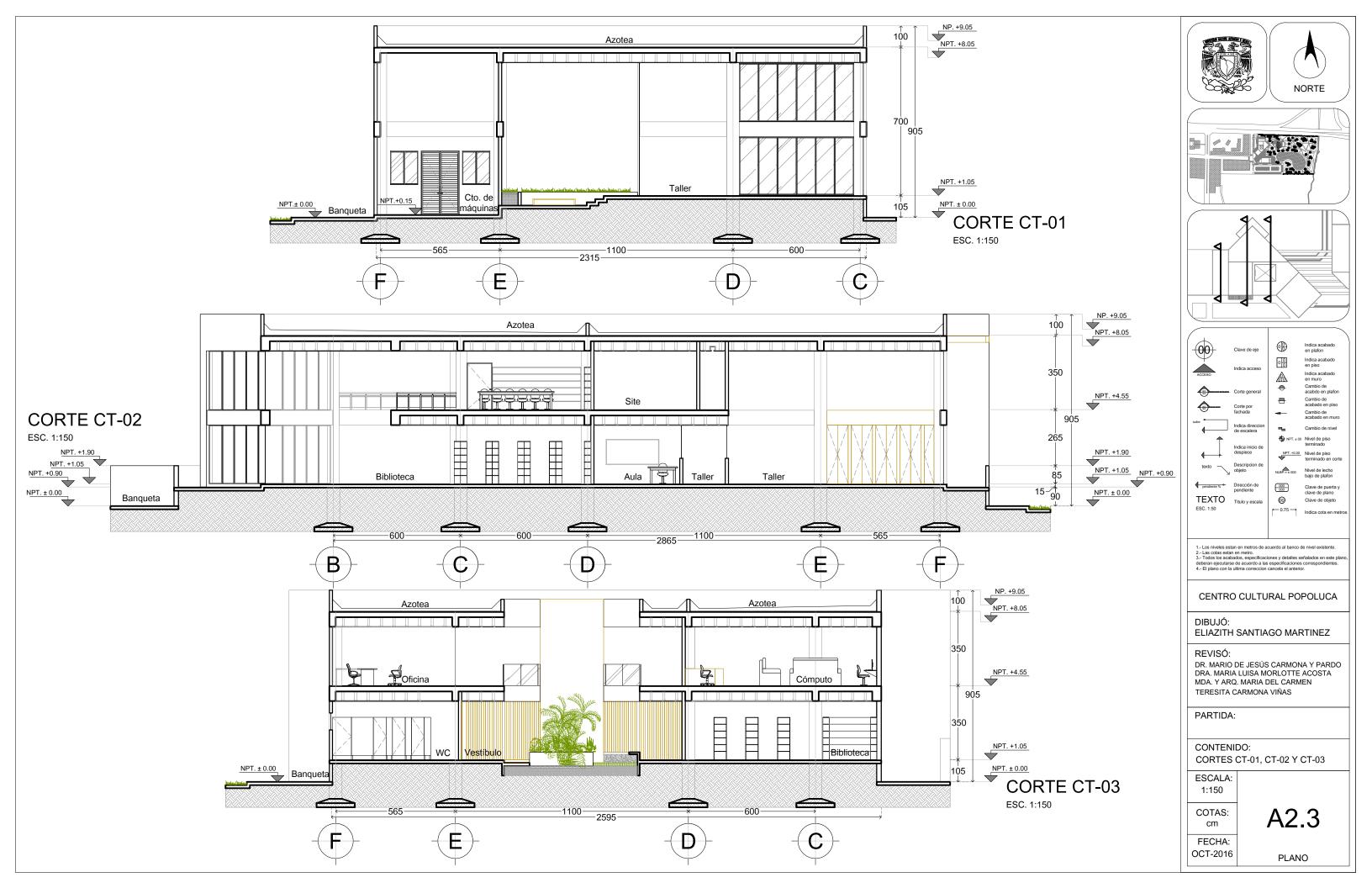
PARTIDA:

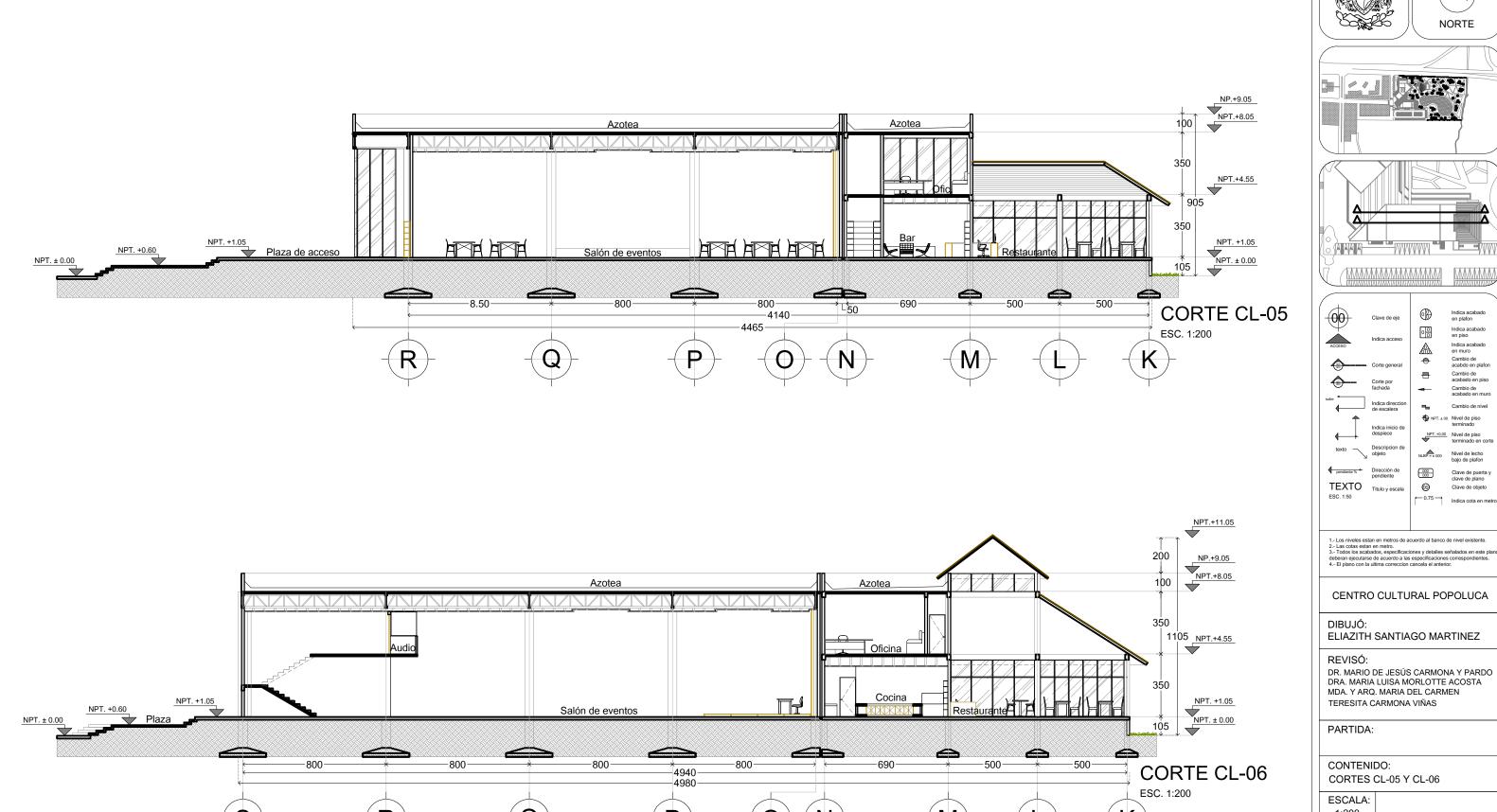
CONTENIDO: CORTES CL-03 Y CL-04

ESCALA: 1:150

> COTAS: cm

FECHA: OCT-2016 A2.2

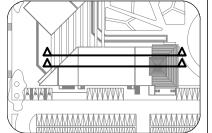










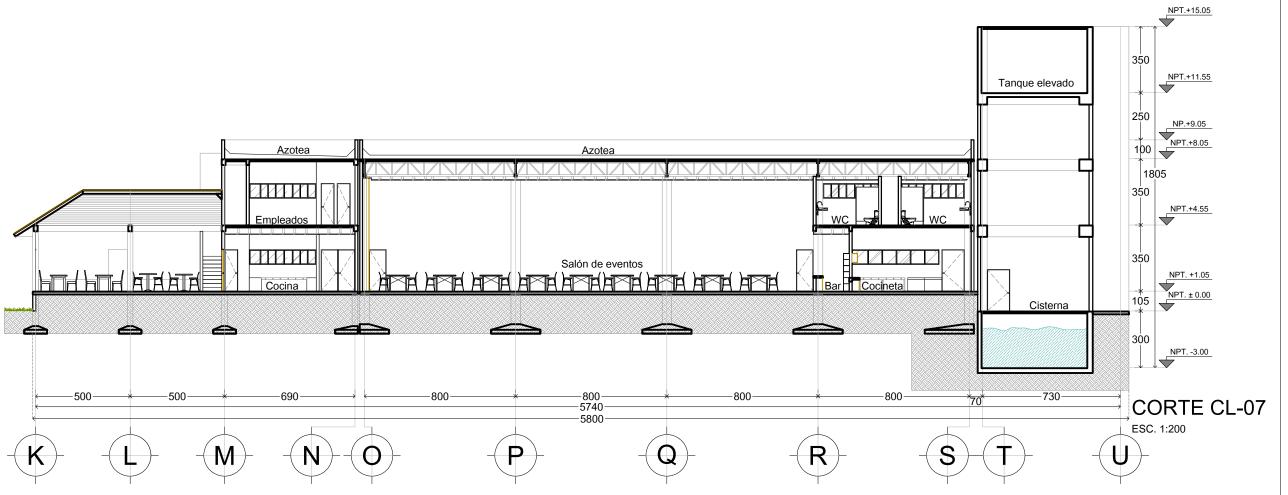


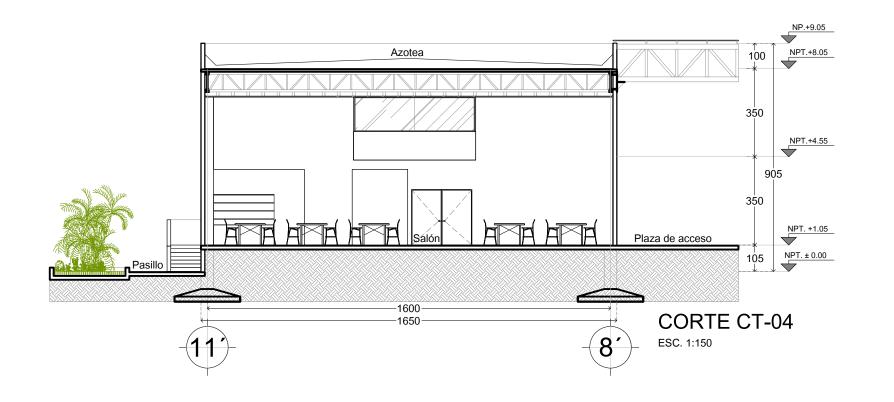
ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

1:200

COTAS: cm

FECHA: OCT-2016 A2.4

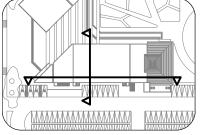












Indica acabado en plafon Indica acabado en piso Indica acabado en muro

Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mun

Cambio de nivel

Clave de puerta y clave de plano



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles señalados en este plan deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con la utilina correction cancela el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIO DE JESOS CARMONA Y PARD DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

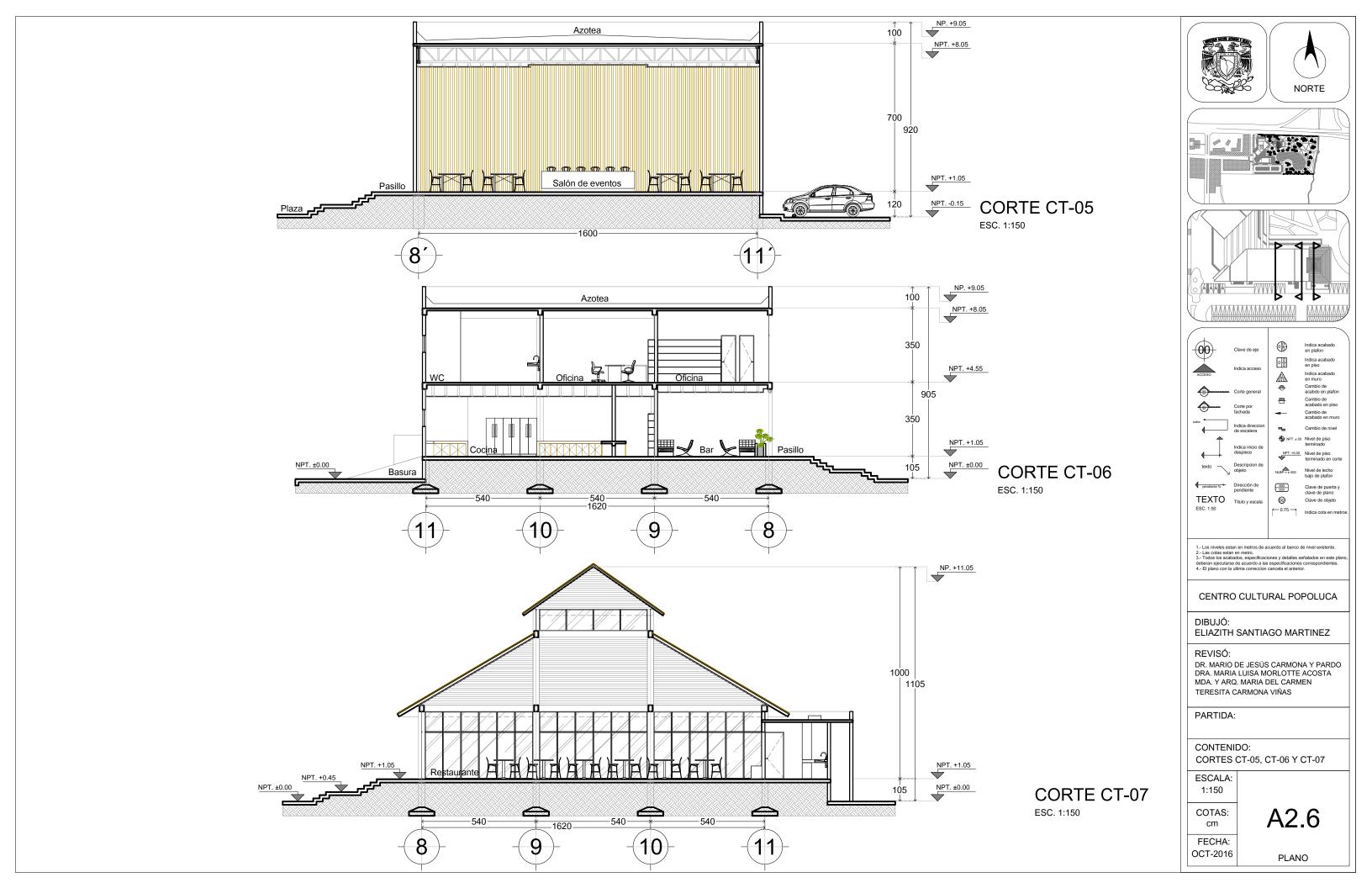
PARTIDA:

CONTENIDO: CORTES CL-07 Y CT-04

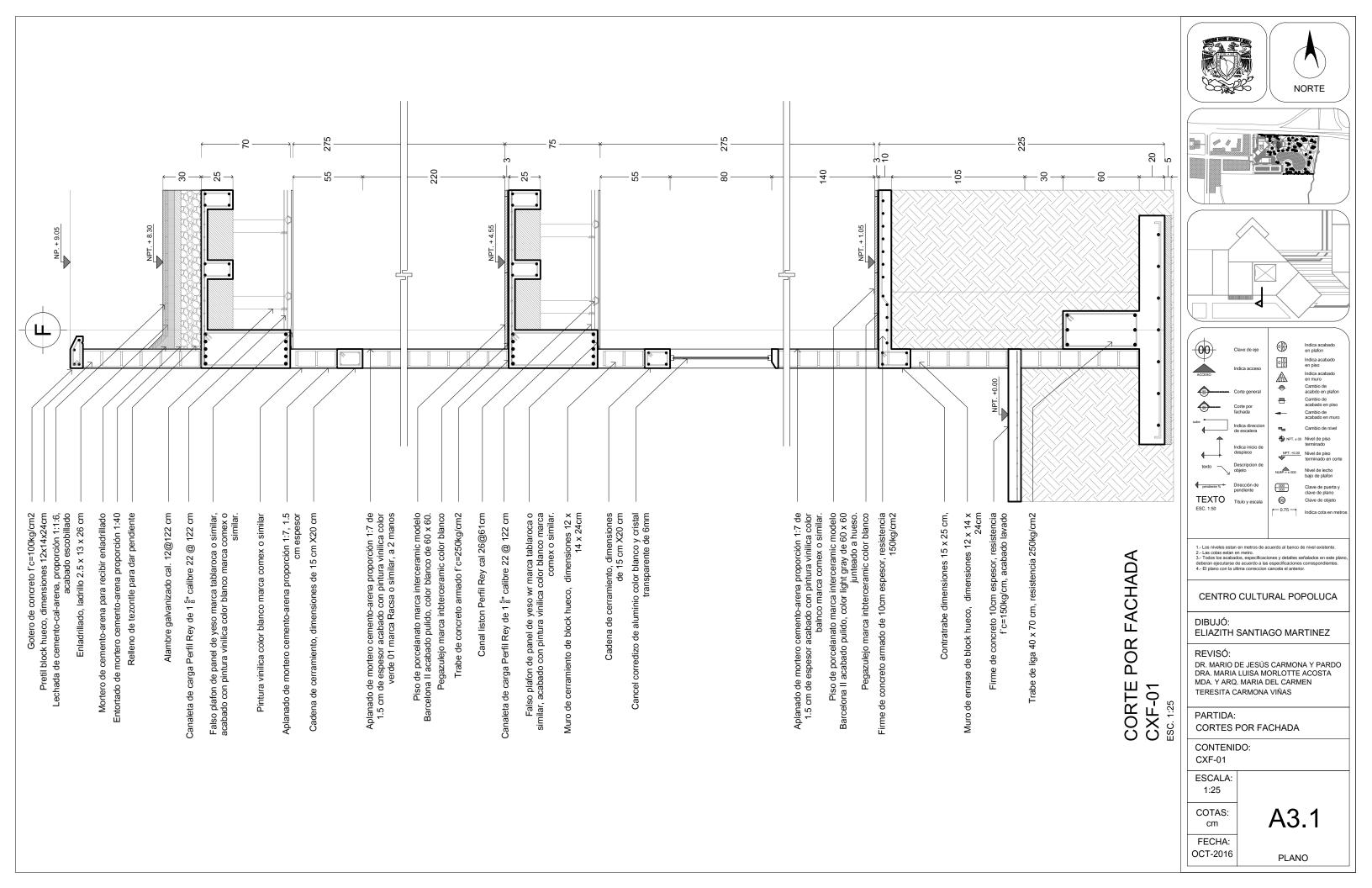
ESCALA: 1:200-1:150

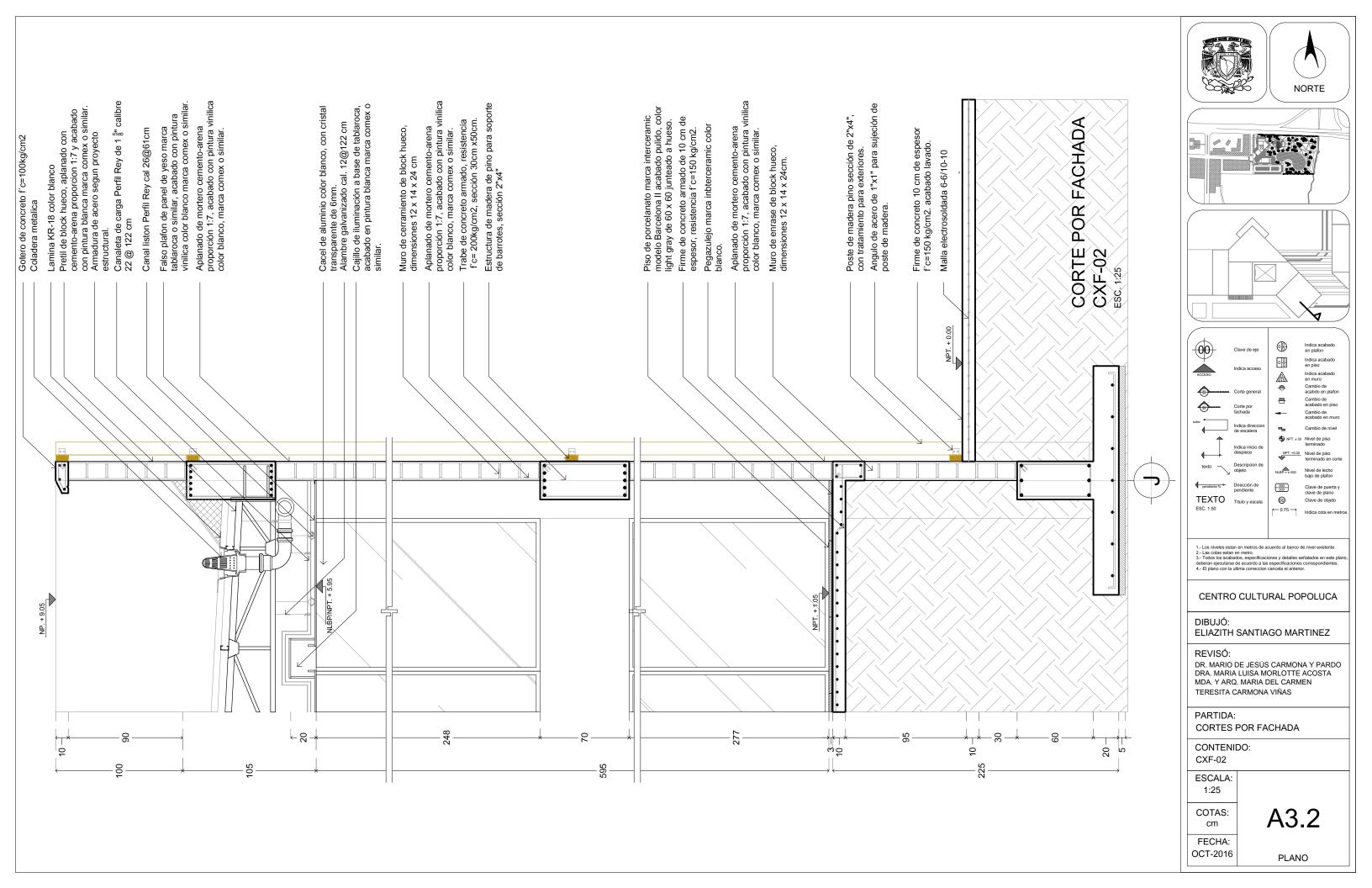
COTAS: cm

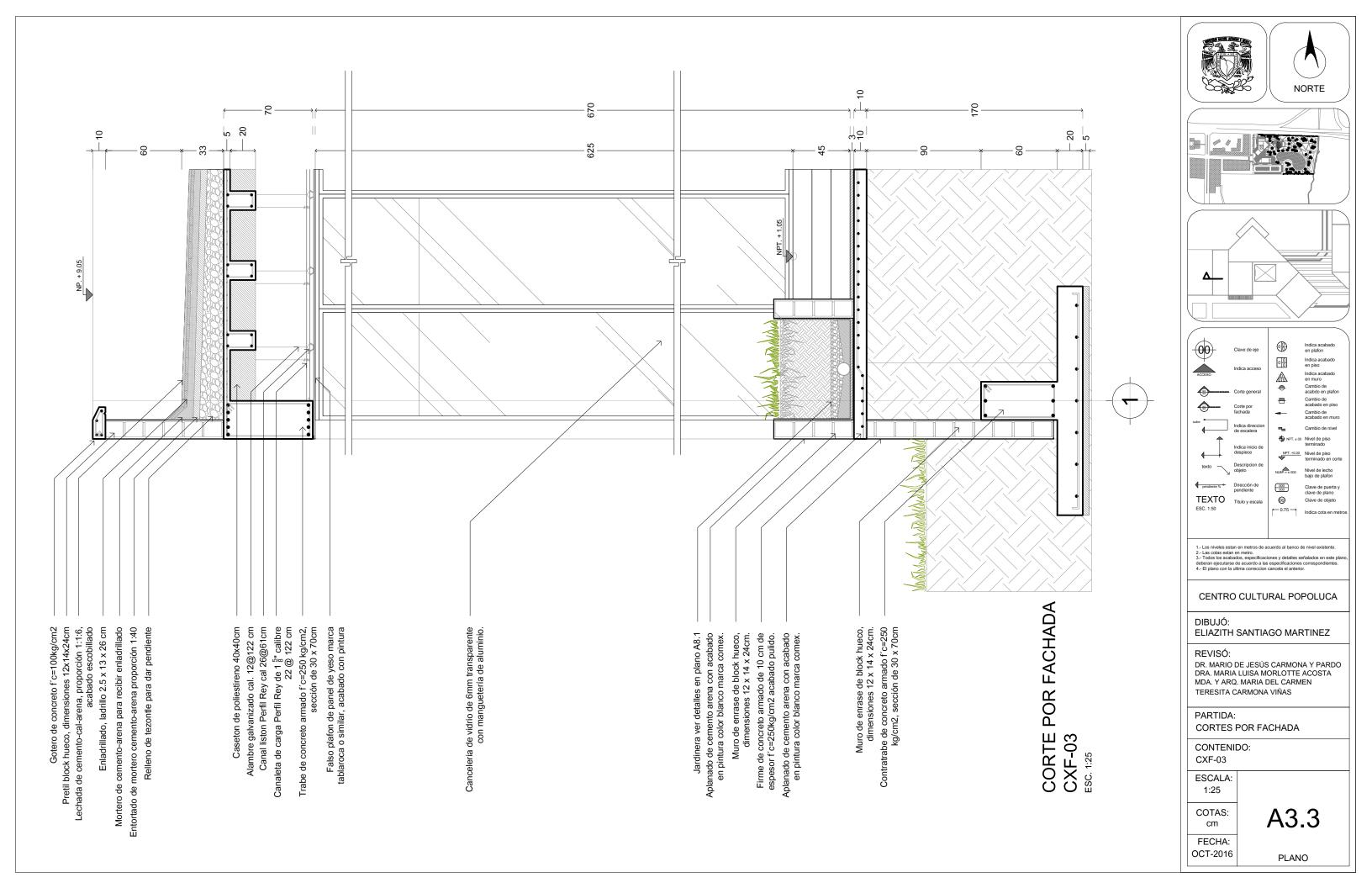
A2.5 FECHA: OCT-2016

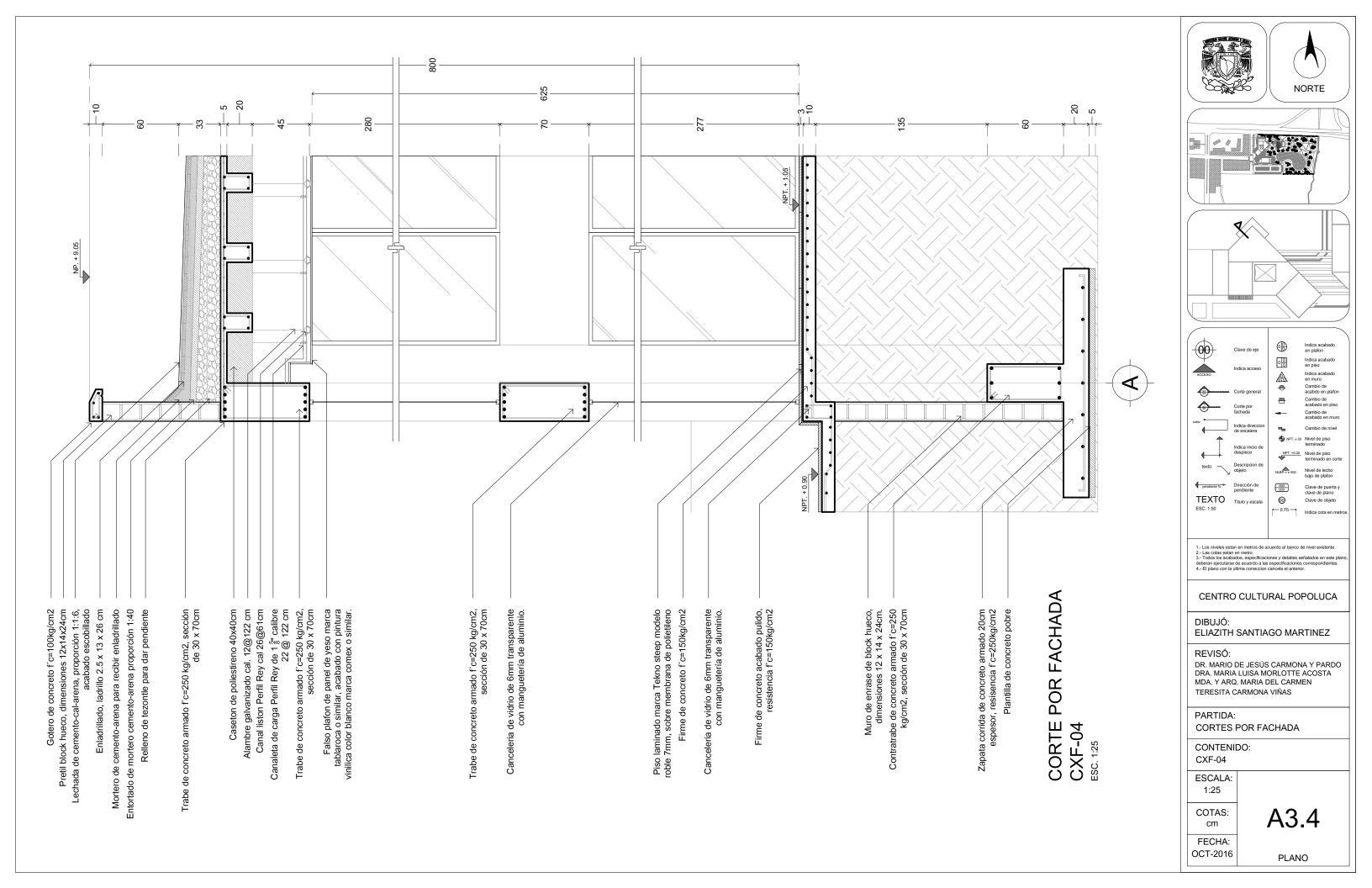


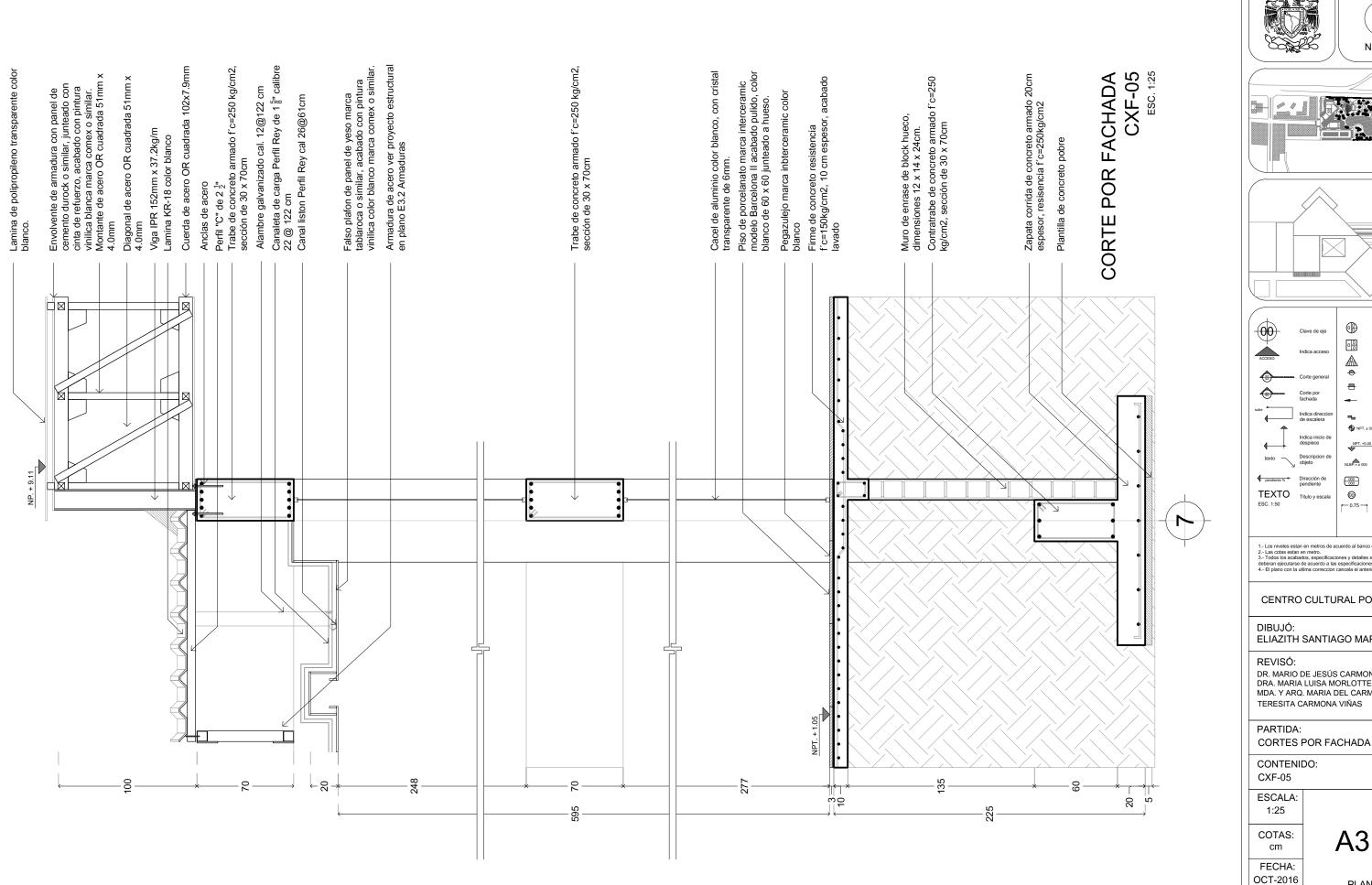








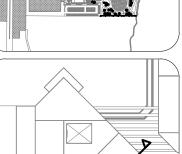














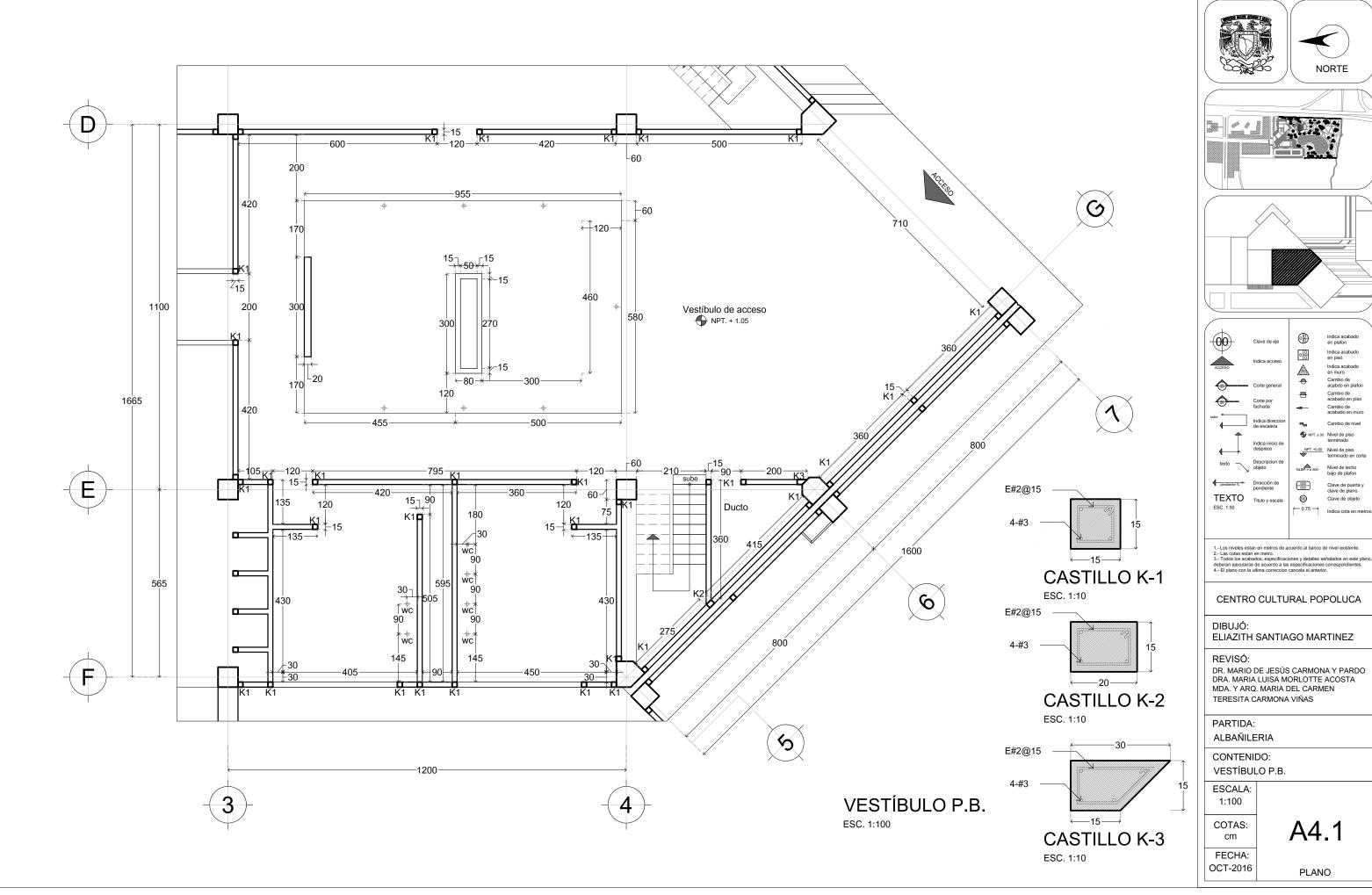
1.- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 2.- Las cotas estan en metro.
 3.- Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este plar deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 4.- El plano con la utilma corrección carcelas de anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

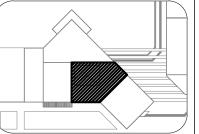
DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

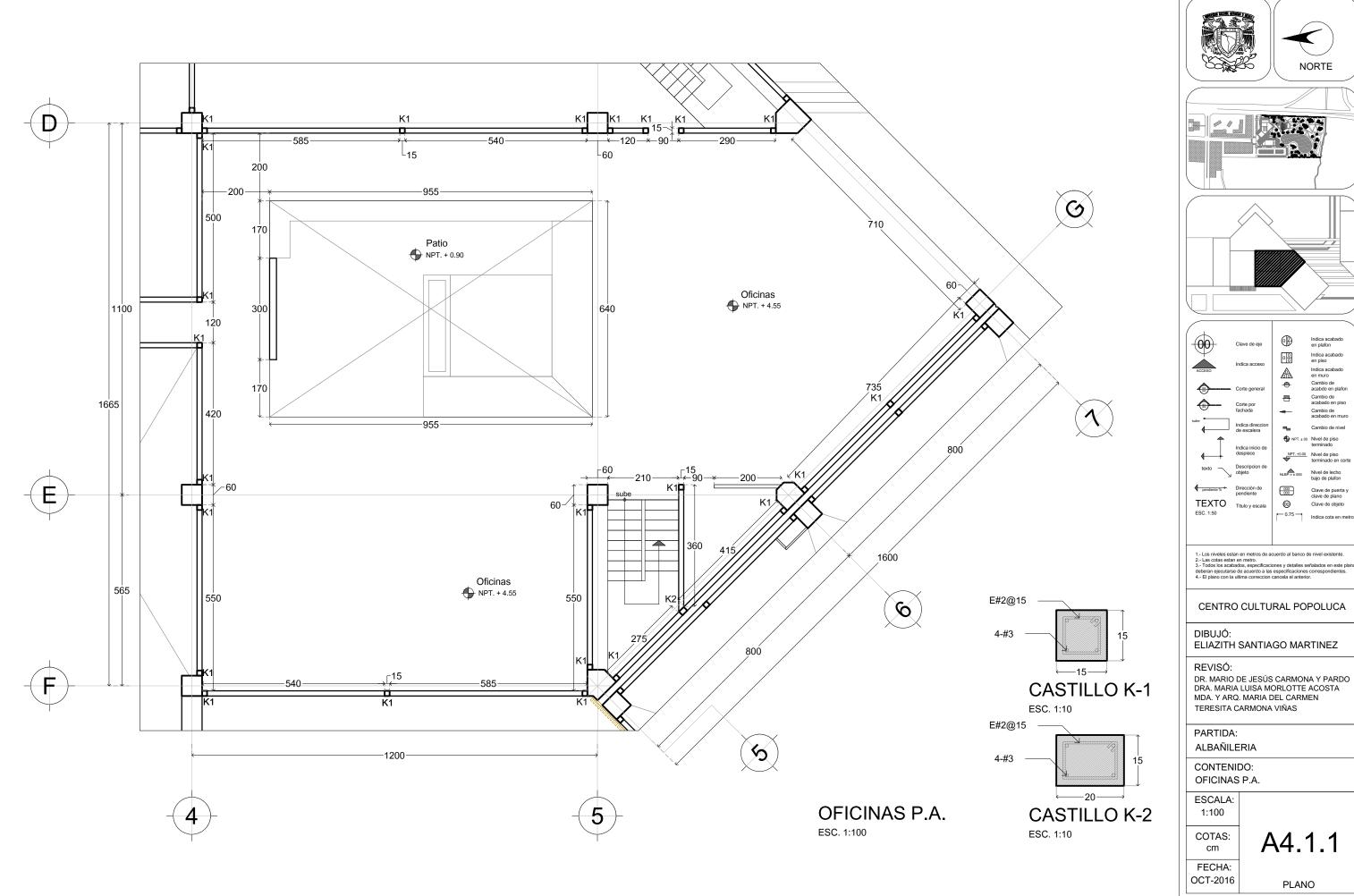
DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

A3.5

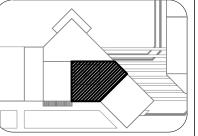


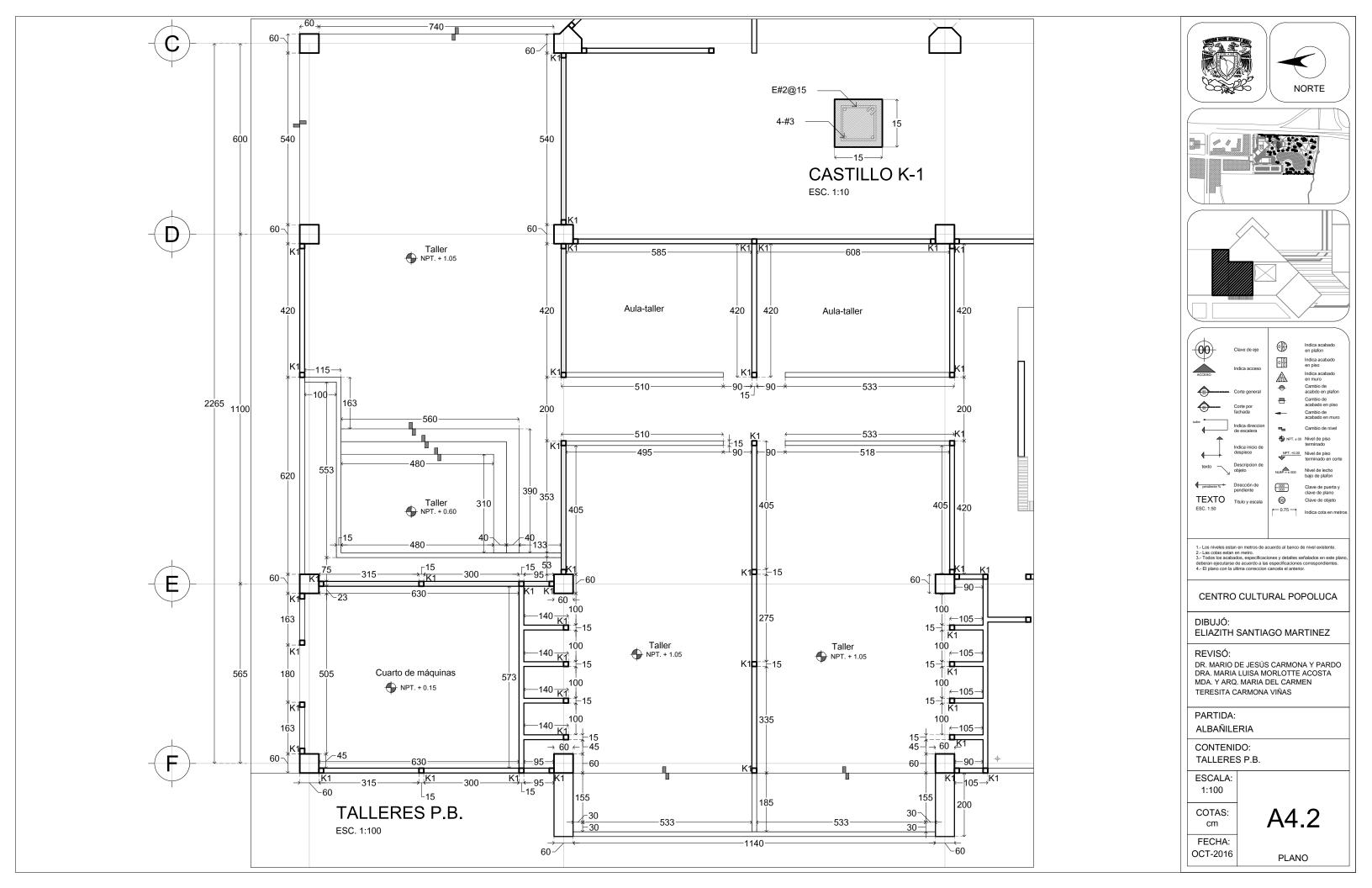


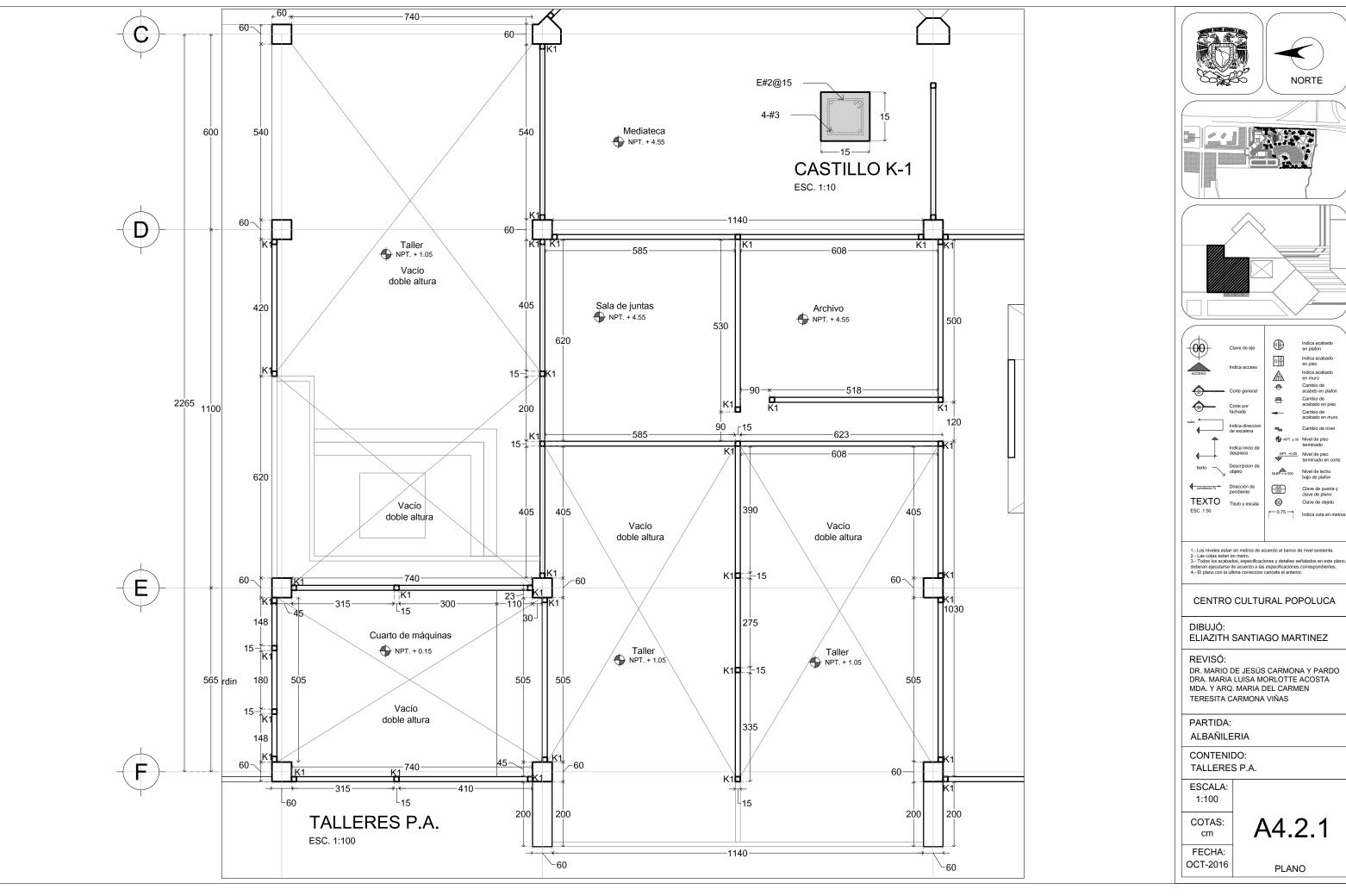




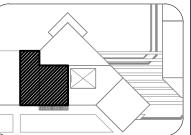


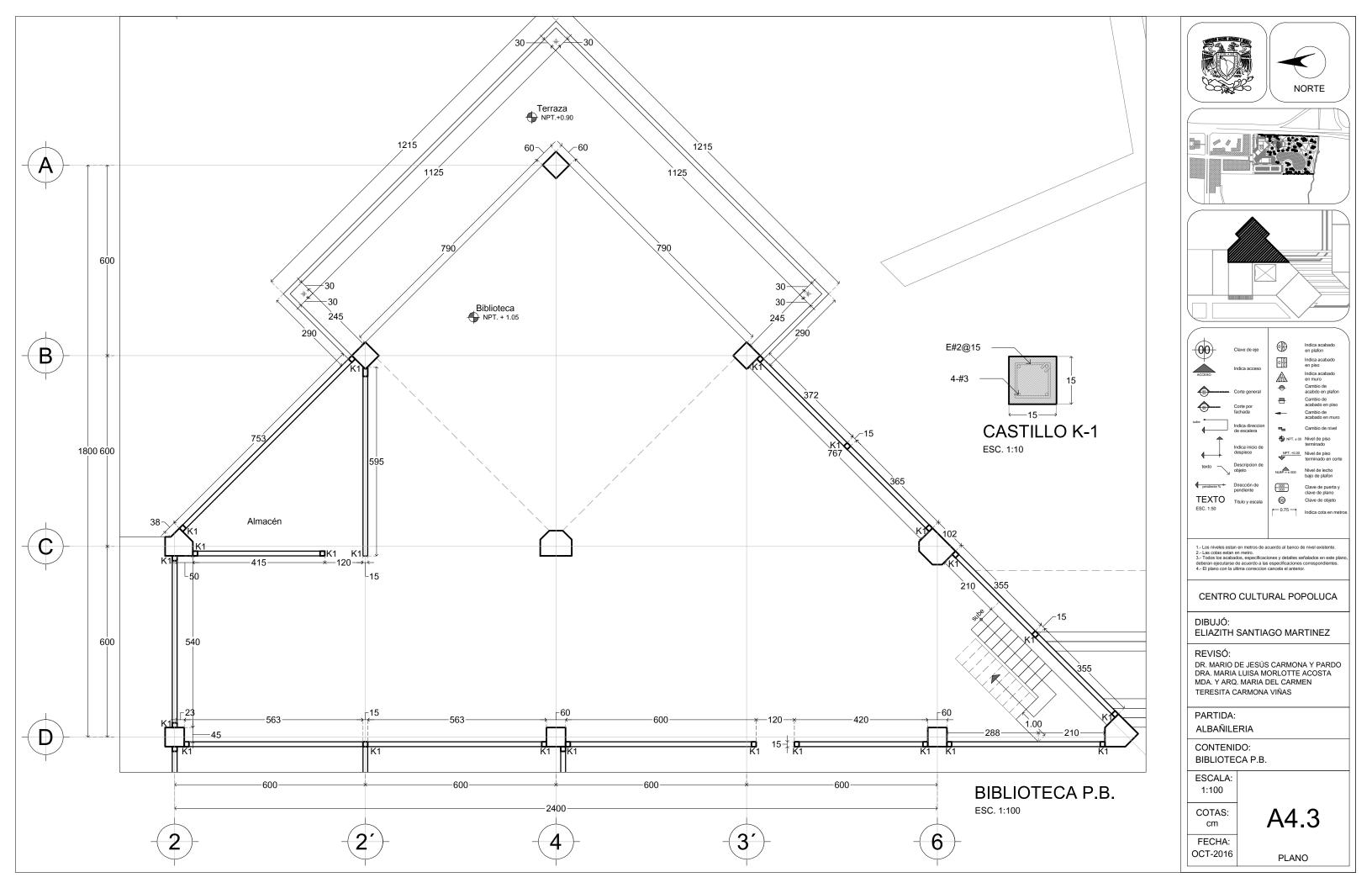


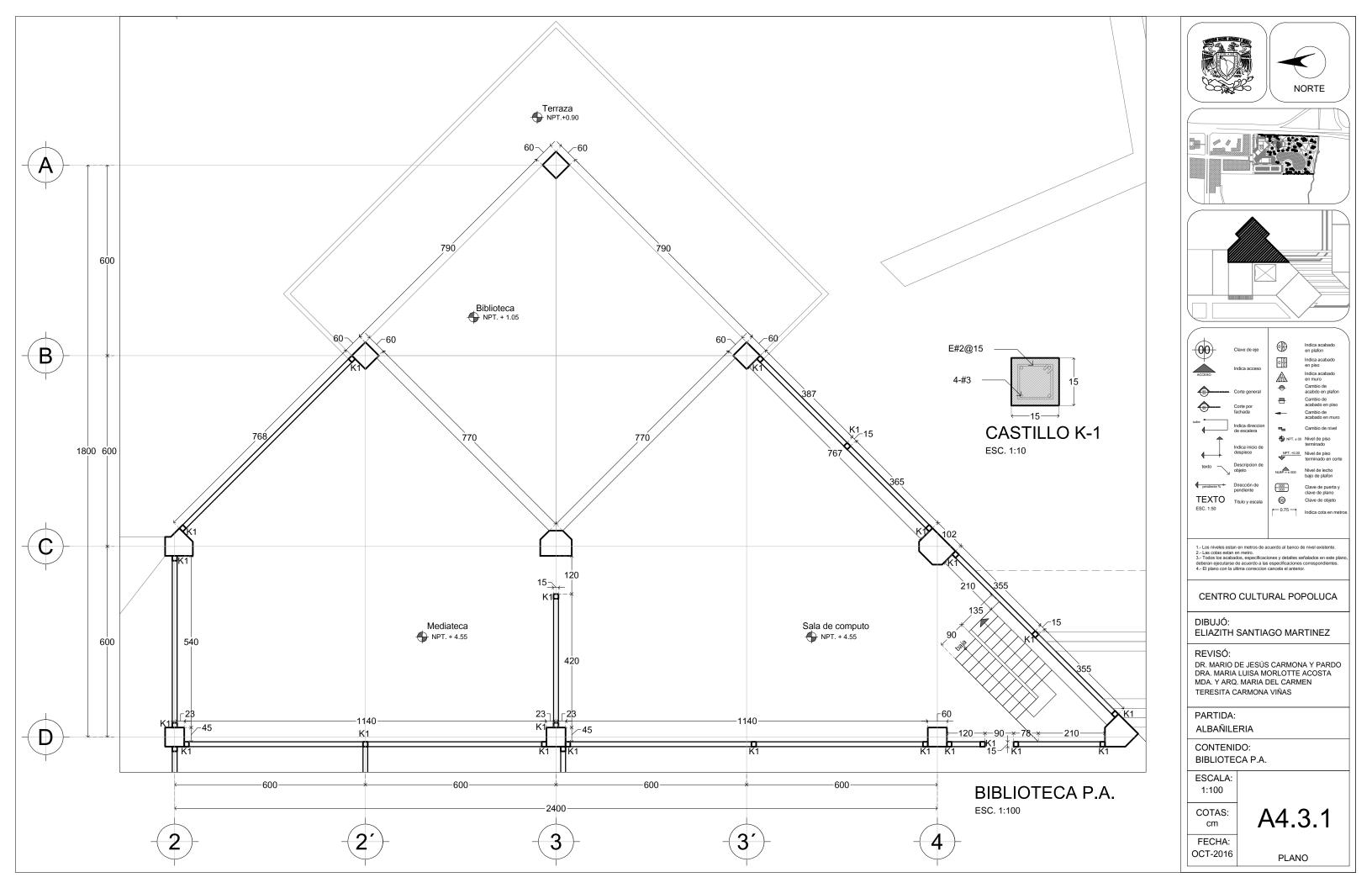


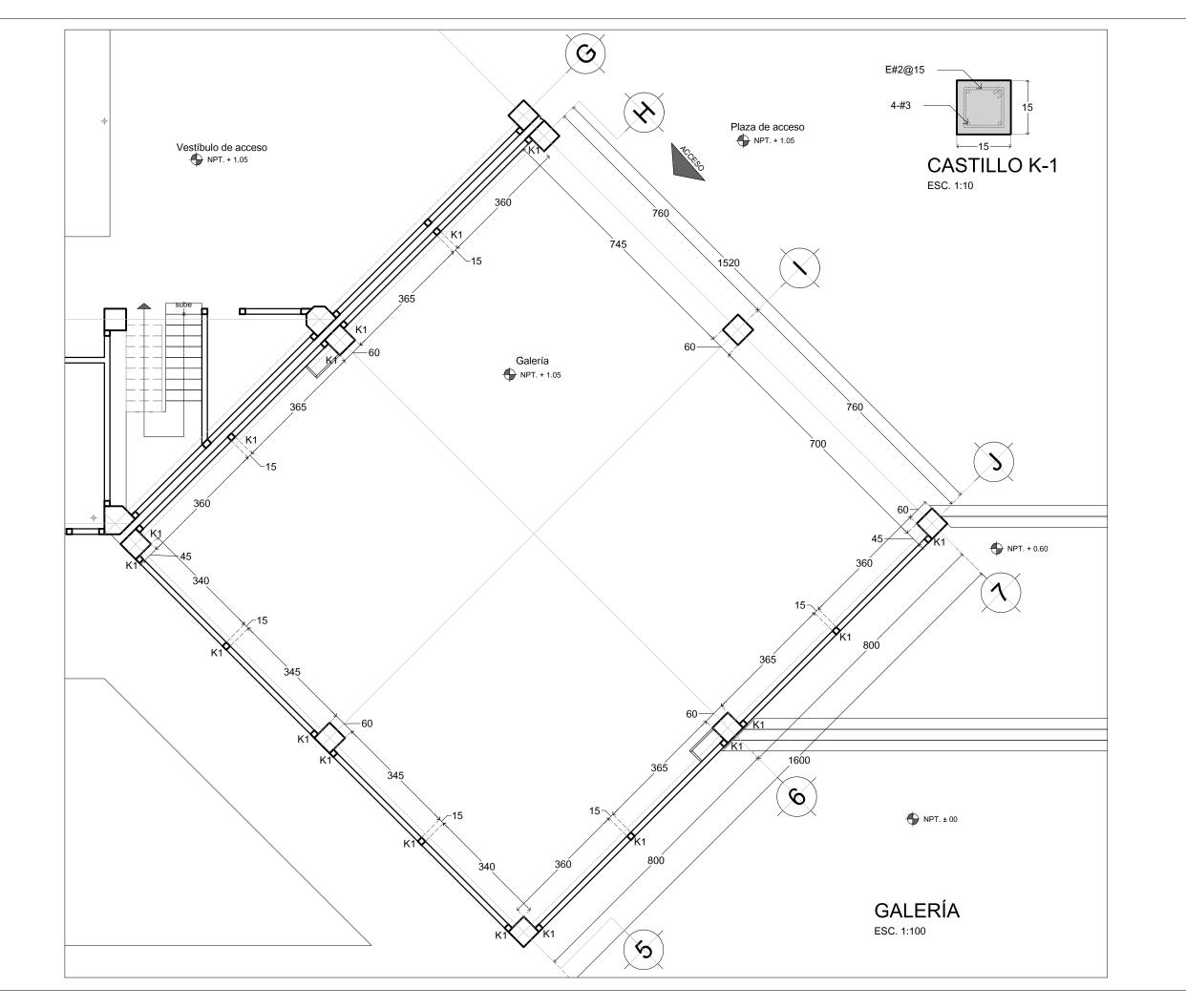








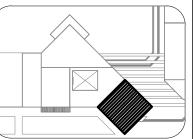












Indica acabado en plafon Indica acabado en piso Indica acabado en muro

Clave de puerta y clave de plano



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles señalados en este plar deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 Le plano on la utilma corrección cancade al enterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA: ALBAÑILERIA

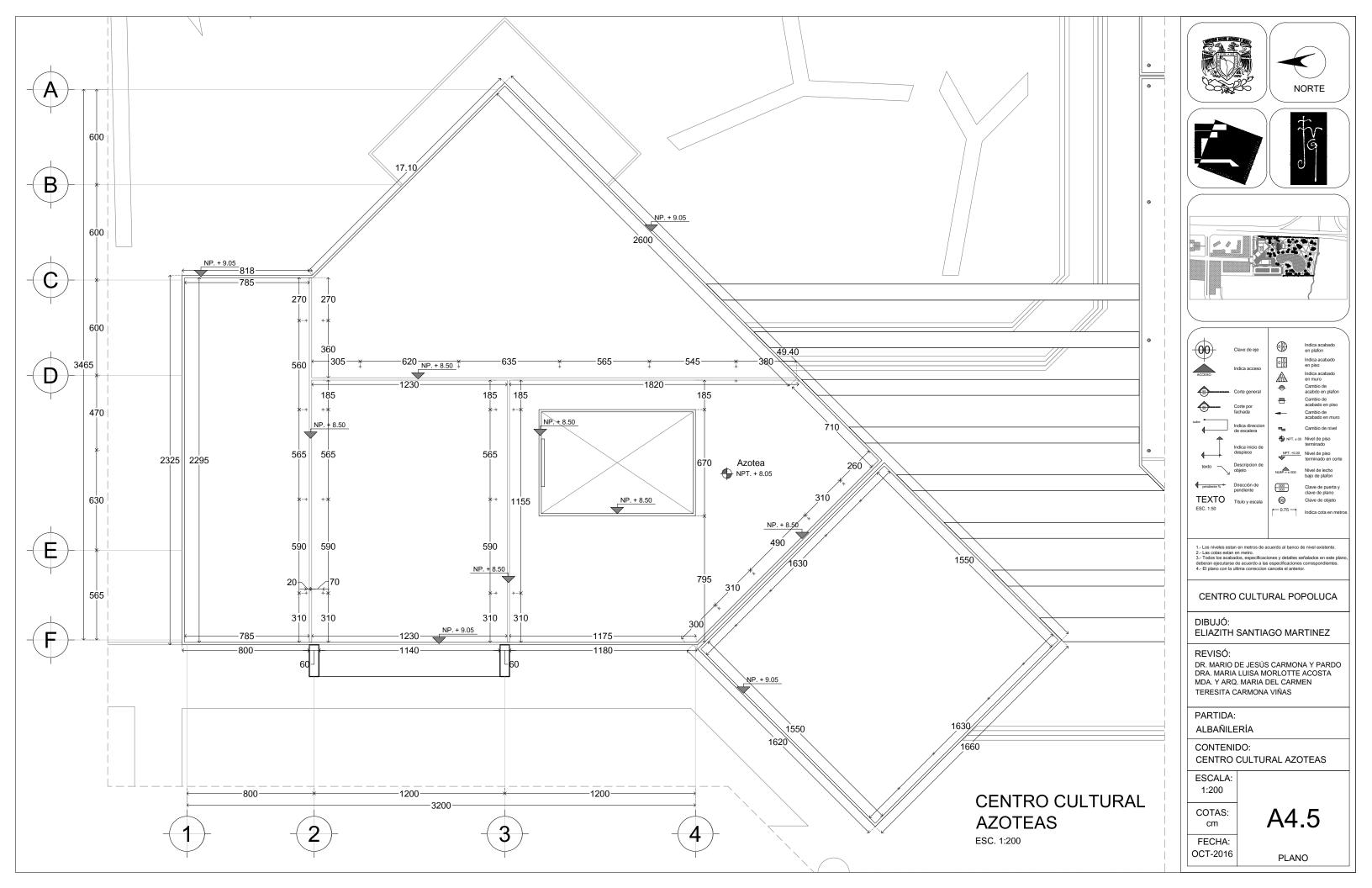
CONTENIDO: GALERÍA P.B.

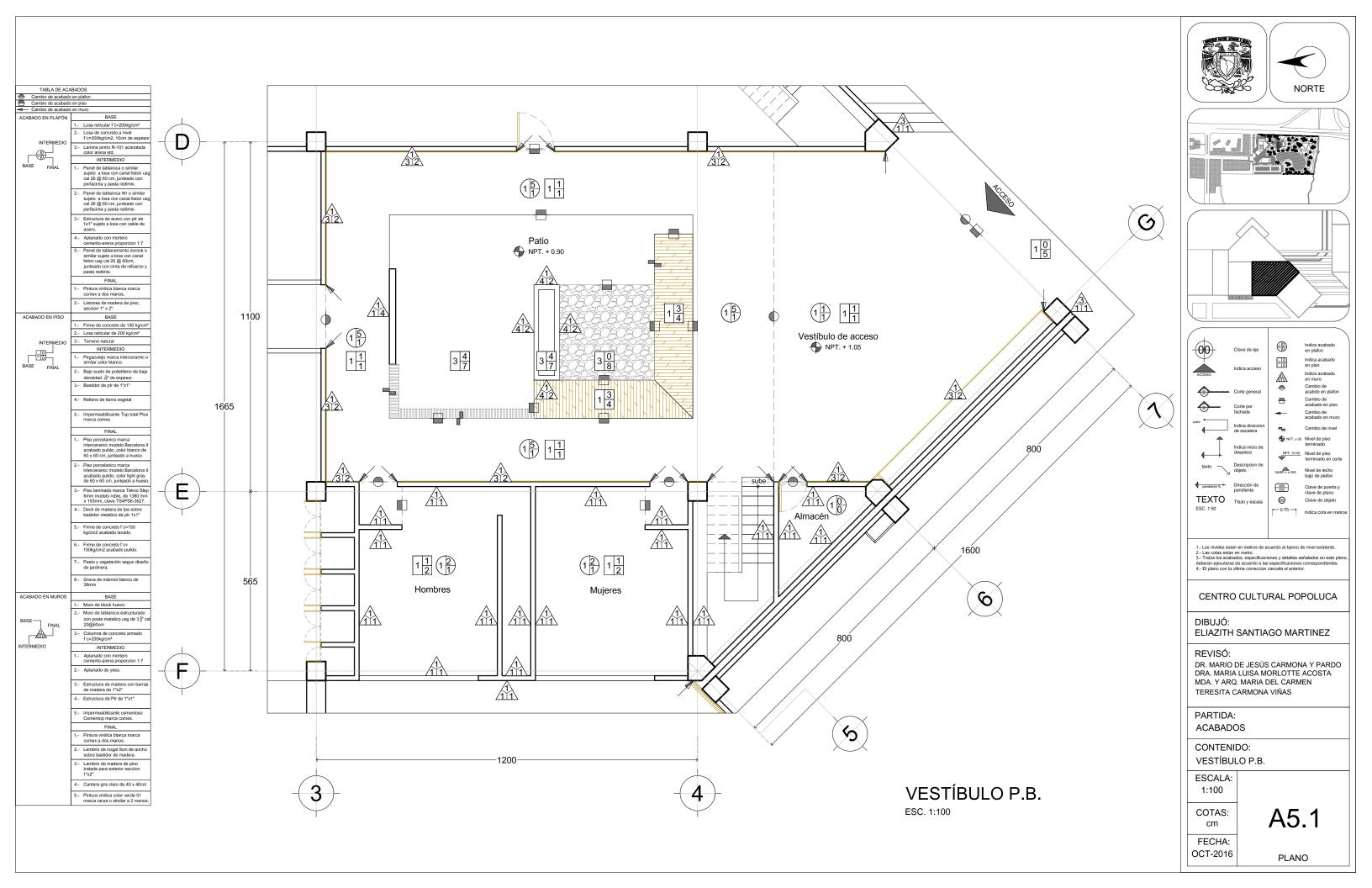
ESCALA: 1:100

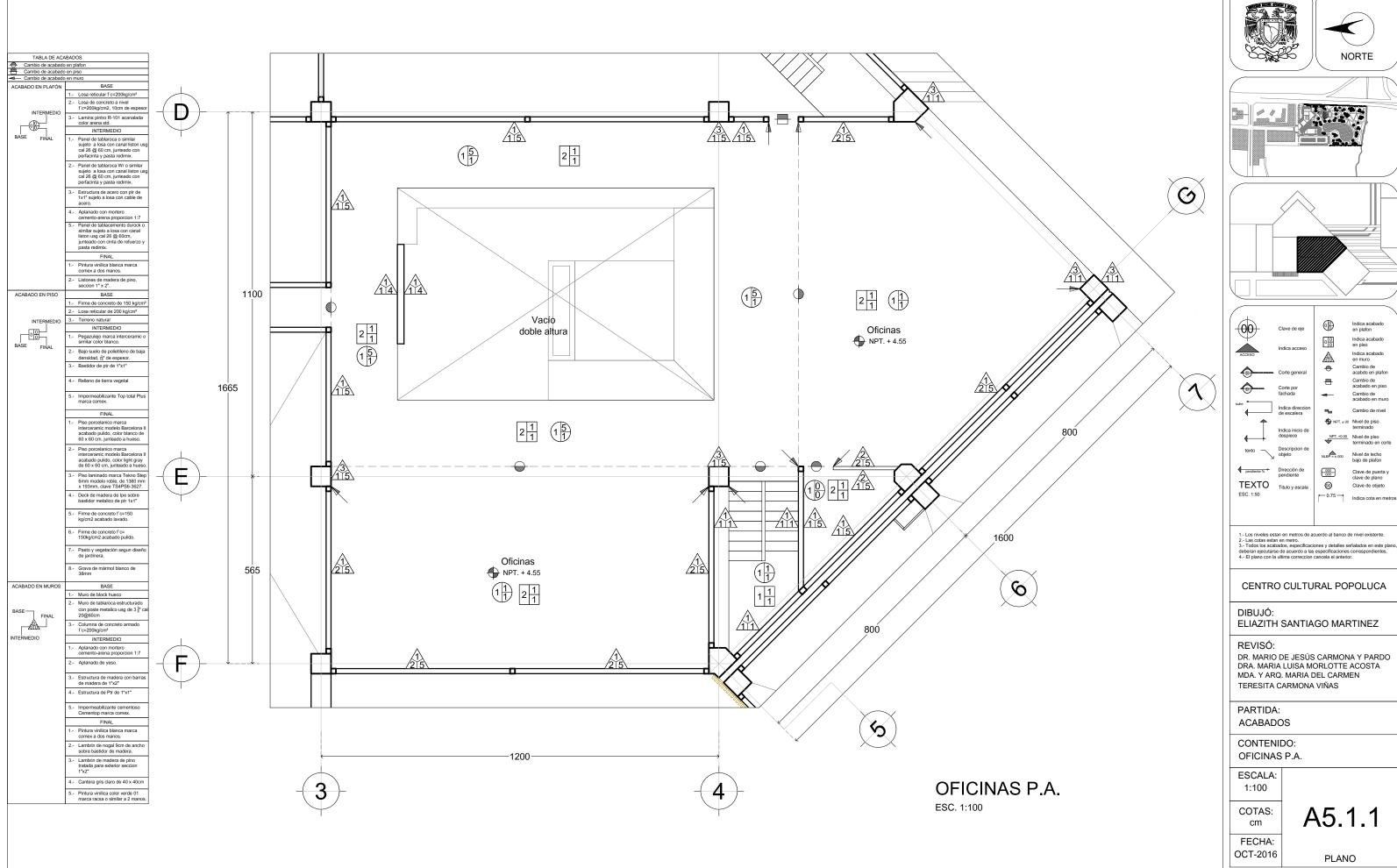
COTAS: cm

OCT-2016

A4.4 FECHA:



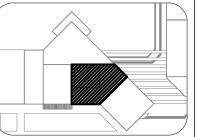


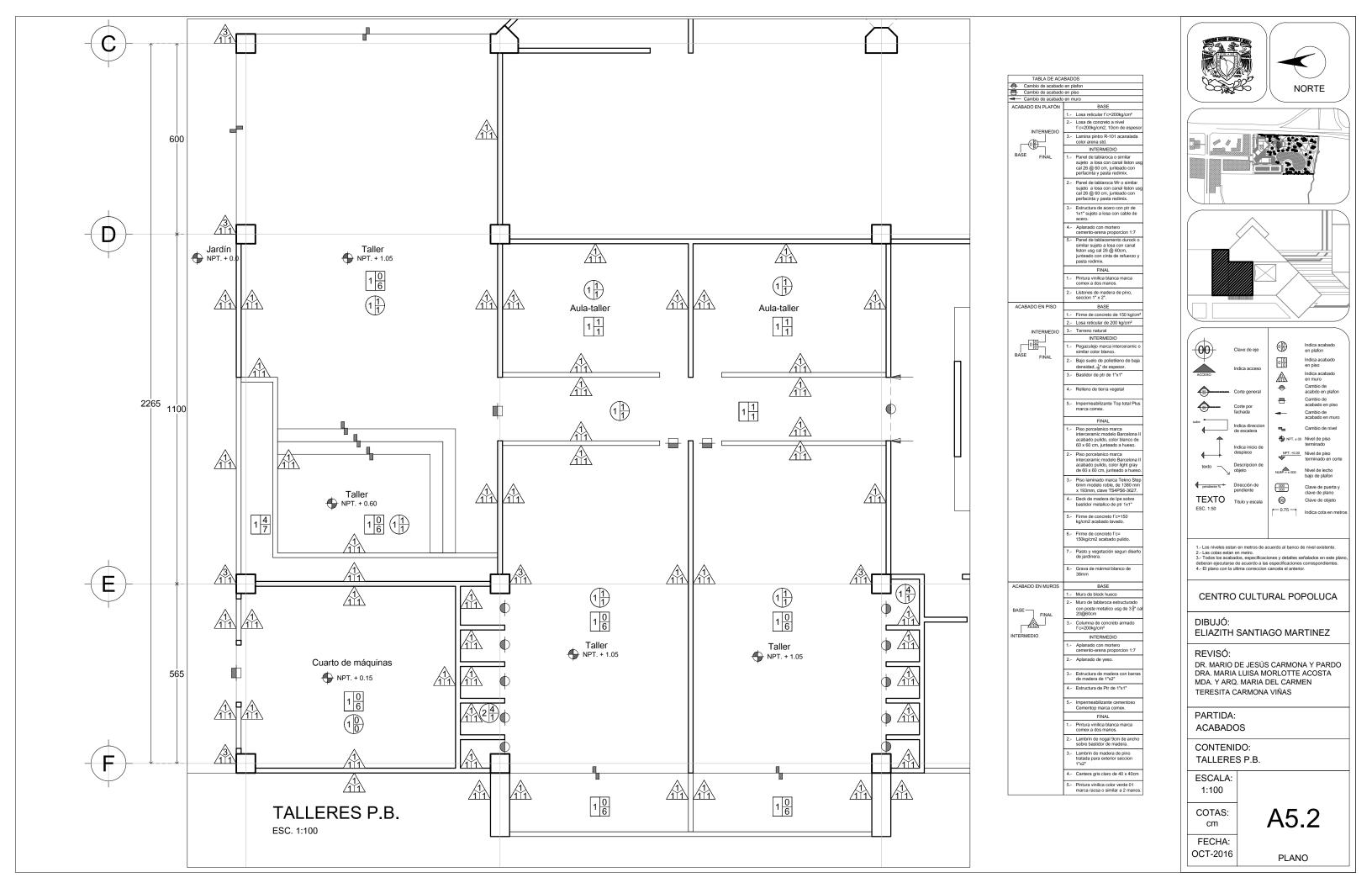


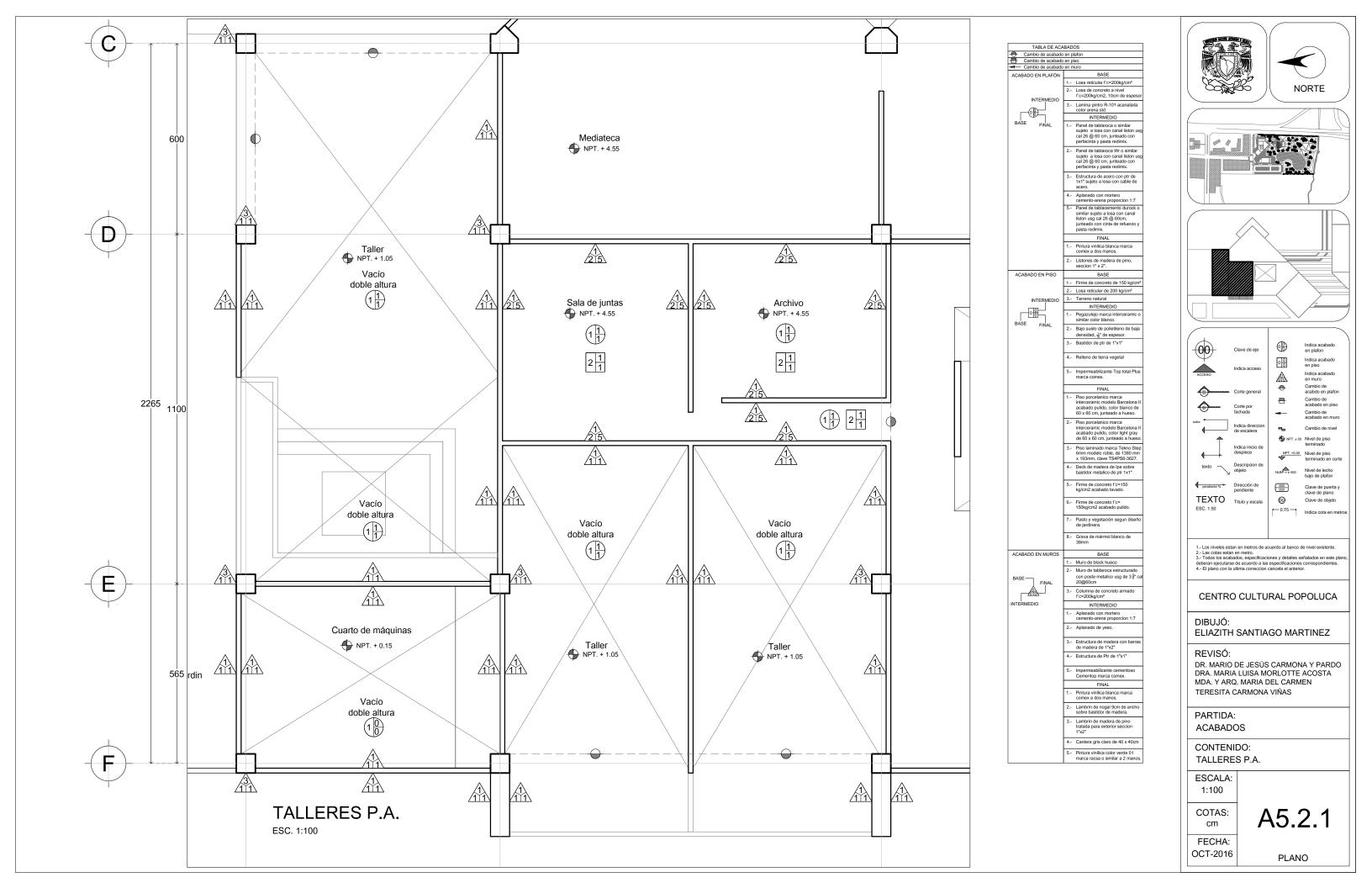


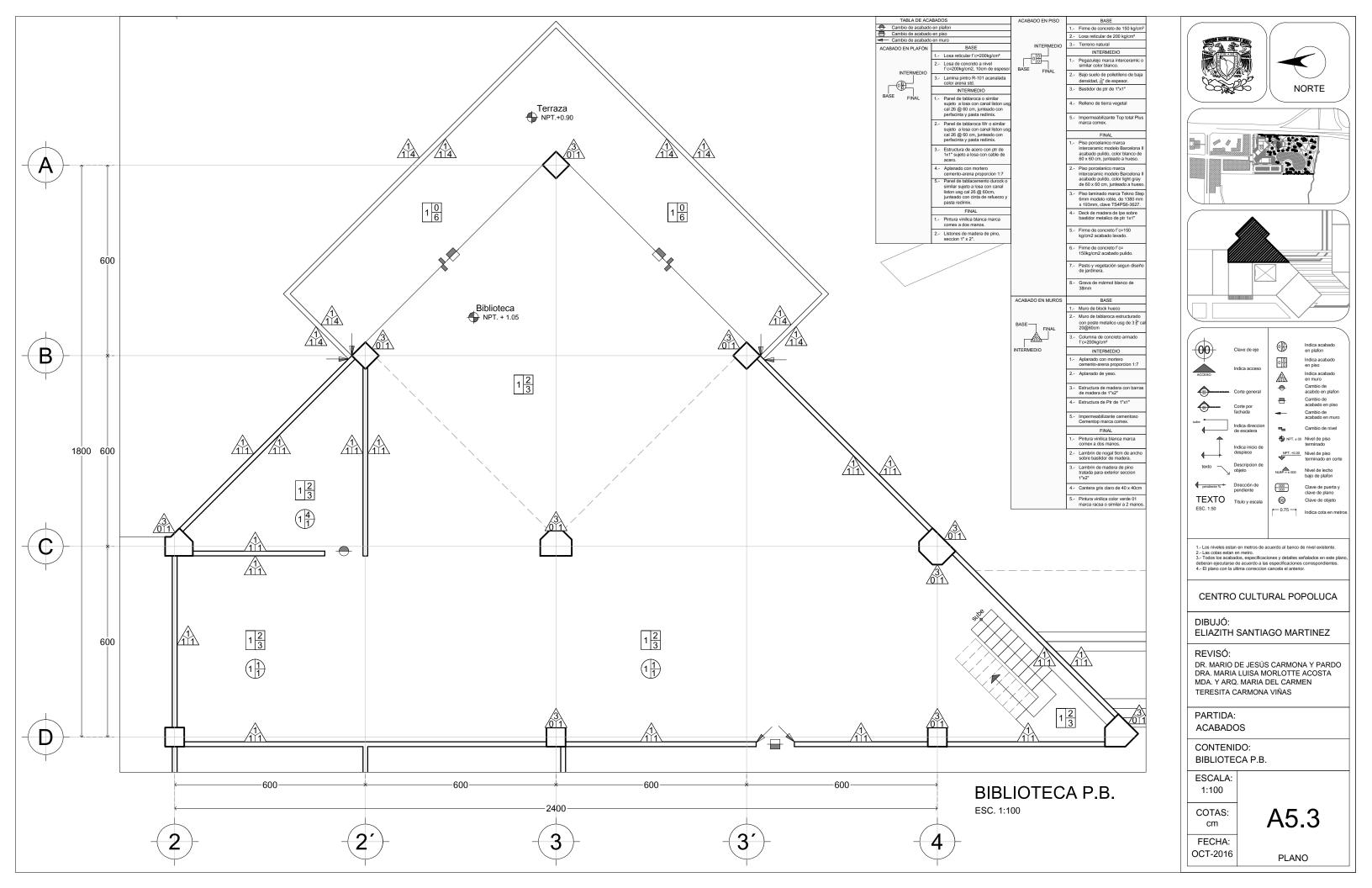


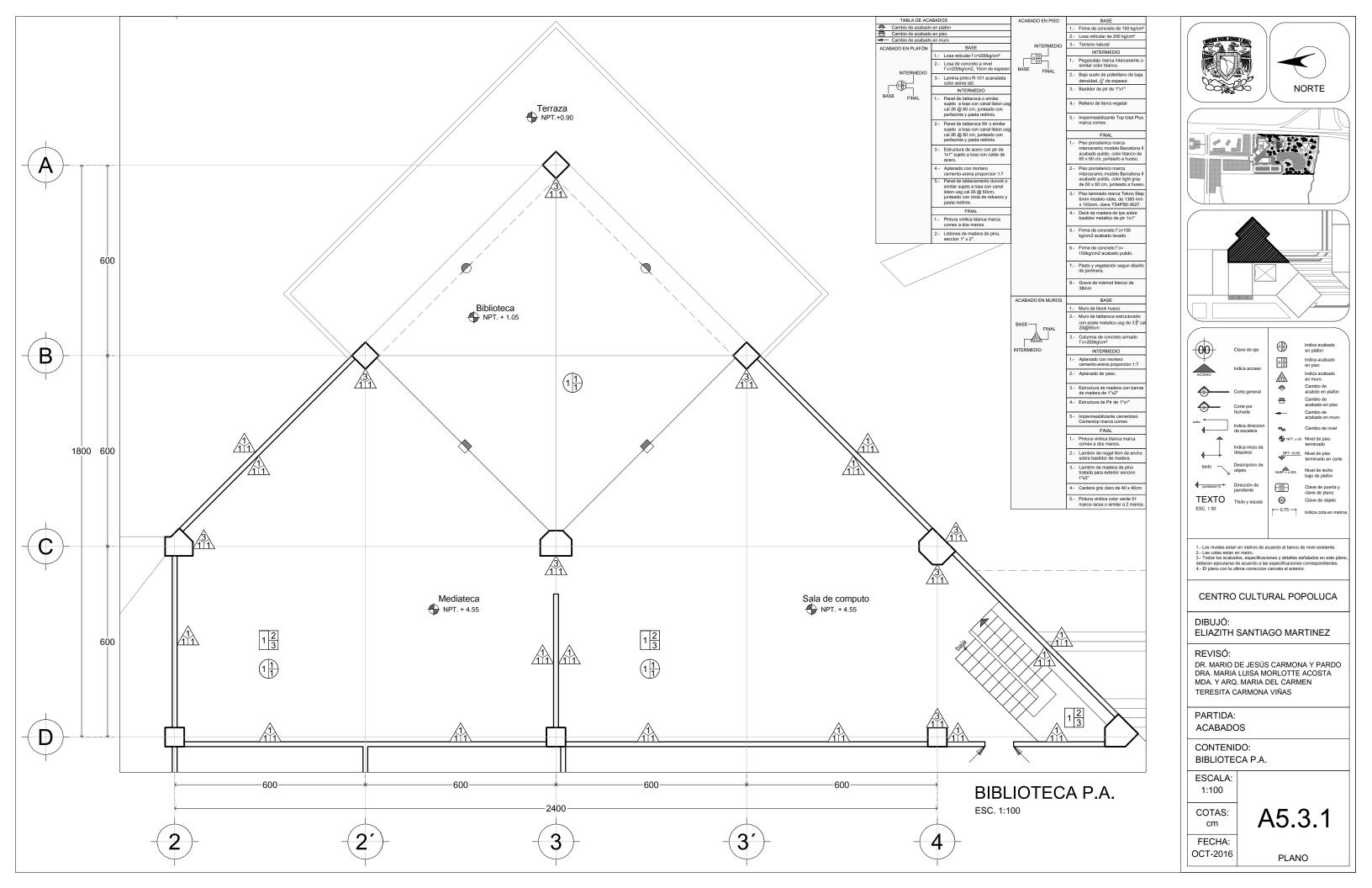


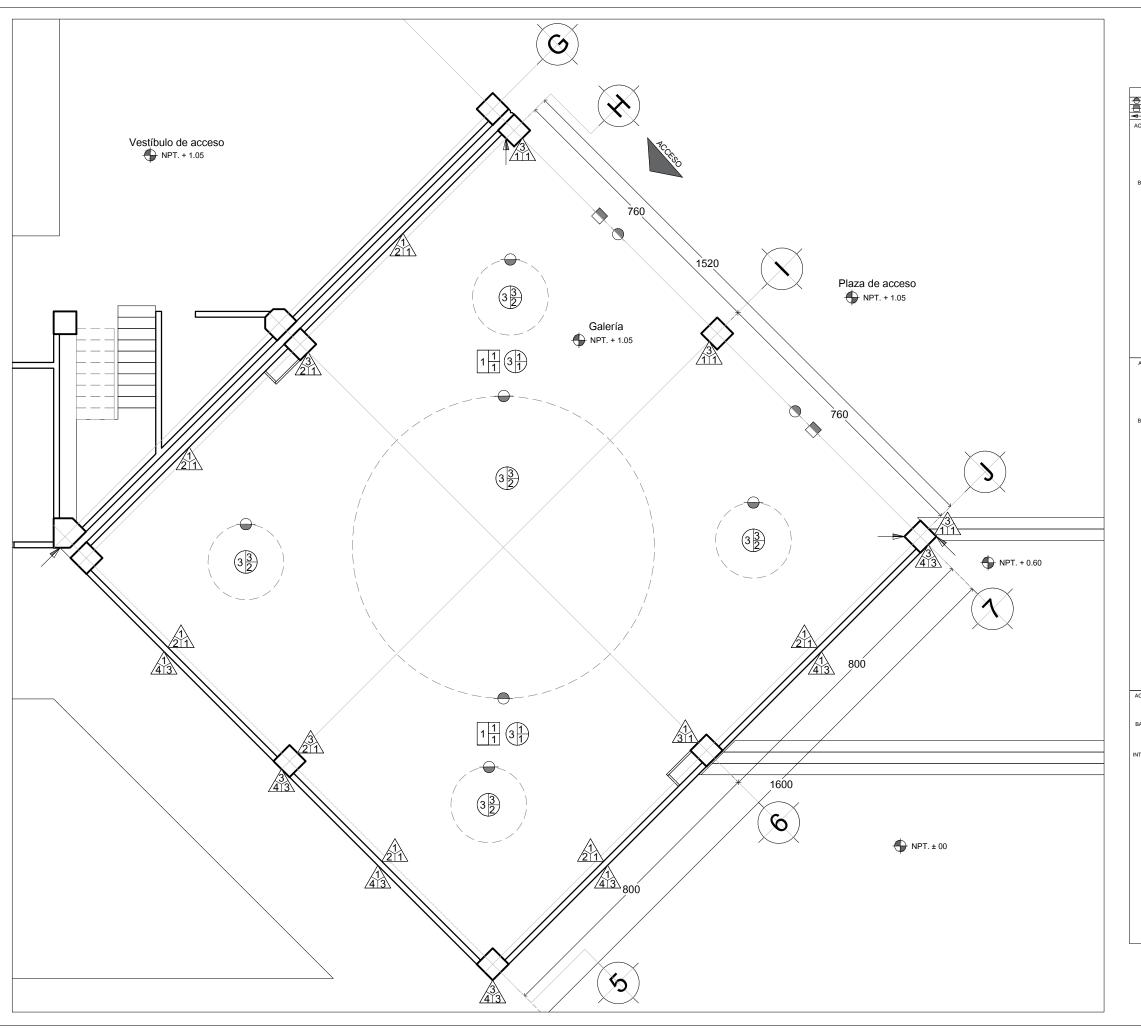












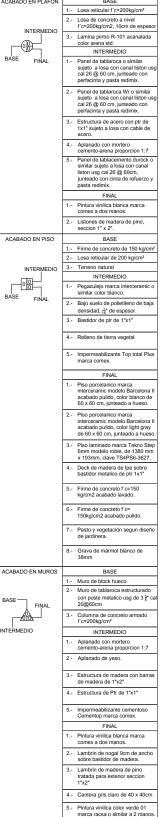
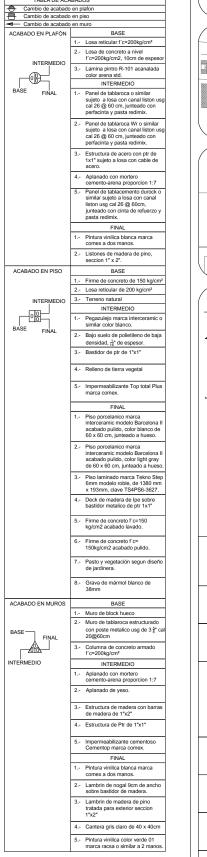


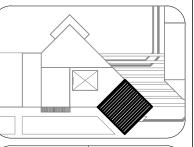
TABLA DE ACABADOS











Indica acabado en plafon

Indica acabado en piso

Indica acabado en muro

Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mun Cambio de nive

Clave de puerta y clave de plano



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 La cotas estan en metro.
 Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este plan debran ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con la utilma corrección caracide al entendo na tende de la desenvia de la composición del composición de la composición de la com

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

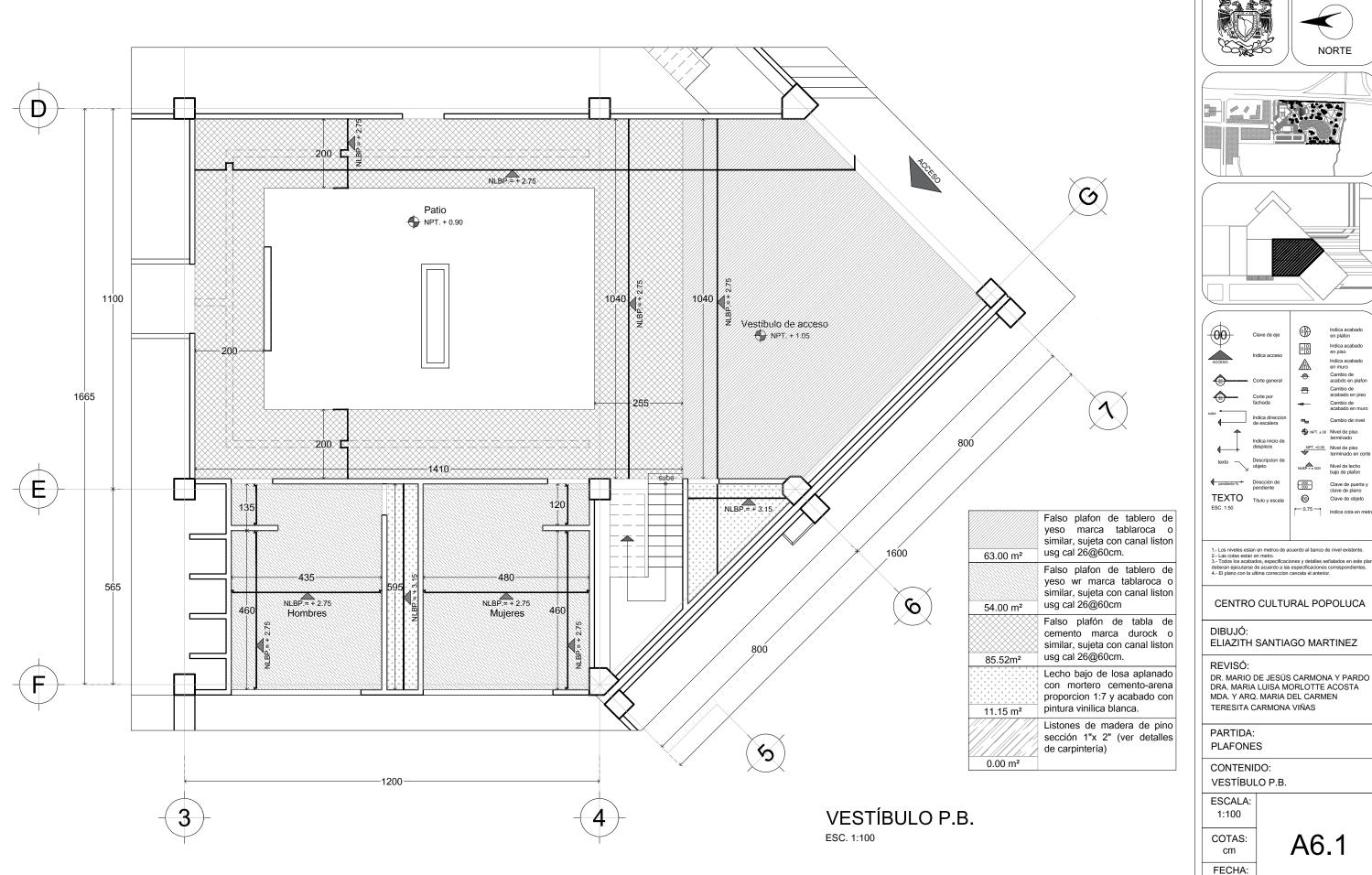
PARTIDA: **ACABADOS**

CONTENIDO: GALERÍA P.B.

ESCALA: 1:100

COTAS: cm

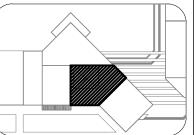
A5.4 FECHA: OCT-2016











Indica acabado en plafon

Indica acabado en piso

Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mu Cambio de nive

Clave de puerta y clave de plano



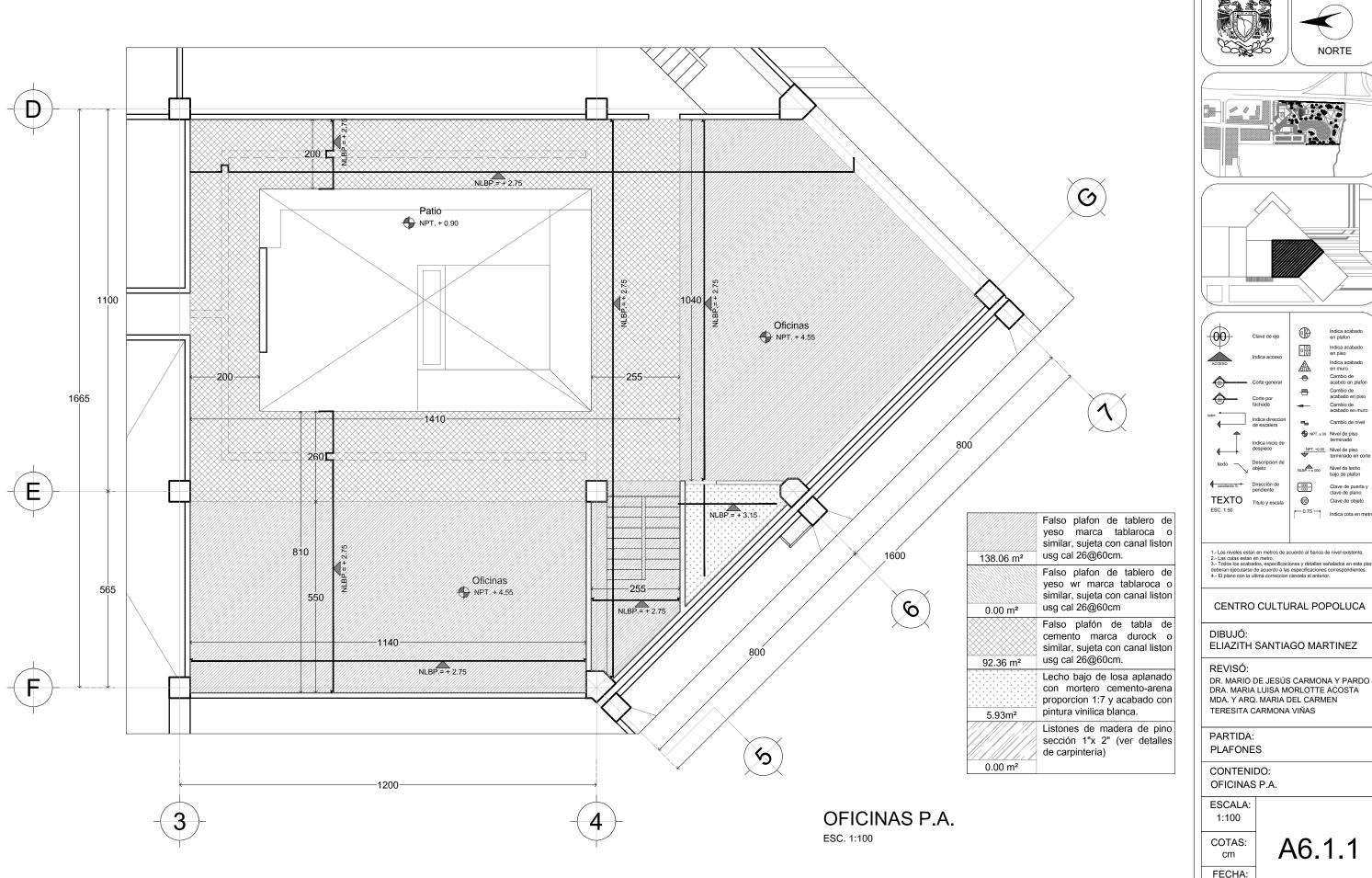
CENTRO CULTURAL POPOLUCA

ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

A6.1

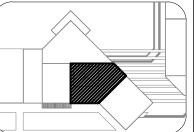
OCT-2016











Indica acabado en plafon

Indica acabado en piso Indica acabado en muro

Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mu

Cambio de nive

Clave de puerta y clave de plano

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

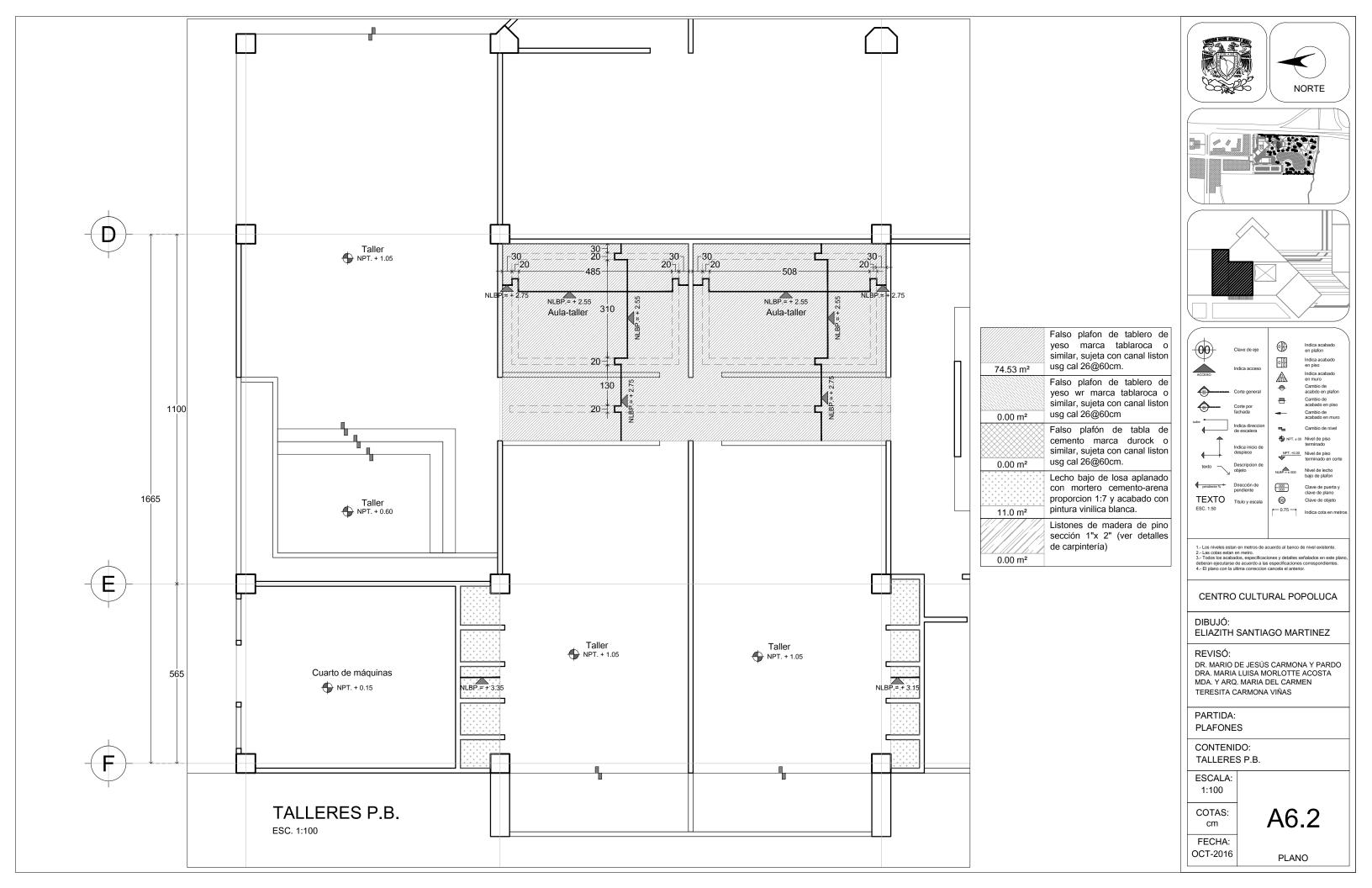
ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

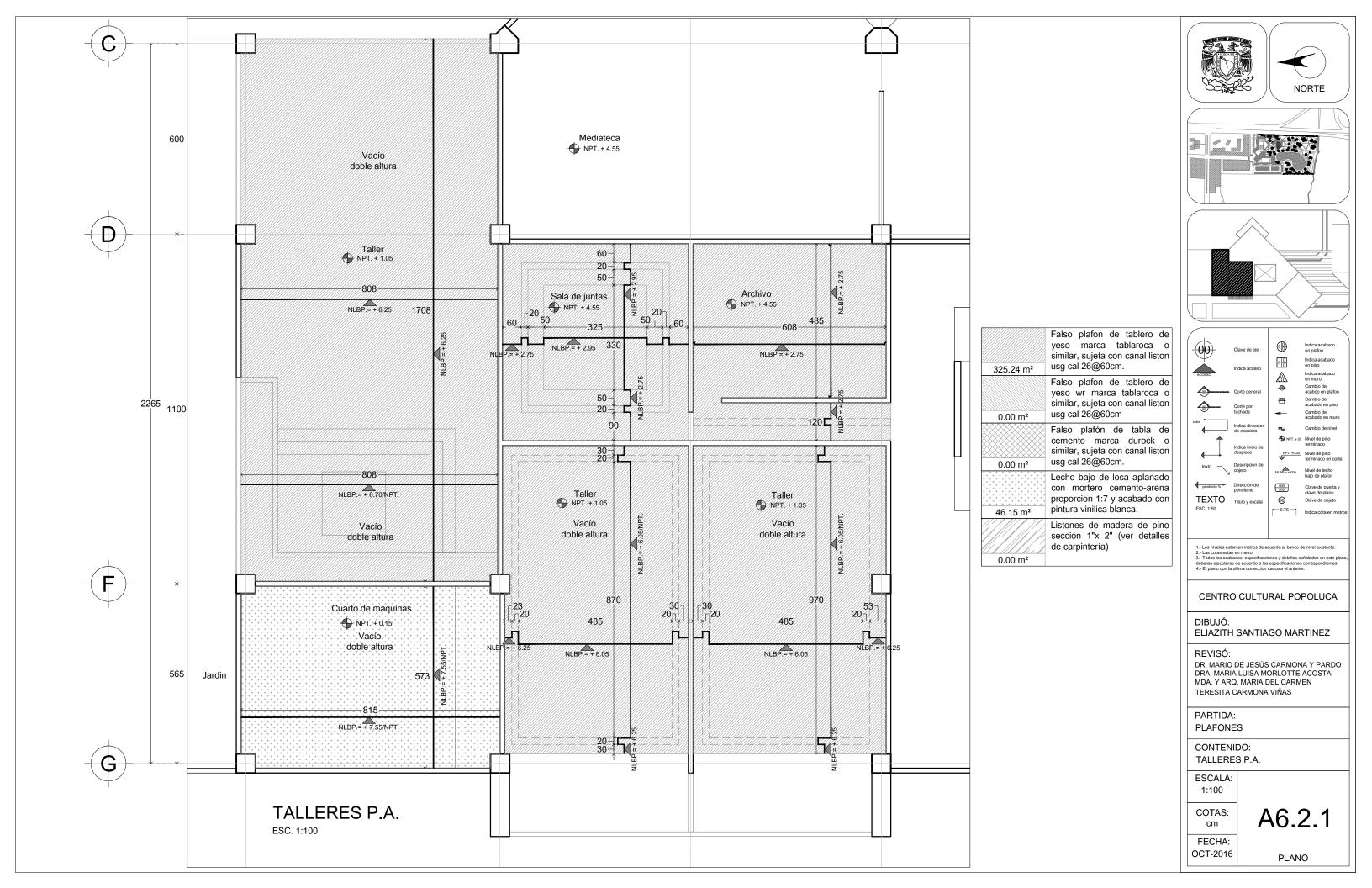
DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

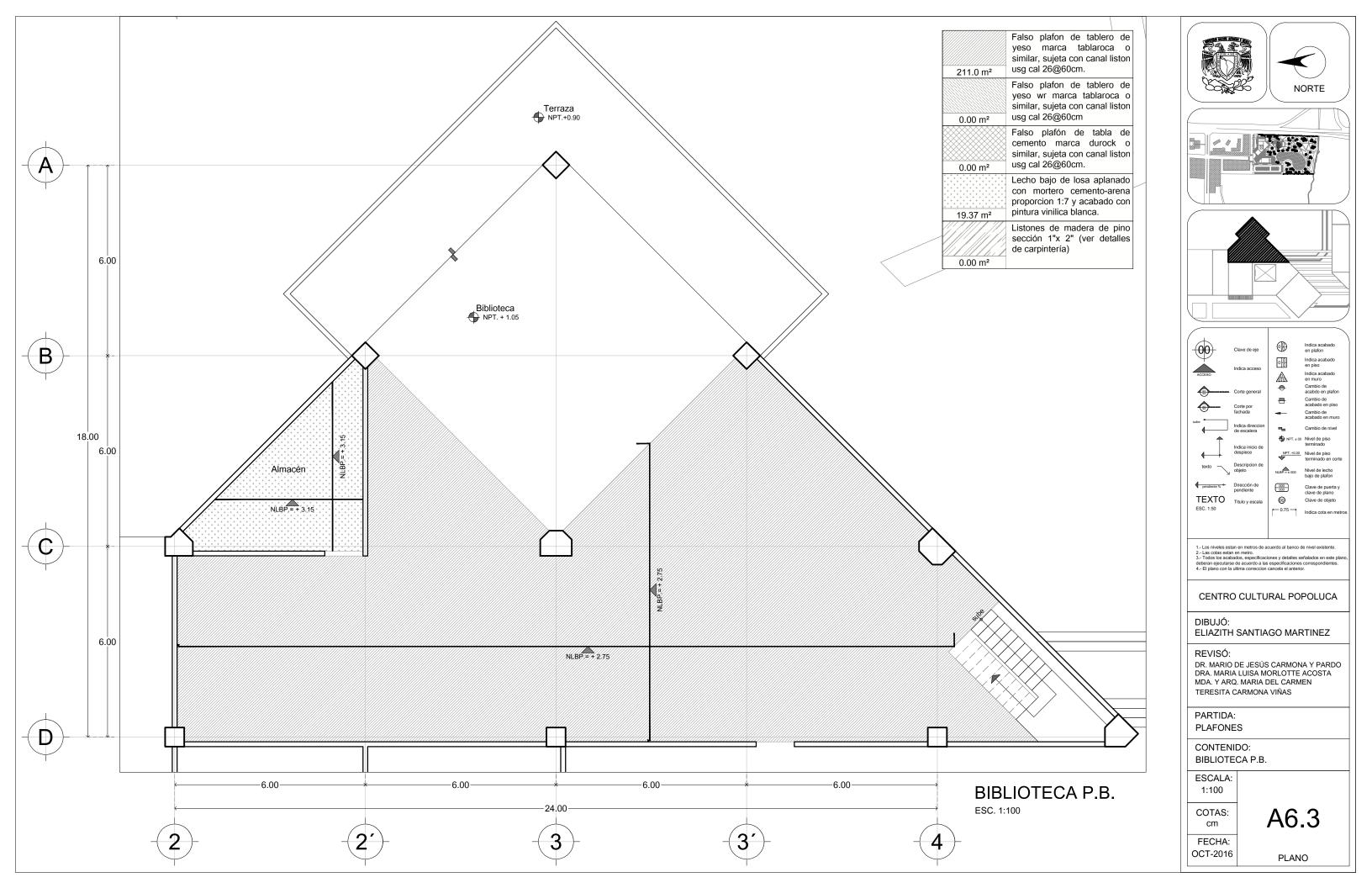
A6.1.1

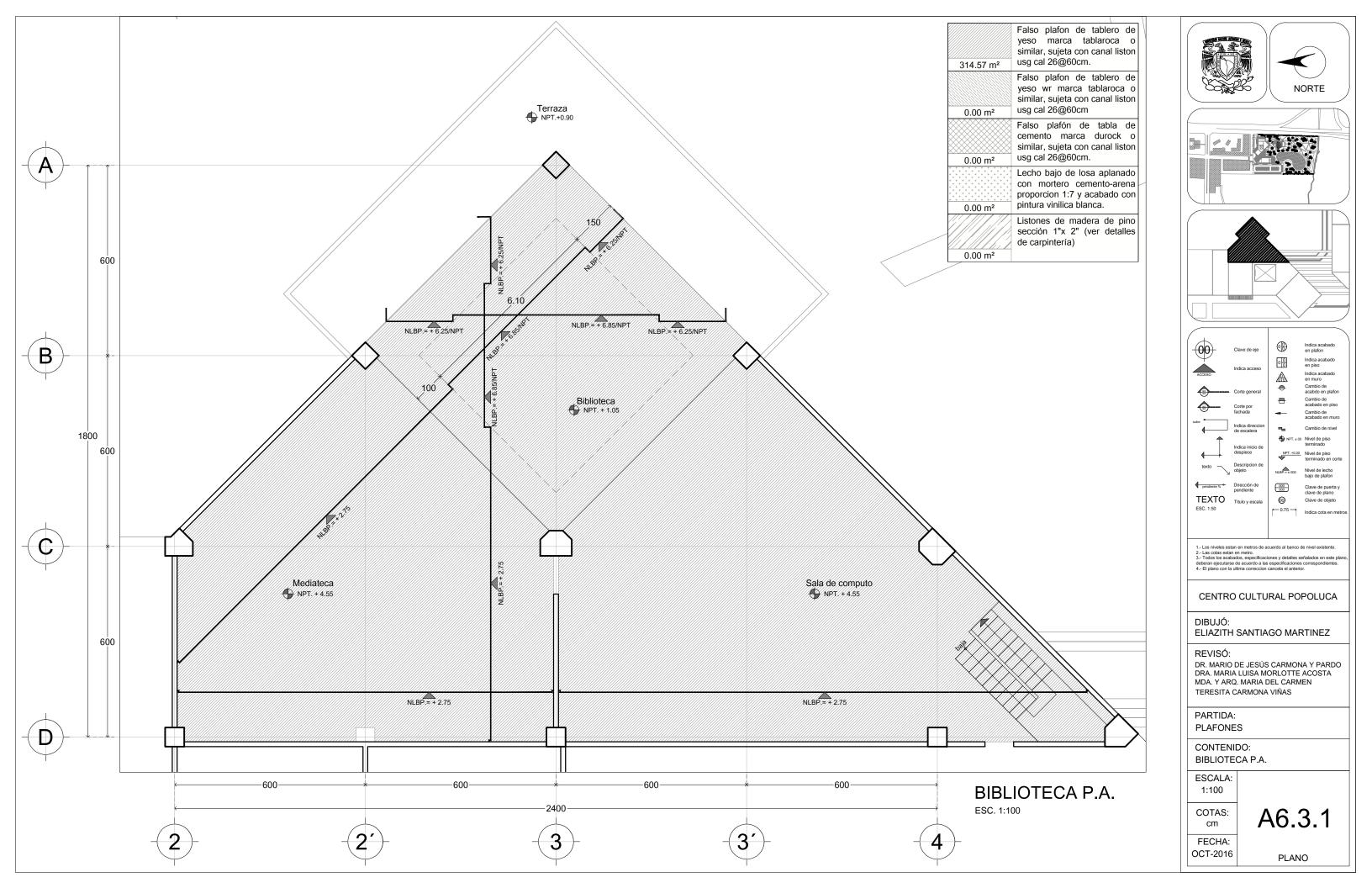
PLANO

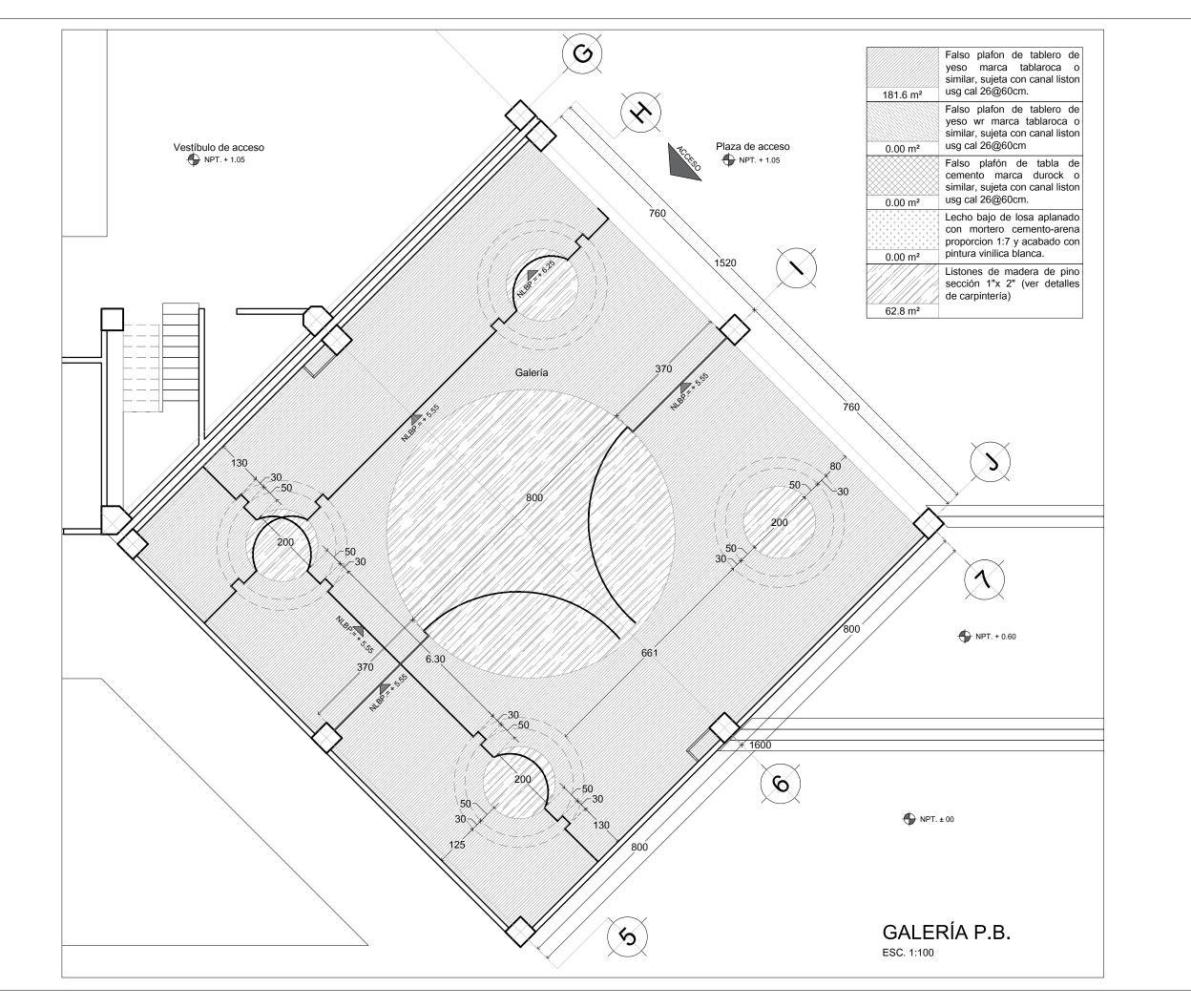
OCT-2016







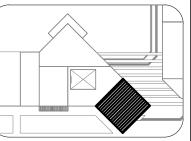












Indica acabado en plafon

Indica acabado en piso Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mu Cambio de nive

Clave de puerta y clave de plano



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles selfalados en este plar deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 Le plano con a utilina correction cancida el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA: **PLAFONES**

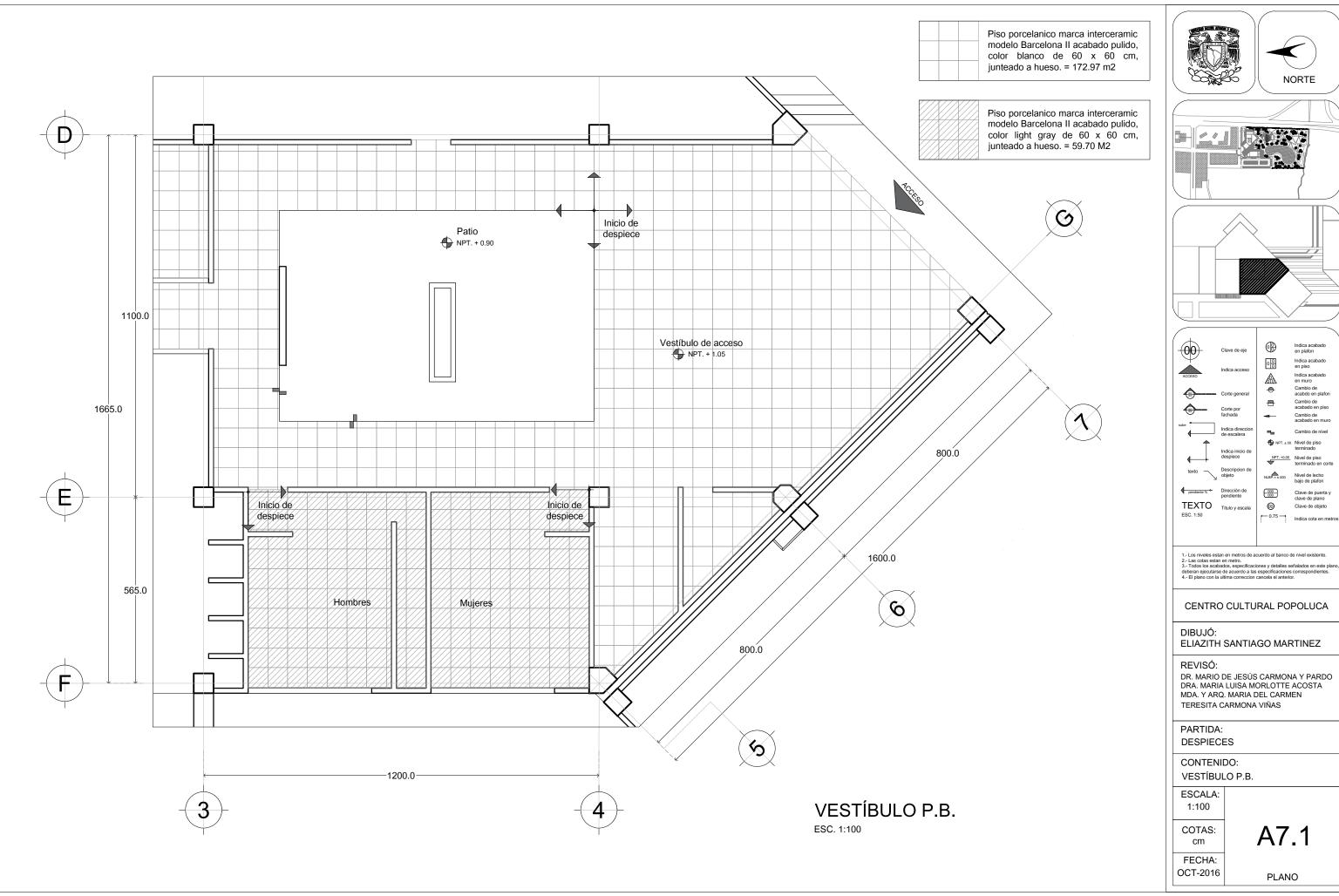
CONTENIDO: GALERÍA P.B.

ESCALA: 1:100

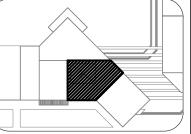
COTAS: cm

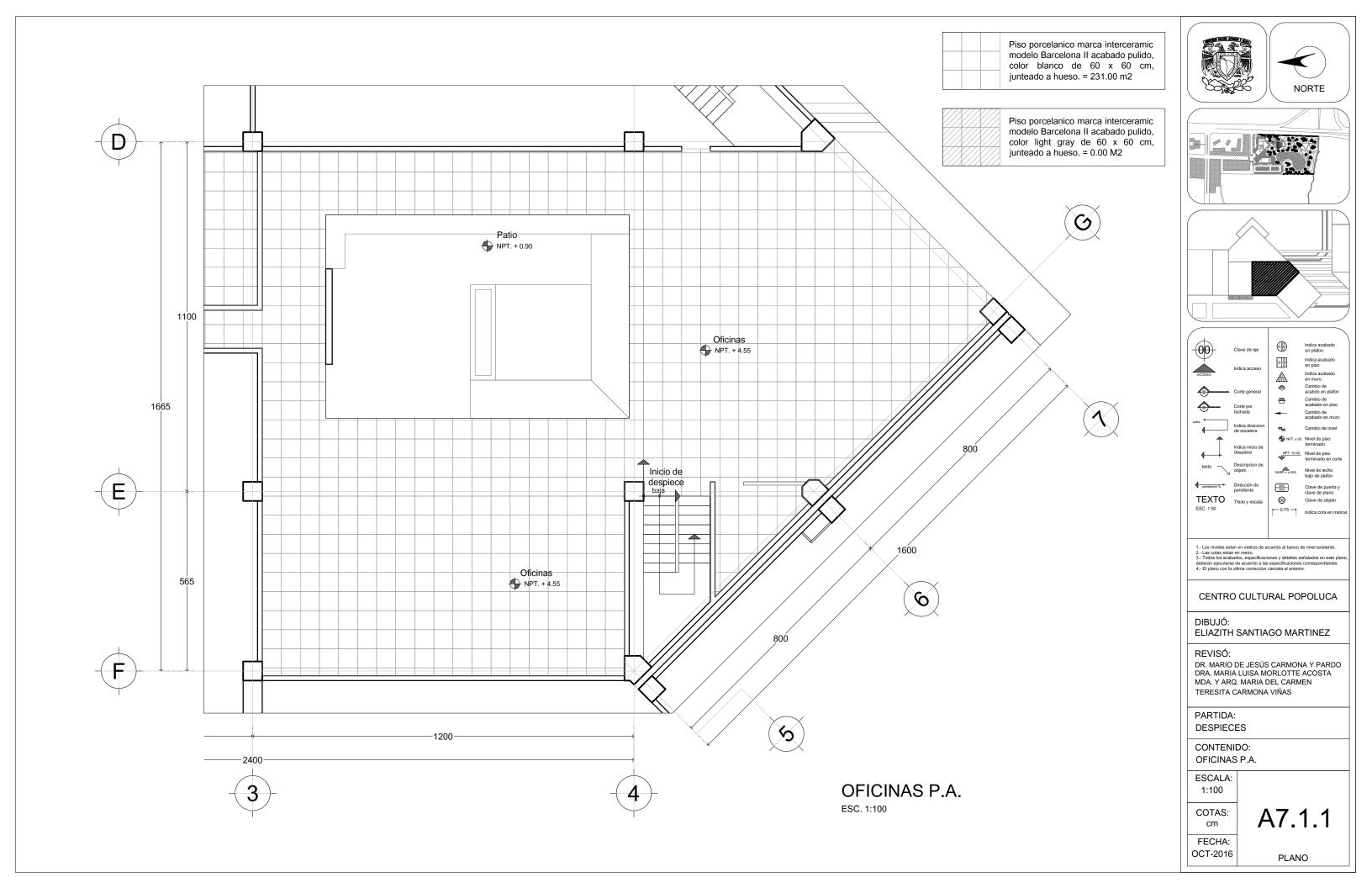
A6.4

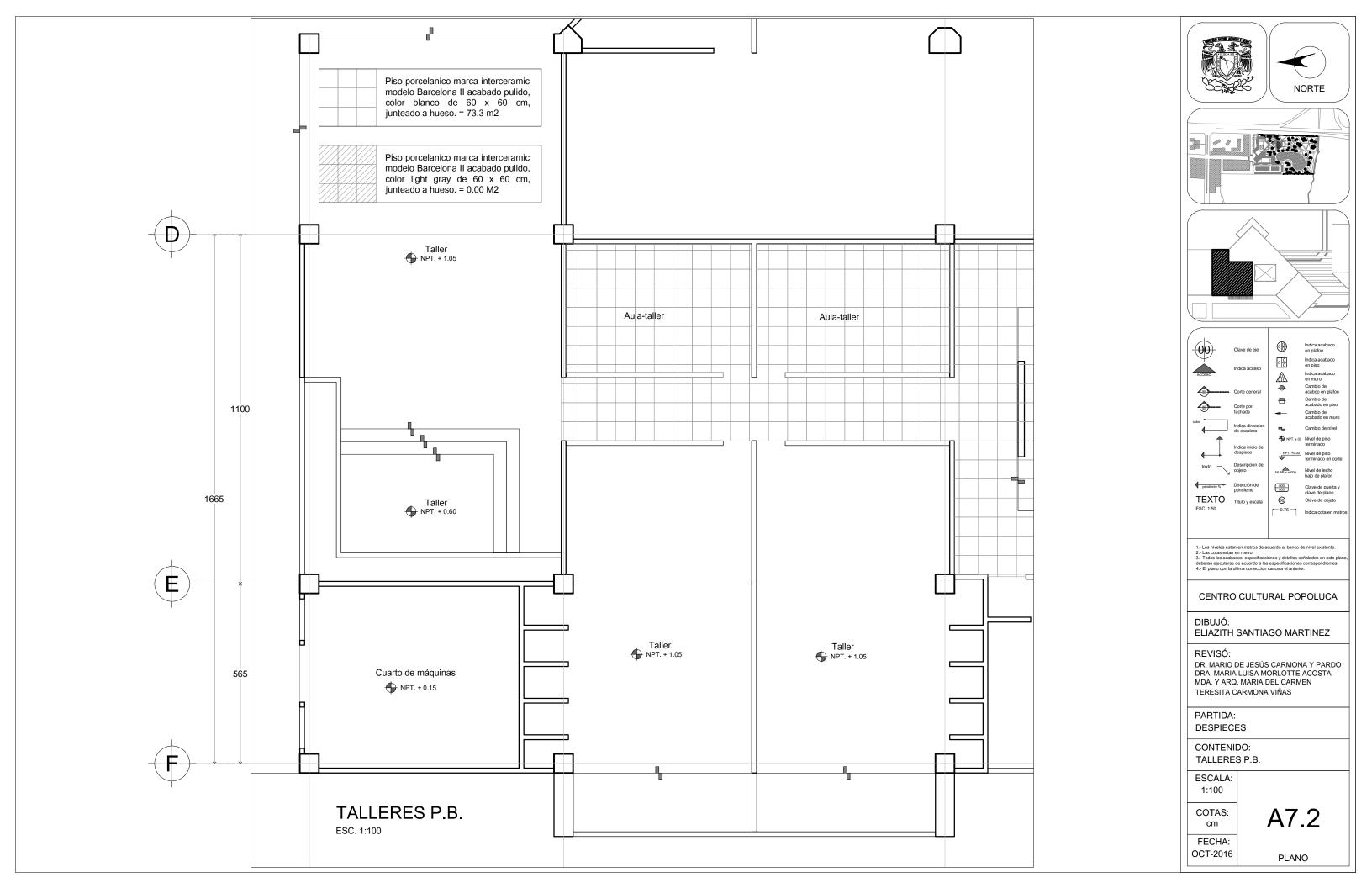
FECHA: OCT-2016

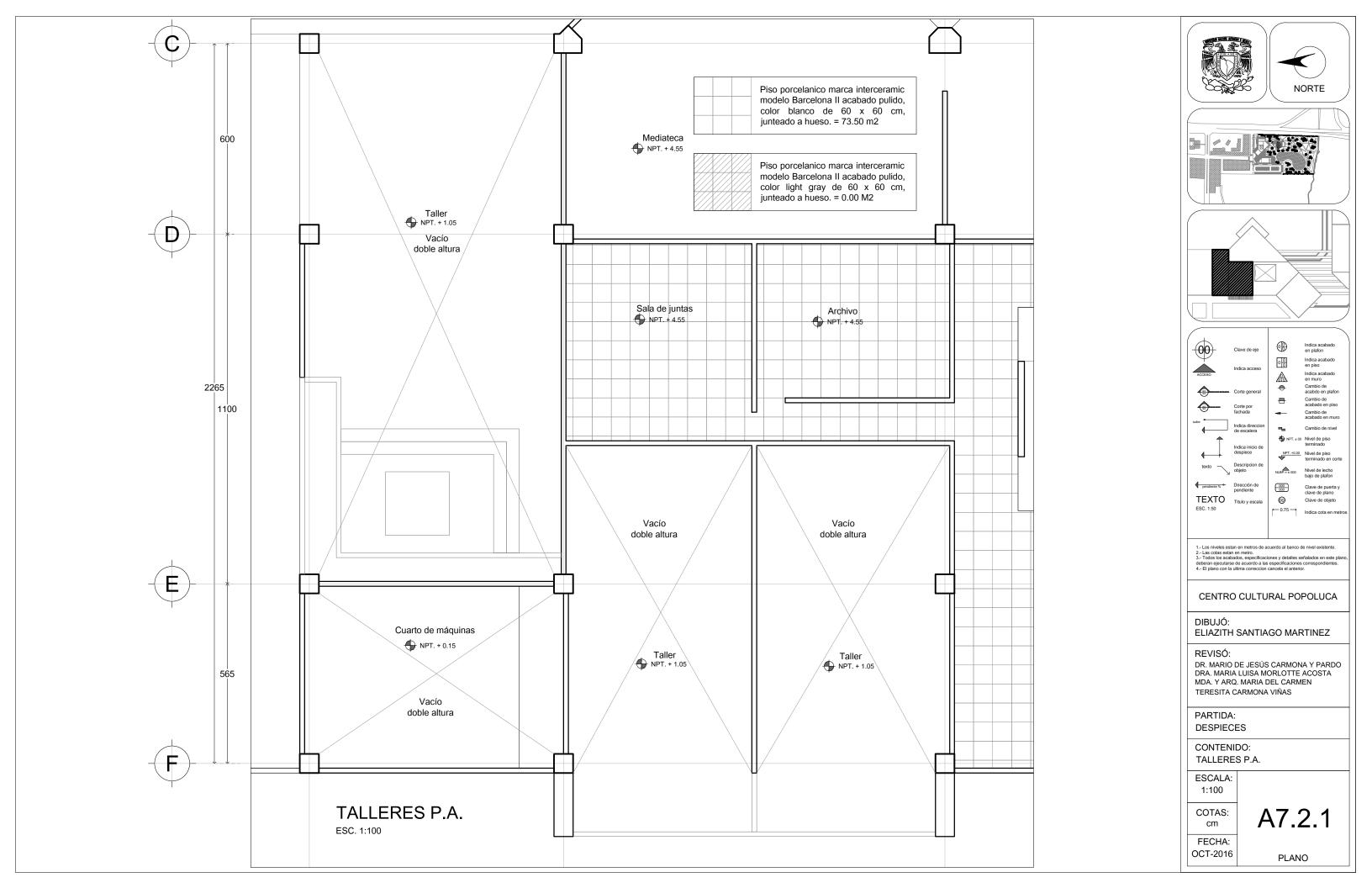


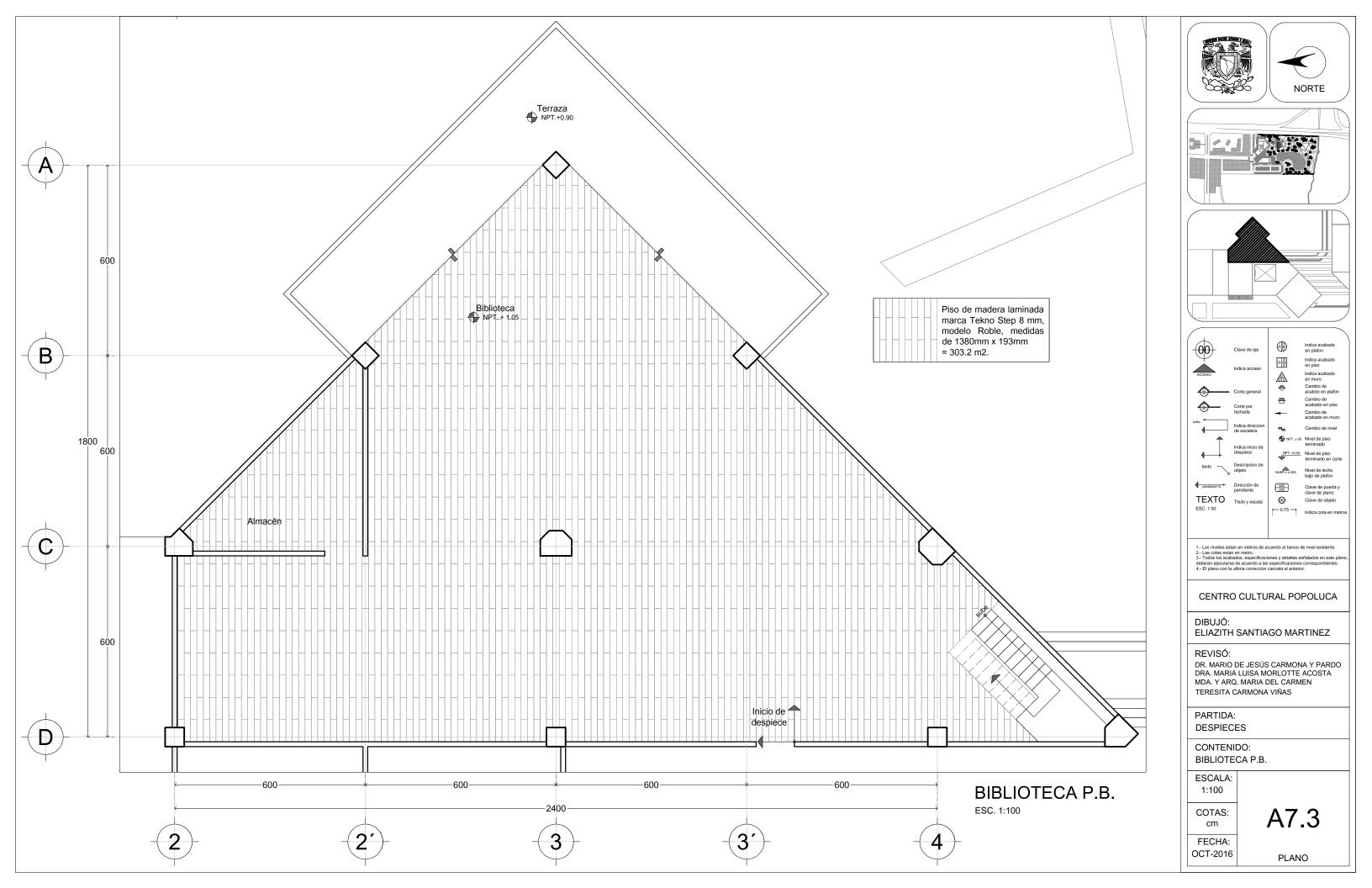


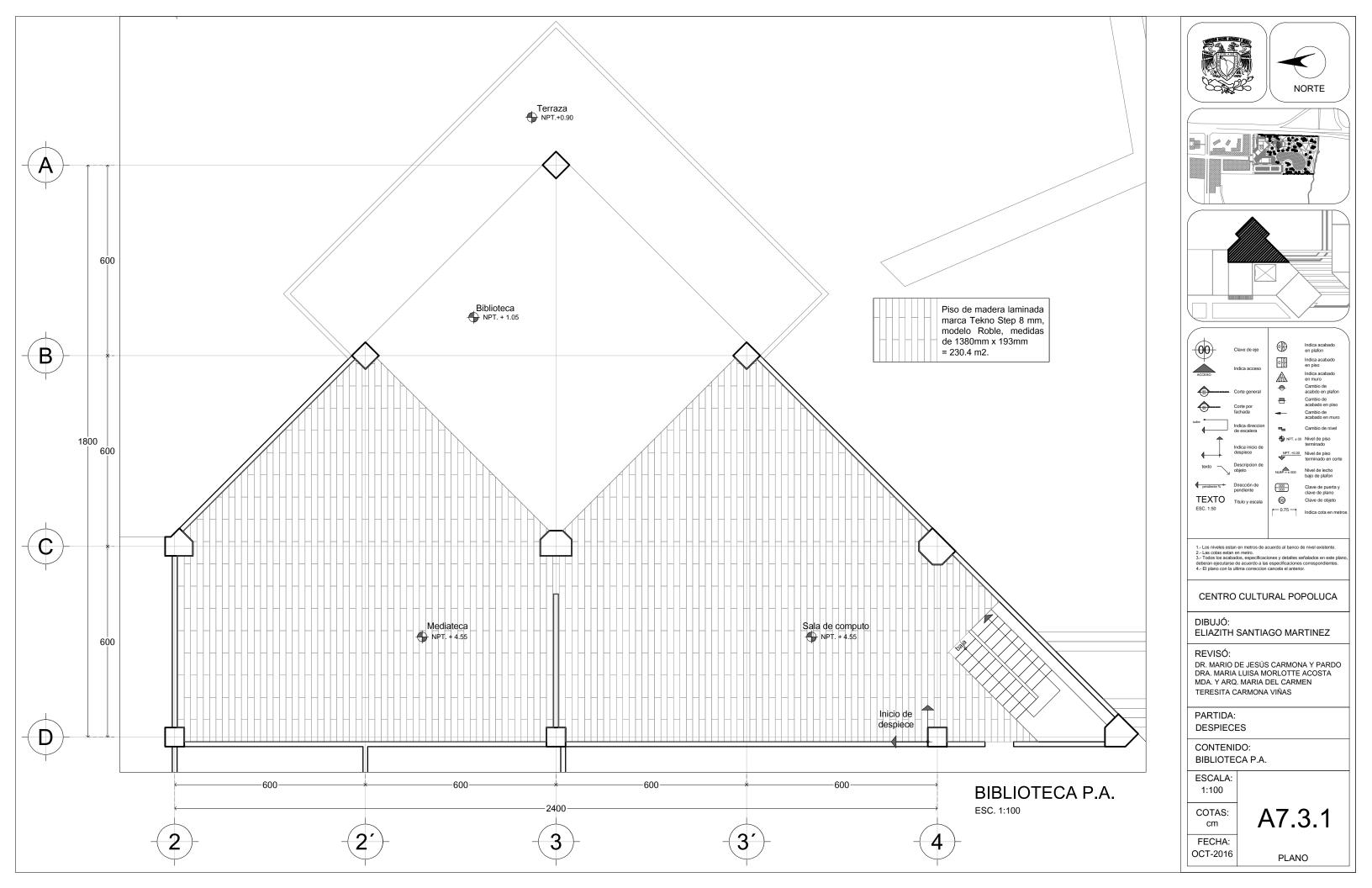


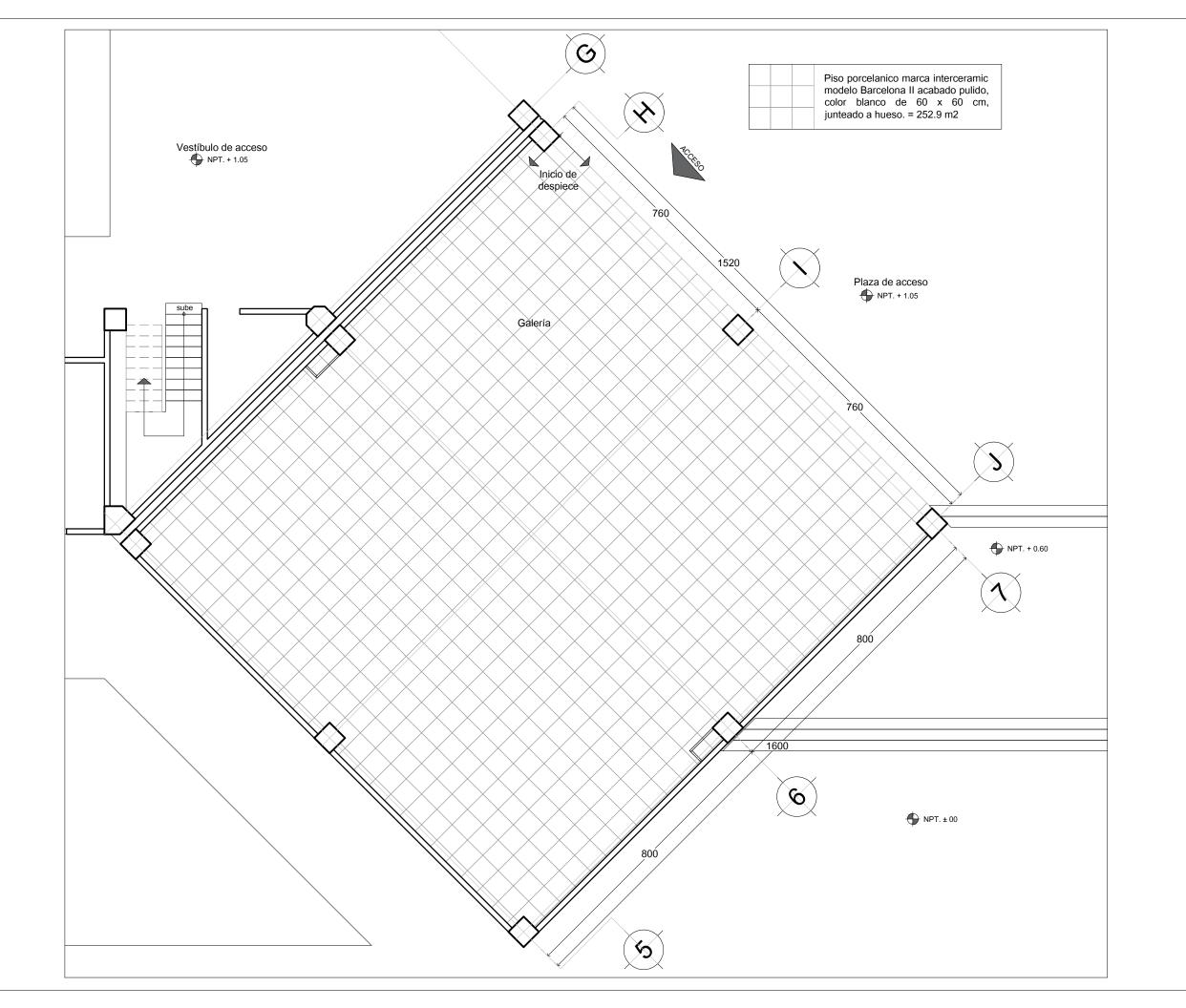








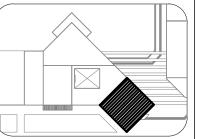












Indica acabado en piso Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mun Cambio de nivel

Clave de puerta y clave de plano



Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acuabados, especificaciones y detalles señalados en este plan deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 He plano con la ultima corrección cancela el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA: **DESPIECES**

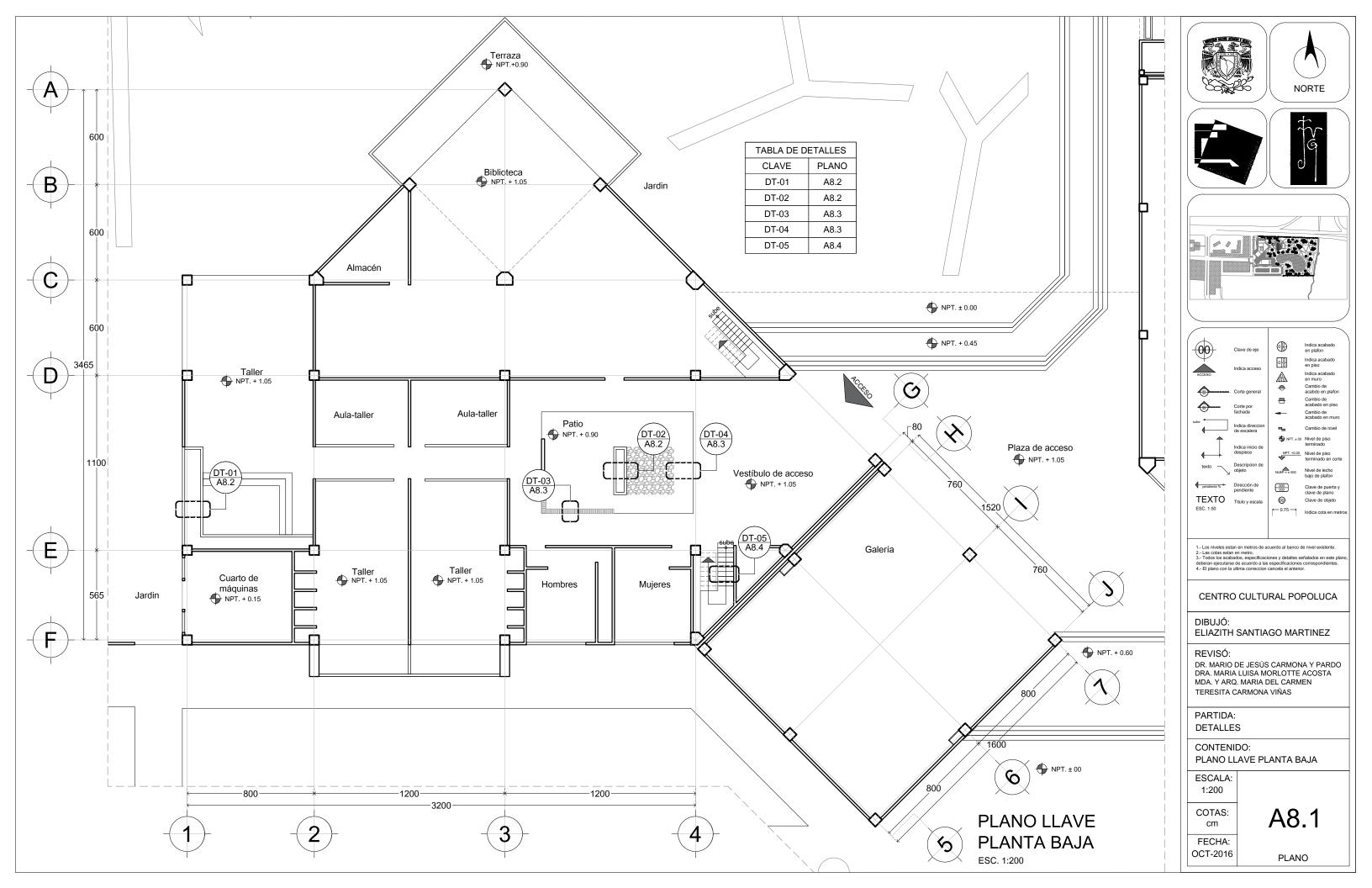
CONTENIDO: GALERÍA P.B.

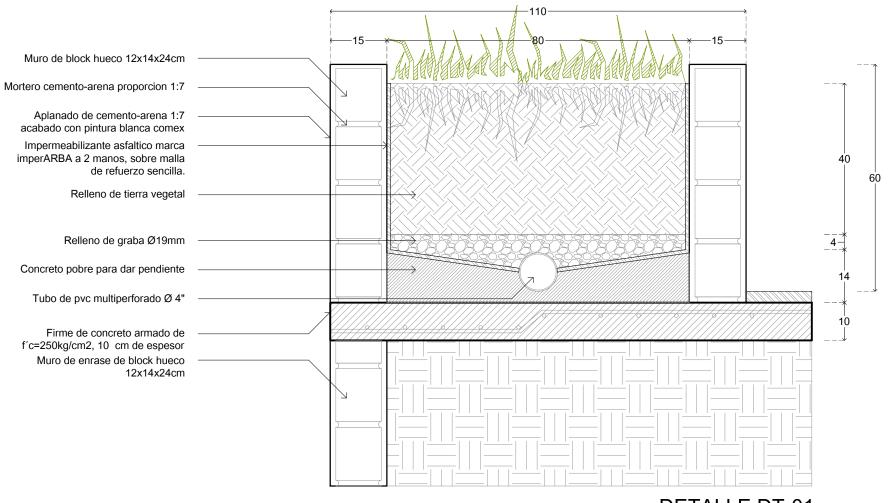
ESCALA: 1:100

> COTAS: cm

OCT-2016

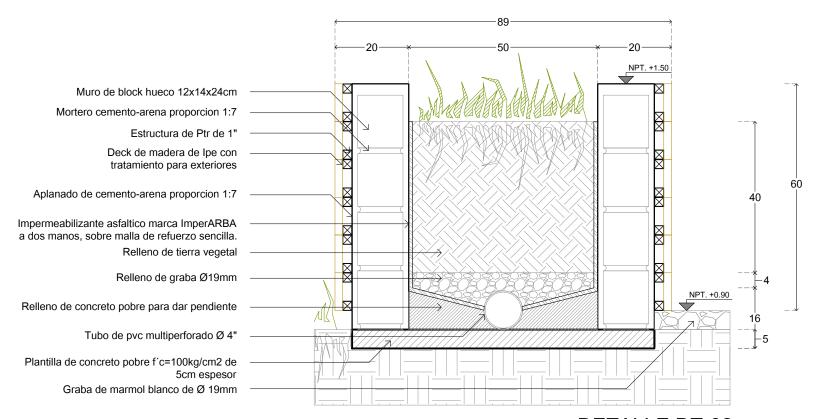
A7.4 FECHA:





DETALLE DT-01

ESC. 1:10



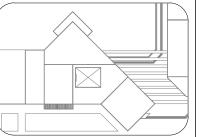
DETALLE DT-02

ESC. 1:10











- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles selfalados en este plar deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 Le plano con a utilina correction cancida el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA: DETALLES

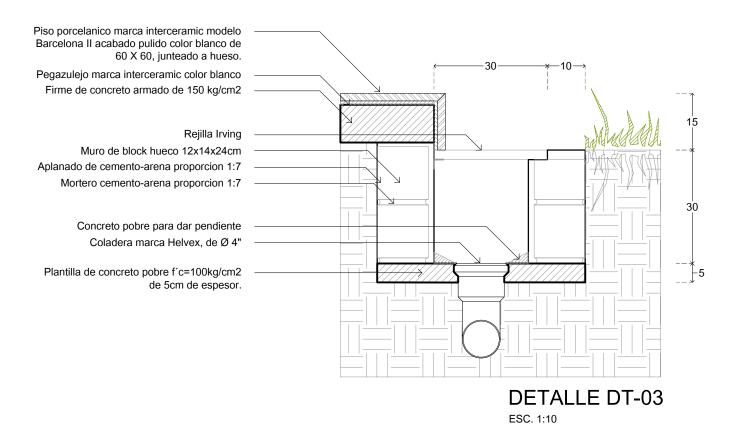
CONTENIDO: DETALLES DT-01 Y DT-02

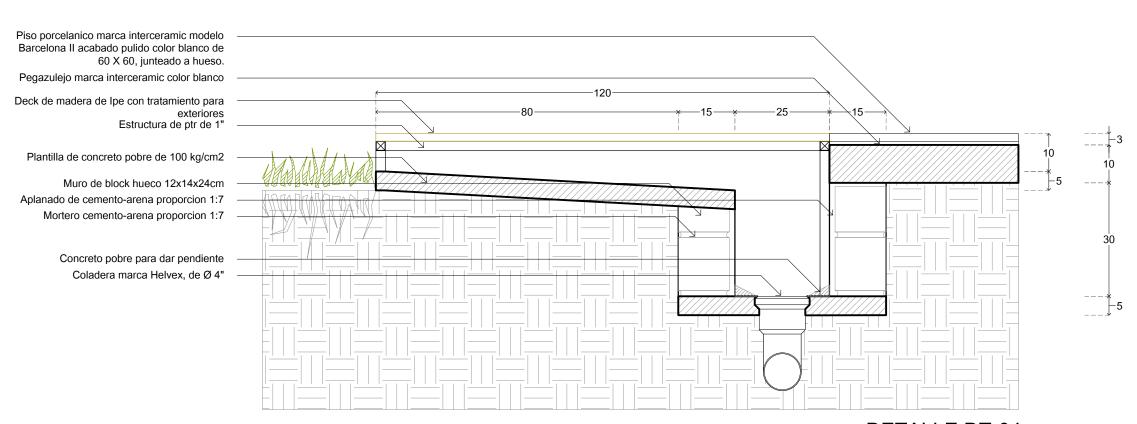
ESCALA: 1:10

> COTAS: cm

A8.2

FECHA: OCT-2016





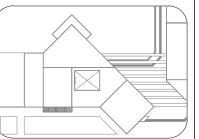
DETALLE DT-04

ESC. 1:10









Indica acabado en plafon Indica acabado en piso Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Clave de puerta y clave de plano



Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 La cotas estan en metro.
 Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este plar deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con la utilma corrección cancies de anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

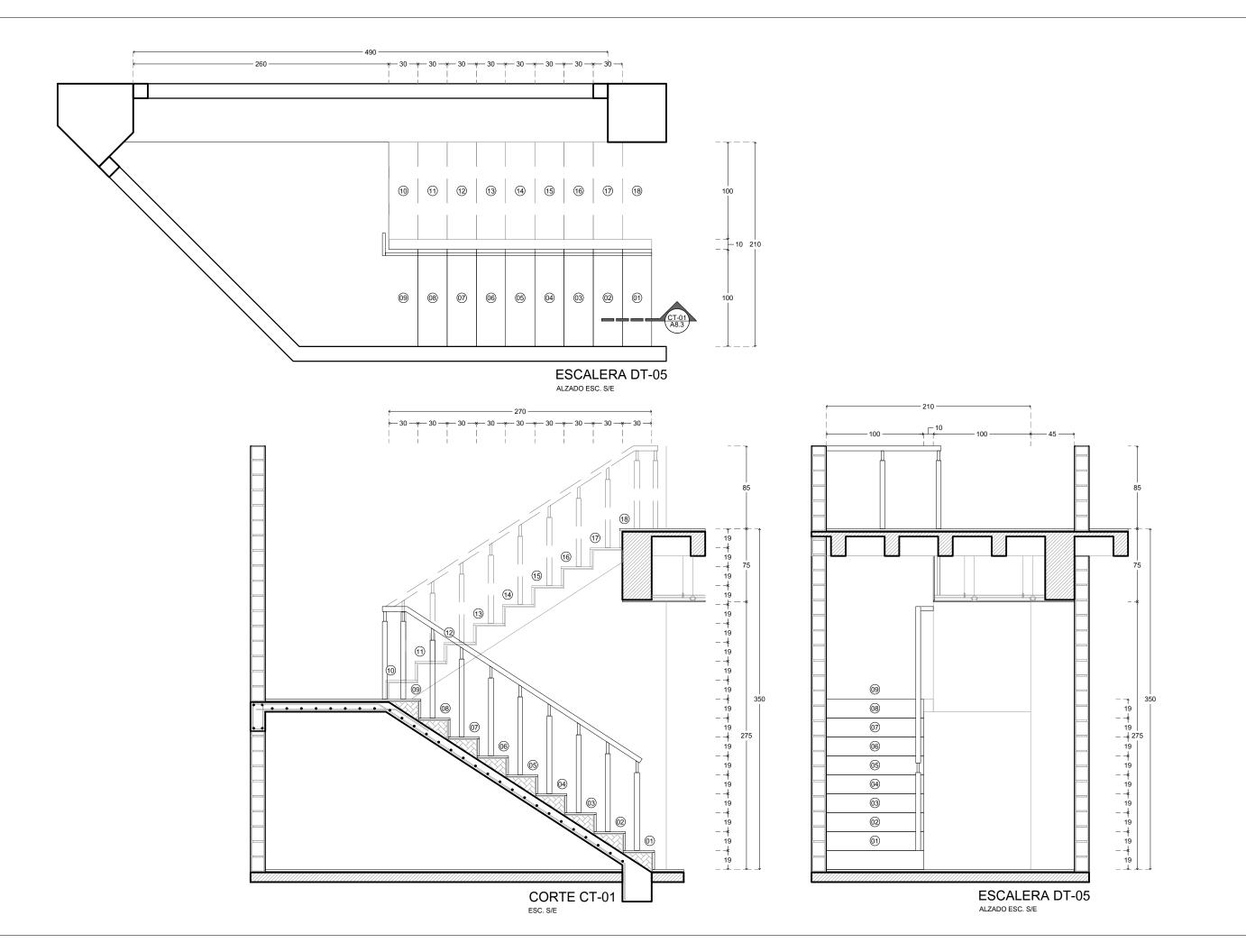
PARTIDA: DETALLES

CONTENIDO: DETALLES DT-03 Y DT-04

ESCALA: 1:10

COTAS: cm

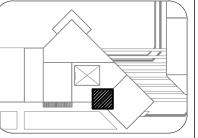
FECHA: OCT-2016 A8.3











Indica acabado en piso Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mun Cambio de nivel

Clave de puerta y clave de plano



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles señalados en este plar deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 Le plano on la utilma corrección cancade al enterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA: DETALLES

CONTENIDO: ESCALERA DT-05

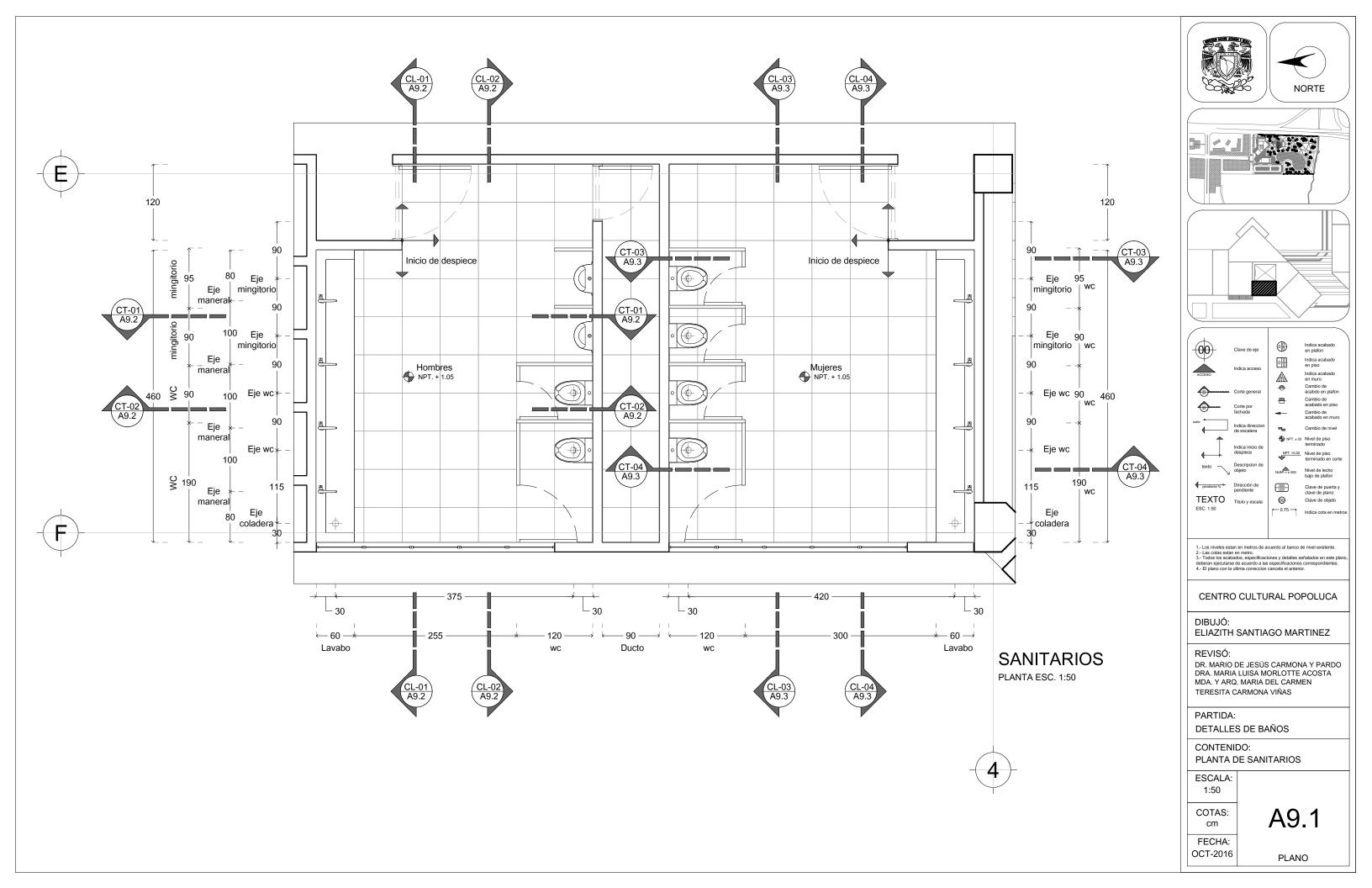
ESCALA: S/E

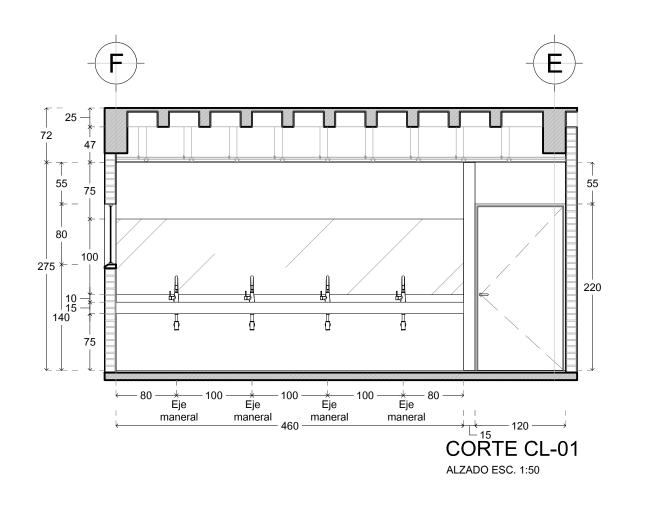
COTAS: cm

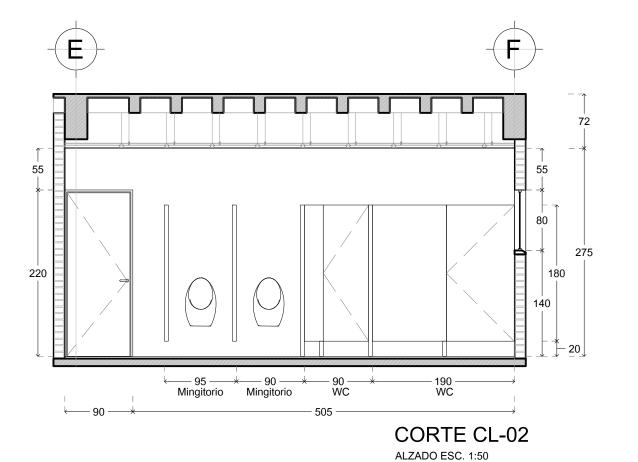
A8.4

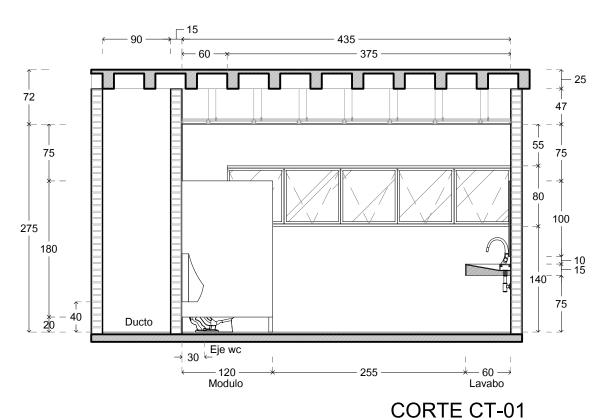
PLANO

FECHA: OCT-2016

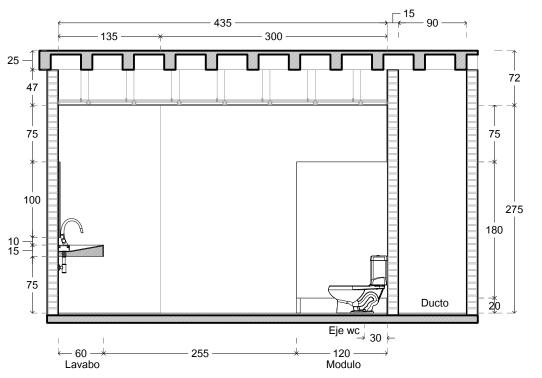








ALZADO ESC. 1:50

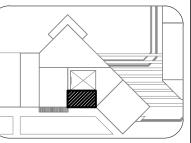












Indica acabado en plafon

Indica acabado en piso

Indica acabado en muro

Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mu

Cambio de nive

Clave de puerta y clave de plano



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Les cotas estan en metro.
 Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este pla deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 Le Dano con la ultima corrección cancola el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA:

DETALLES DE BAÑOS

CONTENIDO:

ALZADOS CABALLEROS

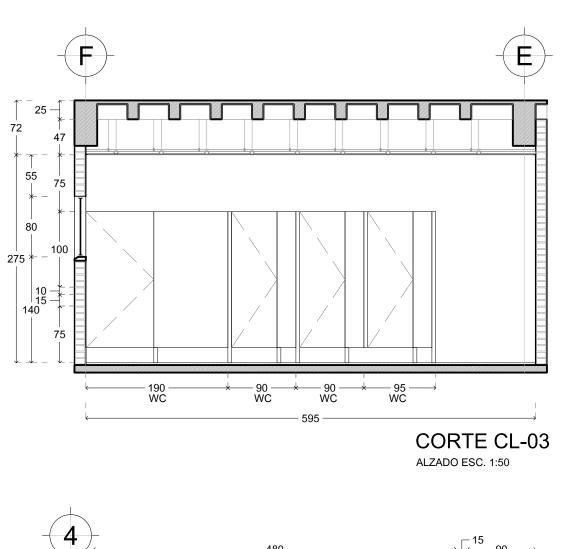
ESCALA: 1:50

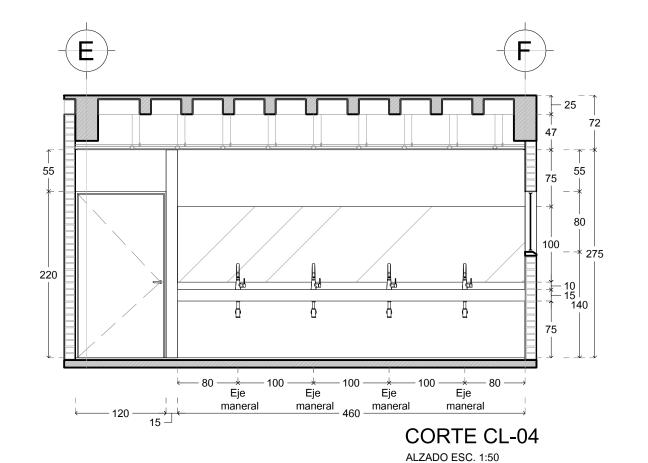
COTAS: cm

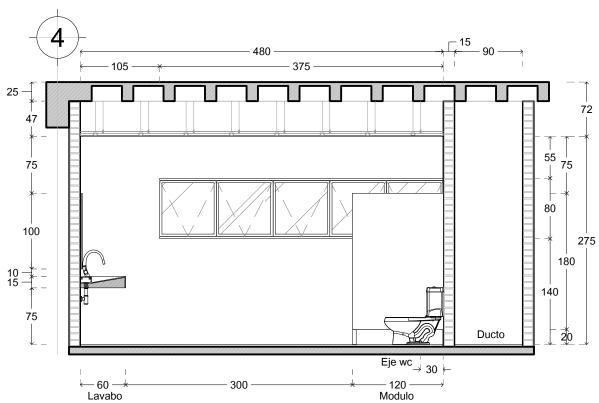
A9.2

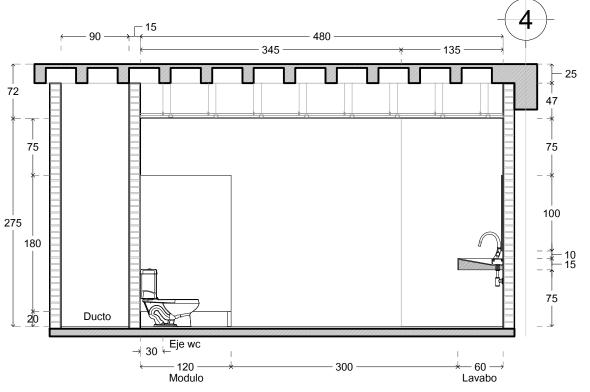
PLANO

FECHA: OCT-2016







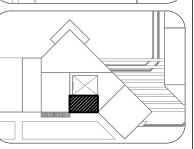


CORTE CT-04 CORTE CT-03 ALZADO ESC. 1:50 ALZADO ESC. 1:50









Indica acabado en piso

Indica acabado en muro

Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mu

Cambio de nive

Clave de puerta y clave de plano



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este pla deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con a utilma corrección cancida el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA:

DETALLES DE BAÑOS

CONTENIDO: ALZADOS DAMAS

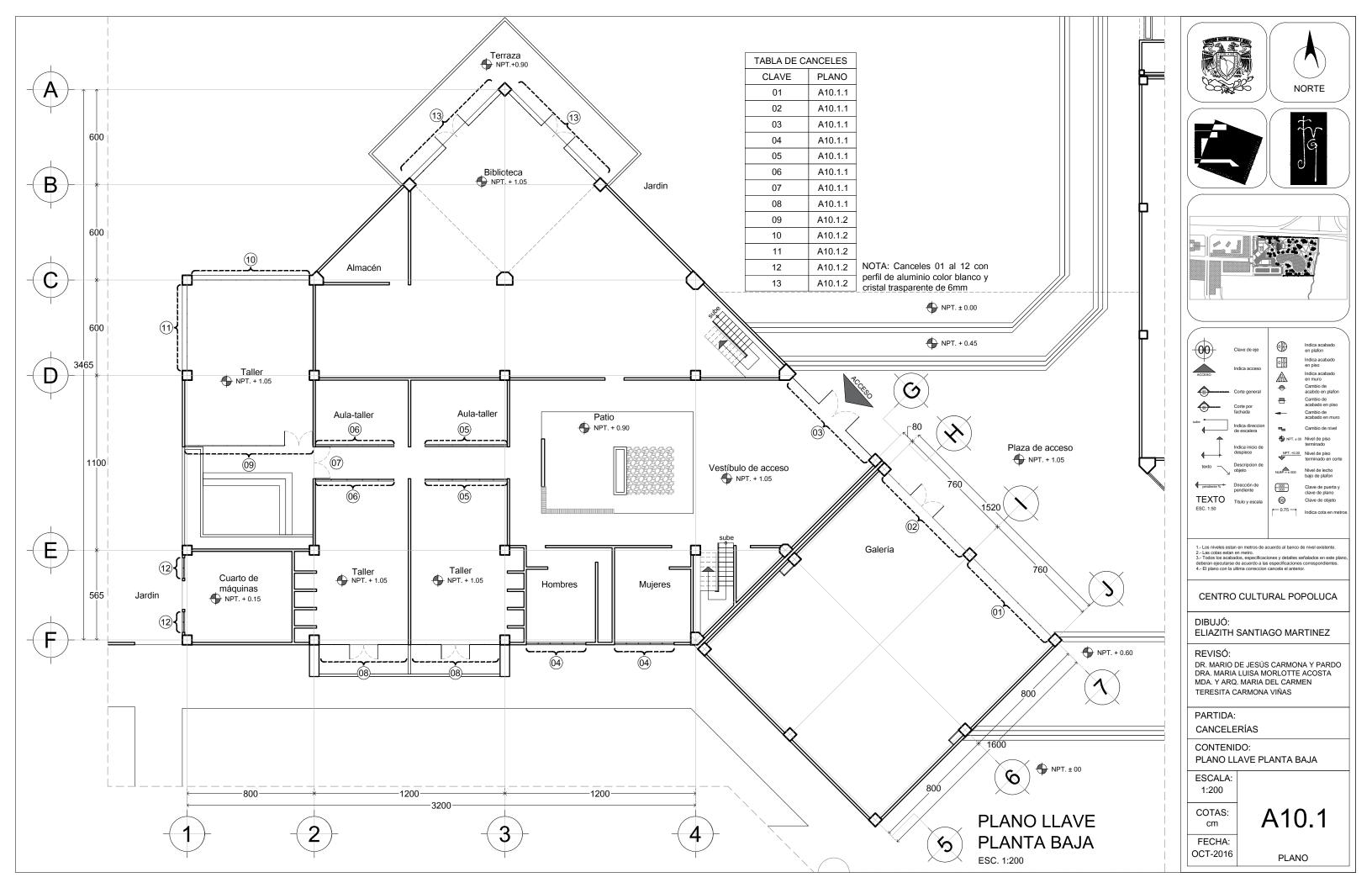
ESCALA: 1:50

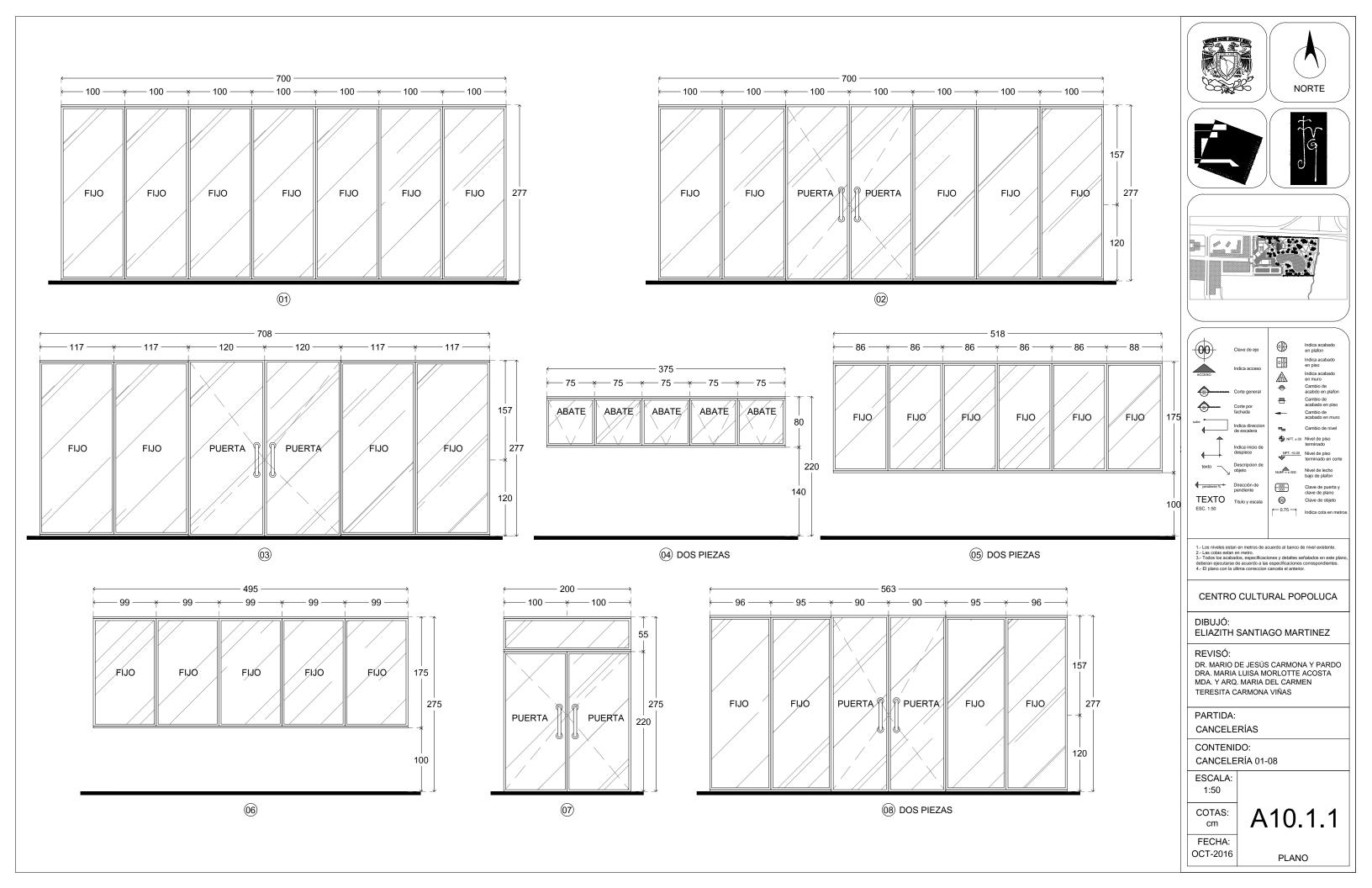
COTAS: cm

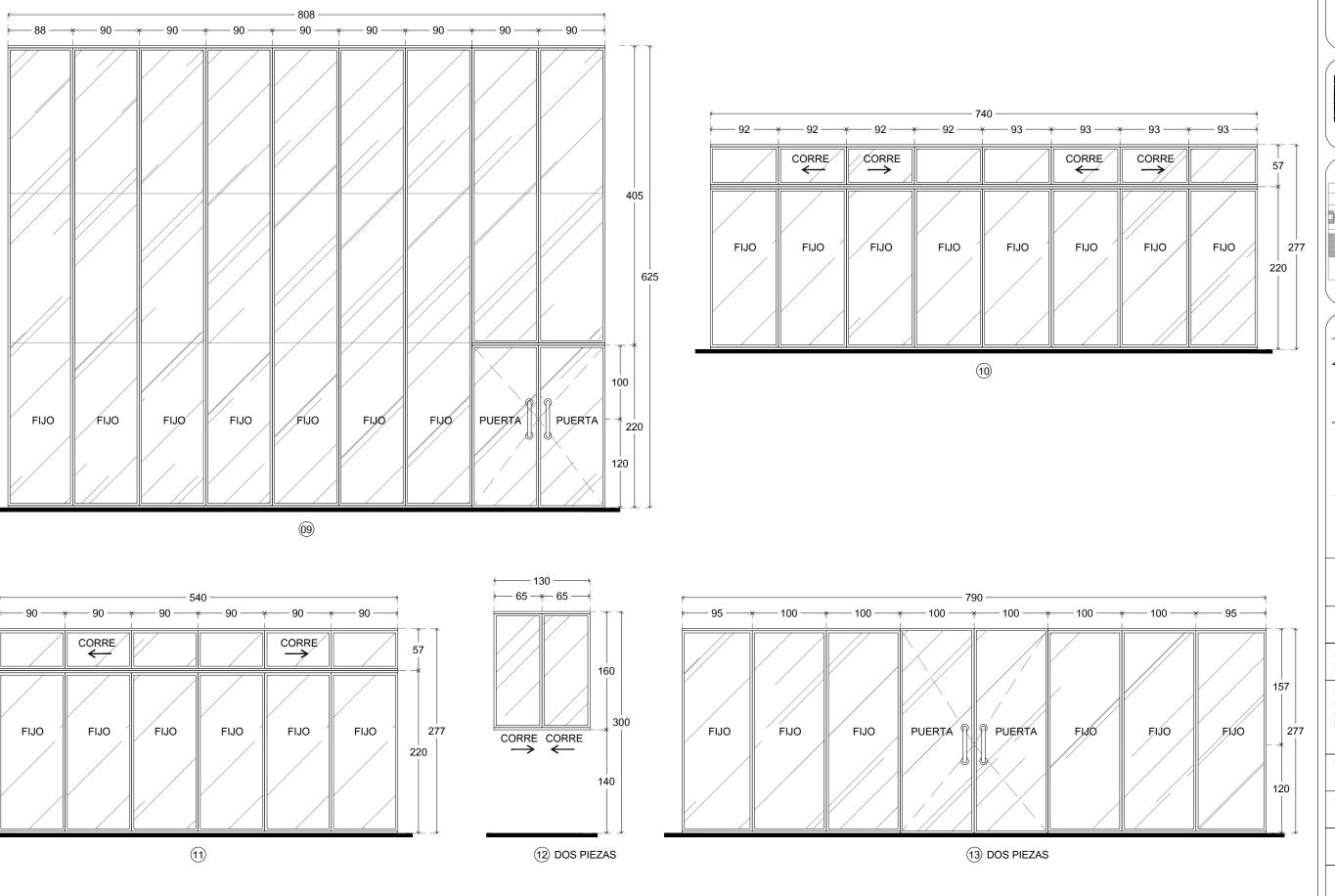
A9.3

PLANO

FECHA: OCT-2016















Indica acabado en plafon Indica acabado en piso

Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mun

Cambio de nive

Clave de puerta y clave de plano





- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles señalados en este plan deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con la utilima correction cancela el arterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

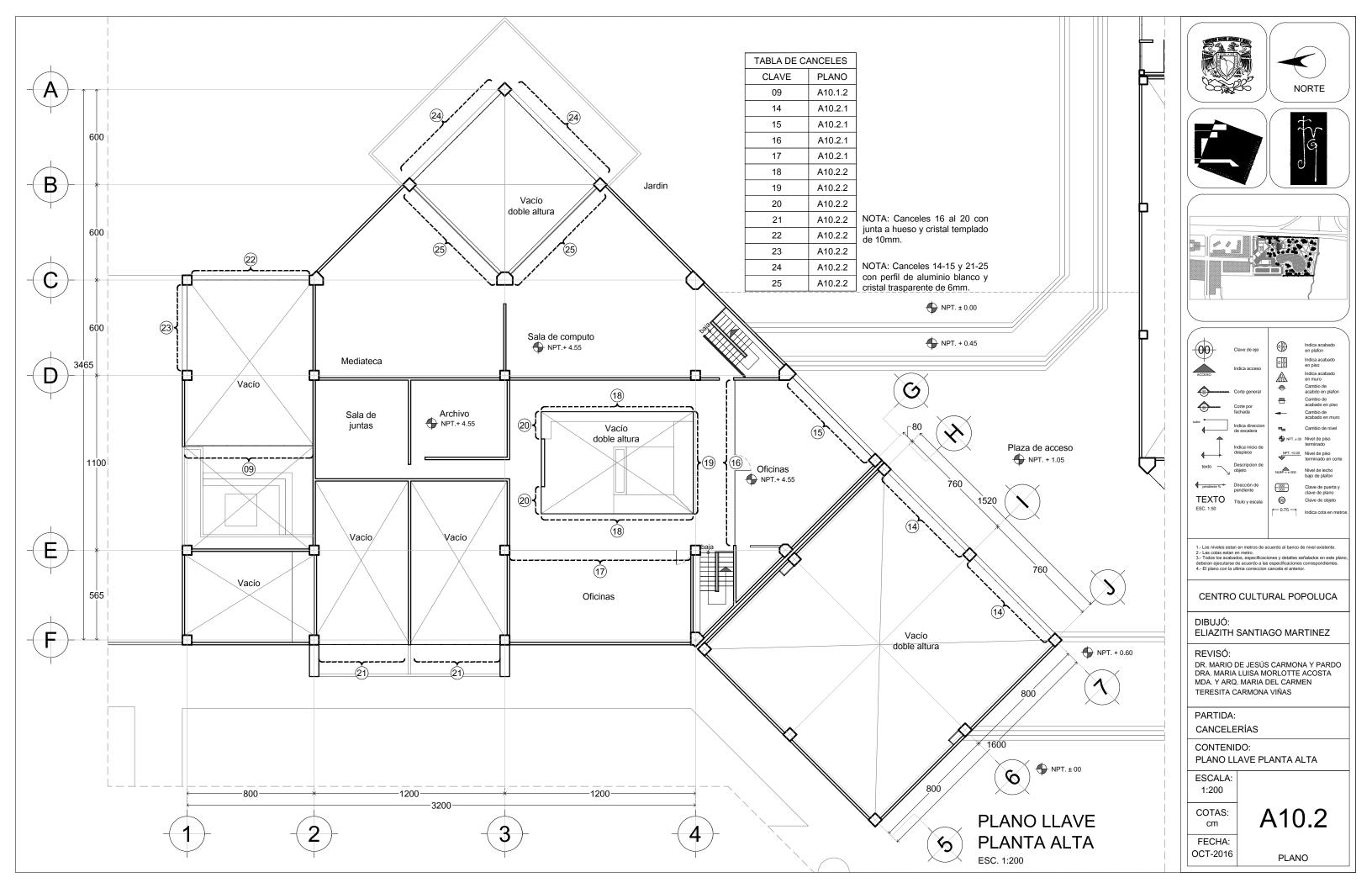
PARTIDA: CANCELERÍAS

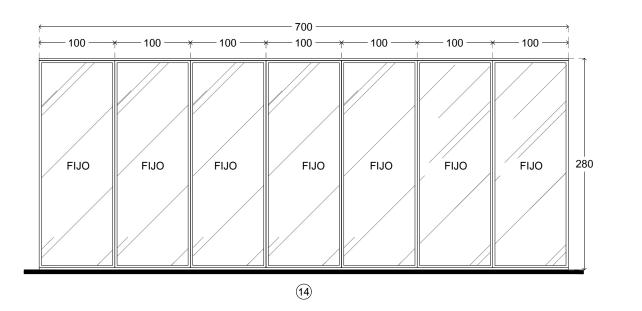
CONTENIDO: CANCELERÍA 09-13

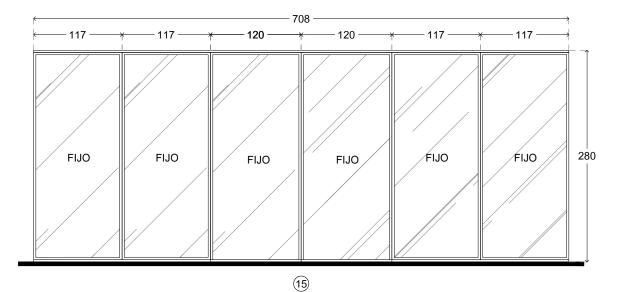
ESCALA: 1:50

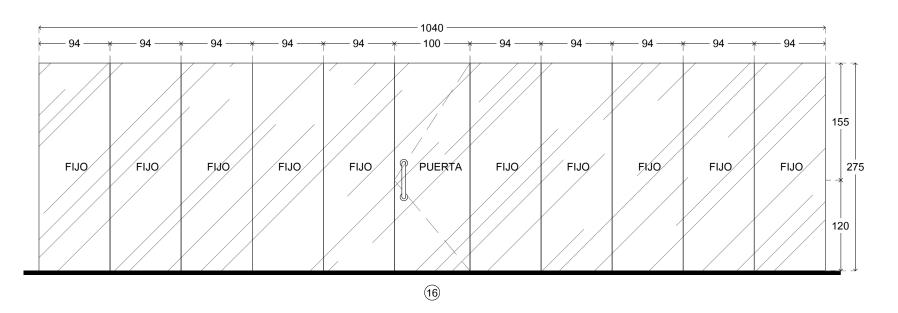
COTAS: cm

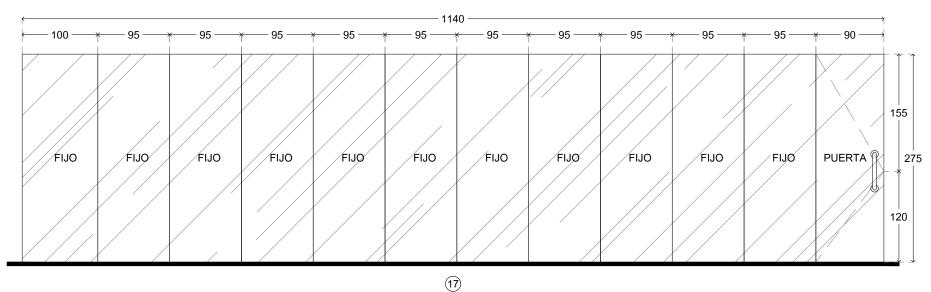
FECHA: OCT-2016 A10.1.2





















- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este plan deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con la utima corrección cancela el arriefor.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA: CANCELERÍAS

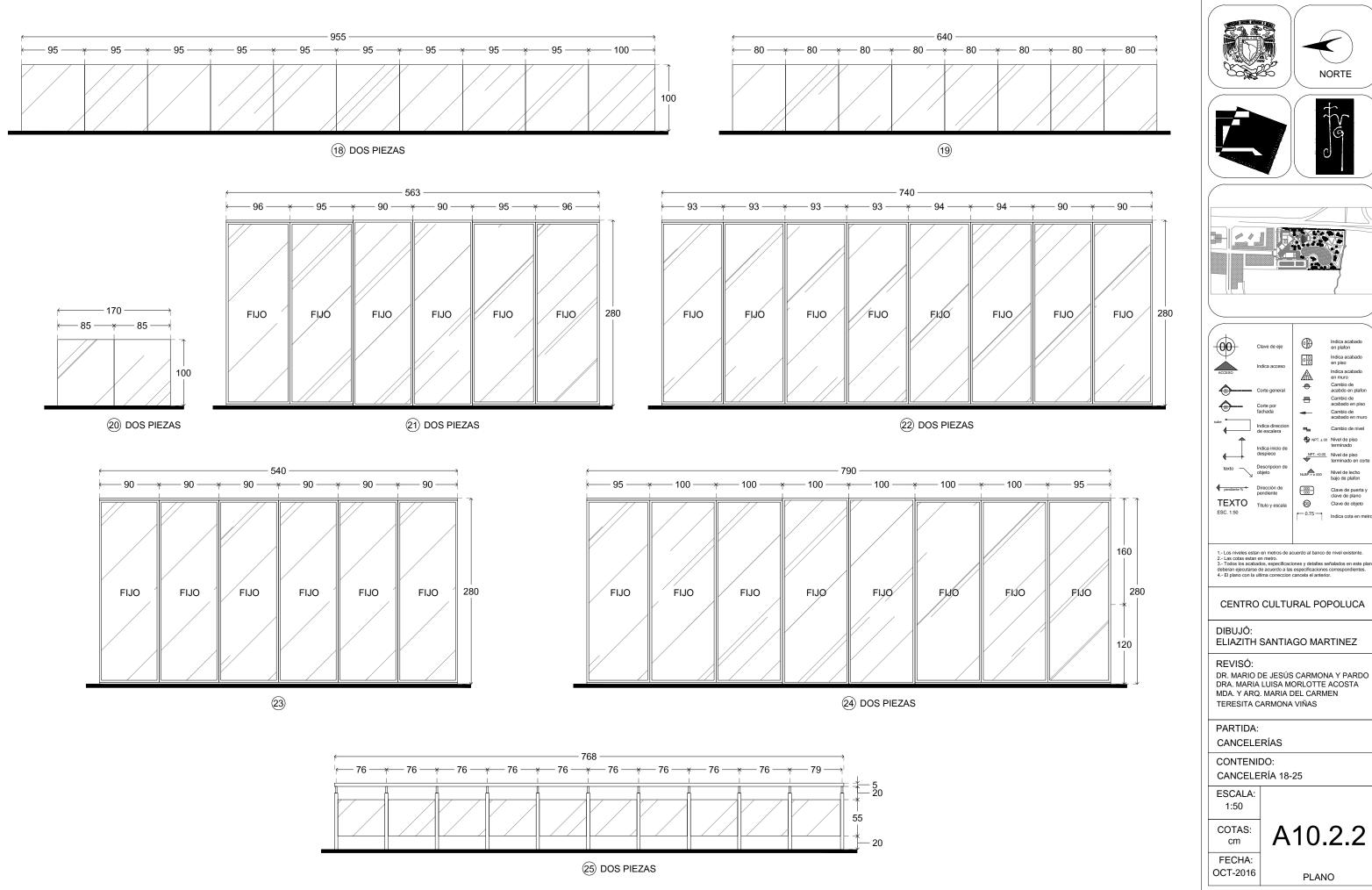
CONTENIDO: CANCELERÍA 14-17

ESCALA: 1:50

COTAS: cm

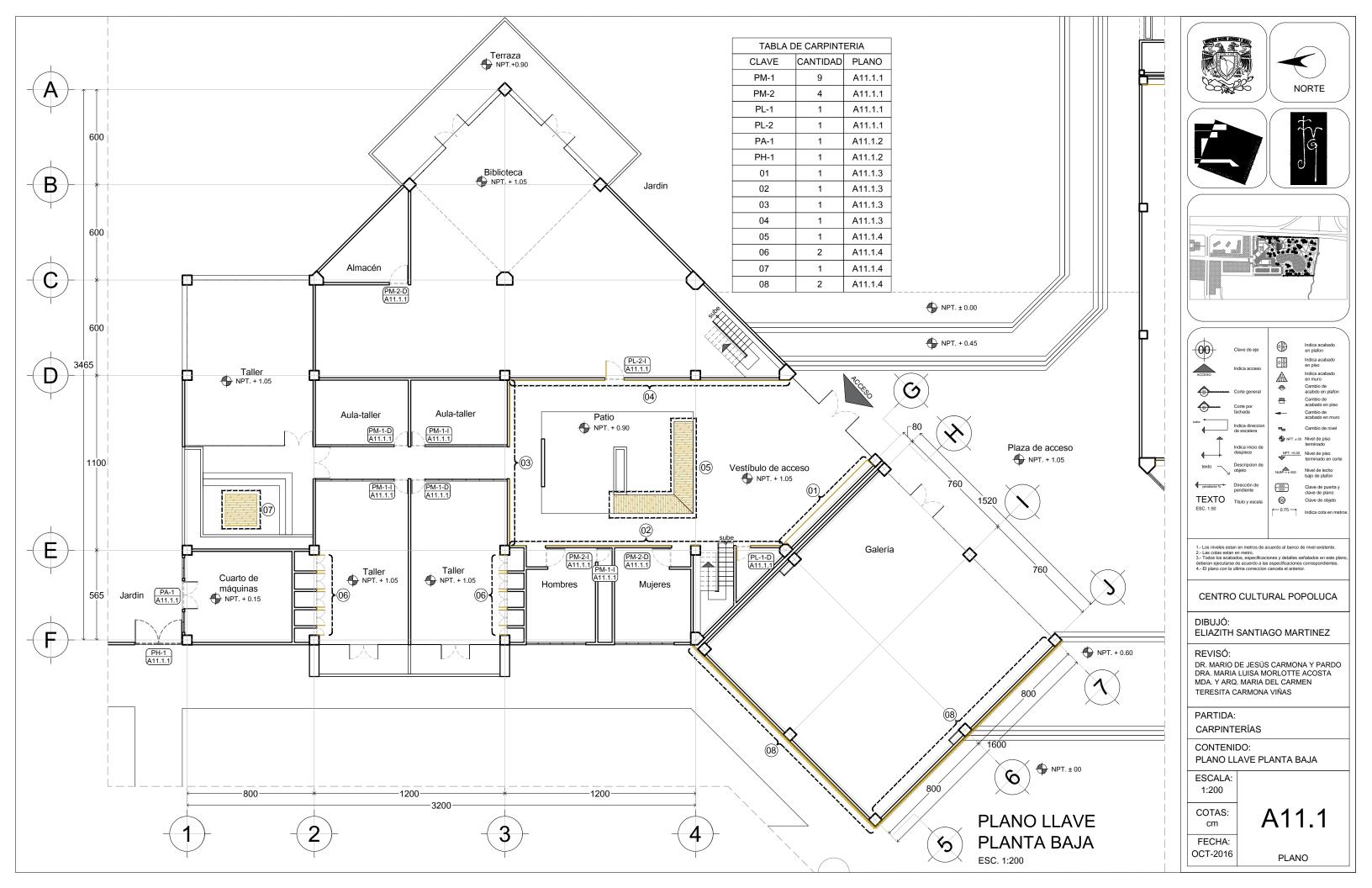
FECHA: OCT-2016

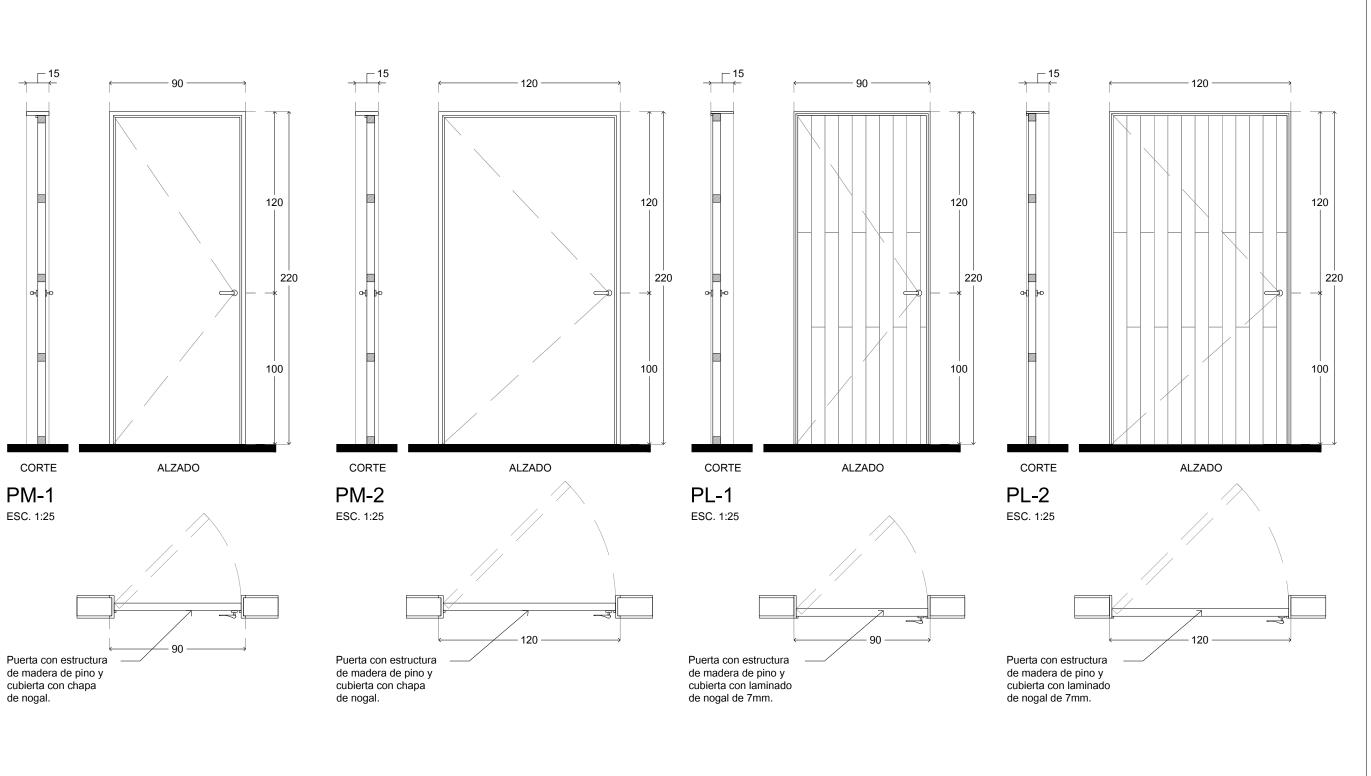
A10.2.1



















Indica acabado en piso Indica acabado en muro

Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mun Cambio de nivel

Clave de puerta y clave de plano

Clave de objeto

NPT. ± 00 Nivel de piso terminado NPT. +0.00 Nivel de piso terminado en cort Nivel de lecho bajo de plafon



00



Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles señalados en este plar deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 Le plano on la utilma corrección cancade al enterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

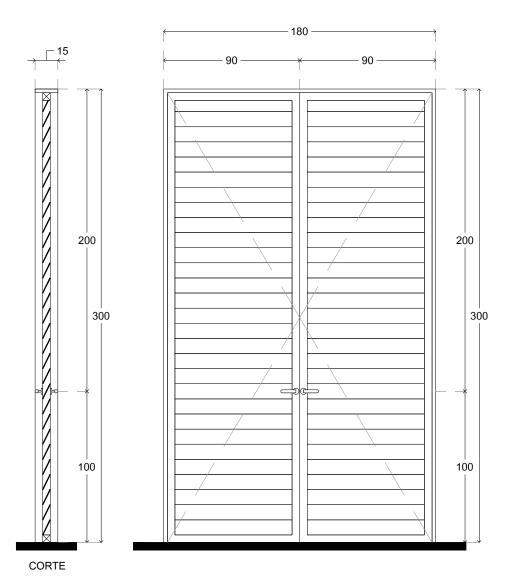
PARTIDA: CARPINTERÍAS

CONTENIDO: **PUERTAS**

ESCALA: 1:25

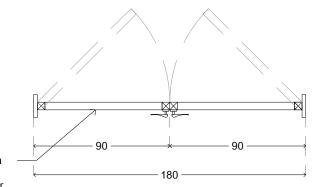
COTAS: cm

FECHA: OCT-2016 A11.1.1

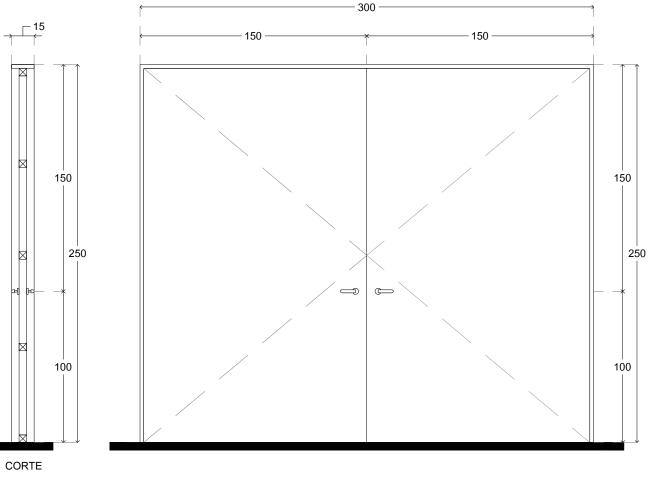


PA-1

ESC. 1:25



Puerta con estructura de aluminio y cerramiento de louver acabado natural.

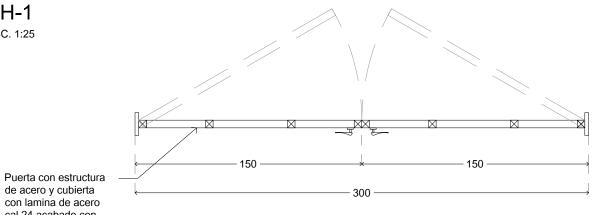


PH-1 ESC. 1:25

de acero y cubierta

con lamina de acero

cal 24 acabado con pintura negro mate.

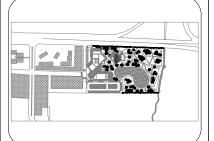














- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acadados, especificaciones y detalles selfalados en este plar deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 Le plano con a utilina correction cancida el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA: CARPINTERÍAS

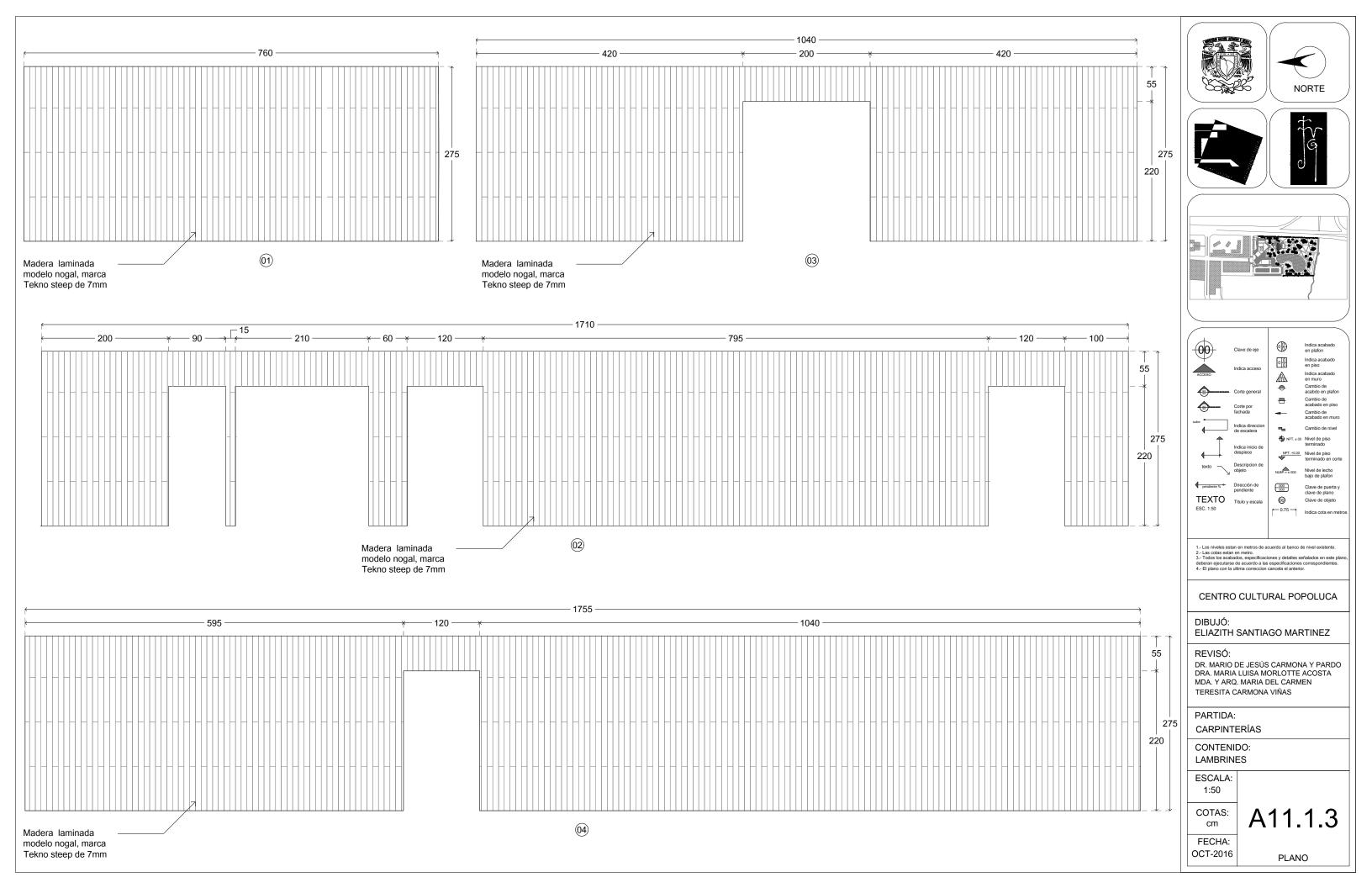
CONTENIDO: **PUERTAS**

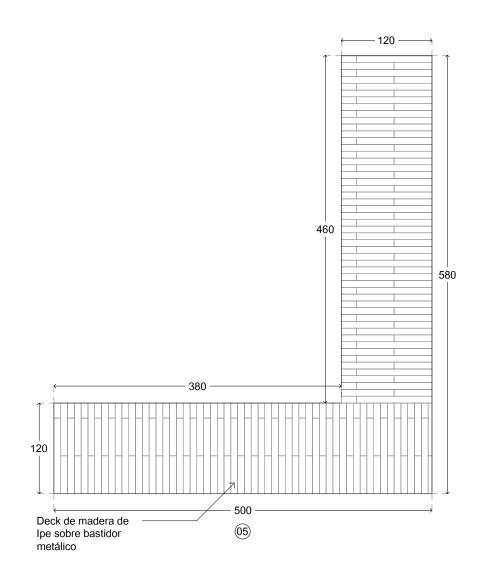
ESCALA: 1:25

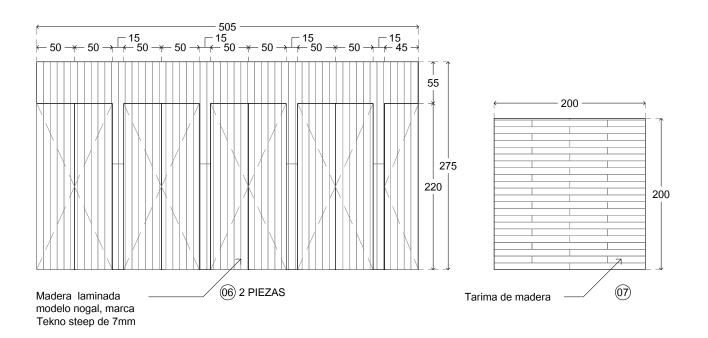
> COTAS: cm

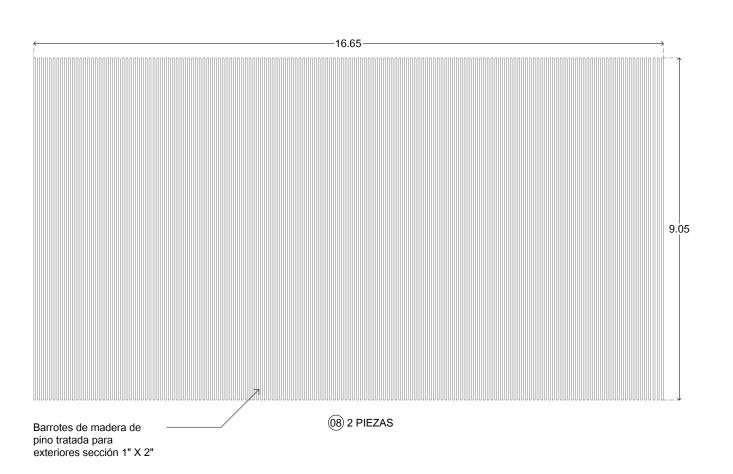
FECHA: OCT-2016

A11.1.2







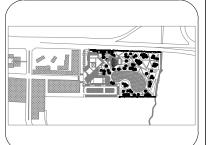














- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este plan deberan ejecutarse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 El plano con la utima corrección cancela el arriefor.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ: ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

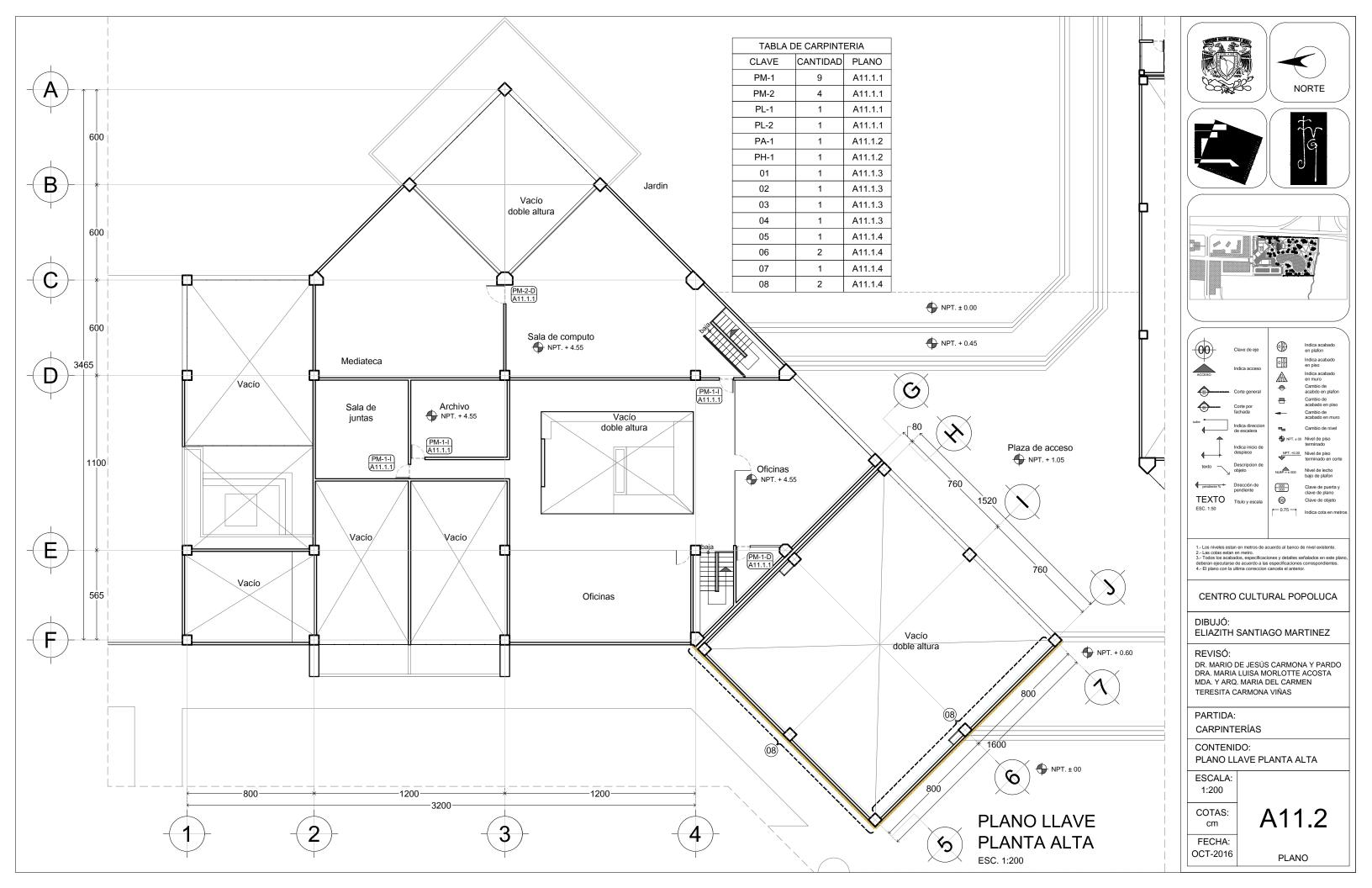
PARTIDA: CARPINTERÍAS

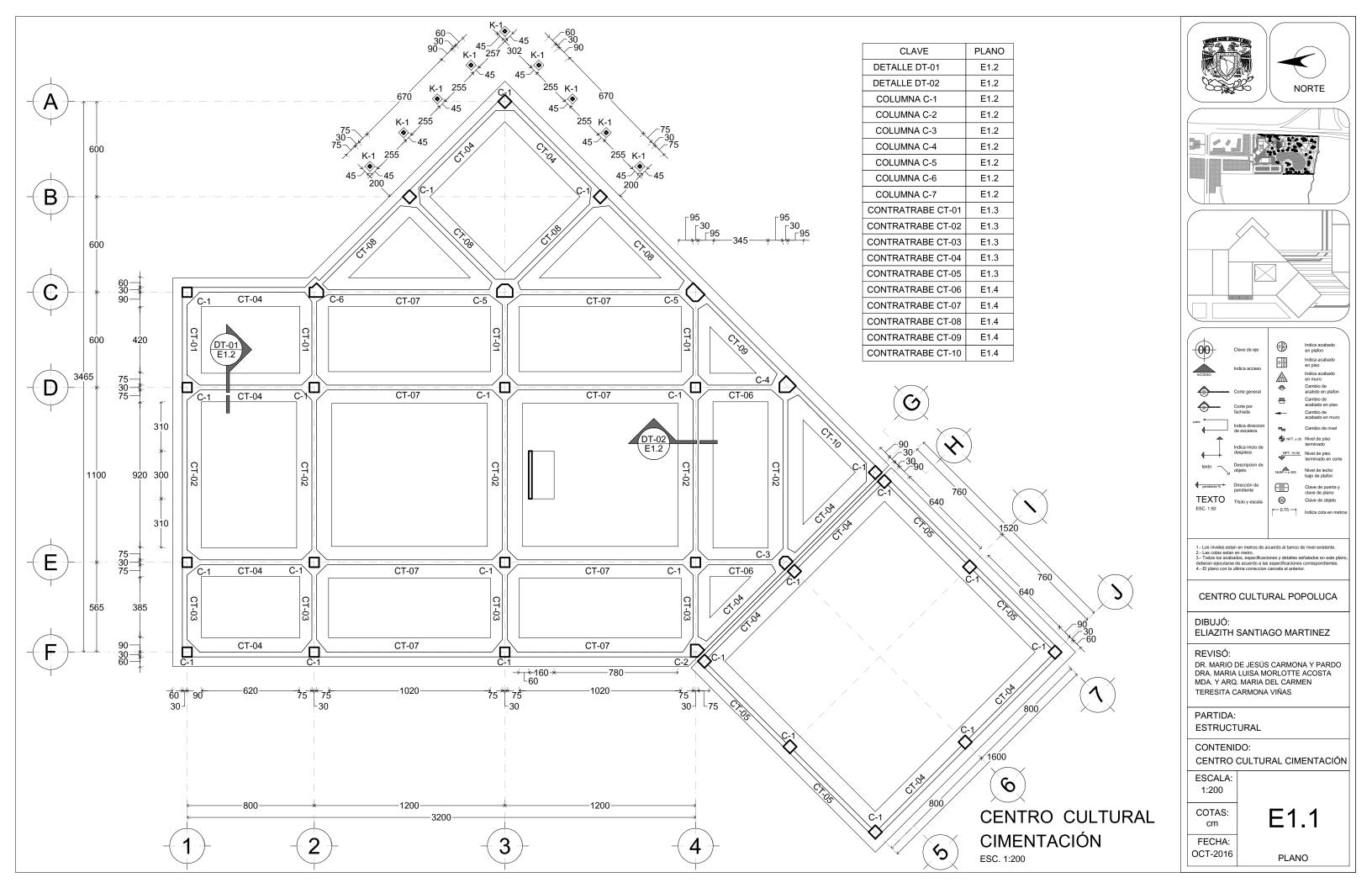
CONTENIDO: **DECKS Y LAMBRINES**

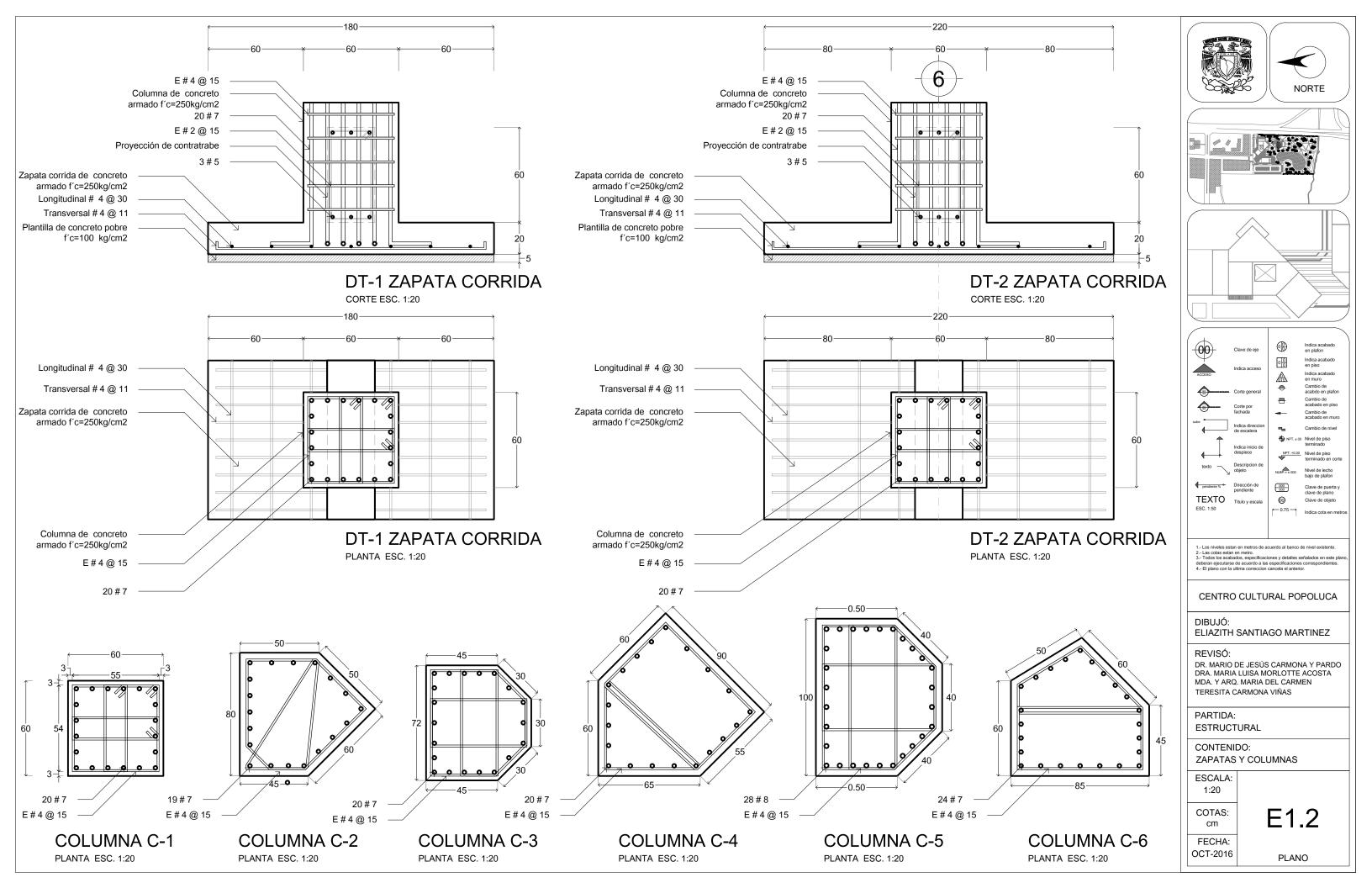
ESCALA: 1:50

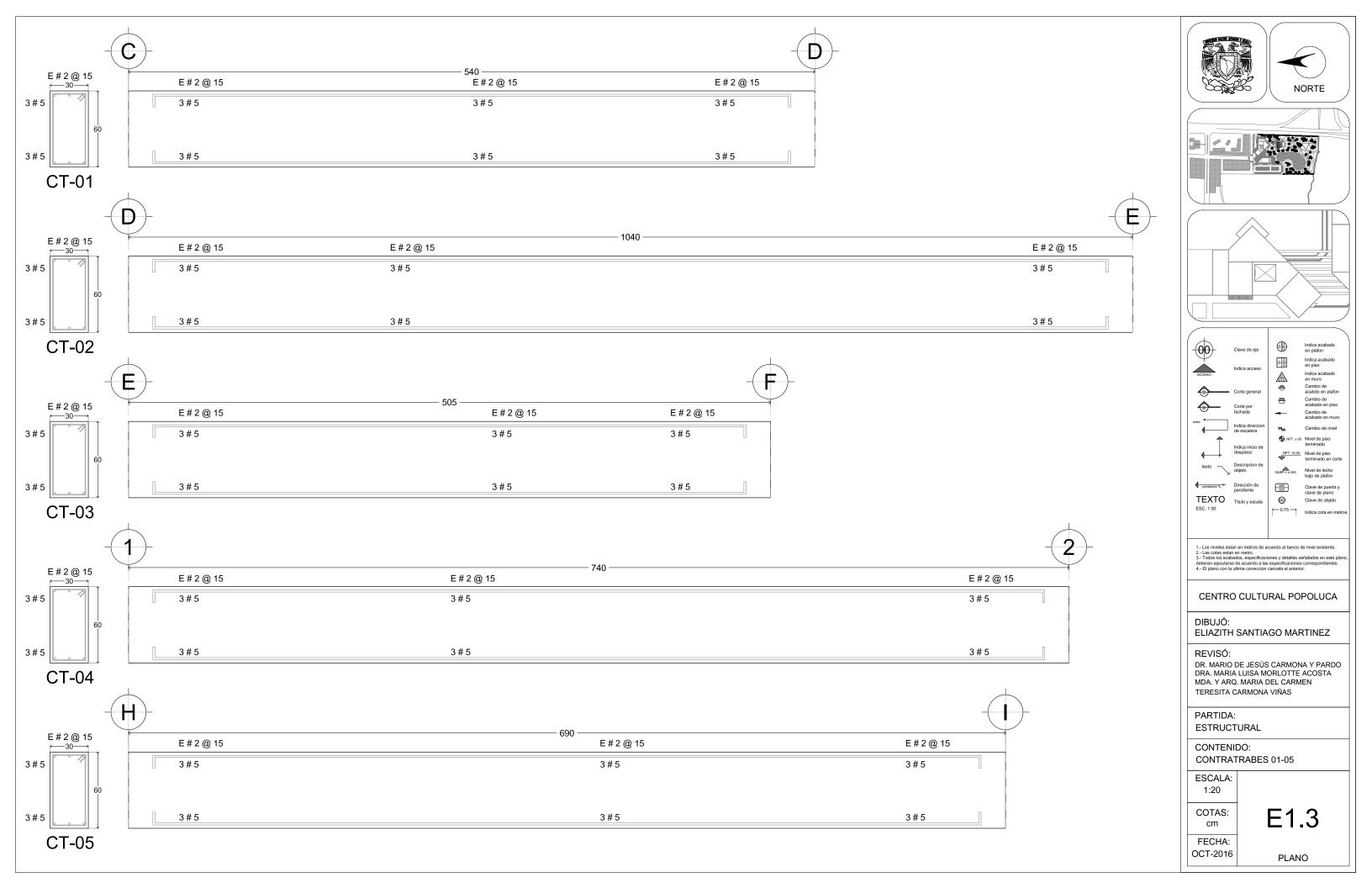
COTAS: cm

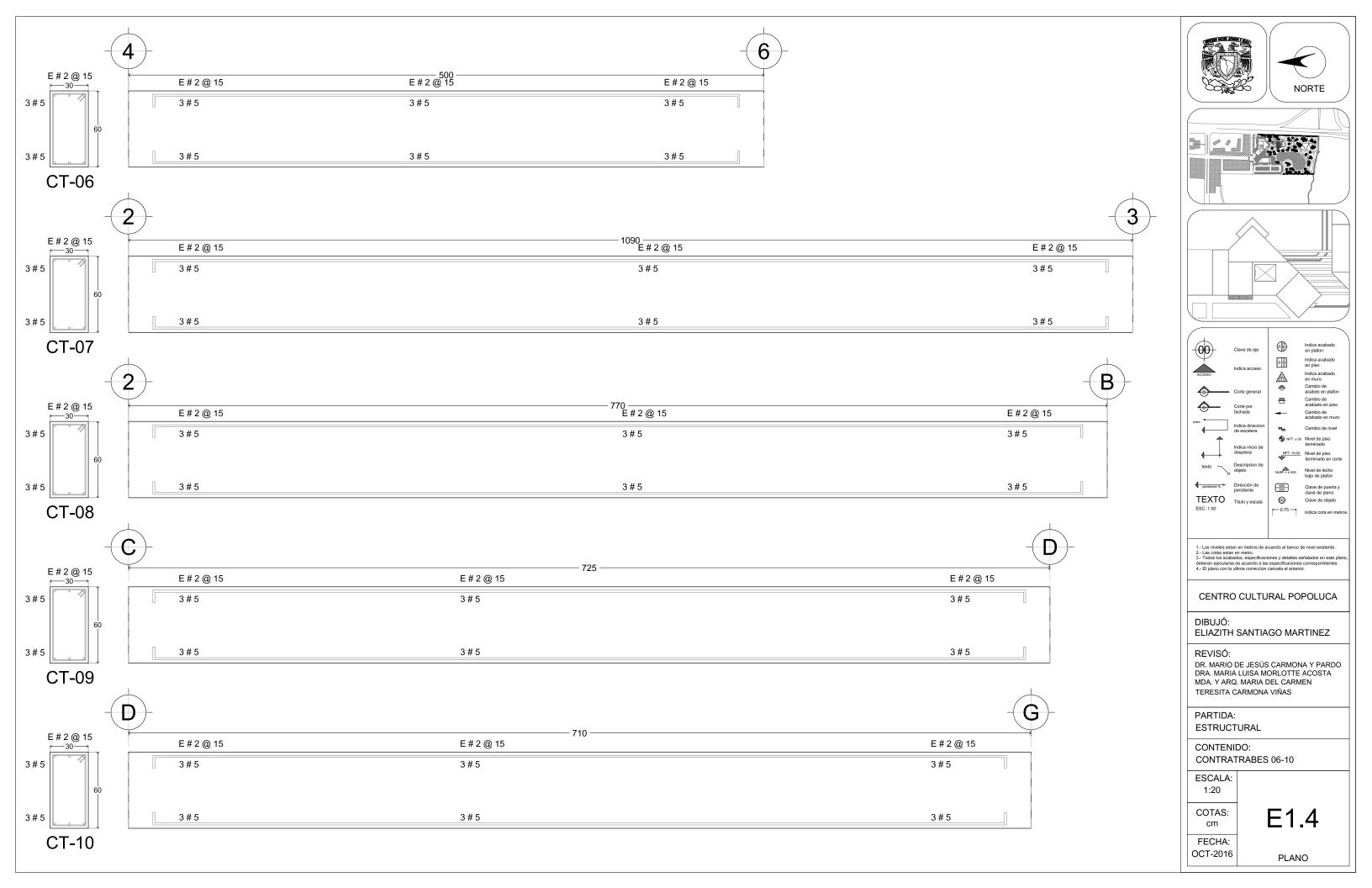
FECHA: OCT-2016

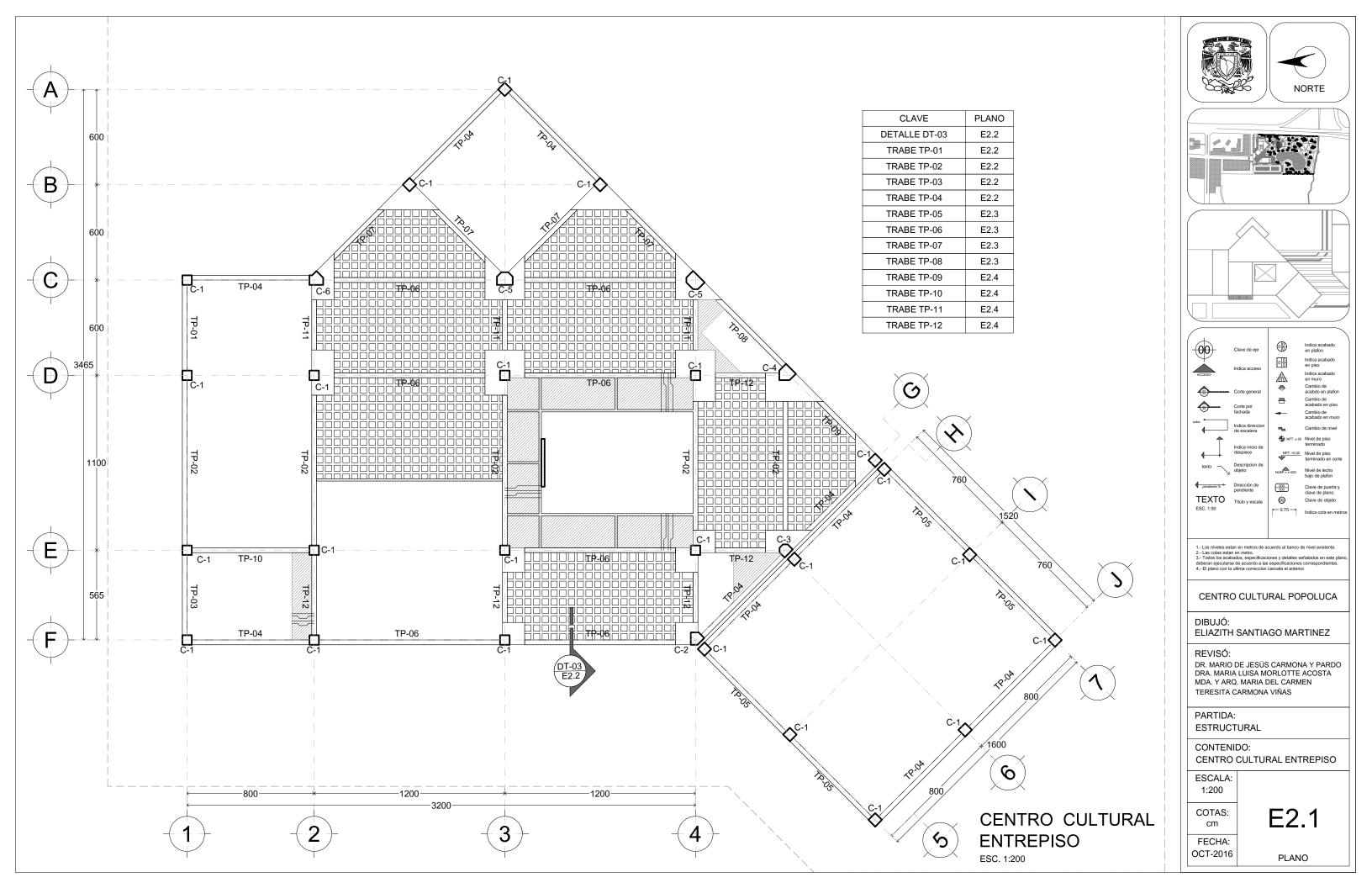


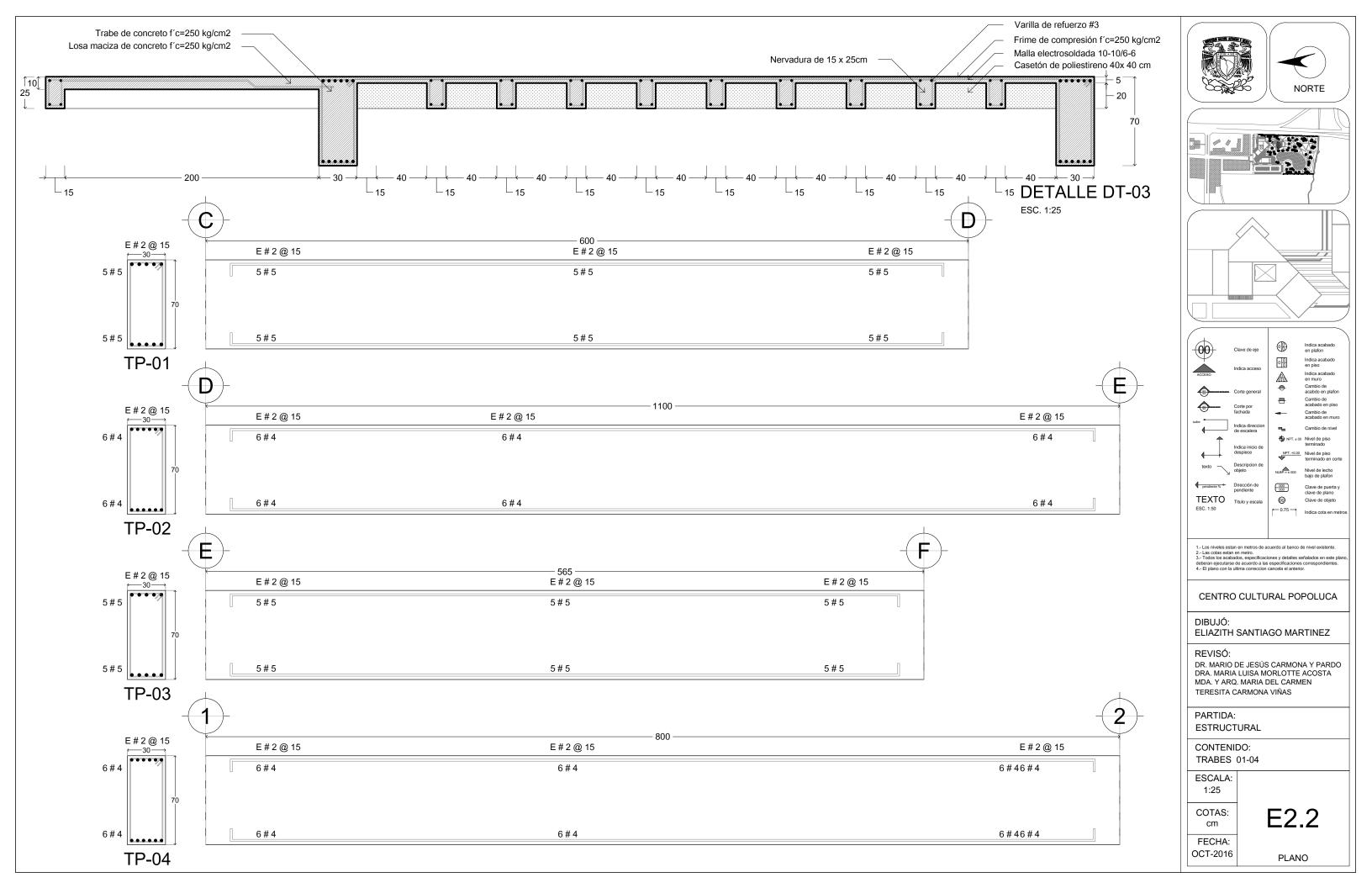


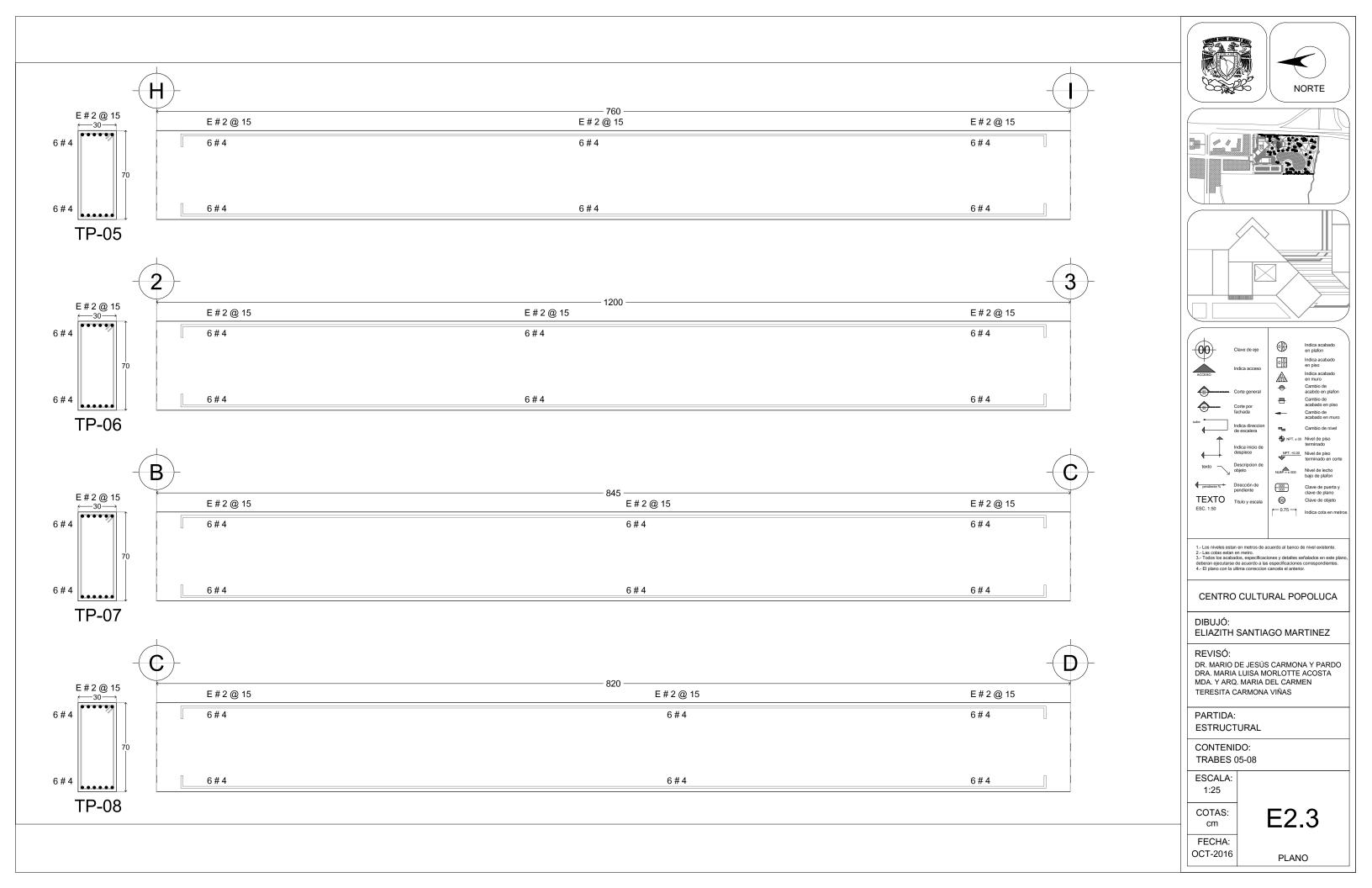


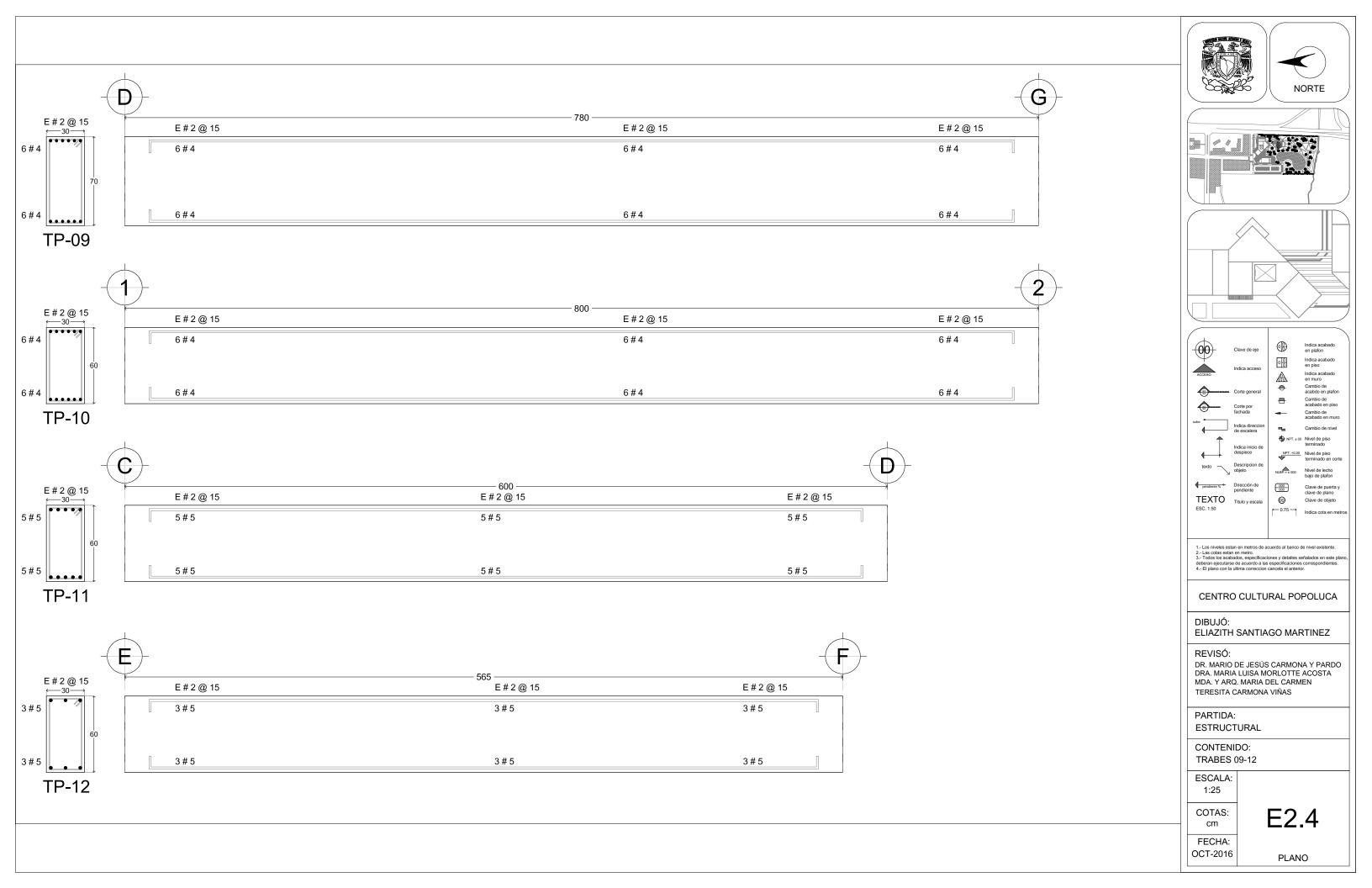


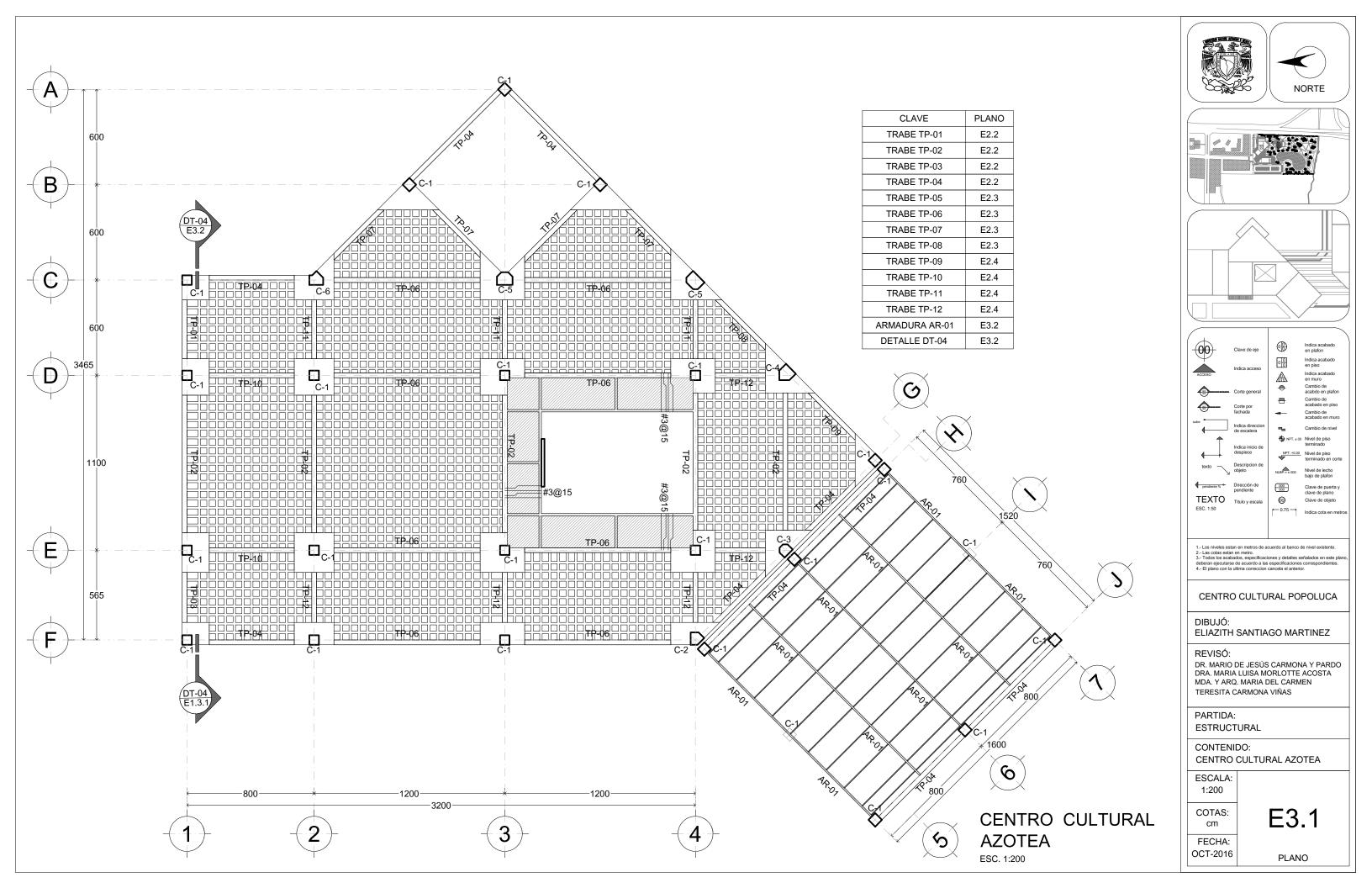


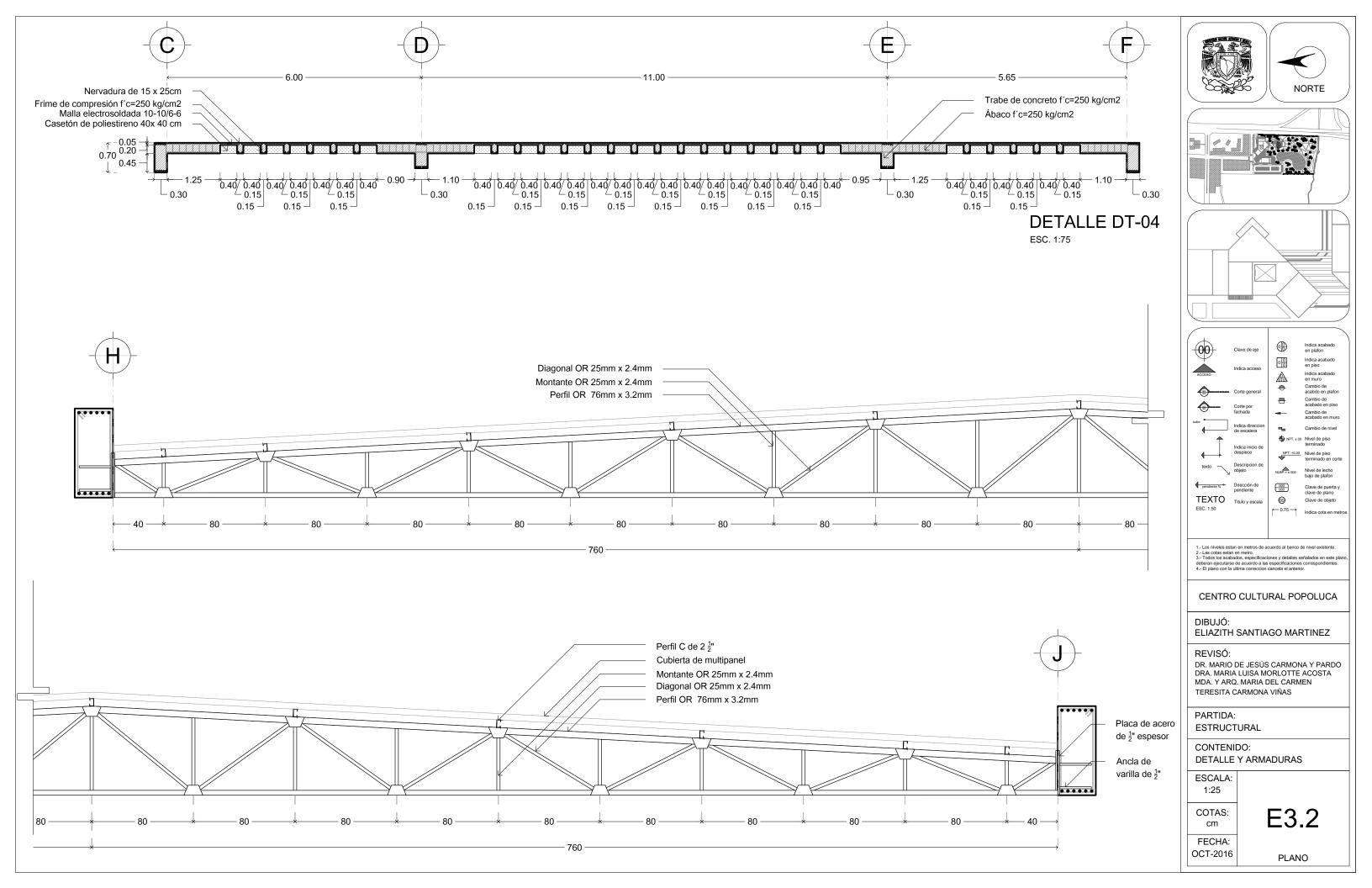


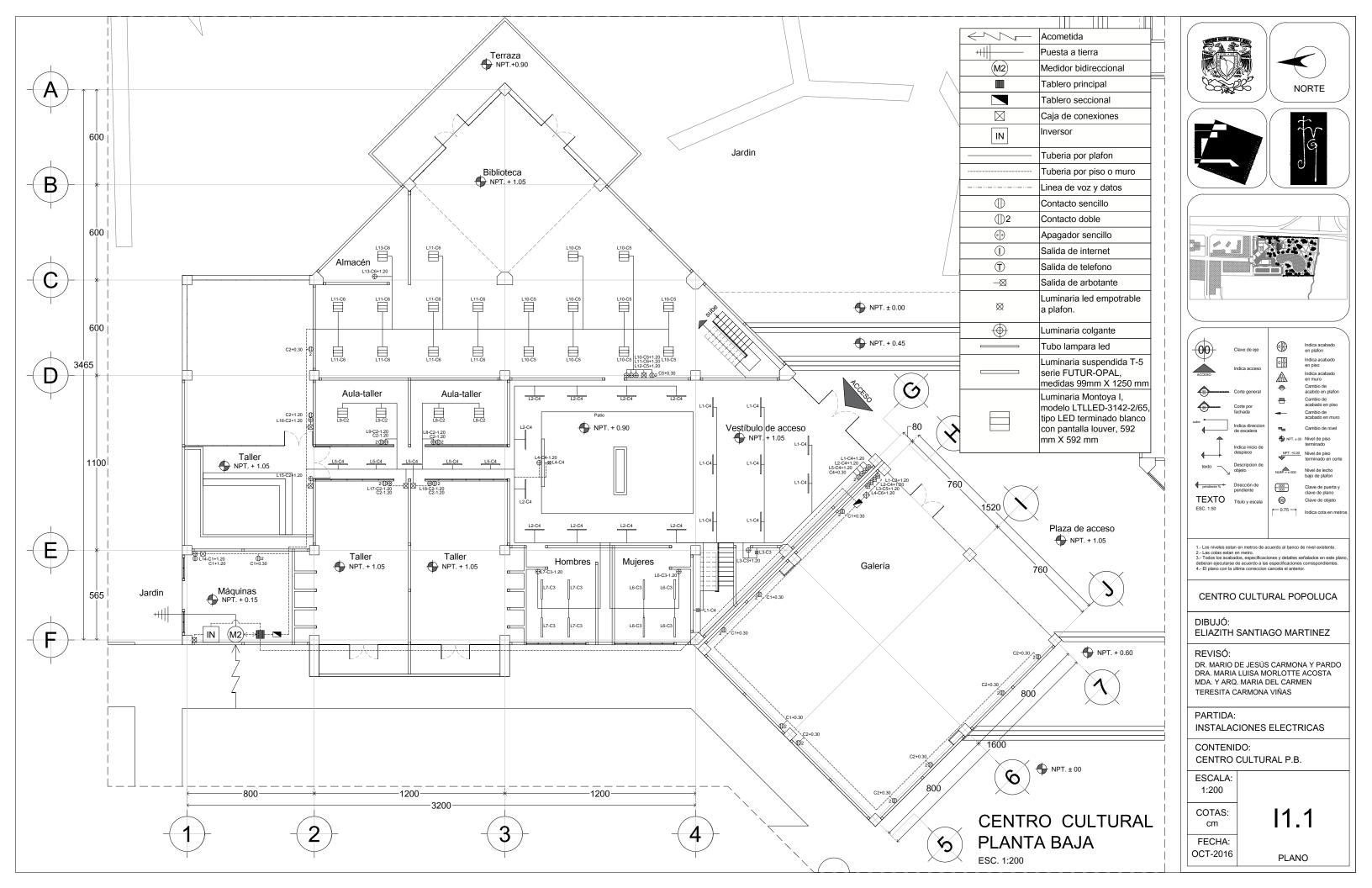


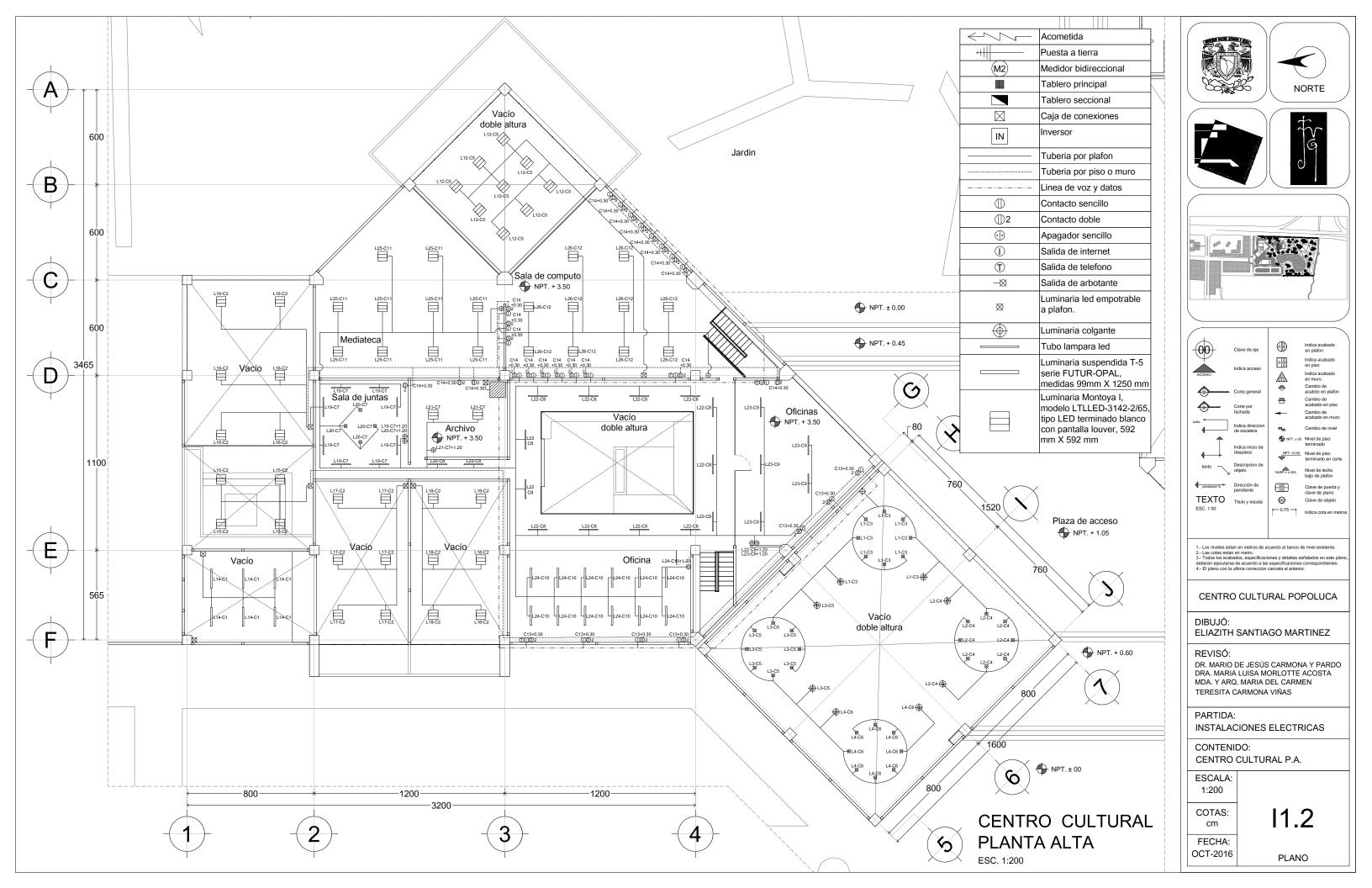


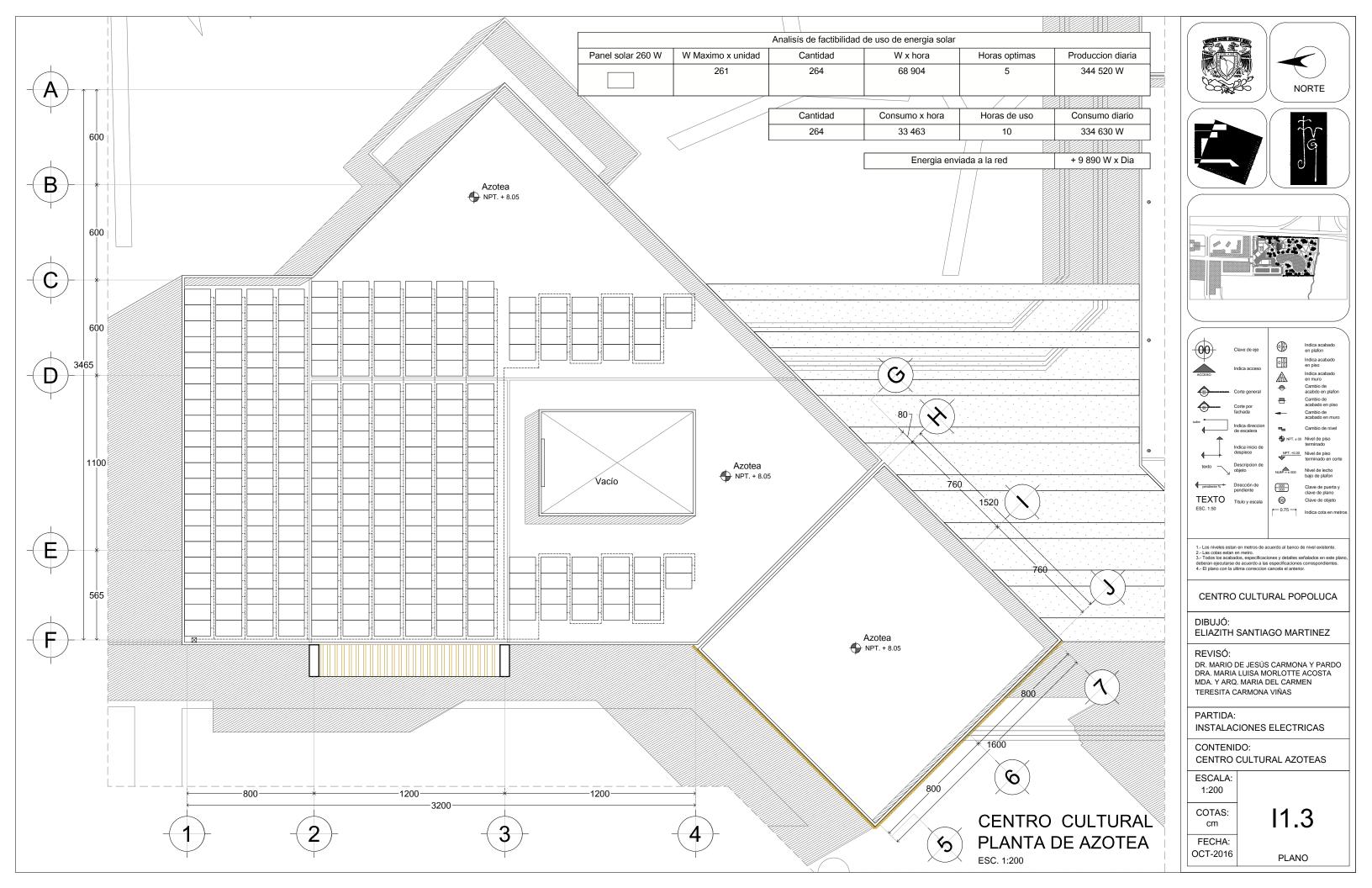










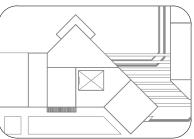


TABLERO	CIRCUITO	LUMINARIAS						CONTACTOS		SUBTOTAL
		×		$-\!\otimes$				0	<u></u>	
		12 W	18 W	25 W	28 W	30 W	100 W	300 W	600 W	
TABLERO SECCIONAL TS-1	1	-	-	-	6	-	-	1	1	1068 W
	2	-	-	-	-	26	-	1	5	4080 W
	3	-	-	1	8	-	-	-	-	249 W
	4	-	23	2	-	-	-	-	1	1064 W
	5	-	-	-	-	19	-	0	1	1170 W
	6	-	-	-	-	10	-	-	-	300 W
	7	4	8	-	-	2	-	-	-	252 W
	8	-	15	-	-	-	-	-	-	270 W
	9	-	5	-	-	-	-	-	-	90 W
	10	-	-	-	12	-	-	-	-	336 W
	11	-	-	-	-	10	-	-	-	300 W
	12	-	-	-	-	10	-	-	-	300 W
	13	-	-	-	-	-	-	-	7	4200 W
	14	-	-	-	-	-	-	-	22	13 200 W
TABLERO SECCIONAL TS-2	1	-	-	-	-	-	-	-	4	2400 W
	2	-	-	-	-	-	-	-	5	3000 W
	3	8	-	-	-	-	2	-	-	296 W
	4	8	-	-	-	-	2	-	-	296 W
	5	8	-	-	-	-	2	-	-	296 W
	6	8	-	-	-	-	2	-	-	296 W
		•				•	•		TOTAL	33 463 W









Indica acabado en plafon Indica acabado en piso Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en muro Cambio de nivel



- Los niveles estan en metros de acuerdo al banco de nivel existente.
 Las cotas estan en metro.
 Todos los acabados, especificaciones y detalles señalados en este plano deberan ejecularse de acuerdo a las especificaciones correspondientes.
 Halpano con la utilma corrección cancela el anterior.

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

DIBUJÓ:

ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

REVISÓ:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN TERESITA CARMONA VIÑAS

PARTIDA:

INSTALACIONES ELECTRICAS

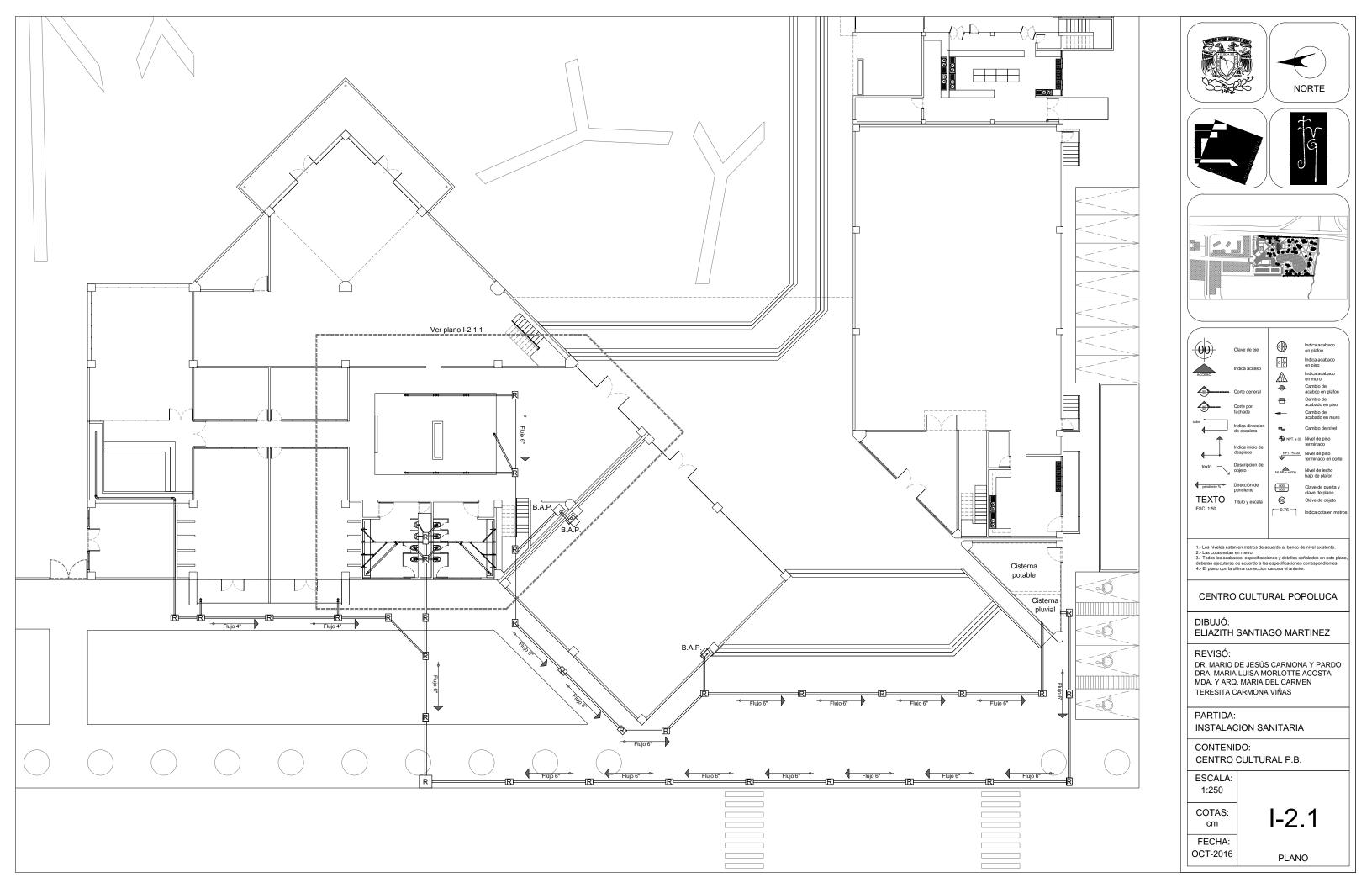
CONTENIDO: CUADRO DE CARGAS

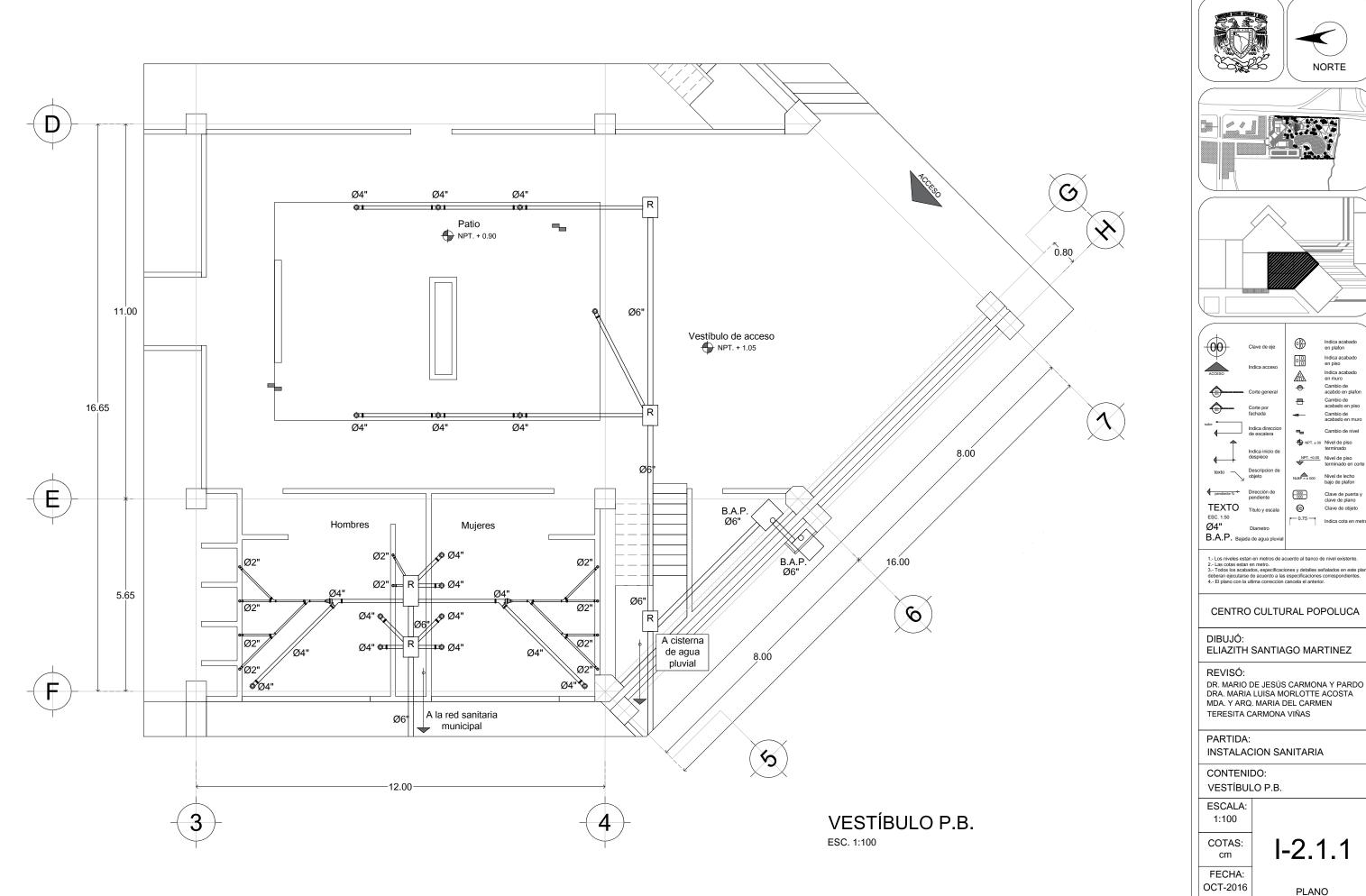
ESCALA: S/E

COTAS:

cm

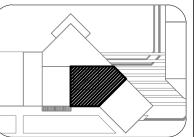
FECHA: OCT-2016











Indica acabado en piso Indica acabado en muro Cambio de acabdo en plafon

Cambio de acabado en mu

Cambio de nive

Clave de puerta y clave de plano

CENTRO CULTURAL POPOLUCA

ELIAZITH SANTIAGO MARTINEZ

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO DRA. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA MDA. Y ARQ. MARIA DEL CARMEN

I-2.1.1

